

小形無停電電源装置

Little star

E3 プラスタイプ オプション

(メンテナンスバイパスボックス)

(メンテナンスバイパス盤)

取扱説明書

外形図

展開接続図

株式会社 TMEiC

ご 注 意

1. お使いになる前に、本書の内容を良く理解してから正しくお使いください。
読み終わったら、いつもお手元に保管してください。
2. 本書の内容は、予告なしに変更することがあります。
3. 本書の内容の一部または全部を無断で転載することは禁止されています。
4. 本書の内容については万全を期していますが、万が一不可解な点や、誤り、
お気付きの点がありましたら、販売店へご一報くださるようお願いいたします。
5. セットメーカー様へのお願い
本書は、実際に小形無停電電源装置をご使用になる方のお手元に必ず届くようお取り計ら
いください。

該当仕様行のファイル番号をクリックしてください。

ドキュメントの内容は、お断りなしに変更することがありますので、ご了承ください。

■E3プラス【メンテナンスバイパスボックス/メンテナンスバイパス盤】

UPS本体 形式	メンテナンスバイパス 形式	システム仕様	定格出力	備考	取扱説明書	展開図	外形図
ECE3P- U23050N	ECE3P- S23050N	単相2線200V入力 単相2線200V出力	5kVA	ボックスタイプ	4GAH0099	3DAH0135	3DAH0493
ECE3P- U23075N	ECE3P- S23075N	単相2線200V入力 単相2線200V出力	7.5kVA	ボックスタイプ		3DAH0136	3DAH0495
ECE3P- U23100N	ECE3P- S23100N	単相2線200V入力 単相2線200V出力	10kVA	ボックスタイプ		3DAH0137	3DAH0439
ECE3P- U23150N	ECE3P- S23150N	単相2線200V入力 単相2線200V出力	15kVA	ボックスタイプ		3DAH0138	3DAH0499
ECE3P- U23200N	ECE3P- S23200N	単相2線200V入力 単相2線200V出力	20kVA	ボックスタイプ		3DAH0139	3DAH0501
ECE3P- U23051N	ECE3P- M23051N	単相2線200V入力 単相2線200V出力	5.1kVA	別置き盤タイプ	4GAH0146	3DAH0135	3DAH0460
ECE3P- U23051N	ECE3P- M2A051N	単相2線200V入力 単相3線200/100VV出力	5.1kVA	別置き盤タイプ			
ECE3P- U23051N	ECE3P- M20051N	単相2線200V入力 単相2線100V出力	5.1kVA	別置き盤タイプ			
ECE3P- U23075N	ECE3P- M23075N	単相2線200V入力 単相2線200V出力	7.5kVA	別置き盤タイプ		3DAH0136	3DAH0463
ECE3P- U23075N	ECE3P- M2A075N	単相2線200V入力 単相3線200/100VV出力	7.5kVA	別置き盤タイプ			
ECE3P- U23075N	ECE3P- M20075N	単相2線200V入力 単相2線100V出力	7.5kVA	別置き盤タイプ			
ECE3P- U23100N	ECE3P- M23100N	単相2線200V入力 単相2線200V出力	10kVA	別置き盤タイプ		3DAH0137	3DAH0466
ECE3P- U23100N	ECE3P- M2A100N	単相2線200V入力 単相3線200/100VV出力	10kVA	別置き盤タイプ			
ECE3P- U23100N	ECE3P- M20100N	単相2線200V入力 単相2線100V出力	10kVA	別置き盤タイプ			
ECE3P- U23150N	ECE3P- M23150N	単相2線200V入力 単相2線200V出力	15kVA	別置き盤タイプ			
ECE3P- U23150N	ECE3P- M2A150N	単相2線200V入力 単相3線200/100VV出力	15kVA	別置き盤タイプ		3DAH0138	3DAH0469
ECE3P- U23150N	ECE3P- M20150N	単相2線200V入力 単相2線100V出力	15kVA	別置き盤タイプ			
ECE3P- U23200N	ECE3P- M23200N	単相2線200V入力 単相2線200V出力	20kVA	別置き盤タイプ			
ECE3P- U23200N	ECE3P- M2A200N	単相2線200V入力 単相3線200/100VV出力	20kVA	別置き盤タイプ		3DAH0139	3DAH0472
ECE3P- U23200N	ECE3P- M20200N	単相2線200V入力 単相2線100V出力	20kVA	別置き盤タイプ			

東芝小形無停電電源装置

取扱説明書

Little star

E3P タイプオプション

オプション
メンテナンスバイパスボックス / オプションコード
MBK

2024年3月

ご注意

1. お使いになる前に、本書の内容を良く理解してから正しくお使いください。
読み終わったら、いつもお手元に保管してください。
2. 本オプション取扱説明書の内容が、標準取扱説明書より優先します。
オプション付きになることで、標準の内部設定が変更されている場合があります。
メンテナンスバイパスオプション付きの場合には、「自動運転」設定が「ナシ」に設定されています。（標準仕様の場合は、設定が「アリ」）
運転開始時には、UPS運転の確認が必要です。
3. 本書の内容は、予告なしに変更することがあります。
4. 本書の内容の一部または全部を無断で転載することは禁止されています。
5. 本書の内容については万全を期していますが、万が一不可解な点や、誤り、お気付きの点がありましたら、販売店へご一報くださるようお願いいたします。
6. セットメーカー様へのお願い
本書は、実際に小形無停電電源装置をご使用になる方のお手元に必ず届くようお取り計らいください。

Copyright © 2012, TMEIC CORPORATION.

All Rights Reserved.

安全上のご注意

装置本体および取扱説明書には、お使いになるかたや他の人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。

次の内容(表示・図記号)を良く理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。

1. 表示・図記号の説明

[表示の説明]

表示	表示の意味
 警告	“誤った取扱いをすると人が死亡する、または重傷を負う可能性のあること”を示します。
 注意	*1 *2 “誤った取扱いをすると人が障害を負う可能性、または物的損害のみが発生する可能性のあること”を示します。

*1：障害とは、治療に入院や長期の通院を要さない、けが・やけど・感電などをさす。

*2：物的損害とは、財産・資材の破損にかかわる拡大損害をさす。

[図記号の説明]

図記号	図記号の意味
	禁止(してはいけないこと)を示します。 具体的な禁止内容は、図記号の中や近くに絵や文章で指示します。
	強制(必ずすること)を示します。 具体的な強制内容は、図記号の近くに絵や文章で指示します。

2. 用途限定について

■人の生命に関わる装置など(*1)には、絶対に使用しないこと

*1: 人の生命に関わる装置などとは、以下のものをいいます。

- ・手術室用機器
- ・生命維持装置(人工透析器、保育器など)
- ・有毒ガスなどの排ガス、排煙装置
- ・消防法、建築基準法などの各種法令により設置が義務づけられている装置
- ・上記に準ずる装置

■人の安全に関与し、公共の機能維持に重大な影響を及ぼす装置など(*2)については、システムの運用、維持、管理に関して、特別な配慮(*3)をすること

*2: 人の安全に関与し、公共の機能維持に重大な影響を及ぼす装置などとは、以下のものをいいます。

- ・航空、鉄道、道路、海運など交通管制、または制御を行う装置
- ・原子力発電所などの制御などを行う装置
- ・通信制御装置
- ・上記に準ずる装置

*3: 特別な配慮とは、システム設計者と十分な協議を行い、システムを多重系にする、非常用発電設備を設置するなど、無停電電源装置の故障時におけるバックアップシステムを事前に構築することをいいます。

■本装置は日本国内仕様品です。海外で使用すると電源・周囲環境が異なり、装置故障の原因になる恐れがあります。この場合の製品責任は一切応じかねます。また海外サービスも対応しかねますので、ご容赦願います。

3. 免責事項について

■装置・接続機器・ソフトの異常・故障に対する損害、その他二次的、三次的な波及損害を含むすべての損害の補償には応じかねます。

4. 廃棄について



注意

■製品を破棄する場合は、専門の廃棄物処理業者(*)に依頼すること
産業廃棄物の収集・運搬及び処分は認可を受けていない者が行うと、法律により罰せられます。(「廃棄物の処理ならびに清掃に関する法律」)

(*)専門の廃棄物処理業者とは、「産業廃棄物収集運搬業者」、「産業廃棄物処分業者」をいう。



強制

5. 取扱い・設置に関して

⚠ 警告	
<p>■技術担当員以外の方は絶対にカバーを開けないこと</p>  <p>禁 止</p> <p>・感電・出力断・装置故障の恐れがあります。</p>	<p>■装置の通気孔などから物(金属、紙、水など)を差込んだり中に入れたりしないこと</p>  <p>禁 止</p> <p>・火災、感電、故障の原因となります。</p>
<p>■装置の近くで殺虫剤などの可燃性ガスを使用しないこと</p>  <p>禁 止</p> <p>・引火し、やけど・火災の原因となることがあります。</p>	<p>■ぬれた手で操作しないこと ぬれた布でふかないこと</p>  <p>禁 止</p> <p>・背面接続部に触れると感電の恐れがあります。</p>
<p>■装置の上に花瓶、植木鉢などの液体の入った容器を置かないこと</p>  <p>禁 止</p> <p>・液体がこぼれ内部に入った場合、火災、故障の原因となります。</p>	<p>■装置を引きずらないこと コードを引っ張らないこと</p>  <p>禁 止</p> <p>・装置の変形や破損の原因となります。</p>
<p>■傾斜した場所に置かないこと</p>  <p>禁 止</p> <p>・転倒の恐れがあり、内部故障の原因となります。</p>	<p>■煙・異臭等の異常が発生した場合はすぐに停止スイッチを押し、入力ブレーカを「OFF」にすること</p>  <p>強 制</p> <p>・そのまま使用すると、火災の原因となります。販売店にご連絡下さい。</p>
<p>■電源は分電盤に確実に接続すること</p>  <p>強 制</p> <p>・アースをしないと感電や静電気等ノイズ障害の恐れがあり電源の独立はコンセントの過負荷を防止します。</p>	<p>■必ずアースをおとり下さい</p>  <p>強 制</p> <p>・アースを確実に取り付けないと、故障・漏電のときに感電の原因となります。また、ノイズ混入の原因にもなります。</p>
<p>■振動する場所で使用しないこと (車、電車等の移動体に設置しないこと)</p>  <p>禁 止</p> <p>・装置破損、けがの原因となります。</p>	

5. 取扱い・設置に関して(続き)

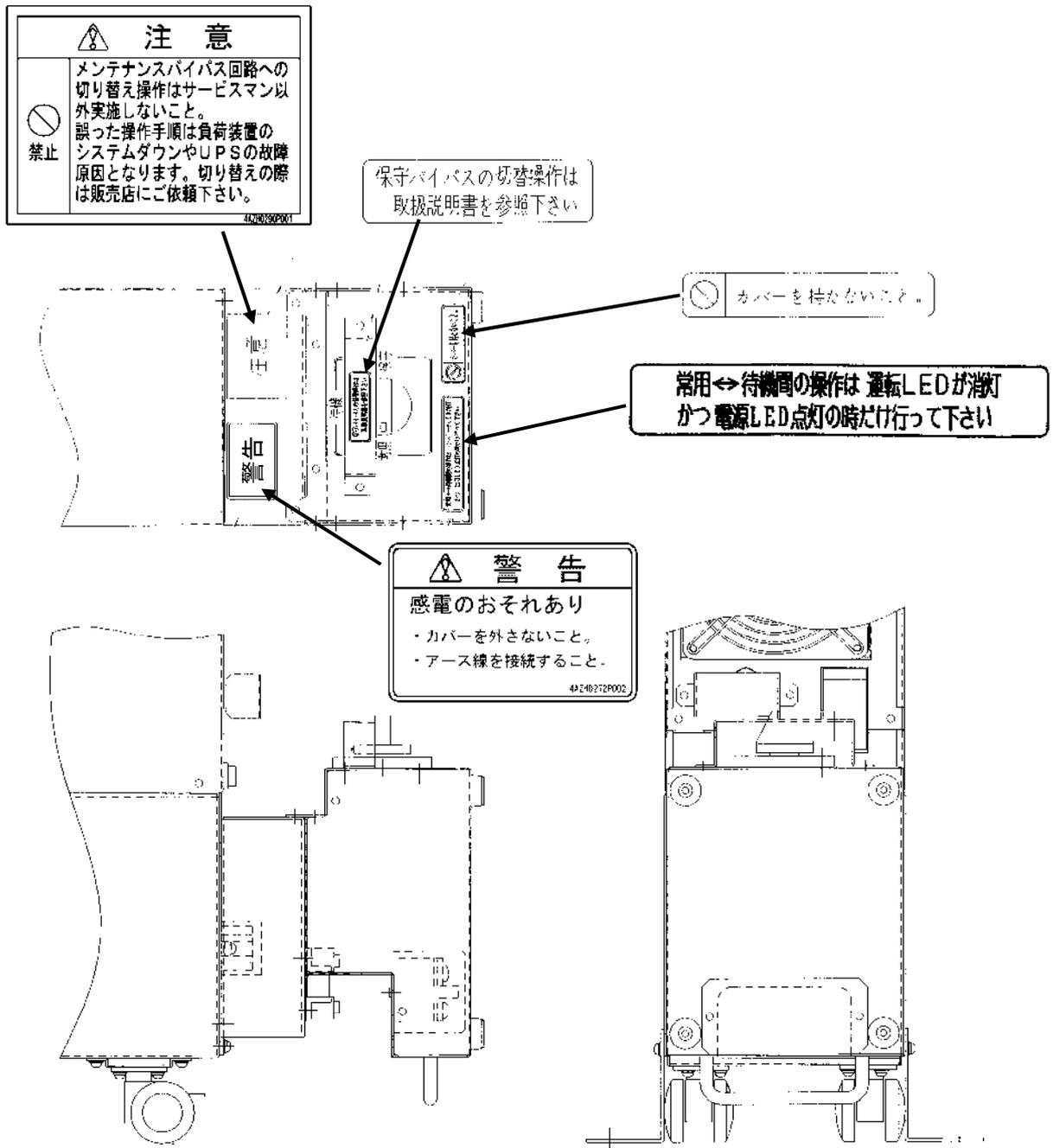
⚠ 警告	
<p>■ 入出力端子台のカバーを取り付けた状態で使用すること</p>  <p>強 制</p>	<p>■ 電源配線工事は電気工事士有資格者が行うこと</p>  <p>強 制</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 火災、感電の原因となります。 ・ 配線工事は販売店にご依頼されることをおすすめします。
<p>■ 端子台カバーにて装置を持ち上げないこと</p>  <p>禁 止</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 装置破損、けがの原因となります。 	<p>■ 入出力端子台のカバーをはずす前に、運転を停止し、入力ブレーカを「OFF」、配電盤のUPS電源用ブレーカを「OFF」にすること</p>  <p>強 制</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ これらの操作をせずに、入出力端子台のカバーをはずすと、感電の原因となります。
<p>■ 不安定な姿勢で持ち上げないこと</p>  <p>禁 止</p> <p>不安定な姿勢で持ち上げると、けがの原因になります。</p>	<p>■ 1人で持ち運ばないこと</p>  <p>禁 止</p> <p>1人で運ぶと、けがの原因となります。</p>
<p>■ 改造・分解・修理・部品交換・廃棄しないこと</p>  <p>禁 止</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 火災、感電の原因となります。 ・ 修理・部品交換は販売店にご依頼ください。 ・ 廃棄は専門の廃棄物処理業者にご依頼ください。 	<p>■ 据付後、装置を固定すること</p>  <p>強 制</p> <p>キャスターのストッパーを下げて装置を固定すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 装置破損、けがの原因となります。

5. 取扱い・設置に関して(続き)

⚠注意	
<p>■風通しの悪い場所に置かないこと</p>  <p>禁止</p> <p>・性能の低下や故障の原因となります。</p>	<p>■直射日光のあたる場所に置かないこと</p>  <p>禁止</p> <p>・性能の低下や故障の原因となります。</p>
<p>■前後に空間がとれない場所に置かないこと 前後20cm以上開けること</p>  <p>禁止</p> <p>・放熱できずに温度が上昇し、性能の低下や故障の原因となります。</p>	<p>■通風口(正面下・背面ファン部はさらに両側面)をふさがない ストッパーを下げ、装置を固定した状態で運転すること。</p>  <p>禁止</p> <p>・温度が上昇し、性能の低下や故障の原因となります。</p>
<p>■ほこりの多い場所で使用しないこと</p>  <p>禁止</p> <p>・性能の低下や故障の原因となります。</p>	<p>■装置の上に物を置かないこと</p>  <p>禁止</p> <p>・特に磁気製品(フロッピーディスク・磁気テープ等)はデータ消去の恐れがあります。</p>
<p>■テレビ(モニタ)、ラジオに近い場所で使用しないこと</p>  <p>禁止</p> <p>・映像が乱れたり、雑音が入ることがあります。</p>	<p>■シンナーなどの薬品を含んだ布でふかないこと</p>  <p>禁止</p> <p>・装置の表面が変質・変色する恐れがあります。</p>
<p>■ 腐食性因子を含む環境では使用しないこと (10 ページ)</p>  <p>禁止</p> <p>・UPS内部の部品腐食の原因となり、装置の寿命低下・故障の要因となります。</p>	<p>■横向き設置しないこと</p>  <p>禁止</p> <p>・機のすきまなどに、横にして使用してはいけません。放熱できずに温度が上昇し、性能の低下や故障の原因となります。</p>
<p>■絶縁耐圧試験や絶縁抵抗試験は実施しないこと</p>  <p>禁止</p> <p>・発煙、火災、故障の原因となります。</p>	<p>■半波整流器負荷には接続しないこと</p>  <p>禁止</p> <p>・装置の故障や、正常に動作できない原因となります。</p>

6. 安全ラベルの確認について

- ・本装置に取り付けてある全ての安全ラベルは、次に示してあります。開梱後この安全ラベルを確認し、紛失・誤りなどがありましたら担当営業所へご連絡ください。
- ・安全のため、全ての安全ラベルを読み、よく理解してください。
- ・安全ラベルは、見やすい状態に保ち、汚損、取り外し、カバーによる覆いなどをしないでください。



はじめに

このたびは、弊社小形無停電電源装置 (UPS:Uninterruptible Power System) Little Star ECE3Pタイプをお買い上げいただき、まことに有難うございます。

本装置は、商用電力からの瞬時停電、瞬時電圧降下、電圧変動、周波数変動等に対し、定電圧と定周波数の電力を無瞬断で負荷機器に供給します。

本取説はECE3Pタイプのオプション(メンテナンスバイパスボックス)の取扱い、操作方法について説明したものです。

取扱説明書をよくお読みになり、正しくご使用ください。また、この取扱説明書をお買い上げのUPSの近くに保管して運転操作担当者が必要な時、ただちに利用できるようにご配慮ください。

なお、UPS本体装置の取扱につきましては、本体取扱説明書を参照願います。

[適応形式一覧]

入出力電圧によるメンテナンスバイパスボックス形式を以下に記載します。

メンテナンスバイパス盤形式	入出力電圧	容量	外形図
ECE3P-SRA050N	単相3線 AC200V/100V 50/60Hz(共用)	5kVA/4,250W	32 ページ
ECE3P-SRA075N		7.5kVA/6,375W	32 ページ
ECE3P-SRA100N		10kVA/8,500W	33 ページ
ECE3P-SRA150N		15kVA/12,750W	33 ページ
ECE3P-S23050N	単相2線 AC200V 50/60Hz(共用)	5kVA/4,250W	32 ページ
ECE3P-S23075N		7.5kVA/6,375W	32 ページ
ECE3P-S23100N		10kVA/8,500W	33 ページ
ECE3P-S23150N		15kVA/12,750W	33 ページ
ECE3P-SSG050N	単相3線 AC210V/105V 50/60Hz(共用)	5kVA/4,250W	32 ページ
ECE3P-SSG075N		7.5kVA/6,375W	32 ページ
ECE3P-SSG100N		10kVA/8,500W	33 ページ
ECE3P-SSG150N		15kVA/12,750W	33 ページ
ECE3P-SQ5050N	単相2線 AC210V 50/60Hz(共用)	5kVA/4,250W	32 ページ
ECE3P-SQ5075N		7.5kVA/6,375W	32 ページ
ECE3P-SQ5100N		10kVA/8,500W	33 ページ
ECE3P-SQ5150N		15kVA/12,750W	33 ページ

目次

安全上のご注意	1
はじめに	7
目次	8
1. UPSの搬入と設置	9
2. 使用前の点検と確認	11
2.1 接続時の確認	11
2.2 接続完了のチェック	13
3. 接続と操作の説明	14
3.1 接続手順	15
3.1.1 単相3線200V/100V系入出力接続手順	15
3.1.2 単相2線200V系入出力接続手順	17
3.2 操作の種類	20
3.3 操作前の確認	20
3.4 操作手順	20
3.4.1 給電操作	20
3.4.2 給電切換操作（UPS給電→バイパス給電）	20
3.4.3 メンテナンスバイパス給電切換操作	21
4. トラブルシューティング	26
4.1 トラブル発生と対応	27
4.2 サービスに連絡する前に	27
4.3 トラブル時のLEDと画面表示	28
5. 保守点検とアフターサービス	30
5.1 日常点検	30
5.2 定期点検サービス	30
5.3 廃棄	30
6. 保証	31
7. 付録	32
7.1 メンテナンスバイパスボックス外形図	32
7.2 形式説明	34

1. UPSの搬入と設置

(1) 設置前の点検

設置前に、外観に著しい損傷(凹み)がないかご確認ください。万一あれば、中のユニットも損傷している可能性があります。開梱し製品に何らかの損傷やご不審な点がありましたら購入した 販売店または当社の営業にご連絡ください。

**注意**

作業中、装置がバランスを崩して転倒し、装置の故障、けがの原因となることがありますので、開梱作業は慎重に行ってください。

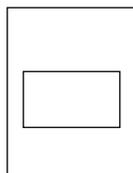
(2) 付属品の確認

UPS本体及び下記の付属品が損傷なく揃っているかご確認ください。
不足している場合は、販売店にご連絡ください。

○ メンテナンスバイパスボックス



取扱説明書(本書)



お客様サービス登録
FAXカード

(3) 保証書の入手と保管

お客様サービス登録 FAX カードに必要事項を記入の上、FAX にて東芝電機サービス(株)窓口まで送信してください。お客様サービス登録手続後、「保証書」をお客様に送付いたします。

お客様サービス登録 FAX カードを送信頂けない場合は、保証およびサービスが受けられない場合がありますのでご注意願います。

お客様サービス登録 FAX カードを送信頂いているにもかかわらず、万一お客様に「保証書」が到着しない場合、その旨を東芝電機サービス(株)窓口にご報告ください、必ず入手してください。

「保証書」は記載内容を確認の上、取扱説明書内に添付するなどして大切に保管してください。

(4) 設置環境について

■UPSおよび関連機器の設置・運転環境は表 1.1 に示す環境基準をお守りください。
 この基準を守らないと、装置の絶縁劣化などによる寿命低下・故障の原因となります。
 設置前に設置場所の環境測定と評価を実施され、万一、基準値を満足しない場合、UPS設置
 運転前に必要な対策を実施されることを推奨します。

表 1.1 UPS設置・運転環境基準

No.	項目	環境基準		
1	設置場所	屋 内		
2	周囲温度	最低温度：0℃、最高温度：40℃ 24時間の平均値は 5～35℃の範囲とする。		
3	相対湿度	30～90%。温度変化による結露がないこと。		
4	高 度	海拔 1000m以下とする。		
5	気 圧	860～1060hPa の範囲とする。		
6	振動・衝撃	振動数は 10Hz 以下、または 20Hz 以上。 振動加速度は、振動数 10Hz 以下の場合、0.5G 以下 " 振動数 20Hz 超過 50Hz 以下の場合、0.5G 以下 " 振動数 50Hz 超過 100Hz 以下の場合、全振幅 0.1mm 以下		
7	粉 塵	設置室内の粉塵は大気粉塵程度とし、特に鉄粉、油脂、有機材シリコン等を含まないこと。		
8	引火性ガス	引火性ガス・爆発性ガスは存在しないこと。		
9	腐食性因子 注) IEC-60654-4 (1987)の Annex 1 を参考として規定。	各腐食性因子は、下記濃度以内であること。		
			平均値 [PPM]	最大値 [PPM]
		硫化水素 (H ₂ S)	< 0.003	< 0.01
		亜硫酸ガス (SO ₂)	< 0.01	< 0.03
		塩素ガス (Cl ₂) (相対湿度 > 50%)	< 0.0005	< 0.001
		塩素ガス (Cl ₂) (相対湿度 < 50%)	< 0.002	< 0.01
		フッ化水素 (HF)	< 0.001	< 0.005
		アンモニアガス (NH ₃)	< 1	< 5
		窒素酸化物 (NO _x)	< 0.05	< 0.1
オゾン (O ₃)	< 0.002	< 0.005		



警告

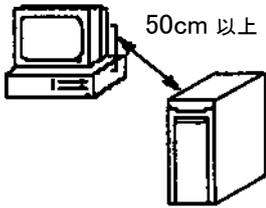
- ぐらつく場所、傾いた場所、台の上などに置かないこと
装置が転倒・落下し、けがの原因となります。
- 水などの液体のかかる場所に置かないこと
火災・感電の原因となります。

(5) 設置について



注意

- 壁などから20cm以上離すこと
離さないと、内部に熱がこもり、火災の原因となります。
- UPSは運転中、磁気を発生します。
ディスク装置やCRTモニタから50cm以上
離れた場所にUPSを設置してください。
- UPSを横にして設置しないでください。



2. 使用前の点検と確認

 警告	<p>■端子台のカバーをはずす前に、UPSを停止し、入力MCCBを「OFF」、配電盤のUPS電源用ブレーカを「OFF」にすること</p> <p>これらの操作をせずに、端子台のカバーをはずすと、感電の原因となります。</p>
	<p>■配線ケーブルを取り扱うときは、次の点を守ること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・引っ張ったり、無理に曲げたり、傷つけない。 ・物を載せたり、加熱しない。 <p>守らないと、ケーブルが破損し、火災・感電の原因となります。</p>
	<p>■装置の上や近くに、飲み物など液体の入った容器を置かないこと</p> <p>液体がこぼれて内部に入ると、火災・感電の原因となります。</p>
	<p>■吸気・排気スペースを確保すること</p> <p>UPS内部の冷却が不十分となり故障の原因となります。</p>

2.1 接続時の確認

[安全上のご注意]

 警告	<p>■アースを確実に取り付けること（D種接地）</p> <p>アースを確実に取り付けないと、故障・漏電のときに感電の恐れがあります。また、ノイズ混入の原因にもなります。（UPS本体取説6.3項参照）</p>
--	--

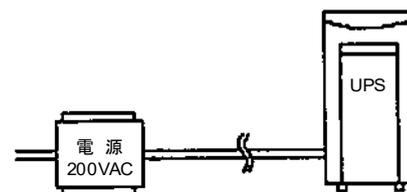
(1) 電源を確認する

(a) 電源容量の確認

商用電源は、ある程度過負荷を考慮し余裕のある電源容量としてください。

UPSの最大入力容量

UPS容量	電源容量
5kVA	5kVA
7.5kVA	7.5kVA
10kVA	10kVA
15kVA	15kVA



(b) 電圧変動範囲の確認

電圧変動がUPS入力電源使用範囲にあることを確認ください。

電圧変動範囲を外れている場合は、UPSが運転（インバータ運転）を開始できません。

また運転中に使用範囲を外れますとバッテリーバックアップ運転となります。

(c) 周波数変動範囲の確認

電源周波数がUPS入力周波数変動範囲（±1Hz以内）であることを確認ください。

周波数変動範囲を外れている場合、UPSは非同期運転となり装置寿命を短くする恐れがあります。

(d) 電源極性の確認

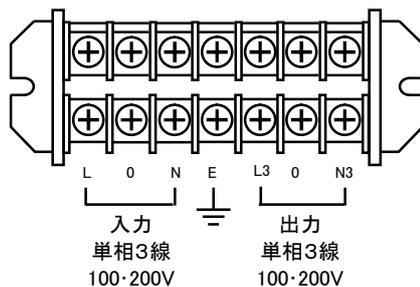
商用電源には通常、接地相（ニュートラル相：対アース約0V）と非接地相（ライン相：対アース約100Vもしくは200V）があります。ニュートラル相をN端子に、ライン相をL端子に接続して下さい。これが逆に接続されていますと負荷装置に影響を与える場合があります。

お願い：UPSに自家発電用の発電機や緊急発電用の発電機から電源を供給する場合、発電機の実出力電圧や周波数が不安定となりUPSが運転できないことがあります。目安としてUPS定格の3倍以上の単相発電機をご使用ください。また、発電機の実出力特性はメーカー毎に異なりますので発電機の選定は発電機メーカーにご相談の上、事前に組み合わせ試験を実施してください。

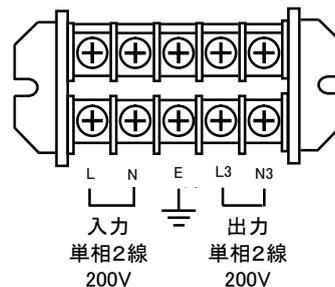
(2) 端子台の接続

 <p style="font-size: 24px; font-weight: bold;">警告</p>	<ul style="list-style-type: none"> ■ 電源配線工事は電気工事士有資格者が行うこと 資格を持っていないかたが行うと、火災・感電の原因となります。 配線工事は販売店にご依頼されることをおすすめします。 ■ 端子台のカバーをはずす前に、停止スイッチを1秒以上押し「運転」LEDが消灯していることを確認した後、入力ブレーカを「OFF」、配電盤のUPS電源用ブレーカを「OFF」にすること これらの操作をせずに、端子台のカバーをはずすと、感電の原因となります。 ■ 配線ケーブルを取り扱うときは、次の点を守ること <ul style="list-style-type: none"> ・ 引っ張ったり、無理に曲げたり、傷つけない。 ・ 物を載せたり、加熱しない。 守らないと、ケーブルが破損し、火災・感電の原因となります。 ■ 入力と出力を逆に接続しないこと UPS故障の原因となります。
---	---

ケーブルを端子台の該当する端子に接続してください。ご使用の際は必ず端子台カバーを取り付けてください。



単相3線 100・200V 入出力端子台



単相2線 200V 入出力端子台

お願い：UPS に電源を供給する分電盤のブレーカ（MCCB）にて、ライン相(L)とニュートラル相(N)及びアース(E)を確認してください。

(3) 配電盤のブレーカ定格を確認する

UPSに給電する配電盤のブレーカ(MCCB)定格が下表の推奨定格より小さい場合、保護協調の点から、推奨定格以上のブレーカに交換することを推奨します。

UPS用電源回路MCCB

UPS容量	UPS本体MCCB定格	推奨定格
5kVA	50A	60A
7.5kVA	50A	60A
10kVA	60A	75A
15kVA	100A	125A

2.2 接続完了のチェック

UPSの設置・配線接続工事が完了したら、UPSへの通電を開始する前に、必ず次の点検と確認を実施してください。

- (1) 配電盤のUPS電源用ブレーカが「OFF」、UPS背面の入力MCCBが「OFF」側にある。
- (2) 入出力ケーブルが端子台に正しくかつ確実に接続されている（誤配線していないこと）。

3. 接続と操作の説明

[安全上のご注意]

 注意	<p>■ぬれた手で操作したり、ぬれた布などでふかないこと 感電の原因になります。</p>
	<p>■警報ブザーが鳴り、運転／故障ランプが赤色に点灯したときは、「4.トラブルシューティング」にしたがうこと したがわずにそのまま運転を続けると、処理中のデータを破壊する原因となります。</p>
	<p>■メンテナンスバイパスの操作は、サービスマンが行うこと。 サービスマン以外の人が行うと感電・けが・故障の原因となることがあります。また、誤った操作をしますと負荷への給電が止まるなど負荷機器へ影響がでます。</p>
	<p>■UPSの運転操作については、UPS装置の取扱説明書を参照してください。 この取扱説明書では、メンテナンスバイパスに関する操作方法について記載します。</p>

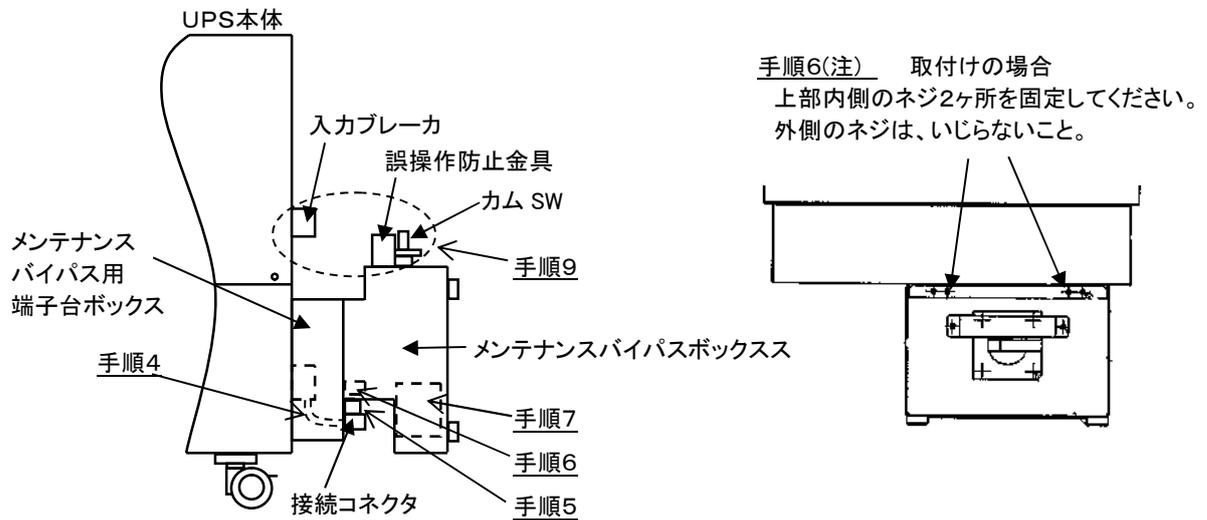
[操作上のご注意]

 注意	<p>■メンテナンスバイパスの操作は操作手順をよく読み、十分理解した後に実施すること</p> <p>■誤った操作をしますと、瞬断・故障が発生する可能性があります</p> <p>■誤った操作により発生した異常・故障に対する損害、その他二次的、三次的な波及損害を含む全ての損害の補償には応じかねます</p>
---	---

3.1 接続手順

3. 1. 1 単相3線入出力系接続手順

UPS本体とメンテナンスバイパスボックスを接続する場合、下記手順にて接続してください。



手順1. UPS上位のブレーカを「OFF」にしてください。

手順2. UPS及びメンテナンスバイパスボックスを下記の状態にしてください。

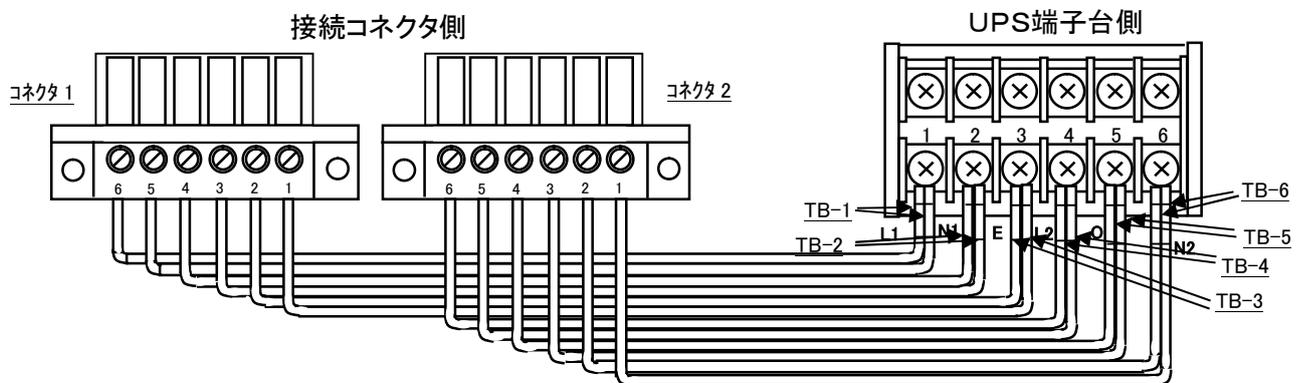
UPS	メンテナンスバイパスボックス
運転スイッチ：停止	カムSW：保守
入力ブレーカ：OFF	誤操作防止金具：取り外し

手順3. UPS本体に設置されている本体端子台カバーを外してください。

手順4. UPS端子台と接続コネクタをケーブルで接続してください。

接続コネクタだけを取り出し、下記に従って接続コネクタをUPS端子台に接続してください。コネクタ1、コネクタ2を間違えないこと。

接続コネクタ	UPS端子台	ケーブル色	チューブマーク
コネクタ1 5, 6番 ●	1番 ●	橙	TB-1
コネクタ1 3, 4番 ●	2番 ●	青	TB-2
コネクタ1 1, 2番 ●	3番 ●	緑	TB-3
コネクタ2 5, 6番 ●	4番 ●	赤	TB-4
コネクタ2 3, 4番 ●	5番 ●	黒	TB-5
コネクタ2 1, 2番 ●	6番 ●	青	TB-6



手順5. 接続コネクタをメンテナンスバイパス用端子台ボックスに取付け、その後、メンテナンスバイパス用端子台ボックスをUPS背面に固定してください。

手順6. メンテナンスバイパスボックスをメンテナンスバイパス用端子台ボックスに取付けてネジで固定してください。

手順7. メンテナンスバイパスボックスの端子台を入出力ケーブルと接続してください。

(注) 接続前に、UPS上位のブレーカが「OFF」になっていることを確認ください。

手順8. UPS上位のブレーカを「ON」にしてください。

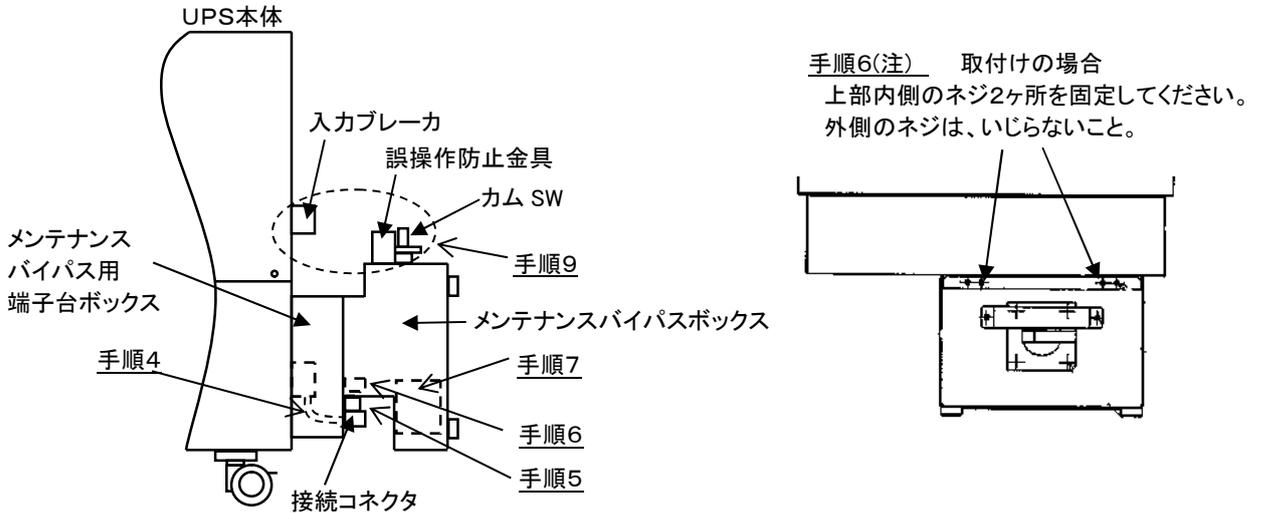
手順9. 3.4.3 メンテナンスバイパス給電切替操作に従ってメンテナンスバイパス給電からUPS給電にします(24, 25頁「B. メンテナンスバイパス給電 → UPS給電 切替操作」参照)。

(注) ただし、誤操作防止金具は既に取り外されていますので、3.4.3 B-2)②の作業は省略してください。

3. 1. 2 単相2線入出力系接続手順

<5kVA、7.5kVA、10kVAの場合>

UPS本体とメンテナンスバイパスボックスを接続する場合、下記手順にて接続してください。



手順1. UPS上位のブレーカを「OFF」にしてください。

手順2. UPS及びメンテナンスバイパスボックスを下記の状態にしてください。

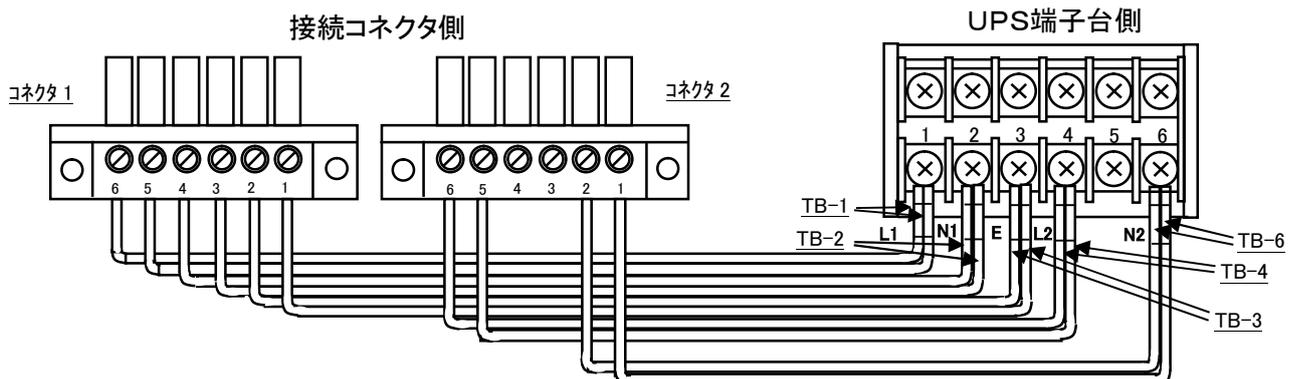
UPS	メンテナンスバイパスボックス
運転スイッチ：停止	カムSW：保守
入力ブレーカ：OFF	誤操作防止金具：取り外し

手順3. UPS本体に設置されている本体端子台カバーを外してください。

手順4. UPS端子台と接続コネクタをケーブルで接続してください。

メンテナンスバイパス用端子台ボックスに取り付けてある接続コネクタを下記に従って、UPS端子台に接続してください。コネクタ1、コネクタ2を間違えないこと。

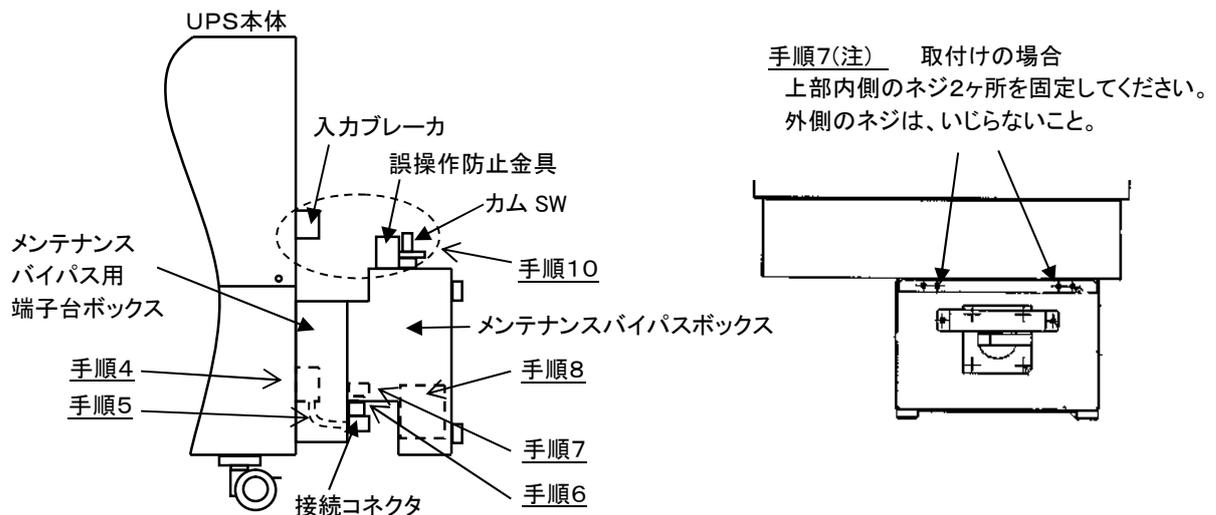
接続コネクタ	UPS端子台	ケーブル色	チューブマーク
コネクタ1 5, 6番 ●	● 1番	オレンジ	TB-1
コネクタ1 3, 4番 ●	● 2番	青	TB-2
コネクタ1 1, 2番 ●	● 3番	緑	TB-3
コネクタ2 5, 6番 ●	● 4番	赤	TB-4
コネクタ2 1, 2番 ●	● 6番	青	TB-6



- 手順5. メンテナンスバイパス用端子台ボックスをUPS背面に固定してください。
- 手順6. メンテナンスバイパスボックスをメンテナンスバイパス用端子台ボックスに取付けてネジで固定してください。
- 手順7. メンテナンスバイパスボックスの端子台を入出力ケーブルと接続してください。
(注)接続前に、UPS上位のブレーカが「OFF」になっていることを確認してください。
- 手順8. UPS上位のブレーカを「ON」にしてください。
- 手順9. 3.4.3メンテナンスバイパス給電切換操作B項に従い、メンテナンスバイパス給電からUPS給電にしてください。
(24,25頁「B. メンテナンスバイパス給電→UPS給電 切換操作」参照)。
(注)ただし、誤操作防止金具は既に取り外されていますので、3.4.3 B-2)②の作業は省略してください。

<15kVAの場合>

UPS本体とメンテナンスバイパスボックスを接続する場合、下記手順にて接続してください。

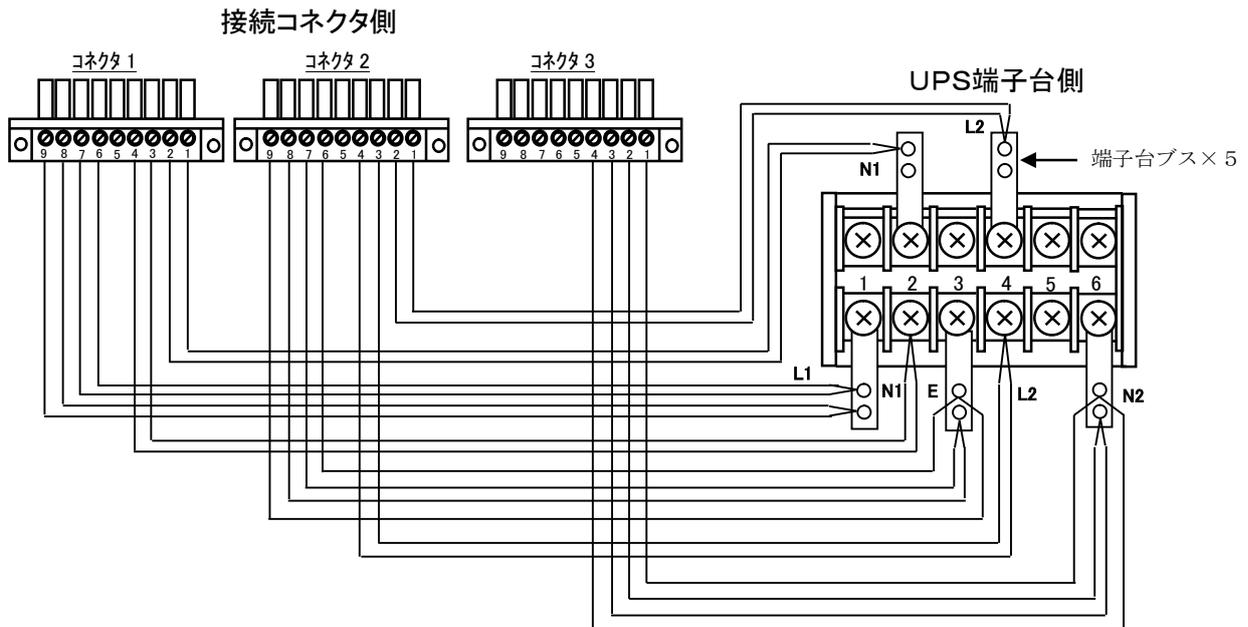


- 手順1. UPS上位のブレーカを「OFF」にしてください。
- 手順2. UPS及びメンテナンスバイパスボックスを下記の状態にしてください。

UPS	メンテナンスバイパスボックス
運転スイッチ：停止	カムSW：保守
入力ブレーカ：OFF	誤操作防止金具：取り外し

- 手順3. UPS本体に設置されている本体端子台カバーを外してください。
- 手順4. UPS本体の端子台に端子台ブスを取り付けてください。
(注)端子台ブスを取付け時、UPS内部の配線も取り外すので、再接続時に配線を間違えないこと。
- 手順5. UPS端子台と接続コネクタをケーブルで接続してください。
メンテナンスバイパス用端子台ボックスに取り付けてある接続コネクタを、UPS端子台に接続してください。コネクタ1、コネクタ2、コネクタ3を間違えないこと。
接続完了後、全て正しく接続されており、ネジがしっかりと締付けられていることを確認すること。

接続コネクタ	UPS 端子台	ケーブル色	チューブマーク
コネクタ1 6, 7, 8, 9番	● — ● 1番	黒	L 1
コネクタ1 1, 2, 3, 4番	● — ● 2番	黒	N 1
コネクタ2 6, 7, 8, 9番	● — ● 3番	黒	E
コネクタ2 1, 2, 3, 4番	● — ● 4番	黒	L 2
コネクタ3 1, 2, 3, 4番	● — ● 6番	黒	N 2



- 手順6. メンテナンスバイパス用端子台ボックスをUPS背面に固定してください。
- 手順7. メンテナンスバイパスボックスをメンテナンスバイパス用端子台ボックスに取り付けてネジで固定してください。
- 手順8. メンテナンスバイパスボックスの端子台を入出力ケーブルと接続してください。
 (注) 接続前に、UPS上位のブレーカが「OFF」になっていることを確認してください。
- 手順9. UPS上位のブレーカを「ON」にしてください。
- 手順10. 3.4.3メンテナンスバイパス給電切換操作B項に従い、メンテナンスバイパス給電からUPS給電にしてください。
 (25, 26頁「B. メンテナンスバイパス給電→UPS給電 切換操作」参照)。
 (注) ただし、誤操作防止金具は既に取り外されていますので、3.4.3 B-2)②の作業は省略してください。

3.2 操作の種類

この取扱説明書で説明する操作の種類と目的について説明します。

No.	操作の種類	目的・概要
1	給電操作 (UPS給電)	UPSによる負荷給電を行う。
2	給電切換操作 (バイパス給電)	UPS給電からバイパス給電に切り換える。
3	保守バイパス給電切換操作	A. 保守点検時、UPSを停止させメンテナンスバイパス給電に切り換える。 B. 保守点検終了後、メンテナンスバイパス給電からUPS給電に切り換える。

3.3 操作前の確認

本装置を操作する前に、下記を確認してから操作してください。

- (1) メンテナンスバイパスボックス、UPS、負荷装置、入力側分電盤との接続は間違いなく配線されていること。
- (2) システムの上位設備から入力電源が供給されていること。
- (3) 端子台カバーは取り付けてあること。
- (4) カムスイッチは「常用」の位置に固定されていること。
- (5) UPSの自動運転設定が「ジドウウンテン ナシ」に設定されていること。(注1)

(注1)自動運転設定「ナシ」の場合、UPSに入力電源を供給しても、運転ボタンを押さないとバイパス運転を継続します。バイパス運転状態では瞬時停電などが発生した場合負荷側に重大な影響を与えることとなりますので、入力電源供給後は、運転ボタンを押してUPS運転にしてください。

3.4 操作手順

3.4.1 給電操作

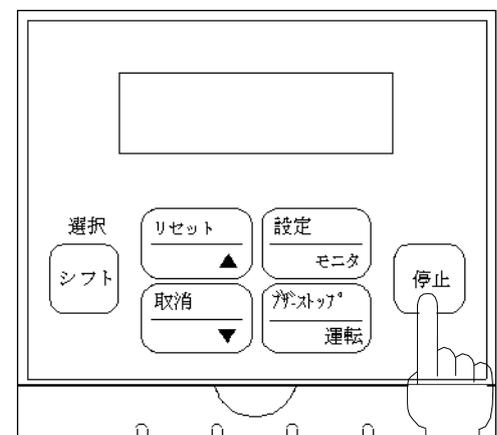
- 1) 上位設備からメンテナンスバイパスボックスに電力が給電されていることを確認。
- 2) メンテナンスバイパスボックスのカムSWが「常用」になっていること。
- 3) UPS装置の電源LEDが点灯していること。
- 4) 運転スイッチを「ピー」というブザー音になるまで押してください。(約1秒)

この状態で負荷装置にはUPS給電を行っています。

3.4.2 給電切換操作 (UPS→バイパス)

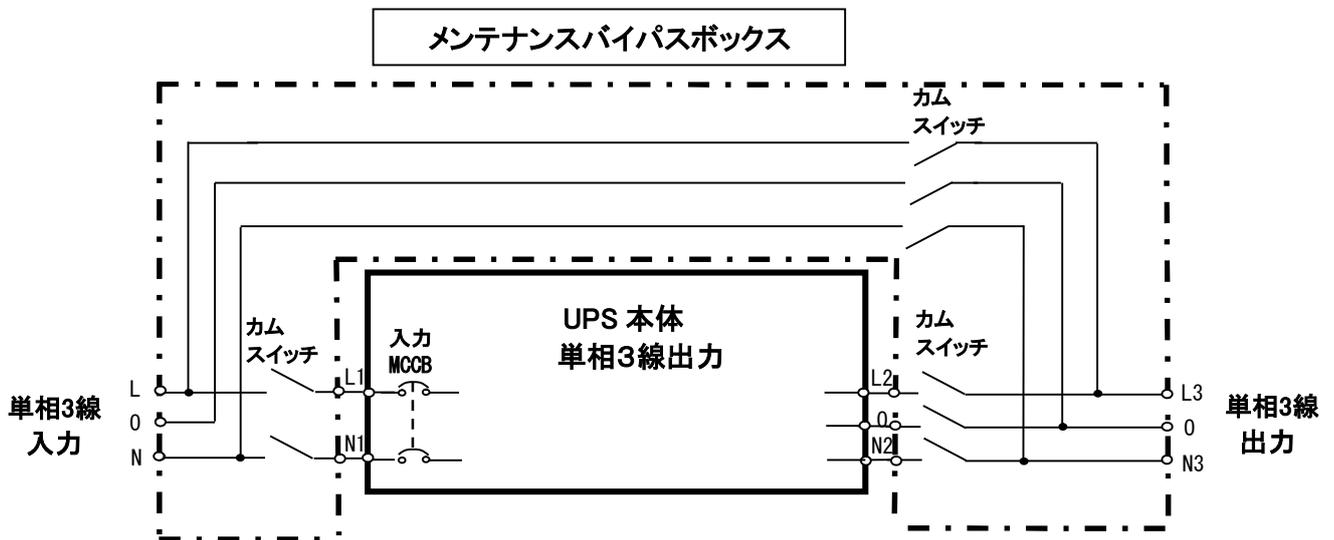
UPSを停止させるには、「停止」ボタンを「ピー」というブザー音になるまで押してください(約1秒間)。

この時、「運転」LEDは消灯し、「電源」LEDのみ点灯となりUPSは無瞬断でバイパス運転に切り換わります。

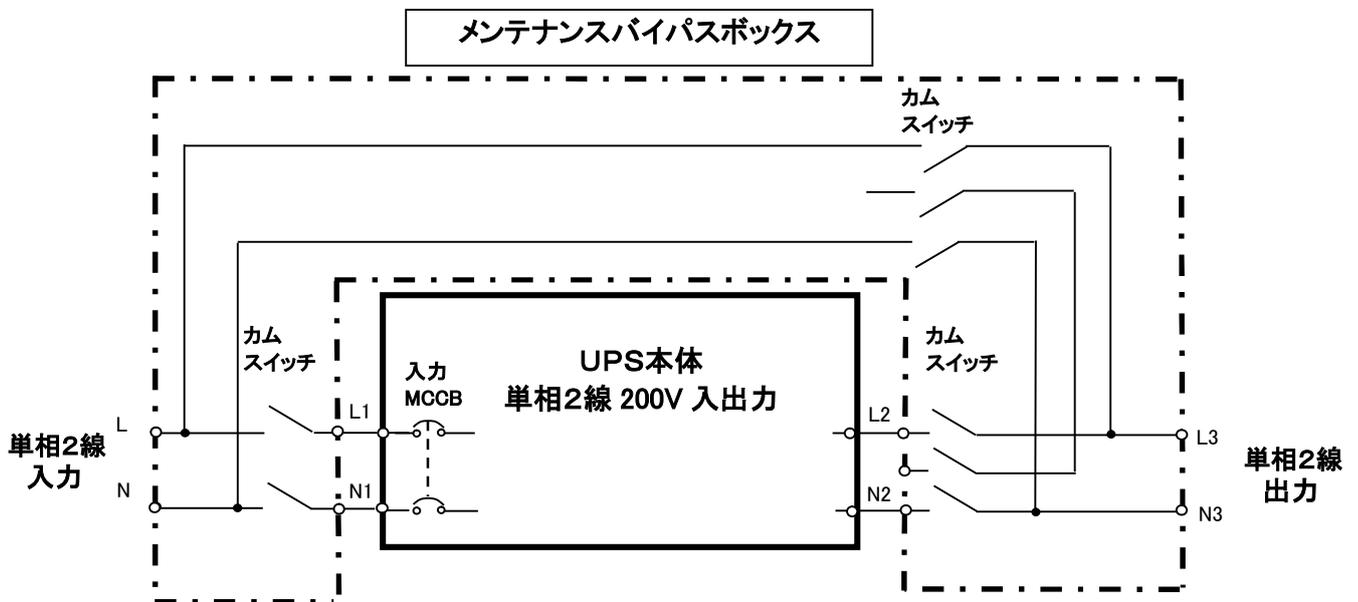


3. 4. 3 メンテナンスバイパス給電切替操作

カムスイッチを「常用」⇔「保守」間で回転させることによりUPS給電とメンテナンスバイパス給電を切り換えることができます。



単相3線入出力系メンテナンスバイパス回路



単相2線入出力系メンテナンスバイパス回路

A. UPS給電 → メンテナンスバイパス給電 切換え操作

1) メンテナンスバイパス給電切換え操作前の状態確認

各用品の状態は下記の通りになっていることを確認してください。

用 品	状 態
UPS 装置 「運転／故障」 LED	点灯
UPS 装置 「電源」 LED	点灯
UPS 装置 入力 MCGB (背面)	ON
カムスイッチ固定位置	常用

2) メンテナンスバイパス給電への切換

手順①～⑥に従い切換え操作を実施してメンテナンスバイパス給電への給電切換を実施してください。

切換え操作実施時には運転 LED 及び電源 LED の点灯/消灯状況も必ず確認ください。

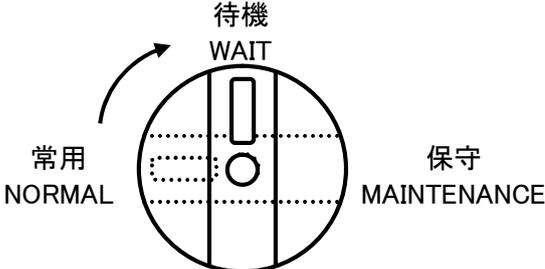
手順	操 作	給電ルート	運転 LED	電源 LED
	UPS 給電	インバータ給電	点灯	点灯
①	UPS の「停止」ボタンを「ピー」と鳴るまで押す	バイパス給電	消灯	点灯
②	誤操作防止金具を取り外す	バイパス給電	消灯	点灯
③	カムスイッチを“常用”から“待機”に切換える	バイパス給電 → メンテナンスバイパス給電 (UPS からの出力 OFF)	消灯	点灯

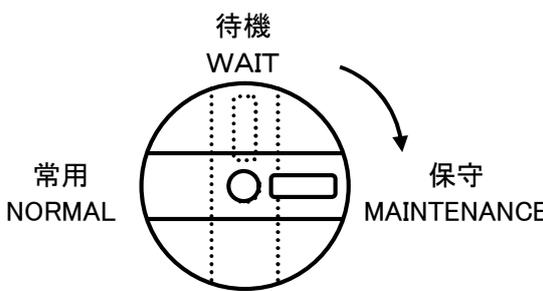


注意

■運転LED消灯、かつ電源LED点灯となっていることを確認してからカムスイッチを“常用”→“待機”へ操作すること。
LEDの確認をせずに操作を行うと装置故障の原因となることがあります。

常用⇄待機間の操作は、運転 LED 消灯、
かつ電源LED点灯の時だけ行ってください。



手順	操 作	給電ルート	運転 LED	電源 LED
④	カムスイッチを引き上げ、“待機”から“保守”に切り換える	メンテナンスバイパス給電 (UPS への入力 OFF)	消灯	消灯
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> 常用⇔待機間の操作は、運転 LED 消灯、 かつ電源LED点灯の時だけ行ってください。 </div> 				
⑤	誤操作防止金具を取り付ける	メンテナンスバイパス給電	消灯	消灯
⑥	UPSの入力ブレーカを「OFF」にする	メンテナンスバイパス給電	消灯	消灯
	メンテナンスバイパス給電への切換完了	メンテナンスバイパス給電	消灯	消灯

これで、UPS装置は運転を停止し、UPS給電からメンテナンスバイパス給電に切り換りました。UPS側からメンテナンスバイパスボックス側へ給電が切り換りましたので、UPS本体装置からメンテナンスバイパスボックスを切離すことが可能になります。

尚、メンテナンスバイパスボックスを切離し後、電線を足に引っ掛けたり、メンテナンスバイパスボックス自体をぶつけて破損させたりせぬ様ご注意ください。

B. メンテナンスバイパス給電 → UPS給電 切換操作

1) UPS 給電切換操作前の状態確認

各用品の状態は下記の通りになっていることを確認してください。

用 品	状 態
UPS 装置 「運転／故障」 LED	消灯
UPS 装置 「電源」 LED	消灯
UPS 装置 入カブレーカ (背面)	OFF
カムスイッチ固定位置	保守

2) UPS 給電への切換

手順①～⑦に従い切換操作を実施して UPS 給電への切換を実施してください。

切換操作実施時には運転 LED 及び電源 LED の点灯/消灯状況も必ず確認ください。

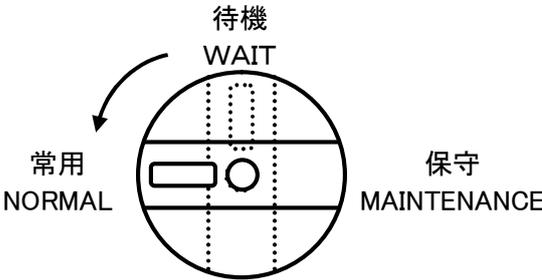
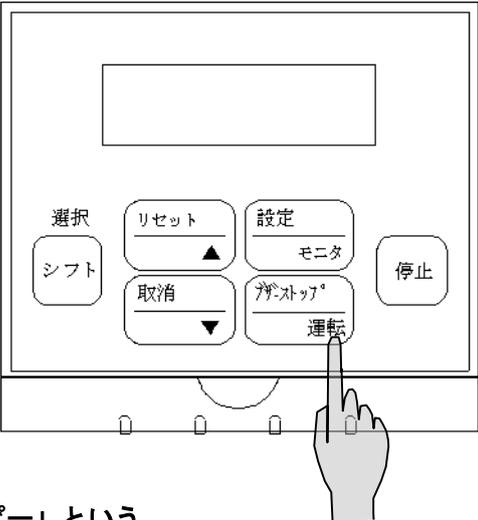
手順	操 作	給電ルート	運転 LED	電源 LED
	メンテナンスバイパス給電	メンテナンスバイパス給電	消灯	消灯
①	UPS装置とメンテナンスバイパスボックスの接続が完了していることを確認	メンテナンスバイパス給電	消灯	消灯
②	誤操作防止金具を取り外す	メンテナンスバイパス給電	消灯	消灯
③	UPSの入カブレーカを「ON」にする	メンテナンスバイパス給電	消灯	消灯
④	カムスイッチを引き上げ、「保守」から「待機」に切換える	メンテナンスバイパス給電 (UPS への入力 ON)	消灯	点灯

常用⇄待機間の操作は、運転LED消灯、かつ電源LED点灯の時だけ行ってください。

待機
WAIT

常用
NORMAL

保守
MAINTENANCE

手順	操 作	給電ルート	運転 LED	電源 LED
⑤	カムスイッチを押し下げ“待機”から“常用”に切り換える	メンテナンスバイパス給電 → バイパス給電 (UPS からの出力 ON)	消灯	点灯
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-right: 10px;">  注意 </div> <div> <p>■ 運転LED消灯、かつ電源LED点灯となっていることを確認し、LCD表示によるバイパス運転確認後、カムスイッチを“待機”→“常用”へ操作すること。 LEDの確認をせずに操作を行うと瞬断が起り、負荷機器へ影響がでることがあります。</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> 常用⇄待機間の操作は、運転LED消灯 かつ電源LED点灯の時だけ行ってください。 </div>  </div>				
⑥	誤操作防止金具を取り付ける	バイパス給電	消灯	点灯
⑦	UPS装置「運転」ボタンを「ピー」と鳴るまで押す	UPS 給電	点灯	点灯
 <p>「運転」ボタンを「ピー」というブザー音が鳴るまで約1秒押し続けます。</p>				
	UPS給電への切り替え完了	UPS 給電	点灯	点灯

これでUPS装置は運転開始し、メンテナンスバイパス給電から、UPS給電に切り換りました。

4. トラブルシューティング

 警告	<p>■万が一、煙が出ている、変なにおいがするなどの異常のときは、すぐに停止ボタンを押し負荷を停止させた後、入力ブレーカを「OFF」してUPSを電源系統から切り離すこと。 そのまま使用すると、火災の原因となります。操作後は、販売店に修理をご依頼ください。</p>
	<p>■改造・分解・修理・部品交換・廃棄しないこと 火災・感電の原因となります。 修理・部品交換は販売店にご依頼ください。 廃棄は専門の廃棄物処理業者にご依頼ください。</p>
	<p>■装置と入出力端子台のカバーをはずさないこと 内部は電圧の高い部分があり、感電の原因となります。</p>
	<p>■吸気口・排気口などから、金属棒を差し込んだり、内部に入れないこと 火災・感電及び冷却ファンによる巻きこみの原因となります。</p>
	<p>■上に乗ったり、座ったり、寄りかからないこと 装置が転倒し、けがの原因となります。</p>
	<p>■電源配線工事は電気工事士の資格者が行うこと 資格を持っていないかたが行うと、火災・感電の原因となります。 配線工事は販売店にご依頼されることをおすすめします。</p>
 注意	<p>■ぬれた手で操作したり、ぬれた布でふかないこと 感電の原因となります。</p>
	<p>■警告ブザーが鳴り、UPS 運転／故障ランプが赤色に点滅したときは、「4.1 トラブル発生と対応」にしたがうこと したがわずにそのまま運転を続けると、処理中のデータを破壊する原因となります。</p>
	<p>■入力ブレーカを「OFF」する前に、負荷機器を停止させること (停止方法は負荷機器の取扱説明書参照) 負荷機器を停止させず入力ブレーカを「OFF」すると、処理中のデータを破壊する原因となります。</p>

4.1 トラブル発生と対応

ブザーは故障発生時、バッテリー電圧低下時、停電時、過負荷時、バッテリー交換時期時、装置交換時期時に鳴ります。

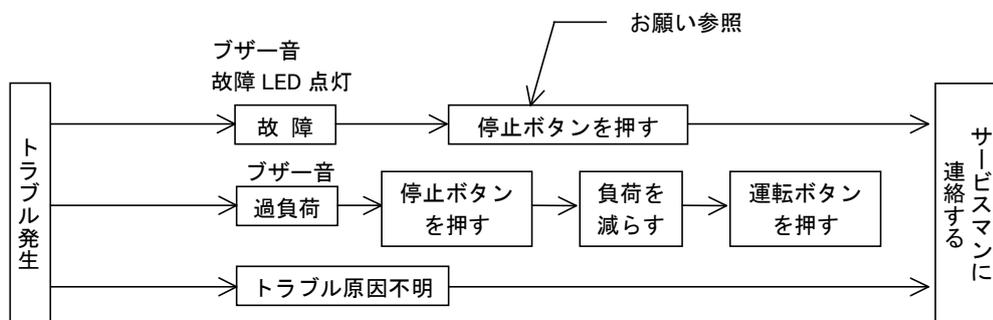


図 12.1 トラブル発生と対応

お願い：弊社サービスマンの指示に従って、必要な場合には入力ブレーカを「OFF」にしてください。ただし入力ブレーカを「OFF」にしますと、コンピュータへの給電が遮断されますので、まず負荷機器を停止してください。

故障のリセット方法

停止ボタンをピーと音がするまで押し、さらに入力ブレーカを「OFF」側にする。

4.2 サービスマンに連絡する前に

トラブル（故障、異常現象）が発生した場合、その状態を正確に伝えることが適切・迅速な修理サービスを受けるために不可欠です。以下の点をあらかじめ確認してから、サービスマンに連絡してください。

- 表示画面の故障表示は何を表示しているか？
- どのような状況でトラブルが発生したか？いま、どういう状況か？
- UPS 形式と製造番号。（定格銘板に記載）は？
- 販売店名と納入時期（保証書に記載）は？

4.3 トラブル時の LED と画面表示

(1) 警告 LED（黄）が点滅している

(a) 画面表示：‘カフカ’

入力ブレーカを「ON」、または運転ボタンを押したとき、警告 LED が点滅し表示画面が‘カフカ’を表示している場合は、UPS の定格容量を超えた負荷が接続されています（「過負荷」）。そのままの状態にしておくと、UPS の運転がバイパスに切り換わります。

この場合、UPS 本体取説「11.2 負荷機器の適正容量確認テスト」の手順により、適正な負荷かどうかを確認してください。

過負荷の場合、負荷機器を減らすか、容量の大きい UPS と交換する必要があります。負荷機器を減らした後、運転ボタン押して運転を再開し、警告 LED が再び点滅しなければ、負荷が UPS の定格容量内にあり正常運転に戻ります。

(b) 画面表示：‘バッテリー テイカ’

バッテリーが充電不足になっています。この状態で停電が発生した場合バックアップできない可能性があります。8 時間以上運転させ、バッテリーを充電してください。

(c) 画面表示：‘バッテリーコウカンジキデス’

常温（25℃）で、寿命まで残り6カ月の時表示します

（本表示以降、内部の温度が高い場合は実際の寿命警告までの期間が短くなります）。

(d) 画面表示：‘ナイブオンド ###℃’

内部温度表示（LCD）が50℃以上になると、高温警告の意味で表示します。

周囲温度が高くなっていないか（40℃以上）、ファン停止または回転が鈍っていないか確認してください。上記に問題がない場合は、バッテリー異常（過熱）が考えられますので、弊社販売店にご連絡ください。

(2) 警告 LED（黄）が点灯している

(a) 画面表示：‘バッテリーコウカンシテクダサイ’

バッテリーが寿命に達しています。この状態で運転しますと、停電時にバックアップ時間が著しく短くなり、負荷機器に影響を与えたり場合があります。また、この状態で通電を継続すると、バッテリーが過熱し、発煙・発火するおそれがありますので、すみやかに弊社販売店に連絡し、バッテリーの交換依頼をしてください。

(b) 画面表示：‘UPS ジュミョウ / シンピンニコウカンクダサイ’

UPS が期待寿命7年を経過して装置内部の用品が全体的に消耗・劣化している可能性があることを示しています。

この状態で通電していますと、負荷に影響を与えたり、場合によっては発煙・発火のおそれがありますので、すみやかに弊社販売店に連絡し、UPS の新品への交換（リプレース）をご検討ください。

但し、弊社サービス員によりお客様のご使用環境を確認させて頂き、良好な環境であると認められる（周囲温度25℃以下、かつ腐蝕要因が無い）場合には、10年までの寿命延長も可能です。販売店へご相談下さい。

(3) UPS 入力電源が停電でないのにバッテリーバックアップモードとなる

UPS が入力電源異常を検出またはバッテリーテストを実施しますと、バックアップモードとなり、自動的にバッテリー運転に切り換わります。

電源異常時は電気設備管理者に依頼し、UPS 入力側電源電圧の変動範囲をご確認ください。UPS 使用範囲から外れている場合には、電源電圧を調整のうえ使用範囲内となるようにしてください。

(4) 故障 LED（赤）が点灯している

過負荷を除き運転／故障 LED が赤に点灯した時は表示画面の故障内容を記録し、サービスマンに修理を依頼してください。

故障内容と処置は UPS 本体取説「10.5(3) 故障発生時の LCD 表示内容」を参照ください。

お願い：故障時に入力ブレーカを「OFF」にすると、故障モードがリセットされますが、負荷への給電が断たれるため、実施前にまず負荷機器を停止させてください。再び入力ブレーカを「ON」にすると、故障が拡大する可能性がありますので入力ブレーカは「OFF」のままサービスマンを呼んでください。

5. 保守点検とアフターサービス

 警告	<p>■改造・分解・修理・部品交換・廃棄しないこと 火災・感電の原因となります。 修理・部品交換は販売店にご依頼ください。 廃棄は専門の廃棄物処理業者にご依頼ください。</p> <p>■万一、煙が出ている、変なにおいがするなどの異常のときは、すぐに停止ボタンを押し負荷を停止させた後、入力ブレーカを「OFF」してUPSを電源系統から切り離すこと。そのまま使用すると、火災の原因となります。操作後は、販売店に修理をご依頼ください。</p>
---	--

5.1 日常点検

 注意	<p>■日常点検をすること 日常点検をしないと、異常・故障を発見できずに、処理中のデータを破壊する原因となります。</p>
---	---

次に挙げる (a)～(c) の異常がある場合、購入した販売店または弊社営業窓口までご連絡ください。

(a) メンテナンスパスボックス側面、天井が異常に熱い。

(b) 異常音がする。

例：振動音、内部用品の異常音

(c) 異臭がする。

例：焦げ臭い

5.2 定期点検サービス

UPS を安心してご使用できるよう、弊社では年1回の定期点検サービス（有償）をお薦めしています。ご用命の際は、購入した販売店または弊社営業窓口までお申しつけください。

5.3 廃棄

UPS 本体、あるいは部品はむやみに廃棄せず、専門の廃棄物処理業者にご依頼ください。詳しくは販売店または営業窓口にお問合せください。

 注意	
 強 制	<p>■製品を破棄する場合は、専門の廃棄物処理業者(*)に依頼すること 産業廃棄物の収集・運搬及び処分は認可を受けていない者が行くと、法律により罰せられます。（「廃棄物の処理ならびに清掃に関する法律」） (*)専門の廃棄物処理業者とは、「産業廃棄物収集運搬業者」、「産業廃棄物処分業者」をいう。</p>

6. 保証

6.1 保証書の入手と保管

お客様サービス登録 FAX カードに必要事項を記入の上、Fax にて弊社窓口まで送信してください。お客様サービス登録手続後、「保証書」をお客様に送付いたします。お客様サービス登録 FAX カードを送信頂けない場合は、保証およびサービスが受けられない場合がありますのでご注意願います。

お客様サービス登録 FAX カードを送信頂いているにもかかわらず、万一お客様に「保証書」が到着しない場合、その旨を弊社窓口にご報告ください、必ず入手してください。

「保証書」は記載内容を確認の上、取扱説明書とともに大切に保管してください。

保証期間は購入した日から 1 年間です。

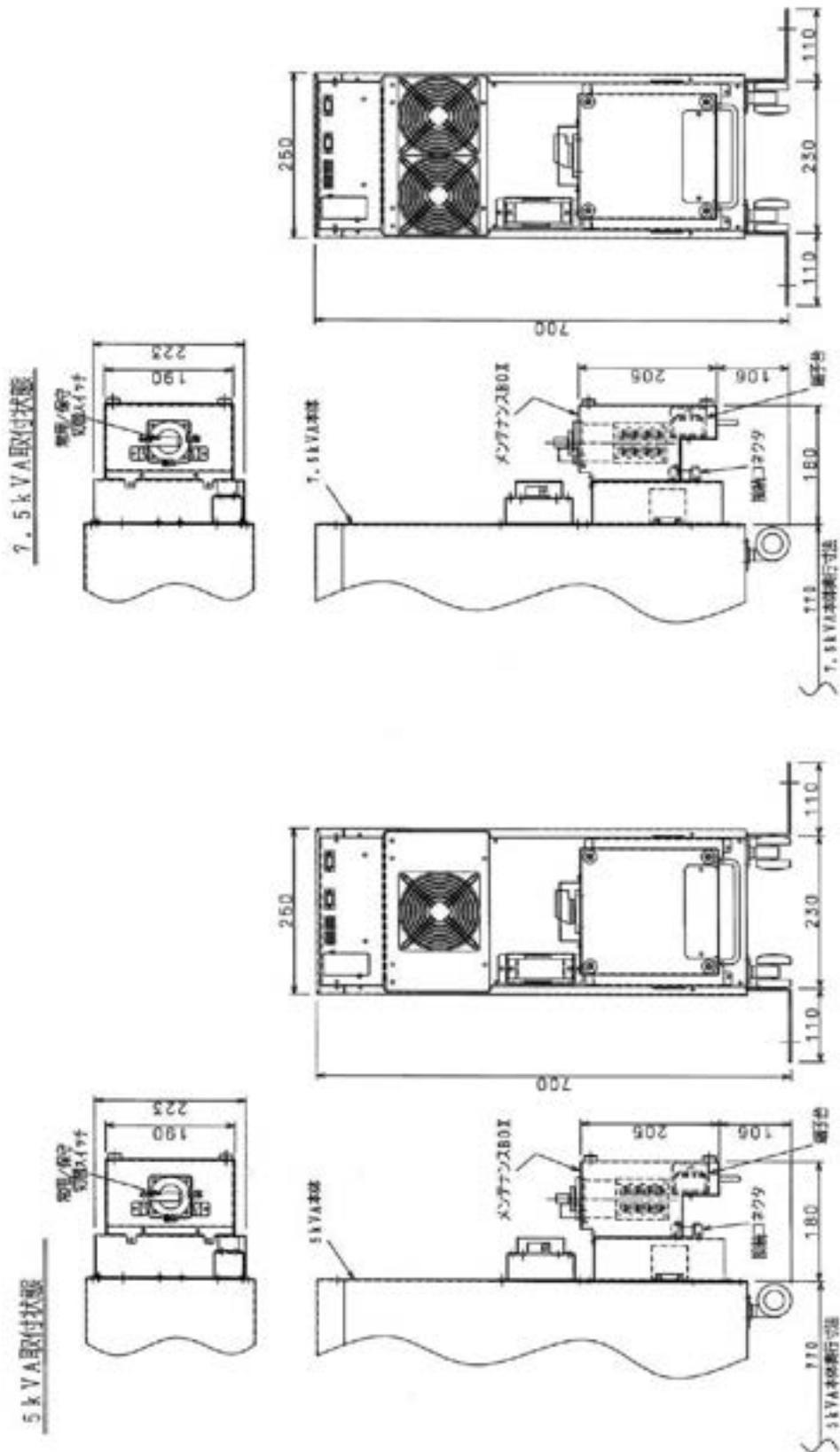
6.2 保証の制限条件

次の様な場合には、保証期間内であっても有償修理になります。

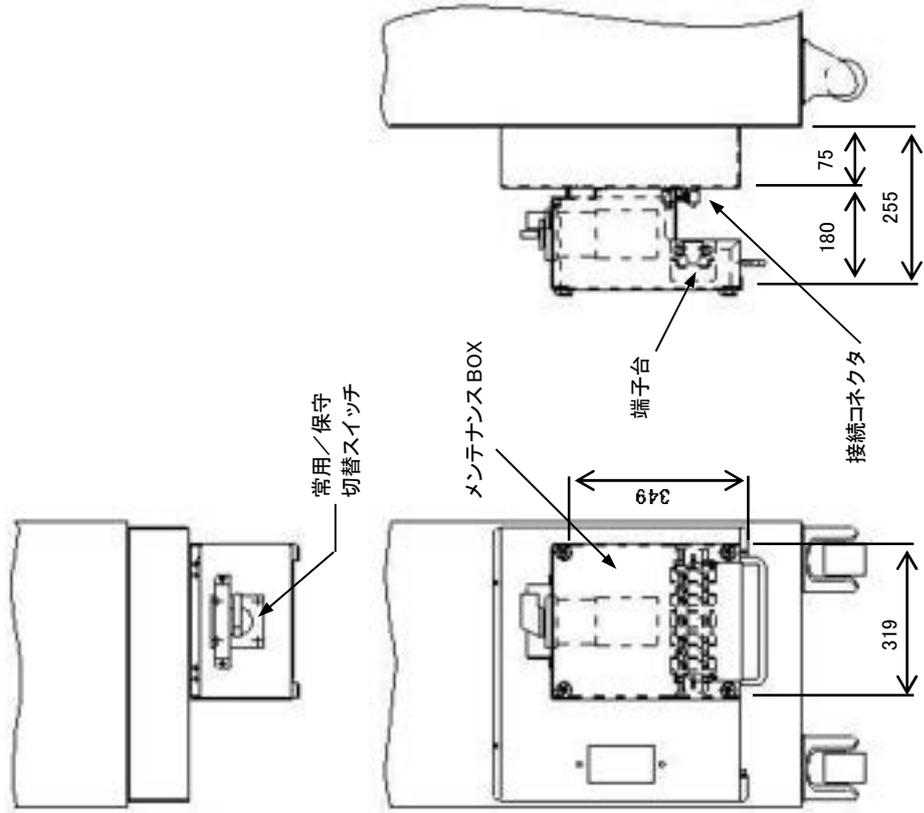
- (1) ご使用の誤りによる場合
- (2) 不当な修理/改造/接続による場合
- (3) 購入後に取扱場所を移動させたことが原因である場合
- (4) 購入後に落下させた場合
- (5) 下記の天変地異が発生した場合
 - ① 火災
 - ② 塩害及びガス害
 - ③ 地震
 - ④ 風水害
 - ⑤ 落雷による電圧異常
 - ⑥ その他の天変地異

7. 付録

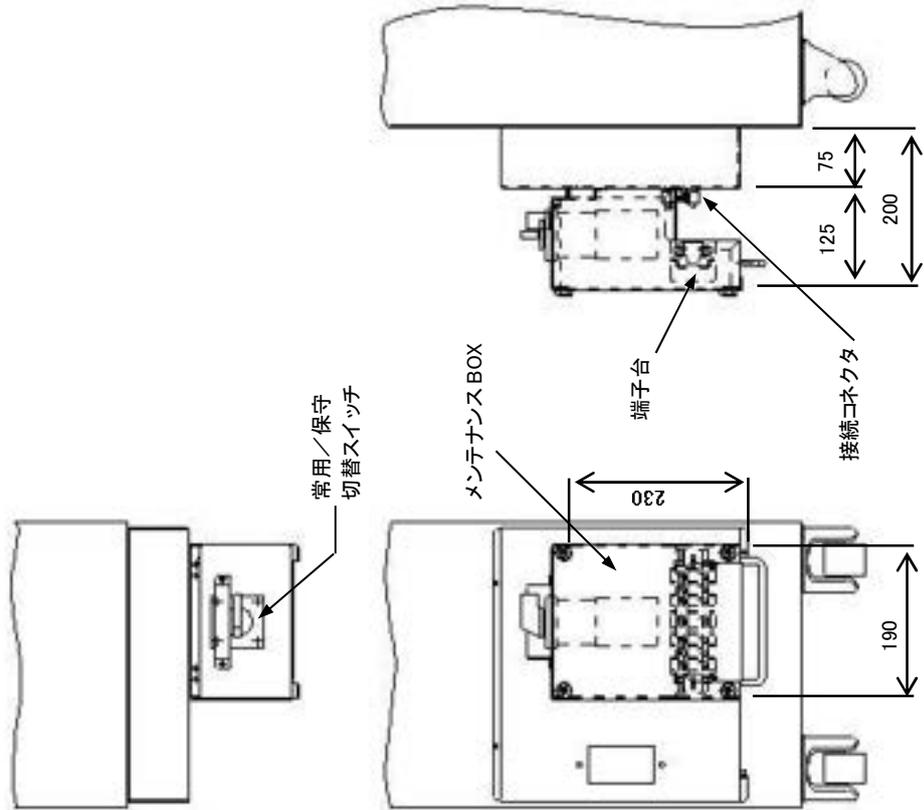
7.1 メンテナンスバイパスボックス外形図



15kVA 取付状態

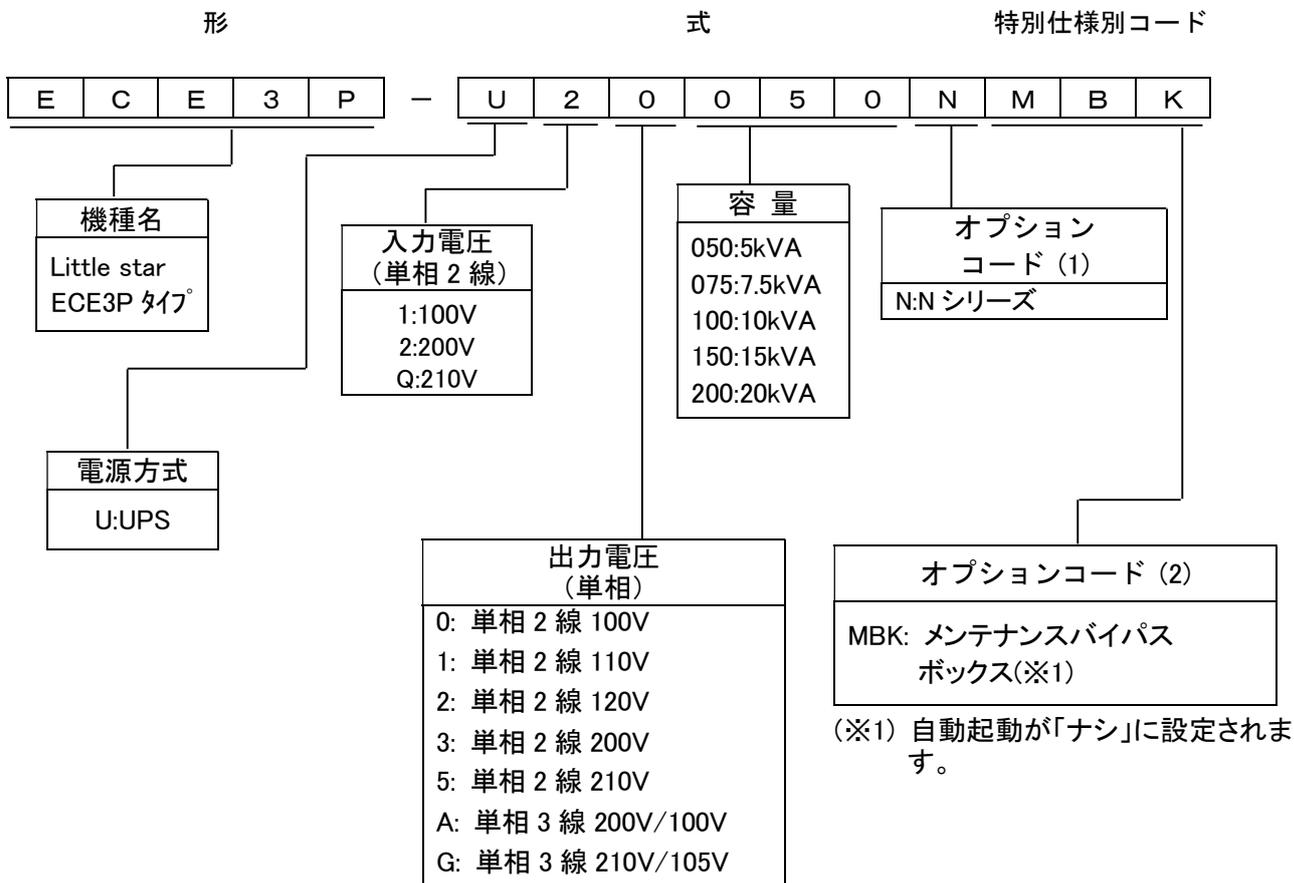


10kVA 取付状態



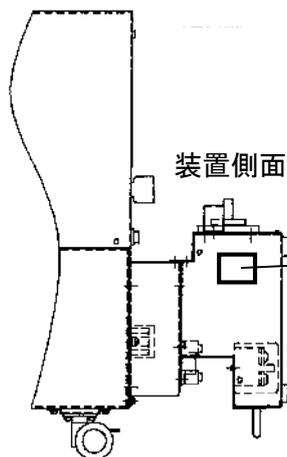
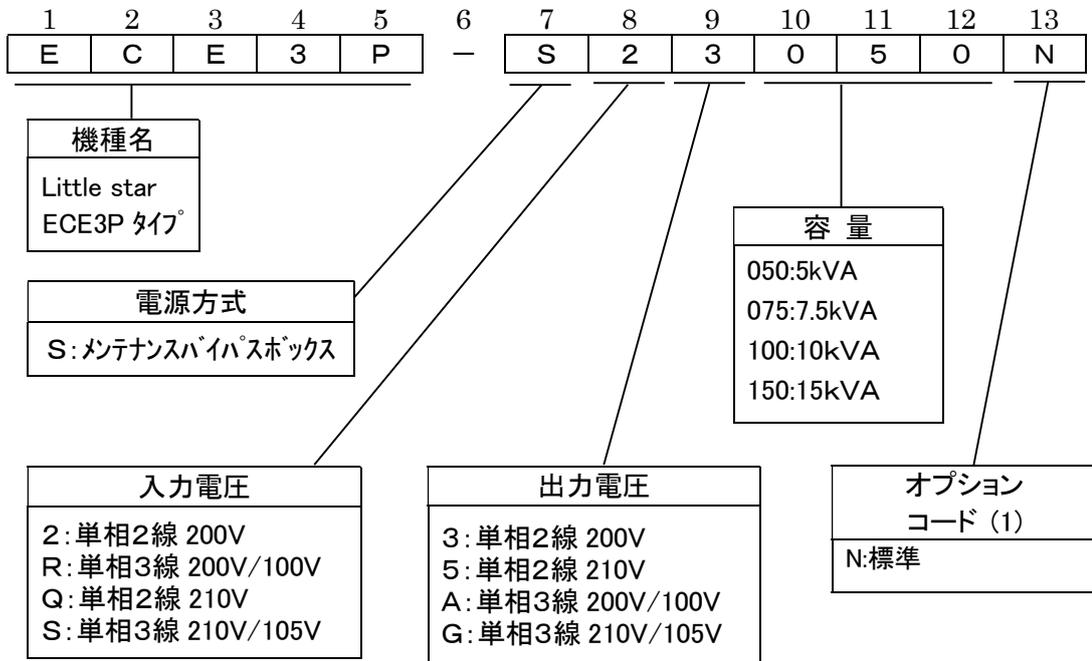
7.2 形式説明

(1) ECE3P タイプ UPS 形式説明



(2) メンテナンスバイパスボックス形式

ECE3Pオプションの形式は下記のように構成され、装置側面の定格銘板に記載されています。



定格銘板
(例: 5kVA 用
入出力: 単相3線 200V・100V
メンテナンスバイパスボックス)

TMEiC		UPS
TYPE-FORM	ECE3P-SRA050N	
INPUT	1PH-3W AC100-200V-50/60Hz	
OUTPUT	1PH-3W AC100-200V-50/60Hz	
CAPACITY	5kVA(4250W)	
MASS	3kg	
LOT No.	05J 58816115	
SERIAL	No.	
12345678		
<small>TMEiC CORPORATION</small>		<small>MADE IN JAPAN</small>

製造元

TMEiC

株式会社 TMEIC

〒104-0031 東京都中央区京橋3丁目-1-1 東京スクエアガーデン
パワーエレクトロニクスシステム事業部

※本取扱説明書の著作権は株式会社TMEICに属します。

※本取扱説明書の文責は株式会社TMEICが負います。

●本取扱説明書は2024年3月の発行です。

TOSHIBA

小形無停電電源装置

取扱説明書

Little star

E3P タイプオプション

オプション オプションコード
保守バイパス / MB

2024 年 3 月

ご 注 意

1. 本書をお読みになる前に、UPS 本体取扱説明書を良く読み、本体装置の内容をご理解ください。
2. 本オプション取扱説明書の内容が、標準取扱説明書より優先します。
オプション付きになることで、標準の内部設定が変更されている場合があります。保守バイパスオプション付きの場合には、「自動運転」設定が「ナシ」に設定されています。(標準仕様の場合は、設定が「アリ」)
運転開始時には、UPS 運転の確認が必要です。
3. お使いになる前に、本書の内容を良く理解してから正しくお使いください。
読み終わったら、いつもお手元に保管してください。
4. 本書の内容は、予告なしに変更することがあります。
5. 本書の内容の一部または全部を無断で転載することは禁止されています。
6. 本書の内容については万全を期していますが、万が一不可解な点や、誤り、お気付きの点がありましたら、販売店へご一報くださるようお願いいたします。
7. セットメーカー様へのお願い
本書は、実際に小形無停電電源装置をご使用になる方のお手元に必ず届くようお取り計らいください。

1. はじめに

この度は弊社小形無停電電源装置(UPS: Uninterruptible Power System)E3P タイプをお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

本取説は E3P タイプのオプション(保守バイパス)の取扱について説明したものです。

取扱説明書をよくお読みになり、正しくご使用ください。また、この取扱説明書を装置近くに保管して、運転操作担当者が必要な時、ただちに利用できるようにご配慮ください。

なお、UPS 本体装置の取扱につきましては、別紙本体取扱説明書を参照願います。

[適応形式一覧]

入出力電圧による保守バイパス盤形式を以下に記載します。

保守バイパス盤形式	入力	出力	容量	外形図
ECE3P-M2A050N	単相2線 AC200V 50/60Hz(共用)	単相3線 200V/100V	5kVA/4,250W	47ページ付録3-(a)
ECE3P-M20050N		単相2線 100V		49ページ付録3-(c)
ECE3P-M23050N		単相2線 200V	7.5kVA/6,375W	47ページ付録3-(a)
ECE3P-M2A075N		単相3線 200V/100V		49ページ付録3-(c)
ECE3P-M20075N		単相2線 100V	10kVA/8,500W	47ページ付録3-(a)
ECE3P-M23075N		単相2線 200V		49ページ付録3-(c)
ECE3P-M2A100N		単相3線 200V/100V	15kVA/12,750W	47ページ付録3-(a)
ECE3P-M20100N		単相2線 100V		49ページ付録3-(c)
ECE3P-M23100N		単相2線 200V	20kVA/17,000W	48ページ付録3-(b)
ECE3P-M2A150N		単相3線 200V/100V		49ページ付録3-(c)
ECE3P-M20150N		単相2線 100V	20kVA/17,000W	48ページ付録3-(b)
ECE3P-M23150N		単相2線 200V		49ページ付録3-(c)
ECE3P-M2A200N		単相3線 200V/100V	20kVA/17,000W	48ページ付録3-(b)
ECE3P-M20200N		単相2線 100V		49ページ付録3-(c)
ECE3P-M23200N		単相2線 200V	単相2線 AC210V 50/60Hz(共用)	47ページ付録3-(a)
ECE3P-MQG050N		単相3線 210V/105V		5kVA/4,250W
ECE3P-MQ4050N	単相2線 105V	47ページ付録3-(a)		
ECE3P-MQ5050N	単相2線 210V	7.5kVA/6,375W		49ページ付録3-(c)
ECE3P-MQG075N	単相3線 210V/105V			47ページ付録3-(a)
ECE3P-MQ4075N	単相2線 105V	10kVA/8,500W		49ページ付録3-(c)
ECE3P-MQ5075N	単相2線 210V			47ページ付録3-(a)
ECE3P-MQG100N	単相3線 210V/105V	15kVA/12,750W		49ページ付録3-(c)
ECE3P-MQ4100N	単相2線 105V			48ページ付録3-(b)
ECE3P-MQ5100N	単相2線 210V	20kVA/17,000W		49ページ付録3-(c)
ECE3P-MQG150N	単相3線 210V/105V			48ページ付録3-(b)
ECE3P-MQ4150N	単相2線 105V	20kVA/17,000W		49ページ付録3-(c)
ECE3P-MQ5150N	単相2線 210V			48ページ付録3-(b)
ECE3P-MQG200N	単相3線 210V/105V	20kVA/17,000W		49ページ付録3-(c)
ECE3P-MQ4200N	単相2線 105V			48ページ付録3-(b)
ECE3P-MQ5200N	単相2線 210V	単相2線 AC200V 50/60Hz(共用)		49ページ付録3-(c)
ECE3P-M2C050N	単相3線 220V/110V		5kVA/4,250W	47ページ付録3-(a)
ECE3P-M2C075N			7.5kVA/6,375W	
ECE3P-M2C100N			10kVA/8,500W	48ページ付録3-(b)
ECE3P-M2C150N			15kVA/12,750W	
ECE3P-M2C200N		20kVA/17,000W		
ECE3P-MA0050N	単相2線 AC220V 50/60Hz(共用)	単相2線 100V	5kVA/4,250W	47ページ付録3-(a)
ECE3P-MA0075N			7.5kVA/6,375W	
ECE3P-MA0100N			10kVA/8,500W	48ページ付録3-(b)
ECE3P-MA0150N			15kVA/12,750W	
ECE3P-MA0200N			20kVA/17,000W	
ECE3P-MA1050N		単相2線 110V	5kVA/4,250W	47ページ付録3-(a)
ECE3P-MA1075N			7.5kVA/6,375W	
ECE3P-MA1100N			10kVA/8,500W	48ページ付録3-(b)
ECE3P-MA1150N			15kVA/12,750W	
ECE3P-MA1200N			20kVA/17,000W	
ECE3P-M10075L	単相2線 AC100V 50/60Hz(共用)	単相2線 100V	7.5kVA/5,250W	50ページ付録3-(d)
ECE3P-M10100L			10kVA/7,000W	50ページ付録3-(d)
ECE3P-M10150L			15kVA/10,500W	50ページ付録3-(d)
ECE3P-M10200L			20kVA/14,000W	50ページ付録3-(d)

2. 安全上のご注意

装置本体および取扱説明書には、お使いになるかたや他の人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。

次の内容(表示・図記号)を良く理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。

2.1 表示・図記号の説明

[表示の説明]

表示	表示の意味
 警告	“誤った取り扱いをすると人が死亡する、または重傷を負う可能性のあること”を示します。
 注意	“誤った取り扱いをすると人が傷害 ^(*1) を負う可能性、または物的損害 ^(*2) のみが発生する可能性のあること”を示します。

*1: 傷害とは、治療に入院や長期の通院を要さない、けが・やけど・感電などをさす。

*2: 物的損害とは、財産・資材の破損にかかわる拡大損害をさす。

[図記号の説明]

図記号	図記号の意味
	禁止(してはいけないこと)を示します。 具体的な禁止内容は、図記号の中や近くに絵や文章で指示します。
	強制(必ずすること)を示します。 具体的な強制内容は、図記号の近くに絵や文章で指示します。

2.2 用途限定について

■人の生命に関わる装置など(*1)には、絶対に使用しないこと

*1: 人の生命に関わる装置などとは、以下のものをいいます。

- ・手術室用機器
- ・生命維持装置(人工透析器、保育器など)
- ・有毒ガスなどの排ガス、排煙装置
- ・消防法、建築基準法などの各種法令により設置が義務づけられている装置
- ・上記に準ずる装置

■人の安全に関与し、公共の機能維持に重大な影響を及ぼす装置など(*2)については、システムの運用、維持、管理に関して、特別な配慮(*3)をすること

*2: 人の安全に関与し、公共の機能維持に重大な影響を及ぼす装置などとは、以下のものをいいます。

- ・航空、鉄道、道路、海運など交通管制、または制御を行う装置
- ・原子力発電所などの制御などを行う装置
- ・通信制御装置
- ・上記に準ずる装置

*3: 特別な配慮とは、システム設計者と十分な協議を行い、システムを多重系にする、非常用発電設備を設置するなど、無停電電源装置の故障時におけるバックアップシステムを事前に構築することをいいます。

2.3 設置・運転環境について

■UPSおよび関連機器の設置・運転環境は表 2.1 に示す環境基準をお守りください。
この基準を守らないと、装置の絶縁劣化などによる寿命低下・故障の原因となります。
設置前に設置場所の環境測定と評価を実施され、万一、基準値を満足しない場合、UPS設置
運転前に必要な対策を実施されることを推奨します。

表 2.1 UPS設置・運転環境基準

No.	項目	環境基準		
1	設置場所	屋 内		
2	周囲温度	最低温度:0°C、最高温度:40°C 24時間の平均値は 5~35°Cの範囲とする。		
3	相対湿度	30~90%。温度変化による結露がないこと。		
4	高 度	海拔 1000m以下とする。		
5	気 圧	860~1060hPa の範囲とする。		
6	振動・衝撃	振動数は 10Hz 以下、または 20Hz 以上。 振動加速度は、振動数 10Hz 以下の場合、0.5G 以下 " 振動数 20Hz 超過 50Hz 以下の場合、0.5G 以下 " 振動数 50Hz 超過 100Hz 以下の場合、全振幅 0.1mm 以下		
7	粉 塵	設置室内の粉塵は大気粉塵程度とし、特に鉄粉、油脂、有機材シリコン等を含まないこと。		
8	引火性ガス	引火性ガス・爆発性ガスは存在しないこと。		
9	腐食性因子	各腐食性因子は、下記濃度以内であること。		
		平均値[PPM]	最大値[PPM]	
	注)IEC-60654-4 (1987)クラス1 を参考とし て規定。	硫化水素 (H ₂ S)	< 0.003	< 0.01
		亜硫酸ガス (SO ₂)	< 0.01	< 0.03
		塩素ガス (Cl ₂) (相対湿度 > 50%)	< 0.0005	< 0.001
		塩素ガス (Cl ₂) (相対湿度 < 50%)	< 0.002	< 0.01
		フッ化水素 (HF)	< 0.001	< 0.005
		アンモニアガス (NH ₃)	< 1	< 5
		窒素酸化物 (NO _x)	< 0.05	< 0.1
		オゾン (O ₃)	< 0.002	< 0.005

2.4 免責事項について

■装置・負荷機器・ソフトの異常・故障に対する損害、その他二次的、三次的な波及損害を含むすべての損害の補償には応じかねます。

2.5 廃棄について

 注意

■製品を破棄する場合は、専門の廃棄物処理業者(*)に依頼すること。
産業廃棄物の収集・運搬及び処分は認可を受けていないものが行うと、法律により罰せられます。(「産業廃棄物の処理ならびに清掃に関する法律」)
(*)専門の廃棄物処理業者とは、「産業廃棄物収集運搬業者」、「産業廃棄物処分業者」をいう。

2.6 取り扱い全般に関して

 警告	
<p>■改造・分解・修理・部品交換・廃棄しないこと 火災・感電の原因となります。 修理・部品交換は、販売店にご依頼ください。廃棄は専門の廃棄物処理業者にご依頼ください。</p> <div style="text-align: center;">  <p>禁止</p> </div>	<p>■装置と入出力端子台のカバーをはずさないこと 内部は電圧の高い部分があり、感電の原因となります。</p> <div style="text-align: center;">  <p>禁止</p> </div>
<p>■隙間(排気吹出し口など)から、金属類、燃えやすい物、指などを差し込んだり、内部に入れないこと 火災・感電の原因となります。</p> <div style="text-align: center;">  <p>禁止</p> </div>	<p>■上に腰かけたり、乗ったり、踏み台にしたり、寄りかからないこと 装置が転倒し、けがの原因となります。</p> <div style="text-align: center;">  <p>禁止</p> </div>
<p>■据付後、キャスターに取付けたストッパーをはずさないこと 装置が動いたり、転倒し、けがの原因となります。</p> <div style="text-align: center;">  <p>禁止</p> </div>	<p>■配線ケーブルを取り扱うときは、次の点を守ること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・引っ張ったり、無理に曲げたり、傷つけない ・物を載せたり、加熱しない <p>守らないと、ケーブルが破損し、火災・感電の原因となります。</p> <div style="text-align: center;">  <p>禁止</p> </div>
<p>■装置の上や近くに花瓶など、液体の入った容器を置かないこと 液体がこぼれて内部に入ると、火災・感電の原因となります。</p> <div style="text-align: center;">  <p>禁止</p> </div>	<p>■万一、煙が出ている、変なにおいがするなどの異常があるときは、すぐに運転を停止し、入力ブレーカを「OFF」にすること そのまま使用すると、火災の原因となります。操作後は、販売店に修理をご依頼ください。</p> <div style="text-align: center;">  <p>強制</p> </div>

2.6 取り扱い全般に関して（続き）

 注意	
<p>■ぬれた手で操作したり、ぬれた布などでふかないこと 感電の原因となります。</p> <div style="text-align: center;">  禁 止 </div>	<p>■排気吹き出し口をふさがないこと 内部に熱がこもり、火災の原因となります。</p> <div style="text-align: center;">  禁 止 </div>
<p>■初めて運転するときや停電バックアップ運転後は、負荷機器を使用する前に、24 時間以上充電（入力ブレーカを「ON」）すること</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;">  強 制 </div> <p>充電しないと、バッテリーバックアップ運転時間が短くなり、処理中のデータを破壊する原因となります。</p> </div>	<p>■3 ヶ月以上停止させる場合は、3 ヶ月に 1 度、24 時間以上充電（入力ブレーカを「ON」）すること</p> <div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="margin-right: 20px;">  強 制 </div> <p>充電しないとバッテリーが劣化し、バッテリーバックアップ運転時間が短くなり、処理中のデータを破壊する原因となります。</p> </div>
<p>■入力ブレーカを「OFF」にする前に、負荷機器を停止させること（停止方法は負荷機器の取扱説明書参照） 負荷機器を停止させずに入力ブレーカを「OFF」にすると、処理中のデータを破壊する原因となります。</p> <div style="text-align: center;">  強 制 </div>	<p>■警報ブザーが鳴り、UPS 運転／故障ランプが赤色に点滅したときは、30 ページの「トラブルシューティング」にしたがうこと したがわずにそのまま運転を続けると、処理中のデータを破壊する原因となります。</p> <div style="text-align: center;">  強 制 </div>
<p>■装置周辺は換気すること 換気しないと内部に熱がこもり火災の原因となります。</p> <div style="text-align: center;">  強 制 </div>	<p>■絶縁耐圧試験や絶縁抵抗試験は実施しないこと 発煙、火災、故障の原因となります。</p> <div style="text-align: center;">  禁 止 </div>

2.6 取り扱い全般に関して（続き）

 注意	
<p>■腐食性因子を含む環境では使用しないこと (3 ページ参照) UPS 内部の部品腐食の原因となり、装置の寿命低下・故障の要因となります。</p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">禁 止</p>	<p>■日常点検すること(34 ページ参照) 日常点検しないと異常・故障を発見できずに、処理中のデータを破壊する原因となります。</p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">強 制</p>

2.7 運搬・据付・配線に関して

 警告	
<p>■2 人以上で運ぶこと 1 人で運ぶと、けがの原因となります。 (保守バイパス盤質量は約 110~220kg)</p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">強 制</p>	<p>■電源配線工事は電気工事士の資格者が行うこと 資格を持っていないかたが行うと、火災・感電の原因となります。 配線工事は販売店にご依頼されることをおすすめします。</p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">強 制</p>
<p>■ぐらつく場所、傾いた場所、台の上などに置かないこと 装置が転倒・落下し、けがの原因となります。</p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">禁 止</p>	<p>■水などの液体のかかる場所に置かないこと 火災・感電の原因となります。</p> <p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">禁 止</p>

2.7 運搬・据付・配線に関して(続き)

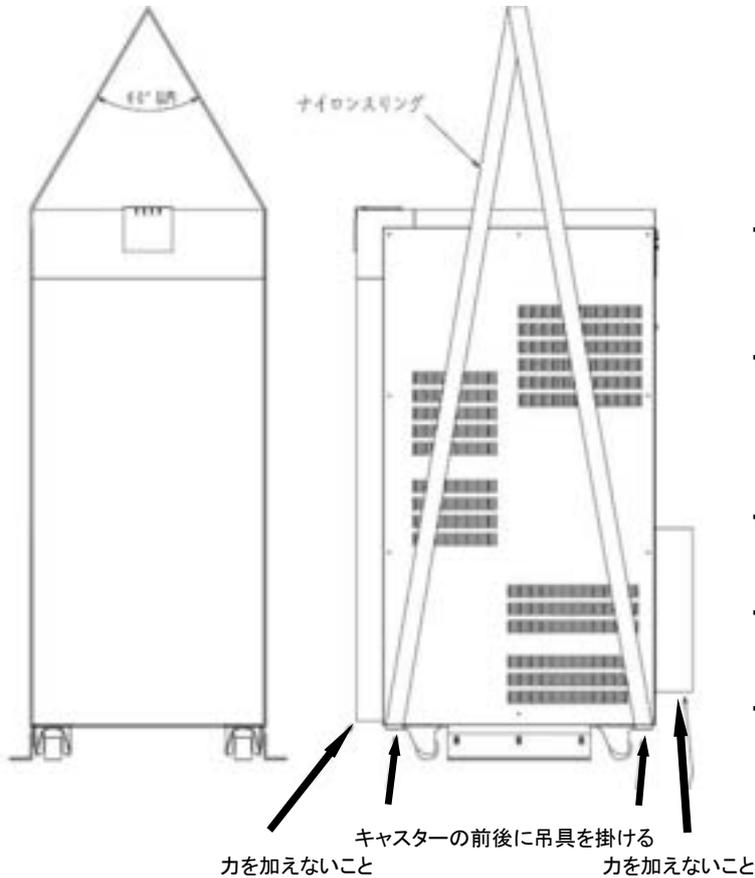
 警告	
<p>■アースを確実に取り付けること</p> <p>アースを確実に取り付けないと、故障・漏電のときに感電の原因となります。</p> <p>また、ノイズ混入の原因にもなります。</p> <p style="text-align: center;"> 強 制</p>	<p>■据付後、キャスターを添付のストッパーで固定すること</p> <p>固定しないと、装置が動いたり、転倒し、けがの原因となります。</p> <p style="text-align: center;"> 強 制</p>
<p>■コンクリート製以外の床に置くときは、販売店に相談すること</p> <p>コンクリート製以外の床にそのまま置くと、装置の重さで床がへこみ、装置が転倒し、けがの原因となります。</p> <p style="text-align: center;"> 強 制</p>	<p>■入出力端子台のカバーをはずす前に、運転を停止し、入力ブレーカを「OFF」、配電盤の UPS 電源用ブレーカを「OFF」にすること</p> <p>これらの操作をせずに、入出力端子台のカバーをはずすと、感電の原因となります。</p> <p style="text-align: center;"> 強 制</p>

 注意	
<p>■壁などから 10cm 以上離して置くこと</p> <p>離して置かないと内側に熱がこもり、火災の原因となります。</p> <p>以下の点に注意して設置下さい。</p> <p style="text-align: center;"> 強 制</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 側面は壁などから 10cm 以上離すこと ・ 少なくともどちらか一方の側面は壁などから十分(装置の幅以上)離すこと ・ 背面は壁などから 20cm 以上離すこと ・ 上部の空間を塞がないこと ・ 狭い空間や机の下などに設置しないこと 	
<p>■半波整流負荷には接続しないこと(UPS 本体取扱説明書の「11.2 負荷機器の適正容量確認テスト」を参照)</p> <p>故障の原因となったり、正常に動作できなくなる恐れがあります。</p> <p style="text-align: center;"> 禁 止</p>	

2.7 運搬・据付・配線に関して(続き)

⚠ 注意

■UPSやオプションを吊り上げる場合はキャスターの前後にナイロンスリング等の吊具をかけること



強制

- ・吊り具はUPSを傷つけないよう基本的にナイロンスリングを使用すること。
- ・止むを得ずワイヤロープを使用する場合は、UPSとロープの接する面に当て木等の保護を施し傷つけないようにすること。
- ・吊り具はキャスターの前後に装着すること。
- ・正面や背面には力を加えないこと。脱落、破損の恐れがあります。
- ・吊り具の吊り角度は60度以内とすること。

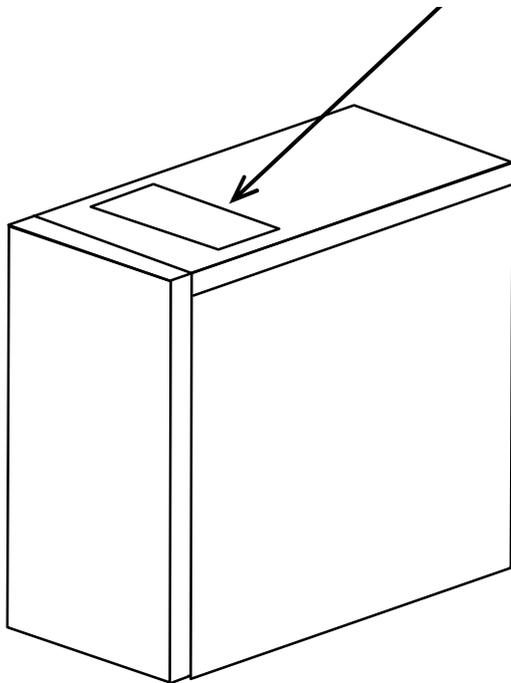
図2.1 吊り上げ例

2.8 安全ラベルの確認について

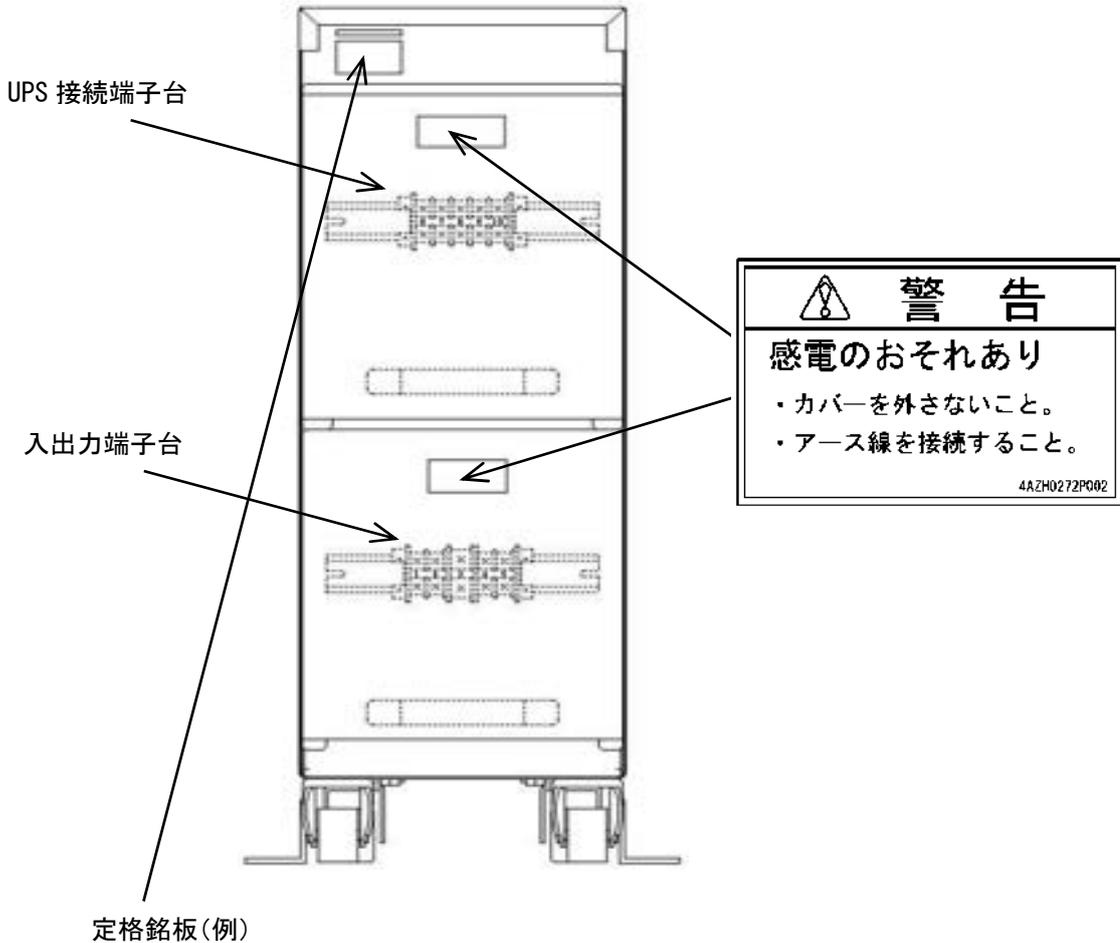
- (1)本装置に取り付けてある全ての安全ラベルは、次に示してあります。開梱後この安全ラベルを確認し、紛失・誤りなどがありましたら販売店へご連絡ください。
- (2)安全のため、全ての安全ラベルを読み、よく理解してください。
- (3)安全ラベルは見やすい状態に保ち、汚損、取り外し、カバーによる覆いなどをしないでください。

〈正面側〉

⚠ 注意	
けが、感電、火災のおそれあり 据付、運転の前に取扱説明書を必読のこと	
⚠ 火災のおそれあり 装置周囲の換気スペースを確保すること。 (1)側面は壁などから10cm以上離すこと。 (2)少なくともどちらか一方の側面は壁などから充分(装置の幅以上)離すこと。 (3)背面は壁などから20cm以上離すこと。 (4)上部の空間は塞がないこと。 (5)狭い空間や机の下などに設置しないこと。	⚠ けがのおそれあり 上に乗らないこと 寄りかからないこと
	⚠ 感電、火災のおそれあり 装置の上に物を置かないこと
	⚠ 火災の影響を軽減するため 空調をしている環境で使用のこと
	⚠ 人命、人身の損傷に関わる 用途には使用しないこと
	⚠ 火災のおそれあり 装置周辺での喫煙、火気厳禁
⚠ けがのおそれあり 棒、指などを入れないこと	⚠ 感電のおそれあり 金属棒、指などを入れないこと
⚠ 警告	
⚠ けがのおそれあり サービスマン以外カバーをはずさないこと	⚠ 内部には絶対に触れないこと



〈背面側〉



	警告
感電のおそれあり	
<ul style="list-style-type: none"> ・カバーを外さないこと。 ・アース線を接続すること。 	
4AZH0272P002	

TMEiC	MAINTENANCE-BOX
TYPE-FORM	ECE3P-M2A050N
INPUT	1PH-2W AC200V-50/60Hz
OUTPUT	1PH-3W AC100・200V-50/60Hz
CAPACITY	5kVA(4.25kW)
MASS	115kg
LOT No.	04A 58825110
SERIAL No.	97245301
TMEIC CORPORATION	
MADE IN JAPAN	

3. 目次

3.1 目次

1. はじめに	1
2. 安全上のご注意	2
2.1 表示・図記号の説明	2
[表示の説明]	2
[図記号の説明]	2
2.2 用途限定について	2
2.3 設置・運転環境について	3
2.4 免責事項について	3
2.5 廃棄について	3
2.6 取り扱い全般に関して	4
2.7 運搬・据付・配線に関して	6
2.8 安全ラベルの確認について	9
3. 目次	11
3.1 目次	11
3.2 本書の読み方	13
3.3 本書で使用する用語	14
4. UPS の搬入と設置	15
4.1 UPS を搬入する前に	15
(1) 設置場所を選定する	15
(a) 耐床荷重をチェックする	15
(b) 保守点検スペースを確保する	15
(c) 適切な換気スペースを確保する	15
(d) 適切な設置環境を選ぶ	16
(2) 電子計算機電源設備の耐震措置(転倒防止)について	16
4.2 搬入経路を確認する	17
4.3 UPS の開梱と設置	17
(1) 開梱前の点検	17
(2) 設置	17
4.4 添付品の確認と保証書	18
(1) 添付品の確認	18
5. 配線接続工事	19
5.1 入出力	19
(1) 配電盤のブレーカ定格を確認する	19

6. 使用前の点検と確認	20
6.1 接続完了のチェック	20
6.2 電源の確認	21
7. 保守バイパス盤	22
7.1 接続手順	23
7.2 操作の種類	27
7.3 操作前の確認	27
7.4 操作手順	28
7.4.1 給電操作	28
7.4.2 給電切り換え操作	28
7.4.3 保守バイパス給電切り換え操作	28
8. トラブルシューティング	38
8.1 トラブル発生と対応	39
8.2 サービスマンに連絡する前に	39
8.3 トラブル時の LED と画面表示	40
(1) 警告 LED(黄)が点滅している	40
(2) 警告 LED(黄)が点灯している	40
(3) UPS 入力電源が停電でないのにバックアップモードとなる	41
(4) 故障 LED(赤)が点灯している	41
9. 保守点検とアフタサービス	42
9.1 日常点検	42
9.2 定期点検サービス	42
9.3 廃棄	42
10. 保証	43
10.1 保証書の入手と保管	43
10.2 保証の制限条件	43
付 録	
付 1. 保守バイパス盤固定パネル	44
付 2. ECE3P タイプ形式説明	45
付 3. 保守バイパス盤外形図	47

3.2 本書の読み方

○設置と配線

本装置の設置、接続作業は「4.UPS の搬入と設置」、「5.配線接続工事」、「7.保守バイパス盤」を読んでから行ってください。

○初めて起動する前に

設置直後、UPS を使用する前に UPS 本体取扱説明書の「8.使用前の点検と確認」、「9.UPS の運転操作方法」、「10.運転中の動作と表示」及び「11.動作確認テスト」をお読みになり、確認テストをしてください。

○日常の運転・操作

日常の運転にあたっては UPS 本体取扱説明書の「9.UPS の運転操作方法」及び「10.運転中の表示と動作」をお読みになってご使用ください。

○故障と日常点検

トラブルが発生したときや動作がおかしいと思ったときは「8.トラブルシューティング」を、日常の点検には「9.保守点検とアフタサービス」を、ご覧ください。

3.3 本書で使用する用語

UPS : Uninterruptible Power System(無停電電源装置)の略。

LED : Light Emitting Diode(発光ダイオード)の略。

LCD : Liquid Crystal Display(液晶表示器)の略

CRT : Cathode Ray Tube(ブラウン管)の略。

負荷 : UPS から電力を受ける機器を指します。

過負荷 : UPS から受ける負荷の総電力量の合計が UPS の定格容量を越えている状態です。

入力 OV : 入力電源電圧過電圧

入力 UV : 入力電源電圧低下

インタフェース : UPS が外部との信号をやりとりできる手段です。

電流波高率(クレストファクタ) : 電流の実効値に対する電流ピーク値の比を示します。

(例: 正弦波の場合・ $1.414(=\sqrt{2})$)。

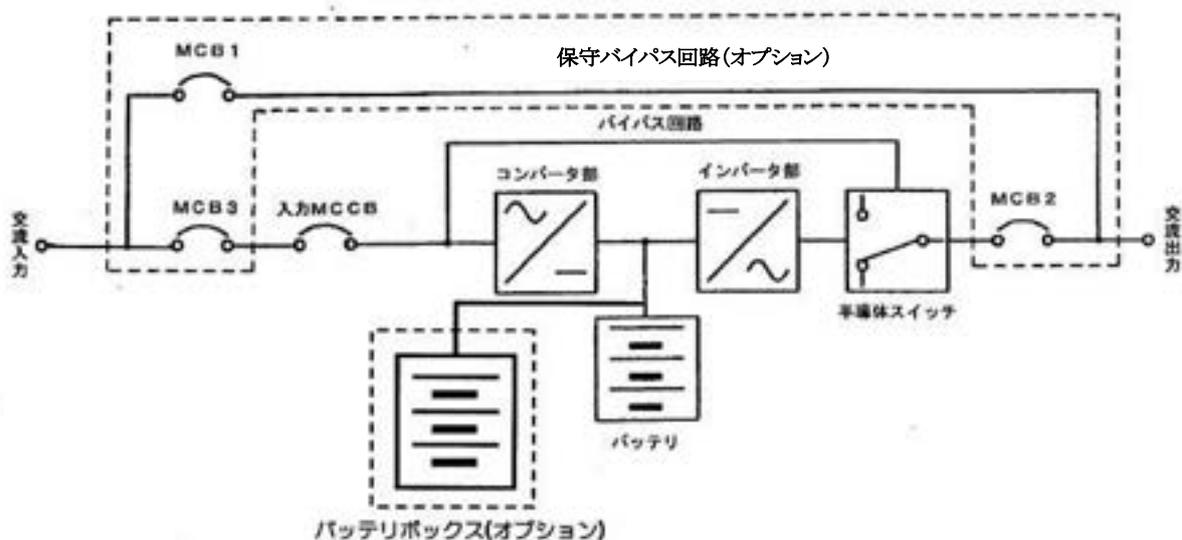
バイパス回路 : UPS にトラブルが発生した時、あるいは負荷電流が定格出力電流を越えた時、入力電源電力を直接負荷機器に供給するための回路です。

コンバータ部 : 交流入力を直流に変換する回路です。

インバータ部 : UPS 内で直流に変換された電圧を交流電圧に変換する回路です。

半導体スイッチ : インバータ出力とバイパス回路出力を切換えるためのスイッチです。

バッテリー : 停電の際に交流入力にかわって電力を供給します。



4. UPS の搬入と設置

4.1 UPS を搬入する前に

(1) 設置場所を選定する

(a) 耐床荷重をチェックする

 警告	<p>■コンクリート製以外の床に置くときは、販売店に相談すること コンクリート製以外の床にそのまま置くと、装置の重さで床がへこみ、装置が転倒し、けがの原因となります。</p>
---	---

事務用ビルの耐床荷重は約 200 kg/m²です。UPS、
負荷機器、備器の質量が 200 kg/m²を超える場合、
事前に床を補強する必要があります。

$$\frac{\text{質量}}{\text{据付床面積}} < 200 \text{kg/m}^2$$

(b) 保守点検スペースを確保する

サービスマンは UPS 両側面のカバーを外し保守点検を行うため、保守点検時は両側面に余裕スペースが必要です。UPS を移動しにくい場所に設置する場合、あらかじめ前面、両側面に 80 cm以上の保守点検スペースを確保してください。

万一上記スペースを確保できない場合には保守点検時に UPS を手前側に引き出せるよう、設置・配線上の工夫をお願いします。

(c) 適切な換気スペースを確保する

 注意	<p>■壁などから十分離し吸気口および排気口を塞がないようにすること 内部に熱がこもり、火災の原因となります。</p>
---	---

排気ファンによる冷却を妨げないよう、UPS 背面にはオプション装置を設置しないこと。

また、吸気孔を塞がないよう、本体装置側面から 10cm 以上離して設置すること。

狭い空間や机の下などに設置し内部に熱がこもると火災の原因となるばかりでなく、バッテリー劣化の原因となりますので、次のような十分な設置スペースを確保して下さい。

- ・ 側面は壁などから 10cm 以上離すこと
- ・ 少なくともどちらか一方の側面は壁などから十分(装置の幅以上)離すこと
- ・ 背面は壁などから 20cm 以上離すこと
- ・ 上部の空間を塞がないこと

(d) 適切な設置環境を選ぶ

 警告	<ul style="list-style-type: none">■ぐらつく場所、傾いた場所、台の上などに置かないこと 装置が転倒・落下し、けがの原因となります。■水などの液体のかかる場所に置かないこと 火災・感電の原因となります。■車、電車などの移動体に設置しないこと 振動、衝撃で UPS 内部の用品が破損し故障の原因となります。
--	--

次のような場所には設置しないでください(詳細は 3 ページを参照ください)。

- ・ 0°C以下または 40°Cを超える周囲温度
- ・ 直射日光の当たる場所
- ・ 90%を超える周囲湿度または結露する場所
- ・ 強い振動や衝撃が発生する床
- ・ 腐食性ガス、可燃性ガスが発生している場所(可燃性ガスには殺虫剤も含まれます。)
- ・ 塵埃(じんあい)、塩分、鉄分の多い所
- ・ 発熱する機器の近く
- ・ 海拔 1000m 以上の場所

お願い:開梱後一時的に保管する場合も同様の注意をお願い致します。

(2) 電子計算機電源への耐震措置(転倒防止)について

「情報システム安全対策基準」(通商産業省告示第 518 号 平成 7 年 8 月 29 日)では、
V 設置規準 木地震対策 b. 電源設備(1)にて「電源設備は設置位置に応じた移動、転倒及び振
動対策の措置を講ずること。」として転倒防止対策が求められています。

E3P タイプ 保守バイパス盤には、保守バイパス盤固定パネルを用意しております。施工方法は
付録(36 ページ)を参照下さい。

4.2 搬入経路を確認する

 警告	<p>■2人以上で持ち運ぶこと 一人で運ぶと、けがの原因となります。</p> <p>保守バイパス盤:約 110~220kg</p>
---	---

E3P タイプ UPS のオプション装置質量は、最も重いものだと、保守バイパス盤で約 220kg(梱包質量は+60~75 kg)あります。搬入前に、荷卸場所と搬入経路を搬入業者とご相談ください。チェックポイントは次の通りです。

- ・ 搬入経路の床は硬い平面か？ カーペットか？
- ・ 搬入する床の保護(ベニヤ板等)が必要か？
- ・ 段差や階段があるか？ エレベータに搬入できるか？
- ・ 必要な荷卸具があるか？ クレーン車が必要か？

4.3 UPS の設置

(1)開梱前の点検

開梱前に外観に損傷(凹み)がないか確認してください。万一あれば、中の UPS も損傷している可能性があります。

その場合、開梱前に購入した販売店または当社の営業にご連絡ください。

お願い:重量物のため、UPS開梱は強度のある床面上で行って下さい。

(2)設置

 警告	<p>■据付後、キャスターをストッパーで固定すること 固定しないと、装置が動いたり、転倒し、けがの原因となります。</p> <p>■端子台カバー、端子台を持って装置を扱わないこと 感電の原因となります。</p>
---	---

UPS を設置する位置に移動します。位置決めが終わったら、全てのキャスターをストッパーで固定して下さい。

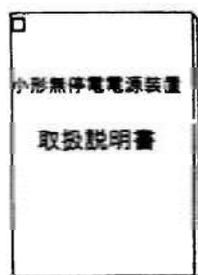
お願い: 固定パネル(標準仕様)で床面に保守バイパス盤を固定する場合、固定パネルの施工方法は付録(37 ページ)をご参照ください。

4.4 標準添付品の確認

(1) 添付品の確認

下記の標準添付品を確認してください。

○保守バイパス盤



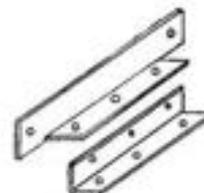
ECE3P タイプオプション
取扱説明書



添付ケーブル



ストッパー(「コ」形固定器具)
※10/15/20KVA だけに添付



固定パネル
(2種類各2枚)

5. 配線接続工事 [安全上のご注意]

 警告	<p>■改造・分解・修理・部品交換・廃棄しないこと 火災・感電の原因となります。 修理・部品交換は販売店にご依頼ください。 廃棄は専門の廃棄物処理業者にご依頼ください。</p>
---	--

5.1 入出力

以下の手順にしたがい配線と接続をします。

(1) 配電盤のブレーカ定格を確認する。

保守バイパス盤に使用されているブレーカ(MCCB)定格が表 5.1(単相2線 100V 入力時は表 5.2)の推奨定格より小さい場合、保護協調の点から、推奨定格以上のブレーカに交換することを推奨します。

表 5.1 保守バイパス盤用電源回路 MCCB(単相 2 線 200V 入力時)

UPS 容量	内蔵 MCCB 定格	推奨定格
5kVA	50A	60A
7.5kVA	50A	60A
10kVA	60A	75A
15kVA	100A	125A
20kVA	125A	150A

表 5.2 保守バイパス盤用電源回路 MCCB(単相 2 線 100V 入力時)

UPS 容量	内蔵 MCCB 定格	推奨定格
7.5kVA	100A	100A
10kVA	125A	125A
15kVA	200A	200A
20kVA	225A	225A

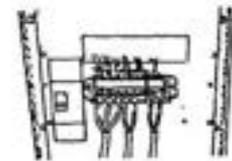
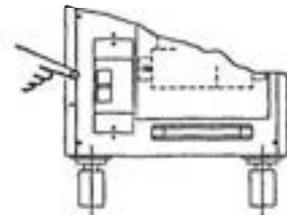
6. 使用前の点検と確認

 警告	<p>■入出力端子台のカバーをはずす前に、UPS を停止し、入力ブレーカを「OFF」、配電盤の UPS 電源用ブレーカを「OFF」にすること これらの操作をせずに、入出力端子台のカバーをはずすと、感電の原因となります。</p>
	<p>■配線ケーブルを取り扱うときは、次の点を守ること</p> <ul style="list-style-type: none"> ・引っ張ったり、無理に曲げたり、傷つけない。 ・物を載せたり、加熱しない。 <p>守らないと、ケーブルが破損し、火災・感電の原因となります。</p>
	<p>■装置の上や近くに、飲み物など液体の入った容器を置かないこと 液体がこぼれて内部に入ると、火災・感電の原因となります。</p>
	<p>■キャスターに取付けたストッパーを外さないこと 装置が動いたり、転倒し、けがの原因となります。</p>
	<p>■上に乗ったり、座ったり、寄りかからないこと 装置が転倒し、けがの原因となります。</p>

UPS の設置・配線接続工事が完了したら、UPS への通電を開始する前に、必ず次の点検と確認を実施してください。

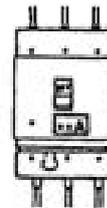
6.1 接続完了のチェック

- (1) 配電盤の UPS 電源用ブレーカーが「OFF」、
UPS 背面の入力ブレーカが「OFF」側にある。
- (2) 入出力ケーブルが端子台に確実に配線・接続されている。

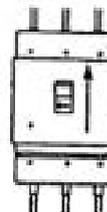


6.2 電源の確認

- (1) 配電盤の UPS 電源用ブレーカサイズと電圧が(200VAC+10%/−15%)の範囲であることを確認します。



- (2) 配電盤の UPS 電源用ブレーカを「ON」(上側)にします。



- (3) UPS の入力端子で、電圧が 200V+10%/−15%の範囲であることを電圧計で測定し確認します。



お願い:UPS 入力電圧が異常の場合、電気設備管理者に調査を依頼して電圧を正常な範囲にしてください。

入力電圧異常のまま使用しますと、入力電圧低下または入力過電圧を検出してバックアップモードとなりバッテリー給電となります。このままの運転が続きますと、やがてバッテリー電圧低下を検出し、バイパス給電となり、負荷に異常電源電圧が直接給電される場合があります。

7. 保守バイパス盤

[安全上のご注意]

 警告	<p>■吸気口、排気口などから、金属棒を差し込んだり、内部に入れないこと (1) 火災、感電の原因となります。</p>
	<p>■上に乗ったり、座ったり、寄りかからないこと 装置が転倒して、けがの原因となります。</p>
	<p>■キャスターに取付けたストッパーを外さないこと 装置が動いたり、転倒し、けがの原因となります。</p>
	<p>■装置の上や近くに、飲み物など液体の入った容器を置かないこと 液体がこぼれて内部に入ると、火災・感電の原因となります。</p>
	<p>■装置と入出力端子台のカバーをはずさないこと 内部は電圧の高い部分があり、感電の原因となります。</p>

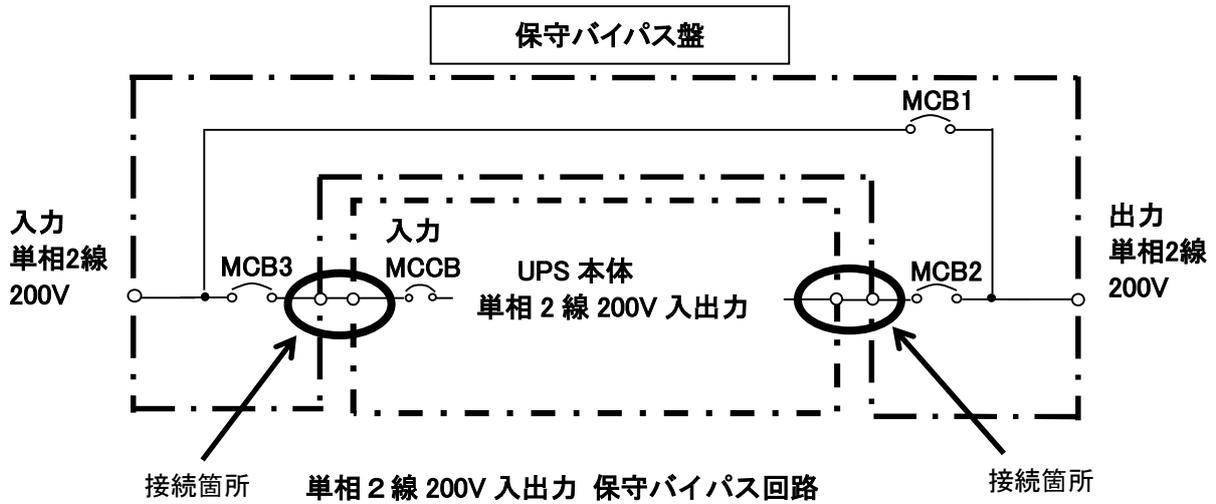
 注意	<p>■ぬれた手で操作したり、ぬれた布などでふかないこと 感電の原因となります。</p>
	<p>■警報ブザーが鳴り、運転／故障ランプが赤色に点灯したときは、「8.トラブルシューティング」にしたがうこと したがわずにそのまま運転を続けると、処理中のデータを破壊する原因となります。</p>
	<p>■保守バイパスの操作は、サービスマンが行うこと。 資格がなく慣れない人が行うと感電・けが・故障の原因となることがあります。 また、誤った操作をしますと負荷への給電が止まるなど負荷機器へ影響がでます。</p>
	<p>■UPSの運転操作については、UPS装置の取扱説明書を参照してください。 この取扱説明書では、保守バイパスに関する操作方法について記載します。</p>

[操作上のご注意]

 注意	<p>■保守バイパスの操作は操作手順をよく読み、十分理解した後に実施すること</p>
	<p>■誤った操作をしますと、装置・負荷機器・ソフトの異常・故障が発生する可能性があります</p>
	<p>■誤った操作により発生した異常・故障に対する損害、その他二次的、三次的な波及損害を含む全ての損害の補償には応じかねます</p>
	<p>■万一、操作方法が分からない場合、サービスマンをお呼びください。有償にて対応致します。</p>
	<p>■MCB4(出力 MCB)は、常時ONです。 「OFF」にすると出力が遮断します。 (単相 2 線 200V 入出力時または、単相 2 線 100V 入出力時は MCB4 はありません)。</p>

7.1 接続手順

7.1.1 単相2線 200V 入出力回路の接続手順



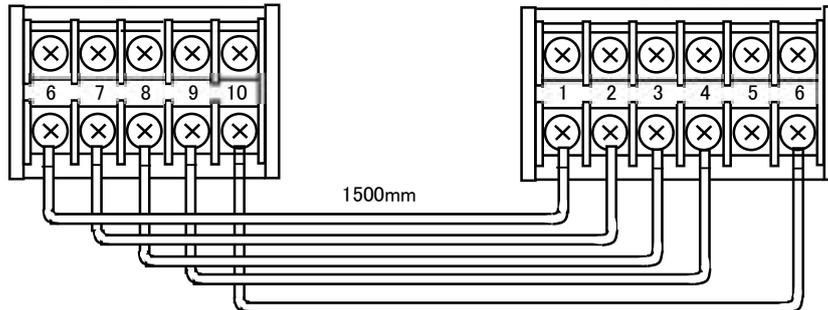
UPS 本体と保守バイパス盤を接続する場合、下記手順に従い接続してください。

- 手順1. UPS 上位のブレーカを「OFF」にしてください。
- 手順2. UPS 本体の端子台カバーと保守バイパス盤の UPS 接続端子台カバーを外してください。
- 手順3. UPS 本体の端子台と保守バイパス盤の UPS 接続端子台をケーブルで接続してください。
添付ケーブルを使用して、下記に従って接続してください。

保守バイパス盤 UPS接続端子台	UPS本体 端子台	端子台の電極符号
6 番 ●	● 1 番	L 1
7 番 ●	● 2 番	N 1
8 番 ●	● 3 番	E 1
9 番 ●	● 4 番	L 2
	5 番	
10 番 ●	● 6 番	N 2

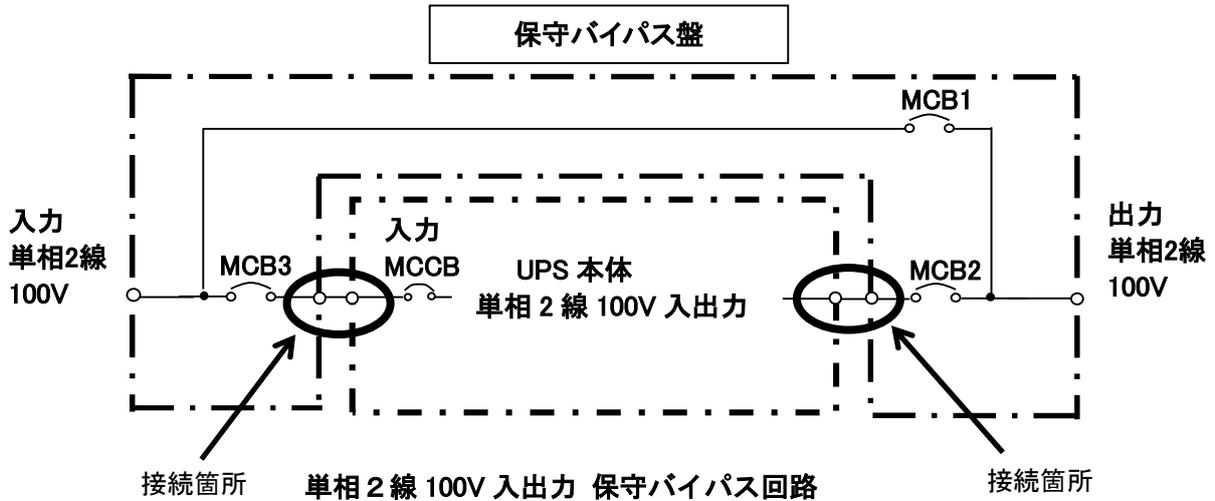
保守バイパス盤 UPS 接続端子台側

UPS本体端子台側



UPS本体端子台の5番端子は空きピンです。

7.1.2 単相2線 100V 入出力回路の接続手順



UPS 本体と保守バイパス盤を接続する場合、下記手順に従い接続してください。

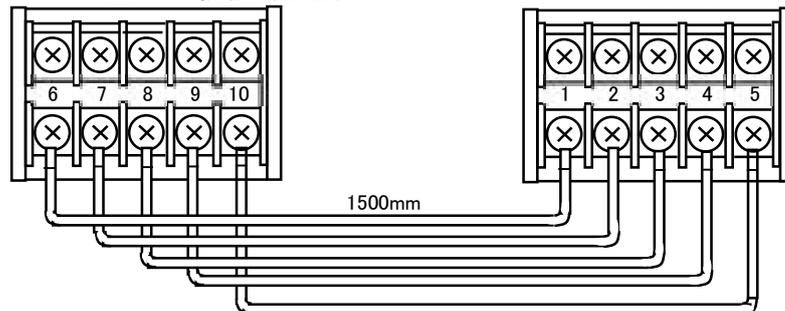
- 手順1. UPS 上位のブレーカを「OFF」にしてください。
- 手順2. UPS 本体の端子台カバーと保守バイパス盤の UPS 接続端子台カバーを外してください。
- 手順3. UPS 本体の端子台と保守バイパス盤の UPS 接続端子台をケーブルで接続してください。

添付ケーブルを使用して、下記に従って接続してください。

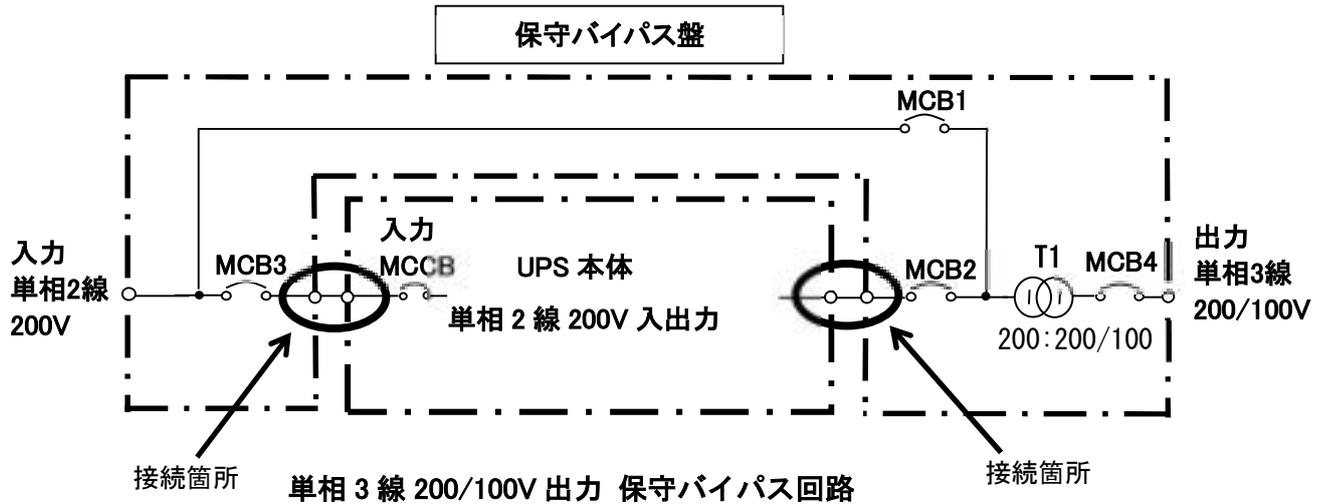
保守バイパス盤 UPS接続端子台	UPS本体 端子台	端子台の電極符号
6番 ●	● 1番	L 1
7番 ●	● 2番	N 1
8番 ●	● 3番	E 1
9番 ●	● 4番	L 2
10番 ●	● 5番	N 2

保守バイパス盤 UPS 接続端子台側

UPS本体端子台側



7.1.3 単相3線 200V/100V 出力回路



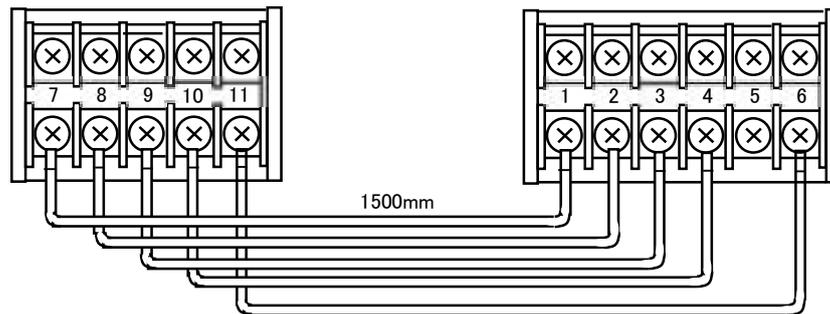
UPS 本体と保守バイパス盤を接続する場合、下記手順に従い接続してください。

- 手順1. UPS 上位のブレーカを「OFF」にしてください。
 - 手順2. UPS 本体の端子台カバーと保守バイパス盤の UPS 接続端子台カバーを外してください。
 - 手順3. UPS 本体の端子台と保守バイパス盤の UPS 接続端子台をケーブルで接続してください。
- 添付ケーブルを使用して、下記に従って接続してください。

保守バイパス盤 UPS接続端子台	UPS本体 端子台	端子台の電極符号
7 番 ●	1 番 ●	L 1
8 番 ●	2 番 ●	N 1
9 番 ●	3 番 ●	E 1
10 番 ●	4 番 ●	L 2
	5 番 ●	
11 番 ●	6 番 ●	N 2

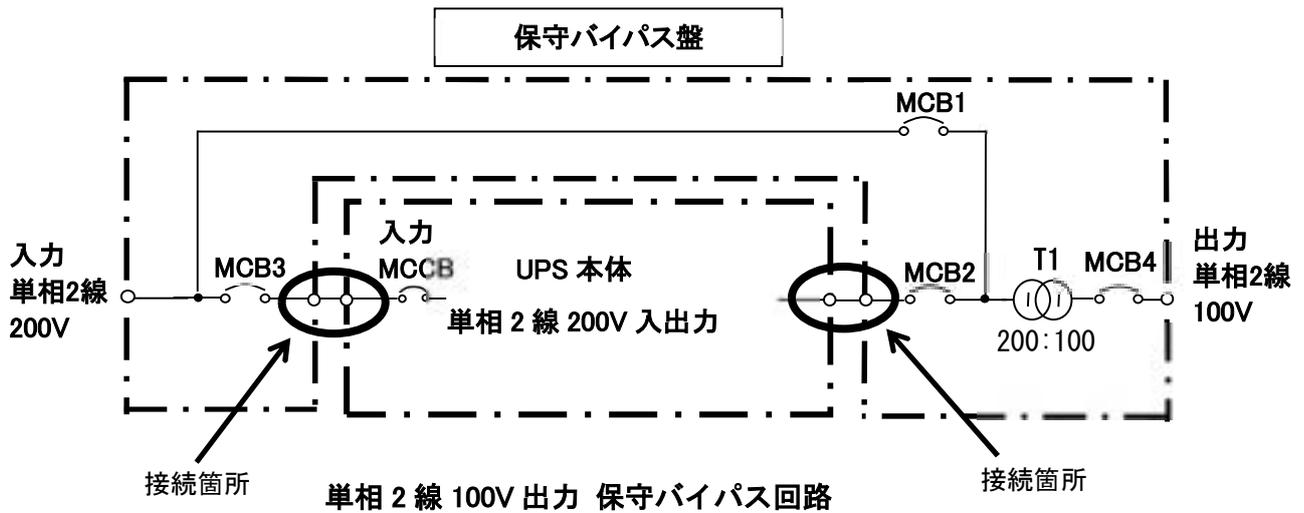
保守バイパス盤 UPS 接続端子台

UPS本体端子台側



UPS本体端子台の5番端子は空きピンです。

7.1.4 単相2線100V出力回路の接続手順



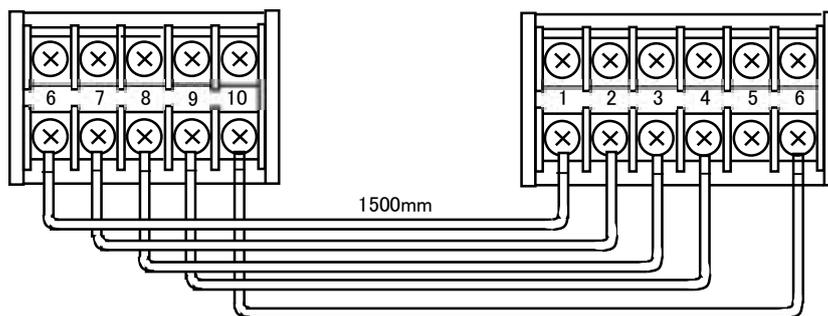
UPS本体と保守バイパス盤を接続する場合、下記手順に従い接続してください。

- 手順1. UPS上位のブレーカを「OFF」にしてください。
- 手順2. UPS本体の端子台カバーと保守バイパス盤のUPS接続端子台カバーを外してください。
- 手順3. UPS本体の端子台と保守バイパス盤のUPS接続端子台をケーブルで接続してください。
添付ケーブルを使用して、下記に従って接続してください。

保守バイパス盤 UPS接続端子台	UPS本体 端子台	端子台の電極符号
6番 ●	● 1番	L 1
7番 ●	● 2番	N 1
8番 ●	● 3番	E 1
9番 ●	● 4番	L 2
10番 ●	● 5番	
	● 6番	N 2

保守バイパス盤 UPS 接続端子台

UPS本体端子台側



UPS本体端子台の5番端子は空きピンです。

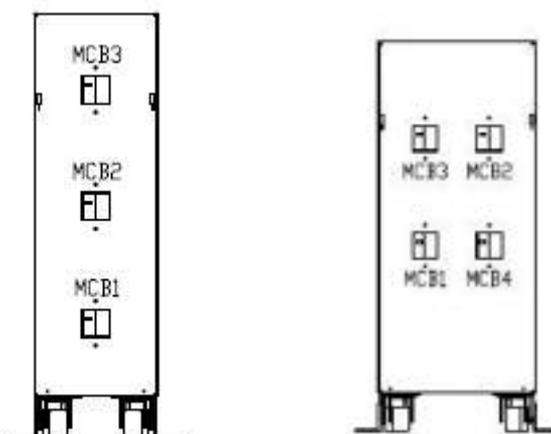
7.2 操作の種類

この取扱説明書で説明する操作の種類と目的について説明します。

No.	操作の種類	目的・概要
1	給電操作(UPS給電)	UPSによる負荷給電を行う。
2	給電切換操作(バイパス給電)	UPS給電からバイパス給電に切替える。
3	保守バイパス給電切換操作	保守点検時、UPSを停止させ保守バイパス給電に切替える

7.3 操作前の確認

本装置を操作する前に、下記を確認してから操作してください。



保守バイパス盤 MCB 配置図

(1) MCB (MCB1、MCB2、MCB3、MCB4)の状態は下記の通りであること。

MCB1 : OFF

MCB2 : ON

MCB3 : ON

MCB4 : ON

注. 単相 2 線 200V 入出力時または、単相 2 線 100V 入出力時は MCB4 はありません。

(2) 保守バイパス盤、UPS、負荷装置、入力側分電盤との接続は間違えなく配線されていること。

(3) システムの上位設備から入力電力が与えられていること。

(4) 端子台カバーは取り付けてあること。

(5) UPSの内部データを確認し、自動運転が「ナシ」になっていること。

なっていない場合には、取扱説明書を参考にして、「ナシ」に設定すること。

(6) MCB4は、出力MCBのため「OFF」すると出力が遮断します。(常時ON)

—注意— 操作前に、UPSの自動運転設定が「ナシ」に設定されていることを確認すること。

保守バイパスオプション付きの場合には、自動運転の設定は「ナシ」になります。

UPSに入力電源供給時、運転ボタンを押さないとUPS運転にはなりませんのでご注意ください。

(バイパス運転を継続します。)

バイパス運転状態では瞬時停電などが発生した場合負荷側に重大な影響を与えることとなりますので

保守バイパスオプション付きの場合には、入力電源供給後運転ボタンを押して、UPS運転にしてください。

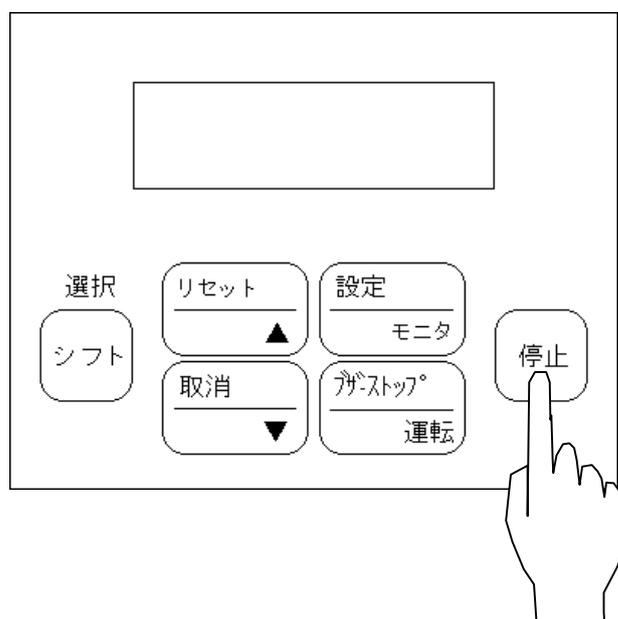
7.4 操作手順

7.4.1 給電操作

- 1) 上位設備から保守バイパス盤に電力が給電されていることを確認。
- 2) 保守バイパス盤の正面カバーをはずして、内部MCBの状態を確認。
 MCB2、MCB3、MCB4 がONになっていること。MCB1 はOFFになっていること。
- 3) UPS装置の「電源」LED が点灯していること。
- 4) UPS装置の操作パネルの「運転」ボタンを「ピー」というブザー音になるまで
 押します(約1秒)。
 「運転／故障」LED が点灯(緑色)していることを確認します。
 この状態で負荷装置には、UPS給電を行っています。

7.4.2 給電切換操作(UPS→バイパス)

UPS を停止させるには、
 「停止」ボタンを「ピー」という
 ブザー音になるまで押します
 (約1秒押し続けます)。
 この時、「運転／故障」LED は
 消灯し、「電源」LED のみ点灯となり
 UPS は無瞬断でバイパス運転に
 切替ります。



7.4.3 保守バイパス給電切換操作

- (1) 単相 2 線 200V 入出力回路, 単相 2 線 100V 入出力回路



单相 2 線 200V 入出力 保守バイパス回路
 单相 2 線 100V 入出力 保守バイパス回路

切換操作手順

1. UPS 運転(バイパス給電) → 保守バイパス給電 切換操作

1)UPS がバイパス運転状態であることを確認

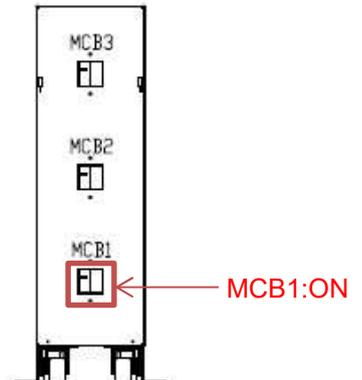
各用品の状態は下記の通りになっていることを確認。

	状態
UPS 装置 「運転/故障」LED	消灯
UPS 装置 背面 MCCB	ON
保守バイパス盤 MCB1	OFF
保守バイパス盤 MCB2	ON
保守バイパス盤 MCB3	ON

2)保守バイパス盤 MCB1 を「ON」にします。

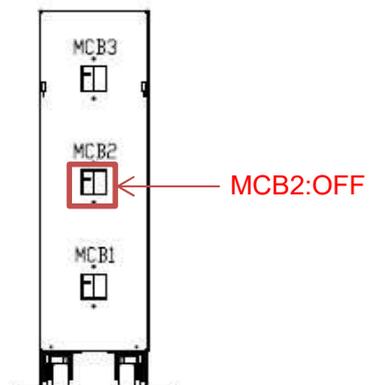
(UPS バイパス運転と保守バイパス運転が並列運転状態)

	状態
UPS 装置 「運転/故障」LED	消灯
UPS 装置 背面 MCCB	ON
保守バイパス盤 MCB1	ON
保守バイパス盤 MCB2	ON
保守バイパス盤 MCB3	ON



3)保守バイパス盤 MCB2 を「OFF」にします。

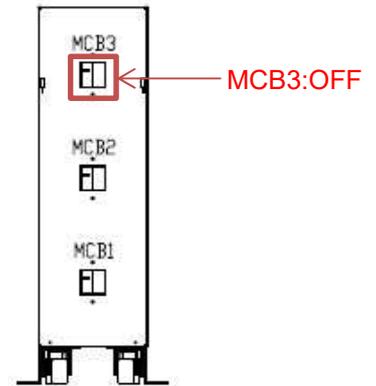
	状態
UPS 装置 「運転/故障」LED	消灯
UPS 装置 背面 MCCB	ON
保守バイパス盤 MCB1	ON
保守バイパス盤 MCB2	OFF
保守バイパス盤 MCB3	ON



4) 保守バイパス盤 MCB3 を「OFF」にします。

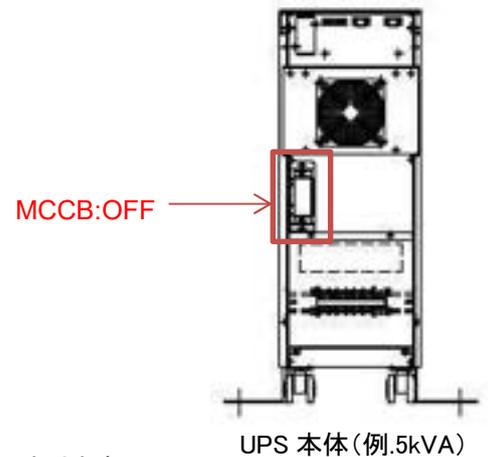
(保守バイパス運転状態)

	状態
UPS 装置 「運転／故障」LED	消灯
UPS 装置 背面 MCCB	ON
保守バイパス盤 MCB1	ON
保守バイパス盤 MCB2	OFF
保守バイパス盤 MCB3	OFF



5) UPS 装置 背面 MCCB を「OFF」にします。

	状態
UPS 装置 「運転／故障」LED	消灯
UPS 装置 背面 MCCB	OFF
保守バイパス盤 MCB1	ON
保守バイパス盤 MCB2	OFF
保守バイパス盤 MCB3	OFF



これで、保守バイパス運転状態になり、UPS 装置は切離しが可能になります

2. 保守バイパス給電 → UPS 運転(UPS 給電) 切換操作

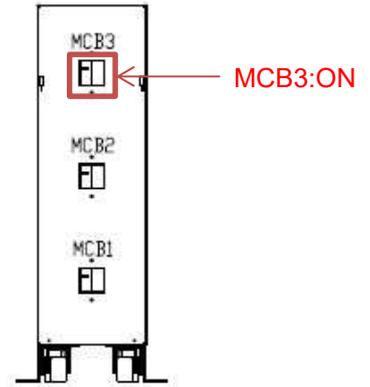
1) UPS 装置および保守バイパス盤への配線が完了していることを確認

各用品の状態は下記の通りになっていることを確認。

	状態
UPS 装置 「運転／故障」LED	消灯
UPS 装置 背面 MCCB	OFF
保守バイパス盤 MCB1	ON
保守バイパス盤 MCB2	OFF
保守バイパス盤 MCB3	OFF

2) 保守バイパス盤 MCB3 を「ON」にします。

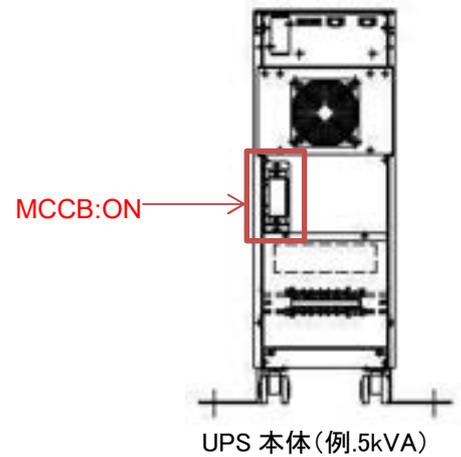
	状態
UPS 装置 「運転/故障」LED	消灯
UPS 装置 背面 MCCB	OFF
保守バイパス盤 MCB1	ON
保守バイパス盤 MCB2	OFF
保守バイパス盤 MCB3	ON



3) UPS 装置 背面 MCCB を「ON」にします。

(UPS 装置「電源」LED 点灯、「運転/故障」LED 消灯確認)

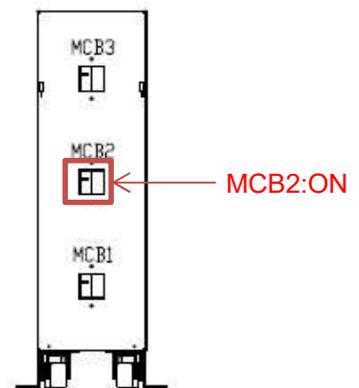
	状態
UPS 装置 「運転/故障」LED	消灯
UPS 装置 背面 MCCB	ON
保守バイパス盤 MCB1	ON
保守バイパス盤 MCB2	OFF
保守バイパス盤 MCB3	ON



4) 保守バイパス盤 MCB2 を「ON」にします。

(UPS バイパス運転と保守バイパス運転が並列運転状態)

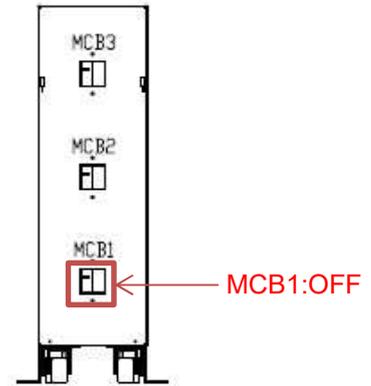
	状態
UPS 装置 「運転/故障」LED	消灯
UPS 装置 背面 MCCB	ON
保守バイパス盤 MCB1	ON
保守バイパス盤 MCB2	ON
保守バイパス盤 MCB3	ON



5) 保守バイパス盤 MCB1 を「OFF」にします。

(UPS バイパス運転状態)

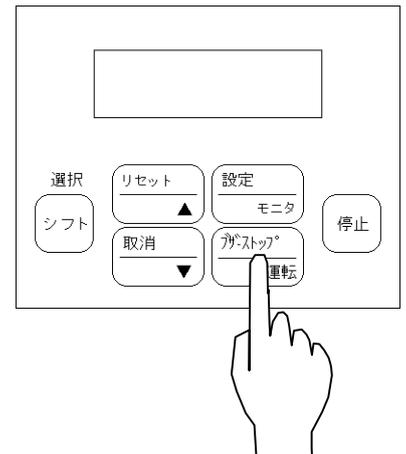
	状態
UPS 装置 「運転／故障」LED	消灯
UPS 装置 背面 MCCB	ON
保守バイパス盤 MCB1	OFF
保守バイパス盤 MCB2	ON
保守バイパス盤 MCB3	ON



6) UPS 装置 操作パネル「運転」スイッチを「ピー」となるまで

押します。UPS 運転開始します。(UPS 給電)

	状態
UPS 装置 「運転／故障」LED	緑色点灯
UPS 装置 背面 MCCB	ON
保守バイパス盤 MCB1	OFF
保守バイパス盤 MCB2	ON
保守バイパス盤 MCB3	ON



これで、UPS 装置は運転開始し、負荷へ給電しています。

(2) 単相 3 線 200V/100V 出力回路

保守バイパス盤出力側に絶縁トランス T1 と総合出力 MCB4 が装着されます。(単相 2 線 200V 入出力には装備されていません。) MCB4 は「OFF」すると出力が遮断するため常時 ON 状態を維持してください。(操作禁止)



単相 3 線 200/100V 出力 保守バイパス回路

(3) 単相 2 線 100V 出力回路

保守バイパス盤出力側に絶縁トランス T1 と総合出力 MCB4 が装着されます。(単相 2 線 200V 入出力には装備されていません。) MCB4 は「OFF」すると出力が遮断するため常時 ON 状態を維持してください。(操作禁止)



単相 2 線 100V 出力 保守バイパス回路

上記(2)、(3)共通の切換操作手順を次ページ以降に示します。

切換操作手順(前記(2),(3)の共通手順)

1. UPS 運転(バイパス給電) → 保守バイパス給電 切換操作

1)UPS がバイパス運転状態であることを確認

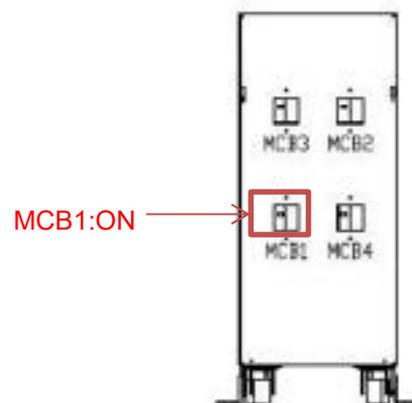
各用品の状態は下記の通りになっていることを確認。

	状態
UPS 装置「運転/故障」LED	消灯
UPS 装置 背面 MCCB	ON
保守バイパス盤 MCB1	OFF
保守バイパス盤 MCB2	ON
保守バイパス盤 MCB3	ON
保守バイパス盤 MCB4	ON

2)保守バイパス盤 MCB1 を「ON」にします。

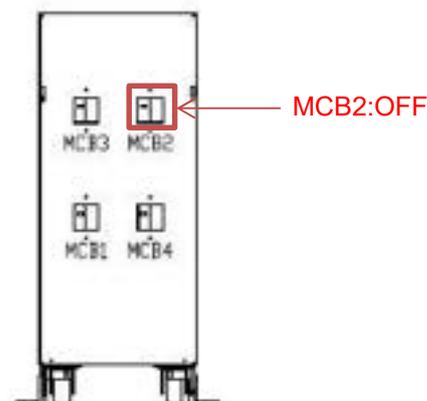
(UPS バイパス運転と保守バイパス運転が並列運転状態)

	状態
UPS 装置「運転/故障」LED	消灯
UPS 装置 背面 MCCB	ON
保守バイパス盤 MCB1	ON
保守バイパス盤 MCB2	ON
保守バイパス盤 MCB3	ON
保守バイパス盤 MCB4	ON



3)保守バイパス盤 MCB2 を「OFF」にします。

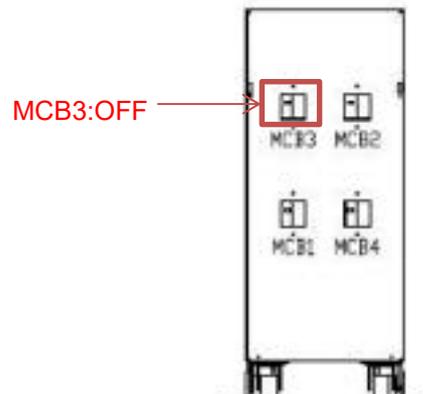
	状態
UPS 装置「運転/故障」LED	消灯
UPS 装置 背面 MCCB	ON
保守バイパス盤 MCB1	ON
保守バイパス盤 MCB2	OFF
保守バイパス盤 MCB3	ON
保守バイパス盤 MCB4	ON



4) 保守バイパス盤 MCB3 を「OFF」にします。

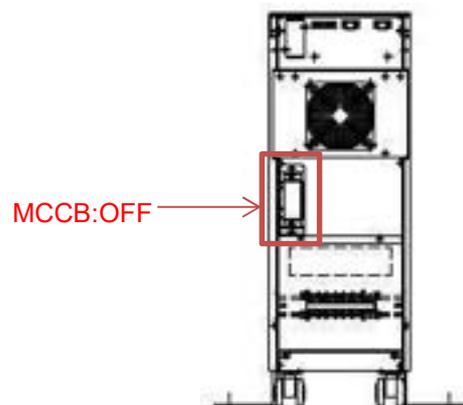
(保守バイパス運転状態)

	状態
UPS 装置 「運転／故障」LED	消灯
UPS 装置 背面 MCCB	ON
保守バイパス盤 MCB1	ON
保守バイパス盤 MCB2	OFF
保守バイパス盤 MCB3	OFF
保守バイパス盤 MCB4	ON



5) UPS 装置 背面 MCCB を「OFF」にします。

	状態
UPS 装置 「運転／故障」LED	消灯
UPS 装置 背面 MCCB	OFF
保守バイパス盤 MCB1	ON
保守バイパス盤 MCB2	OFF
保守バイパス盤 MCB3	OFF
保守バイパス盤 MCB4	ON



これで、保守バイパス運転状態になり、UPS 装置は切離しが可能になります。

UPS 本体 (例.5kVA)

2. 保守バイパス給電 → UPS 運転 (UPS 給電) 切換操作

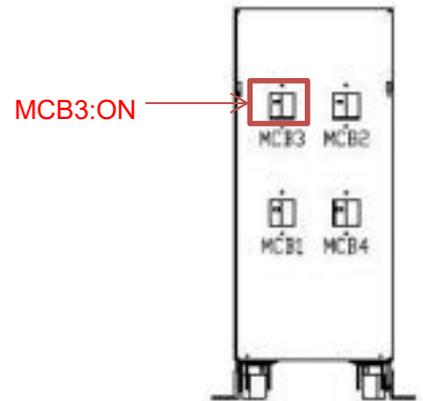
1) UPS 装置および保守バイパス盤への配線が完了していることを確認

各用品の状態は下記の通りになっていることを確認。

	状態
UPS 装置 「運転／故障」LED	消灯
UPS 装置 背面 MCCB	OFF
保守バイパス盤 MCB1	ON
保守バイパス盤 MCB2	OFF
保守バイパス盤 MCB3	OFF
保守バイパス盤 MCB4	ON

2) 保守バイパス盤 MCB3 を「ON」にします。

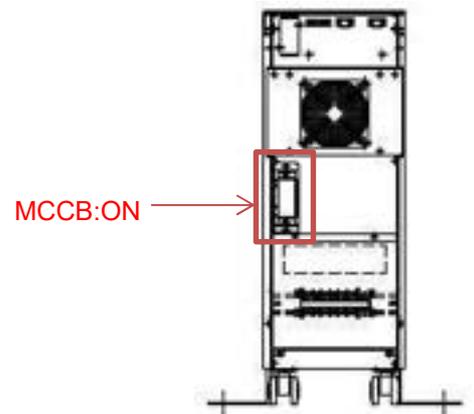
	状態
UPS 装置 「運転/故障」LED	消灯
UPS 装置 背面 MCCB	OFF
保守バイパス盤 MCB1	ON
保守バイパス盤 MCB2	OFF
保守バイパス盤 MCB3	ON
保守バイパス盤 MCB4	ON



3) UPS 装置 背面 MCCB を「ON」にします。

(UPS 装置「電源」LED 点灯、「運転/故障」LED 消灯確認)

	状態
UPS 装置 「運転/故障」LED	消灯
UPS 装置 背面 MCCB	ON
保守バイパス盤 MCB1	ON
保守バイパス盤 MCB2	OFF
保守バイパス盤 MCB3	ON
保守バイパス盤 MCB4	ON

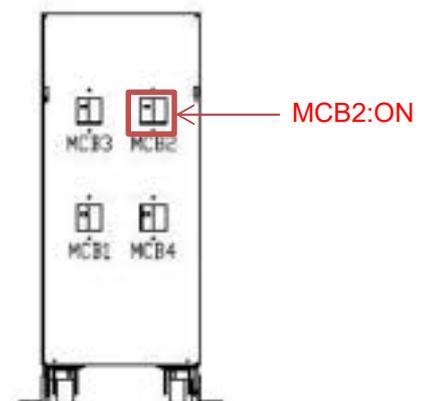


UPS 本体(例.5kVA)

4) 保守バイパス盤 MCB2 を「ON」にします。

(UPS バイパス運転と保守バイパス運転が並列運転状態)

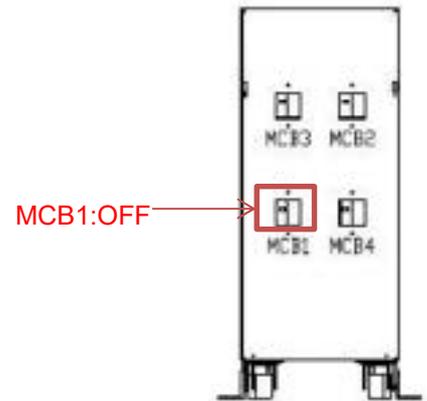
	状態
UPS 装置 「運転/故障」LED	消灯
UPS 装置 背面 MCCB	ON
保守バイパス盤 MCB1	ON
保守バイパス盤 MCB2	ON
保守バイパス盤 MCB3	ON
保守バイパス盤 MCB4	ON



5)保守バイパス盤 MCB1 を「OFF」にします。

(UPS バイパス運転状態)

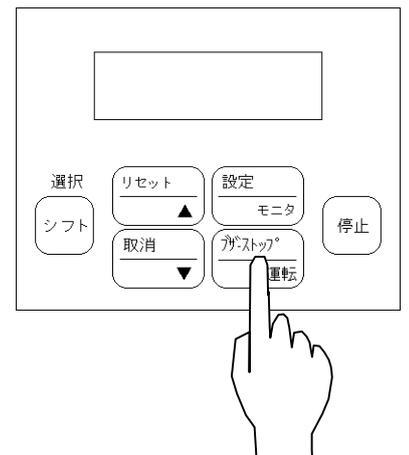
	状 態
UPS 装置 「運転／故障」LED	消灯
UPS 装置 背面 MCCB	ON
保守バイパス盤 MCB1	OFF
保守バイパス盤 MCB2	ON
保守バイパス盤 MCB3	ON
保守バイパス盤 MCB4	ON



6)UPS 装置 操作パネル「運転」スイッチを「ピー」となるまで

押します。UPS運転開始します。(UPS 給電)

	状 態
UPS 装置 「運転／故障」LED	緑色点灯
UPS 装置 背面 MCCB	ON
保守バイパス盤 MCB1	OFF
保守バイパス盤 MCB2	ON
保守バイパス盤 MCB3	ON
保守バイパス盤 MCB4	ON



これで、UPS 装置は運転開始し、負荷へ給電しています。

8. トラブルシューティング

 警告	<p>■ 万一、煙が出ている、変なおいがするなどの異常のときは、すぐに停止ボタンを押し負荷を停止させた後、入力ブレーカを「OFF」してUPSを電源系統から切り離すこと。 そのまま使用すると、火災の原因となります。操作後は、販売店に修理をご依頼ください。</p>
	<p>■ 改造・分解・修理・部品交換・廃棄しないこと 火災・感電の原因となります。 修理・部品交換は販売店にご依頼ください。 廃棄は専門の廃棄物処理業者にご依頼ください。</p>
	<p>■ 装置と入出力端子台のカバーをはずさないこと 内部は電圧の高い部分があり、感電の原因となります。</p>
	<p>■ 吸気口・排気口などから、金属棒を差し込んだり、内部に入れないこと 火災・感電の原因となります。</p>
	<p>■ 上に乗ったり、座ったり、寄りかからないこと 装置が転倒し、けがの原因となります。</p>
	<p>■ 電源配線工事は電気工事士の資格者が行うこと 資格を持っていないかたが行うと、火災・感電の原因となります。 配線工事は販売店にご依頼されることをおすすめします。</p>
	<p>■ 入出力端子台のカバーをはずす前に、停止ボタンを押し、配電盤のUPS電源用ブレーカを「OFF」にすること これらの操作をせずに、入出力端子台のカバーをはずすと、感電の原因となります。</p>
 注意	<p>■ ぬれた手で操作したり、ぬれた布でふかないこと 感電の原因となります。</p>
	<p>■ UPS本体の警告ブザーが鳴り、UPS運転／故障ランプが赤色に点滅したときは、UPS本体取扱説明書の「12.1 トラブル発生と対応」にしたがうこと したがわずにそのまま運転を続けると、処理中のデータを破壊する原因となります。</p>
	<p>■ 入力ブレーカを「OFF」する前に、負荷機器を停止させること(停止方法は負荷機器の取扱説明書参照) 負荷機器を停止させず入力ブレーカを「OFF」すると、処理中のデータを破壊する原因となります。</p>

8.1 トラブル発生と対応

UPS 本体のブザーは故障発生時、バッテリー電圧低下時、停電時、過負荷時、バッテリー交換時期時、装置交換時期時に鳴ります。

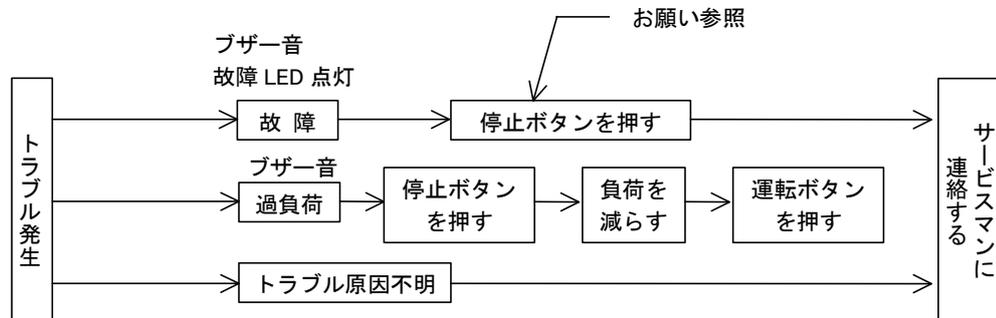


図 12.1 トラブル発生と対応

お願い: 弊社サービスマンの指示に従って、必要な場合には入力ブレーカを「OFF」にしてください。ただし入力ブレーカを「OFF」にしますと、コンピュータへの給電が遮断されますので、まず負荷機器を停止してください。

故障のリセット方法

停止ボタンをピーと音がするまで押し、さらに入力ブレーカを「OFF」側にする。

8.2 サービスマンに連絡する前に

トラブル(故障、異常現象)が発生した場合、その状態を正確に伝えることが適切・迅速な修理サービスを受けるために不可欠です。以下の点をあらかじめ確認してから、サービスマンに連絡してください。

- 表示画面の故障表示は何を表示しているか？
- どのような状況でトラブルが発生したか？いま、どういう状況か？
- UPS 形式と製造番号。(定格銘板に記載)は？
- 販売店名と納入時期(保証書に記載)は？

8.3 トラブル時の LED と画面表示

(1) 警告 LED(黄)が点滅している

(a)画面表示: ‘カフカ’

入力ブレーカを「ON」、または運転ボタンを押したとき、警告LEDが点滅し表示画面が‘カフカ’を表示している場合は、UPS の定格容量を超えた負荷が接続されています(「過負荷」)。そのままの状態にしておくと、UPS の運転がバイパスに切り換わります。

この場合、「11.2 負荷機器の適正容量確認テスト」の手順により、適正な負荷かどうかを確認してください。

過負荷の場合、負荷機器を減らすか、容量の大きい UPS と交換する必要があります。負荷機器を減らした後、運転ボタン押して運転を再開し、警告 LED が再び点滅しなければ、負荷が UPS の定格容量内にあり正常運転に戻ります。

(b)画面表示: ‘バッテリー テイカ’

バッテリーが充電不足になっています。この状態で停電が発生した場合バックアップできない可能性があります。8時間以上運転させ、バッテリーを充電してください。

(c)画面表示: ‘バッテリーコウカンジキデス’

常温(25℃)で、寿命まで残り6カ月の時表示します

(本表示以降、内部の温度が高い場合は実際の寿命警告までの期間が短くなります)。

(d)画面表示: ‘ナイブオンド ##°C’

内部温度表示(LCD)が50℃以上になると、高温警告の意味で表示します。

周囲温度が高くなっていないか(40℃以上)、ファン停止または回転が鈍っていないか確認してください。上記に問題がない場合は、バッテリー異常(過熱)が考えられますので、弊社販売店にご連絡ください。

(2) 警告LED(黄)が点灯している

(a)画面表示: ‘バッテリーコウカンシテクダサイ’

バッテリーが寿命に達しています。この状態で運転しますと、停電時にバックアップ時間が著しく短くなり、負荷機器に影響を与えたり場合があります。また、この状態で通電を継続すると、バッテリーが過熱し、発煙・発火するおそれがありますので、すみやかに弊社販売店に連絡し、バッテリーの交換依頼をしてください。

(b)画面表示: ‘UPS ジュミョウ/シンピンニコウカンクダサイ’

UPS が期待寿命に達して装置内部の用品が全体的に消耗・劣化している可能性があることを示しています。

この状態で通電していますと、負荷に影響を与えたり、場合によっては発煙・発火のおそれがありますので、すみやかに弊社販売店に連絡し、UPS の新品への交換(リプレース)をご検討ください。

(3) UPS 入力電源が停電でないのにバッテリーバックアップモードとなる

UPS が入力電源異常を検出またはバッテリーテストを実施しますと、バックアップモードとなり、自動的にバッテリー運転に切り換わります。

電源異常時は電気設備管理者に依頼し、UPS 入力側電源電圧の変動範囲をご確認ください。UPS 使用範囲から外れている場合には、電源電圧を調整のうえ使用範囲内となるようにしてください。

(4) 故障 LED (赤) が点灯している

過負荷を除き運転／故障 LED が赤に点灯した時は表示画面の故障内容を記録し、サービスマンに修理を依頼してください。

故障内容と処置は UPS 本体取扱説明書の「10.5(3)故障発生時の LCD 表示内容」を参照ください。

お願い: 故障時に入カブレーカを「OFF」にすると、故障モードがリセットされますが、負荷への給電が断たれるため、実施前にまず負荷機器を停止させてください。再び入カブレーカを「ON」にすると、故障が拡大する可能性がありますので入カブレーカは「OFF」のままサービスマンを呼んでください。

9. 保守点検とアフターサービス

 警告	<p>■改造・分解・修理・部品交換・廃棄しないこと 火災・感電の原因となります。 修理・部品交換は販売店にご依頼ください。 廃棄は専門の廃棄物処理業者にご依頼ください。</p> <hr/> <p>■万一、煙が出ている、変なにおいがするなどの異常のときは、すぐに停止ボタンを押し負荷を停止させた後、入力ブレーカを「OFF」してUPSを電源系統から切り離すこと。 そのまま使用すると、火災の原因となります。操作後は、販売店に修理をご依頼ください。</p>
---	---

次の日常点検、定期点検、及び部品交換を適切に行ってください。

9.1 日常点検

 注意	<p>■日常点検をすること 日常点検をしないと、異常・故障を発見できずに、処理中のデータを破壊する原因となります。</p>
---	---

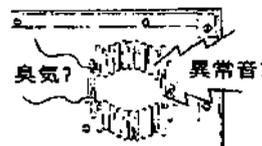
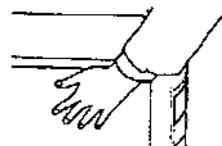
次に挙げる(a)～(c)の異常がある場合、購入した販売店または弊社営業窓口までご連絡ください。

(a) 側面が異常に熱い。

(b) 異常音がする。

(c) 異臭がする。

例: 焦げ臭い



9.2 定期点検サービス

UPSを安心してご使用できるよう、弊社では年1回の定期点検サービス(有償)をお薦めしています。ご用命の際は、購入した販売店または弊社営業窓口までお申しつけください。

9.3 廃棄

UPS本体、あるいは部品はむやみに廃棄せず、専門の廃棄物処理業者にご依頼ください。詳しくは販売店または営業窓口にお問合せください。

 注意	
 <p>強 制</p>	<p>■製品を破棄する場合は、専門の廃棄物処理業者(*)に依頼すること 産業廃棄物の収集・運搬及び処分は認可を受けていない者が行くと、法律により罰せられます。(「廃棄物の処理ならびに清掃に関する法律」) (*)専門の廃棄物処理業者とは、「産業廃棄物収集運搬業者」、「産業廃棄物処分業者」をいう。</p>

10. 保証

10.1 保証書の入手と保管

お客様サービス登録 FAX カードに必要事項を記入の上、Fax にて弊社窓口まで送信してください。お客様サービス登録手続後、「保証書」をお客様に送付いたします。お客様サービス登録 FAX カードを送信頂けない場合は、保証およびサービスが受けられない場合がありますのでご注意願います。

お客様サービス登録 FAX カードを送信頂いているにもかかわらず、万々お客様に「保証書」が到着しない場合、その旨を弊社窓口にご報告ください、必ず入手してください。

「保証書」は記載内容を確認の上、取扱説明書とともに大切に保管してください。

保証期間は購入した日から 1 年間です。

10.2 保証の制限条件

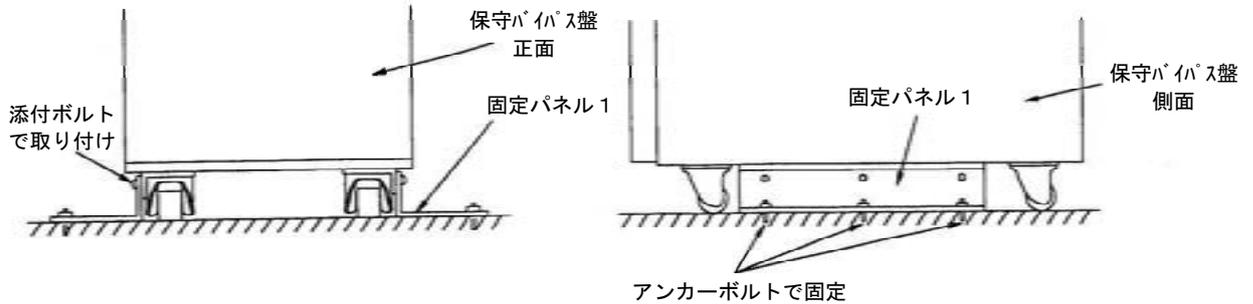
次の様な場合には、保証期間内であっても有償修理になります。

- (1) ご使用の誤りによる場合
- (2) 不当な修理/改造/接続による場合
- (3) 購入後に取扱場所を移動させたことが原因である場合
- (4) 購入後に落下させた場合
- (5) 下記の天変地異が発生した場合
 - ① 火災
 - ② 塩害及びガス害
 - ③ 地震
 - ④ 風水害
 - ⑤ 落雷による電圧異常
 - ⑥ その他の天変地異

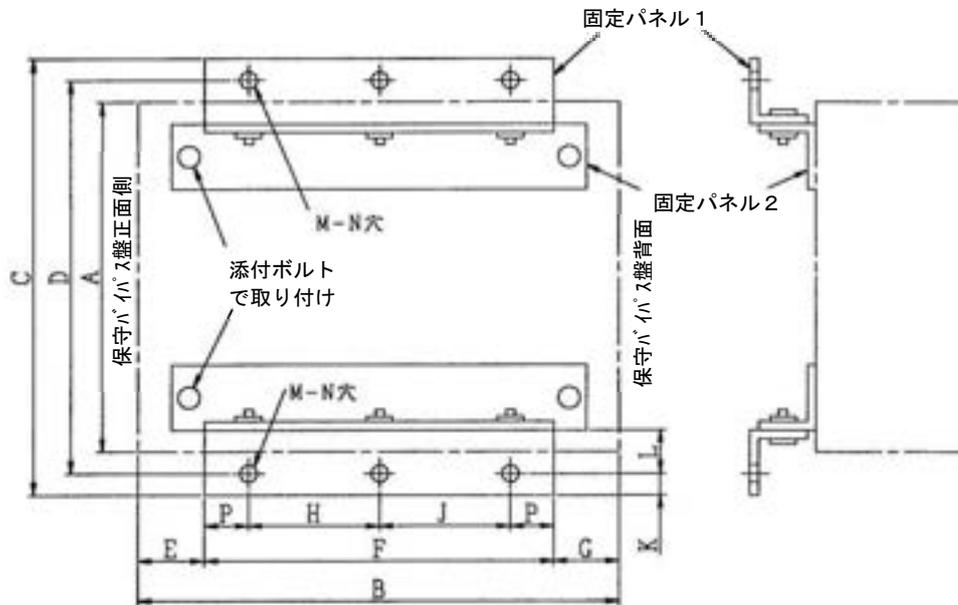
付 録

付 1. 保守バイパス盤固定パネル

保守バイパス盤を床面に固定するためのパネルが付属しています。ただし、アンカーボルトは付属していません。



固定するためには床面に以下のような加工が必要です。

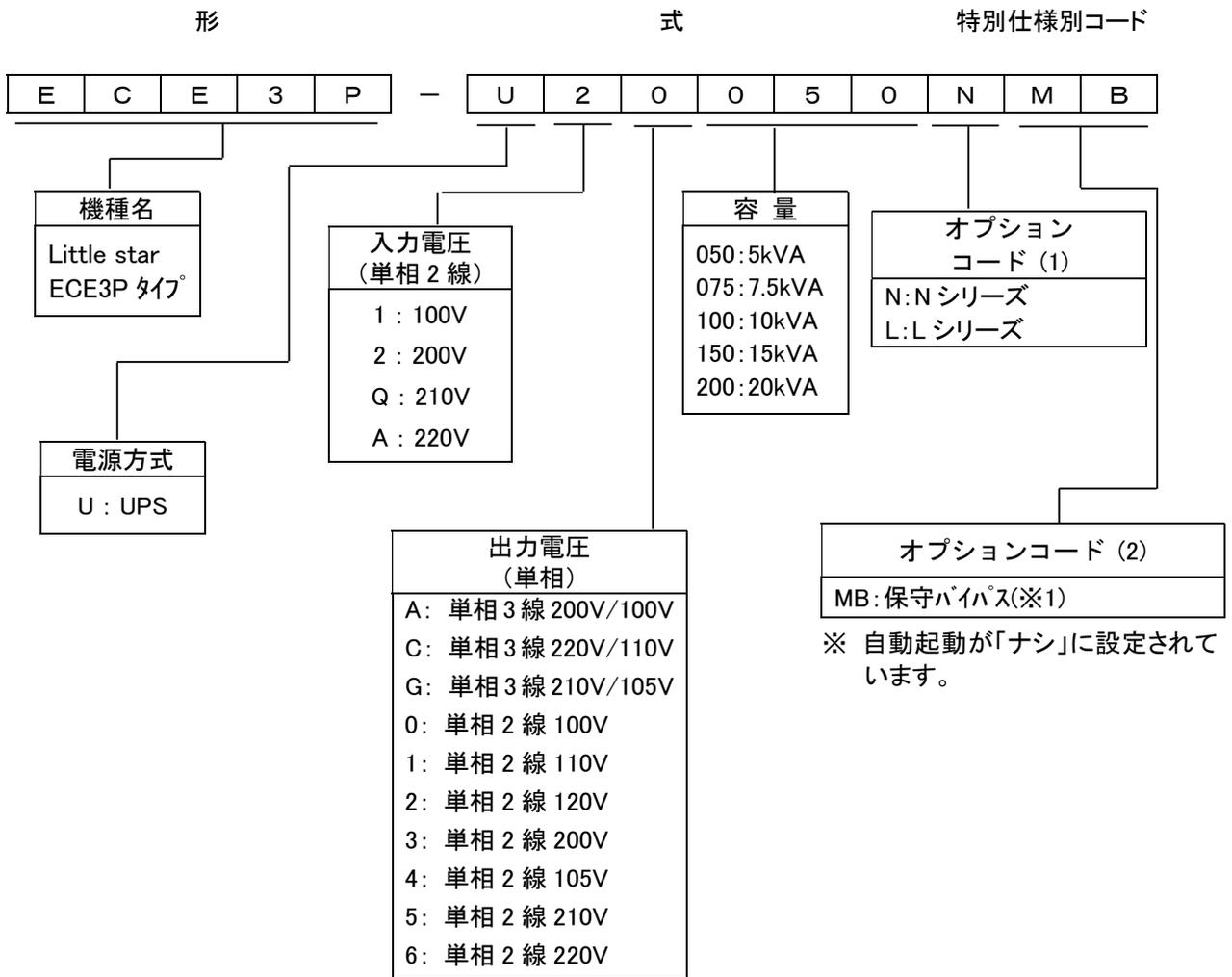


床面加工図

出力形式	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	推奨 アンカー ボルト径
単相3線 200V/100V 単相2線 100V (5~10kVA)	270	800	359	329	205	360	235	160	160	15	35	6	15*20	20	M12
単相3線 200V/100V 単相2線 100V (15.20kVA)	320	820	409	379	215	360	245	160	160	15	35	6	15*20	20	M12
単相2線 200V出力	230	800	319	289	205	360	235	160	160	15	35	6	15*20	20	M12
単相2線 100V入出力	230	800	319	289	205	360	235	160	160	15	35	6	15*20	20	M12

付 2. ECE3P タイプ UPS 形式説明

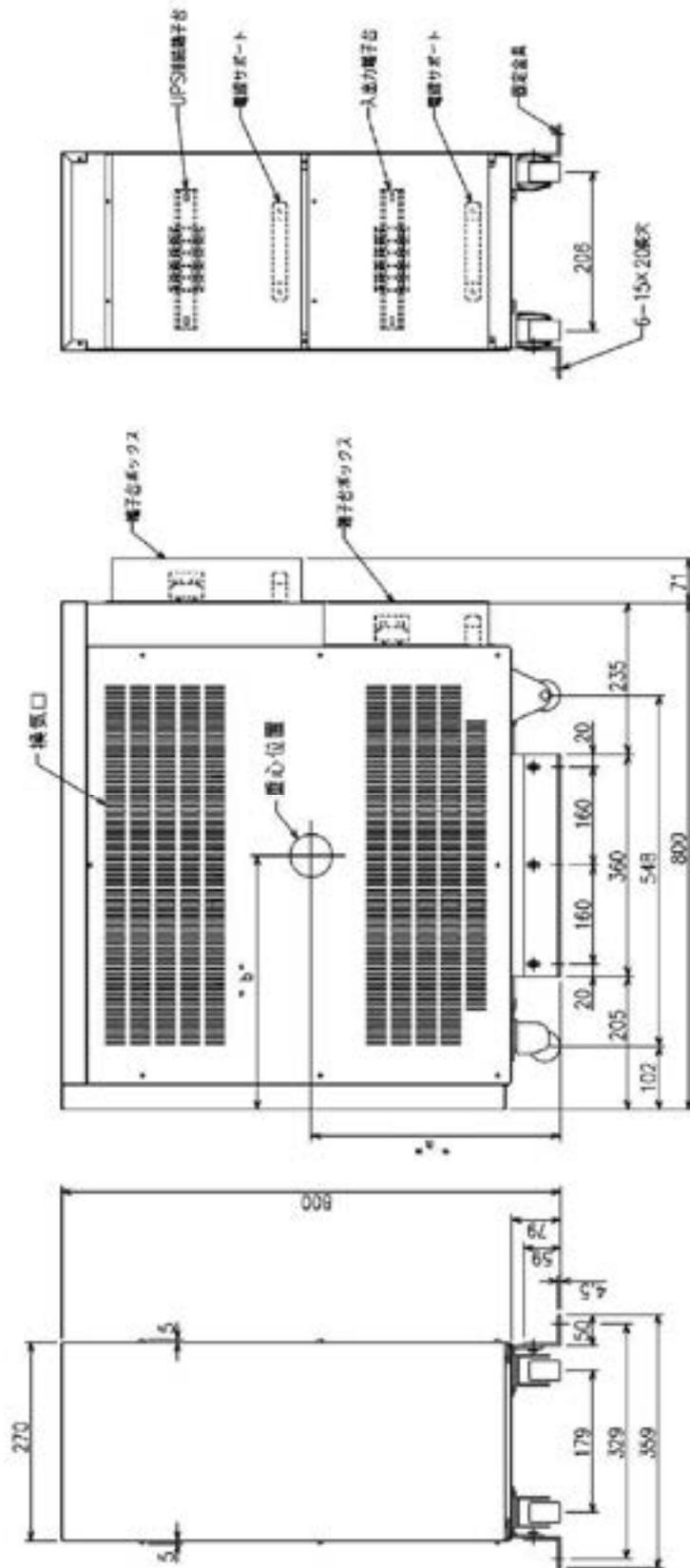
銘板上の形式の意味は次のとおりです。



付 3. 保守バイパス盤外形図

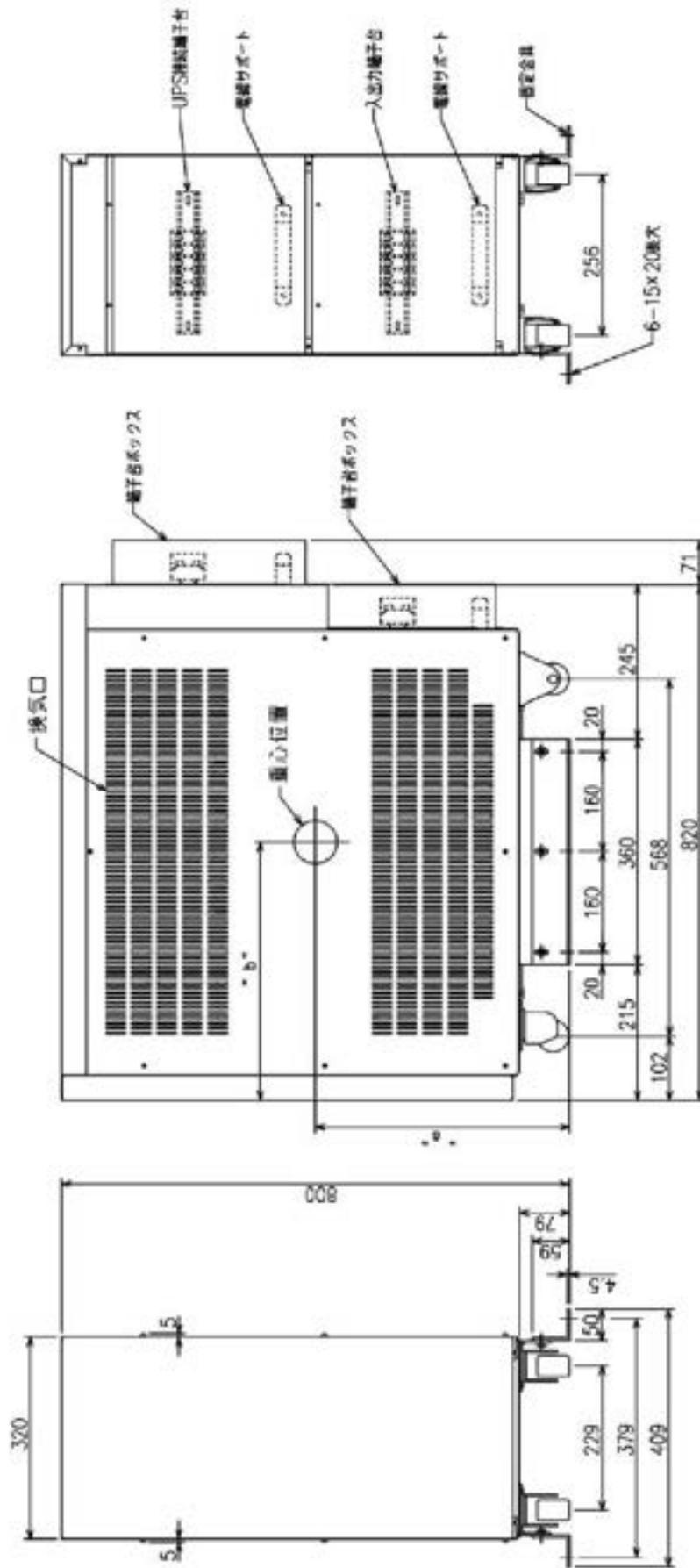
(a) 単相 3 線 200V/100V 系出力、単相 2 線 100V 系出力(5~10kVA)

保守バイパス盤形式	入力電圧	出力電圧	概略質量	"a"	"b"
ECE3P-M2A050N	単相2線 200V	単相3線 200V/100 V	104kg	340	410
ECE3P-M2A075N			116kg	340	410
ECE3P-M2A100N			160kg	340	420
ECE3P-M20050N	単相2線 100V	100V	104kg	340	410
ECE3P-M20075N			116kg	340	410
ECE3P-M20100N			160kg	340	420



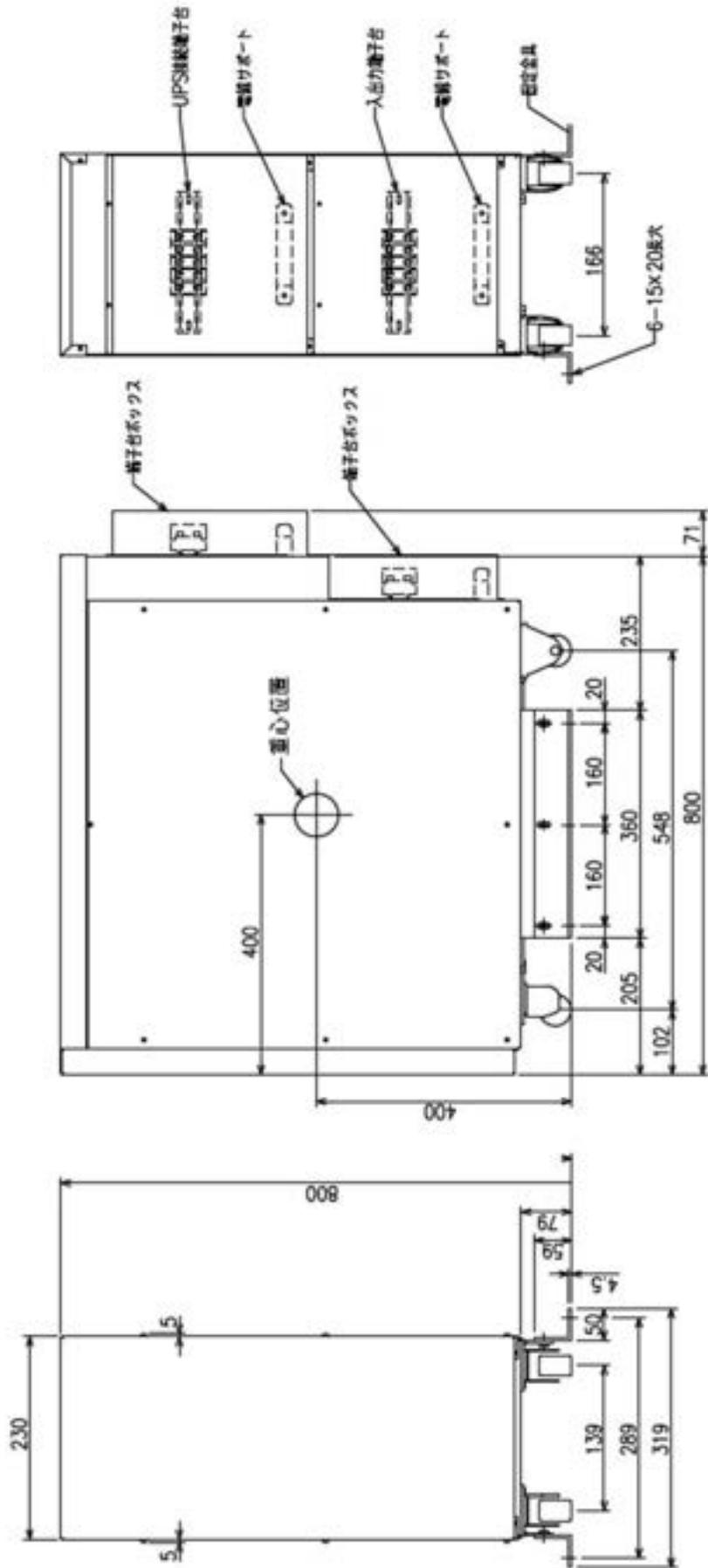
(b) 単相 3 線 200V/100V 系出力、単相 2 線 100V 系出力(15、20kVA)

保守ハイパス盤形式	入力電圧	出力電圧	概略質量	"a"	"b"
ECE3P-M2A150N	単相2線 200V	単相3線 200V/100	180kg	350	420
ECE3P-M2A200N		単相2線 100V	220kg	350	420
ECE3P-M20150N	単相2線 100V	100V	180kg	350	420
ECE3P-M20200N			220kg	340	420



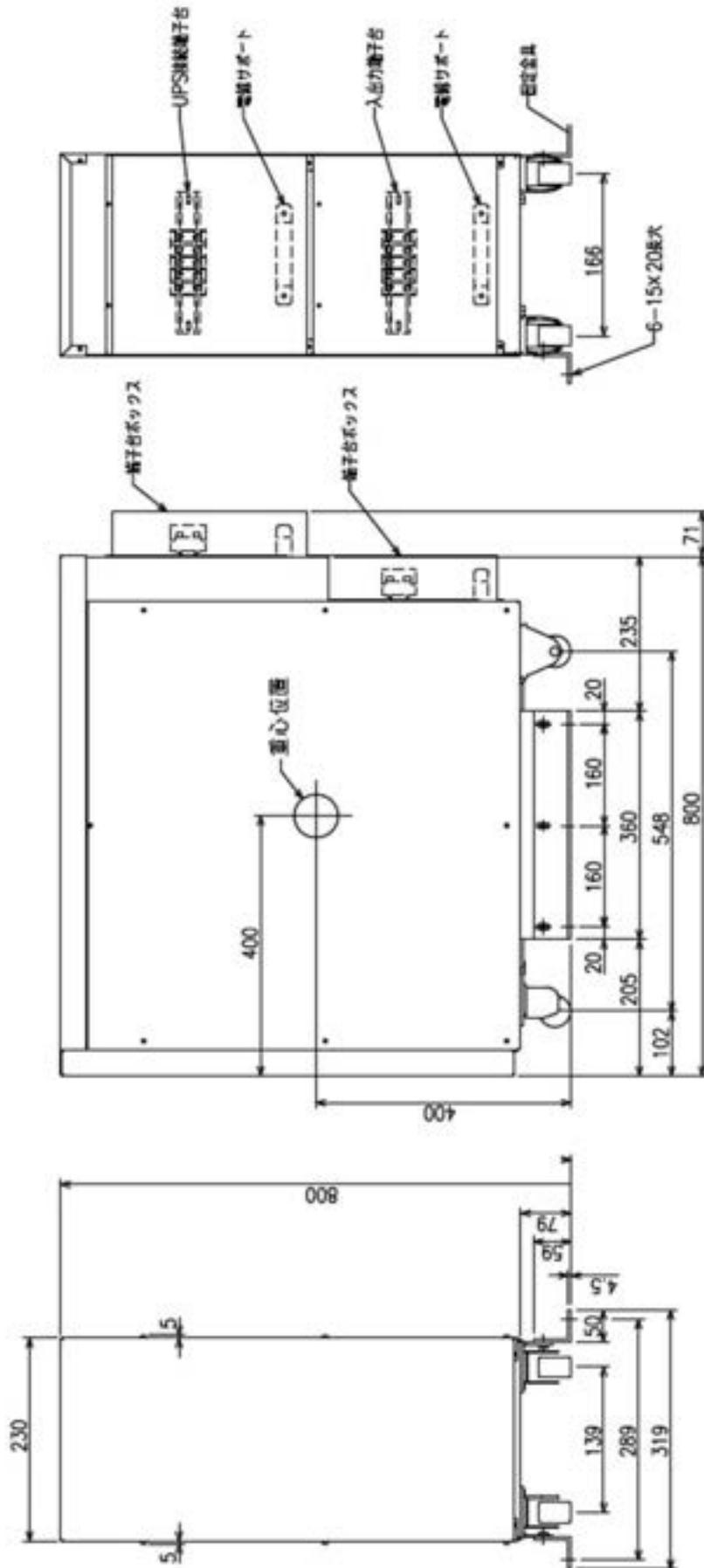
(c) 単相 2 線 200V 系入出力

保守バイパス盤形式	入力電圧	出力電圧	概略質量
ECE3P-M23050N	単相2線 200V	単相2線 200V	70kg
ECE3P-M23075N			70kg
ECE3P-M23100N	単相2線 200V	単相2線 200V	70kg
ECE3P-M23150N			75kg
ECE3P-M23200N			75kg



(d) 単相 2 線 100V 系入出力

保守バイパス盤形式	入力電圧	出力電圧	概略質量
ECE3P-M10075L	単相2線 100V	単相2線 100V	70kg
ECE3P-M10100L	単相2線 100V	単相2線 100V	70kg
ECE3P-M10150L	単相2線 100V	単相2線 100V	75kg
ECE3P-M10200L	単相2線 100V	単相2線 100V	75kg



製造元

TMEiC

株式会社 TMEIC

〒104-0031 東京都中央区京橋3丁目-1-1 東京スクエアガーデン
パワーエレクトロニクスシステム事業部

※本取扱説明書の著作権は株式会社TMEICに属します。

※本取扱説明書の文責は株式会社TMEICが負います。

●本取扱説明書は2024年3月の発行です。

TOSHIBA

展開接続図 SCHEMATIC DIAGRAMS

御注文主 CUSTOMER _____

製 番 JOB NO. _____

Little star ECE3Pタイプ 5kVA

標準

入力：単相2線 200V
出力：単相3線 200/100V
バックアップ時間：10分

オプション

出力：単相2線 200V
出力：単相2線 100V
保守バイパス盤
メンテナンスバイパスBOX
増設バッテリー
バックアップ時間：20分，30分延長

○	
○	
○	



承認 APPROVED BY 中島 07-02-16	調査 CHECKED BY 沖崎 07-02-16	設計 DESIGNED BY 服部 07-02-16	ECE3P-U2□050N 3DAH0135 -1	変更記号 REV.MARK ④
区分	F 保管 REGISTERED			

ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE	ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE	ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE	ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE
1	H	表紙	26			51	H	オプション システム単線結線図	76		
2	H	目次	27			52			77		
3			28			53			78		
4			29	H	制御回路	54			79		
5	H	展開接続図の読み方	30	H	インターフェース	55	H	オプション 増設バッテリー (ECE3P-B18S1PS)	80	H	部品表 1
6			31			56	H	オプション 増設バッテリー (ECE3P-B18S2PS)	81	H	部品表 2
7	H	UPS仕様	32			57			82	H	部品表 3
8	H	外部インターフェース	33			58			83	H	部品表 4 (オプション保守バイパス盤)
9			34			59			84	H	部品表 5 (オプションメンテナンスバイパスBOX)
10	H	UPS単線結線図 (単相3線200/100V)	35			60			85	H	部品表 6 (オプション増設バッテリー)
11	H	オプション UPS単線結線図 (単相2線200V)	36			61	H	オプション 保守バイパス盤 (単相3線200/100V)	86		
12	H	オプション UPS単線結線図 (単相2線100V)	37			62	H	オプション 保守バイパス盤 (単相2線100V)	87		
13			38			63	H	オプション 保守バイパス盤 (単相2線200V)	88		
14			39			64			89		
15			40			65	H	オプション メンテナンスバイパスBOX (単相3線 200/100V入出力)	90		
16			41			66	H	オプション メンテナンスバイパスBOX (単相2線 200V入出力)	91		
17			42			67			92		
18			43			68			93		
19			44			69			94		
20	H	交流入力回路・バッテリー回路	45			70			95		
21	H	コンバータ回路・インバータ回路	46			71			96		
22	H	標準 交流出力回路 (単相3線200/100V)	47			72			97		
23	H	オプション 交流出力回路 (単相2線200V)	48			73			98		
24	H	オプション 交流出力回路 (単相2線100V)	49			74			99	H	変更記録
25			50			75			100	H	裏表紙

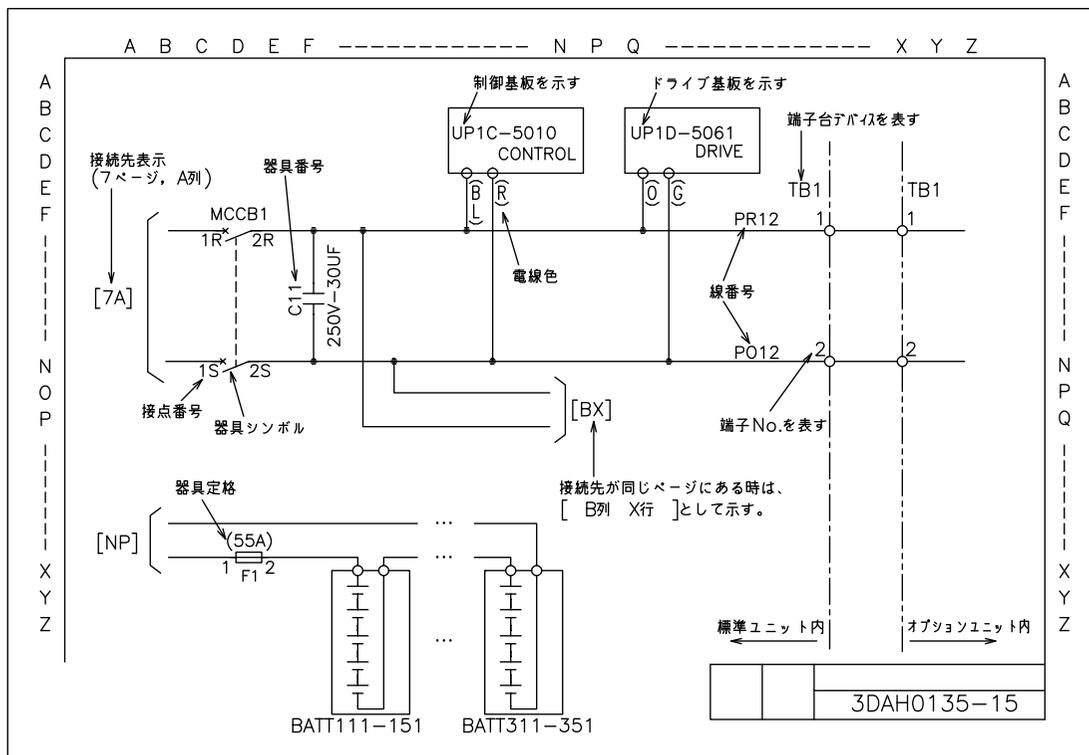
○	
○	
○	
○	
○	

ES000364

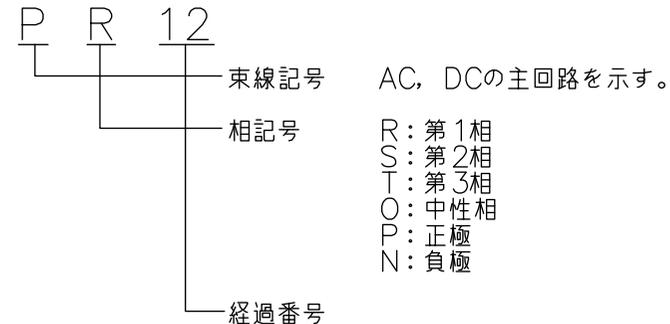
TMEIC TMEIC Corporation

調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 服部	目次
07-02-16	07-02-16	3DAH0135-2

1. 展開接続図上の表示説明
MCCBなどの器具及び接点の表現を示します。



2. 線番号
線番号は以下のように構成されています。



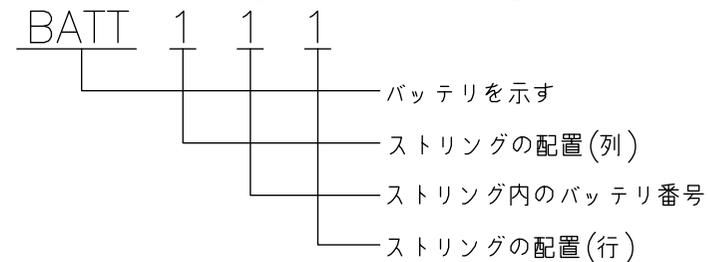
3. 電線色
電線色は以下のように定められています。

- BL : 黒色
- G : 灰色
- R : 赤色
- O : 橙色
- BR : 茶色
- V : 紫色
- P : 桃色

4. ユニット
ユニットは以下のように定められています。

- : 標準ユニット
- : オプションユニット

5. バッテリ
バッテリーのデバイス番号は以下のように定められています。



調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 服部	展開接続図の読み方
07-02-16	07-02-16	3DAH0135-5

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

項目		仕様	備考	
一般事項	設置場所	屋内設置		
	周囲温度	0℃～40℃		
	湿度	30～90%	結露なし	
	雰囲気	腐食性ガス、じんあいのなきこと		
	標高	1000m以下		
周辺条件	適用規格	日本電機工業会規格 JEM-1464 (1993)		
	給電方式	常時インバータ給電方式		
	冷却方式	風冷	ファンの寿命：25℃-10年	
	騒音	52dB		
	外形寸法	250W × 700H × 770D		
	質量	145kg	トランスレス方式：110kg	
	発生熱量	612W	トランスレス方式：500W	
	換気量	5.3m ³ /h		
	交流入力	相数	単相2線	
		電圧	200V	+10%/-15%
周波数		50/60Hz	±5%以内	
入力容量	5kVA			

項目		仕様	備考
交流出力	出力電圧	単相3線 200/100V (標準)	+10%/-15%
		単相2線 200V (オプション)	
		単相2線 100V (オプション)	
定格出力容量	5kVA/4.25kW (力率0.85)	5kVA/3.5kW (力率0.7)	
周波数	50/60Hz	±0.1% (自走時) ±1Hz (追従範囲)	
過負荷耐量	125%-30s、150%-10s	バイパス時 125%-10分、 100%-半サイクル	
定格負荷力率	0.85遅れ	許容範囲 0.6~1.0遅れ	
許容ノイズ	2.5		
電圧波形歪率	3%以内	線形負荷 100%時	
	切替時間	バイパス ⇄ インバータ切替時 停復電時	無瞬断切替 無瞬断切替
過度応答	±8%	負荷急変時及び停復電時	
バッテリー種別	小型シール鉛蓄電池		
バッテリー	バッテリー定格 及び寿命	12V-7.2Ah-18S-1P 25℃-5年 (10度半減則に従う)、30℃-3年6ヶ月、40℃-1年9ヶ月	
	バックアップ時間	4.25kW-7分 (力率0.85)	25℃初期特性
		3.5kW-10分 (力率0.7)	
充電時間	24時間で満充電		

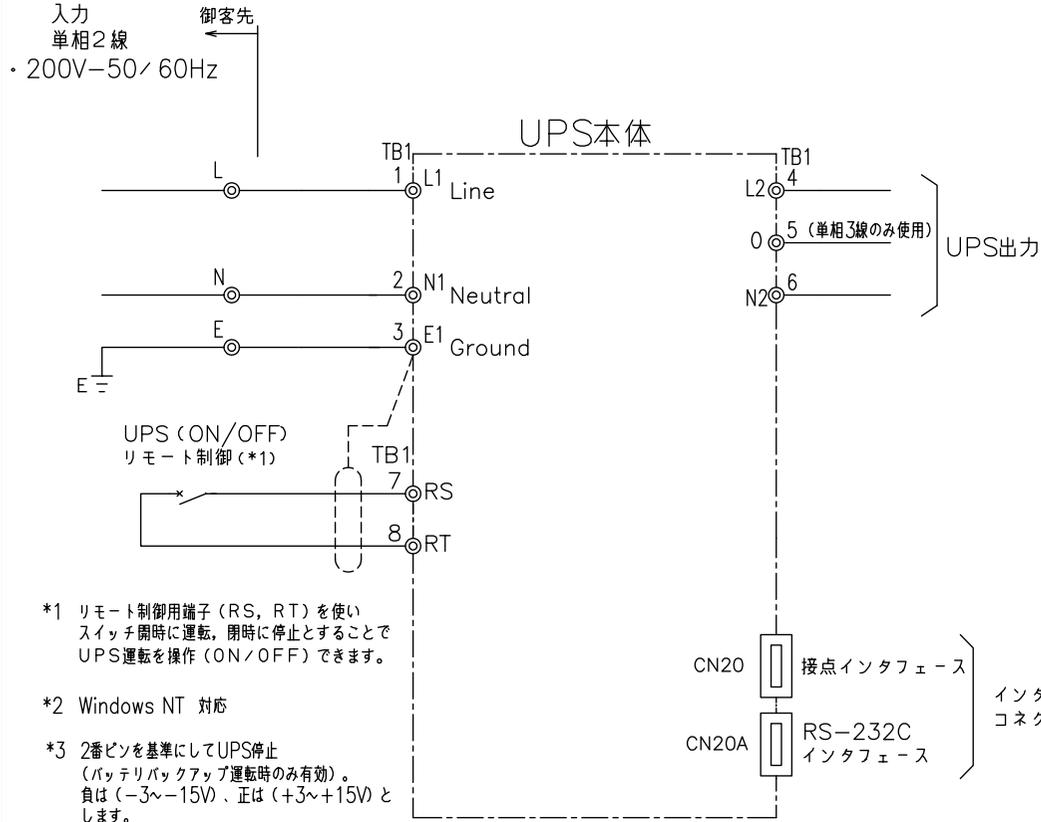
○	
○	
○	



調査 CHECKED BY 沖崎 15.12.10	設計 DESIGNED BY 板谷/古田 15.12.10	UPS仕様 3DAH0135-7
---------------------------------	-------------------------------------	---------------------

UPS出力
50/60Hz

	端子台番号	出力電圧
単相3線 200V/100V出力(標準)	4-5	100V
	5-6	100V
	4-6	200V
単相2線 200V入出力(オプション)	4-6	200V
単相2線 100V出力(オプション)	4-6	100V



- *1 リモート制御用端子 (RS, RT) を使いスイッチ開時に運転、閉時に停止とすることでUPS運転を操作 (ON/OFF) できます。
- *2 Windows NT 対応
- *3 2番ピンを基準にしてUPS停止 (バッテリーバックアップ運転時のみ有効)。負は (-3~-15V)、正は (+3~+15V) とします。
- *4 故障の種類については右記表を参照のこと。

Windows NTは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

インタフェース

コネクタ	インタフェース	コネクタ形状
CN20	接点インタフェース	D-Sub9ピン オス
CN20A	RS-232Cインタフェース	D-Sub9ピン メス

接点インタフェース

ピン番号	信号の意味	論理	装置内
1	故障信号	故障にて閉	○1
2	UPS停止信号 *2.3	信号用GND	○2
3		負-正でUPS停止	○3
4	入力電源正常	入力電源正常にて閉	○4
5	信号コモン		○5
6	バイパス運転	バイパス運転にて閉	○6
7	バッテリー電圧低下	電圧低下にて閉	○7
8	UPS運転	UPS運転にて閉	○8
9	バッテリー運転信号	バッテリー運転にて閉	○9

RS-232Cインタフェース

ピン番号	信号
1	—
2	RXD
3	TXD
4	DTR
5	SG
6	DSR
7	RTS
8	CTS
9	—

(コネクタの推奨通電容量 : AC/DC 24V-70mA
コネクタの最大通電容量 : DC 48V-100mA
AC 30V-70mA (rms))

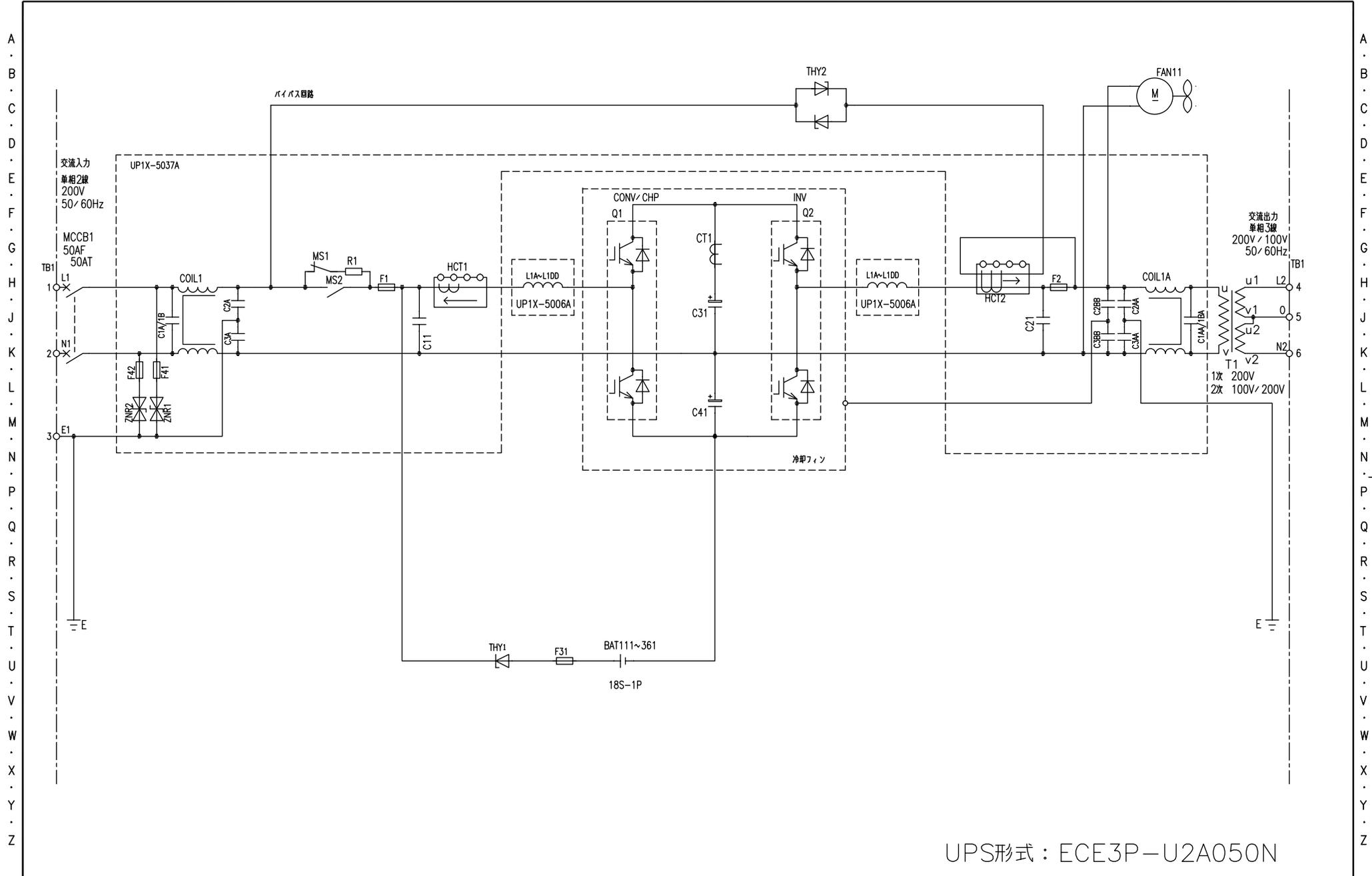
注) インタフェースを使用される場合、
本体に接続するケーブルは、シールドケーブルを使用してください。
外部出力信号を取り出すためのユーザ側コネクタは本体に添付されています。
(添付はCN20用のみ)

注) UPSリモートコントロールを使用される場合、
本体に接続するケーブルは、シールドケーブルを使用してください。
(シールドは必ず接地してください。)

故障種類

故障種類	故障内容
直流過電流	短絡電流 300A-瞬時検出
出力過電圧	112%検出
出力不足電圧	88%検出
充電過電圧	2.34/セル検出
直流過電圧	840V検出
過負荷	125%-30秒、150%-10秒以上で過負荷故障を検出 (バイパス時: 125%-10分、150%-60秒)
インバータ過負荷回数超過	過負荷故障が3分間に2回、断続発生で故障検出
カリトリック回数超過	許容クレストファクタ超過が1分以内に5回で検出
直流電圧アバタス	±35V検出
内部温度上昇	UPS内部温度が50Cを超えたら検出
停復電回数超過	30秒以内に停復電を8回検出で故障検出

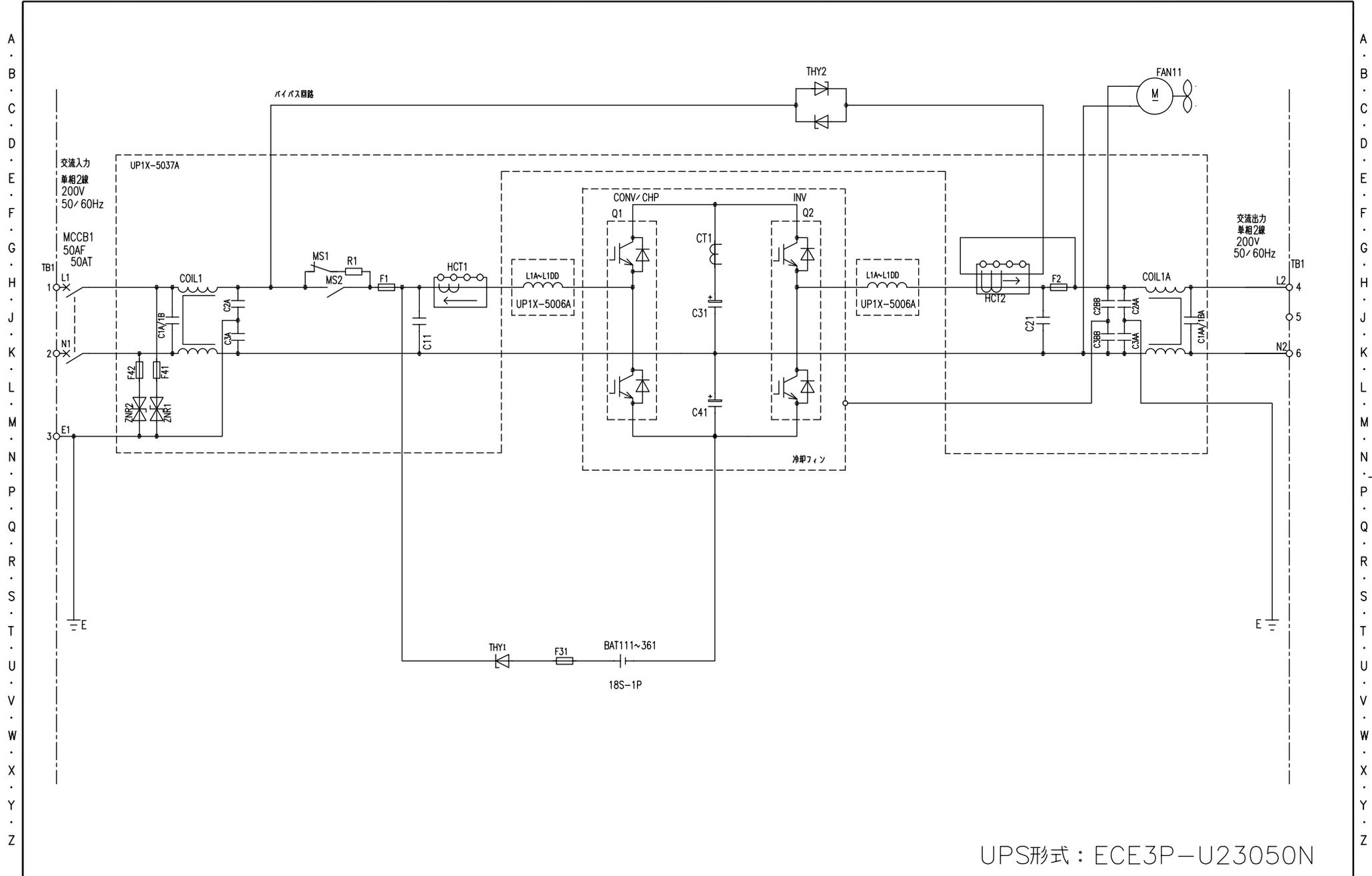
調査 CHECKED BY 小山	設計 DESIGNED BY 服部	外部インタフェース
08.11.20	08.11.20	3DAH0135-8



UPS形式 : ECE3P-U2A050N

調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 板谷	UPS単線結線図 (単相3線 200/100V)
15.02.27	15.02.27	3DAH0135-10



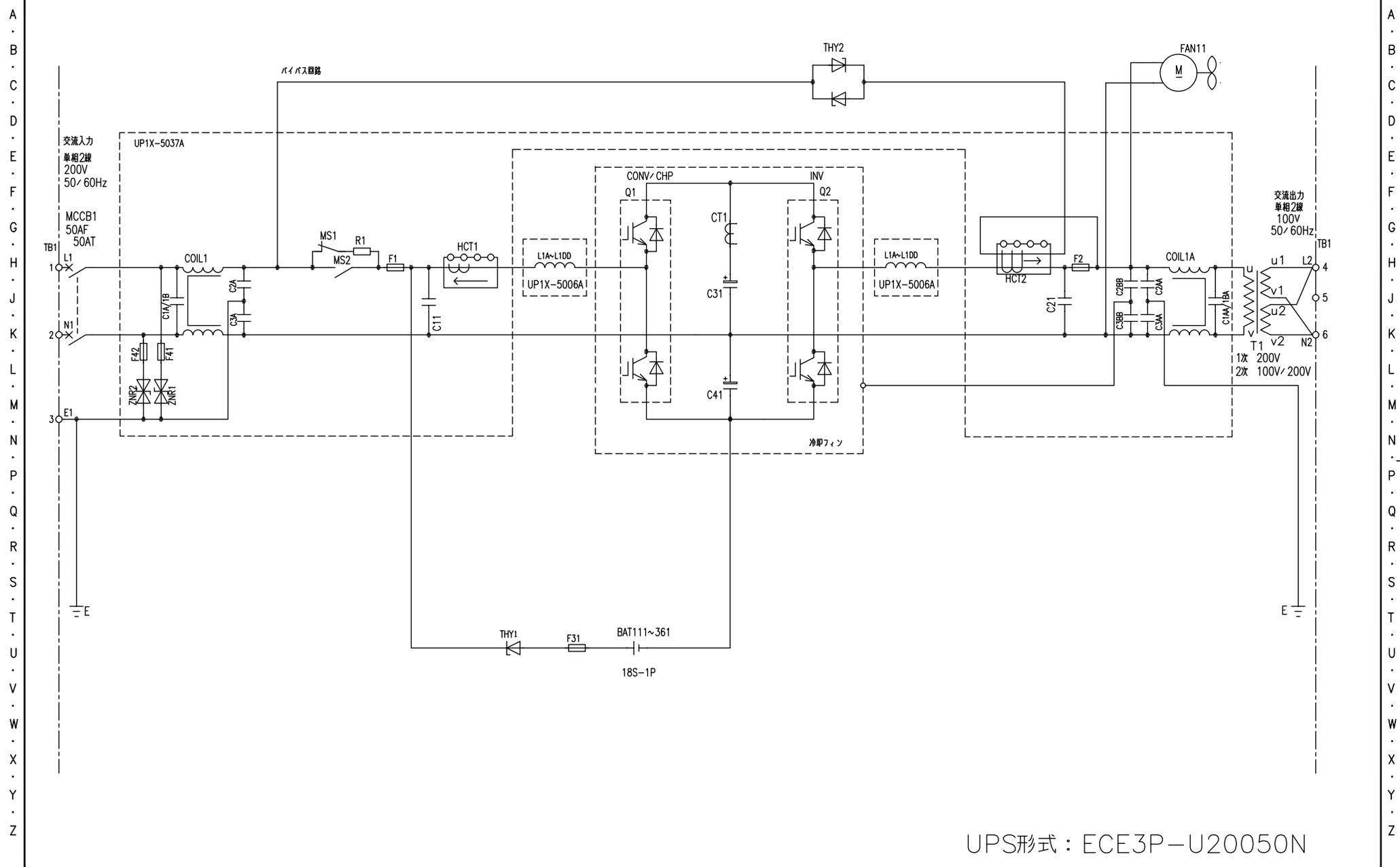


UPS形式：ECE3P-U23050N

調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 板谷	オプション UPS単線結線図 (単相2線200V)
15.02.27	15.02.27	3DAH0135-11



○	
○	
○	



UPS形式：ECE3P-U20050N



調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 服部	オプション UPS単線結線図 (単相2線100V)
15.02.27	15.02.27	3DAH0135-12

ES03036A

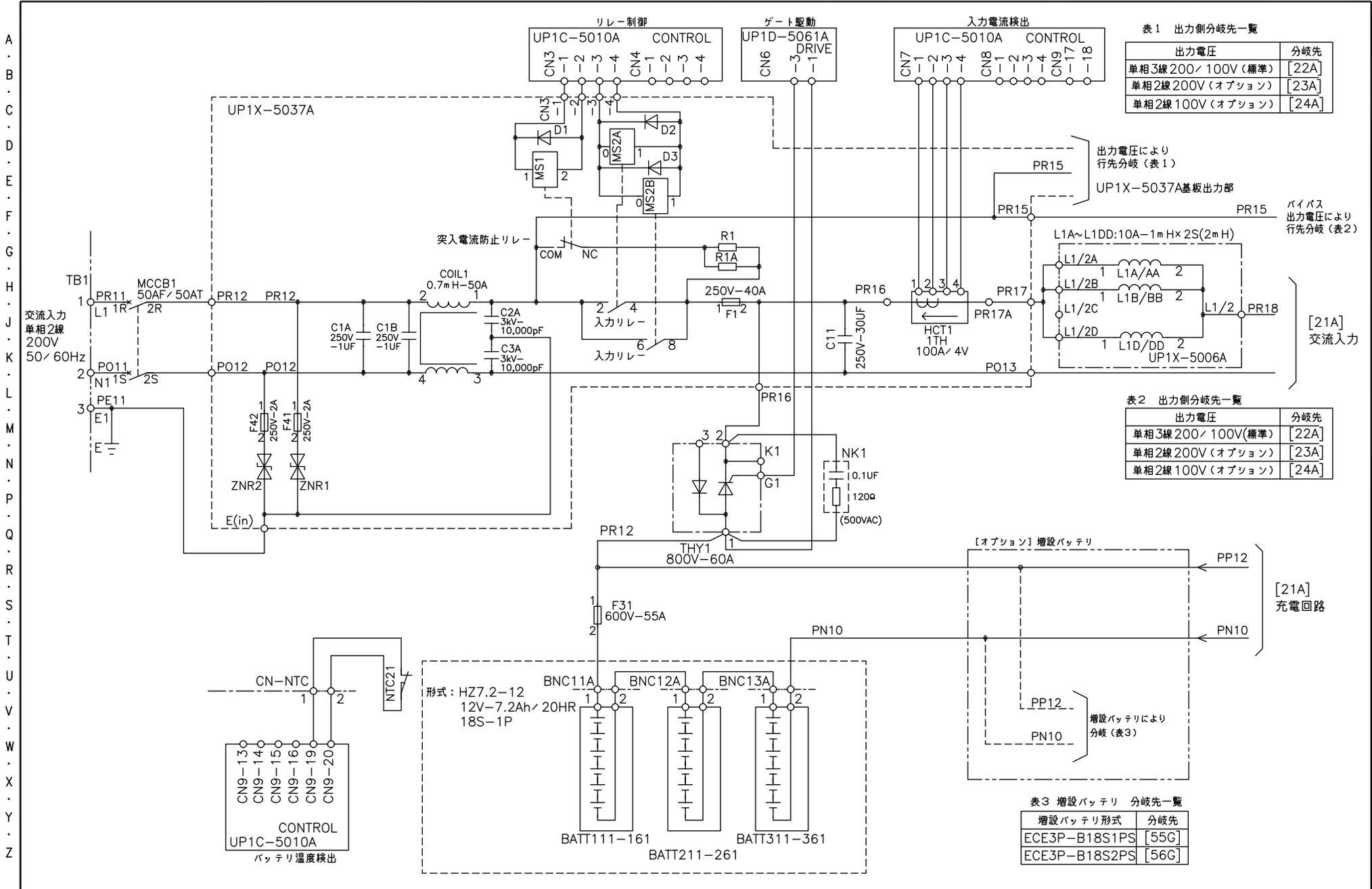


表1 出力側分岐先一覧

出力電圧	分岐先
単相3線 200V/100V(標準)	[22A]
単相2線 200V(オプション)	[23A]
単相2線 100V(オプション)	[24A]

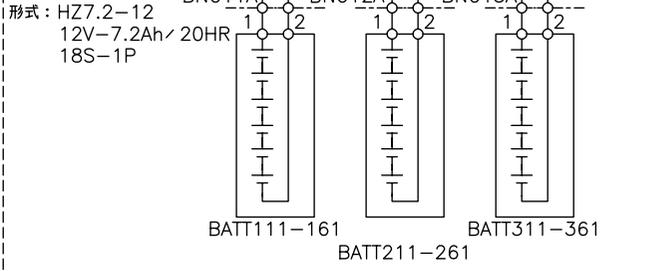
表2 出力側分岐先一覧

出力電圧	分岐先
単相3線 200V/100V(標準)	[22A]
単相2線 200V(オプション)	[23A]
単相2線 100V(オプション)	[24A]

表3 増設バッテリー 分岐先一覧

増設バッテリー形式	分岐先
ECE3P-B18S1PS	[55G]
ECE3P-B18S2PS	[56G]

CONTROL
UP1C-5010A
バッテリー温度検出



調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 服部	交流入力回路・バッテリー回路
07-02-16	07-02-16	3DAH0135-20



E5903036A

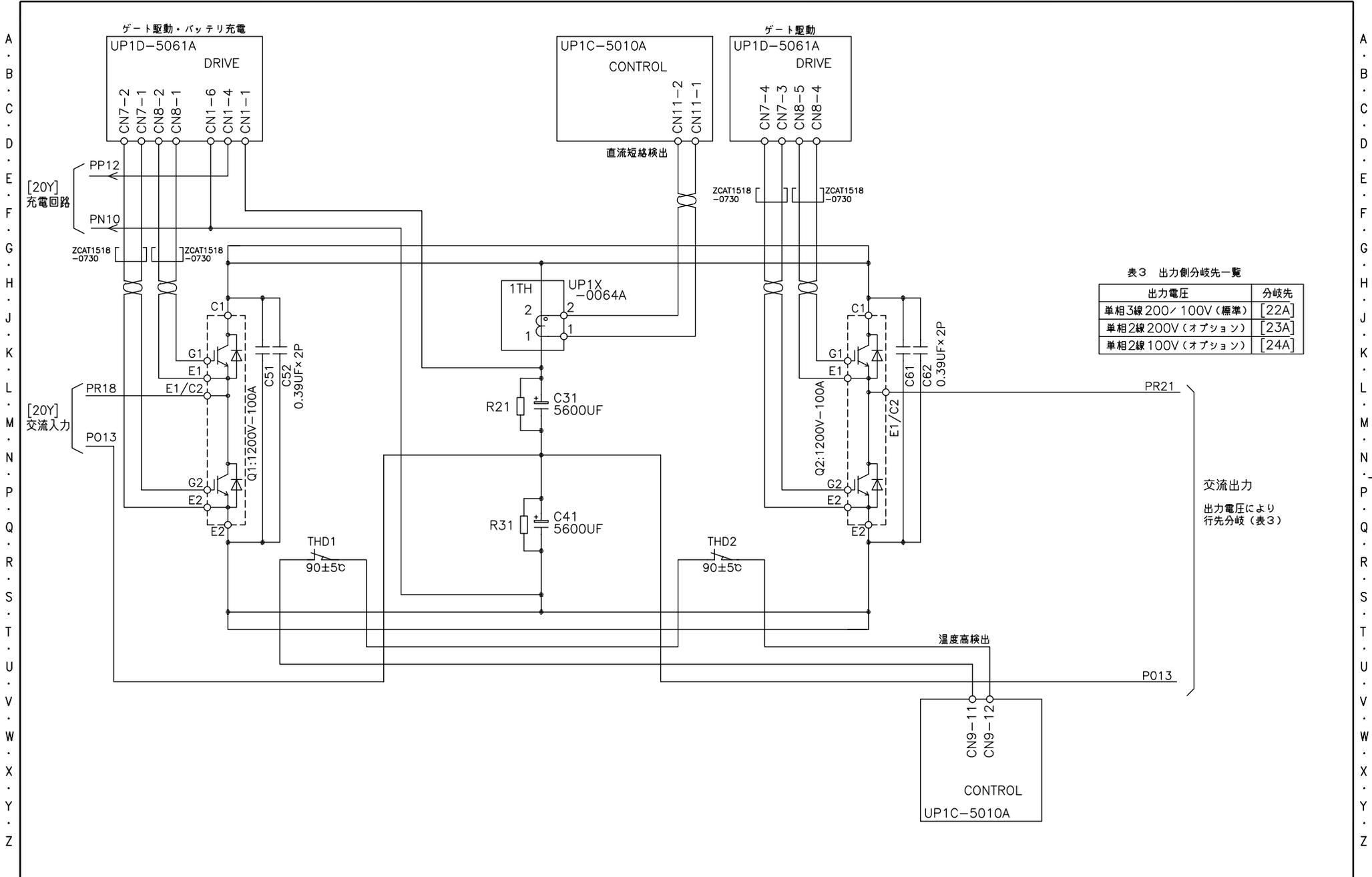
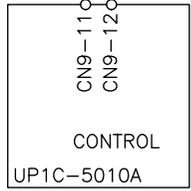


表3 出力側分岐先一覧

出力電圧	分岐先
単相3線 200V/100V (標準)	[22A]
単相2線 200V (オプション)	[23A]
単相2線 100V (オプション)	[24A]

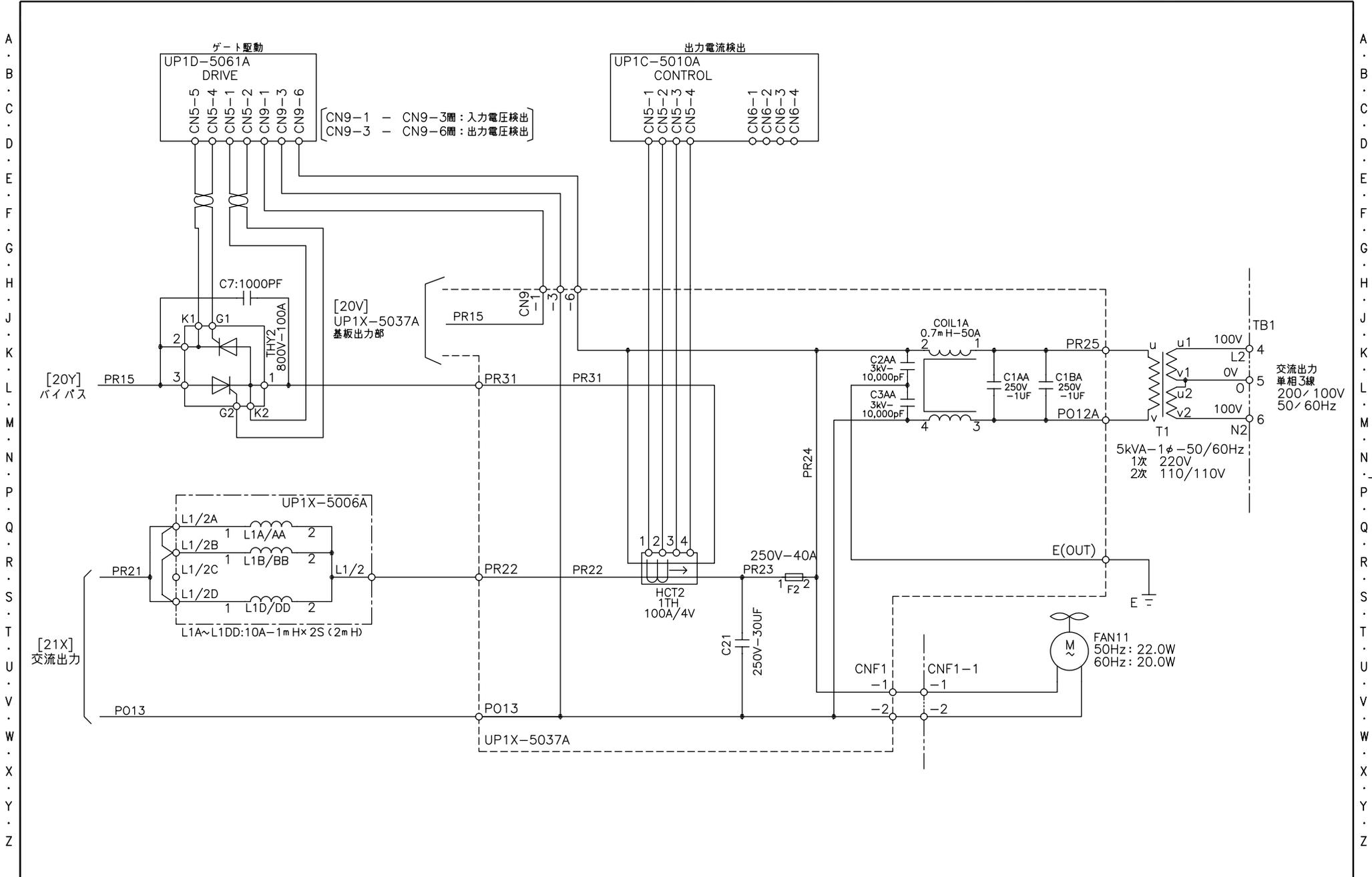
交流出力
出力電圧により
行先分岐 (表3)



ES9036A



調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 服部	コンバータ回路・インバータ回路
07-02-16	07-02-16	3DAH0135-21

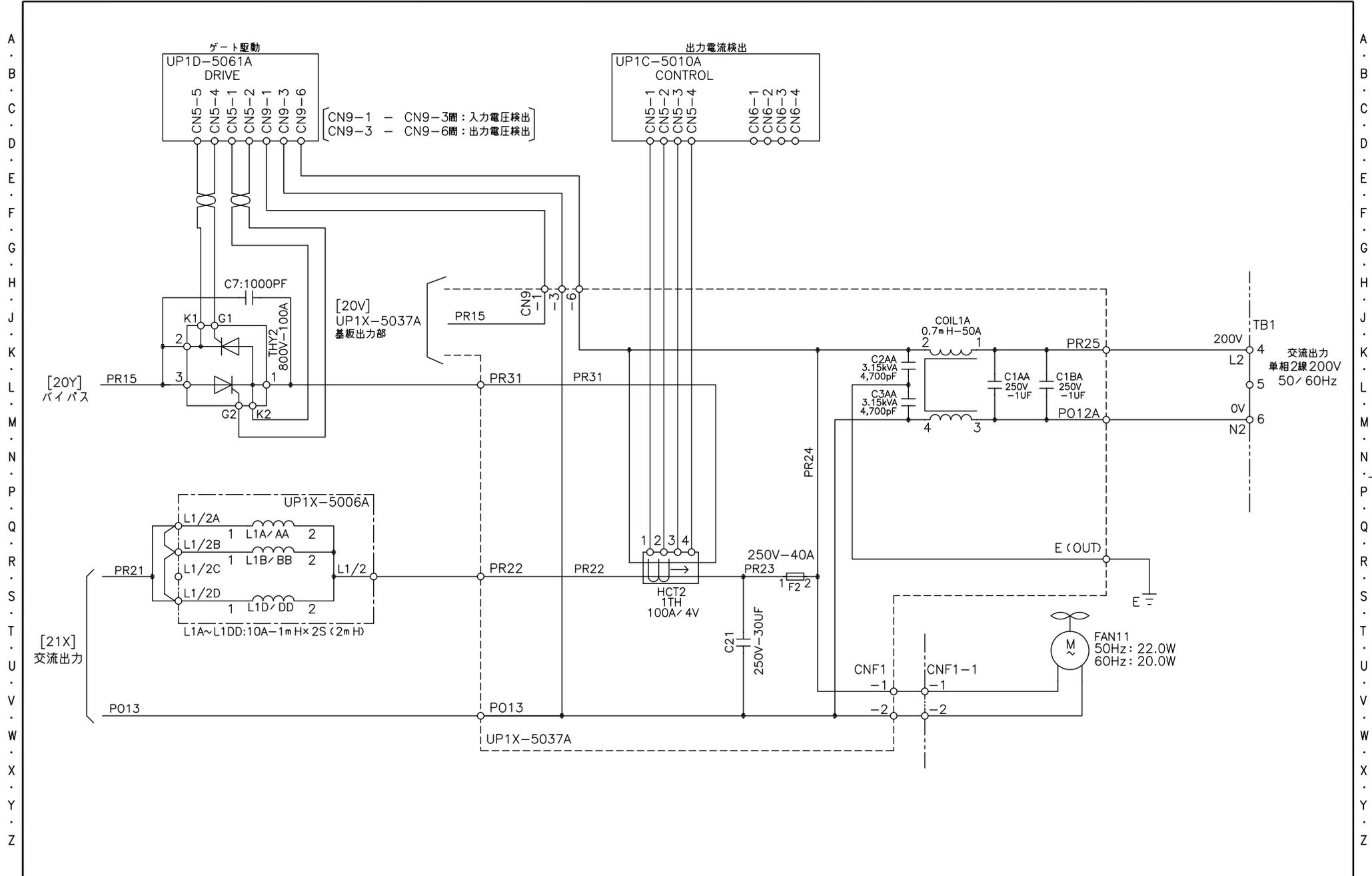


ES9036A

○	
○	
○	

TMEiC TMEiC Corporation

調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 服部	標準 交流出力回路 (単相3線200/100V)
07-02-16	07-02-16	3DAH0135 -22

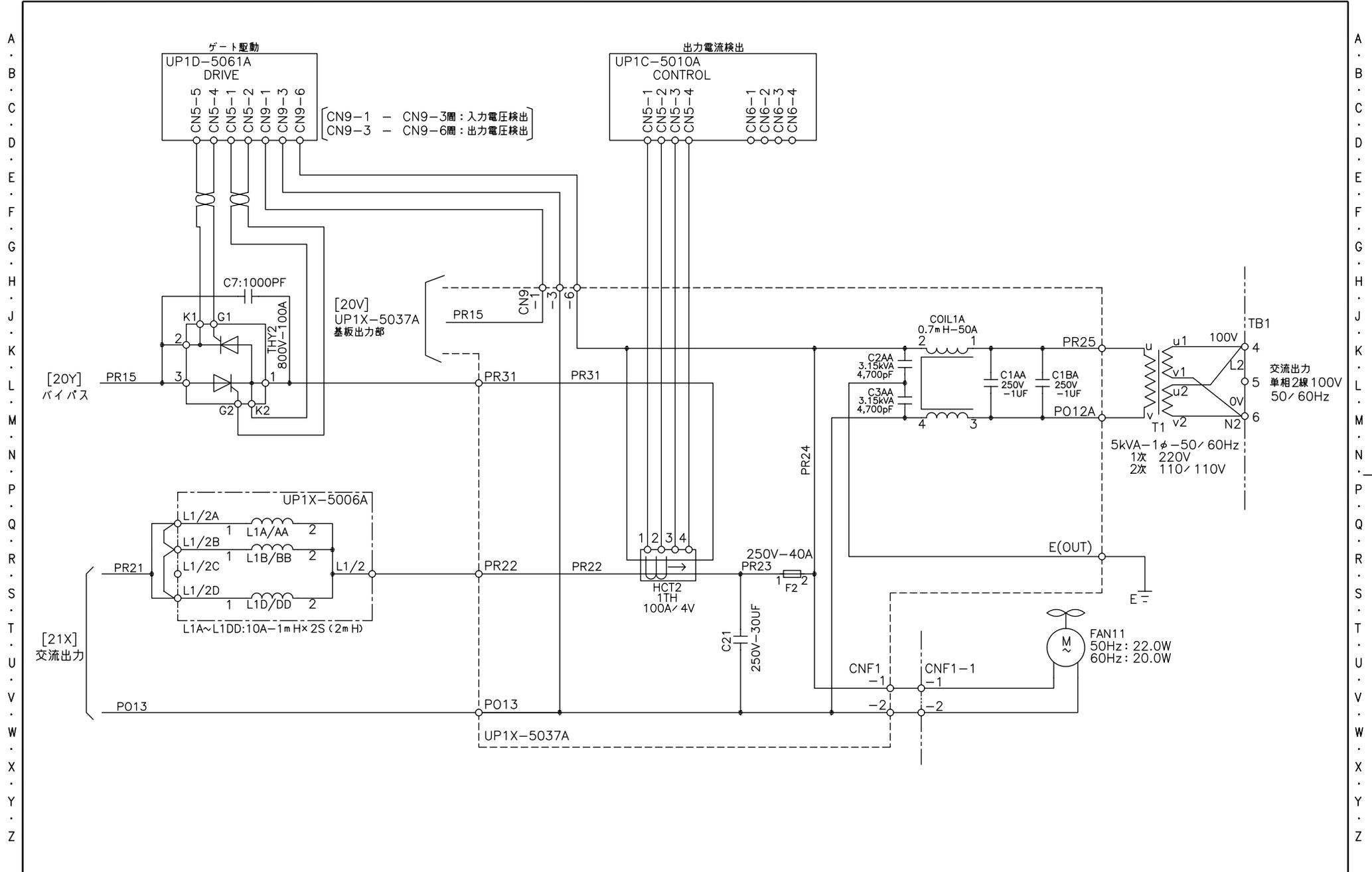


ES03036A

○	
○	
○	

TMEiC TMEIC Corporation

調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 服部	オプション 交流出力回路 (単相2線200V)
07-02-16	07-02-16	3DAH0135-23



ES03036A

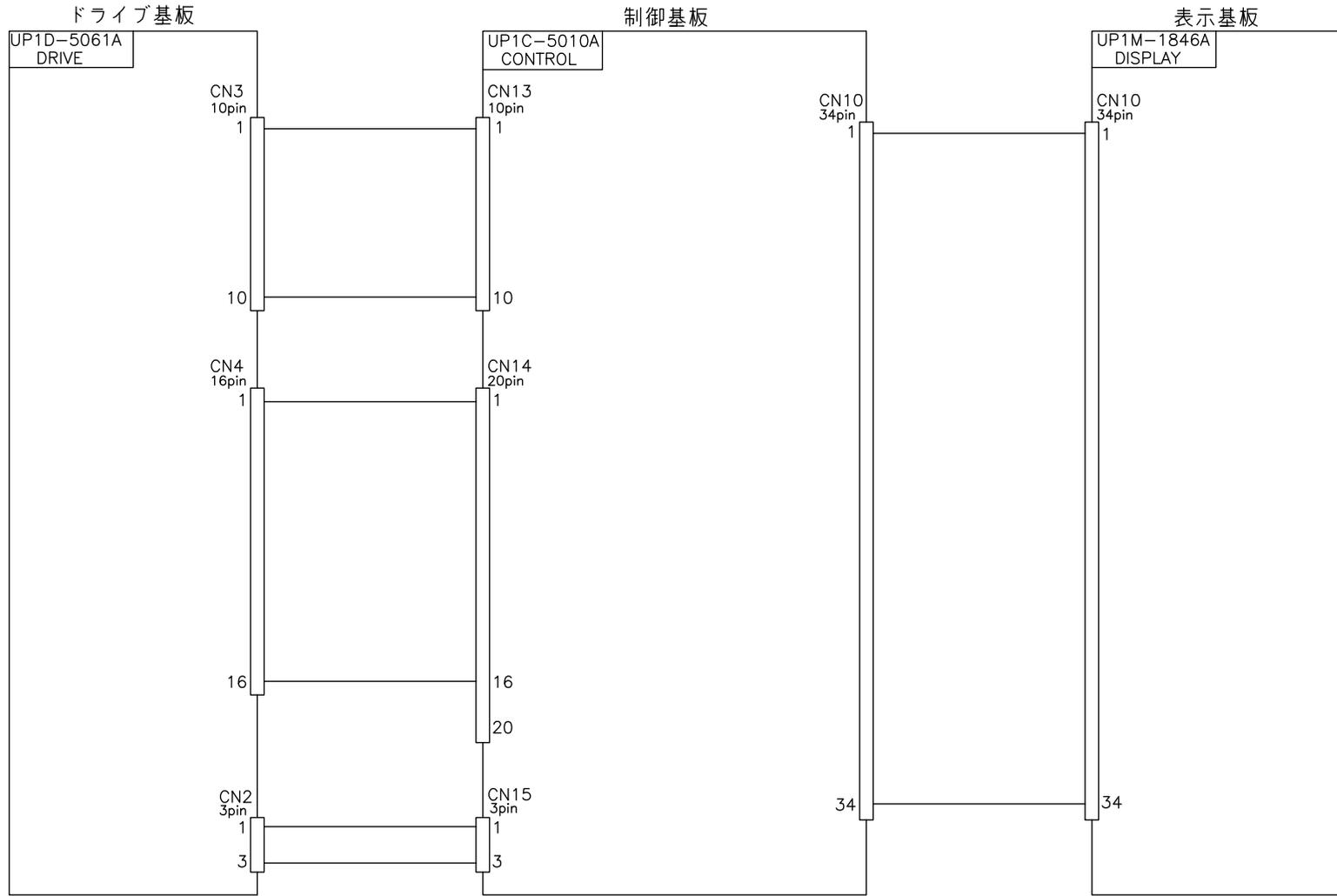
○	
○	
○	

TMEiC TMEIC Corporation

調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 服部	オプション 交流出力回路 (単相2線 100V)
07-02-16	07-02-16	3DAH0135-24

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

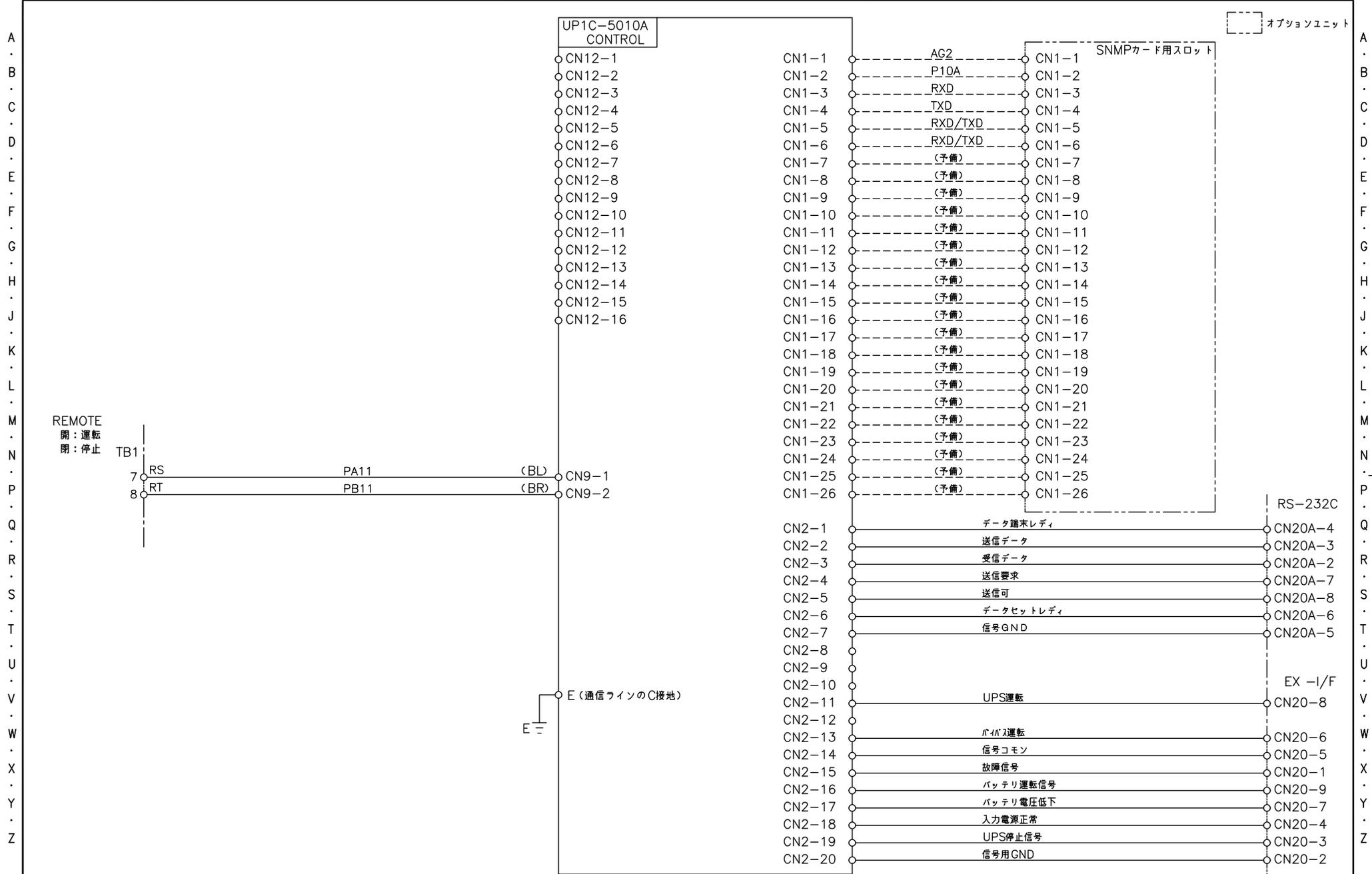
A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z



□	□
□	□
□	□



調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 服部	制御回路
07-02-16	07-02-16	3DAH0135 -29



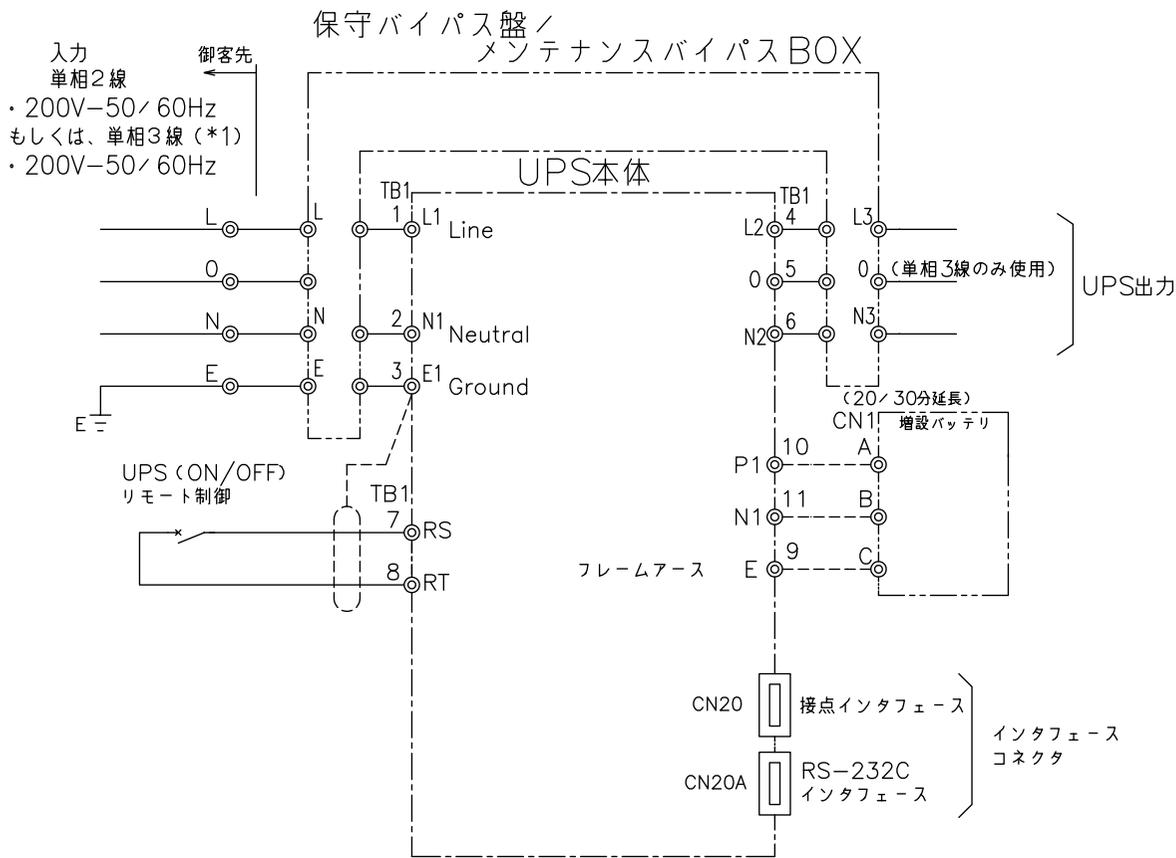
ES00036A



調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 服部	インタフェース
07-02-16	07-02-16	3DAH0135 -30

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



*1 背面取付型メンテナンスバイパスの場合
単相3線出力の時には、入力電源にも単相3線を準備する。

保守バイパス盤

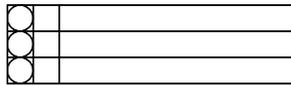
	オプション形式
単相3線 200V/100V出力	ECE3P-M2A050N
単相2線 100V出力	ECE3P-M20050N
単相2線 200V入出力 (TRなし)	ECE3P-M23050N

メンテナンスバイパスBOX

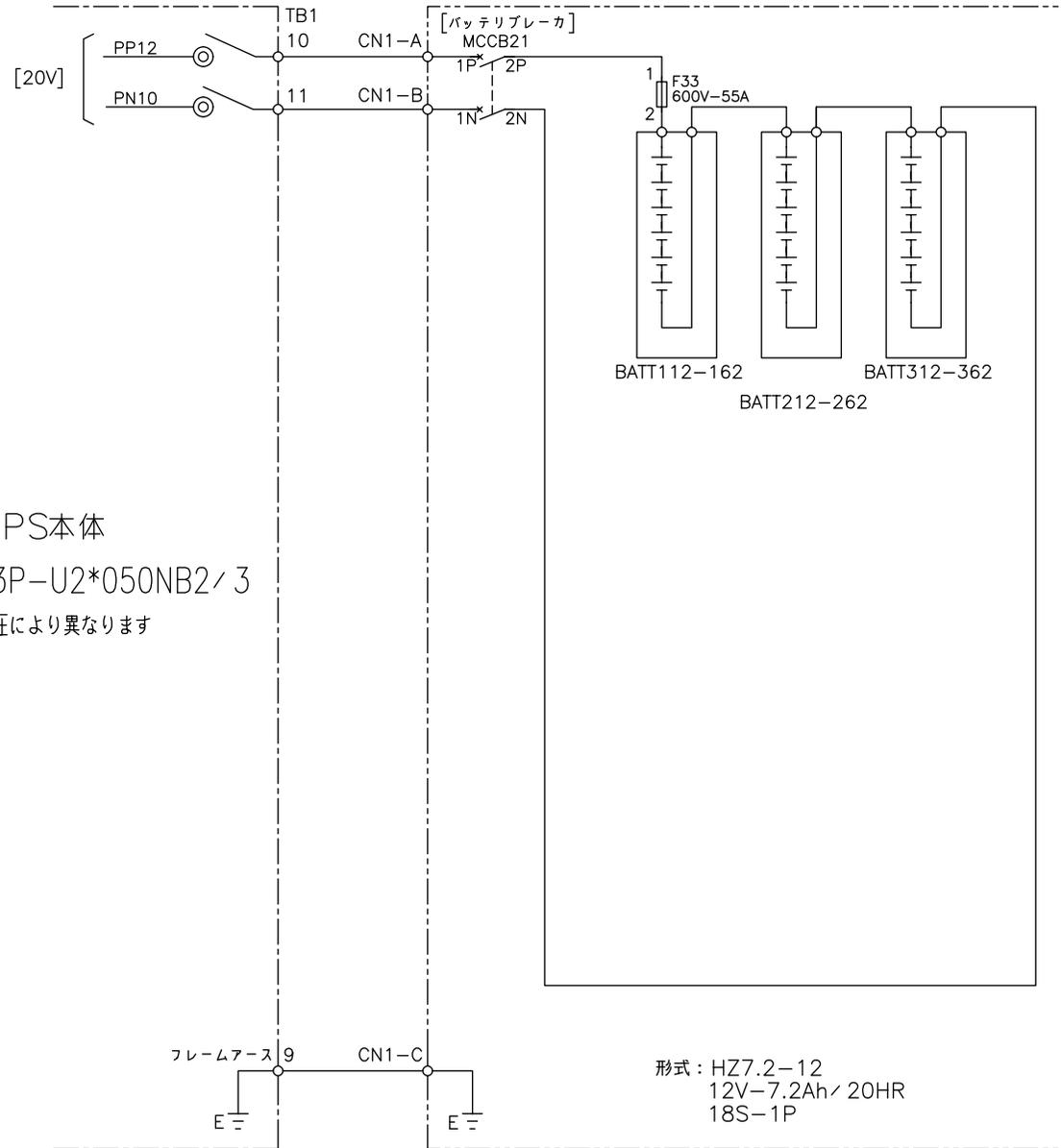
	オプション形式
単相3線 200V/100V入出力	ECE3P-SRA050N
単相2線 200V入出力	ECE3P-S23050N

増設バッテリー

延長時間		オプション形式
力率0.7	力率0.85	増設バッテリー
30分	20分	ECE3P-B18S1PS
-	30分	ECE3P-B18S2PS

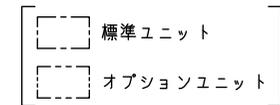


増設バッテリー：ECE3P-B18S1PS



UPS本体
 形式：ECE3P-U2*050NB2/3
 注) *は出力電圧により異なります

形式：HZ7.2-12
 12V-7.2Ah/20HR
 18S-1P



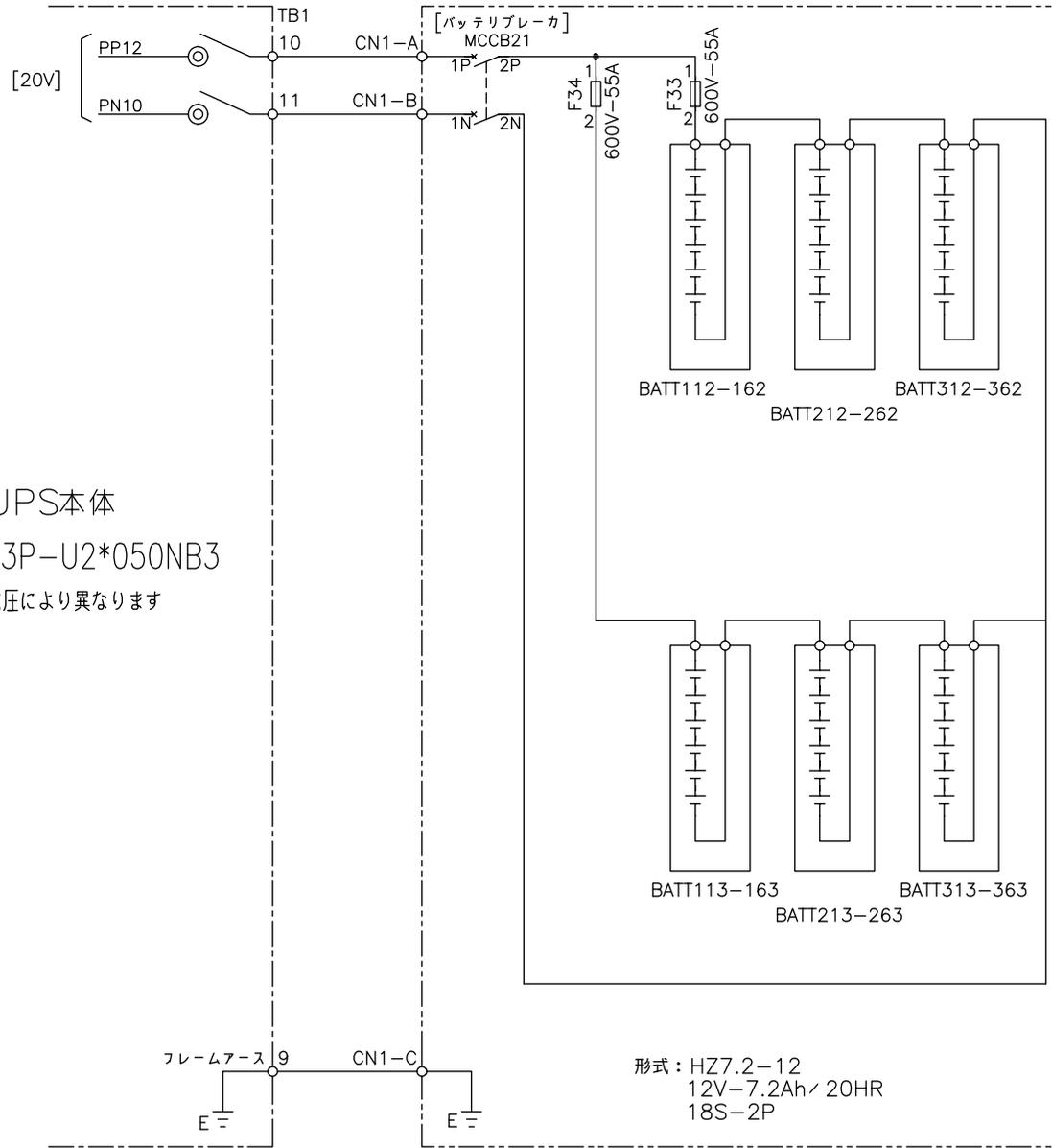
調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 板谷/古田	オプション 増設バッテリー (ECE3P-B18S1PS)
15.12.16	15.12.16	3DAH0135-55



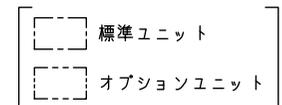
□	□
□	□
□	□

増設バッテリー：ECE3P-B18S2PS

UPS本体
 形式：ECE3P-U2*050NB3
 注) *は出力電圧により異なります



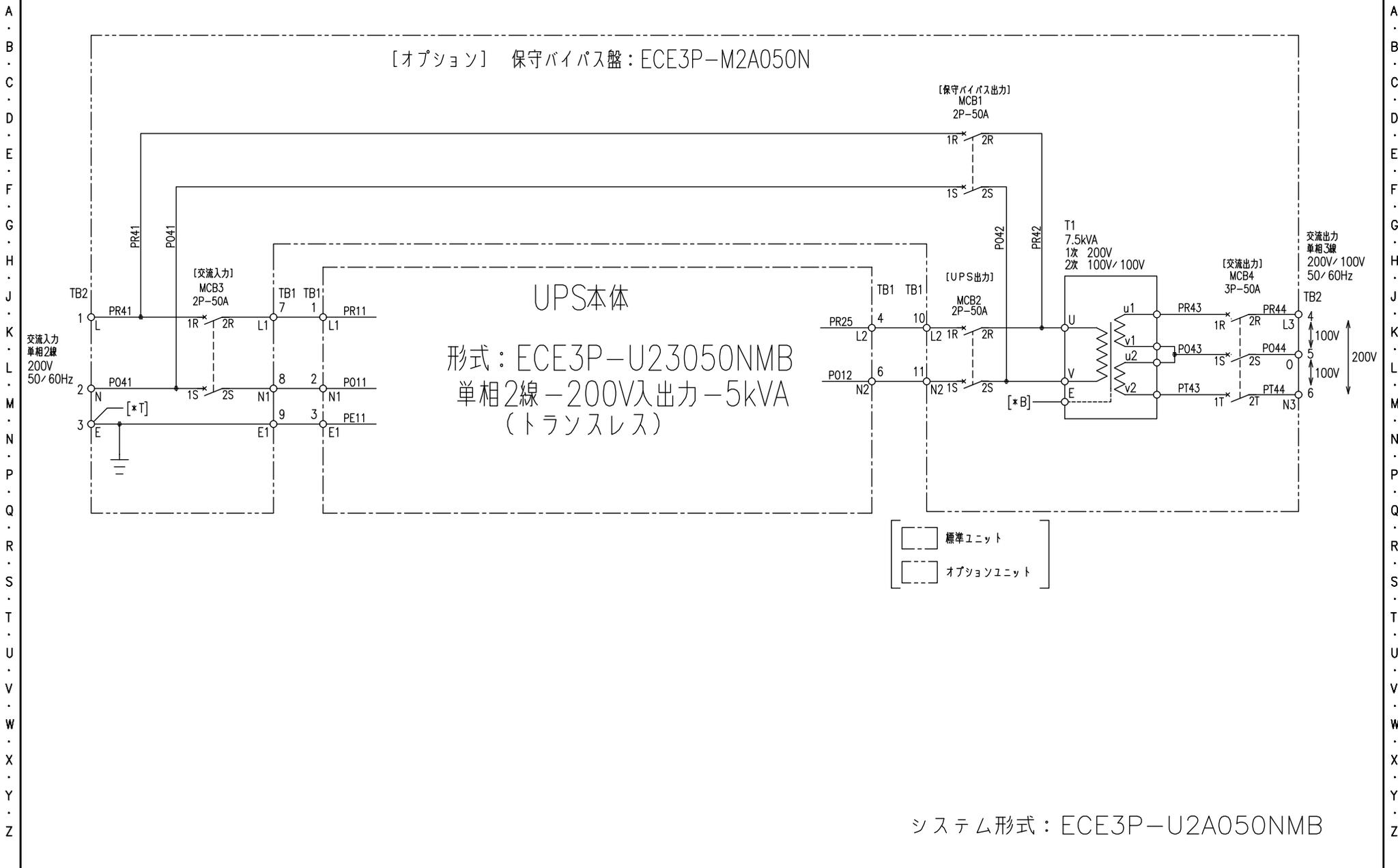
形式：HZ7.2-12
 12V-7.2Ah / 20HR
 18S-2P



○	
○	
○	



調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 板谷/古田	オプション 増設バッテリー (ECE3P-B18S2PS)
15.12.16	15.12.16	3DAH0135 -56



システム形式: ECE3P-U2A050NMB

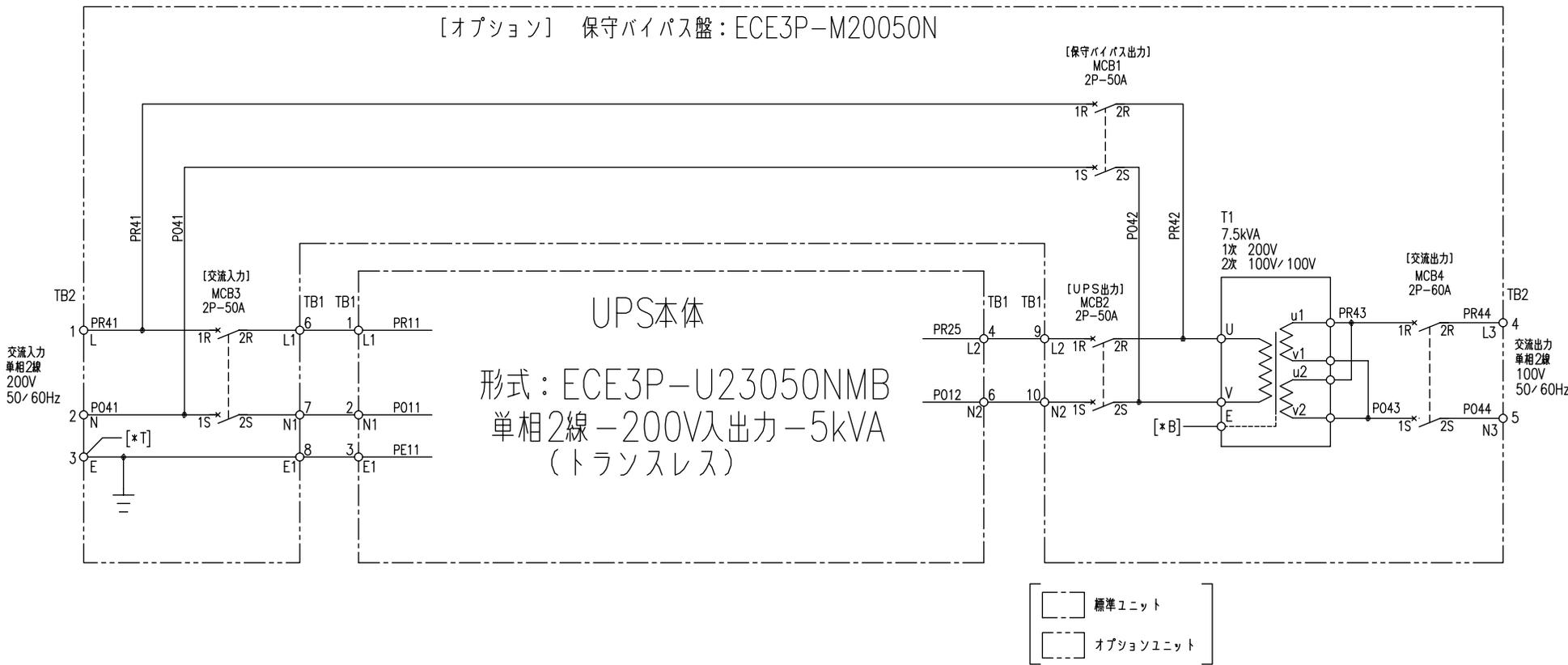
EIS03036A



調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 飯部	オプション 保守バイパス盤 (単相3線200/100V)
08-02-20	08-02-20	3DAH0135-61

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



システム形式: ECE3P-U20050NMB

ES03036A



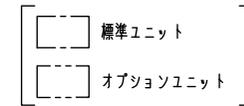
調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 板谷	オプション 保守バイパス盤 (単相2線100V)
15.02.27	15.02.27	3DAH0135-62

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



UPS本体
形式: ECE3P-U23050NMB
单相2線-200V入出力-5kVA
(トランスレス)

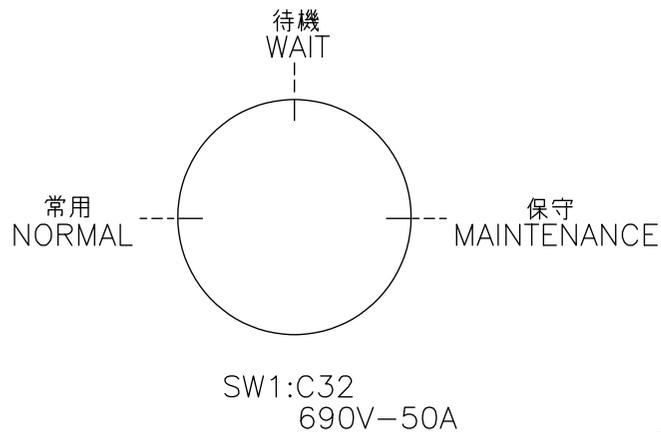


システム形式: ECE3P-U23050NMB

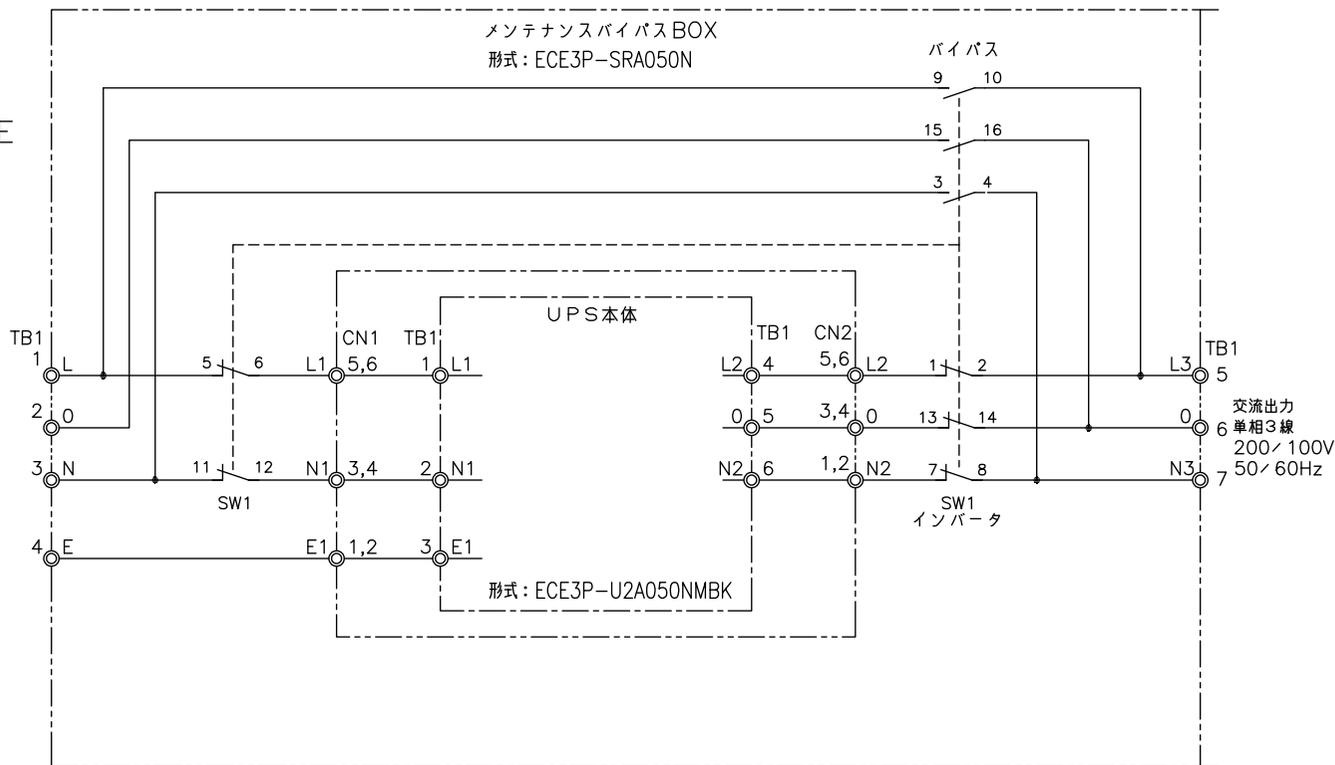
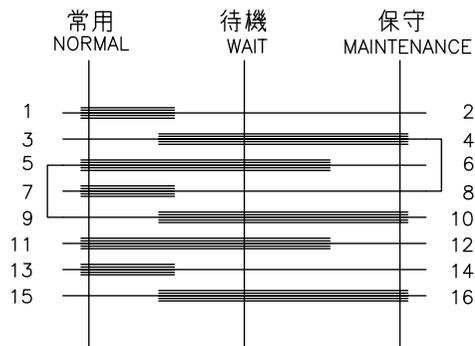
□	□
□	□
□	□

TMEiC TMEiC Corporation

調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 板谷	オプション 保守バイパス盤 (单相2線200V)
15.02.27	15.02.27	3DAH0135-63

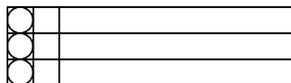


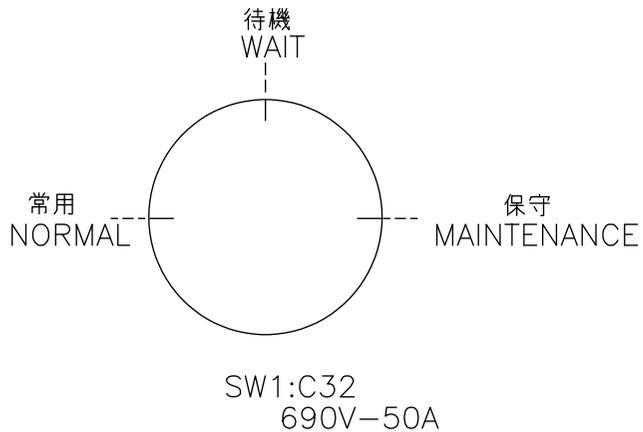
SW1の状態 (≡部 ON)



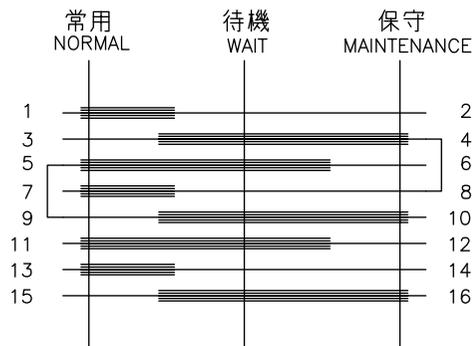
システム形式: ECE3P-URA050NMBK

調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 板谷	オプション メンテナンスバイパスBOX 単相3線 200/100V入出力
15.02.27	15.02.27	3DAH0135-65

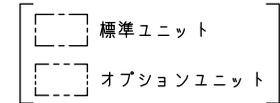
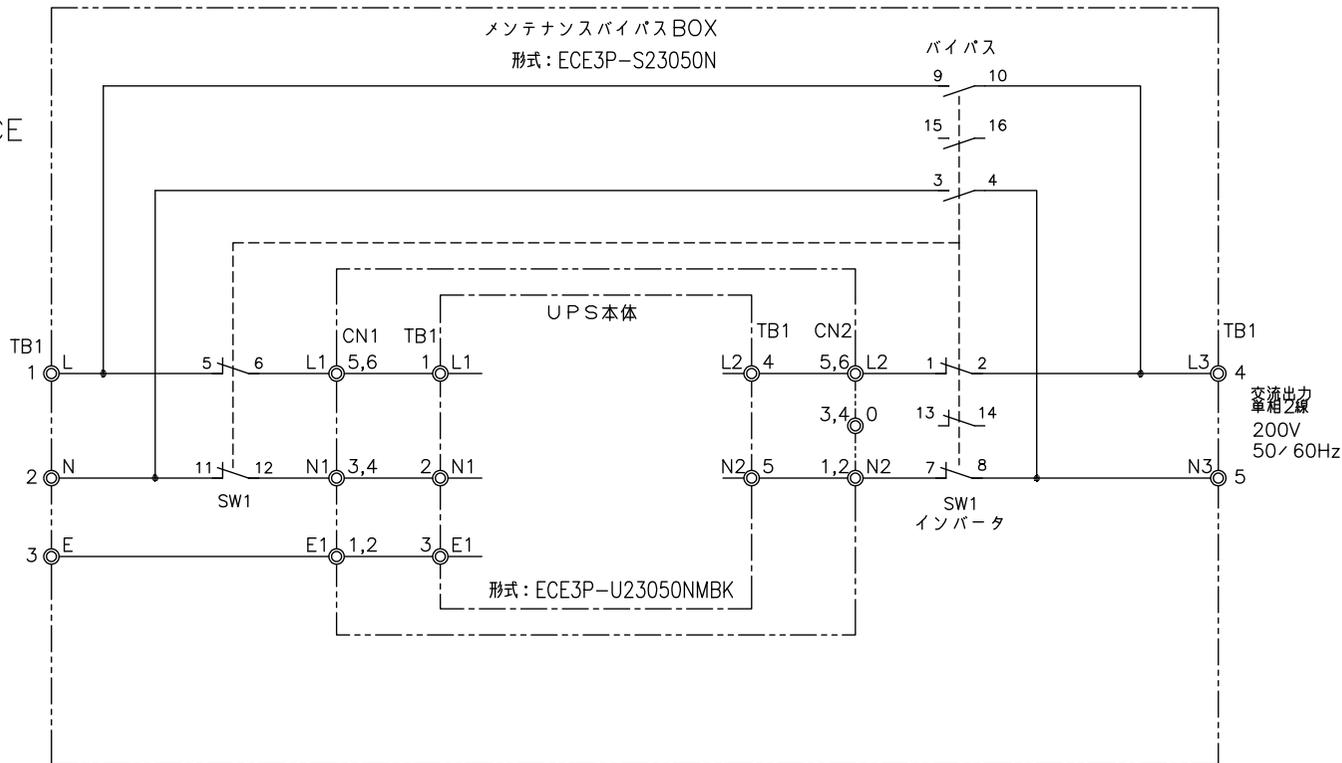




SW1の状態 (■部 ON)



交流入力
単相2線
200V
50/60Hz



システム形式: ECE3P-U23050NMBK

調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 板谷	オプション メンテナンスバイパスBOX 単相2線 200V入出力
15.02.27	15.02.27	3DAH0135-66

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

器具番号	個数	形式	Sheet No.
MCCB1	1	UP50-PD-11-200E-50 (50AF/50AT)	20
COIL1,1A	2	C300601F5G2N (0.7mH-50A)	20
MS1	1	G2R-1-E 24Vdc	20
MS2A,2B	2	G4A-1A-PE 24Vdc	20
F1	1	250FH40 (250V-40A)	20
F2	1	250FH40 (250V-40A)	22-24
F31	1	600FH55 (600V-55A)	20
F41,42	2	314002 (250V-2A)	20
D1-3	3	1DL41	20
R1,1A	2	MFS40A200J (40W-20Ω)	20
R21	1	TCR07N513K (7W-51kΩ)	21
R31	1	TCR07N513K (7W-51kΩ)	21
HCT1	1	HAS100-S 100A/4V	20
HCT2	1	HAS100-S 100A/4V	22-24

□	□
□	□
□	□

TMEiC TMEIC Corporation

調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 服部	部品表 1
07-02-16	07-02-16	3DAH0135-80

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

器具番号	個数	形式	Sheet No.
C11	1	EM251300SOWN1HS (250V-30 μ F)	20
C21	1	EM251300SOWN1HS (250V-30 μ F)	22-24
C31	1	HCGF5A2G562I (400V-5600 μ F)	21
C41	1	HCGF5A2G562I (400V-5600 μ F)	21
C51, 52	2	HACB3A394J (1000VDC-0.39 μ F)	21
C61, 62	2	HACB3A394J (1000VDC-0.39 μ F)	21
C1A,1B	2	CFJC22E105M-X (250V-1 μ F)	20
C1AA,1BA	2	CFJC22E105M-X (250V-1 μ F)	22-24
C2A,3A	2	DEBE33F472ZA3B (3kV-10,000pF)	20
C2AA,3AA	2	DEBE33F472ZA3B (3kV-10,000pF)	22-24
C7	1	DE905R102 (1kV-1000pF)	22-24
ZNR1,2	2	ERZ-V20D471 (DC470V)	20
入力側: L1A-1DD	6	10A-1mH	20
出力側: L1A-1DD	6	10A-1mH	22-24
THD1,THD2	2	OHD3-90B	21
NTC21	1	EC2F103A2-72016	20
NK1	1	RFM2H104KD (R=120 Ω ,C=0.1 μ F)	20
	4	ZCAT1518-0730	20

□	□
□	□
□	□

TMEiC TMEIC Corporation

調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 服部	部品表2
07-02-16	07-02-16	3DAH0135-81

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

器具番号	個数	形式	Sheet No.
FAN11	1	R125C (200V)	22-24
BATT111-161, 211-261 BATT311-361	18	HZ7.2-12 (12V-7.2Ah/20HR)	20
THY1	1	PDH608 (800V-60A)	20
THY2	1	PDT1008 (800V-100A)	22-24
Q1	1	CM100DY-24A (1200V-100A)	21
Q2	1	CM100DY-24A (1200V-100A)	21
CONTROL PWB	1	UP1C-5010A	
DRIVE PWB	1	UP1D-5061A	
DISP PWB	1	UP1M-1846A	
CT PWB	1	UP1X-0064A	
FILTER PWB	1	UP1X-5037A	
ACL PWB	2	UP1X-5006A	
T1 (*1)	1	5kVA 1次側:220V,2次側:110/110V	22,24
TB1	1	UK80-6P/UK15-2P	22-24
TB1_9-11 (*2)		UK80/AFD-5.5-2P	55.56

(*1) T1については、入出力200V仕様(トランスレス方式)の場合にはありません。

(*2) オプション増設バッテリー使用時に適用

□	□
□	□
□	□



調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 服部	部品表3
07-02-16	07-02-16	3DAH0135-82

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

ECE3P-M2A050N

器具番号	個数	形式	sheet No.
MCB1-3	3	S50-CF-2P-50A (50AF/50AT)	61
MCB4	1	S50-CF-3P-50A (50AF/50AT)	61
T1	1	5.1kVA 1次側: 220V, 2次側: 110/110V	61
TB1	1	UK80-5P	61
TB2	1	UK80-2P/UK100-1P /UK80-3P	61

ECE3P-M20050N

器具番号	個数	形式	sheet No.
MCB1-3	3	S50-CF-2P-50A (50AF/50AT)	62
MCB4	1	E100-NF-2P-60A (100AF/60AT)	62
T1	1	5.1kVA 1次側: 220V, 2次側: 110/110V	62
TB1	1	UK80-5P	62
TB2	1	UK80-2P/UK100-1P /UK80-2P	62

ECE3P-M23050N

器具番号	個数	形式	sheet No.
MCB1-3	3	S50-CF-2P-50A (50AF/50AT)	63
TB1	1	UK80-5P	63
TB2	1	UK80-2P/UK100-1P /UK80-2P	63

□	□
□	□
□	□



調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 板谷	部品表 4 (オプション保守バイパス盤)
15-02-27	15-02-27	3DAH0135-83

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

ECE3P-SRA050N

器具番号	個数	形式	sheet No.
SW1	1	C32 (690V-50A)	65
TB1	1	UK60-7P	65
CN1	1	STV S 6S	65
CN2	1	STV S 6S	65

ECE3P-S23050N

器具番号	個数	形式	sheet No.
SW1	1	C32 (690V-50A)	66
TB1	1	UK60-5P	66
CN1	1	STV S 6S	66
CN2	1	STV S 6S	66

□	□
□	□
□	□



調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 板谷	部品表5(オプションメンテナンスバイパスBOX)
15-02-27	15-02-27	3DAH0135-84

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

ECE3P-B18S1PS

器具番号	個数	形式	sheet No.
MCCB21	1	S50-CF-2P-30A (DC 250V)	55
F33	1	600FH55 (600V-55A)	55
BATT112-162, 212-262 BATT312-3622	18	HZ7.2-12 (12V-7.2Ah/ 20HR)	55
CN1	1		55

ECE3P-B18S2PS

器具番号	個数	形式	sheet No.
MCCB21	1	S50-CF-2P-30A (DC 250V)	56
F33,34	2	600FH55 (600V-55A)	56
BATT112-162, 212-262 312-362,213-263 213-263,313-363	36	HZ7.2-12 (12V-7.2Ah/ 20HR)	56
CN1	1		56

□	□
□	□
□	□



調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 板谷	部品表6(オプション増設バッテリー)
15・02・27	15・02・27	3DAH0135 -85

展開接続図 SCHEMATIC DIAGRAMS

御注文主 CUSTOMER _____

製 番 JOB NO. _____

Little star ECE3Pタイプ 7.5kVA

標準

入力：単相2線 200V
出力：単相3線 200/100V
バックアップ時間：10分

オプション

出力：単相2線 200V
出力：単相2線 100V
保守バイパス盤
メンテナンスバイパスBOX
増設バッテリー
バックアップ時間：20分，30分延長

○	
○	
○	

TMEiC TMEIC Corporation

承認 APPROVED BY 中島 07.2.16	調査 CHECKED BY 沖崎 07.2.16	設計 DESIGNED BY 服部 07.2.16	ECE3P-U2□075N	変更記号 REV.MARK
区分			3DAH0136 -1	(H)
F 保管 REGISTERED				

ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE	ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE	ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE	ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE
1	H	表紙	26			51	H	オプション システム単線結線図	76		
2	H	目次	27			52			77		
3			28			53			78		
4			29	H	制御回路	54			79		
5	H	展開接続図の読み方	30	H	インターフェース	55	H	オプション 増設バッテリー (ECE3P-B24S1PS)	80	H	部品表 1
6			31			56	H	オプション 増設バッテリー (ECE3P-B24S2PS)	81	H	部品表 2
7	H	UPS仕様	32			57			82	H	部品表 3
8	H	外部インターフェース	33			58			83	H	部品表 4 (保守バイパス盤)
9			34			59			84	H	部品表 5 (メンテナンスバイパスBOX)
10	H	UPS単線結線図 (単相3線200/100V)	35			60			85	H	部品表 6 (増設バッテリー)
11	H	オプション UPS単線結線図 (単相2線200V)	36			61	H	オプション 保守バイパス盤 (単相3線200/100V)	86		
12	H	オプション UPS単線結線図 (単相2線100V)	37			62	H	オプション 保守バイパス盤 (単相2線100V)	87		
13			38			63	H	オプション 保守バイパス盤 (単相2線200V)	88		
14			39			64			89		
15			40			65	H	オプション メンテナンスバイパスBOX (単相3線 200/100V入出力)	90		
16			41			66	H	オプション メンテナンスバイパスBOX (単相2線 200V入出力)	91		
17			42			67			92		
18			43			68			93		
19			44			69			94		
20	H	交流入力回路・バッテリー回路	45			70			95		
21	H	コンバータ回路・インバータ回路	46			71			96		
22	H	標準 交流出力回路 (単相3線200/100V)	47			72			97		
23	H	オプション 交流出力回路 (単相2線200V)	48			73			98		
24	H	オプション 交流出力回路 (単相2線100V)	49			74			99	H	変更記録
25			50			75			100	H	裏表紙

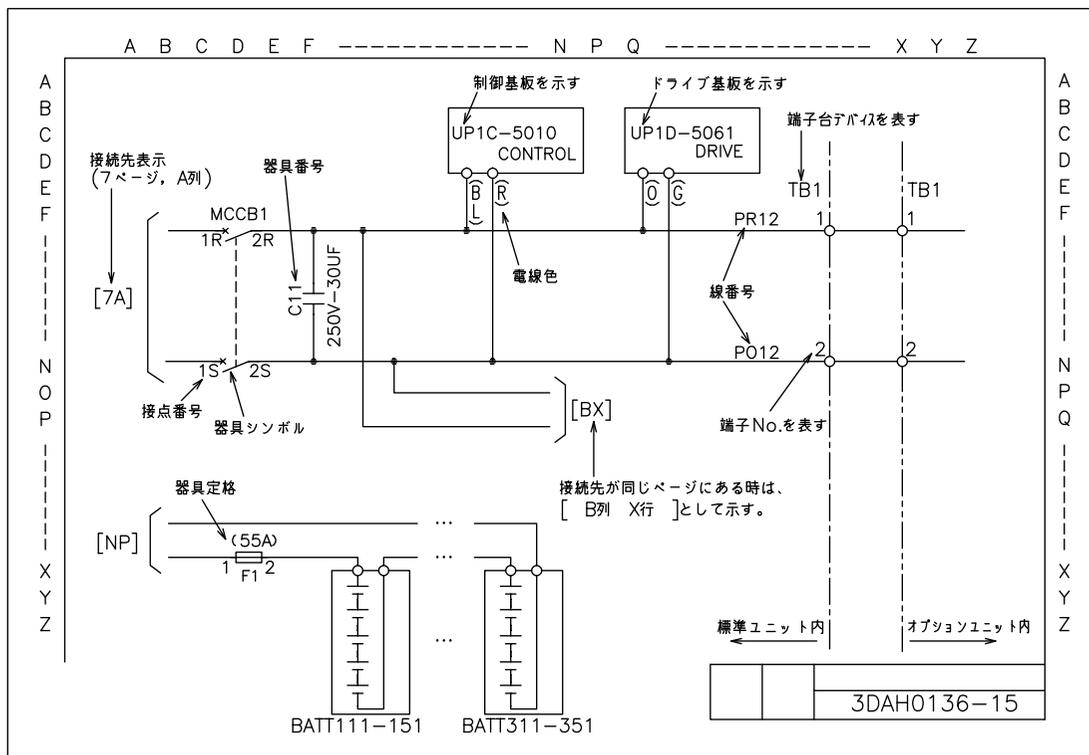
○	
○	
○	
○	
○	

E5000364

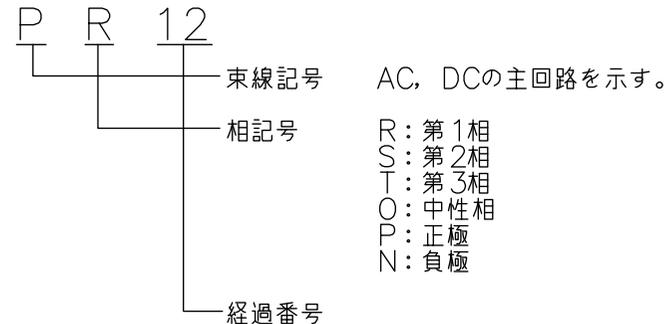


調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 服部	目次
07・2・16	07・2・16	3DAH0136-2

1. 展開接続図上の表示説明
MCCBなどの器具及び接点の表現を示します。



2. 線番号
線番号は以下のように構成されています。



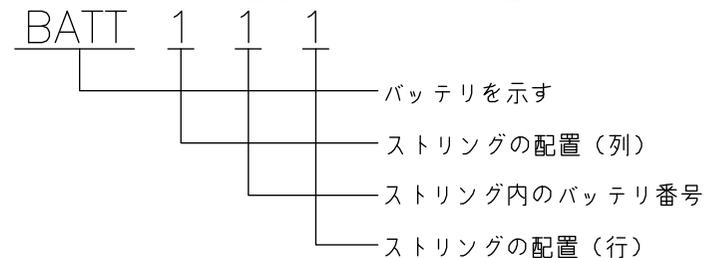
3. 電線色
電線色は以下のように定められています。

- BL : 黒色
- G : 灰色
- R : 赤色
- O : 橙色
- BR : 茶色
- V : 紫色
- P : 桃色

4. ユニット
ユニットは以下のように定められています。

- : 標準ユニット
- : オプションユニット

5. バッテリ
バッテリーのデバイス番号は以下のように定められています。



調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 服部	展開接続図の読み方
07.2.16	07.2.16	3DAH0136-5

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

	項目	仕様	備考
一般事項	設置場所	屋内設置	
	周囲温度	0℃～40℃	
	湿度	30～90%	結露なし
	雰囲気	腐食性ガス、じんあいのなきこと	
	標高	1000m以下	
交流入力	適用規格	日本電機工業会規格 JEM-1464 (1993)	
	給電方式	常時インバータ給電方式	
	冷却方式	風冷	ファンの寿命：25℃-10年
	騒音	52dB	
	外形寸法	250W × 700H × 770D	
	質量	175kg	トランスレス方式：130kg
	発生熱量	889W	トランスレス方式：660W
	換気量	8.7m ³ /h	
	相数	単相2線	
	電圧	200V	+10%/-15%
交流出力	周波数	50/60Hz	±5%以内
	入力容量	7.5kVA	

	項目	仕様	備考
交流出力	出力電圧	単相3線 200/100V (標準)	+10%/-15%
		単相2線 200V (オプション)	
		単相2線 100V (オプション)	
	定格出力容量	7.5kVA/6.375kW (力率0.85)	7.5kVA/5.25kW (力率0.7)
	周波数	50/60Hz	±0.1% (自走時) ±1Hz (追従範囲)
	過負荷耐量	125%-30s、150%-10s	バイパス時 125%-10分、 100%-半サイクル
	定格負荷力率	0.85遅れ	許容範囲 0.6~1.0遅れ
	許容ノイズ	2.5	
	電圧波形歪率	3%以内	線形負荷 100%時
切替時間	バイパス ⇄ インバータ切替時	無瞬断切替	
	停復電時	無瞬断切替	
過度応答	±8%	負荷急変時及び停復電時	
バッテリー種別	小型シール鉛蓄電池		
バッテリー	バッテリー定格 及び寿命	12V-7.2Ah-24S-1P 25℃-5年 (10度半減則に従う)、30℃-3年6ヶ月、40℃-1年9ヶ月	
	バックアップ時間	6.375kW-7分 (力率0.85) 5.25kW-10分 (力率0.7)	25℃初期特性
	充電時間	24時間で満充電	

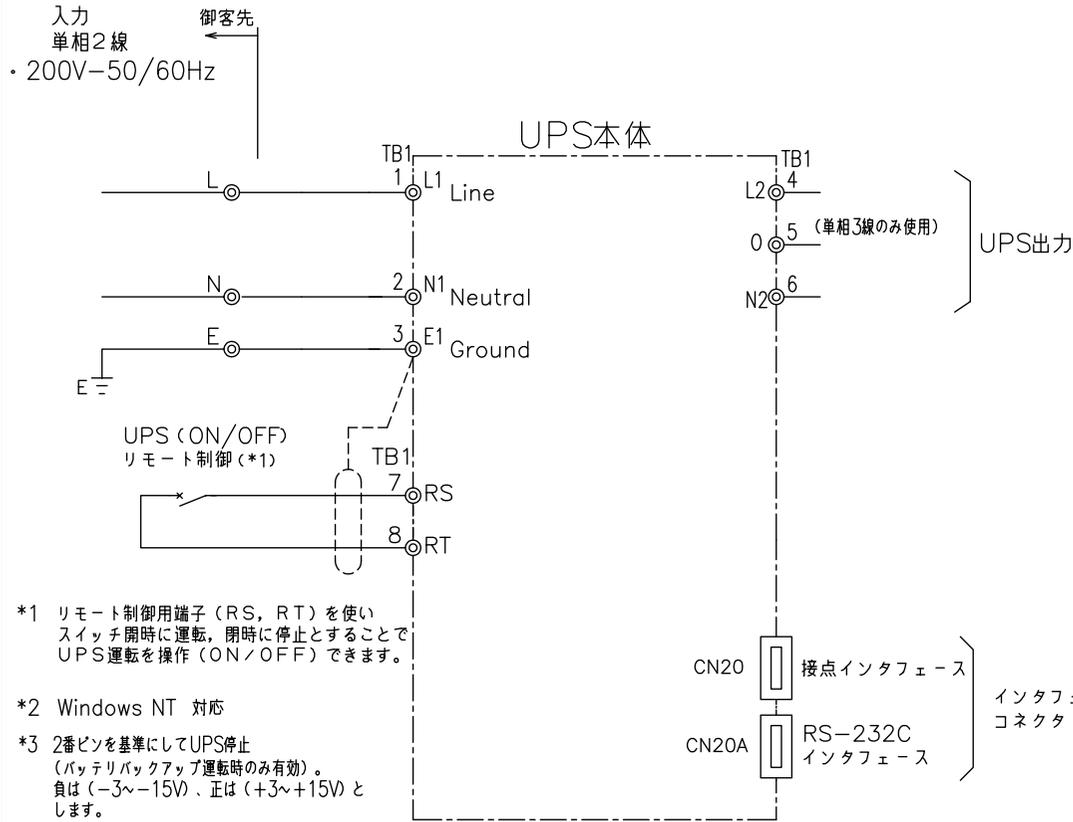
○	
○	
○	



調査 CHECKED BY 沖崎 15.1.6	設計 DESIGNED BY 板谷 15.1.6	UPS仕様 3DAH0136-7
-------------------------------	--------------------------------	---------------------

UPS出力
50/60Hz

	端子台番号	出力電圧
単相3線 200V/100V出力	4-6	200V
	4-5	100V
	5-6	100V
単相2線 200V入出力	4-6	200V
単相2線 100V出力	4-6	100V



*1 リモート制御用端子 (RS, RT) を使い
スイッチ開時に運転、閉時に停止とすることで
UPS運転を操作 (ON/OFF) できます。

*2 Windows NT 対応

*3 2番ピンを基準にしてUPS停止
(バッテリバックアップ運転時のみ有効)。
負は (-3~-15V)、正は (+3~+15V) と
します。

*4 故障の種類については右記表を参照のこと。

Windows NTは、米国Microsoft Corporationの
米国およびその他の国における登録商標または商標です。

インタフェース

コネクタ	インタフェース	コネクタ形状
CN20	接点インタフェース	D-Sub9ピン オス
CN20A	RS-232Cインタフェース	D-Sub9ピン メス

接点インタフェース

ピン番号	信号の意味	論理	装置内
1	故障信号	故障にて閉	○1
2	UPS停止信号 *2,3	信号用GND	○2
3		負-正でUPS停止	○3
4	入力電源正常	入力電源正常にて閉	○4
5	信号共通	—	○5
6	バイパス運転	バイパス運転にて閉	○6
7	バッテリー電圧低下	電圧低下にて閉	○7
8	UPS運転	UPS運転にて閉	○8
9	バッテリー運転信号	バッテリー運転にて閉	○9

RS-232Cインタフェース

ピン番号	信号
1	—
2	RXD
3	TXD
4	DTR
5	SG
6	DSR
7	RTS
8	CTS
9	—

(コネクタの推奨通電容量 : AC/DC 24V-70mA
コネクタの最大通電容量 : DC 48V-100mA
AC 30V-70mA (rms))

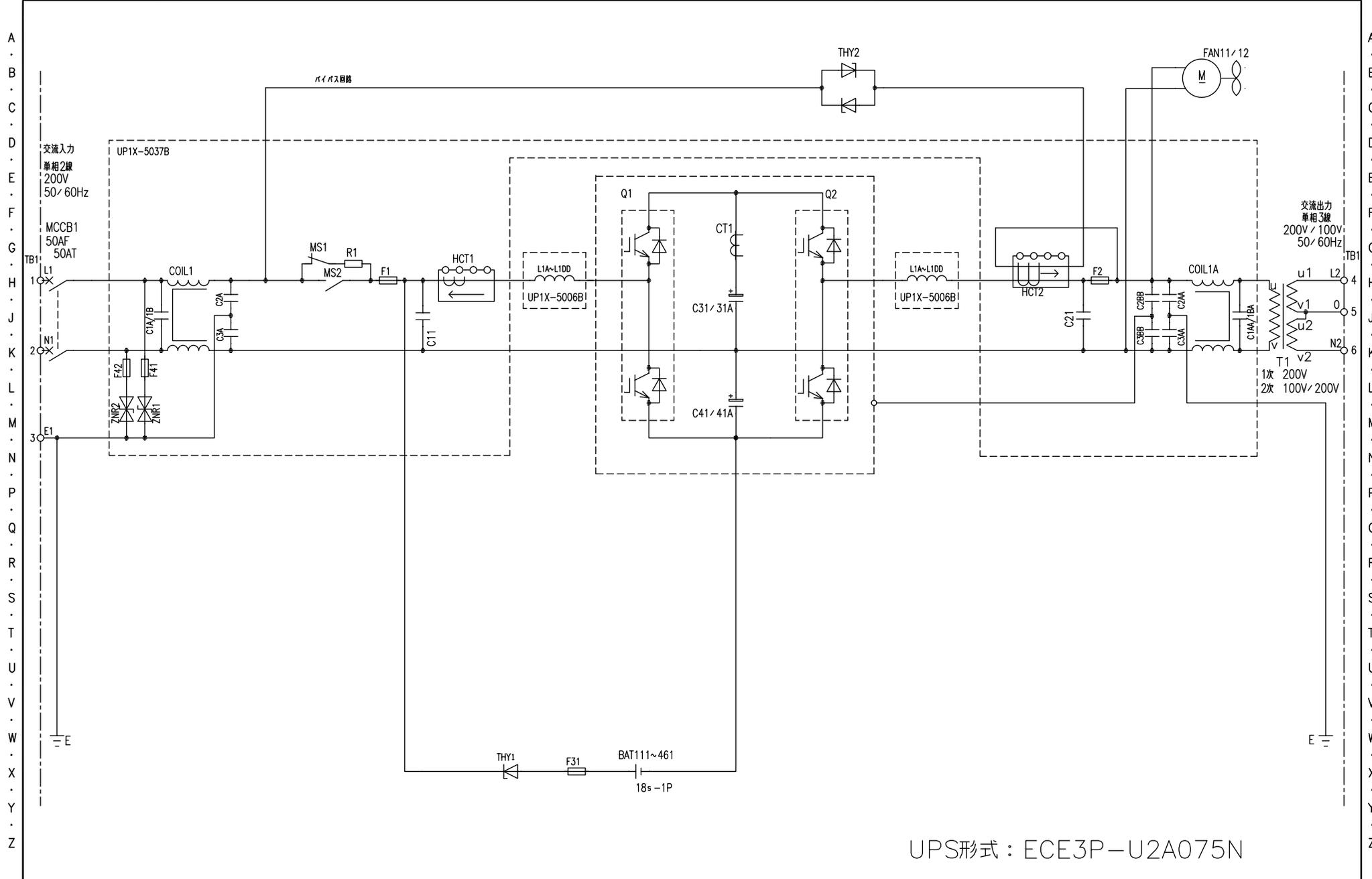
注) インタフェースを使用される場合、
本体に接続するケーブルは、シールドケーブルを使用してください。
外部出力信号を取り出すためのユーザ側コネクタは本体に添付されています。
(添付はCN20用のみ)

注) UPSリモートコントロールを使用される場合、
本体に接続するケーブルは、シールドケーブルを使用してください。
(シールドは必ず接地してください。)

故障種類

故障種類	故障内容
直流過電流	短絡電流 300A-瞬時検出
出力過電圧	112%検出
出力不足電圧	88%検出
充電過電圧	2.34V検出
直流過電圧	840V検出
過負荷	125%-30秒、150%-10秒以上で過負荷故障を検出 (バイパス時: 125%-10分、150%-60秒)
1/3回過負荷回数超過	過負荷故障が3分間に2回、断続発生で故障検出
1/3回過負荷回数超過	許容クレストファクタ超過が1分以内に5回で検出
直流電圧アバラシ	±35V検出
内部温度上昇	UPS内部温度が50℃を超えたら検出
停復電回数超過	30秒以内に停復電を8回検出で故障検出

調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 板谷	外部インタフェース
15.1.6	15.1.6	3DAH0136-8

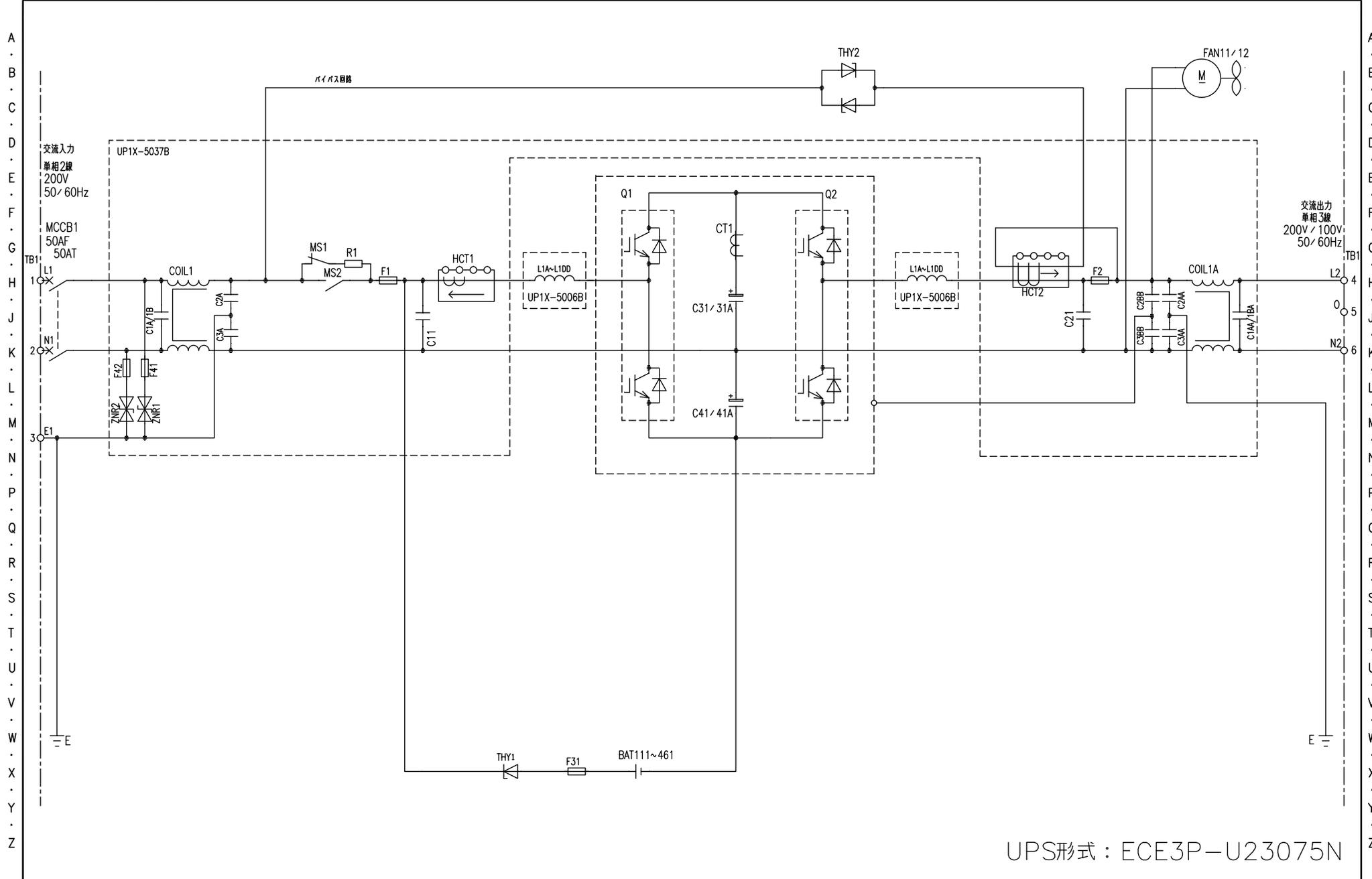


UPS形式：ECE3P-U2A075N

ES90036A

TMEiC TMEiC Corporation

調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 板谷	UPS単線結線図(単相3線 200/100V)
15.1.6	15.1.6	3DAH0136-10

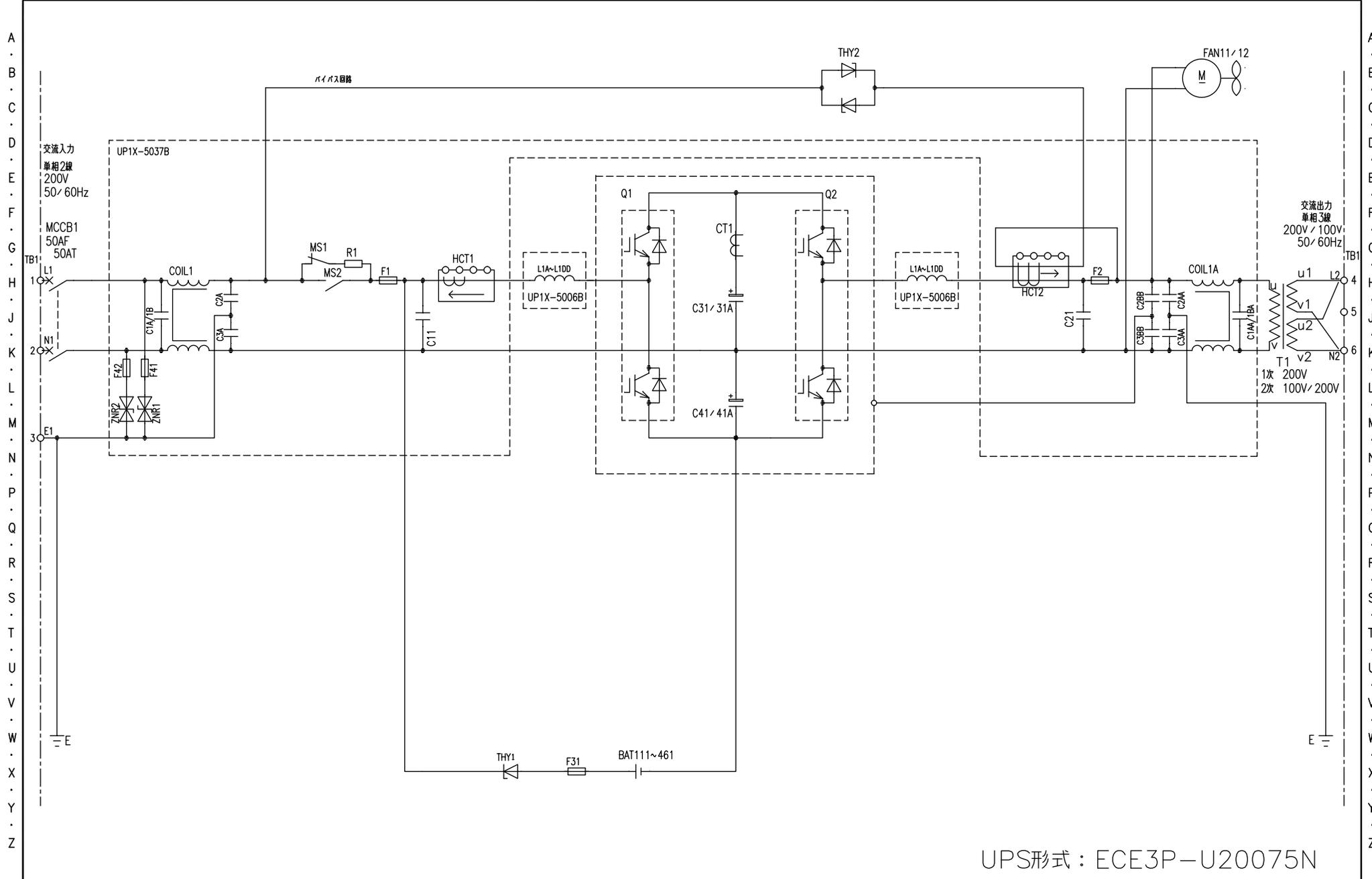


UPS形式 : ECE3P-U23075N

ES90036A

TMEiC TMEIC Corporation

調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 板谷/古田	オプション UPS単線結線図 (単相2線200V)
15.12.10	15.12.10	3DAH0136-11



UPS形式 : ECE3P-U20075N

調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 板谷/古田	オプション UPS単線結線図 (単相2線100V)
15.12.10	15.12.10	3DAH0136-12



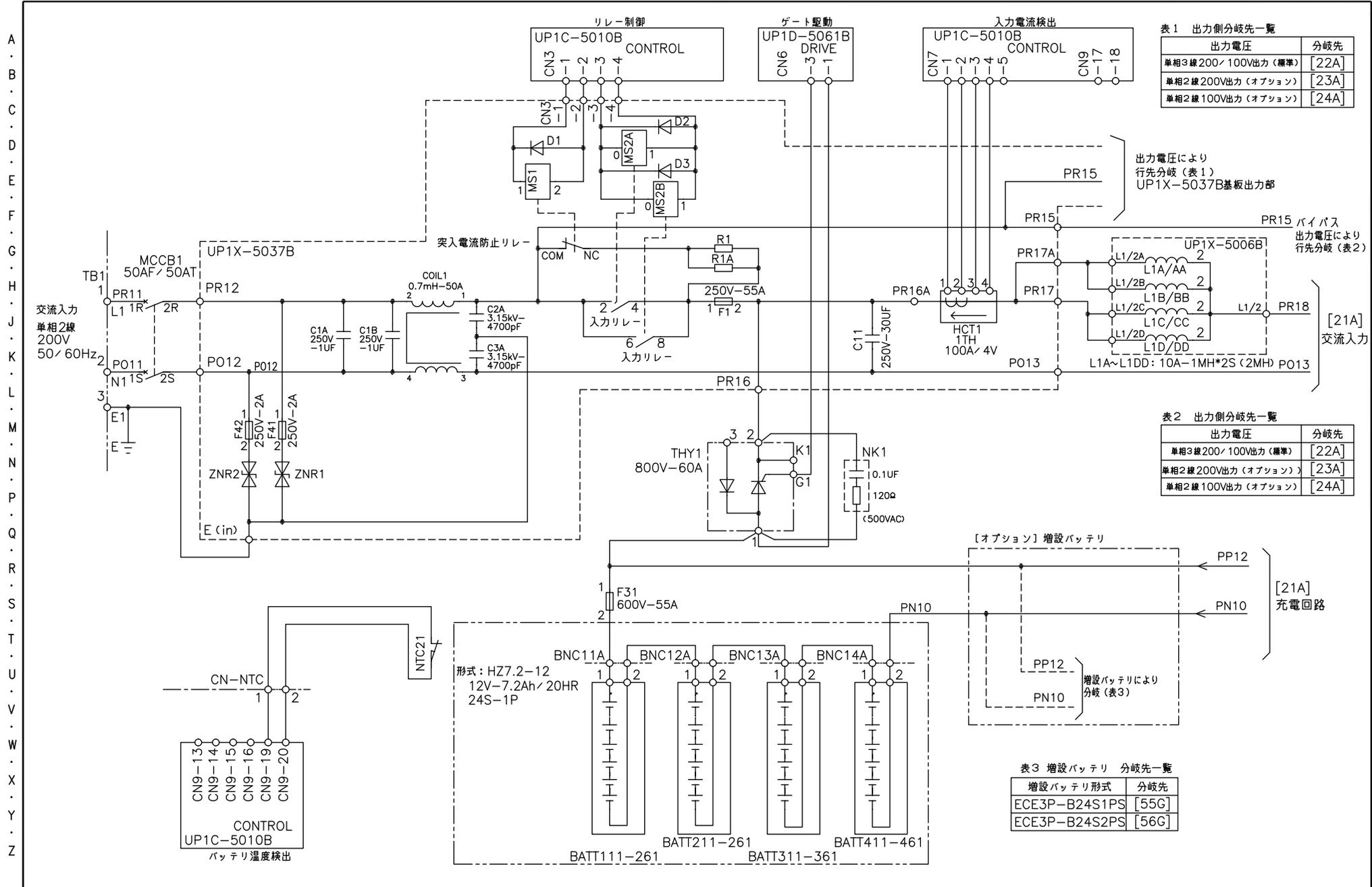


表1 出力側分岐先一覧

出力電圧	分岐先
単相3線 200V出力(標準)	[22A]
単相2線 200V出力(オプション)	[23A]
単相2線 100V出力(オプション)	[24A]

表2 出力側分岐先一覧

出力電圧	分岐先
単相3線 200V出力(標準)	[22A]
単相2線 200V出力(オプション)	[23A]
単相2線 100V出力(オプション)	[24A]

表3 増設バッテリー 分岐先一覧

増設バッテリー形式	分岐先
ECE3P-B24S1PS	[55G]
ECE3P-B24S2PS	[56G]

ES90036A



調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 服部	交流入力回路・バッテリー回路
07.2.16	07.2.16	3DAH0136 -20

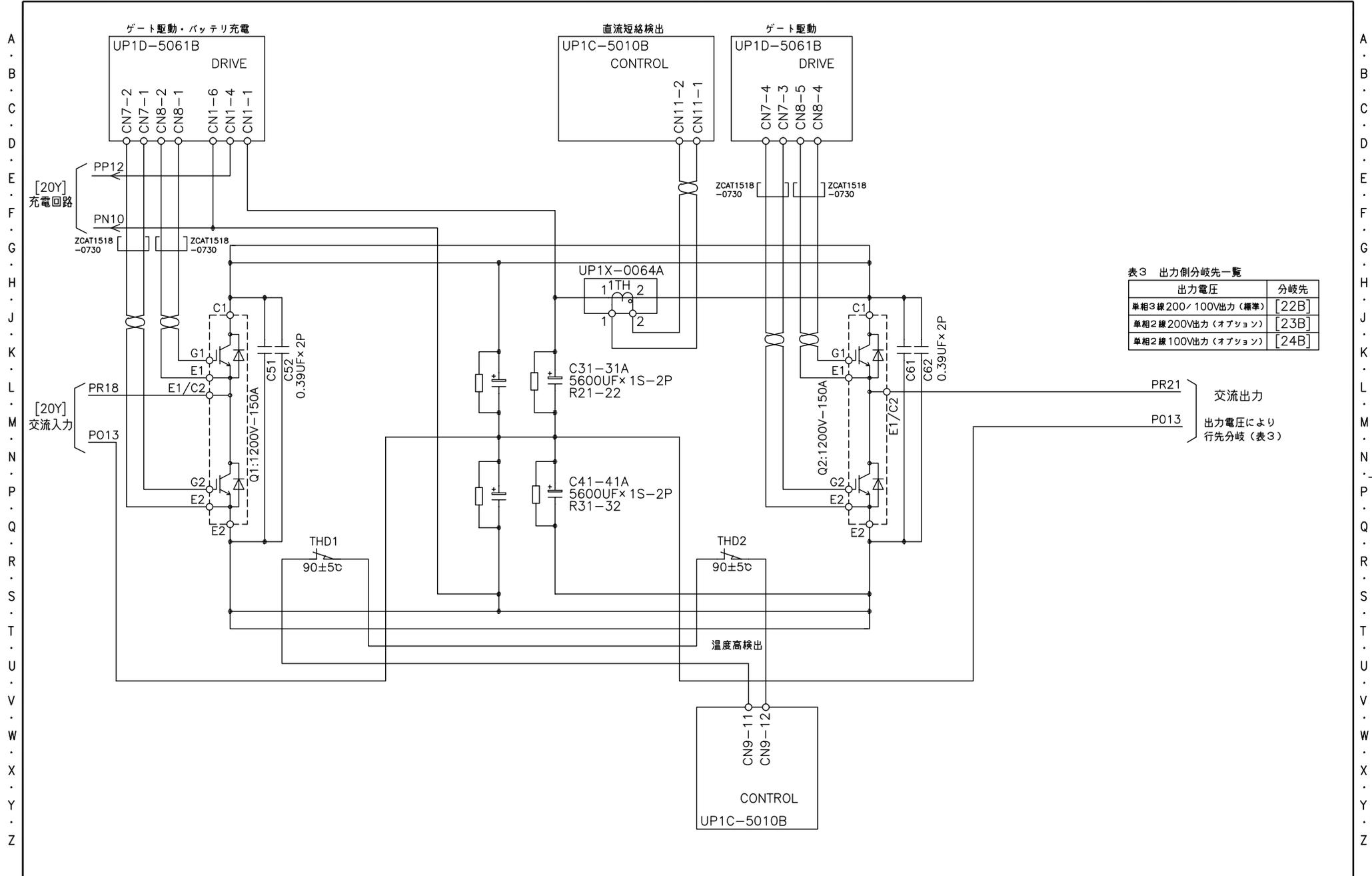


表3 出力側分岐先一覧

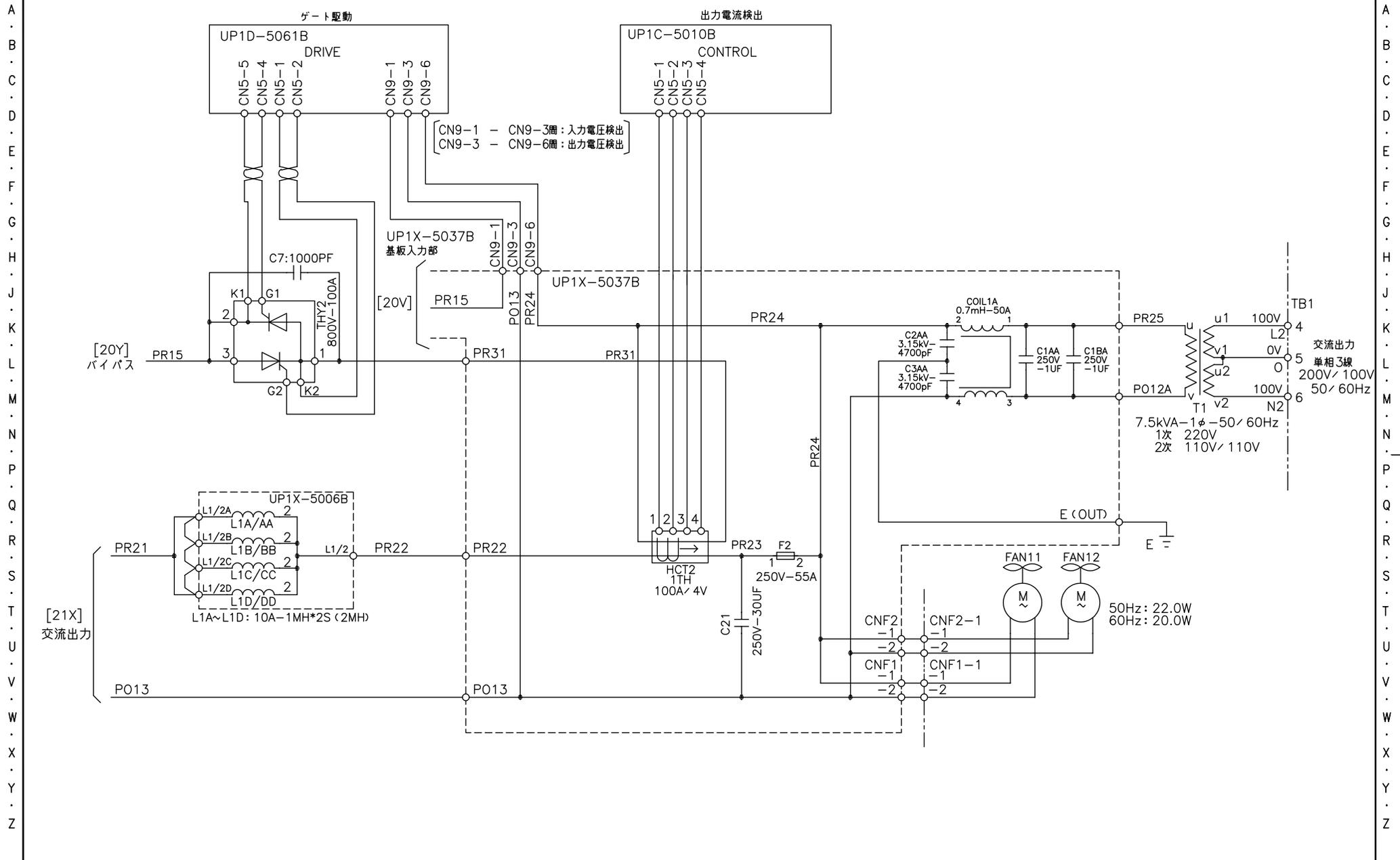
出力電圧	分岐先
単相3線200/100V出力(標準)	[22B]
単相2線200V出力(オプション)	[23B]
単相2線100V出力(オプション)	[24B]

PR21 交流出力
 PO13 出力電圧により
 行先分岐(表3)

ES00036A

TMEiC TMEiC Corporation

調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 服部	コンバータ回路・インバータ回路
07.2.16	07.2.16	3DAH0136-21

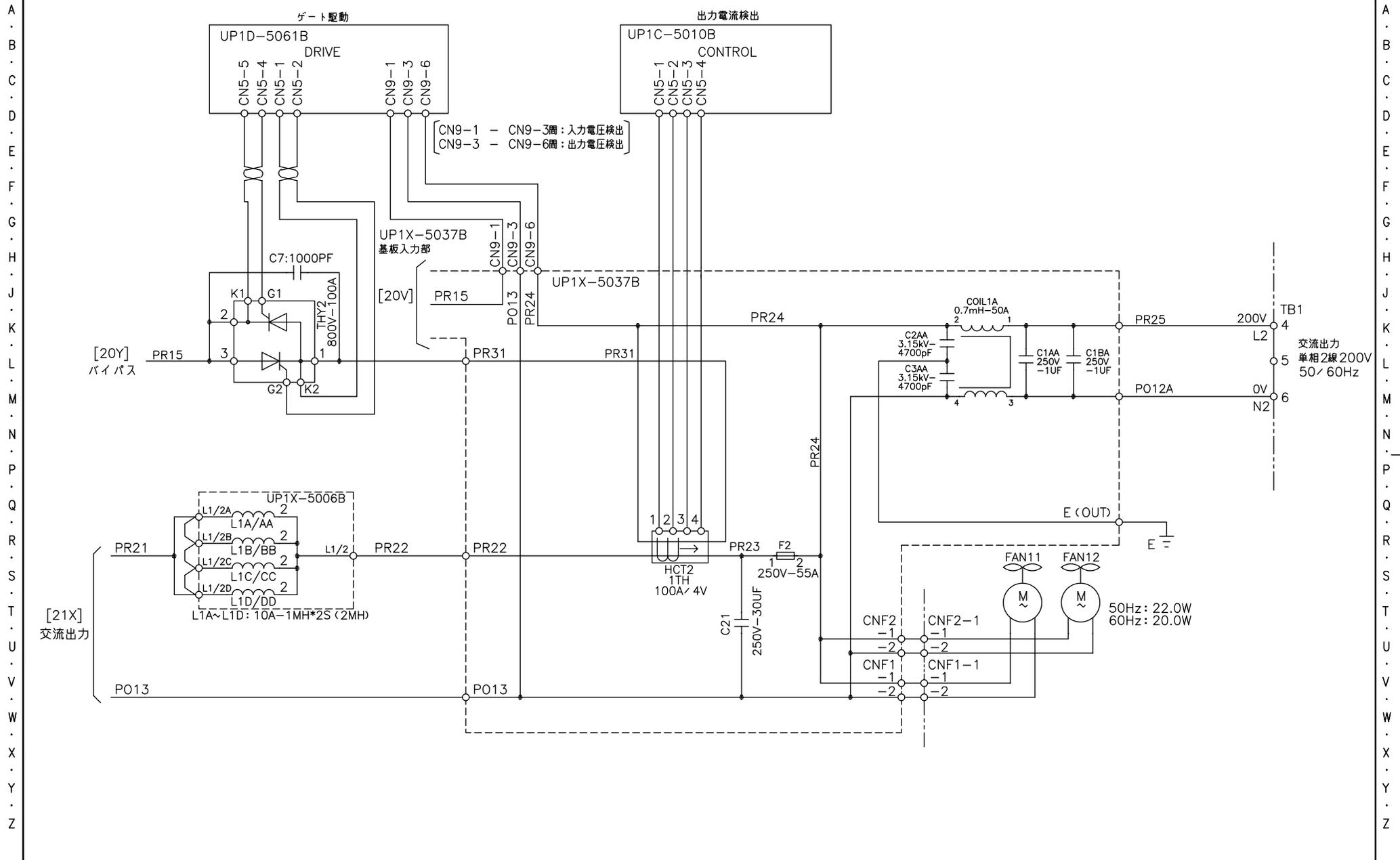


ES9036A

○	
○	
○	

TMEiC TMEiC Corporation

調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 服部	標準 交流出力回路 (単相3線200V/100V)
07.2.16	07.2.16	3DAH0136-22

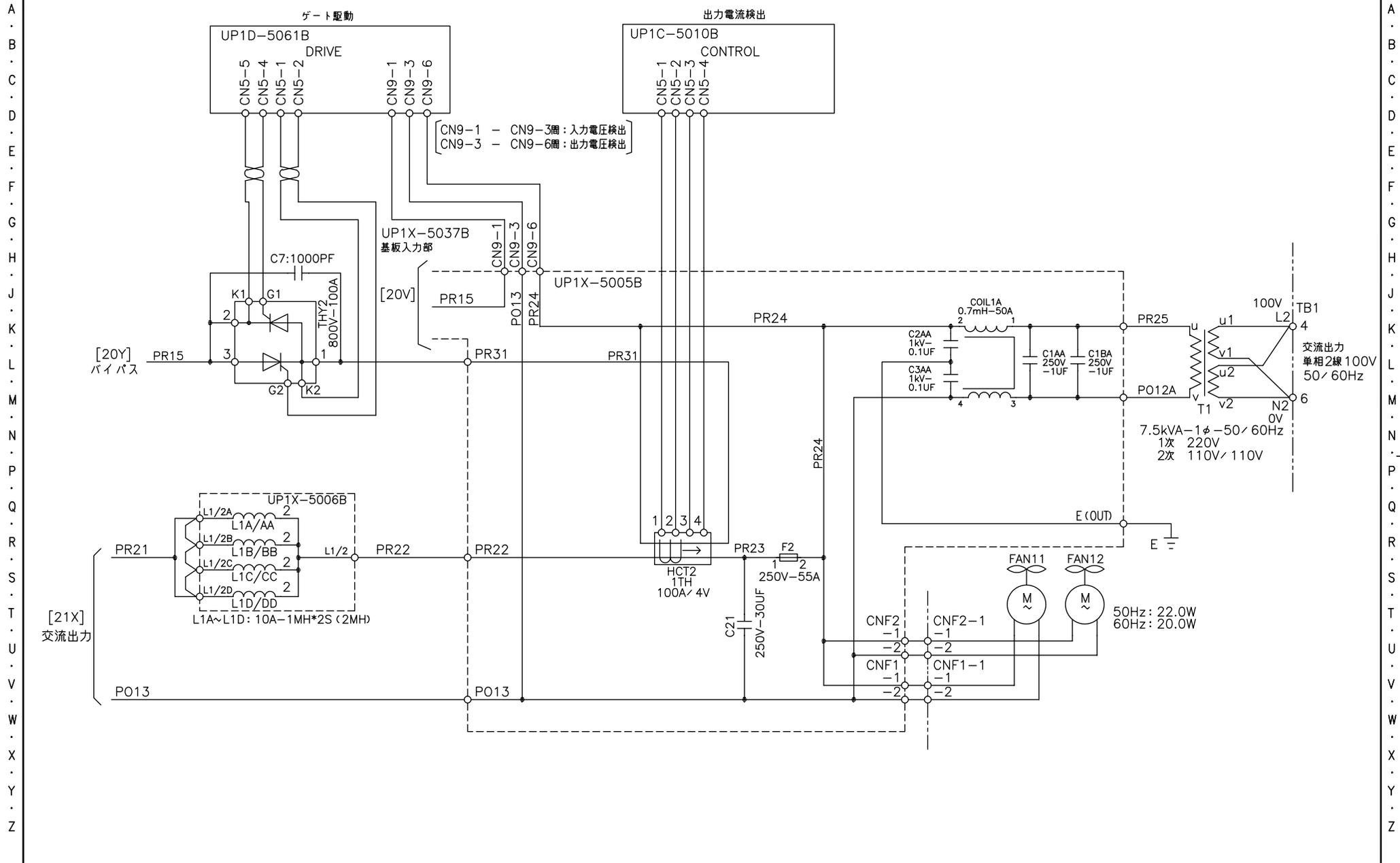


ES9036A

○	
○	
○	

TMEiC TMEIC Corporation

調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 服部	オプション 交流出力回路 (単相2線200V)
07.2.16	07.2.16	3DAH0136-23



ES9036A

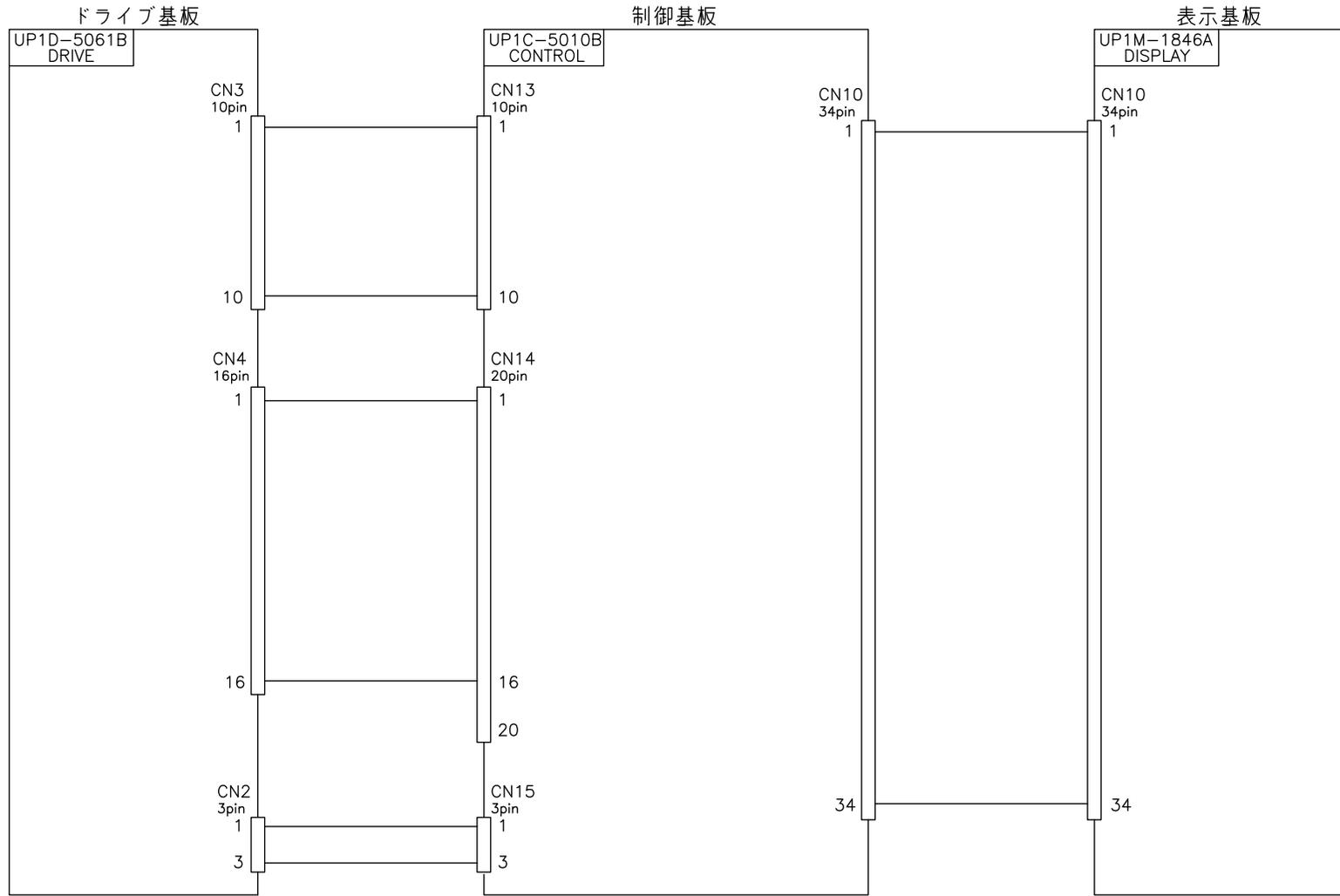
○	
○	
○	

TMEiC TMEIC Corporation

調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 服部	オプション 交流出力回路 (単相2線100V)
07.2.16	07.2.16	3DAH0136-24

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

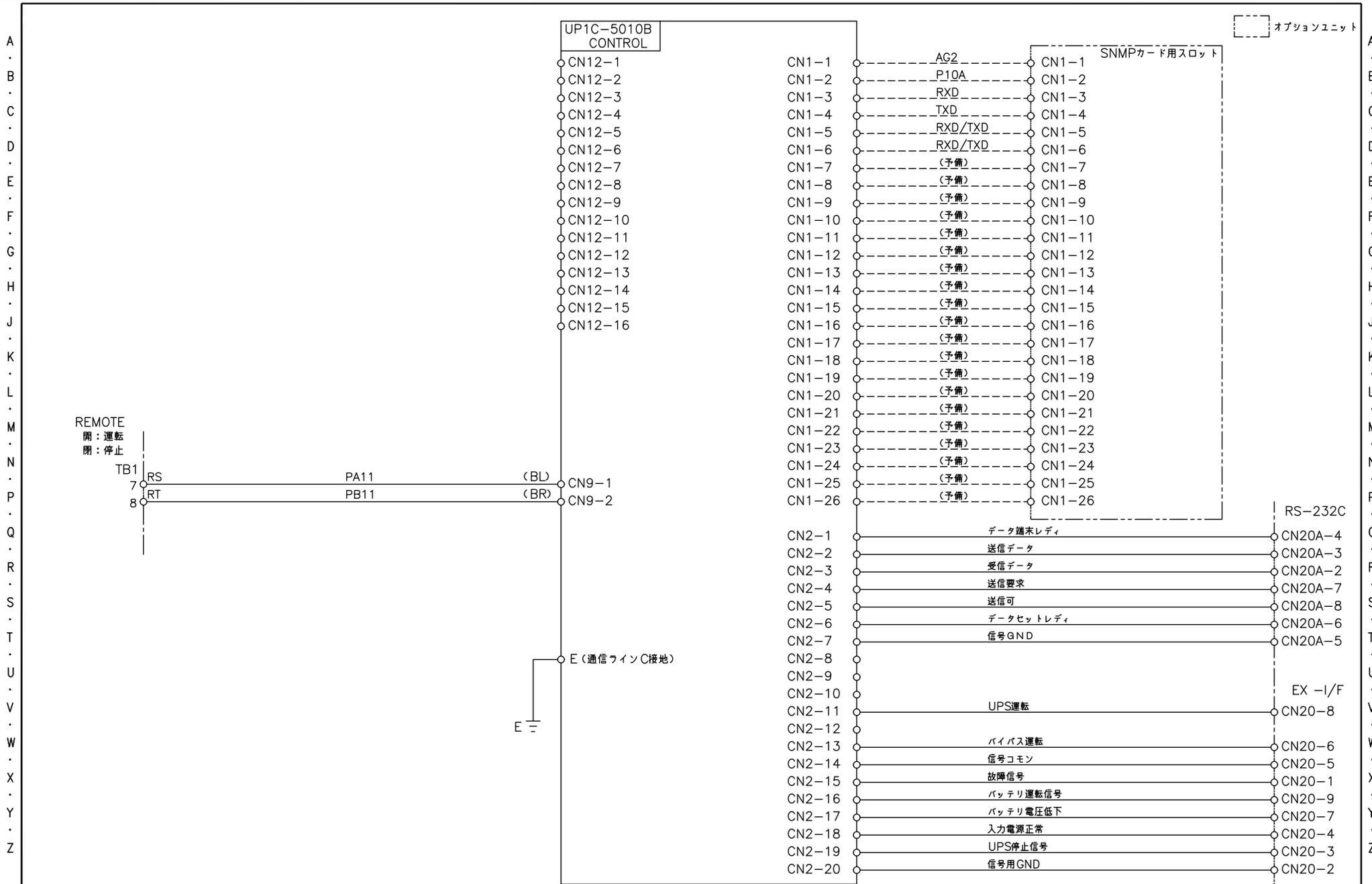


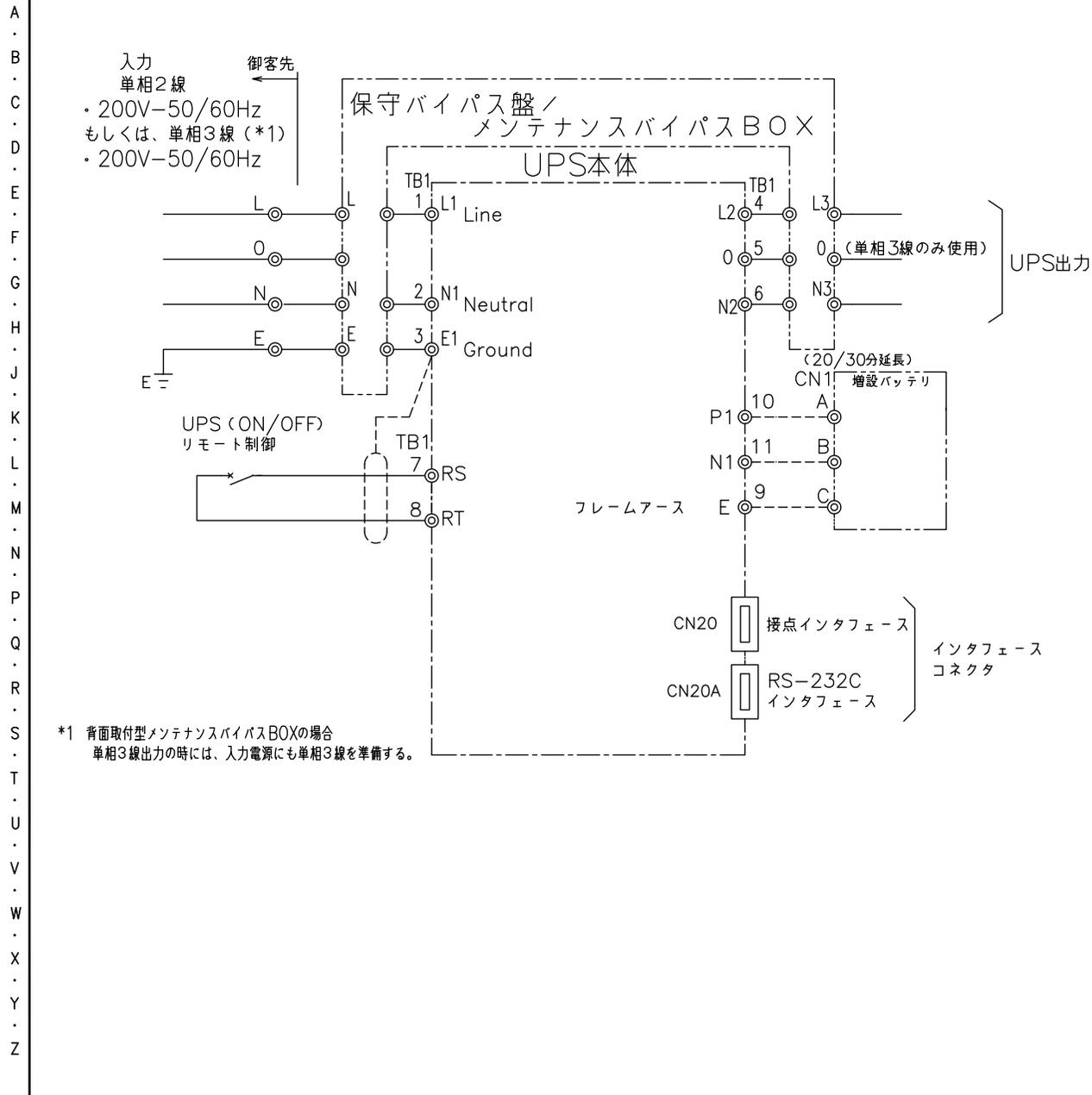
□	□
□	□
□	□

ES00036A



調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 服部	制御回路
07.2.16	07.2.16	3DAH0136 -29





*1 背面取付型メンテナンスバイパスBOXの場合
 单相3線出力の時には、入力電源にも单相3線を準備する。

保守バイパス盤

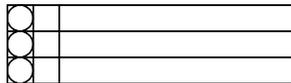
	オプション形式
单相3線 200V/100V出力	ECE3P-M2A075N
单相2線 100V出力	ECE3P-M20075N
单相2線 200V入出力 (TRなし)	ECE3P-M23075N

メンテナンスバイパスBOX

	オプション形式
单相3線 200V/100V入出力	ECE3P-SRA075N
单相2線 200V入出力	ECE3P-S23075N

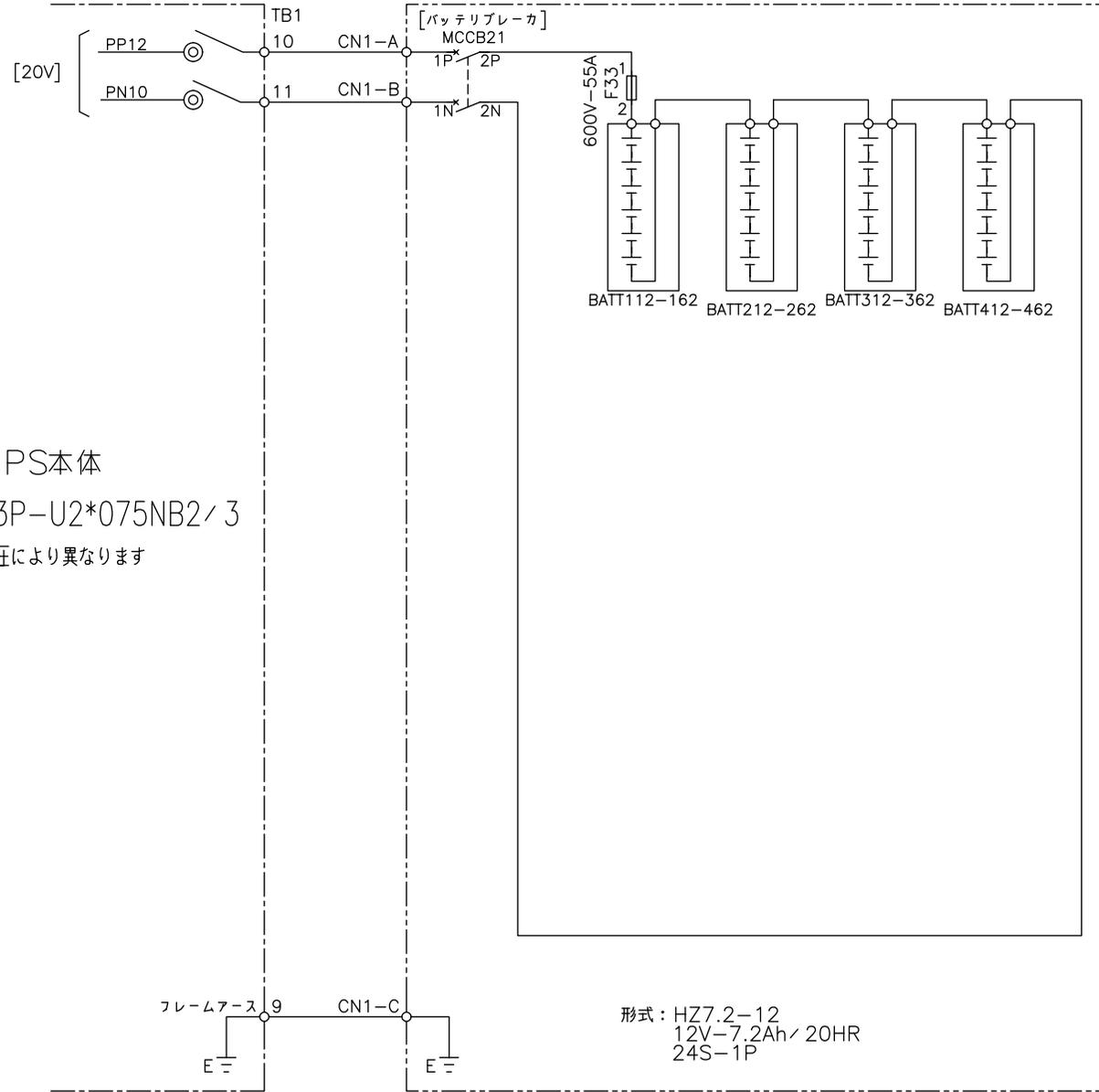
増設バッテリー

延長時間		オプション形式
力率0.7	力率0.85	増設バッテリー
30分	20分	ECE3P-B24S1PS
-	30分	ECE3P-B24S2PS



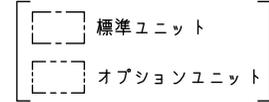
ES03036A

増設バッテリー (ECE3P-B24S1PS)



UPS本体
 形式: ECE3P-U2*075NB2/3
 注) *は出力電圧により異なります

形式: HZ7.2-12
 12V-7.2Ah/20HR
 24S-1P

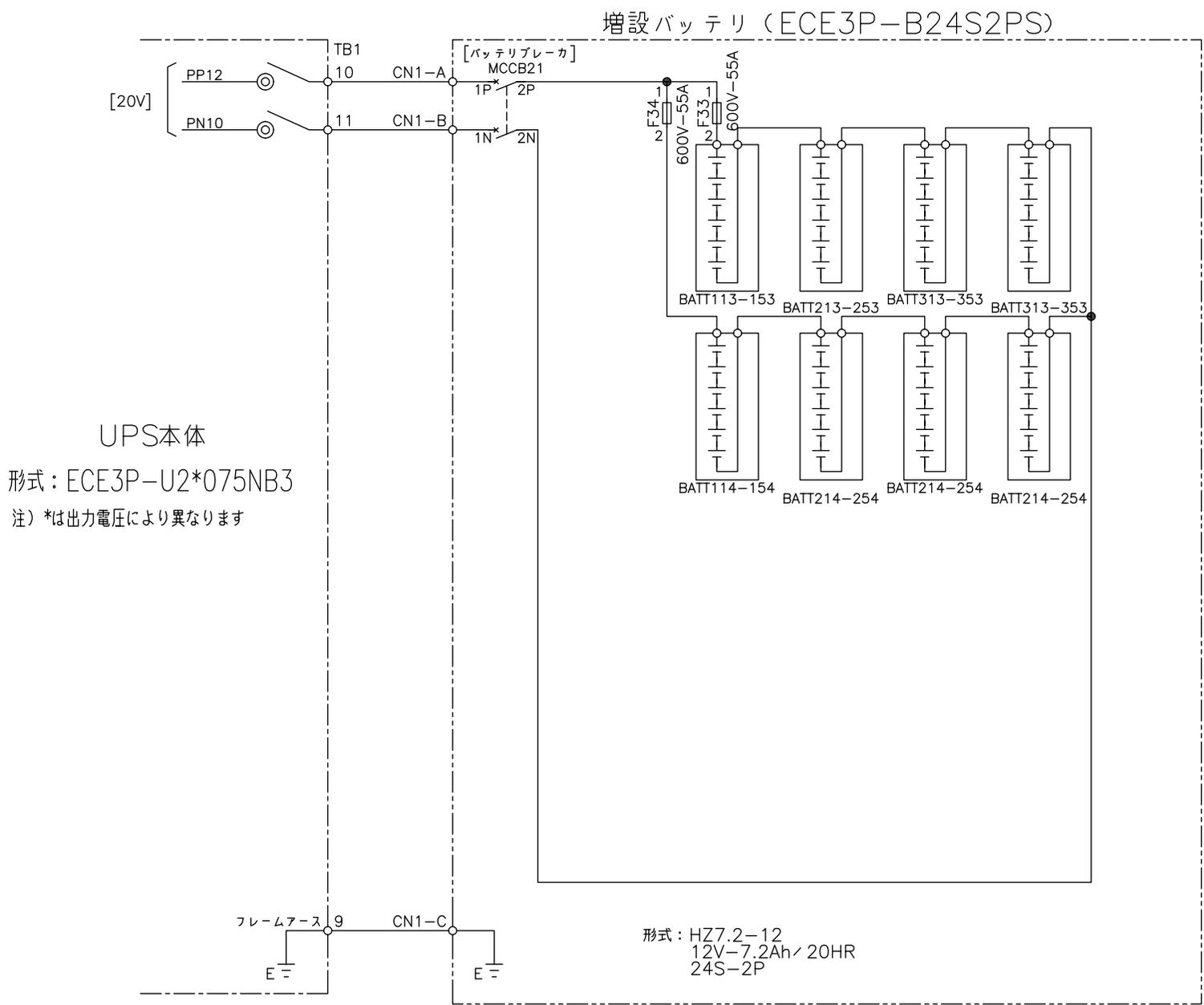




調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 板谷/古田	オプション 増設バッテリー (ECE3P-B24S1PS)
15.12.17	15.12.17	3DAH0136-55

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z



UPS本体
形式：ECE3P-U2*075NB3
注) *は出力電圧により異なります

増設バッテリー (ECE3P-B24S2PS)

形式：HZ7.2-12
12V-7.2Ah/20HR
24S-2P

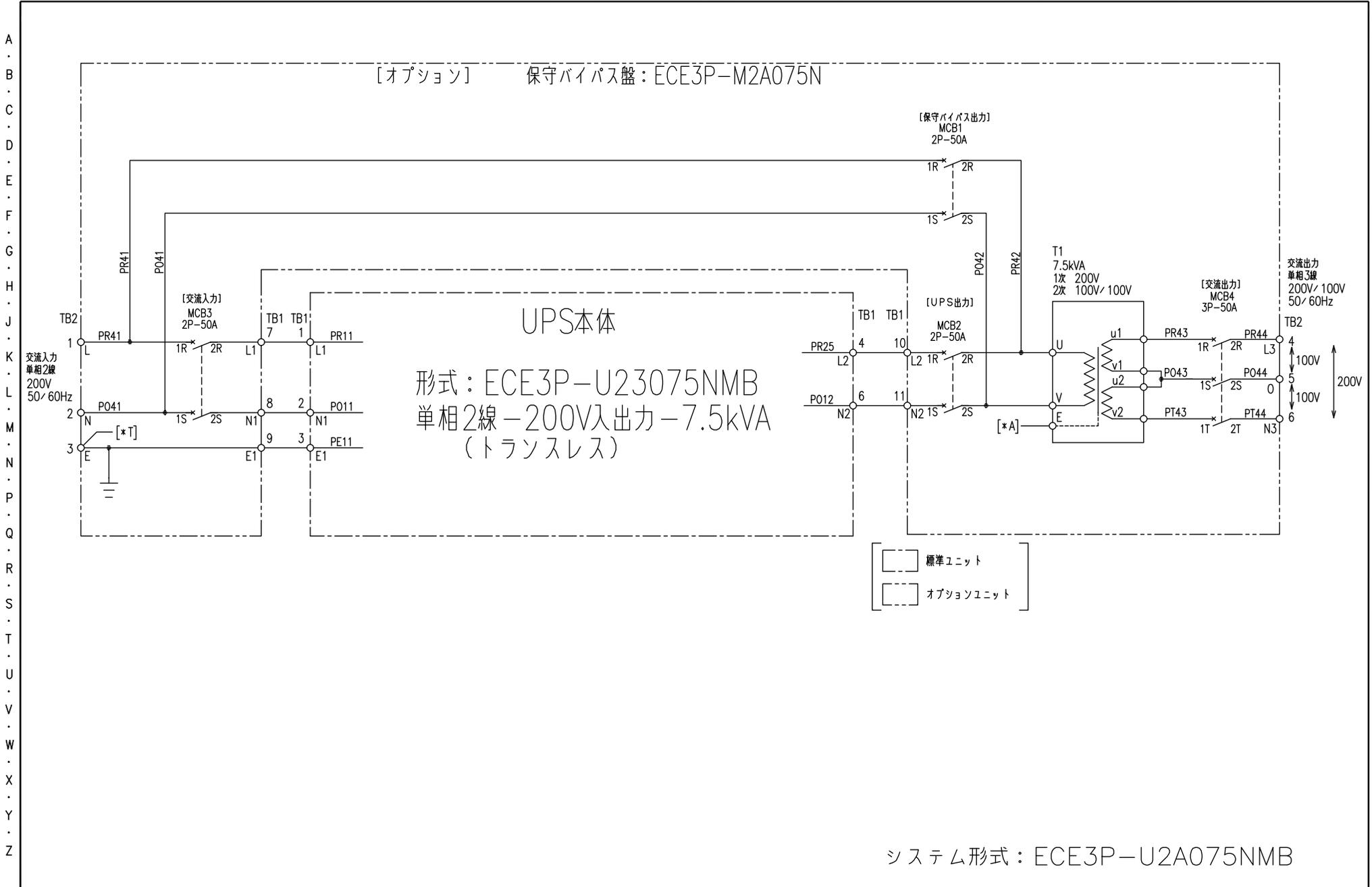
標準ユニット
オプションユニット

4290036A

○	
○	
○	



調査 CHECKED BY 沖崎 15.12.17	設計 DESIGNED BY 板谷/古田 15.12.17	オプション 増設バッテリー (ECE3P-B24S2PS) 3DAH0136 -56
---------------------------------	-------------------------------------	--

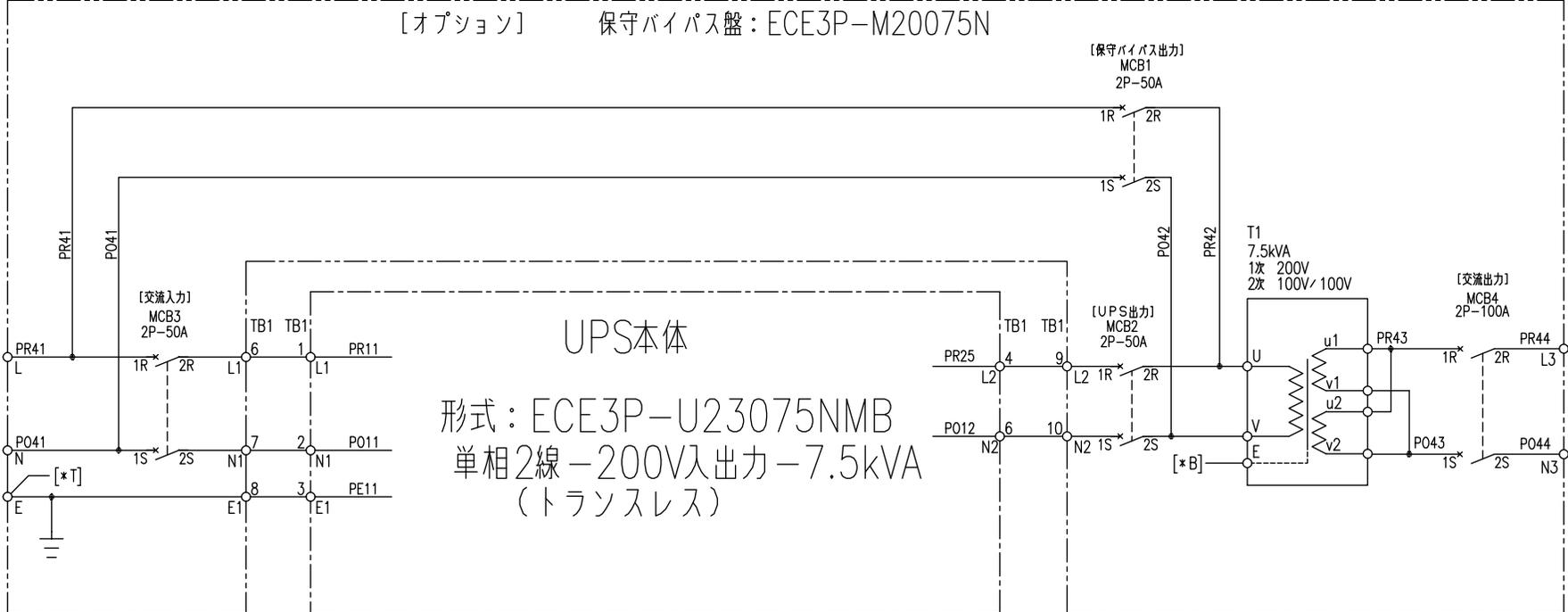


システム形式：ECE3P-U2A075NMB

調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 板谷	オプション 保守バイパス盤 (単相3線200/100V)
15・1・6	15・1・6	3DAH0136-61

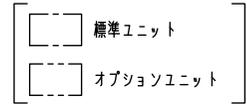
A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



[オプション] 保守バイパス盤: ECE3P-M20075N

UPS本体
 形式: ECE3P-U23075NMB
 単相2線-200V入出力-7.5kVA
 (トランスレス)



システム形式: ECE3P-U20075NMB

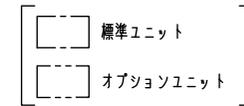
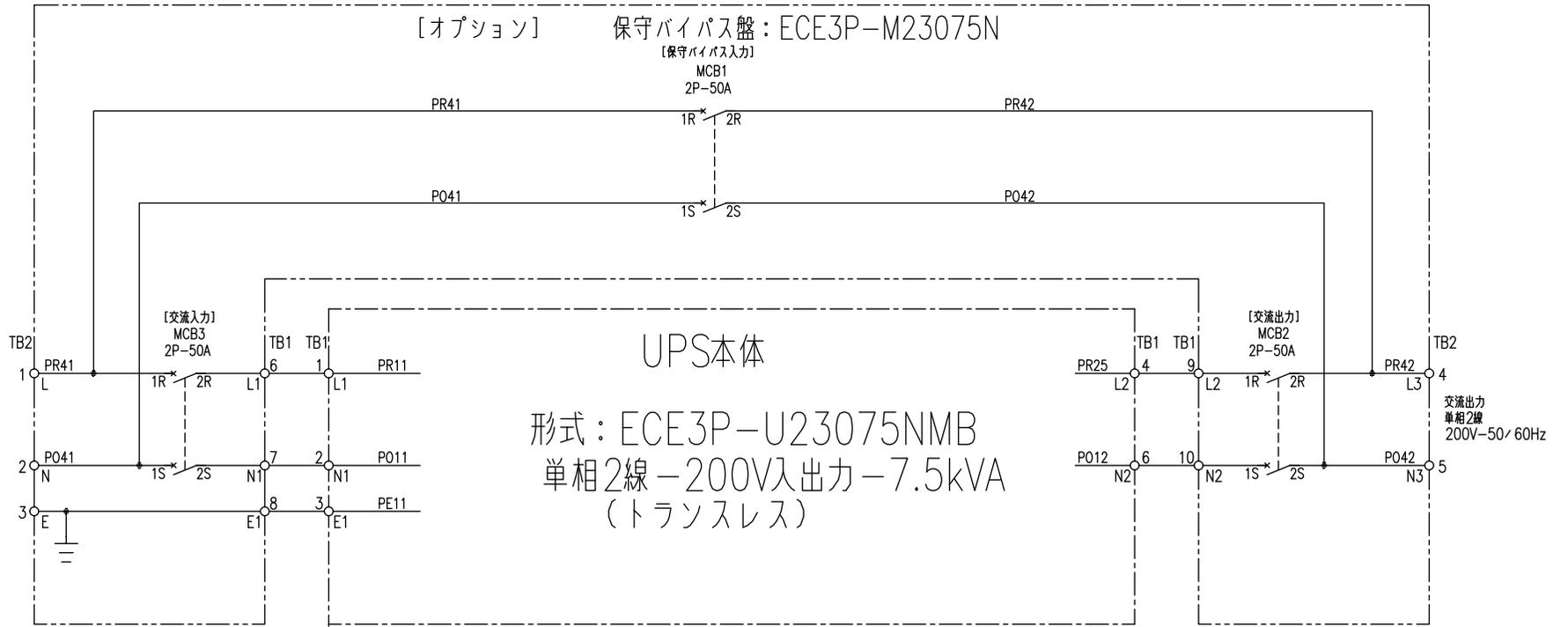
4350036A

TMEiC TMEIC Corporation

調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 板谷	オプション 保守バイパス盤 (単相2線200V)
15.1.6	15.1.6	3DAH0136-62

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

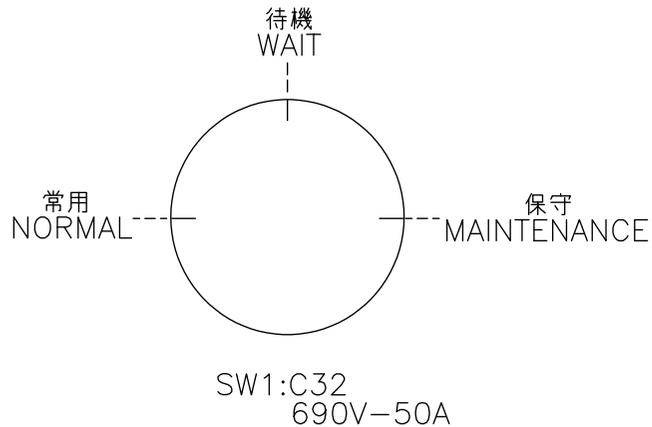


システム形式：ECE3P-U23075NMB

調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 板谷	オプション 保守バイパス盤 (単相2線200V)
15.1.6	15.1.6	3DAH0136-63

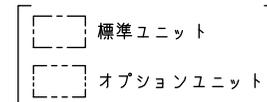
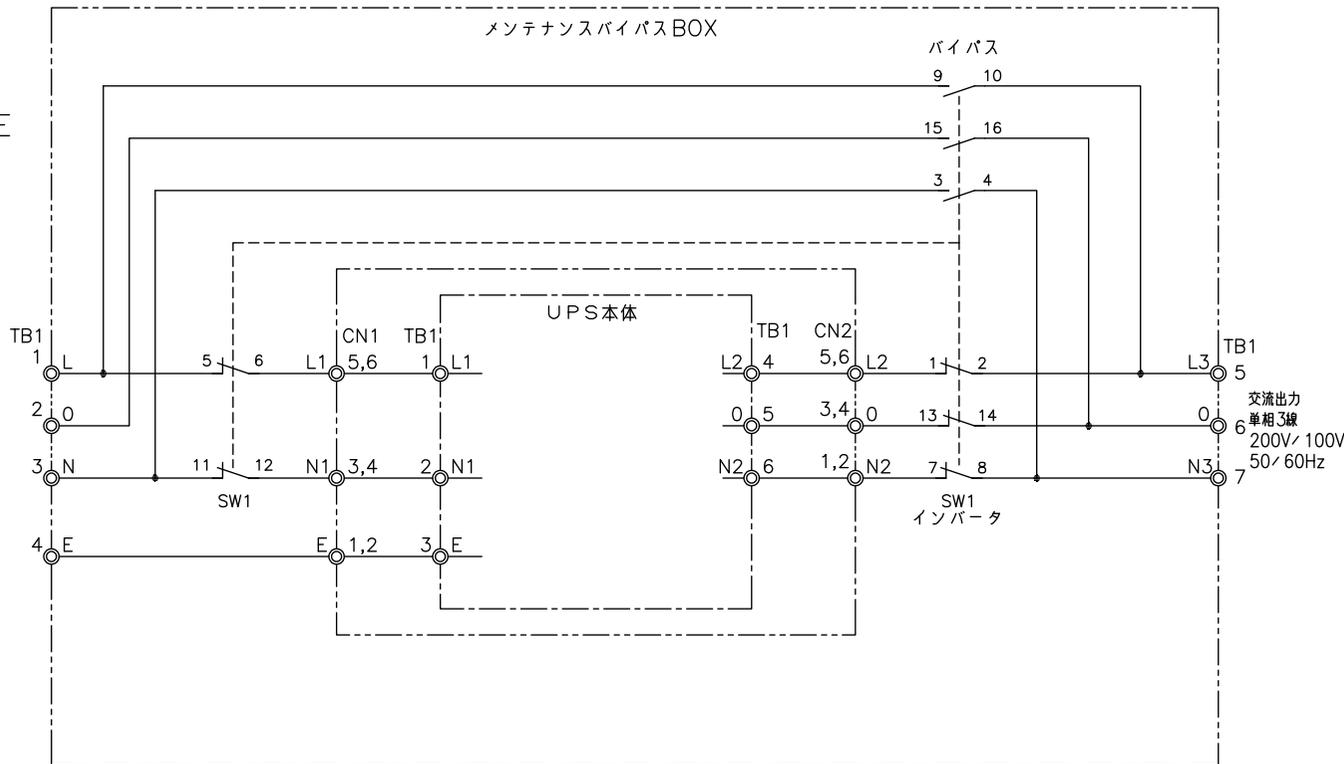
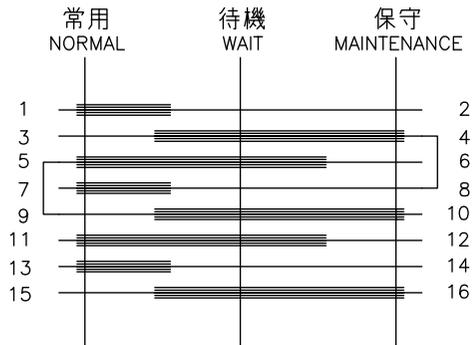
TMEiC TMEIC Corporation

○	
○	
○	



交流入力
単相3線
200V/100V
50/60Hz

SW1の状態 (■部 ON)

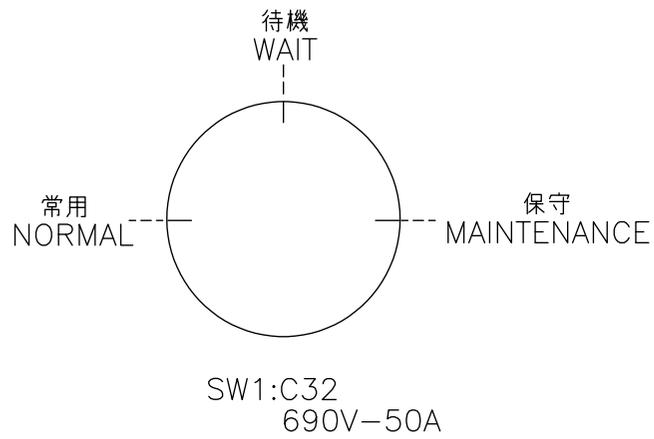


メンテナンスバイパスBOX形式：ECE3P-SA075N

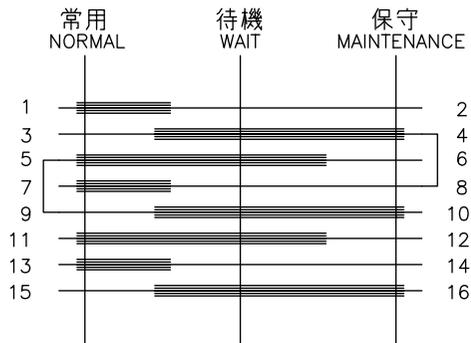
調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 坂谷	オプション メンテナンスバイパスBOX 入出力単相3線 100/200V
15・1・6	15・1・6	3DAH0136-65

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

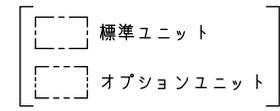
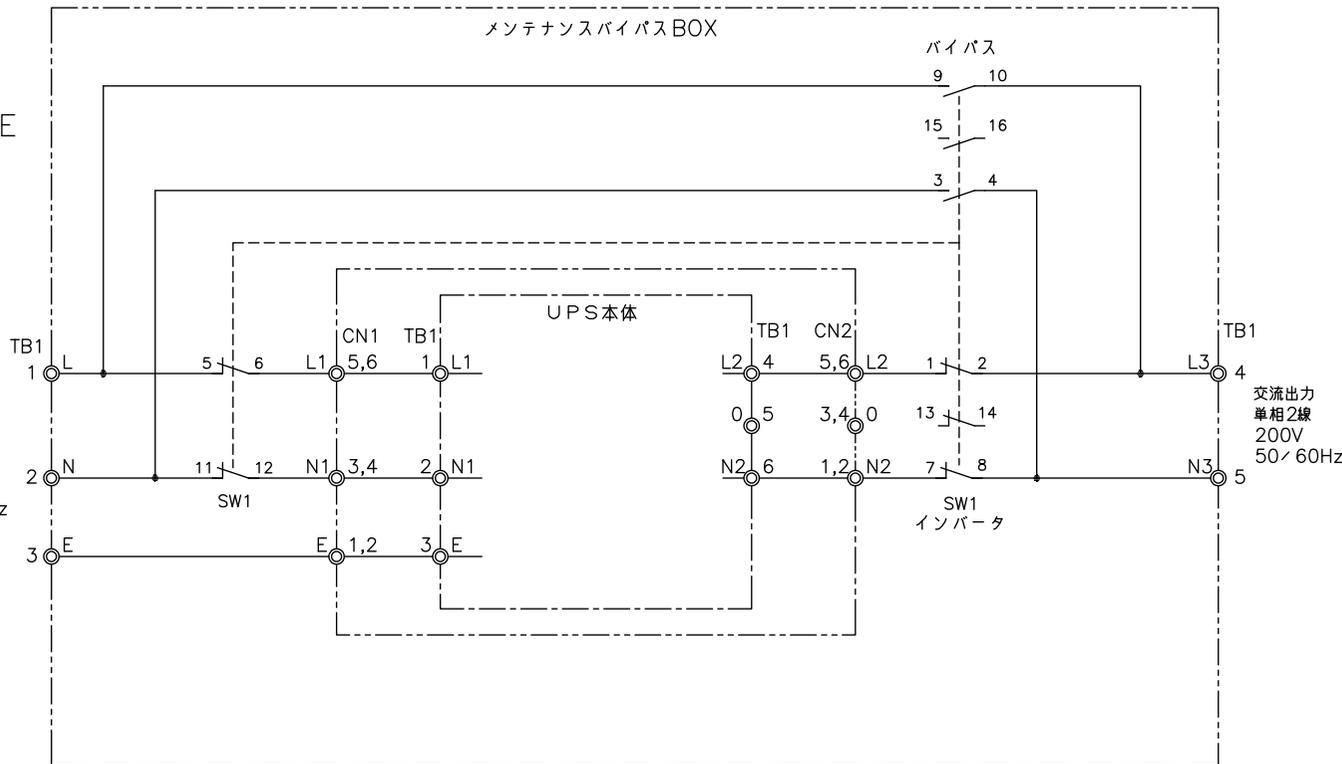
A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



SW1の状態 (≡部 ON)



交流入力
単相2線
200V
50/60Hz



メンテナンスバイパスBOX形式：ECE3P-S23075N

ES9036A

○	
○	
○	

TMEiC TMEIC Corporation

調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 坂谷	オプション メンテナンスバイパスBOX 入出力単相2線 200V
15.1.6	15.1.6	3DAH0136-66

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

UPS本体

器具番号	個数	形式	sheet No.	
MCCB1	1	UP50-PD-11-200E-50 (50AF/50AT)	20	
COIL1、1A	2	C300601F5G2N (0.7mH-50A)	20,22-24	
MS1	1	G2R-1-E 24Vdc	20	
MS2A、MS2B	2	G4A-1A-PE 24Vdc	20	
F1	1	250FH55 (250V-55A)	20	
F2	1	250FH55 (250V-55A)	22-24	
F31	1	600GH55 (600V-55A)	20	
F41,42	2	314002 (250V-2A)	20	
D1-3	3	1DL41	20	
R1,R1A	2	MFS40A300J (40W-20Ω)	20	
R21-R22	2	TCR07N513K (7W-51kΩ)	21	
R31-R32	2	TCR07N513K (7W-51kΩ)	21	
HCT1	1	HAS100-S 100A/4V	20	
HCT2	1	HAS100-S 100A/4V	22-24	

□	□
□	□
□	□



調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 服部	部品表 1
07.2.16	07.2.16	3DAH0136 -80

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

UPS本体

器具番号	個数	形式	sheet No.
FAN11、12	2	R125C (AC200V)	22-24
C11	1	EM251300S0WN1HS (250V-30 μ F)	20
C21	1	EM251300S0WN1HS (250V-30 μ F)	22-24
C31-C32	2	HCGF5A2G562I (400V-5600 μ F)	21
C41-C42	2	HCGF5A2G562I (400V-5600 μ F)	21
C51, 52	2	HACB3A394J (1000VDC-0.39 μ F)	21
C61, 62	2	HACB3A394J (1000VDC-0.39 μ F)	21
C7	1	DE905R102 (1kV-1000pF)	22-24
C1A, C1B C1AA, C1BA	4	CFJC22E105M-X (250V-1 μ F)	20,22-24
C2A, 3A	2	HACB3A473K (1kV-0.047UF)	20
C2AA, 3AA	2	HACB3A104K (1kV-0.1UF)	22-24
ZNR1,2	2	ERZ-V20D471 (DC470V)	20
入力側: L1A-L1DD	8	10A-1mH	20
出力側: L1A-L1DD	8	10A-1mH	22-24
THD1,THD2	2	OHD3-90B	21
NTC21	1	EC2F103A2-72016	20
NK1	1	RFM2H104KD (R=120 Ω , C=0.1 μ F)	20
	4	ZCAT1518-0730	



調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 服部	部品表2
07.2.16	07.2.16	3DAH0136-81

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

UPS本体

器具番号	個数	形式	sheet No.
BATT111-161, 211-261 BATT311-361, 411-461	24	HZ7.2-12 (12V-7.2Ah/20HR)	20
THY1	1	PDH608 (800V-60A)	20
THY2	1	PDT1008 (800V-100A)	22-24
Q1	1	CM150DY-24A (1200V-150A)	21
Q2	1	CM150DY-24A (1200V-150A)	21
CONTROL PWB	1	UP1C-5010B	
DRIVE PWB	1	UP1D-5061B	
DISP PWB	1	UP1M-1846A	
CT PWB	1	UP1X-0064A	
FILTER-PWB	1	UP1X-5037B	
ACL-PWB	2	UP1X-5006B	
T1 (*1)	1	7.5kVA 1次側:220V、2次側110/110V	22,24
TB1	1	UK80-6P/UK15-2P	22,23
TB1 (*2)		UK80-3P/UK100-3P/UK15-2P	24
TB1_9-11 (*3)		UK80/AFD-5.5-2P	55,56

(*1) T1については、入出力200V仕様の場合にはありません。

(*2) 単相2線100V出力時に使用

(*3) オプション増設バッテリー使用時に適用

□	□
□	□
□	□



調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 服部	部品表3
07.2.16	07.2.16	3DAH0136-82

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

保守バイパス盤 (ECE3P-M2A075N)

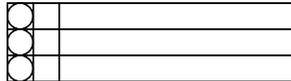
器具番号	個数	形式	sheet No.
MCB1-3	3	S50-CF-2P-50A (50AF/50AT)	61
MCB4	1	S50-CF-3P-50A (50AF/50AT)	61
T1	1	7.5kVA 1次側: 220V, 2次側: 110/110V	61
TB1	1	UK80-5P	61
TB2	1	UK80-2P/UK100-1P/UK80-3P	61

保守バイパス盤 (ECE3P-M20075N)

器具番号	個数	形式	sheet No.
MCB1-3	3	E100-NF-2P-50A (50AF/50AT)	62
MCB4	1	E100-NF-2P-100A (100AF/100AT)	62
T1	1	7.5kVA 1次側: 220V, 2次側: 110/110V	62
TB1	1	UK80-5P	62
TB2	1	UK80-2P/UK100-1P/UK150-2P	62

保守バイパス盤 (ECE3P-M23075N)

器具番号	個数	形式	sheet No.
MCB1-3	3	S50-CF-2P-50A (50AF/50AT)	63
TB1	1	UK80-5P	63
TB2	1	UK80-2P/UK100-1P/UK80-2P	63



調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 板谷	部品表 4(保守バイパス盤)
15.1.6	15.1.6	3DAH0136-83

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

メンテナンスバイパスBOX (ECE3P-SRA075N)

器具番号	個数	形式	sheet No.
SW1	1	C32 (AC690V-50A)	65
TB1	1	UK60-7P	65

メンテナンスバイパスBOX (ECE3P-S23075N)

器具番号	個数	形式	sheet No.
SW1	1	C32 (AC690V-50A)	66
TB1	1	UK60-5P	66

ES90036A

○	
○	
○	



調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 板谷	部品表 6 (メンテナンスバイパスBOX)
15・1・6	15・1・6	3DAH0136-84

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

増設バッテリー (ECE3P-B24S1PS)

器具番号	個数	形式	sheet No.
BATT111-161, 211-261 BATT311-361, 411-461	24	HZ7.2-12 (12V-7.2Ah/20HR)	55
MCCB21	1	E100-SF-2P-50A (100AF/50AT)	55
F33, F34	2	600FH55 (600V-55A)	55

増設バッテリー (ECE3P-B24S2PS)

器具番号	個数	形式	sheet No.
BATT111-161, 211-261 BATT311-361, 411-461	24	HZ7.2-12 (12V-7.2Ah/20HR)	56
BATT112-162, 212-262 BATT312-362, 412-462	24	HZ7.2-12 (12V-7.2Ah/20HR)	56
MCCB21	1	E100-SF-2P-50A (100AF/50AT)	56
F33, F34	2	600FH55 (600V-55A)	56
F35, F36	2	600FH55 (600V-55A)	56

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

ES00036A

○	
○	
○	



調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 板谷	部品表5(増設バッテリー)
15・1・6	15・1・6	3DAH0136-85

展開接続図 SCHEMATIC DIAGRAMS

御注文主 CUSTOMER _____

製 番 JOB NO. _____

Little star ECE3Pタイプ 10kVA

標準

入力：単相2線 200V
出力：単相3線 200/100V
バックアップ時間：10分

オプション

出力：単相2線 200V
出力：単相2線 100V
保守バイパス盤
メンテナンスバイパスBOX
増設バッテリー
バックアップ時間：20分,30分延長

○	
○	
○	



承認 APPROVED BY 沖崎 10・12・13	調査 CHECKED BY 小山 10・12・13	設計 DESIGNED BY 服部 10・12・13	ECE3P-U2□100N 3DAH0137 - 1	変更記号 REV.MARK F
区分	F 保管 REGISTERED			

ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE	ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE	ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE	ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE
1	F	表紙	26			51	F	システム単線結線図	76		
2	F	目次	27			52			77		
3			28			53			78		
4			29	F	制御回路	54			79		
5	F	展開接続図の読み方	30	F	オプションインターフェース	55	F	オプション 増設バッテリー (ECE3P-B32S1PS)	80	F	部品表 1
6			31			56	F	オプション 増設バッテリー (ECE3P-B32S2PS)	81	F	部品表 2
7	F	UPS仕様	32			57			82	F	部品表 3
8	F	外部インターフェース	33			58			83	F	部品表 4 (保守バイパス盤)
9			34			59			84	F	部品表 5 (メンテナンスバイパスBOX)
10	F	UPS単線結線図 (単相3線 200/100V)	35			60			85	F	部品表 6 (増設バッテリー)
11	F	オプション UPS単線結線図 (単相2線 200V)	36			61	F	オプション 保守バイパス盤 (単相3線 200/100V)	86		
12	F	オプション UPS単線結線図 (単相2線 200V)	37			62	F	オプション 保守バイパス盤 (単相2線 200V)	87		
13			38			63	F	オプション 保守バイパス盤 (単相2線 200V)	88		
14			39			64			89		
15			40			65	F	オプション メンテナンスバイパスBOX (単相3線 200/100V入出力)	90		
16			41			66	F	オプション メンテナンスバイパスBOX (単相2線 200V入出力)	91		
17			42			67			92		
18			43			68			93		
19			44			69			94		
20	F	交流入力回路 1・バッテリー回路	45			70			95		
21	F	交流入力回路 2	46			71			96		
22	F	コンバータ回路・インバータ回路	47			72			97		
23	F	交流出力回路 1	48			73			98		
24	F	交流出力回路 2	49			74			99	F	変更記録
25	F	出力部	50			75			100	F	裏表紙

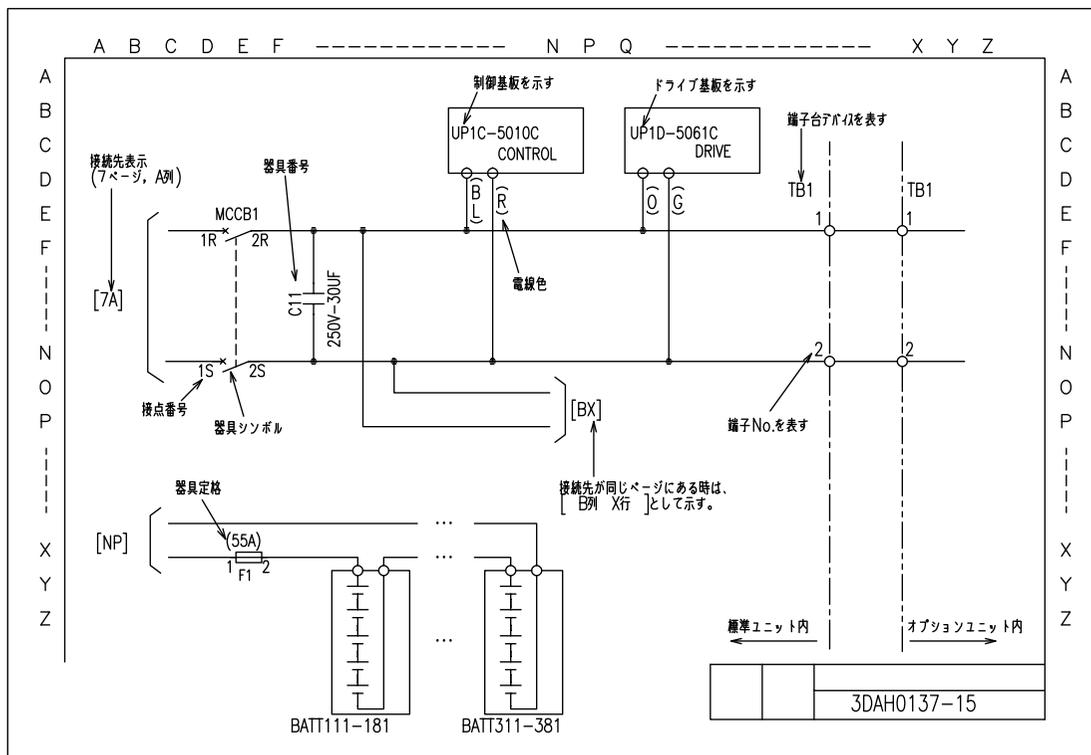
○	
○	
○	
○	
○	

E3500364



調査 CHECKED BY 小山	設計 DESIGNED BY 服部	目次
10.12.13	10.12.13	3DAH0137-2

1. 展開接続図上の表示説明
MCCBなどの器具及び接点の表現を示します。



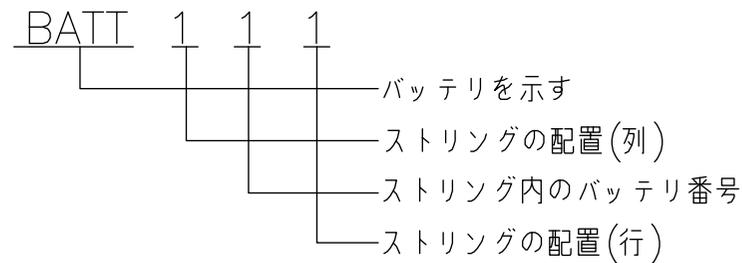
2. 電線色
電線色は以下のように定められています。

- BL: 黒色
- GR: 灰色
- OR: 赤色
- BR: 橙色
- VP: 茶色
- P: 紫色
- 桃色

3. ユニット
ユニットは以下のように定められています。

- : 標準ユニット
- : オプションユニット

4. バッテリ
バッテリーのデバイス番号は以下のように定められています。



調査 CHECKED BY 小山 10.12.13	設計 DESIGNED BY 服部 10.12.13	展開接続図の読み方 3DAH0137-5
---------------------------------	----------------------------------	-------------------------

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

項目		仕様	備考
周囲条件	設置場所	屋内設置	
	周囲温度	0℃～40℃	
	湿度	30～90%	結露なし
	雰囲気	腐食性ガス、じんあいのなきこと	
	標高	1000m以下	
一般事項	適用規格	日本電機工業会規格 JEM-1464(1993)	
	給電方式	常時インバータ給電方式	
	冷却方式	風冷	ファンの寿命：25℃-10年
	騒音	52dB以下	
	外形寸法	350W × 1070H × 600D	
	質量	265kg	トランスレス方式：173kg
	発生熱量	1230W	トランスレス方式：935W
	換気量	7.4m ³ /h	
	相数	単相2線	
交流入力	電圧	200V	+10%/−15%
	周波数	50/60Hz	±5%以内
	入力容量	10kVA	

項目		仕様	備考
出力電圧	単相3線 200/100V(標準)	+10%/−15%	
	単相2線 200V(オプション)		
	単相2線 100V(オプション)		
定格出力容量	10kVA/8.5kW(力率0.85)	10kVA/7kW(力率0.7)	
周波数	50/60Hz	±0.1%(自走時) ±1Hz(追従範囲)	
過負荷耐量	125%-30s、150%-10s	バイパス時 125%-10分、 1000%-半サイクル	
定格負荷力率	0.85遅れ	許容範囲0.6~1.0遅れ	
許容ノイズ	2.5		
電圧波形歪率	3%以内	線形負荷100%時	
	切替時間	バイパス ⇄ インバータ切替時 停復電時	無瞬断切替 無瞬断切替
過度応答	±8%	負荷急変時及び停復電時	
バッテリー種別	小型シール鉛蓄電池		
バッテリー	バッテリー定格及び寿命	12V-7.2Ah-32S-1P 25℃-5年(10度半減則に従う)、30℃-3年6ヶ月、40℃-1年9ヶ月	
	バックアップ時間	8.5kW-7分(力率0.85) 7kW-10分(力率0.7)	25℃初期特性
	充電時間	24時間で満充電	

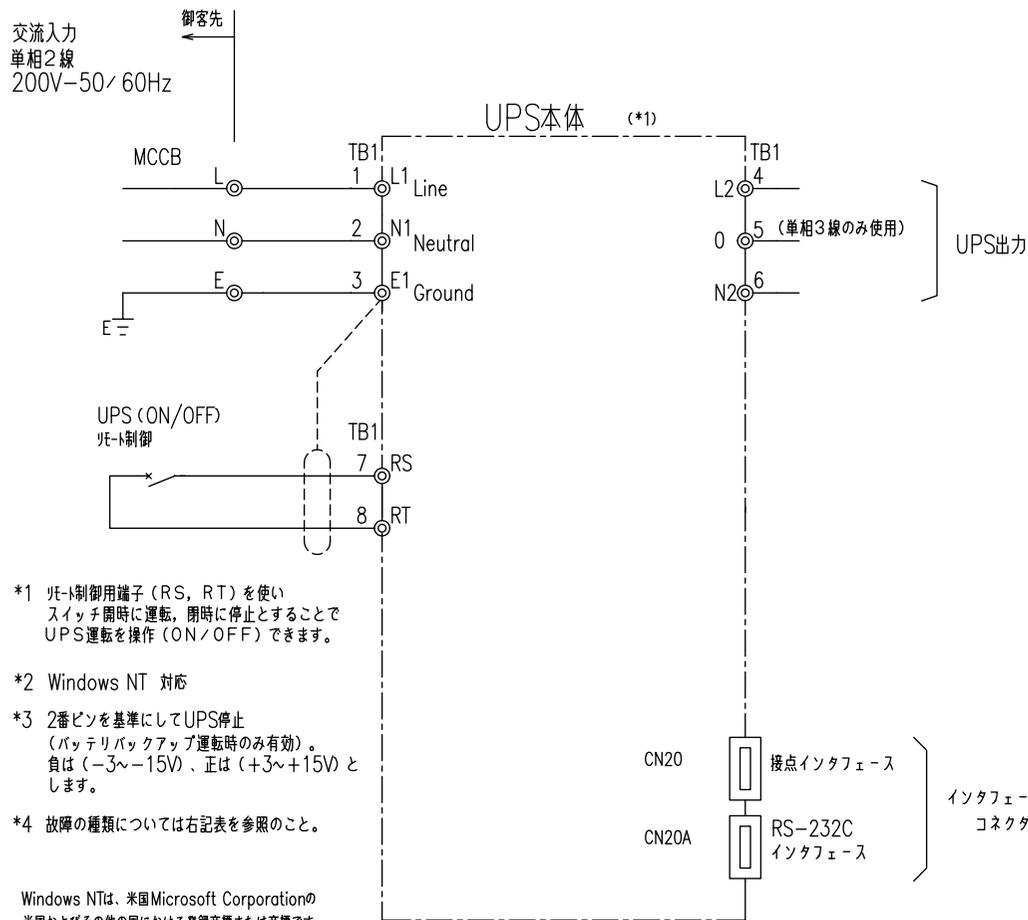
○	
○	
○	



調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 板谷/古田	UPS仕様
15.12.16	15.12.16	3DAH0137-7

UPS出力
50/60Hz

	端子台番号	出力電圧
単相3線200V/100V出力	4-6	200V
	4-5	100V
	5-6	100V
単相2線200V入出力(出力トランスなし)	4-6	200V
単相2線100V出力	4-6	100V



インタフェース

コネクタ	インタフェース	コネクタ形状
CN20	接点インタフェース	D-Sub9ピン オス
CN20A	RS-232Cインタフェース	D-Sub9ピン メス

接点インタフェース

ピン番号	信号の意味	論理	装置内
1	故障信号	故障にて閉	○1
2	UPS停止信号	信号用GND	○2
3	*2.3	負-正でUPS停止	○3
4	入力電源正常	入力電源正常にて閉	○4
5	信号コモン		○5
6	バイパス運転	バイパス運転にて閉	○6
7	バッテリー電圧低下	電圧低下にて閉	○7
8	UPS運転	UPS運転にて閉	○8
9	バッテリー運転信号	バッテリー運転にて閉	○9

RS-232Cインタフェース

ピン番号	信号
1	
2	RXD
3	TXD
4	DTR
5	SG
6	DSR
7	RTS
8	CTS
9	

コネクタの推奨通電容量 : AC/DC24V-70mA
 コネクタの最大通電容量 : DC48V-100mA
 AC30V-70mA (rms)

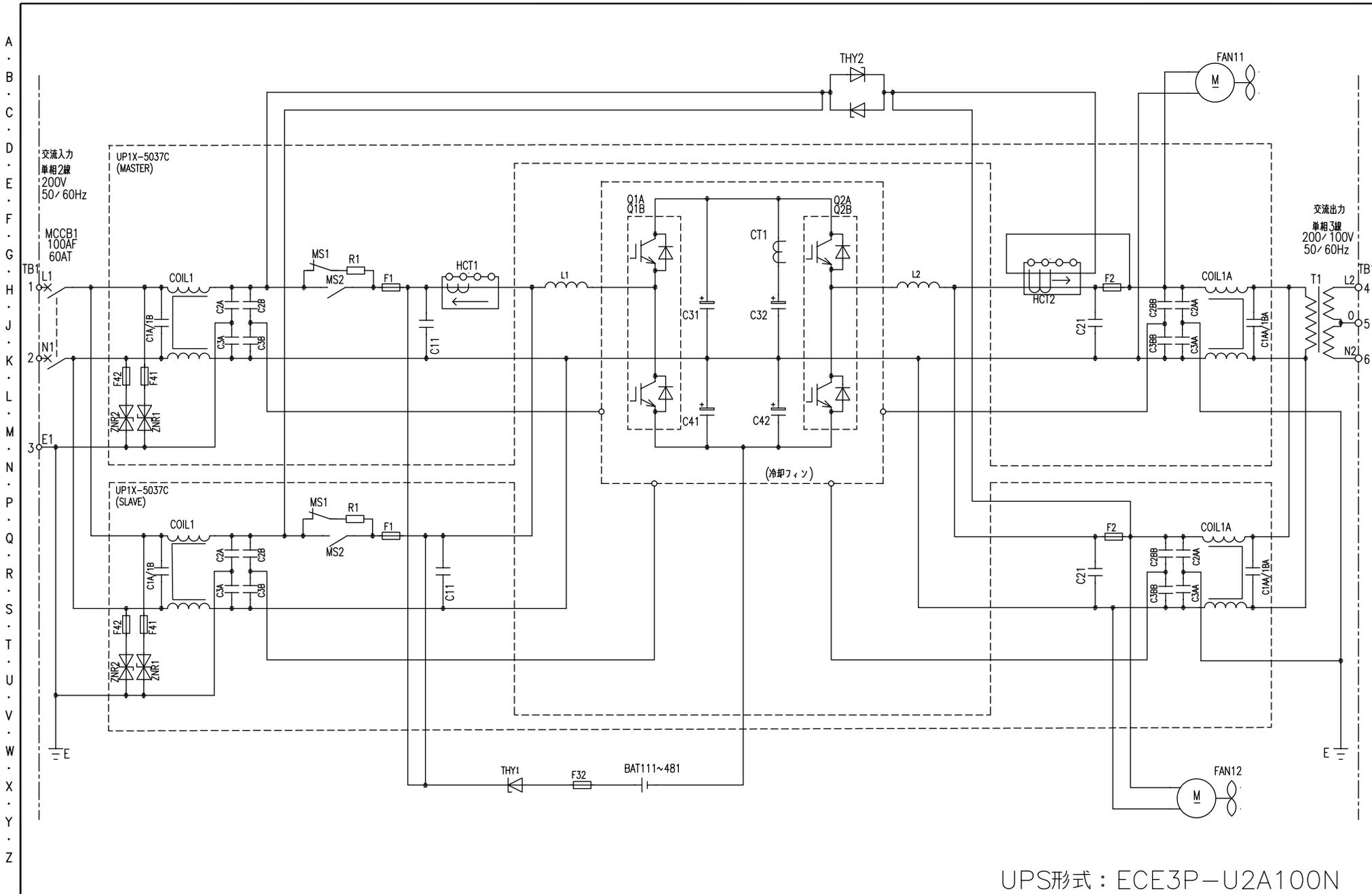
注) インタフェースを使用される場合、
 本体に接続するケーブルは、シールドケーブルを使用してください。
 外部出力信号を取り出すためのユーザ側コネクタは本体に添付されています。
 (添付はCN20用のみ)

注) UPSリモートコントロールを使用される場合、
 本体に接続するケーブルは、シールドケーブルを使用してください。
 (シールドは必ず接地してください。)

故障種類

故障種類	故障内容
直流過電流	短絡電流 300A-瞬時検出
出力過電圧	112%検出
出力不足電圧	88%検出
充電過電圧	2.34/セル検出
直流過電圧	840V検出
過負荷	125%-30秒、150%-10秒以上で過負荷故障を検出 (バイパス時: 125%-10分、150%-60秒)
インバータ過負荷回数超過	過負荷故障が3分間に2回、断続発生で故障検出
インリミット回数超過	許容クレストファクタ超過が1分以内に5回で検出
直流電圧アバタス	±35V検出
内部温度上昇	UPS内部温度が50℃を超えたら検出
停復電回数超過	30秒以内に停復電を8回検出で故障検出

調査 CHECKED BY 小山	設計 DESIGNED BY 服部	外部インタフェース
10.12.13	10.12.13	3DAH0137-8

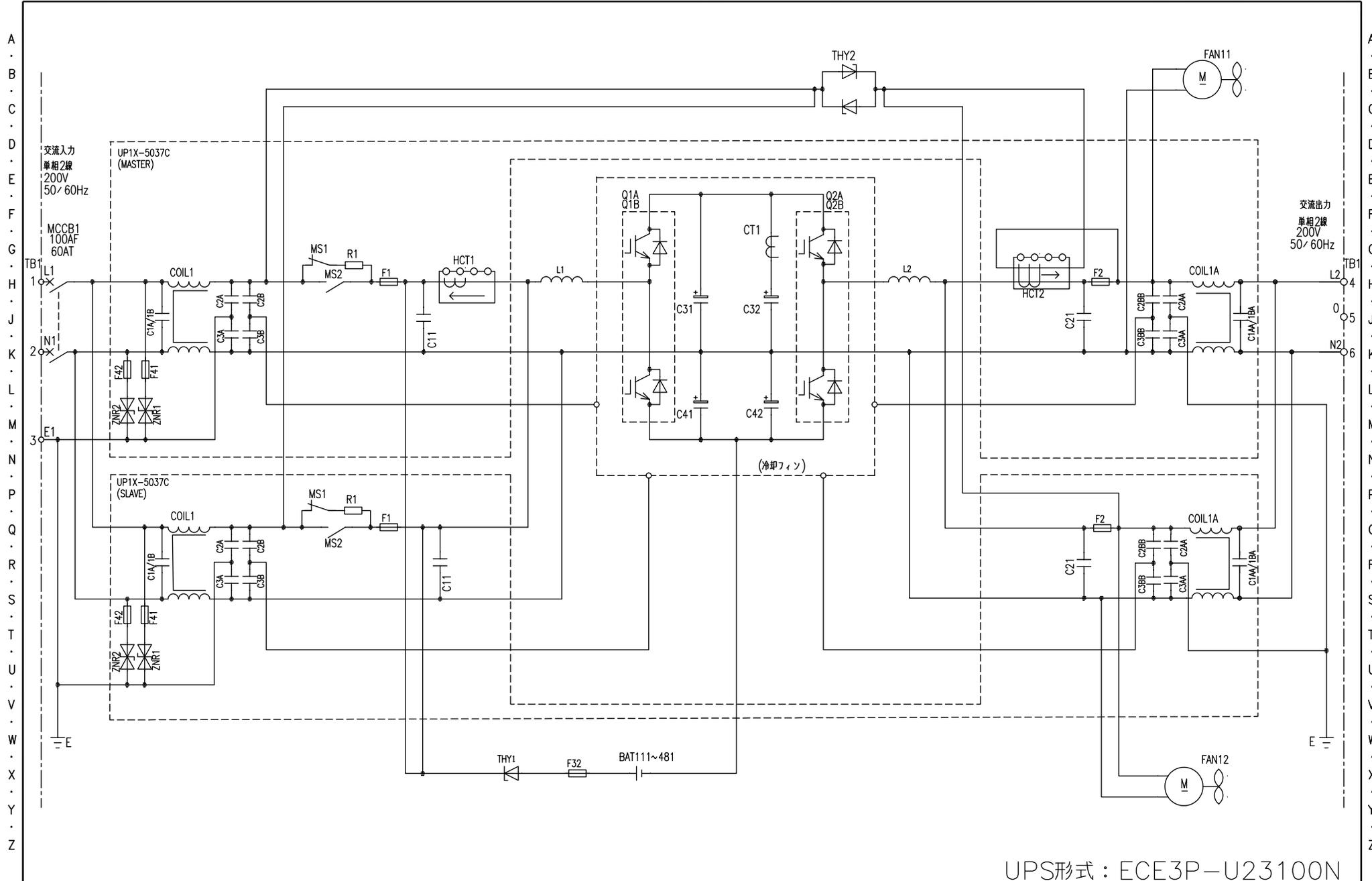


UPS形式 : ECE3P-U2A100N

○	
○	
○	

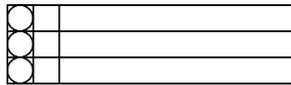


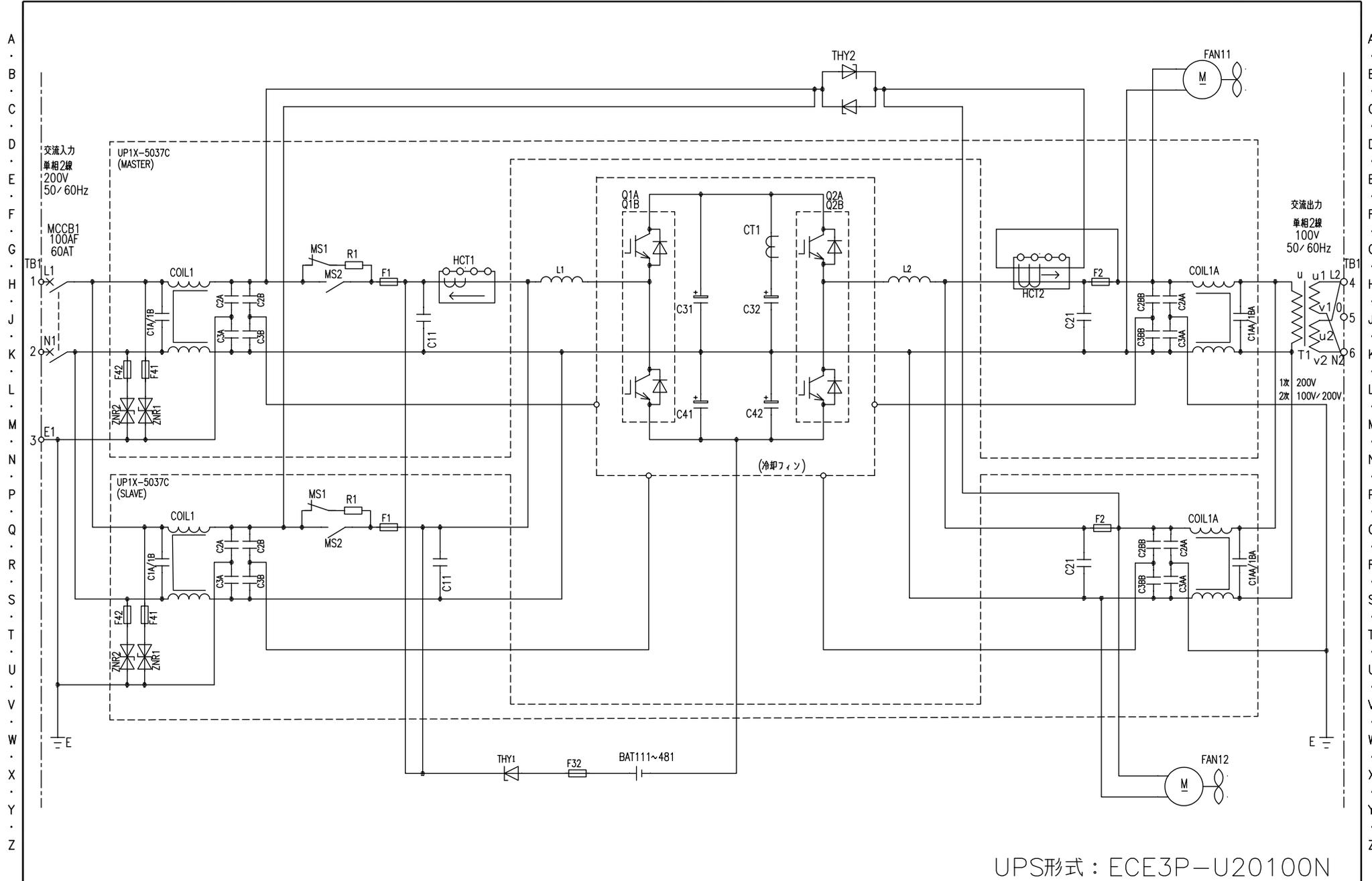
調査 CHECKED BY 小山	設計 DESIGNED BY 服部	UPS単線結線図(単相3線 200/100V)
10.12.13	10.12.13	3DAH0137-10



UPS形式：ECE3P-U23100N

調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 板谷/古田	オプション UPS単線結線図 (単相2線200V)
15.12.16	15.12.16	3DAH0137-11





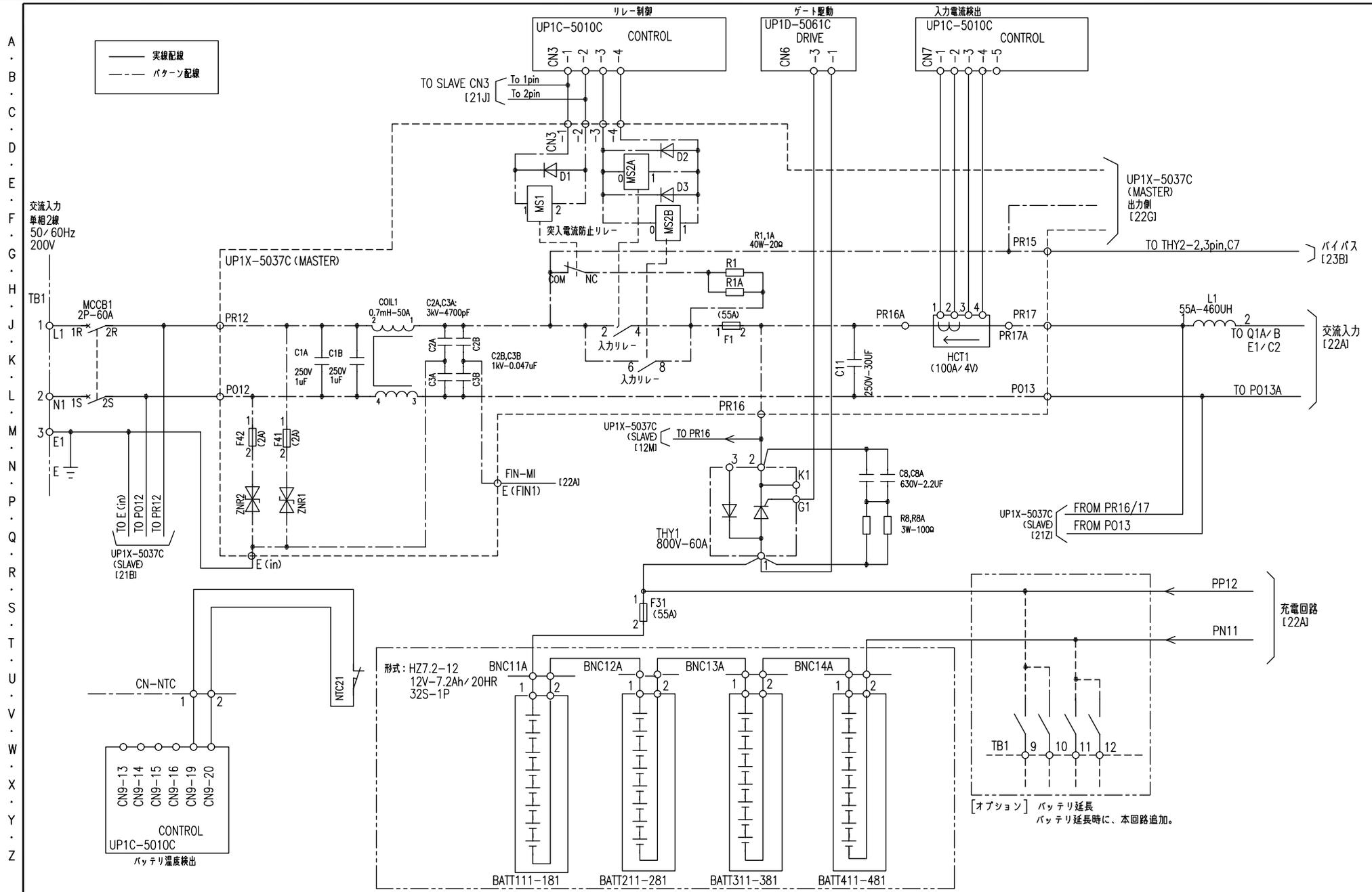
UPS形式 : ECE3P-U20100N

調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 板谷/古田	オプション UPS単線結線図 (単相2線100V)
15.12.16	15.12.16	3DAH0137-12



ES9036A

○	
○	
○	

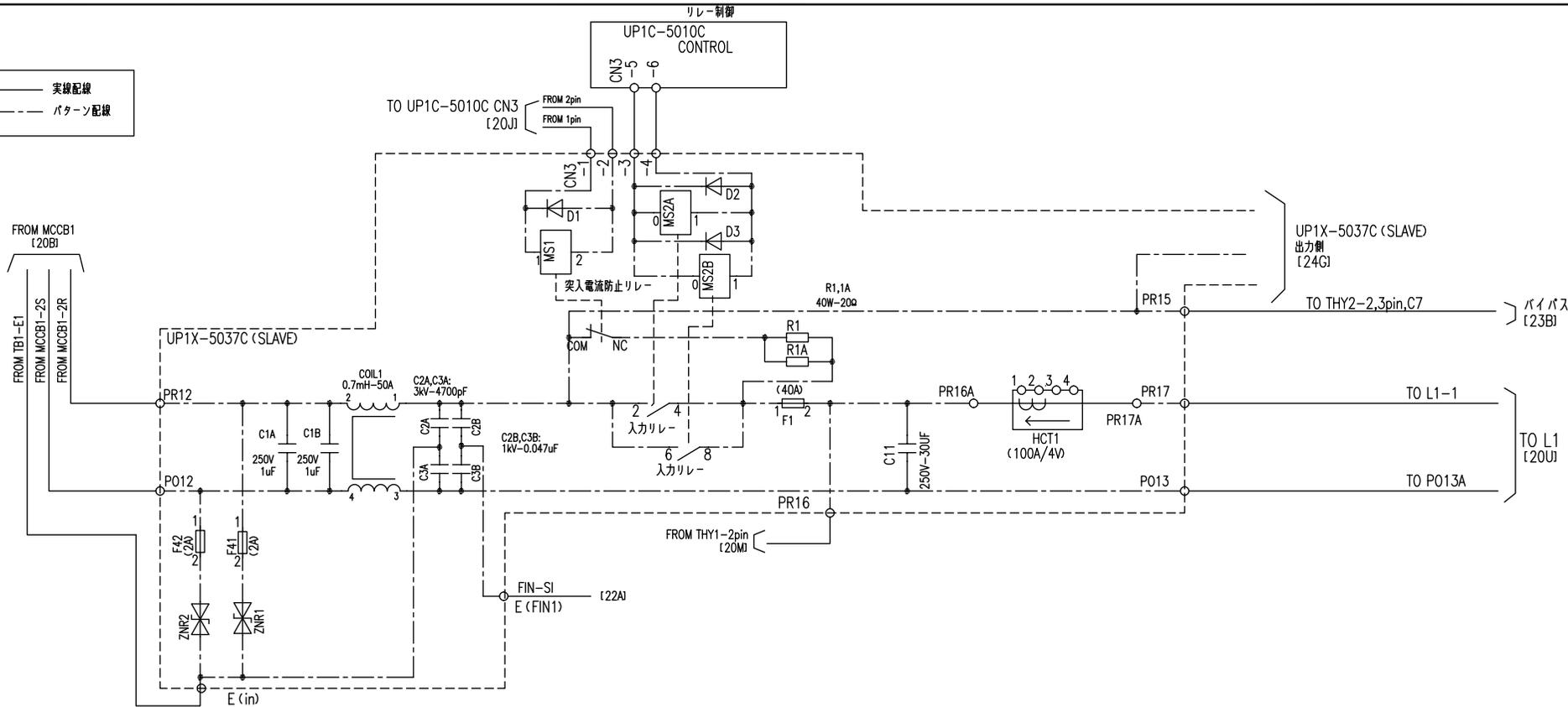


ES9036A

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

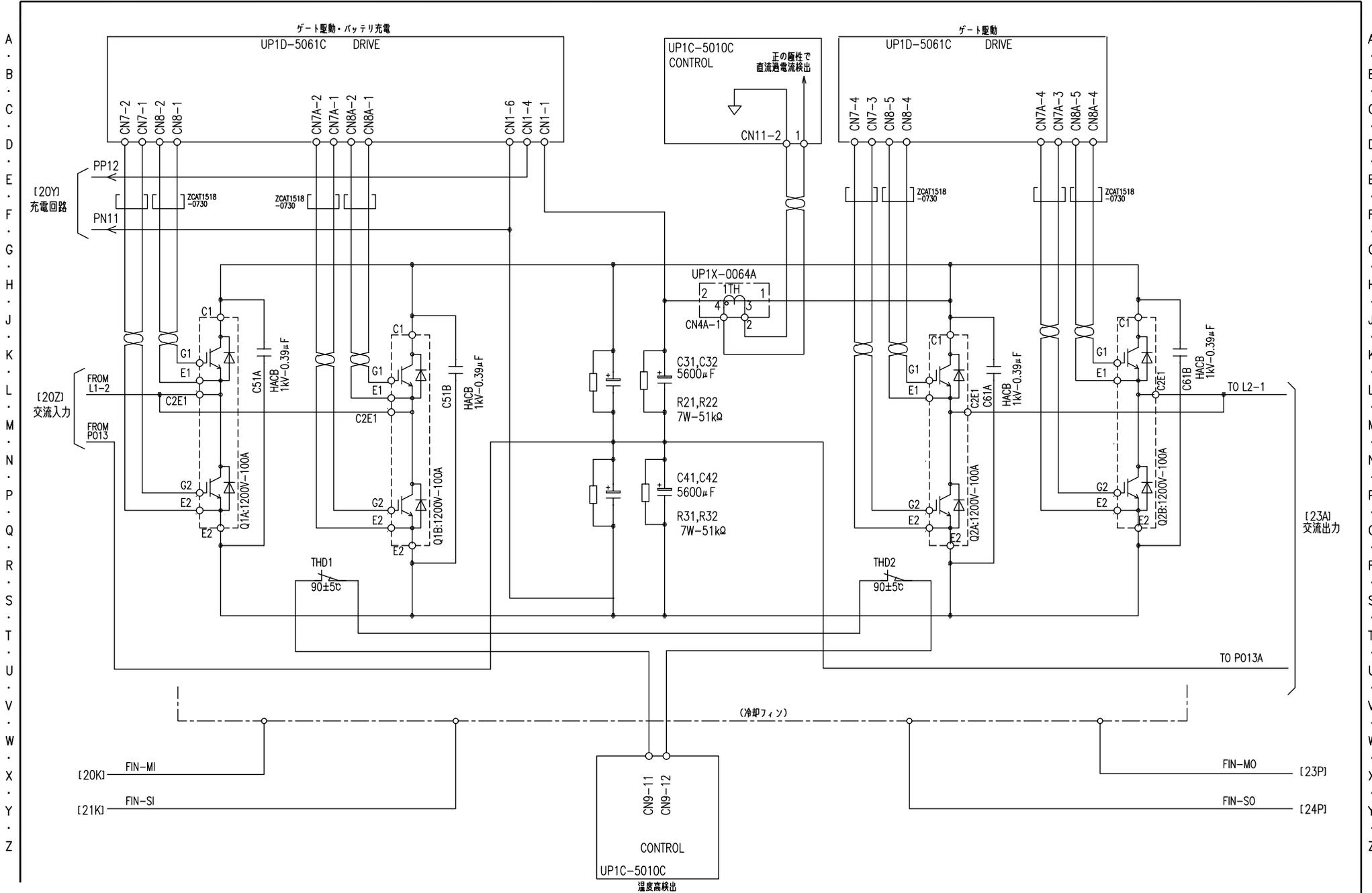
— 実線配線
 - - - パターン配線



○	
○	
○	



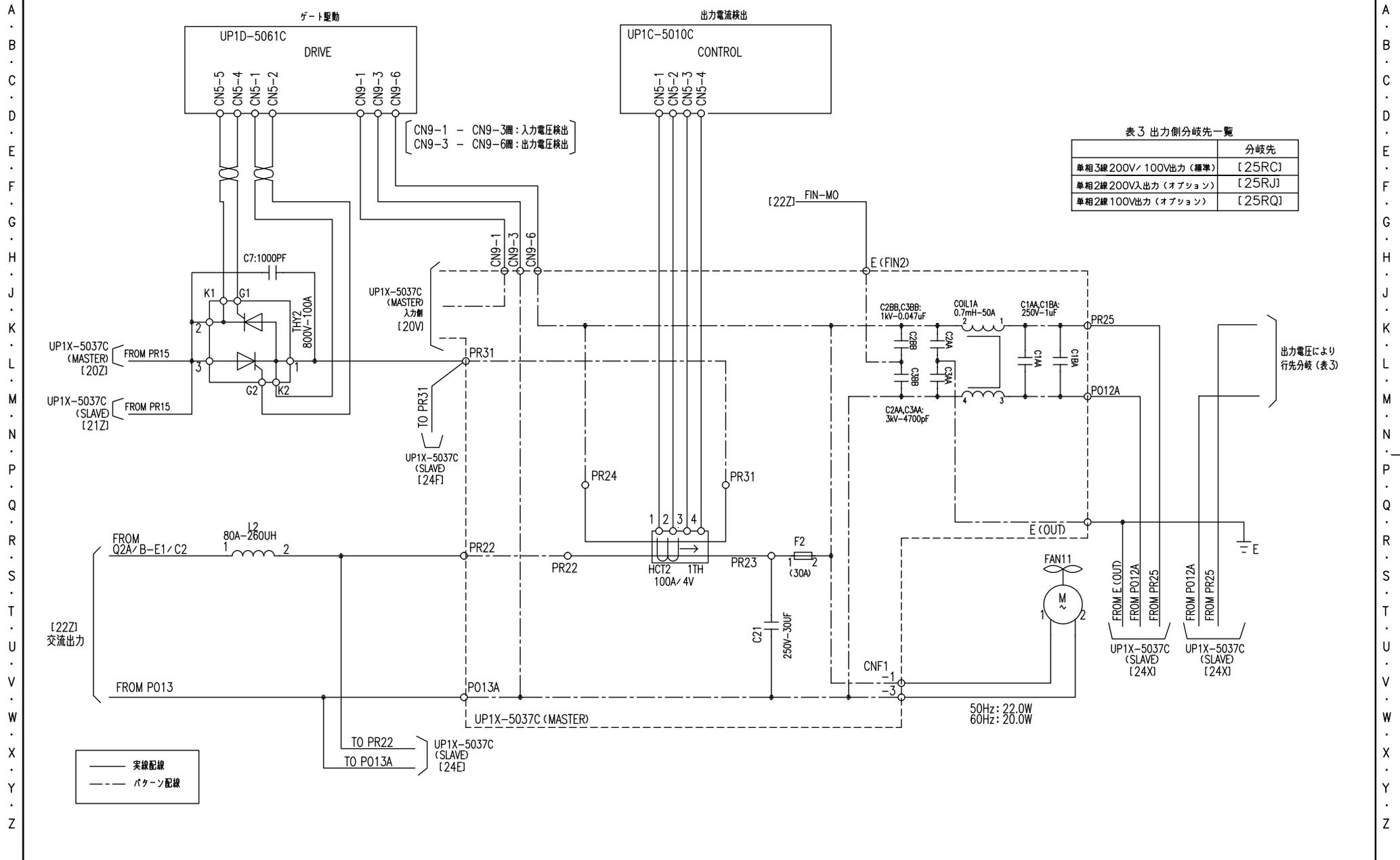
調査 CHECKED BY 小山 10.12.13	設計 DESIGNED BY 服部 10.12.13	交流入力回路2 3DAH0137-21
---------------------------------	----------------------------------	------------------------



○	
○	
○	

調査 CHECKED BY 小山 10.12.13	設計 DESIGNED BY 服部 10.12.13	コンバータ回路・インバータ回路 3DAH0137-22
---------------------------------	----------------------------------	--------------------------------

ES03036A



ES9036A

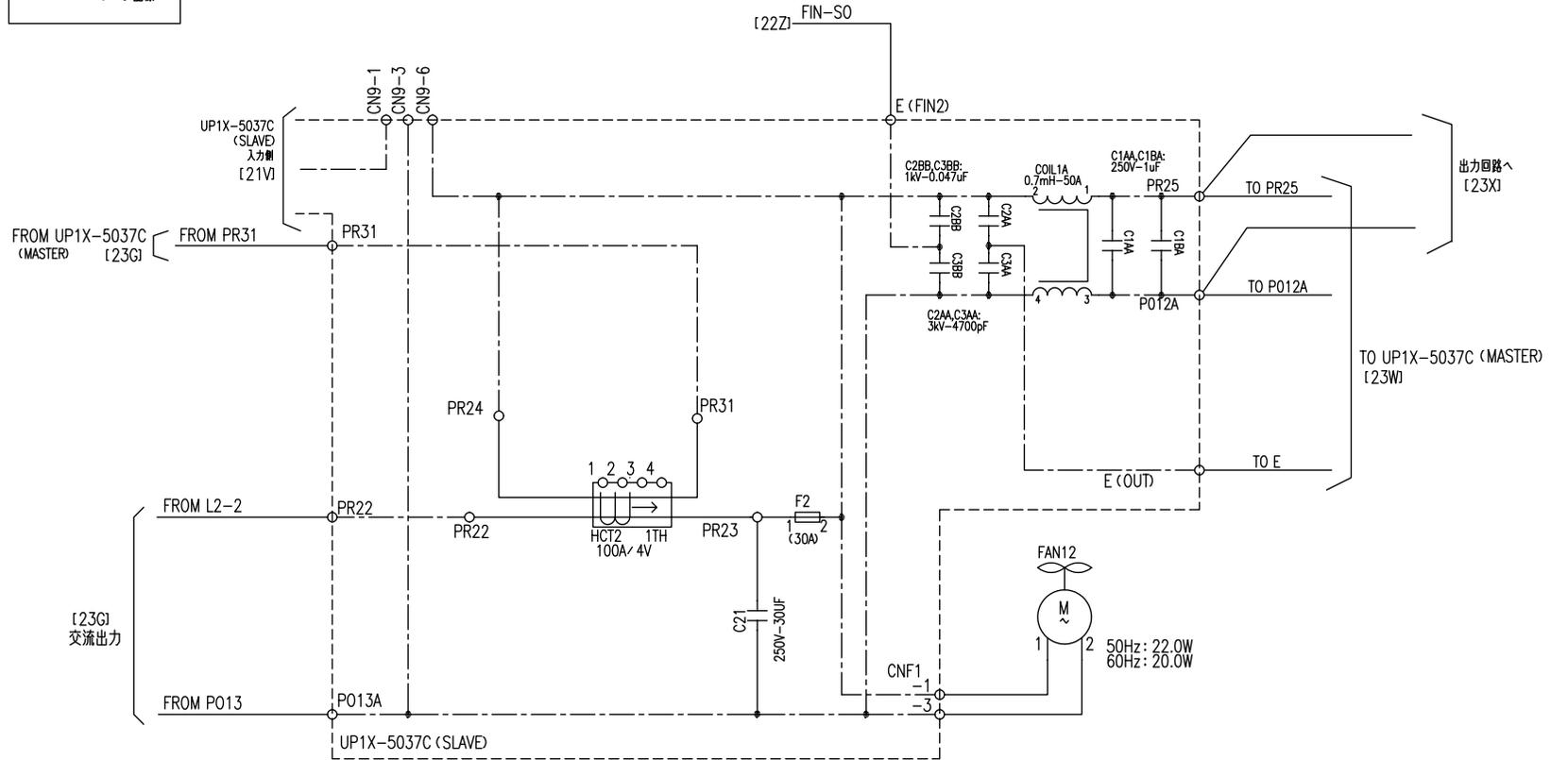
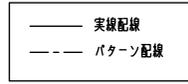
○	
○	
○	

TMEiC TMEiC Corporation

調査 CHECKED BY 小山 10.12.13	設計 DESIGNED BY 服部 10.12.13	交流出力回路1 3DAH0137-23
---------------------------------	----------------------------------	------------------------

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



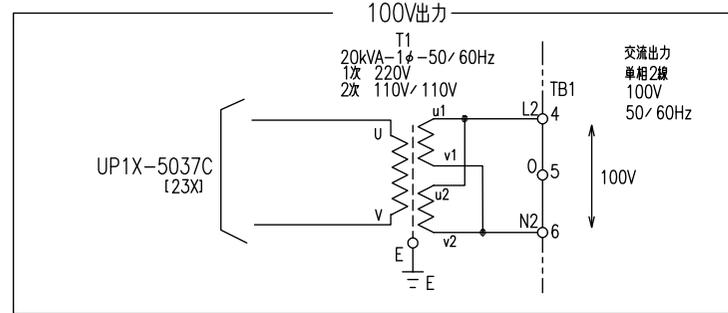
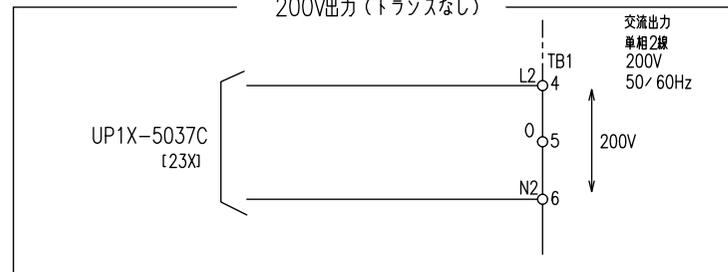
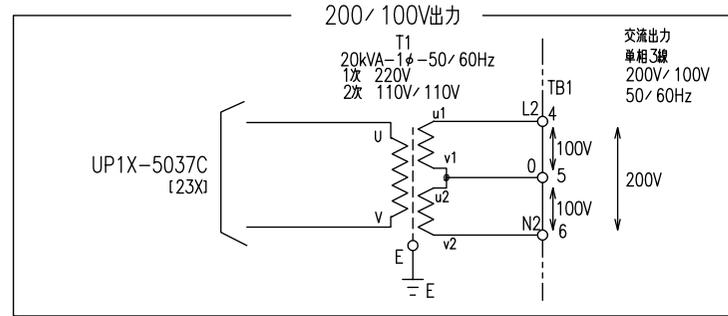
ES90036A

TMEiC TMEiC Corporation

調査 CHECKED BY 小山	設計 DESIGNED BY 服部	交流出力回路2
10.12.13	10.12.13	3DAH0137-24

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

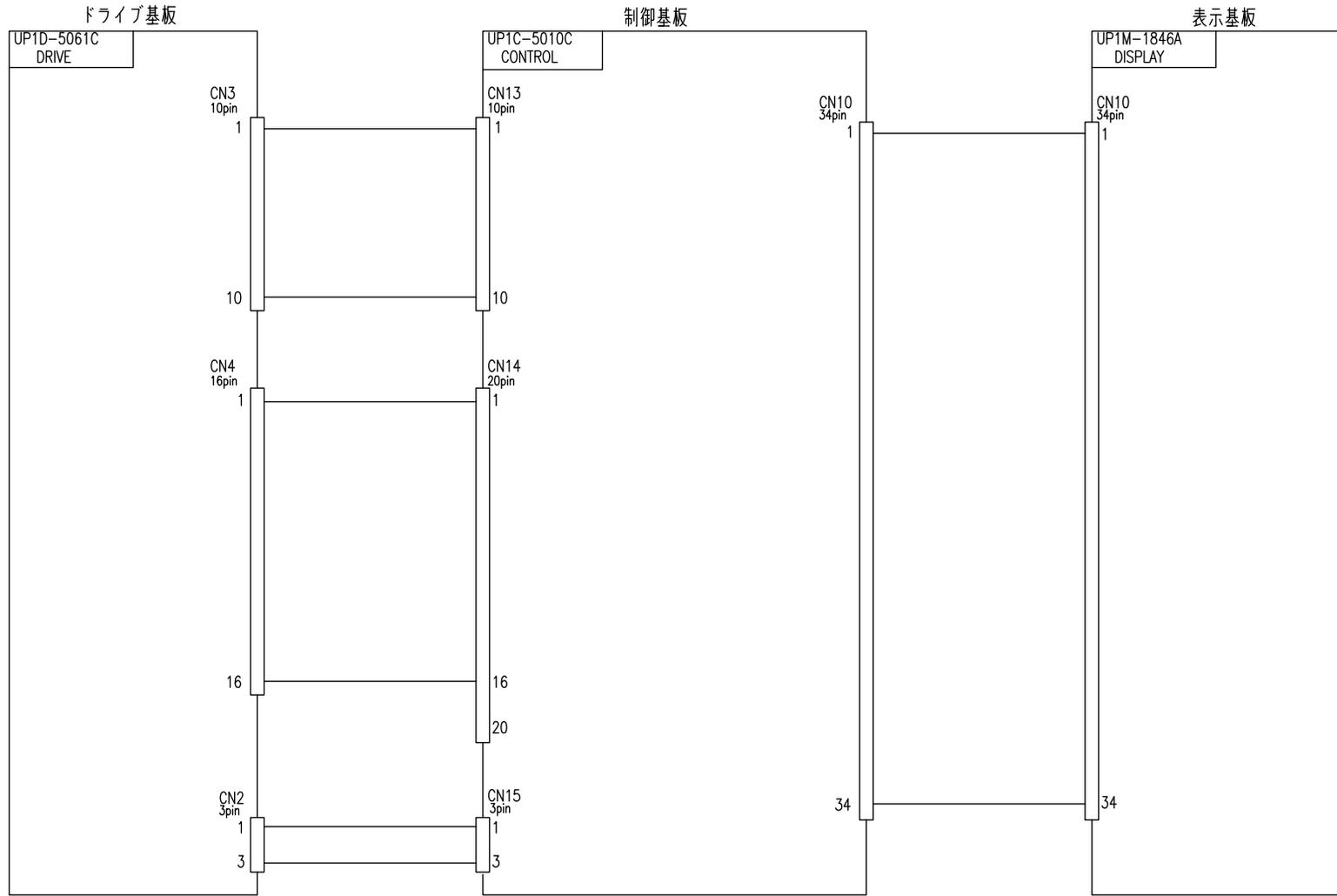


○	
○	
○	

調査 CHECKED BY 小山	設計 DESIGNED BY 服部	出力部
10.12.13	10.12.13	3DAH0137-25

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

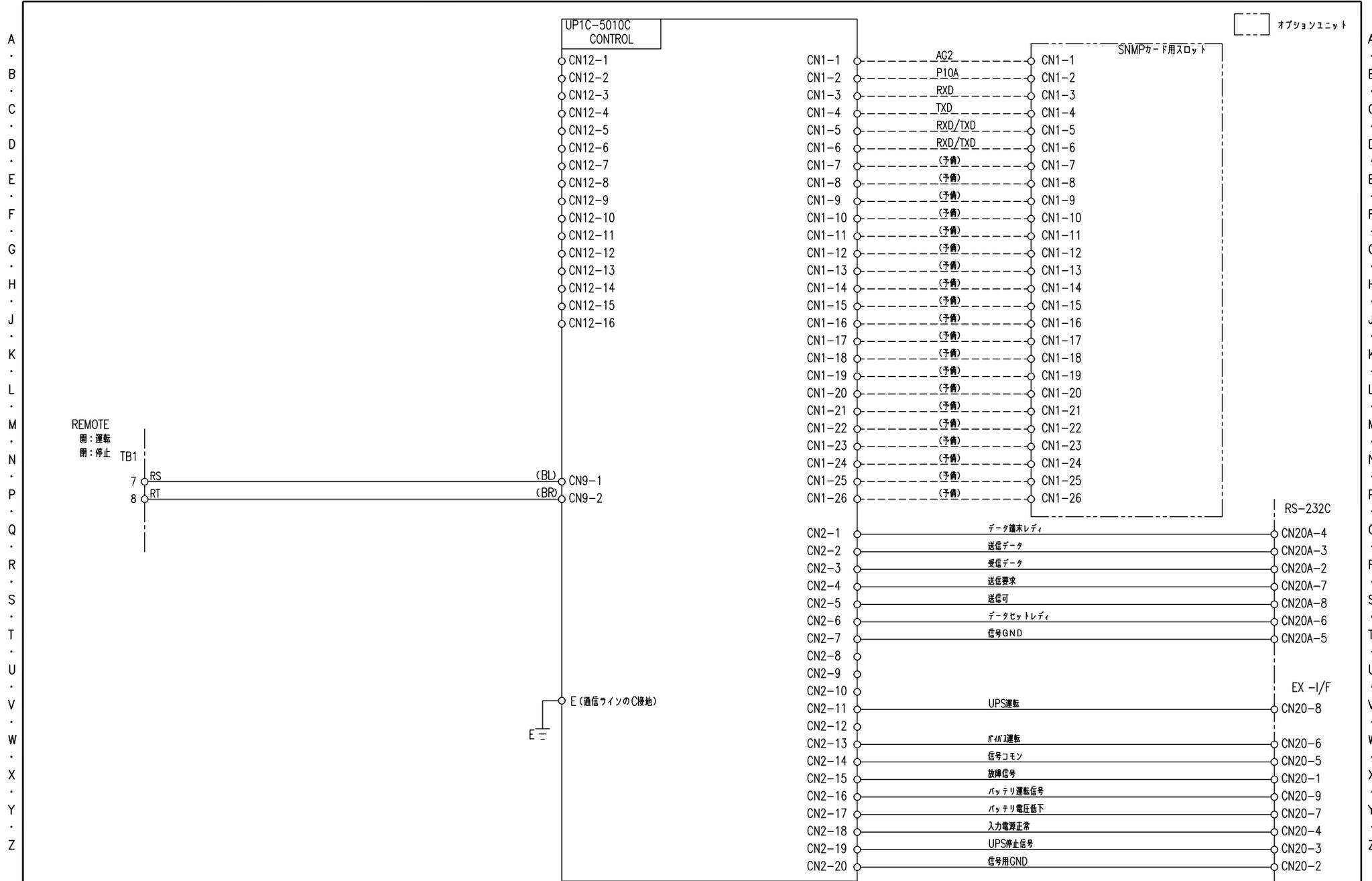
A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



ESP0036A

TMEiC TMEIC Corporation

調査 CHECKED BY 小山 10.12.13	設計 DESIGNED BY 服部 10.12.13	制御回路 3DAH0137 -29
---------------------------------	----------------------------------	----------------------



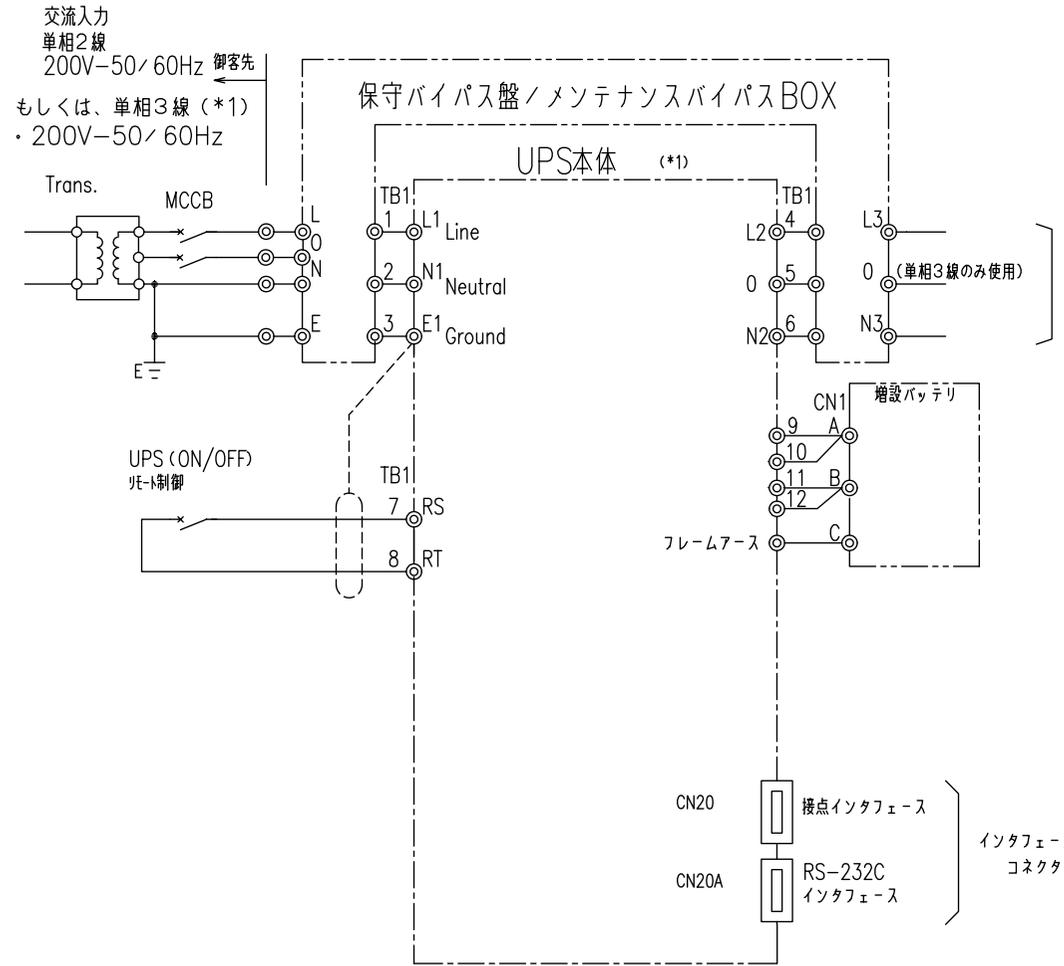
○	
○	
○	

ES90036A

TMEiC TMEiC Corporation

調査 CHECKED BY 小山	設計 DESIGNED BY 服部	オプションインターフェース
10.12.13	10.12.13	3DAH0137-30

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z



保守バイパス盤

	オプション形式
单相3線 200V/100V出力	ECE3P-M2A100N
单相2線 100V出力	ECE3P-M20100N
单相2線 200V入出力 (TRなし)	ECE3P-M23100N

メンテナンスバイパスBOX

	オプション形式
单相3線 200V/100V入出力	ECE3P-SRA100N
单相2線 200V入出力	ECE3P-S23100N

増設バッテリー

延長時間		オプション形式
力率0.7	力率0.85	バッテリーボックス1
20分	15分	ECE3P-B32S1PS
30分	30分	ECE3P-B32S2PS

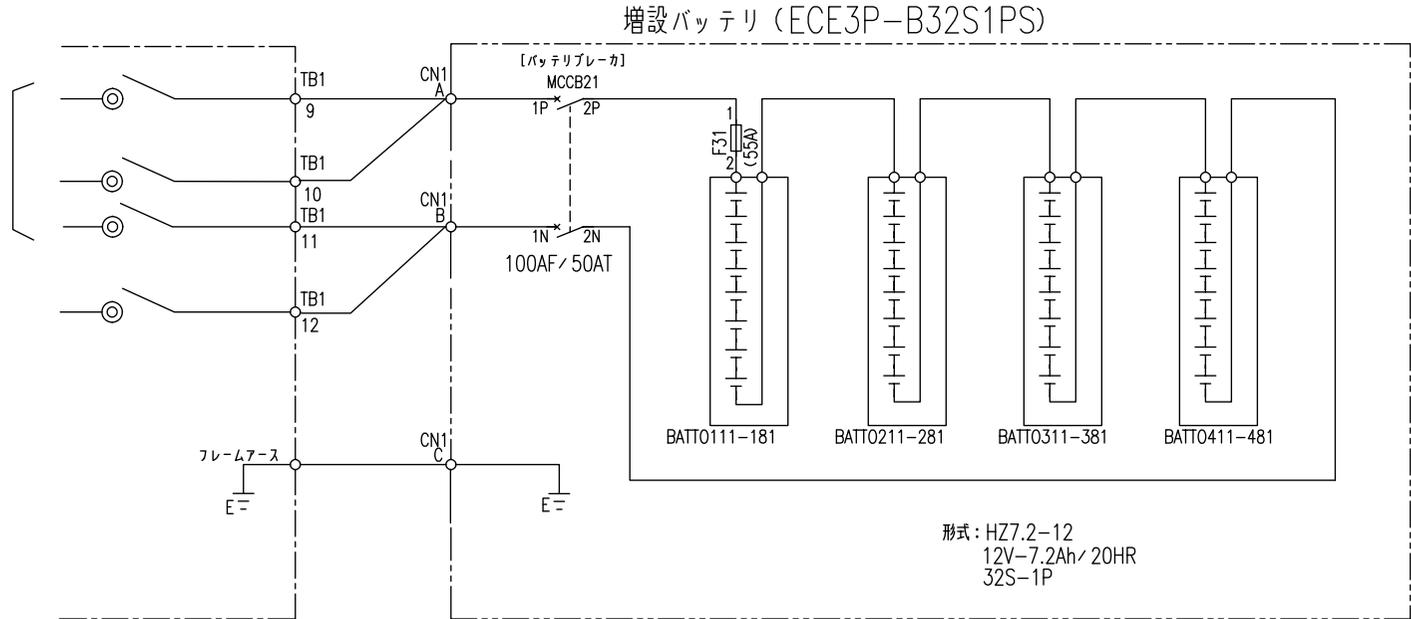
*1 背面取付型メンテナンスバイパスBOXの場合
单相3線出力の時には、入力電源にも单相3線を準備する。
*2 カムSW方式保守バイパスBOX・单相3線入力のみ使用

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

UPS本体
ECECE3P-U2*100NB2
注) *は出力電圧により異なります



標準ユニット
オプションユニット

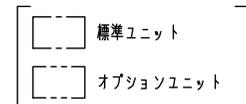
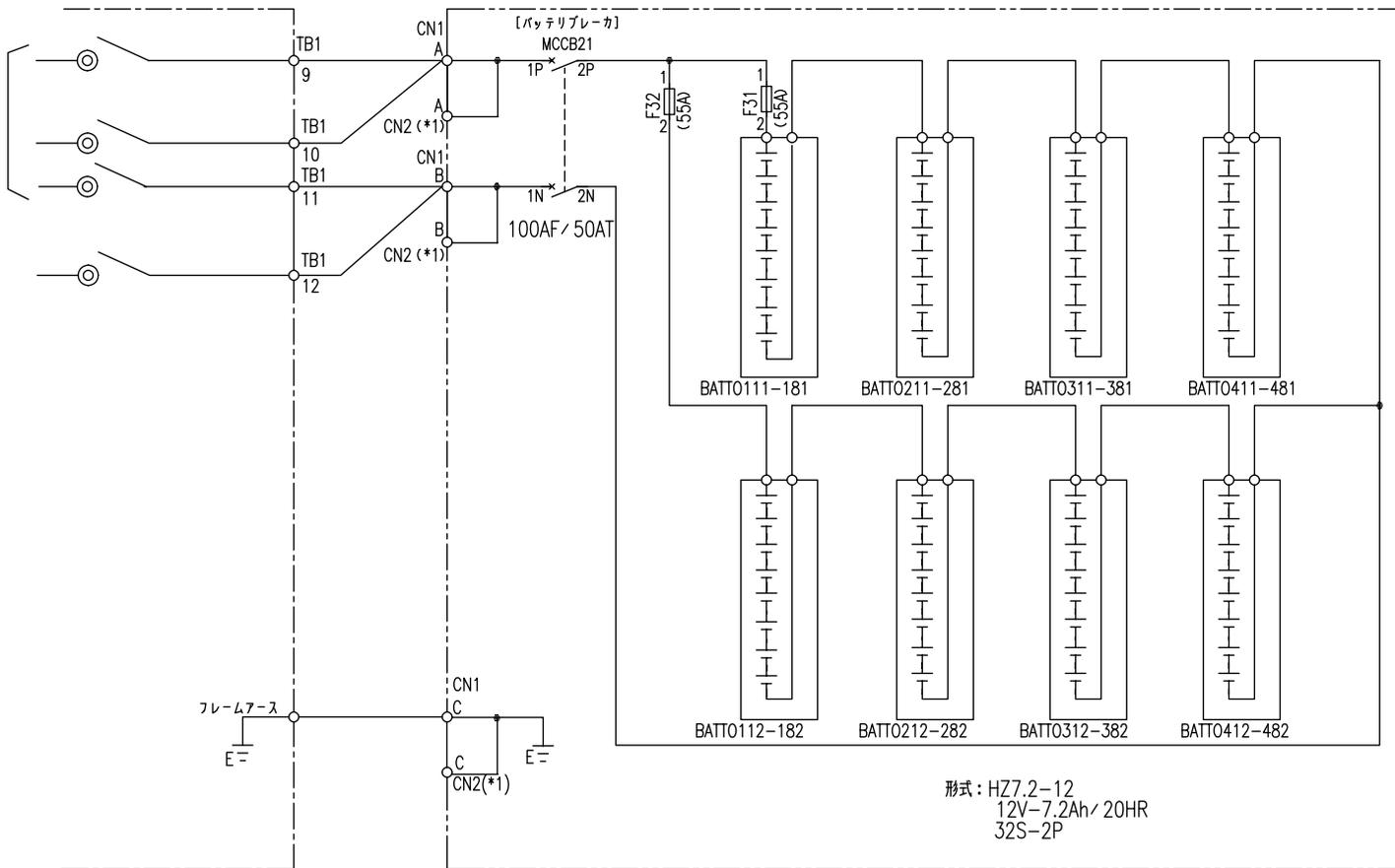
○	
○	
○	



調査 CHECKED BY 小山 10.12.13	設計 DESIGNED BY 服部 10.12.13	オプション 増設バッテリー (ECE3P-B32S1PS) 3DAH0137-55
---------------------------------	----------------------------------	---

増設バッテリー (ECE3P-B32S2PS)

UPS本体
 形式: ECE3P-U2*100NB2/3
 注) *は出力電圧により異なります

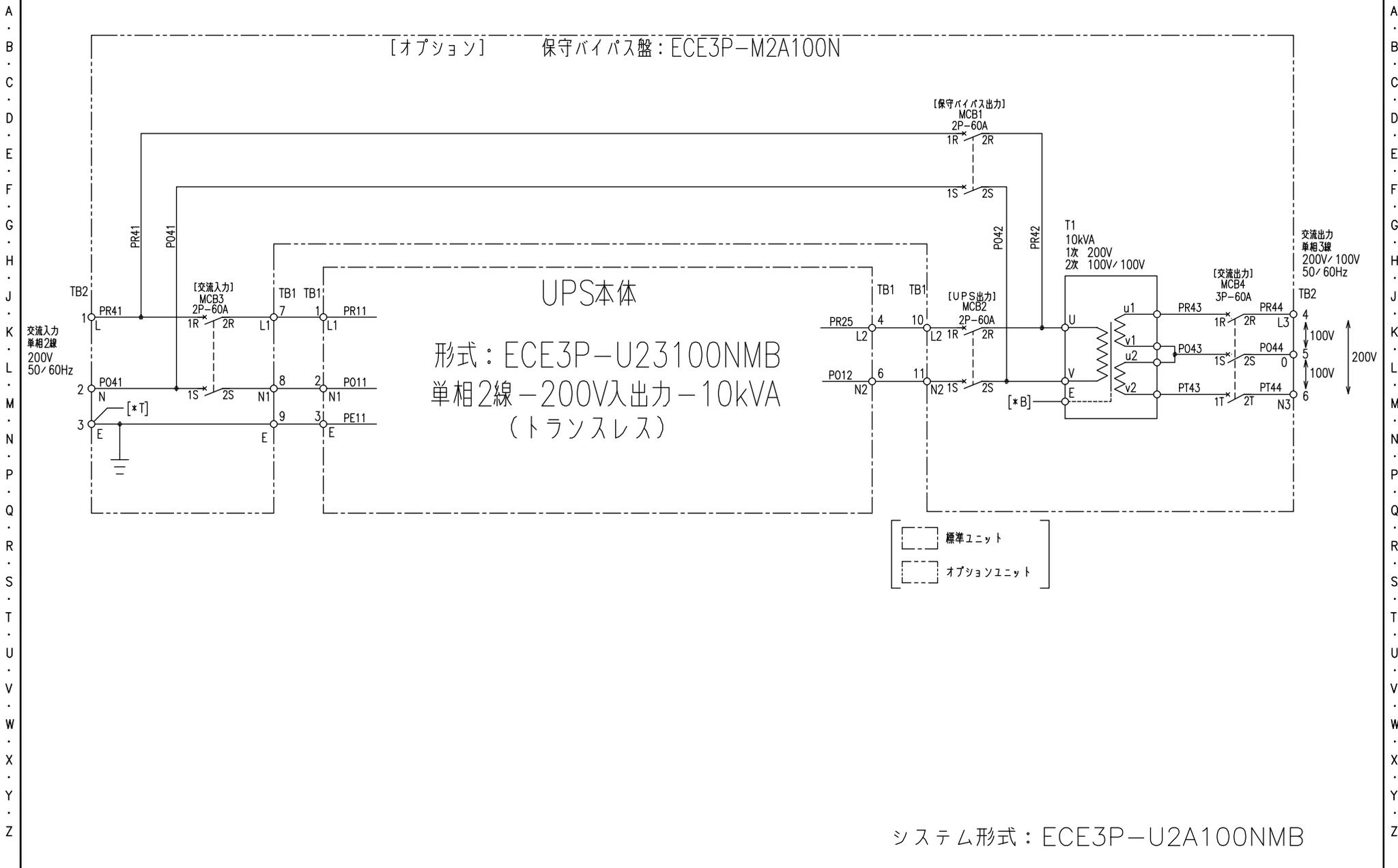


*1 増設バッテリーが1台のみの場合
 CN2はありません。



調査 CHECKED BY 小山 10.12.13	設計 DESIGNED BY 服部 10.12.13	オプション 増設バッテリー (ECE3P-B32S2PS) 3DAH0137-56
---------------------------------	----------------------------------	---

E39036A



 標準ユニット
 オプションユニット

システム形式：ECE3P-U2A100NMB

E59035A

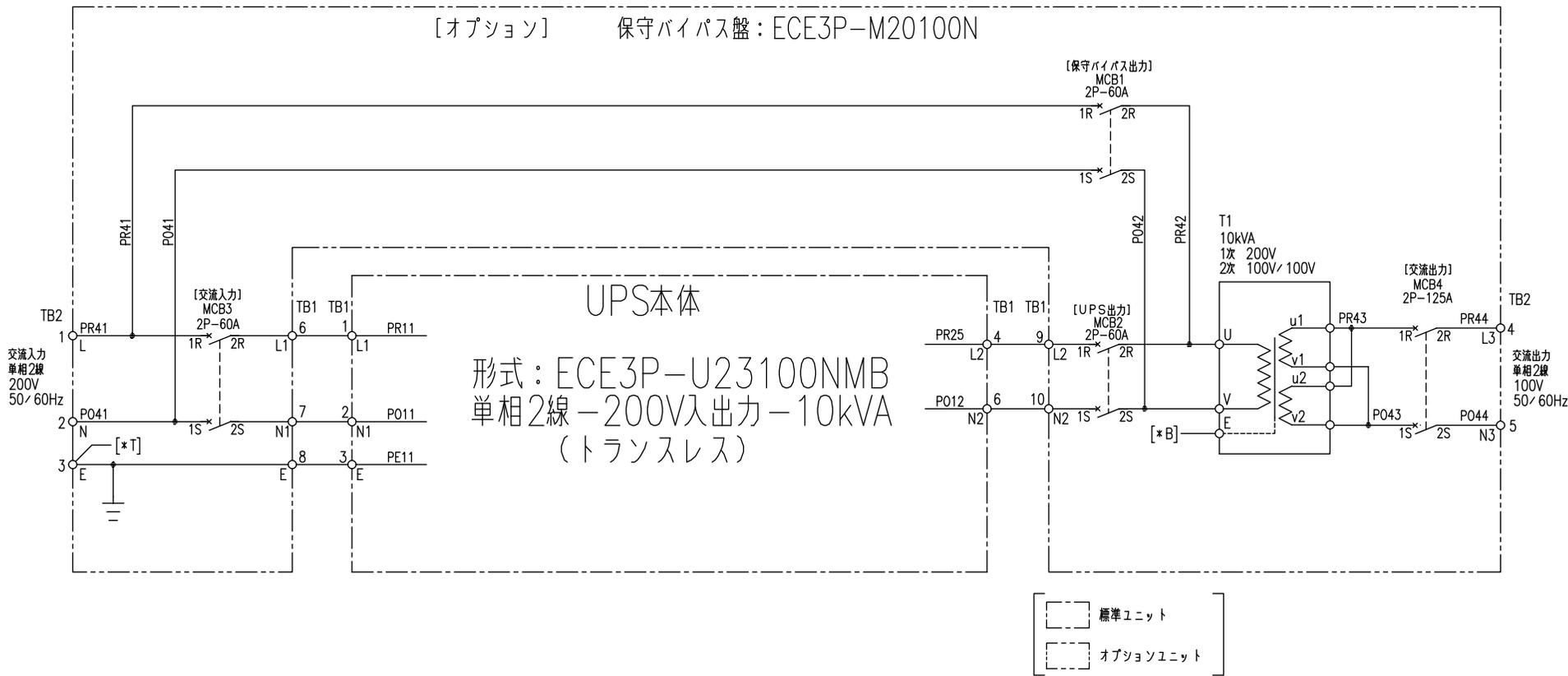
○			
○			
○			



調査 CHECKED BY 小山 10.12.13	設計 DESIGNED BY 服部 10.12.13	オプション 保守バイパス盤 (単相3線200/100V) 3DAH0137-61
---------------------------------	----------------------------------	--

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



システム形式：ECE3P-U20100NMB

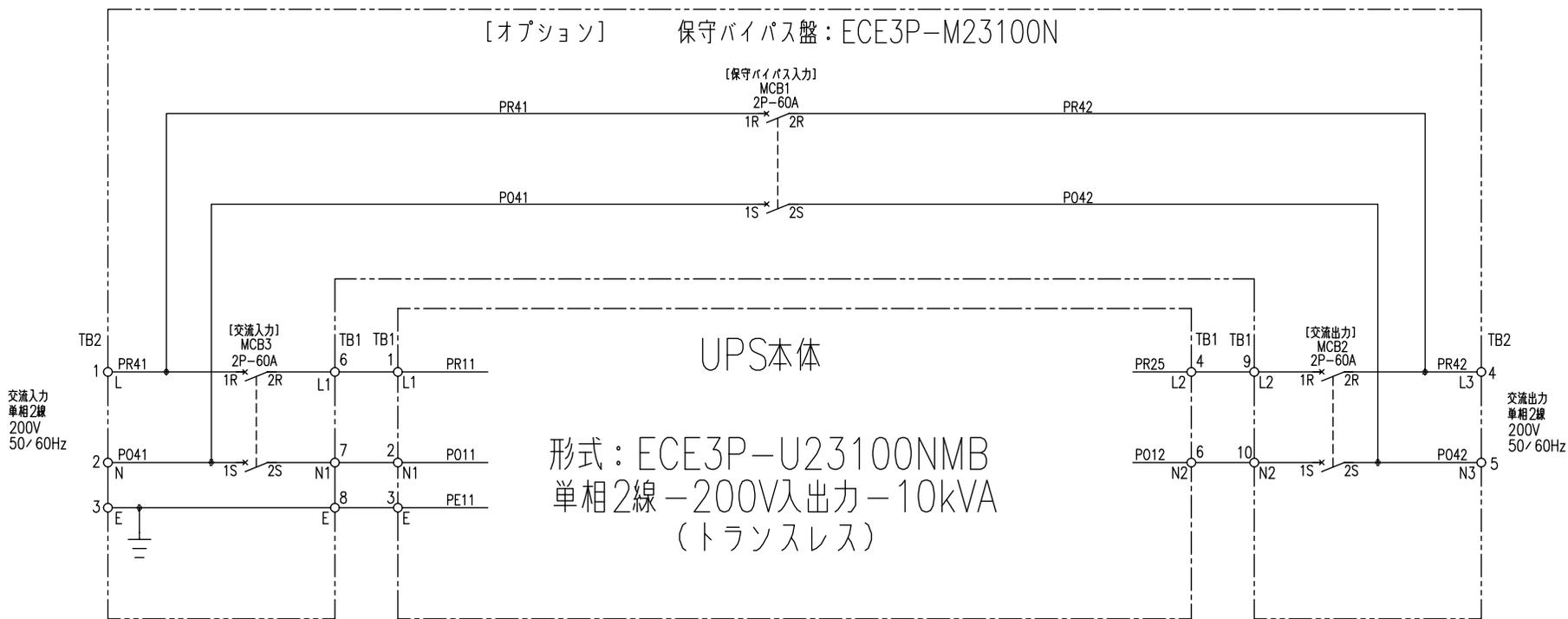
○	
○	
○	



調査 CHECKED BY 小山 10.12.13	設計 DESIGNED BY 服部 10.12.13	オプション 保守バイパス盤 (单相2線100V) 3DAH0137-62
---------------------------------	----------------------------------	--

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

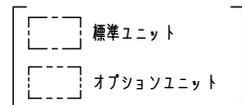
A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



[オプション] 保守バイパス盤: ECE3P-M23100N

UPS本体

形式: ECE3P-U23100NMB
 单相2線-200V入出カー10kVA
 (トランスレス)



システム形式: ECE3P-U23100NMB

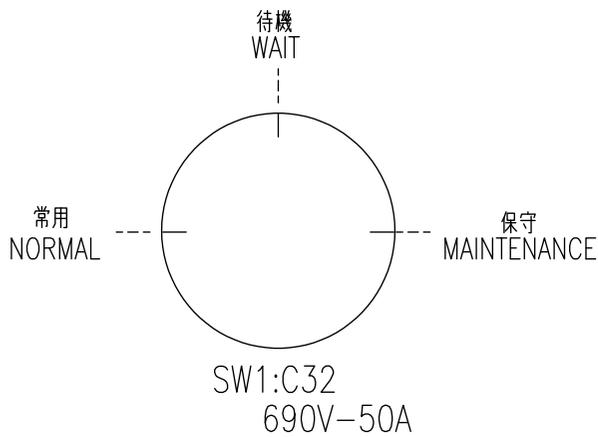
ES9036A

TMEiC TMEiC Corporation

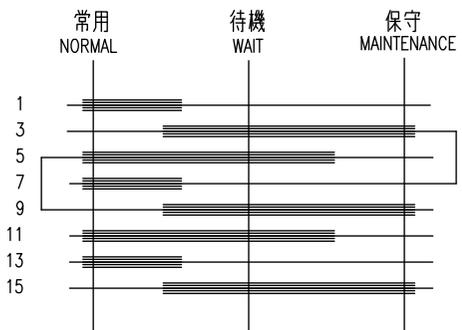
調査 CHECKED BY 小山 10.12.13	設計 DESIGNED BY 服部 10.12.13	オプション 保守バイパス盤 (单相2線200V) 3DAH0137-63
---------------------------------	----------------------------------	--

A
B
C
D
E
F
G
H
J
K
L
M
N
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

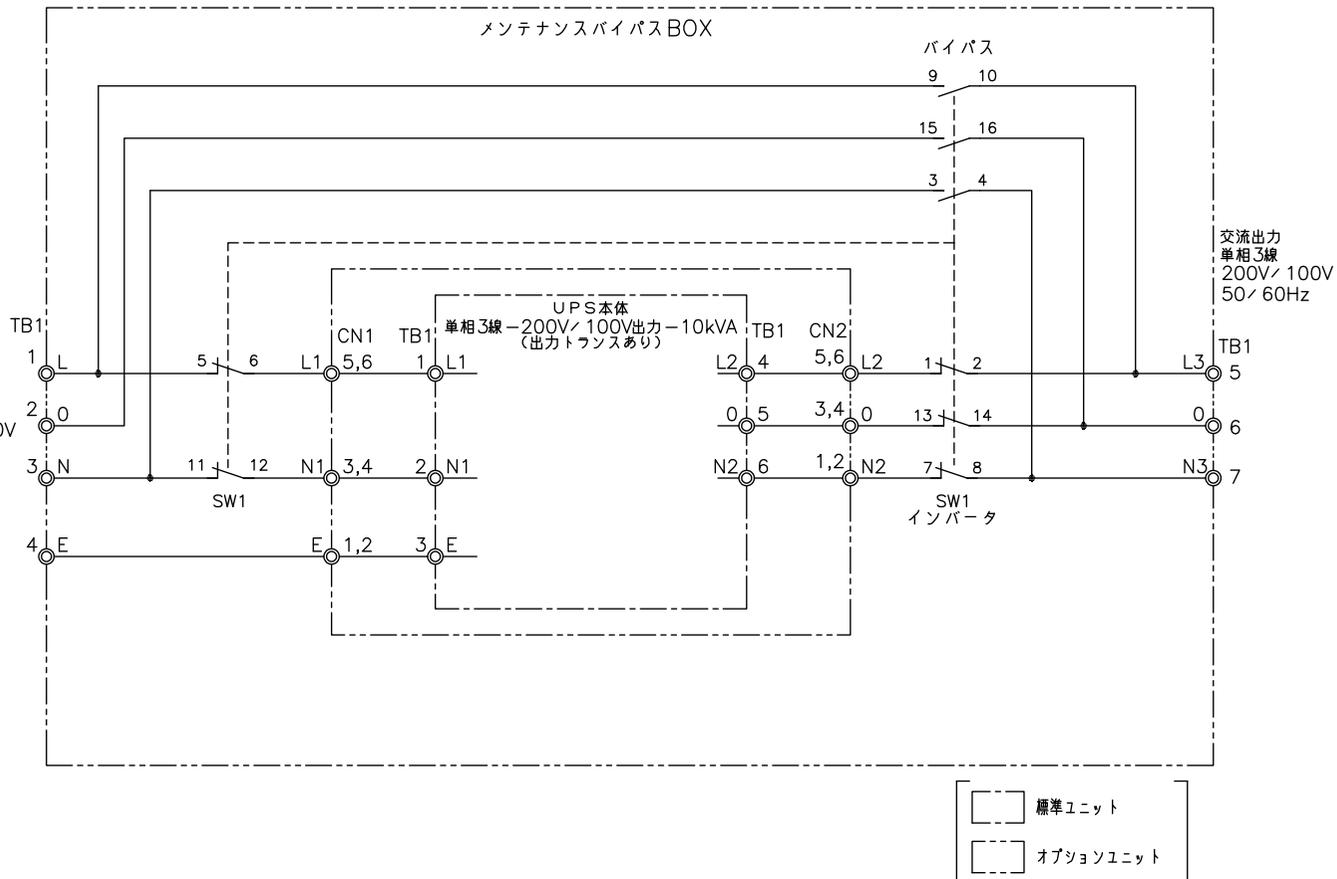
A
B
C
D
E
F
G
H
J
K
L
M
N
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z



SW1の状態 (■部 ON)



交流入力
単相3線
200V/100V
50/60Hz

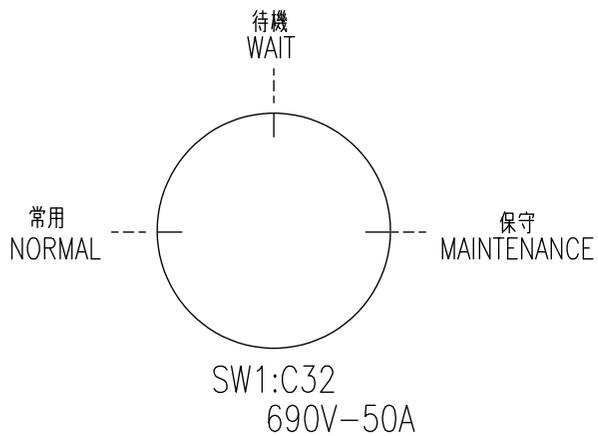


標準ユニット
 オプションユニット

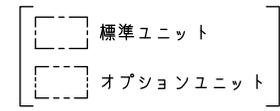
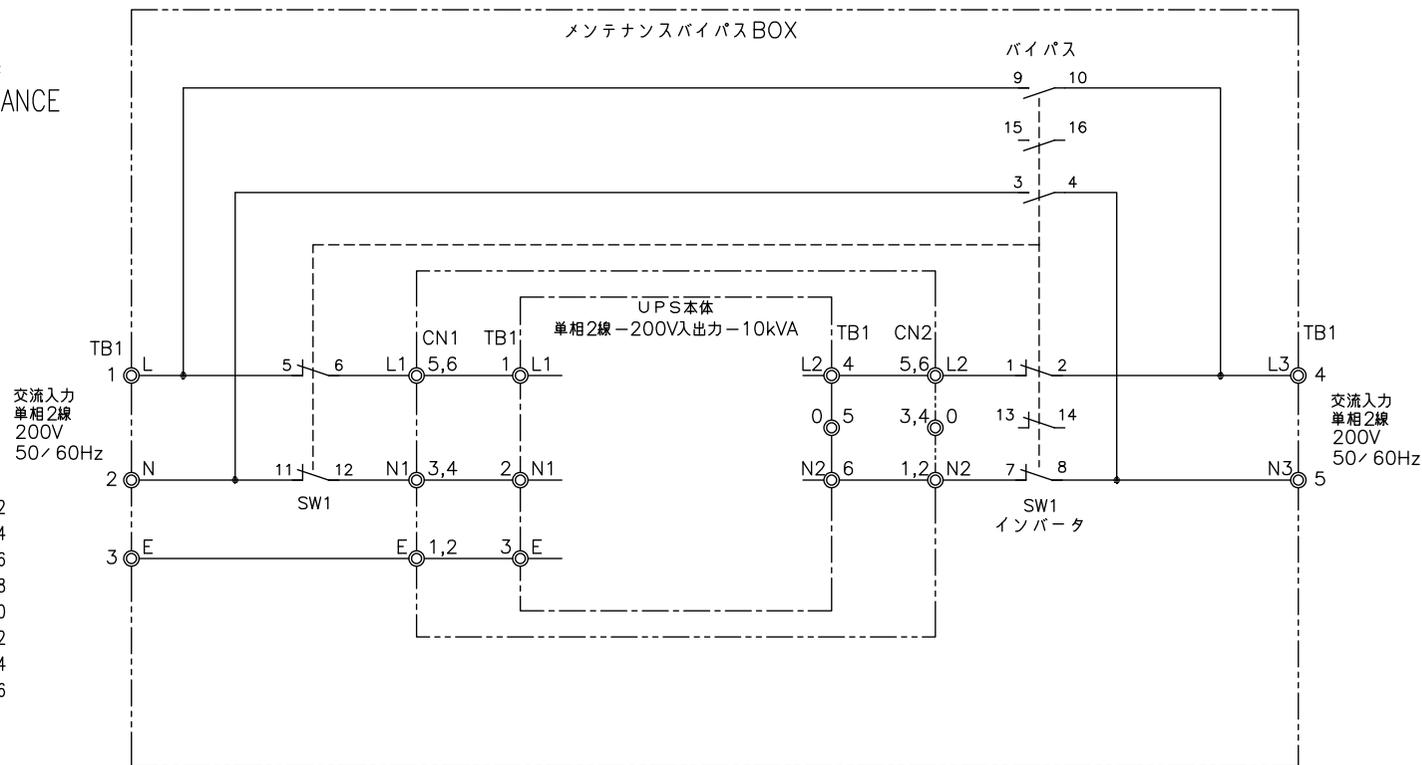
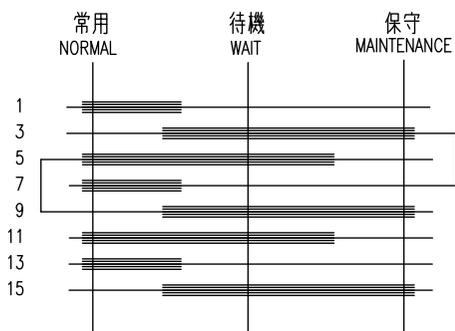
メンテナンスバイパスBOX形式：ECE3P-SRA100N

○	
○	
○	

調査 CHECKED BY 小山 10.12.13	設計 DESIGNED BY 服部 10.12.13	オプション メンテナンスバイパスBOX (単相3線 200/100V入出力) 3DAH0137-65
---------------------------------	----------------------------------	--

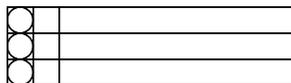


SW1の状態 (■部 ON)



メンテナンスバイパスBOX形式：ECE3P-S23100N

調査 CHECKED BY 小山	設計 DESIGNED BY 服部	オプション メンテナンスバイパスBOX (単相2線 200V入出力)
10・10・13	10・12・13	3DAH0137-66



A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

10kVA部品一覧

器具番号	個数	標準	sheet No.
MCCB1	1	E100-NF-2P-60A (100AF/60AD)	20
COIL1,1A	4	C300601F5G2N (0.7mH-50A)	20,21,23,24
MS1	2	G2R-1-E 24Vdc	20,21
MS2A,2B	4	G4A-1A-PE 24Vdc	20,21
F1	2	250FH40 (40A)	20,21
F2	2	FCK2-30 (30A)	23,24
F31	1	600FH55 (55A)	20
F41,42	4	314002 (250V-2A)	20,21
D1-3	6	1DL41	20,21
R1,1A	4	MFS40A200J (40W-20Ω)	20,21
R21,22	2	TCR07N513K (7W-51kΩ)	22
R31,32	2	TCR07N513K (7W-51kΩ)	22
HCT1,2	4	HAS100-S 100A/4V	20,21,23,24

ES00036A

○	
○	
○	

TMEiC TMEIC Corporation

調査 CHECKED BY 小山 10・12・13	設計 DESIGNED BY 服部 10・12・13	部品表 1 3DAH0137 -80
---------------------------------	----------------------------------	-----------------------

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

10kVA部品一覧

器具番号	個数	標準	sheet No.
R8,R8A	2	SN3ADC1000F 3W-100Ω	20
C11	2	EM251300S0WN1HS (250V-30μF)	20,21
C21	2	EM251300S0BA1HS (250V-30μF)	23,24
C31,32	2	HCGF5A2G562IQ (400V-5600μF)	22
C41,42	2	HCGF5A2G562IQ (400V-5600μF)	22
C51A,51B C61A,61B	4	HACB3A394J (1000VDC-0.39μF)	22
C1A,1B C1AA,1BA	8	CFJC22E105M-X (250V-1μF)	20,21,23,24
C2A,3A C2AA,3AA	8	DEBF33D472ZA3B (3kV-4700pF)	20,21,23,24
C2B,3B C2BB,3BB	8	HACB3A473J (1000VDC-0.047μF)	20,21,23,24
C8,C8A	2	MTB-2J-225M 630V-2.2μF	20
C7	1	DE905R102 (1kV-1000pF)	23
ZNR1,2	4	ERZ-V20D471 (DC470V)	20,21
L1	1	55A-460μH	20
L2	1	55A-460μH	23
THD1,THD2	2	OHD3-90BU	22
NTC21	1	EC2F103A2 -72016	20
(フェライトコア)	4	ZCAT1518-0730	22



調査 CHECKED BY 小山 10・12・13	設計 DESIGNED BY 服部 10・12・13	部品表 2 3DAH0137 -81
---------------------------------	----------------------------------	-----------------------

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

10kVA部品一覧

器具番号	個数	標準	sheet No.	
FAN11	2	R125C (AC200V)	23,24	
BATT111-481	32	HZ7.2-12 (12V-7.2Ah/20HR)	20	
THY1	1	PDH608 (800V-60A)	20	
THY2	1	PDT1008 (800V-100A)	23	
Q1A/1B	2	CM100DY-24A (1200V-100A)	22	
Q2A/2B	2	CM100DY-24A (1200V-100A)	22	
CONTROL PWB	1	UP1C-5010C		
DRIVE PWB	1	UP1D-5061C		
DISP PWB	1	UP1M-1846A		
CT PWB	1	UP1X-0064A		
FILTER PWB	2	UP1X-5037C		
T1 (*1)	1	10kVA 1次側:220V,2次側:110/110V	25	
TB1	1	UK80-2P/UK100-1P / UK80-2P/UK15-2P	20,25	
TB1 (*2)	1	UK80-2P/UK100-1P / UK150-3P/UK15-2P	25	
TB1_9,10,11,12 (*3)	4	AFD-5.5	20	

(*1) T1については、入出力200V仕様の場合にはありません。

(*2) 単相2線100V出力時に使用

(*3) オプション増設バッテリー使用時に適用

○	
○	
○	



調査 CHECKED BY 小山 10・12・13	設計 DESIGNED BY 服部 10・12・13	部品表3 3DAH0137-82
---------------------------------	----------------------------------	---------------------

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

ECE3P-M2A100N

器具番号	個数	形式	sheet No.
MCB1-3	3	E100-NF-2P-60A (100AF/60AT)	61
MCB4	1	E100-NF-3P-60A (100AF/60AT)	61
T1	1	10kVA 1次側: 220V, 2次側: 110/110V	61
TB1	1	UK80-2P/UK100-1P /UK80-2P	61
TB2	1	UK80-2P/UK100-1P /UK80-3P	61

ECE3P-M20100N

器具番号	個数	形式	sheet No.
MCB1-3	3	E100-NF-2P-60A (100AF/60AT)	62
MCB4	1	E250-SF-2P-125A (250AF/125AT)	62
T1	1	10kVA 1次側: 220V, 2次側: 110/110V	62
TB1	1	UK80-2P/UK100-1P /UK80-2P	62
TB2	1	UK80-2P/UK100-1P /UK150-2P	62

ECE3P-M23100N

器具番号	個数	形式	sheet No.
MCB1-3	3	E100-NF-2P-60A (100AF/60AT)	63
TB1	1	UK80-2P/UK100-1P /UK80-2P	63
TB2	1	UK80-2P/UK100-1P /UK80-2P	63

○	
○	
○	



調査 CHECKED BY 小山 10・12・13	設計 DESIGNED BY 服部 10・12・13	部品表 4(保守バイパス盤) 3DAH0137-83
---------------------------------	----------------------------------	-------------------------------

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

ECE3P-SRA100N

器具番号	個数	形式	sheet No.
SW1	1	C32 (690V-50A)	65
TB1	1	UK80-3P / UK100-1P / UK80-3P	65
CN1	1	STV S 6SB	65
CN2	1	STV S 6SB	65

ECE3P-S23100N

器具番号	個数	形式	sheet No.
SW1	1	C32 (690V-50A)	66
TB1	1	UK80-2P / UK100-1P / UK80-2P	66
CN1	1	STV S 6SB	66
CN2	1	STV S 6SB	66

○	
○	
○	



調査 CHECKED BY 小山 10・12・13	設計 DESIGNED BY 服部 10・12・13	部品表7(メンテナンスバイパスBOX) 3DAH0137-84
---------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

ECE3P-B32S1PS

器具番号	個数	形式	sheet No.
MCCB21	1	E100-NF-2P-50A (50AF / 50AT)	55
F31	1	600FH55 (55A)	55
BATT111-481	32	HZ7.2-12 (12V-7.2Ah / 20HR)	55
CN1	1		55

ECE3P-B32S2PS

器具番号	個数	形式	sheet No.
MCCB21	1	E100-NF-2P-50A (50AF / 50AT)	56
F31,32	2	600FH55 (55A)	56
BATT111-482	64	HZ7.2-12 (12V-7.2Ah / 20HR)	56
CN1	1		56

ES90036A

○	
○	
○	

TMEiC TMEiC Corporation

調査 CHECKED BY 小山 10・12・13	設計 DESIGNED BY 服部 10・12・13	部品表9(増設バッテリー) 3DAH0137-85
---------------------------------	----------------------------------	------------------------------

展開接続図 SCHEMATIC DIAGRAMS

御注文主 CUSTOMER _____

製 番 JOB NO. _____

Little star ECE3Pタイプ 15kVA

標準

入力：単相2線200V
出力：単相3線200/100V
バックアップ時間：10分

オプション

出力：単相2線200V
出力：単相2線100V
保守バイパス盤
メンテナンスバイパスBOX
増設バッテリー
バックアップ時間：20分，30分延長

○	
○	
○	



承認 APPROVED BY 沖崎 10'12'01	調査 CHECKED BY 小山 10'12'01	設計 DESIGNED BY 服部 10'12'01	ECE3P-U2□150N 3DAH0138 -1	変更記号 REV.MARK ① F
区分	F 保管 REGISTERED			

ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE	ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE	ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE	ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE
1	F	表紙	26			51	F	オプション システム単線結線図	76		
2	F	目次	27			52			77		
3			28			53			78		
4			29	F	制御回路	54			79		
5	F	展開接続図の読み方	30	F	オプションインターフェース	55	F	オプション 増設バッテリー ECE3P-B24S1PS	80	F	部品表 1
6			31			56	F	オプション 増設バッテリー ECE3P-B24S2PS	81	F	部品表 2
7	F	UPS仕様	32			57			82	F	部品表 3
8	F	外部インターフェース	33			58			83	F	部品表 4 (保守バイパス盤)
9			34			59			84	F	部品表 5 (メンテナンスバイパスBOX)
10	F	UPS単線結線図 (単相3線 200/100V)	35			60			85	F	部品表 6 (増設バッテリー)
11	F	オプション UPS単線結線図 (単相2線 200V)	36			61	F	オプション 保守バイパス盤 (単相3線 200/100V)	86		
12	F	オプション UPS単線結線図 (単相2線 100V)	37			62	F	オプション 保守バイパス盤 (単相2線 100V)	87		
13			38			63	F	オプション 保守バイパス盤 (単相2線 200V)	88		
14			39			64			89		
15			40			65	F	オプション メンテナンスバイパスBOX (単相3線 200/100V入出力)	90		
16			41			66	F	オプション メンテナンスバイパスBOX (単相2線 200V入出力)	91		
17			42			67			92		
18			43			68			93		
19			44			69			94		
20	F	交流入力回路 1・バッテリー回路	45			70			95		
21	F	交流入力回路 2	46			71			96		
22	F	コンバータ回路・インバータ回路	47			72			97		
23	F	交流出力回路 1	48			73			98		
24	F	交流出力回路 2	49			74			99	F	変更記録
25	F	出力部	50			75			100	F	裏表紙

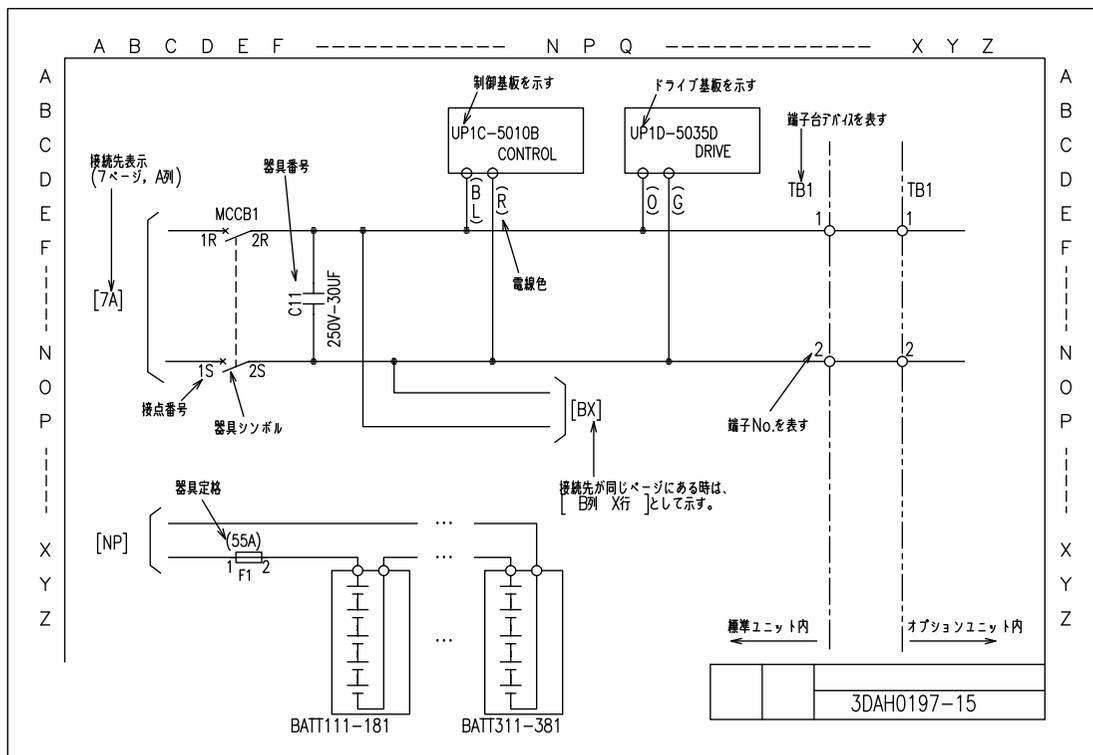
○	
○	
○	
○	
○	

E3500364



調査 CHECKED BY 小山	設計 DESIGNED BY 服部	目次
10'12'01	10'12'01	3DAH0138-2

1. 展開接続図上の表示説明
MCCBなどの器具及び接点の表現を示します。



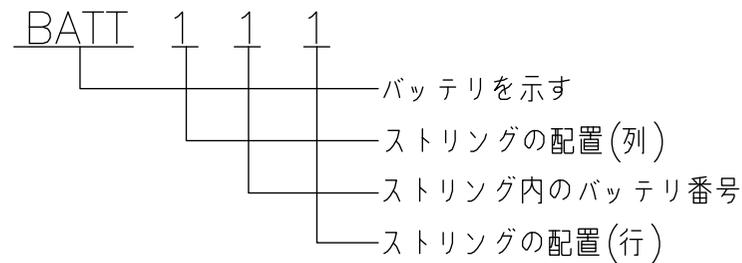
2. 電線色
電線色は以下のように定められています。

- BL: 黒色
- GR: 灰色
- OR: 赤色
- BR: 茶色
- VP: 紫色
- P: 桃色

3. ユニット
ユニットは以下のように定められています。

- : 標準ユニット
- : オプションユニット

4. バッテリ
バッテリーのデバイス番号は以下のように定められています。



A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

	項目	仕様	備考	
周囲条件	設置場所	屋内設置		
	周囲温度	0℃～40℃		
	湿度	30～90%	結露なし	
	雰囲気	腐食性ガス、じんあいのなきこと		
	標高	1000m以下		
一般事項	適用規格	日本電機工業会規格 JEM-1464 (1993)		
	給電方式	常時インバータ給電方式		
	冷却方式	風冷	ファンの寿命：25℃-10年	
	騒音	55dB以下		
	外形寸法	400W × 1150H × 620D		
	質量	335kg	トランスレス方式：220kg	
	発生熱量	1840W	トランスレス方式：1450W	
	換気量	11.1m ³ /h		
	交流入力	相数	単相2線	
		電圧	200V	+10%/-15%
周波数		50/60Hz	±5%以内	
	入力容量	15kVA		

	項目	仕様	備考
交流出力	出力電圧	単相3線 200/100V (標準)	+10%/-15%
		単相2線 200V (オプション)	
		単相2線 100V (オプション)	
	定格出力容量	15kVA/12.75kW (力率0.85)	15kVA/10.5kW (力率0.7)
	周波数	50/60Hz	±0.1% (自走時) ±1Hz (追従範囲)
	過負荷耐量	125%-30s、150%-10s	バイパス時 125%-10分、 100%-半サイクル
	定格負荷力率	0.85遅れ	許容範囲 0.6~1.0遅れ
	許容ノイズ	2.5	
	電圧波形歪率	3%以内	線形負荷 100%時
		切替時間	バイパス ⇄ インバータ切替時
	停復電時	無瞬断切替	
過度応答	±8%	負荷急変時及び停復電時	
バッテリー種別	小型シール鉛蓄電池		
バッテリー	バッテリー定格及び寿命	12V-7.2Ah-24S-2P 25℃-5年 (10度半減則に従う)、30℃-3年6ヶ月、40℃-1年9ヶ月	
	バックアップ時間	4.25kW-7分 (力率0.85)	25℃初期特性
		3.5kW-10分 (力率0.7)	
充電時間	24時間で満充電		

○	
○	
○	

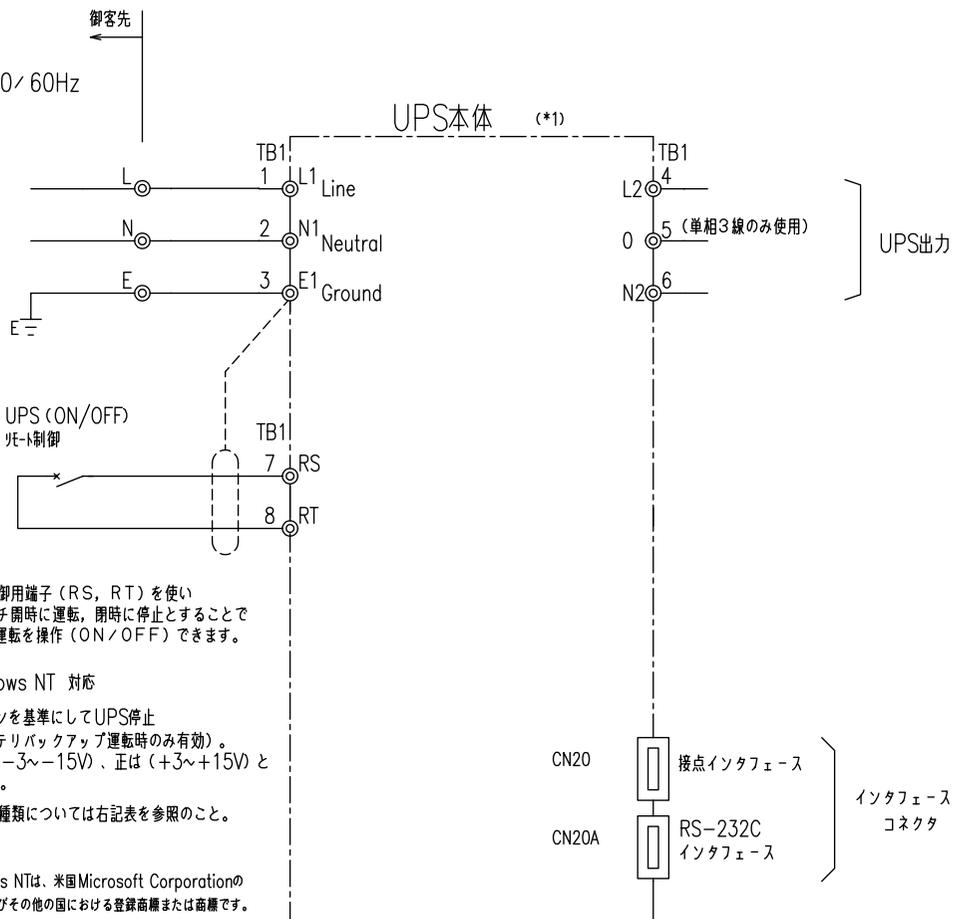


調査 CHECKED BY 沖崎 15.12.14	設計 DESIGNED BY 板谷/古田 15.12.14	UPS仕様 3DAH0138-7
---------------------------------	-------------------------------------	---------------------

UPS出力
50/60Hz

	端子台番号	出力電圧
単相3線200V/100V出力	4-6	200V
	4-5	100V
	5-6	100V
単相2線200V入出力(出力トランスなし)	4-6	200V
単相2線100V出力	4-6	100V

交流入力
単相2線
200V-50/60Hz



*1 リモート制御端子 (RS, RT) を使い
スイッチ開時に運転、閉時に停止とすることで
UPS運転を操作 (ON/OFF) できます。

*2 Windows NT 対応

*3 2番ピンを基準にしてUPS停止
(バッテリーバックアップ運転時のみ有効)。
負は (-3~-15V)、正は (+3~+15V) と
します。

*4 故障の種類については右記表を参照のこと。

Windows NTは、米国Microsoft Corporationの
米国およびその他の国における登録商標または商標です。

インタフェース

コネクタ	インタフェース	コネクタ形状
CN20	接点インタフェース	D-Sub9ピン オス
CN20A	RS-232Cインタフェース	D-Sub9ピン メス

接点インタフェース

ピン番号	信号の意味	論理	装置内
1	故障信号	故障にて閉	○1
2	UPS停止信号	信号用GND	○2
3		*2.3 負-正でUPS停止	○3
4	入力電源正常	入力電源正常にて閉	○4
5	信号コモン		○5
6	バイパス運転	バイパス運転にて閉	○6
7	バッテリー電圧低下	電圧低下にて閉	○7
8	UPS運転	UPS運転にて閉	○8
9	バッテリー運転信号	バッテリー運転にて閉	○9

RS-232Cインタフェース

ピン番号	信号
1	—
2	RXD
3	TXD
4	DTR
5	SG
6	DSR
7	RTS
8	CTS
9	—

コネクタの推奨通電容量 : AC/DC24V-70mA
 (コネクタの最大通電容量 : DC48V-100mA
 AC30V-70mA (rms))

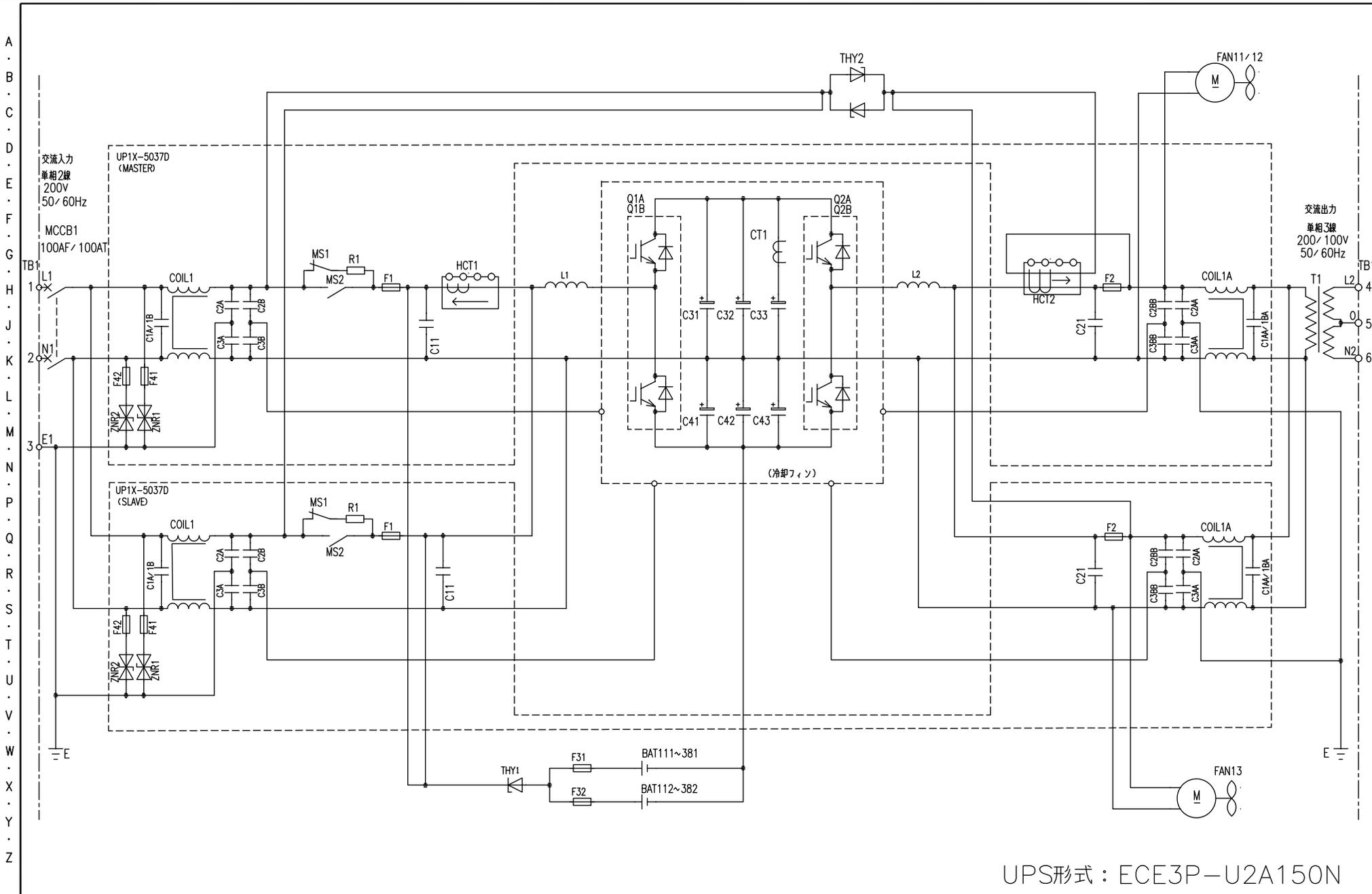
注) インタフェースを使用される場合、
 本体に接続するケーブルは、シールドケーブルを使用してください。
 外部出力信号を取り出すためのユーザ側コネクタは本体に添付されています。
 (添付はCN20用のみ)

注) UPSリモートコントロールを使用される場合、
 本体に接続するケーブルは、シールドケーブルを使用してください。
 (シールドは必ず接地してください。)

故障種類

故障種類	故障内容
直流過電流	短絡電流 300A-瞬時検出
出力過電圧	112%検出
出力不足電圧	88%検出
充電過電圧	2.34/セル検出
直流過電圧	840V検出
過負荷	125%-30秒、150%-10秒以上で過負荷故障を検出 (バイパス時: 125%-10分、150%-60秒)
インバータ過負荷回数超過	過負荷故障が3分間に2回、断続発生で故障検出
カルトリミット回数超過	許容クレストファクタ超過が1分以内に5回で検出
直流電圧アバタス	±35V検出
内部温度上昇	UPS内部温度が50℃を超えたら検出
停復電回数超過	30秒以内に停復電を8回検出で故障検出

調査 CHECKED BY 小山 10'12'01	設計 DESIGNED BY 服部 10'12'01	外部インタフェース 3DAH0138-8
---------------------------------	----------------------------------	-------------------------

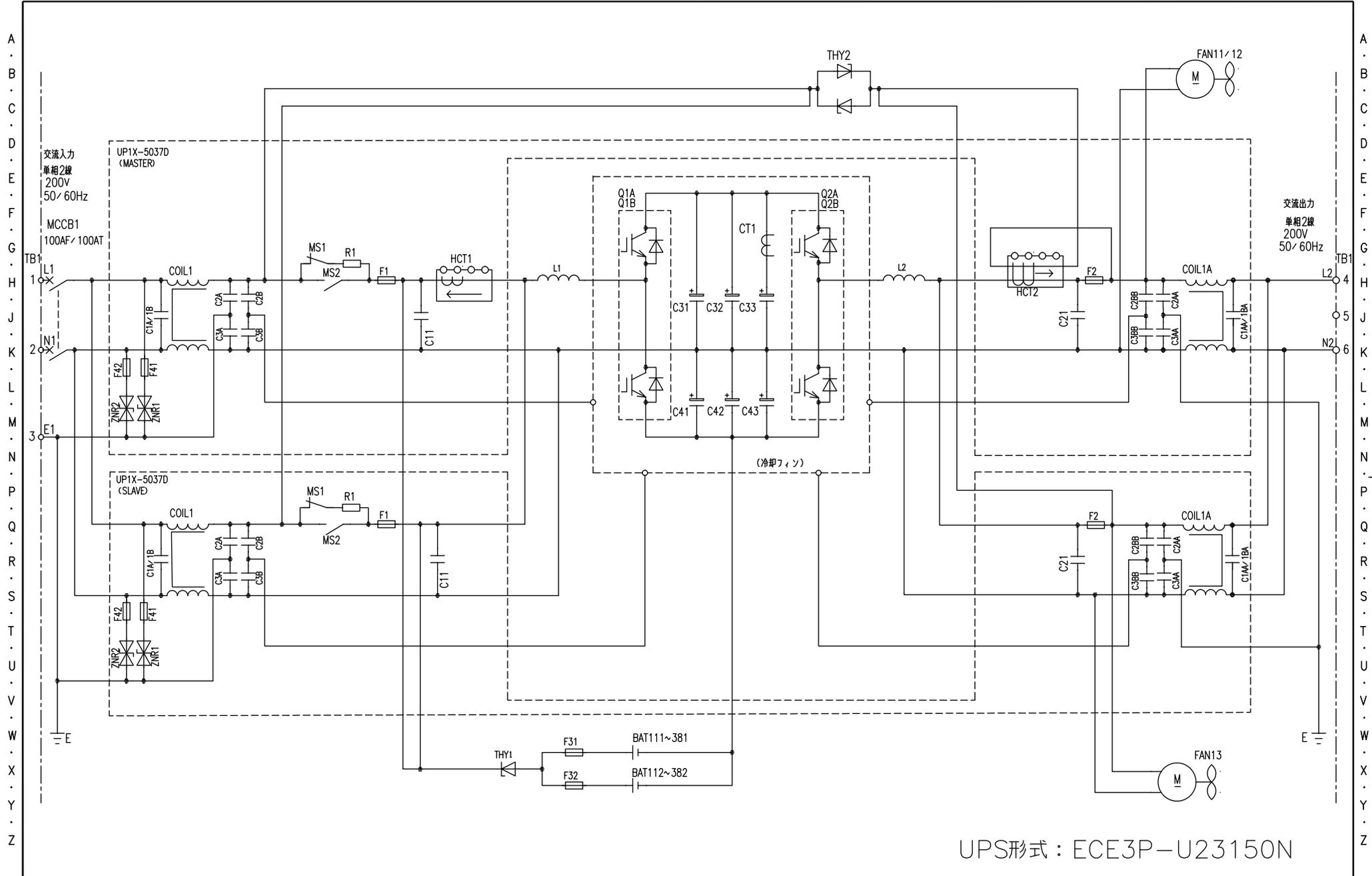


UPS形式：ECE3P-U2A150N

調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 板谷 / 古田	UPS単線結線図(単相3線 200/100V)
15°12'14	15°12'14	3DAH0138-10



E59036A



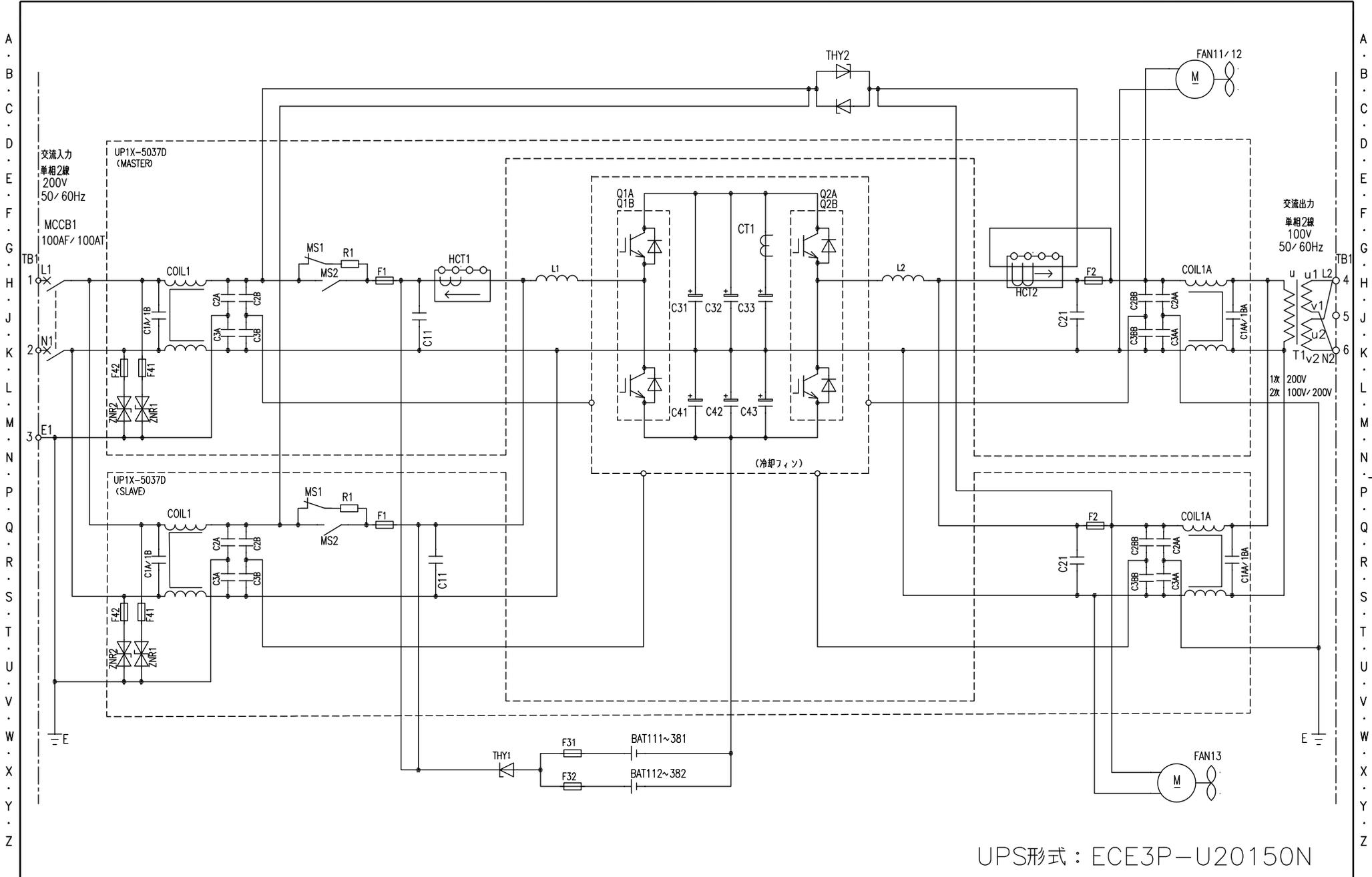
UPS形式：ECE3P-U23150N

調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 板谷 / 古田	オプション UPS単線結線図 (単相2線200V)
15°12'14	15°12'14	3DAH0138-11



ES030364

○	
○	
○	



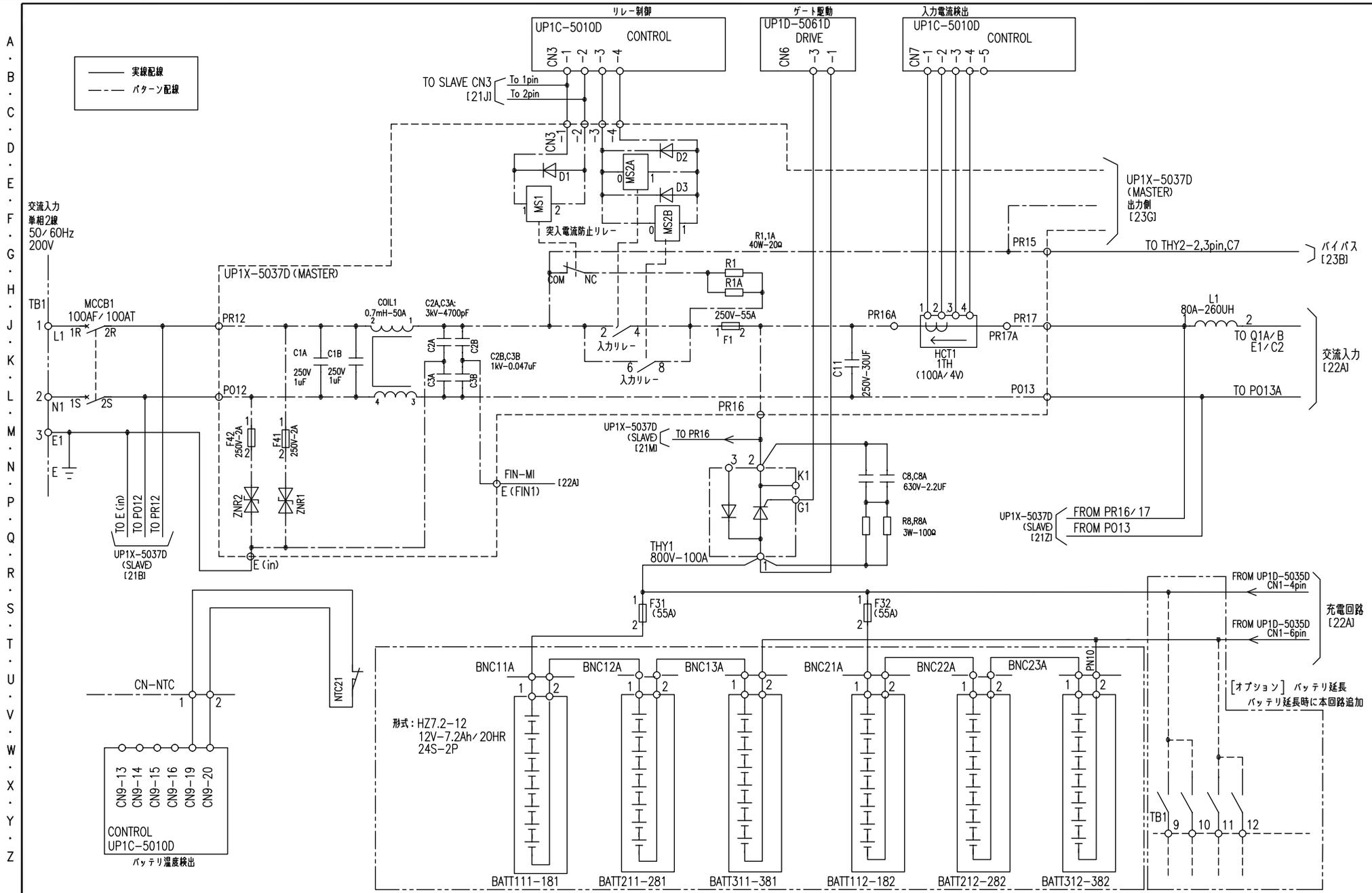
UPS形式 : ECE3P-U20150N

調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 板谷 / 古田	オプション UPS単線結線図 (単相2線100V)
15°12'14	15°12'14	3DAH0138-12



ES03036A

○	
○	
○	



ES03036A

○		
○		
○		

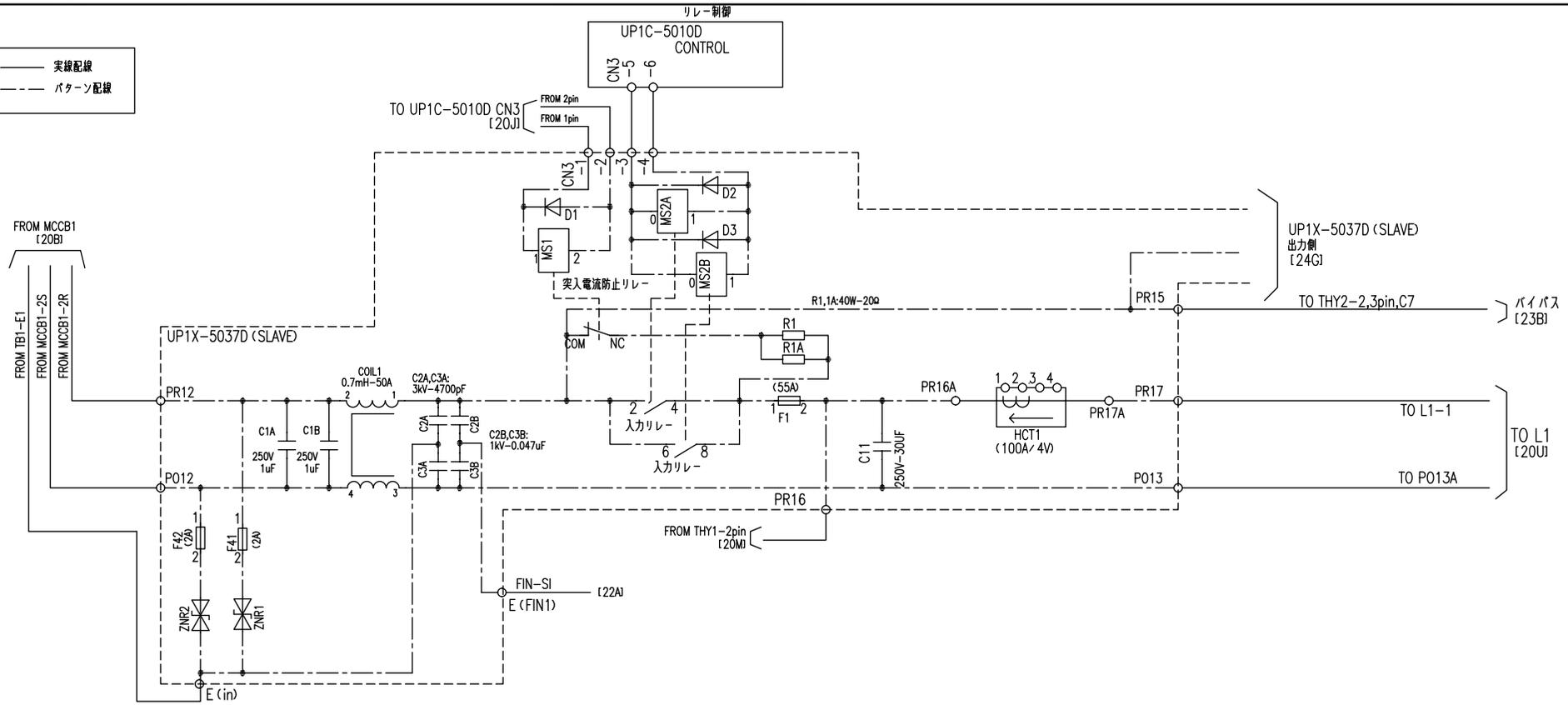
TMEiC TMEIC Corporation

調査 CHECKED BY 小山	設計 DESIGNED BY 服部	交流入力回路1・バッテリー回路
10'12'01	10'12'01	3DAH0138-20

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

— 実線配線
- - - パターン配線

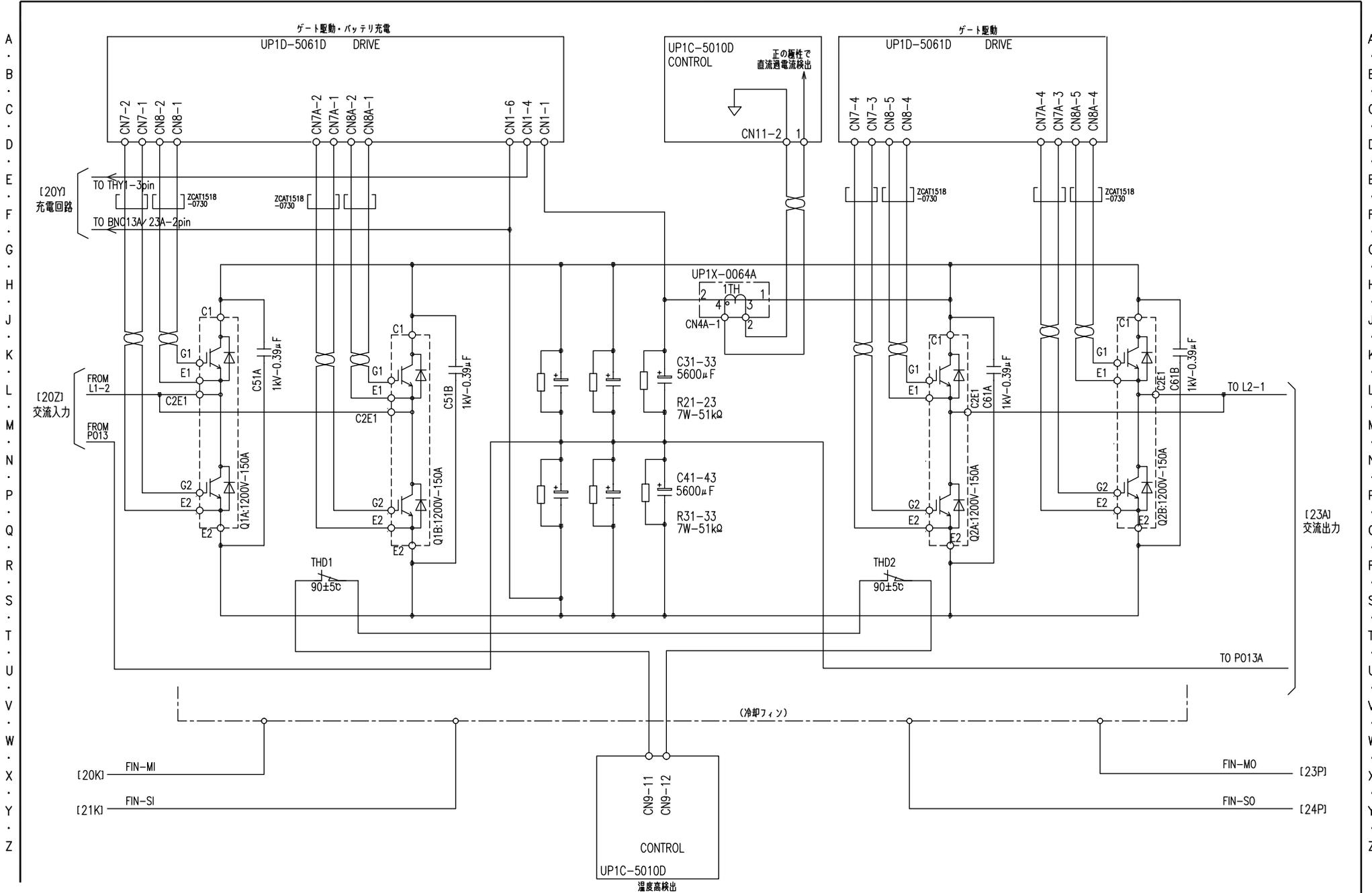


ES90358A

○	
○	
○	



調査 CHECKED BY 小山 10°12'01	設計 DESIGNED BY 服部 10°12'01	交流入力回路2 3DAH0138-21
---------------------------------	----------------------------------	------------------------



ES03036A

○	
○	
○	



調査 CHECKED BY 小山 10'12'01	設計 DESIGNED BY 服部 10'12'01	コンバータ回路・インバータ回路 3DAH0138-22
---------------------------------	----------------------------------	--------------------------------

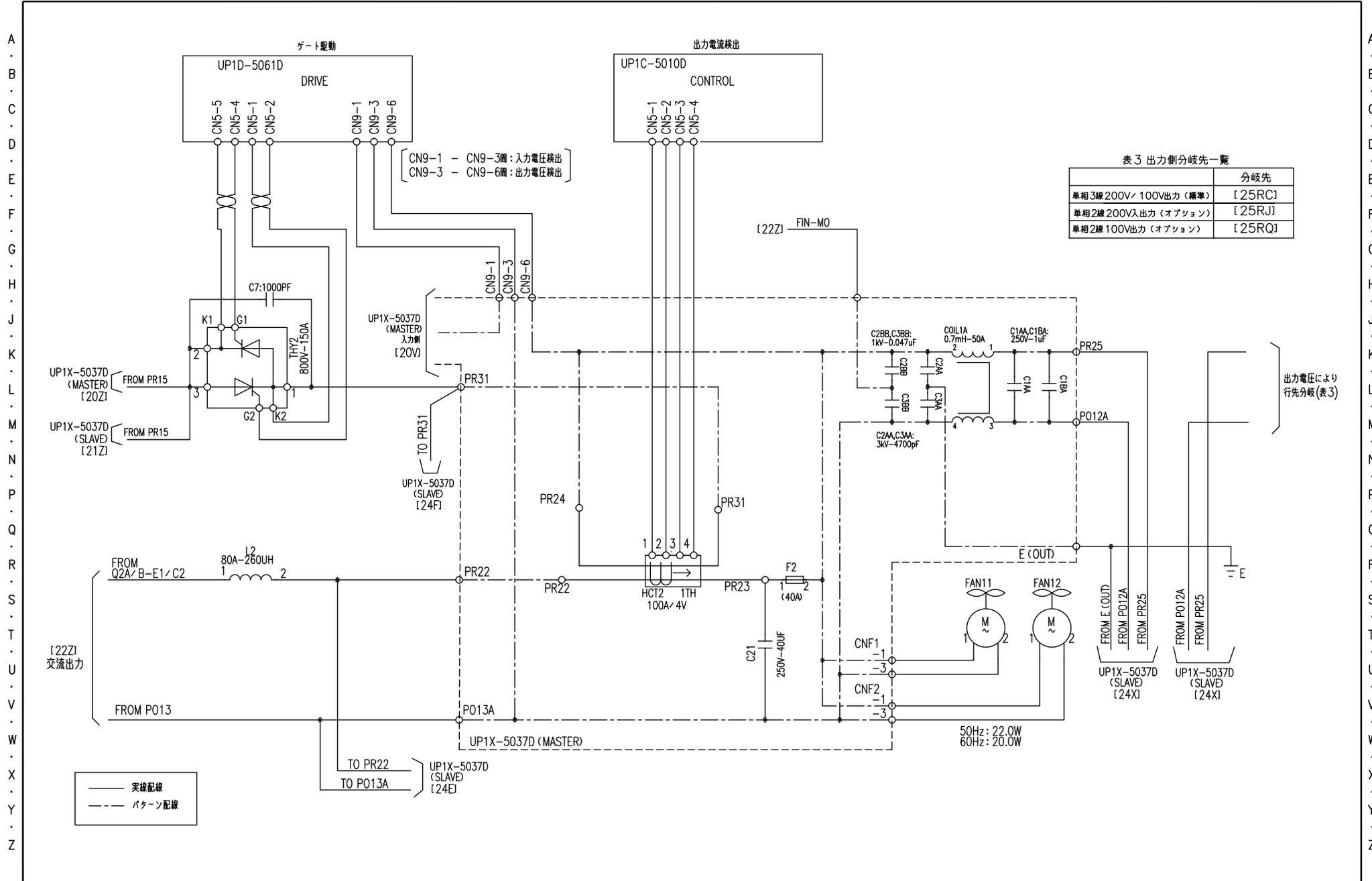


表3 出力側分岐先一覧

分岐先	
単相3線200V/100V出力(標準)	[25RC]
単相2線200V入出力(オプション)	[25RJ]
単相2線100V出力(オプション)	[25RQ]

出力電圧により
行先分岐(表3)

— 実線配線
- - - パターン配線

ES9036A

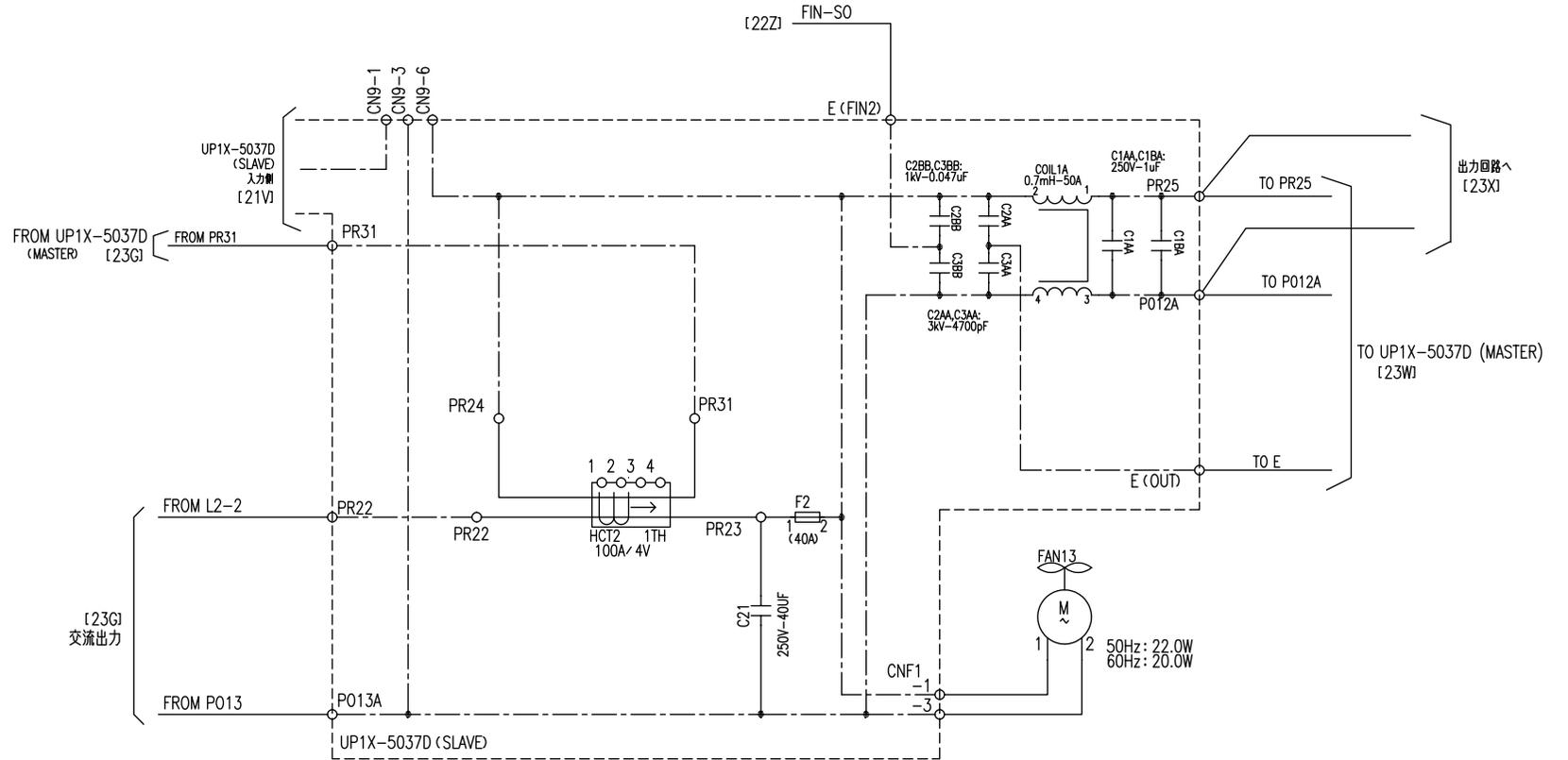


調査 CHECKED BY 小山 10'12'01	設計 DESIGNED BY 服部 10'12'01	交流出力回路1 3DAH0138-23
---------------------------------	----------------------------------	------------------------

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

— 実線配線
 - - - パターン配線



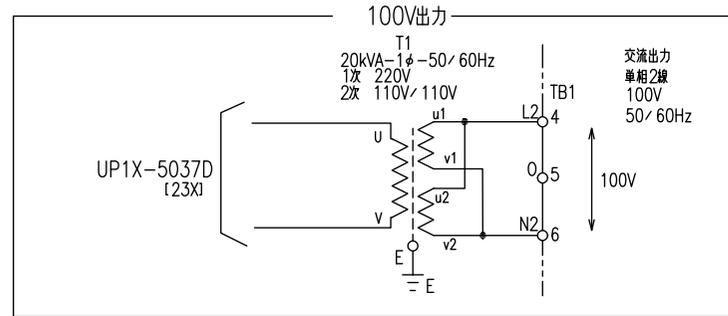
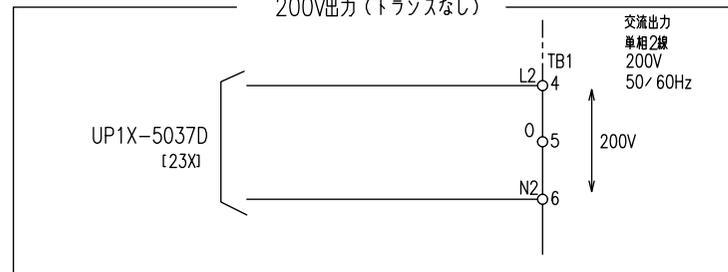
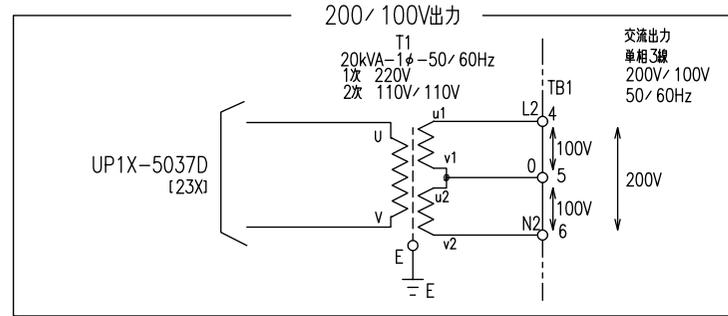
ES90036A

TMEiC TMEiC Corporation

調査 CHECKED BY 小山 10'12'01	設計 DESIGNED BY 服部 10'12'01	交流出力回路2 3DAH0138-24
---------------------------------	----------------------------------	------------------------

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

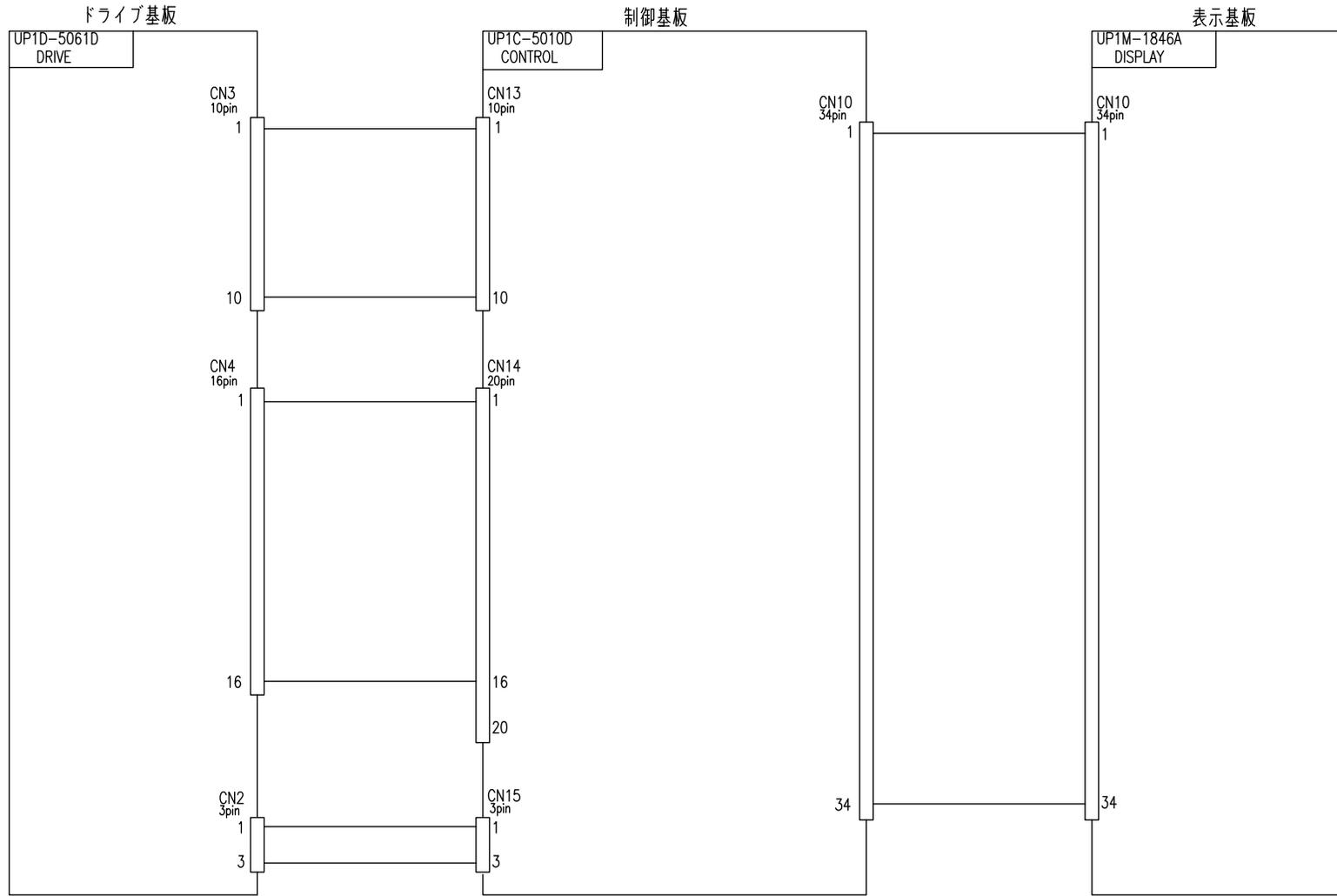


○	
○	
○	

調査 CHECKED BY 小山 10'12'01	設計 DESIGNED BY 服部 10'12'01	出力部 3DAH0138-25
---------------------------------	----------------------------------	--------------------

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z



○	
○	
○	

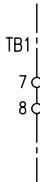
TMEiC TMEIC Corporation

調査 CHECKED BY 小山 10'12'01	設計 DESIGNED BY 服部 10'12'01	制御回路 3DAH0138 -29
---------------------------------	----------------------------------	----------------------

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

REMOTE
開：運転
閉：停止



UPTC-5010D
CONTROL

- CN12-1
- CN12-2
- CN12-3
- CN12-4
- CN12-5
- CN12-6
- CN12-7
- CN12-8
- CN12-9
- CN12-10
- CN12-11
- CN12-12
- CN12-13
- CN12-14
- CN12-15
- CN12-16

(BL) CN9-1
(BR) CN9-2

E (通信ラインのC接地)
E =

- | | | | | |
|--------|---|---------|---|--------|
| CN1-1 | ○ | AG2 | ○ | CN1-1 |
| CN1-2 | ○ | P10A | ○ | CN1-2 |
| CN1-3 | ○ | RXD | ○ | CN1-3 |
| CN1-4 | ○ | TXD | ○ | CN1-4 |
| CN1-5 | ○ | RXD/TXD | ○ | CN1-5 |
| CN1-6 | ○ | RXD/TXD | ○ | CN1-6 |
| CN1-7 | ○ | (予備) | ○ | CN1-7 |
| CN1-8 | ○ | (予備) | ○ | CN1-8 |
| CN1-9 | ○ | (予備) | ○ | CN1-9 |
| CN1-10 | ○ | (予備) | ○ | CN1-10 |
| CN1-11 | ○ | (予備) | ○ | CN1-11 |
| CN1-12 | ○ | (予備) | ○ | CN1-12 |
| CN1-13 | ○ | (予備) | ○ | CN1-13 |
| CN1-14 | ○ | (予備) | ○ | CN1-14 |
| CN1-15 | ○ | (予備) | ○ | CN1-15 |
| CN1-16 | ○ | (予備) | ○ | CN1-16 |
| CN1-17 | ○ | (予備) | ○ | CN1-17 |
| CN1-18 | ○ | (予備) | ○ | CN1-18 |
| CN1-19 | ○ | (予備) | ○ | CN1-19 |
| CN1-20 | ○ | (予備) | ○ | CN1-20 |
| CN1-21 | ○ | (予備) | ○ | CN1-21 |
| CN1-22 | ○ | (予備) | ○ | CN1-22 |
| CN1-23 | ○ | (予備) | ○ | CN1-23 |
| CN1-24 | ○ | (予備) | ○ | CN1-24 |
| CN1-25 | ○ | (予備) | ○ | CN1-25 |
| CN1-26 | ○ | (予備) | ○ | CN1-26 |

SNMPカード用スロット

オプションユニット

- | | | | | |
|--------|---|-----------|---|---------|
| CN2-1 | ○ | データ確立レディ | ○ | CN20A-4 |
| CN2-2 | ○ | 送信データ | ○ | CN20A-3 |
| CN2-3 | ○ | 受信データ | ○ | CN20A-2 |
| CN2-4 | ○ | 送信要求 | ○ | CN20A-7 |
| CN2-5 | ○ | 送信可 | ○ | CN20A-8 |
| CN2-6 | ○ | データセットレディ | ○ | CN20A-6 |
| CN2-7 | ○ | 信号GND | ○ | CN20A-5 |
| CN2-8 | ○ | | | |
| CN2-9 | ○ | | | |
| CN2-10 | ○ | | | |
| CN2-11 | ○ | UPS運転 | ○ | CN20-8 |
| CN2-12 | ○ | 動作運転 | ○ | CN20-6 |
| CN2-13 | ○ | 信号共通 | ○ | CN20-5 |
| CN2-14 | ○ | 故障信号 | ○ | CN20-1 |
| CN2-15 | ○ | バッテリー運転信号 | ○ | CN20-9 |
| CN2-16 | ○ | バッテリー電圧低下 | ○ | CN20-7 |
| CN2-17 | ○ | 入力電源正常 | ○ | CN20-4 |
| CN2-18 | ○ | UPS停止信号 | ○ | CN20-3 |
| CN2-19 | ○ | 信号用GND | ○ | CN20-2 |
| CN2-20 | ○ | | | |

RS-232C

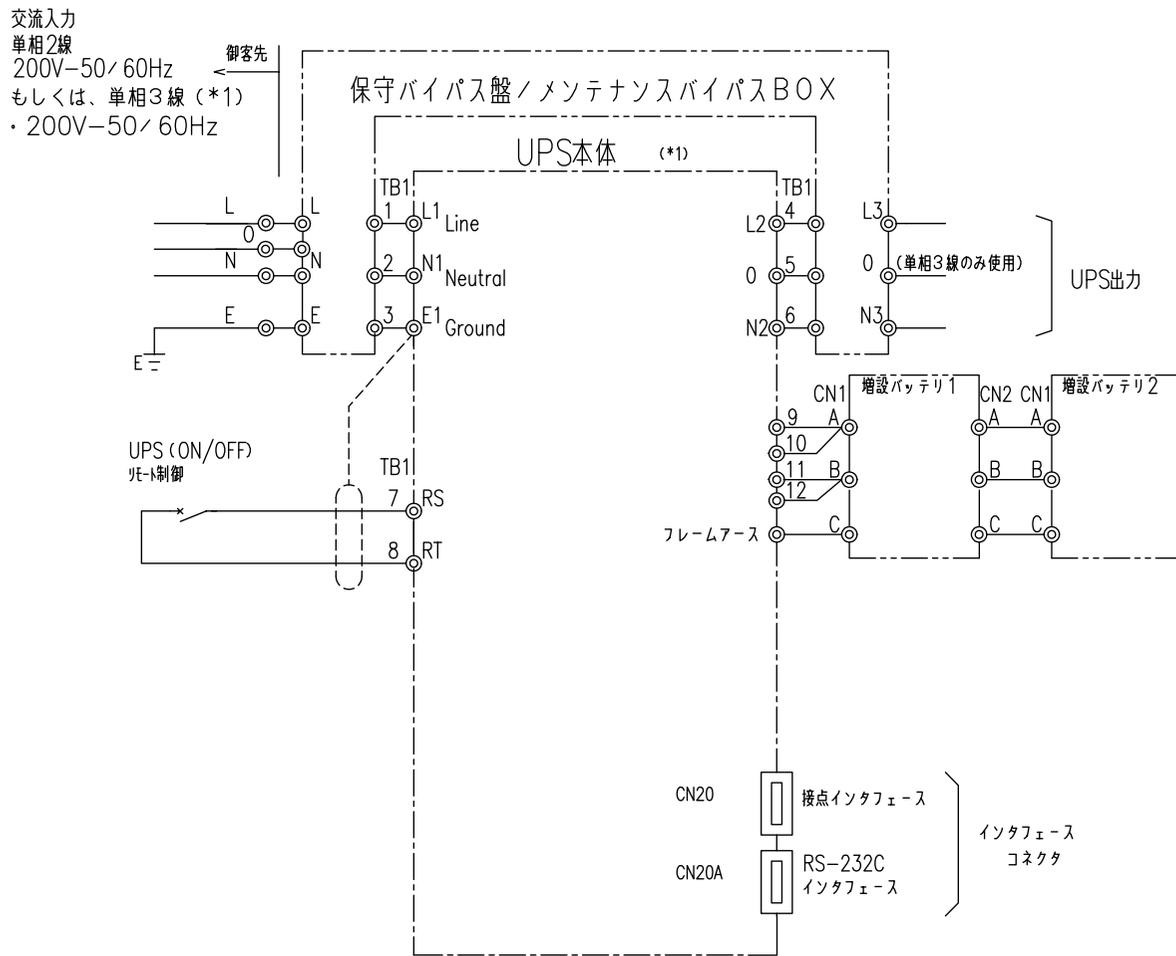
EX-1/F

TMEiC TMEiC Corporation

調査 CHECKED BY 小山	設計 DESIGNED BY 服部	オプションインターフェース
10'12'01	10'12'01	3DAH0138-30

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



保守バイパス盤

	オプション形式
単相3線 200V/100V出力	ECE3P-M2A150N
単相2線 100V出力	ECE3P-M20150N
単相2線 200V入出力 (TRなし)	ECE3P-M23150N

メンテナンスバイパスBOX

	オプション形式
単相3線 200V/100V入出力	ECE3P-SRA150N
単相2線 200V入出力	ECE3P-S23150N

増設バッテリー

延長時間		オプション形式	
力率0.7	力率0.85	増設バッテリー1	増設バッテリー2
15分	10分	ECE3P-B24S1PS	———
20分	15分	ECE3P-B24S2PS	———
30分	20分	ECE3P-B24S2PS	ECE3P-B24S1PS
40分	30分	ECE3P-B24S2PS	ECE3P-B24S2PS

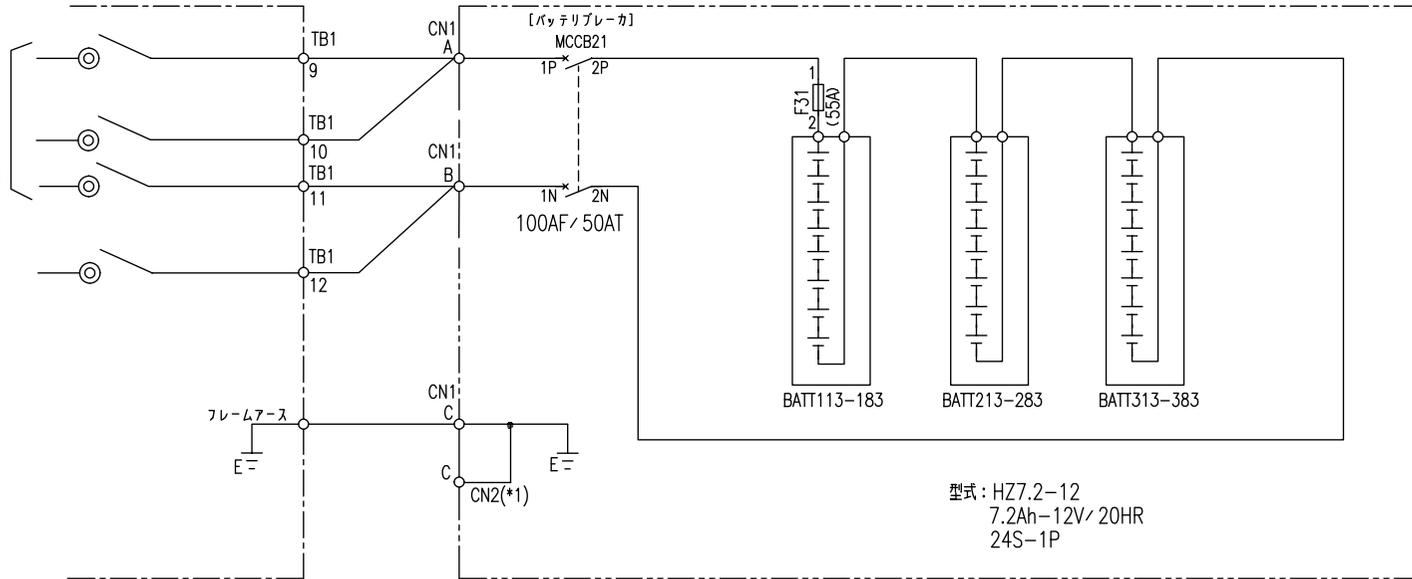
*1 背面取付型メンテナンスバイパスBOXの場合
単相3線出力の時には、入力電源にも単相3線を準備する。

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

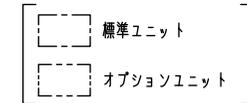
A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

UPS本体
ECECE3P-U2*150NB2/3

注) *は出力電圧により異なります



*1 増設バッテリーが1台のみの場合
CN2はありません。



○	
○	
○	

TMEiC TMEIC Corporation

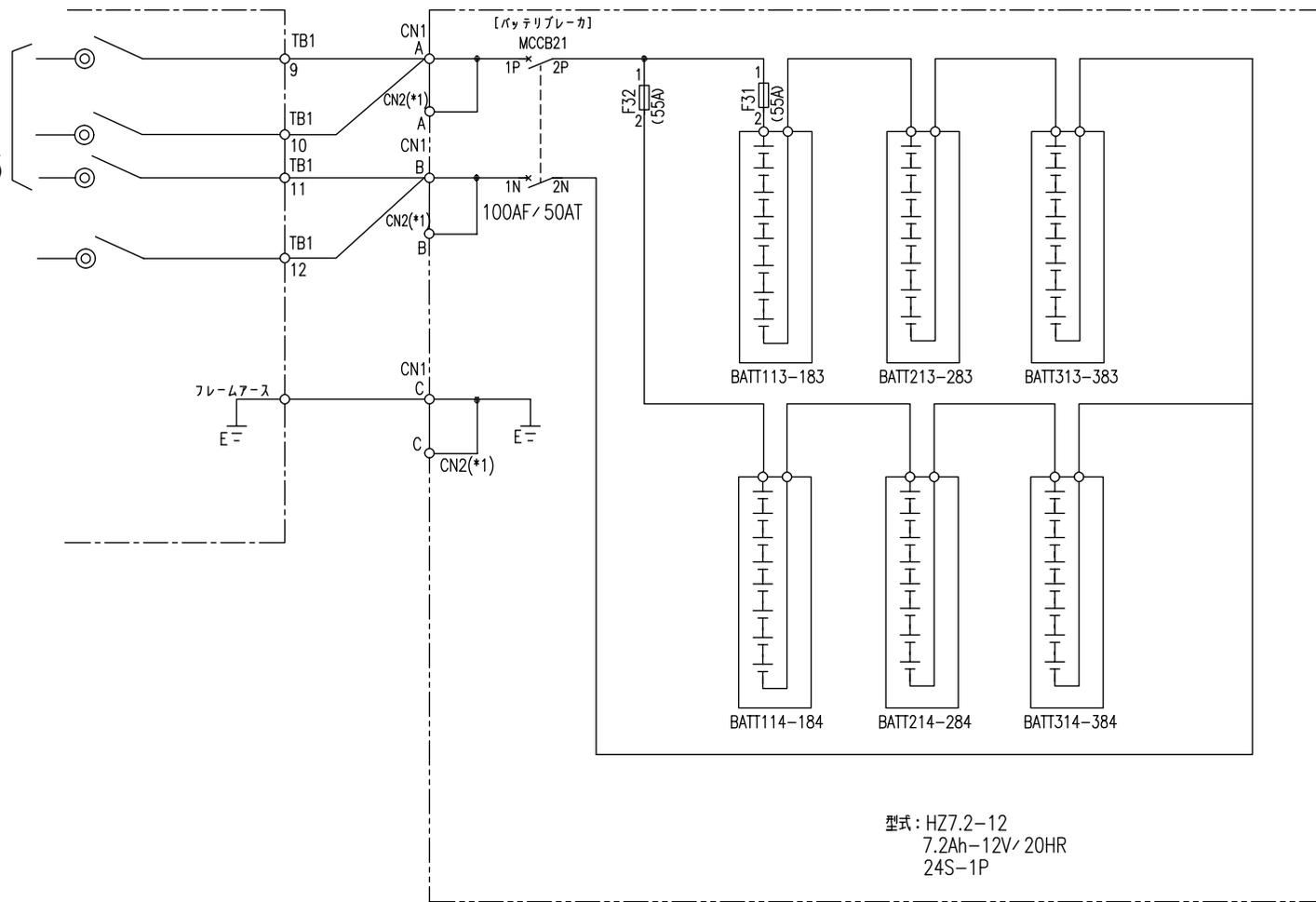
調査 CHECKED BY 小山 10'12'01	設計 DESIGNED BY 服部 10'12'01	オプション 増設バッテリー (ECE3P-B24S1PS) 3DAH0138-55
---------------------------------	----------------------------------	---

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

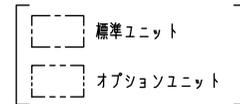
UPS本体
ECECE3P-U2*150NB2/3

注) *は出力電圧により異なります



型式: HZ7.2-12
7.2Ah-12V/20HR
24S-1P

*1 増設バッテリーが1台のみの場合
CN2はありません。

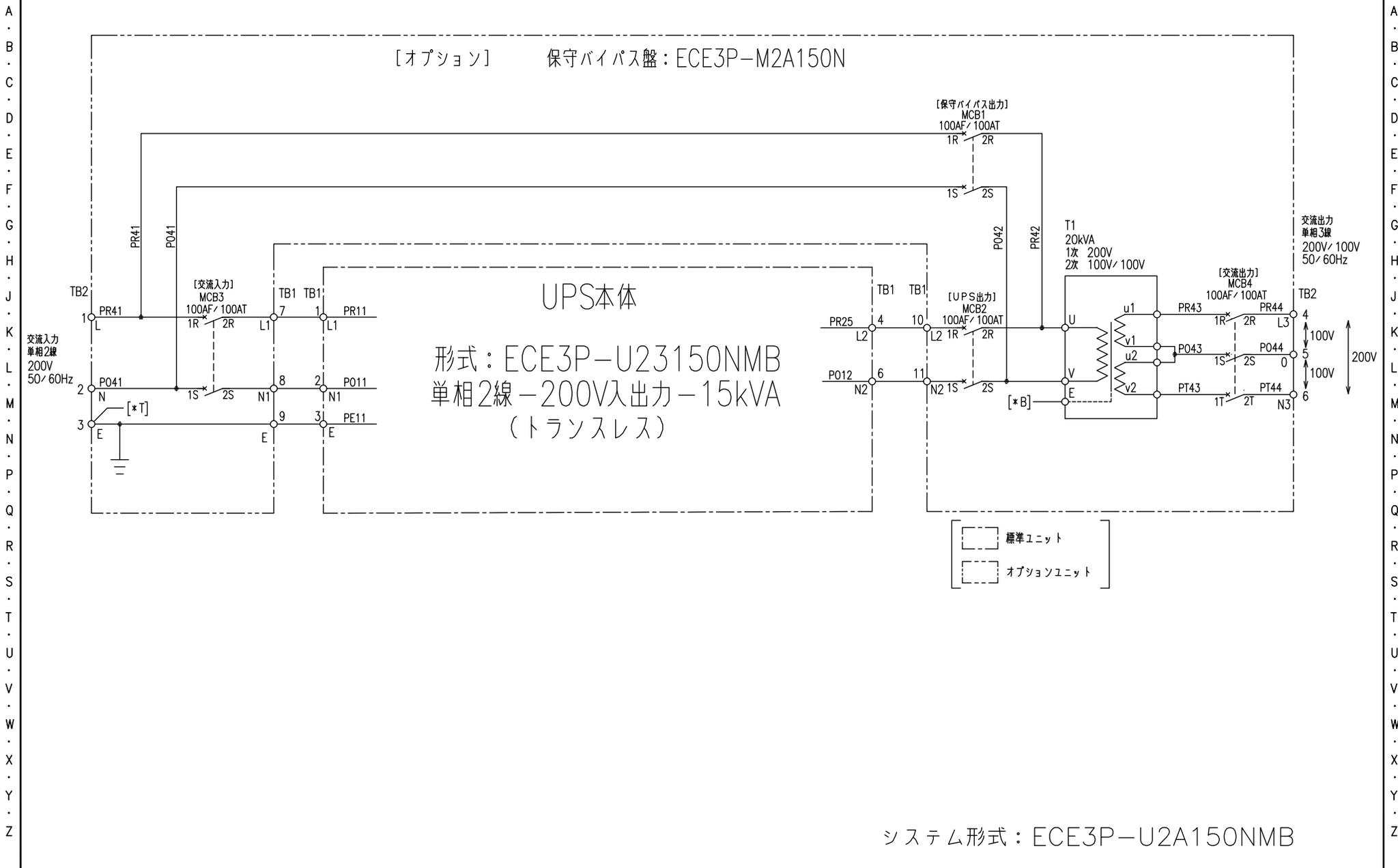


ES90036A

○	
○	
○	

TMEiC TMEiC Corporation

調査 CHECKED BY 小山	設計 DESIGNED BY 服部	オプション 増設バッテリー (ECE3P-B24S2PS)
10 '12 '01	10 '12 '01	3DAH0138 -56



[オプション] 保守バイパス盤: ECE3P-M2A150N

UPS本体

形式: ECE3P-U23150NMB
 单相2線-200V入出力-15kVA
 (トランスレス)

標準ユニット
 オプションユニット

システム形式: ECE3P-U2A150NMB

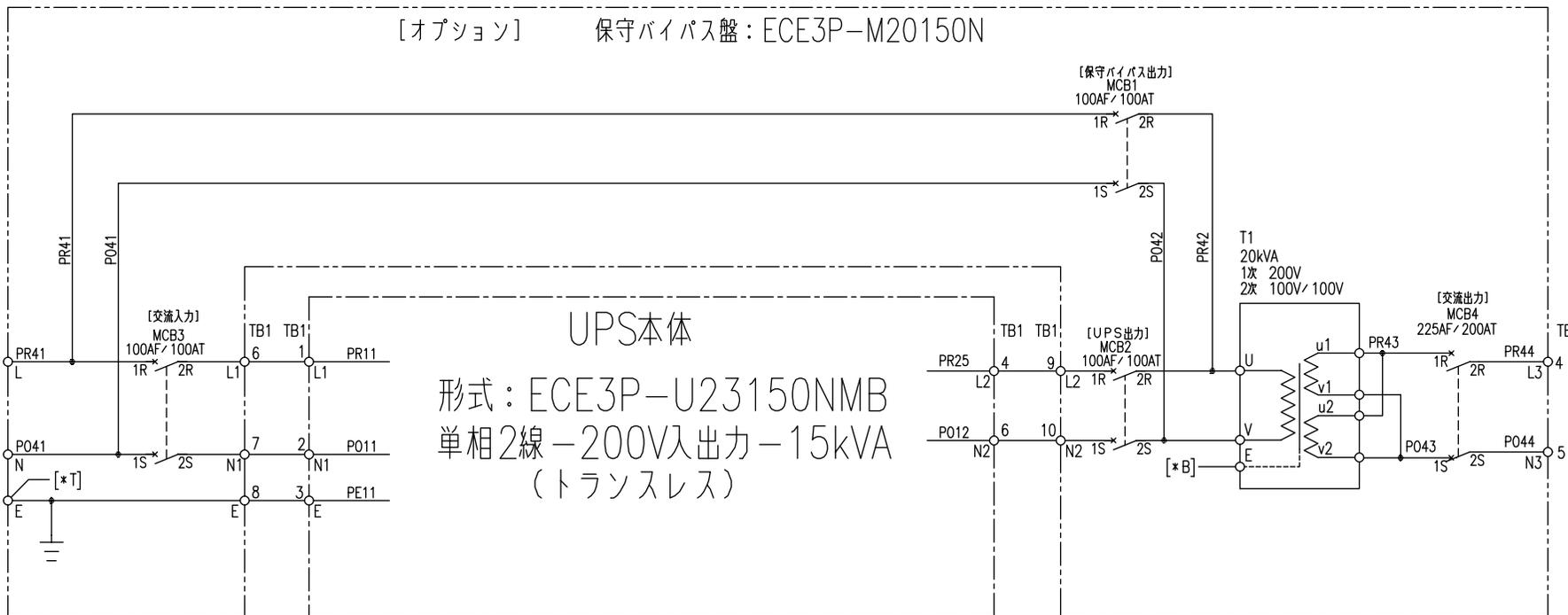
E390356A

TMEiC TMEIC Corporation

調査 CHECKED BY 小山	設計 DESIGNED BY 服部	オプション 保守バイパス盤 (单相3線200/100V)
10 '12 '01	10 '12 '01	3DAH0138 -61

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



[オプション] 保守バイパス盤：ECE3P-M20150N

UPS本体
形式：ECE3P-U23150NMB
単相2線-200V入出力-15kVA
(トランスレス)



システム形式：ECE3P-U20150NMB

ES03036A

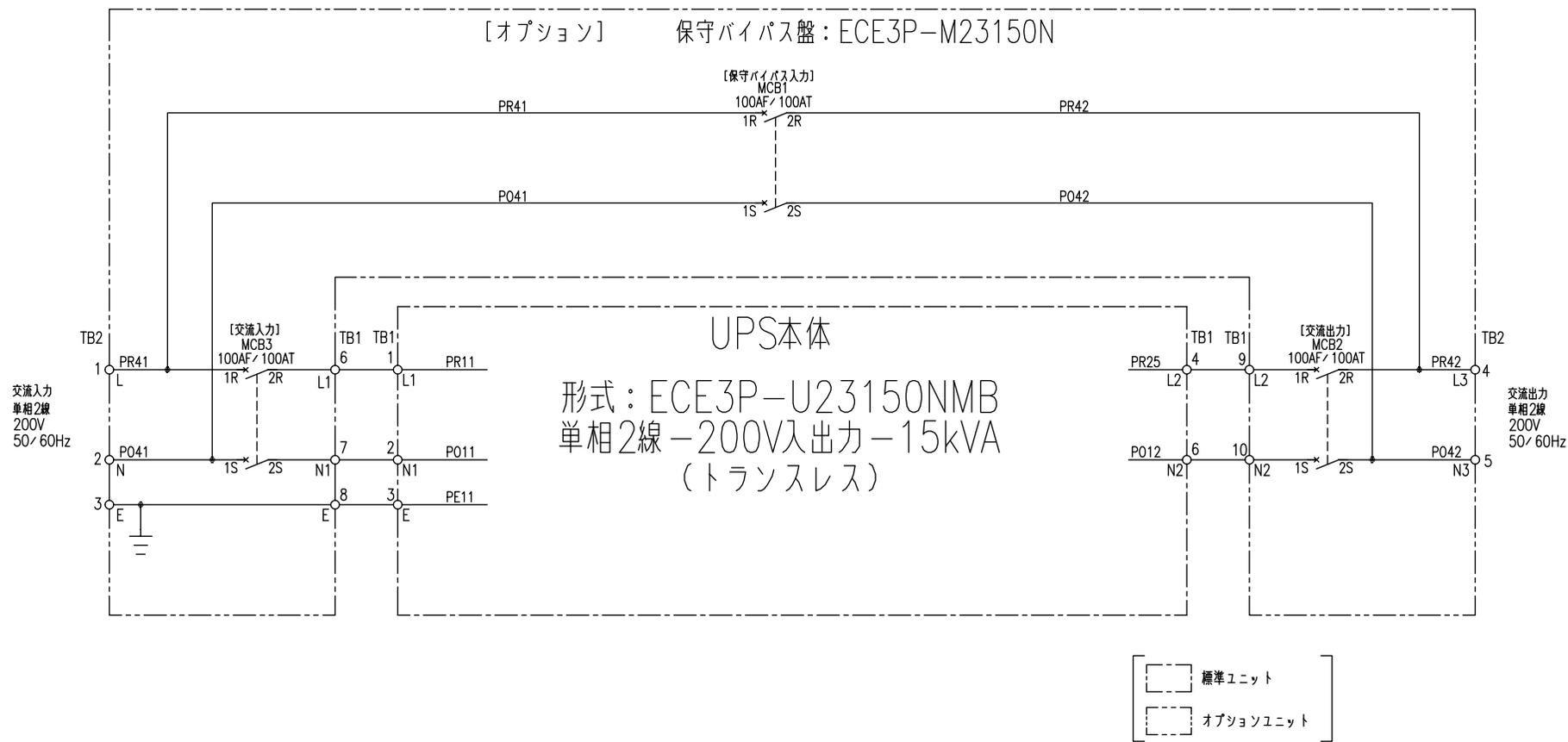
○	
○	
○	



調査 CHECKED BY 小山 10'12'01	設計 DESIGNED BY 服部 10'12'01	オプション 保守バイパス盤 (単相2線 100V) 3DAH0138-62
---------------------------------	----------------------------------	---

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

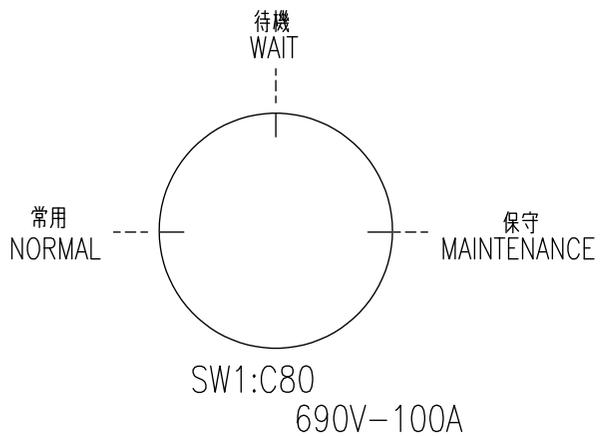


システム形式: ECE3P-U23150NMB

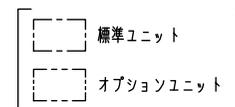
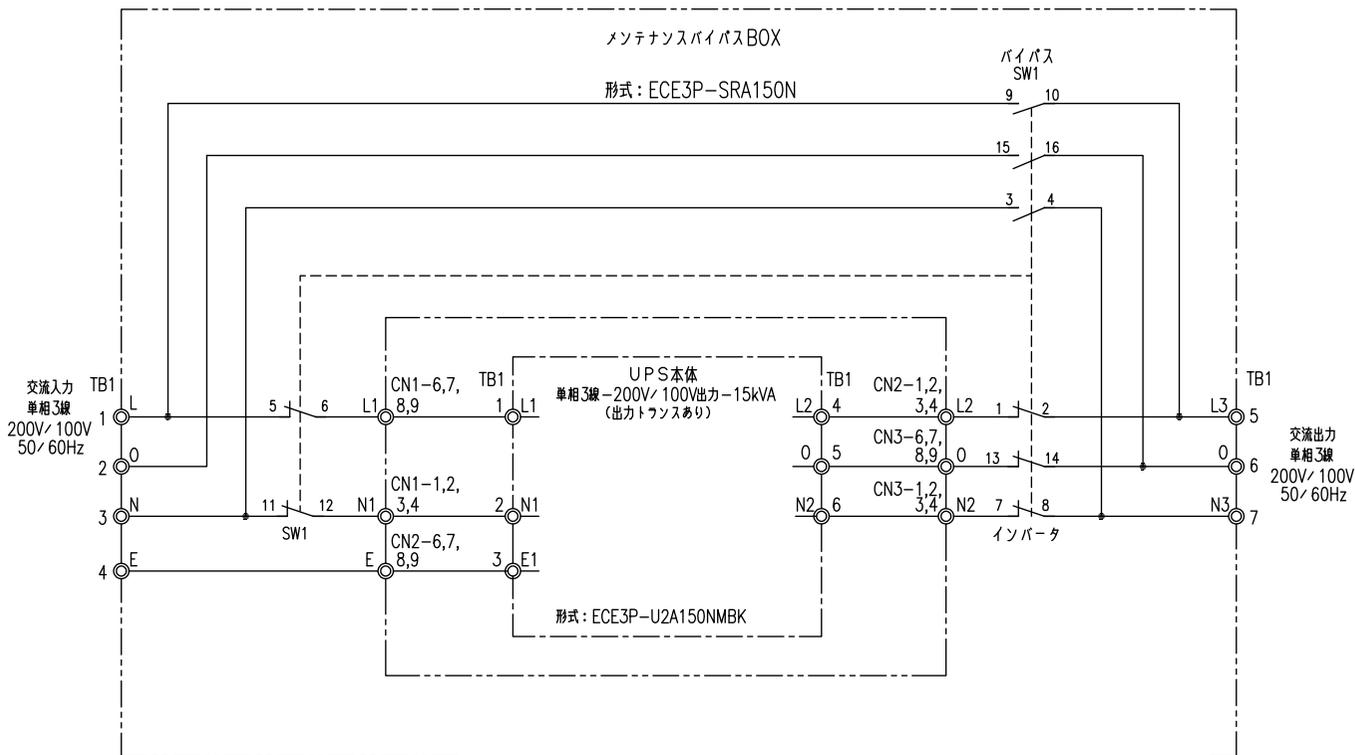
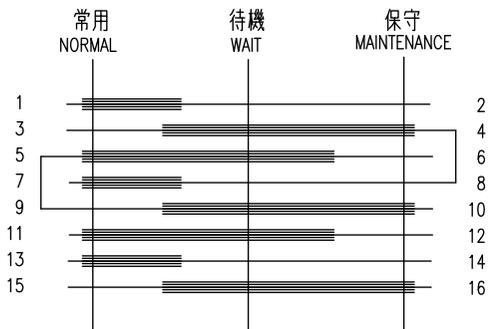
○	
○	
○	



調査 CHECKED BY 小山 10'12'01	設計 DESIGNED BY 服部 10'12'01	オプション 保守バイパス盤 (单相2線200V) 3DAH0138-63
---------------------------------	----------------------------------	--

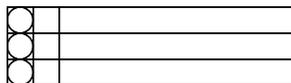


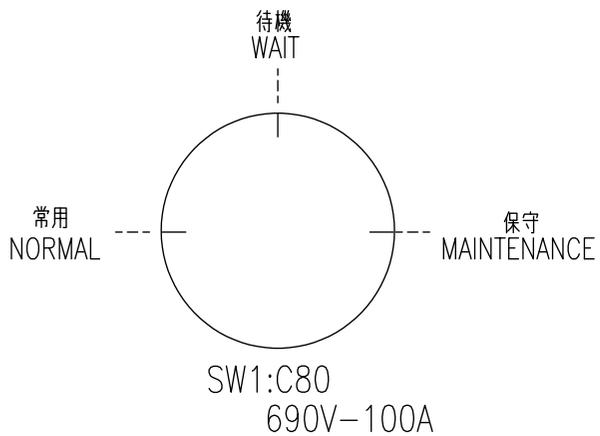
SW1の状態 (■部 ON)



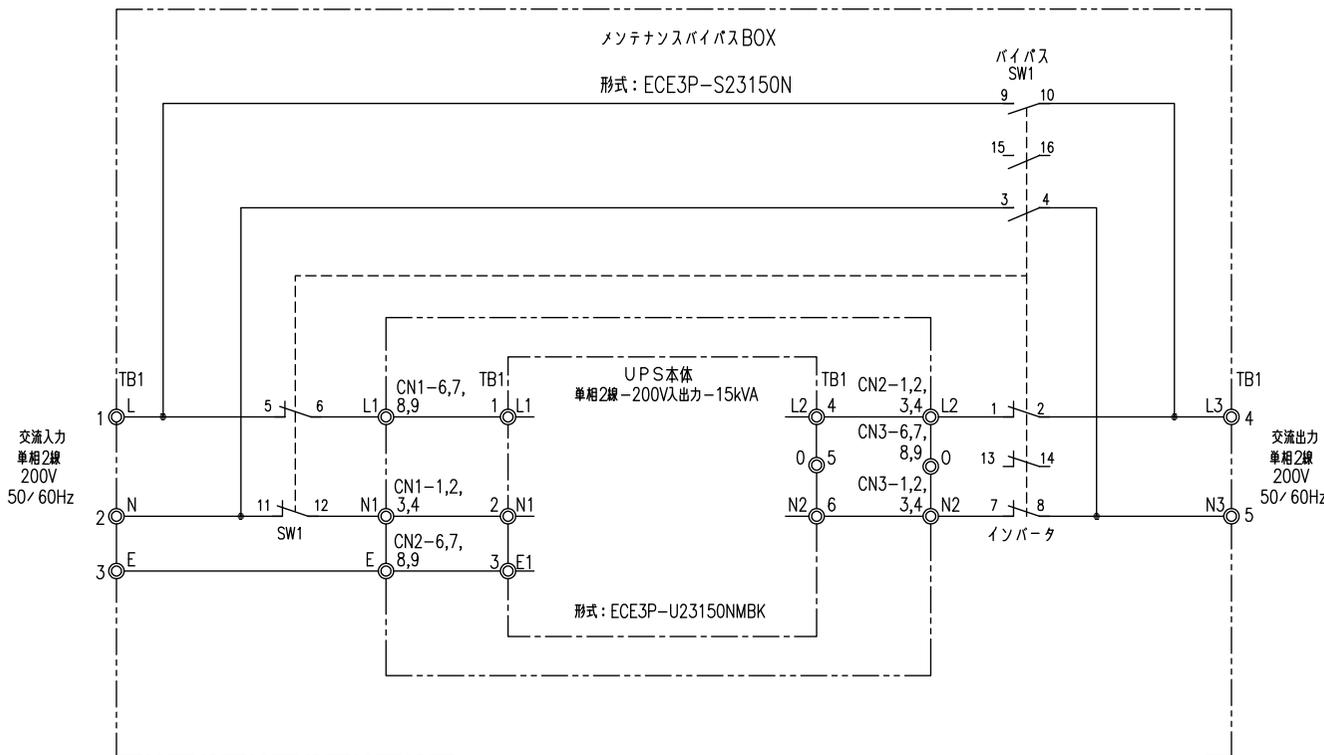
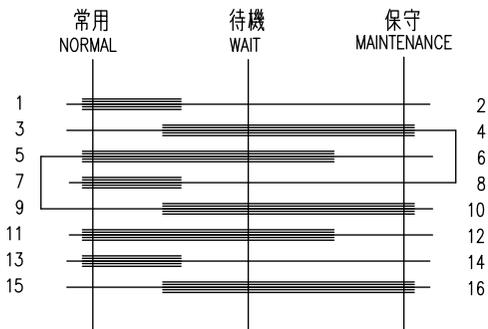
システム形式: ECE3P-URA150NMBK

調査 CHECKED BY 小山	設計 DESIGNED BY 服部	オプション メンテナンスバイパスBOX 入力単相3線 100/200V
10'12'01	10'12'01	3DAH0138-65





SW1の状態 (■部 ON)



システム形式：ECE3P-U23150NMBK

○	
○	
○	

調査 CHECKED BY 小山 10・12・01	設計 DESIGNED BY 服部 10・12・01	オプション メンテナンスバイパスBOX 入出力単相2線 200V 3DAH0138-66
---------------------------------	----------------------------------	--

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

15kVA部品一覧

器具番号	個数	標準	sheet No.
MCCB1	1	EH100-NF-2P-100A (100AF/100AT)	20
COIL1、1A	4	C300601F5G2N (0.7mH-50A)	20,21,23,24
MS1	2	G2R-1-E 24Vdc	20,21
MS2A、MS2B	4	G4A-1A-PE 24Vdc	20,21
F1	2	250FH55 (55A)	20,21
F2	2	250GH40 (40A)	23,24
F31,32	2	600FH55 (55A)	20
F41,42	4	314002 (250V-2A)	20
D1-3	6	1DL41	20
R1,R1A	4	MFS40A300J (40W-20Ω)	20,21
R21-R23	3	TCR07N513K (7W-51kΩ)	22
R31-R33	3	TCR07N513K (7W-51kΩ)	22
HCT1,2	4	NNC10GA 100A/4V	20,21,23,24

○	
○	
○	



調査 CHECKED BY 小山 10'12'01	設計 DESIGNED BY 服部 10'12'01	部品表 1 3DAH0138-80
---------------------------------	----------------------------------	----------------------

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

15kVA部品一覧

器具番号	個数	標準	sheet No.
R8,R8A	2	SN3ADC1000F 3W-100Ω	20
C11	2	EM251300S0WN1HS (250V-30μF)	20,21
C21	2	EM301400D0UA9HS (250V-40μF)	20,21
C31-C33	3	HCGF5A2G562IQ (400V-5600μF)	22
C41-C43	3	HCGF5A2G562IQ (400V-5600μF)	22
C51A,51B C61A,61B	4	HACB3A394J (1000VDC-0.39μF)	22
C1A,1B C1AA,1BA	8	CFJC22E105M-X (250V-1μF)	20,21,23,24
C2A,3A C2AA,3AA	8	DEBF33D472ZA3B (3kV-4700pF)	20,21,23,24
C2B,3B C2BB,3BB	8	HACB3A473J (1000VDC-0.047μF)	20,21,23,24
C8,C8A	2	MTB-2J-225M 630V-2.2μF	20
C7	1	DE905R102 (1kV-1000pF)	23
ZNR1,2	4	ERZ-V20D471 (DC470V)	20,21
L1	1	80A-260UH	20
L2	1	80A-260UH	23
THD1,THD2	2	OHD3-90B	22
NTC21	1	EC2F103A2-72016	20
(フェライトコア)	4	ZCAT1518-0730	23

ES90036A

TMEiC TMEIC Corporation

調査 CHECKED BY 小山	設計 DESIGNED BY 服部	部品表 2
10'12'01	10'12'01	3DAH0138-81

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

15kVA部品一覧

器具番号	個数	標準	sheet No.
FAN11/12	3	R125C (AC200V)	23,24
BATT111-382	48	HZ7.2-12 (12V-7.2Ah/20HR)	20
THY1	1	PDH1008 (800V-100A)	20
THY2	1	PDT1518 (800V-150A)	23
Q1A/1B	2	CM150DY-24A (1200V-150A)	22
Q2A/2B	2	CM150DY-24A (1200V-150A)	22
CONTROL PWB	1	UP1C-5010D	
DRIVE PWB	1	UP1D-5061D	
DISP PWB	1	UP1M-1846A	
CT PWB	1	UP1X-0064A	
FILTER-PWB	2	UP1X-5037D	
T1	1	15kVA 1次側:220V、2次側110/110V	23
TB1	1	UK100-6P/UK15-2P	20,23
TB1-9,10,11,12		AFD-5.5	20

ES90036A



調査 CHECKED BY 小山 10'12'01	設計 DESIGNED BY 服部 10'12'01	部品表3 3DAH0138-82
---------------------------------	----------------------------------	---------------------

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

ECE3P-M2A150N

器具番号	個数	形式	sheet No.
MCB1-3	3	E100-NF-2P-100A (100AF/100AT)	61
MCB4	1	E100-NF-3P-100A (100AF/100AT)	61
T1	1	15kVA 1次側: 220V, 2次側: 110/110V	61
TB1	1	UK100-5P	61
TB2	1	UK100-6P	61

ECE3P-M20150N

器具番号	個数	形式	sheet No.
MCB1-3	3	E100-NF-2P-100A (100AF/100AT)	62
MCB4	1	E250-SF-2P-200A (225AF/200AT)	62
T1	1	15kVA 1次側: 220V, 2次側: 110/110V	62
TB1	1	UK100-5P	62
TB2	1	UK100-3P/UK200-2P	62

ECE3P-M23150N

器具番号	個数	形式	sheet No.
MCB1-3	3	E100-NF-2P-100A (100AF/100AT)	63
TB1	1	UK100-5P	63
TB2	1	UK100-5P	63

□	□
□	□
□	□



調査 CHECKED BY 小山	設計 DESIGNED BY 服部	部品表4(保守バイパス盤)
10'12'01	10'12'01	3DAH0138-83

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

ECE3P-SRA150N

器具番号	個数	形式	sheet No.
SW1	1	C80 (690V-100A)	71
TB1	1	UK150-3P/UK100-1P /UK150-3P	71
CN1	1	STV S 9SB	71
CN2	1	STV S 9SB	71
CN3	1	STV S 9SB	71

ECE3P-S23200N

器具番号	個数	形式	sheet No.
SW1	1	C80 (690V-100A)	72
TB1	1	UK150-2P/UK100-1P /UK150-2P	72
CN1	1	STV S 9SB	72
CN2	1	STV S 9SB	72
CN3	1	STV S 9SB	72

□	□
□	□
□	□

ES90036A



調査 CHECKED BY 小山 10'12'01	設計 DESIGNED BY 服部 10'12'01	部品表5(メンテナンスバイパス) 3DAH0138-84
---------------------------------	----------------------------------	---------------------------------

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

ECE3P-B24S1PS

器具番号	個数	形式	sheet No.
MCCB21	1	E100-NF-2P-50A (100AF/50AT,DC 250V)	55
F31	1	600FH55 (55A)	55
BATT113-383	24	HZ7.2-12 (12V-7.2Ah/20HR)	55
CN1	1		55

ECE3P-B24S2PS

器具番号	個数	形式	sheet No.
MCCB21	1	E100-NF-2P-50A (100AF/50AT,DC 250V)	56
F31,32	2	600FH55 (55A)	56
BATT113-384	48	HZ7.2-12 (12V-7.2Ah/20HR)	56
CN1	1		56

□	□
□	□
□	□



調査 CHECKED BY 小山 10' 12' 01	設計 DESIGNED BY 服部 10' 12' 01	部品表6(増設バッテリー) 3DAH0138-85
-----------------------------------	------------------------------------	------------------------------

展開接続図 SCHEMATIC DIAGRAMS

御注文主 CUSTOMER _____

製 番 JOB NO. _____

Little star ECE3Pタイプ 20kVA

標準

入力：単相2線200V
出力：単相3線200/100V
バックアップ時間：10分

オプション

出力：単相2線200V
出力：単相2線100V
保守バイパス盤
メンテナンスバイパスBOX
増設バッテリー
バックアップ時間：20分，30分延長

TMEiC TMEIC Corporation

承認 APPROVED BY 沖崎 10.12.28	調査 CHECKED BY 小山 10.12.28	設計 DESIGNED BY 服部 10.12.28	ECE3PU2□200N 3DAH0139 -1	変更記号 REV.MARK F
区分	F 保管 REGISTERED			

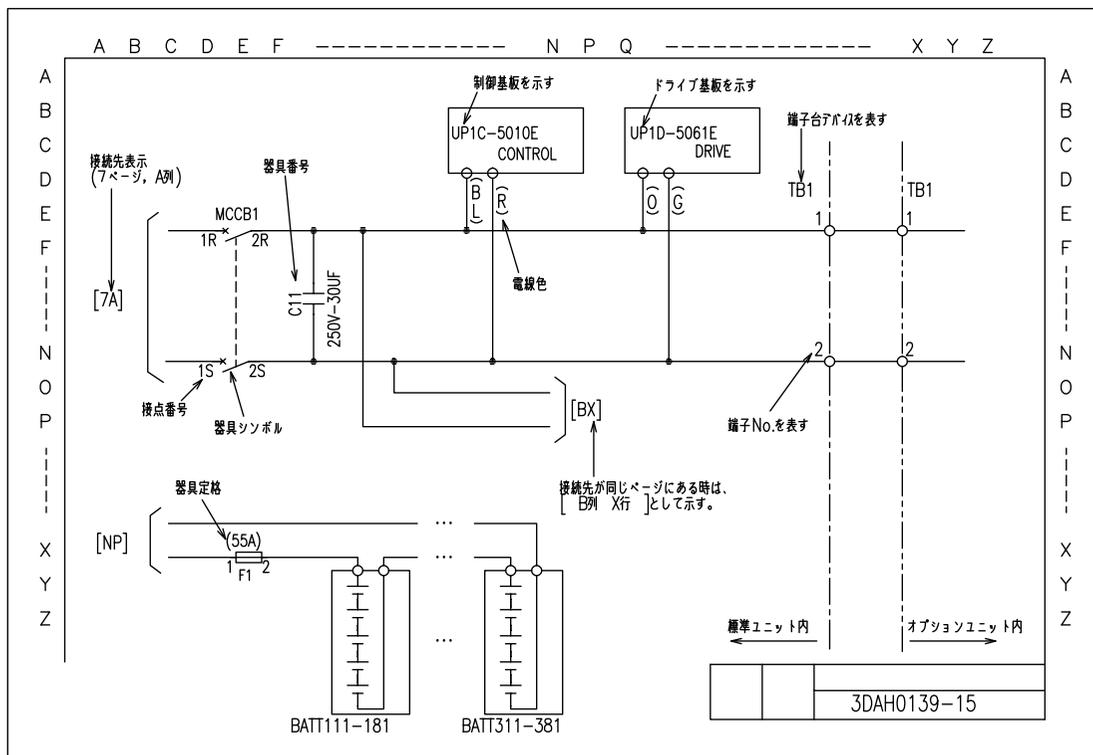
ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE	ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE	ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE	ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE
1	F	表紙	26			51	F	オプション システム単線結線図	76		
2	F	目次	27			52			77		
3			28			53			78		
4			29	F	制御回路	54			79		
5	F	展開接続図の読み方	30	F	オプションインターフェース	55	F	オプション 増設バッテリー (ECE3P-B32S1PS)	80	F	部品表 1
6			31			56	F	オプション 増設バッテリー (ECE3P-B32S2PS)	81	F	部品表 2
7	F	UPS仕様	32			57			82	F	部品表 3
8	F	外部インターフェース	33			58			83	F	部品表 4 (保守バイパス盤)
9			34			59			84	F	部品表 5 (メンテナンスバイパスBOX)
10	F	UPS単線結線図 (単相3線200/100V)	35			60			85	F	部品表 6 (増設バッテリー)
11	F	オプション UPS単線結線図 (単相2線200V)	36			61	F	オプション 保守バイパス盤 (単相3線200/100V)	86		
12	F	オプション UPS単線結線図 (単相2線200V)	37			62	F	オプション 保守バイパス盤 (単相2線100V)	87		
13			38			63	F	オプション 保守バイパス盤 (単相2線200V)	88		
14			39			64			89		
15			40			65	F	オプション メンテナンスバイパスBOX (単相3線 200/100V入出力)	90		
16			41			66	F	オプション メンテナンスバイパスBOX (単相2線 200V入出力)	91		
17			42			67			92		
18			43			68			93		
19			44			69			94		
20	F	交流入力回路・バッテリー回路	45			70			95		
21			46			71			96		
22	F	コンバータ回路・インバータ回路	47			72			97		
23	F	交流出力回路	48			73			98		
24			49			74			99	F	変更記録
25	F	出力部	50			75			100	F	裏表紙

○	
○	
○	
○	
○	



調査 CHECKED BY 小山	設計 DESIGNED BY 服部	目次
10・12・28	10・12・28	3DAH0139 -2

1. 展開接続図上の表示説明
MCCBなどの器具及び接点の表現を示します。



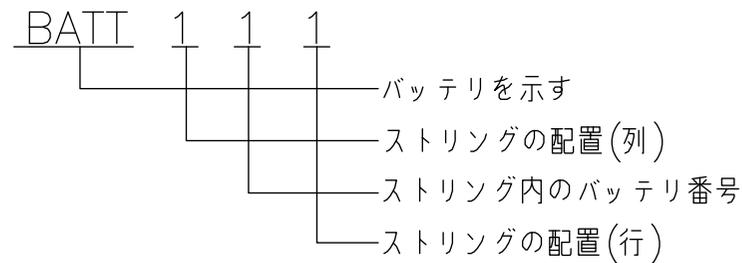
2. 電線色
電線色は以下のように定められています。

- BL: 黒色
- GR: 灰色
- OR: 赤色
- BR: 茶色
- VP: 紫色
- P: 桃色

3. ユニット
ユニットは以下のように定められています。

- [] : 標準ユニット
- [] : オプションユニット

4. バッテリ
バッテリーのデバイス番号は以下のように定められています。



調査 CHECKED BY 小山	設計 DESIGNED BY 服部	展開接続図の読み方
10.12.28	10.12.28	3DAH0139-5

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

	項目	仕様	備考	
一般事項	設置場所	屋内設置		
	周囲温度	0℃～40℃		
	湿度	30～90%	結露なし	
	雰囲気	腐食性ガス、じんあいのなきこと		
	標高	1000m以下		
一般事項	適用規格	日本電機工業会規格 JEM-1464 (1993)		
	給電方式	常時インバータ給電方式		
	冷却方式	風冷	ファンの寿命：25℃-10年	
	騒音	55dB以下		
	外形寸法	520W × 1245H × 670D		
	質量	460kg	トランスレス方式：335kg	
	発生熱量	2390W	トランスレス方式：1840W	
	換気量	14.8m ³ /h		
	交流入力	相数	単相2線	
		電圧	200V	+10%/-15%
周波数		50/60Hz	±5%以内	
	入力容量	20kVA		

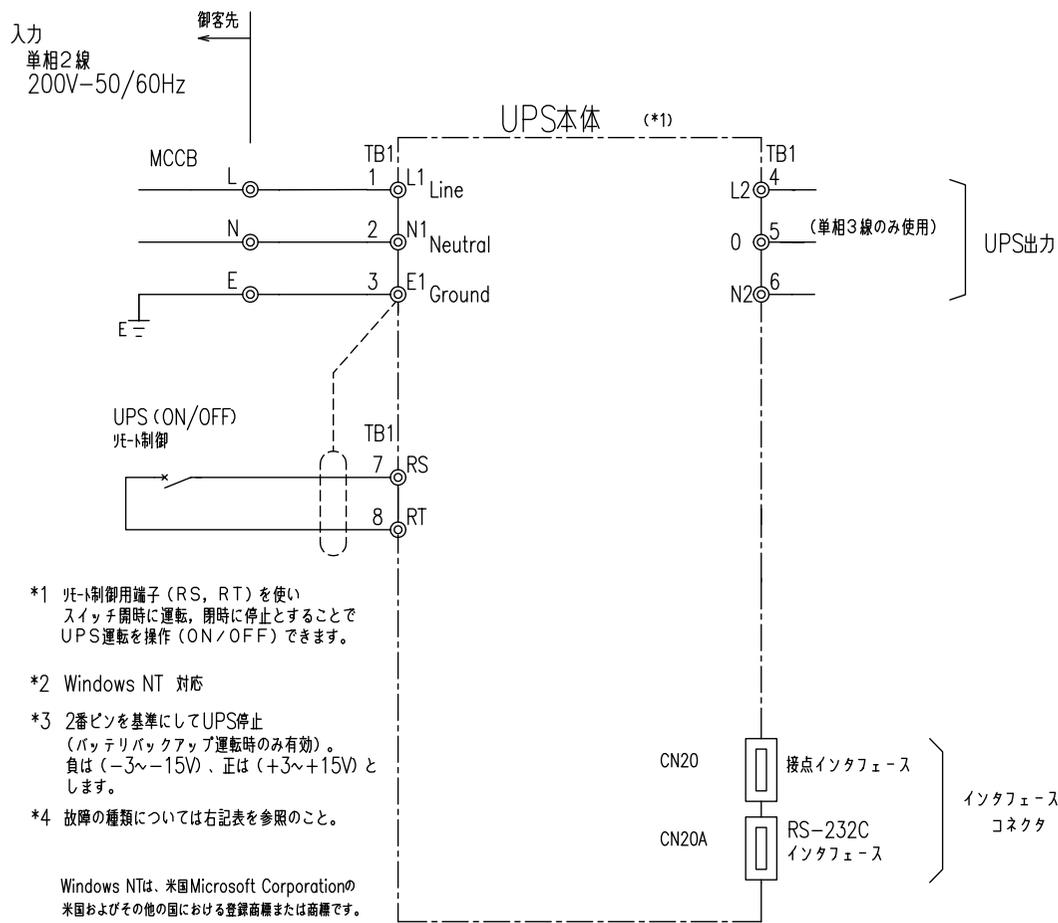
	項目	仕様	備考
交流出力	出力電圧	単相3線200/100V(標準)	+10%/-15%
		単相2線200V(オプション)	
		単相2線100V(オプション)	
	定格出力容量	20kVA/17kW(力率0.85)	20kVA/14kW(力率0.7)
	周波数	50/60Hz	±0.1%(自走時) ±1Hz(追従範囲)
	過負荷耐量	125%-30s、150%-10s	バイパス時125%-10分、 100%-半サイクル
	定格負荷力率	0.85遅れ	許容範囲0.6~1.0遅れ
	許容ノイズ	2.5	
	電圧波形歪率	3%以内	線形負荷100%時
		切替時間	バイパス ⇄ インバータ切替時
	停復電時	無瞬断切替	
過度応答	±8%	負荷急変時及び停復電時	
バッテリー種別	小型シール鉛蓄電池		
バッテリー	バッテリー定格及び寿命	12V-7.2Ah-32S-2P 25℃-5年(10度半減則に従う)、30℃-3年6ヶ月、40℃-1年9ヶ月	
	バックアップ時間	4.25kW-7分(力率0.85)	25℃初期特性
		3.5kW-10分(力率0.7)	
充電時間	24時間で満充電		

TMEiC TMEIC Corporation

調査 CHECKED BY 沖崎 15.12.14	設計 DESIGNED BY 板谷/古田 15.12.14	UPS仕様 3DAH0139-7
---------------------------------	-------------------------------------	---------------------

UPS出力
50/60Hz

	端子台番号	出力電圧
単相3線200V/100V出力	4-6	200V
	4-5	100V
	5-6	100V
単相2線200V入出力(出力トランスなし)	4-6	200V
単相2線100V出力	4-6	100V



*1 リモート制御用端子 (RS, RT) を使い
スイッチ開時に運転、閉時に停止とすることで
UPS運転を操作 (ON/OFF) できます。

*2 Windows NT 対応

*3 2番ピンを基準にしてUPS停止
(バッテリーバックアップ運転時のみ有効)。
負は (-3~-15V)、正は (+3~+15V) と
します。

*4 故障の種類については右記表を参照のこと。

インタフェース

コネクタ	インタフェース	コネクタ形状
CN20	接点インタフェース	D-Sub9ピン オス
CN20A	RS-232Cインタフェース	D-Sub9ピン メス

接点インタフェース

ピン番号	信号の意味	論理	装置内
1	故障信号	故障にて閉	○1
2	UPS停止信号	信号用GND	○2
3		*2.3 負-正でUPS停止	○3
4	入力電源正常	入力電源正常にて閉	○4
5	信号コモン	—	○5
6	バイパス運転	バイパス運転にて閉	○6
7	バッテリー電圧低下	電圧低下にて閉	○7
8	UPS運転	UPS運転にて閉	○8
9	バッテリー運転信号	バッテリー運転にて閉	○9

RS-232Cインタフェース

ピン番号	信号
1	—
2	RXD
3	TXD
4	DTR
5	SG
6	DSR
7	RTS
8	CTS
9	—

コネクタの推奨通電容量 : AC/DC24V-70mA
 (コネクタの最大通電容量 : DC48V-100mA
 AC30V-70mA (rms))

注) インタフェースを使用される場合、
 本体に接続するケーブルは、シールドケーブルを使用してください。
 外部出力信号を取り出すためのユーザ側コネクタは本体に添付されています。
 (添付はCN20用のみ)

注) UPSリモートコントロールを使用される場合、
 本体に接続するケーブルは、シールドケーブルを使用してください。
 (シールドは必ず接地してください。)

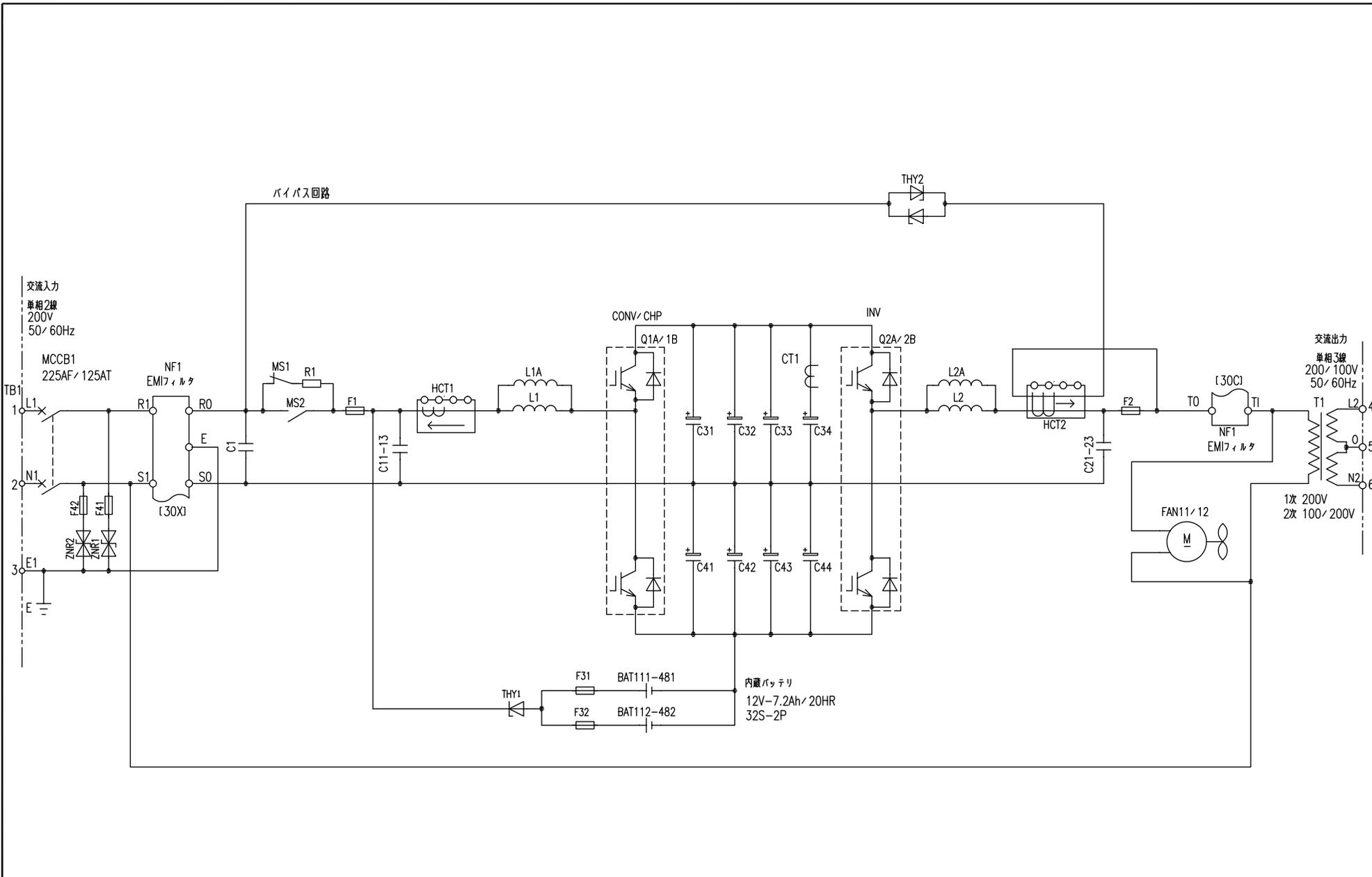
故障種類

故障種類	故障内容
直流過電流	短絡電流 300A-瞬時検出
出力過電圧	112%検出
出力不足電圧	88%検出
充電過電圧	2.34/セル検出
直流過電圧	840V検出
過負荷	125%-30秒、150%-10秒以上で過負荷故障を検出 (バイパス時: 125%-10分、150%-60秒)
インバータ過負荷回数超過	過負荷故障が3分間に2回、断続発生で故障検出
加圧リセット回数超過	許容クレストファクタ超過が1分以内に5回で検出
直流電圧アガリ	±35V検出
内部温度上昇	UPS内部温度が50℃を超えたら検出
停復電回数超過	30秒以内に停復電を8回検出で故障検出

調査 CHECKED BY 小山 10.12.28	設計 DESIGNED BY 服部 10.12.28	外部インタフェース 3DAH0139-8
---------------------------------	----------------------------------	-------------------------

A
B
C
D
E
F
G
H
J
K
L
M
N
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z

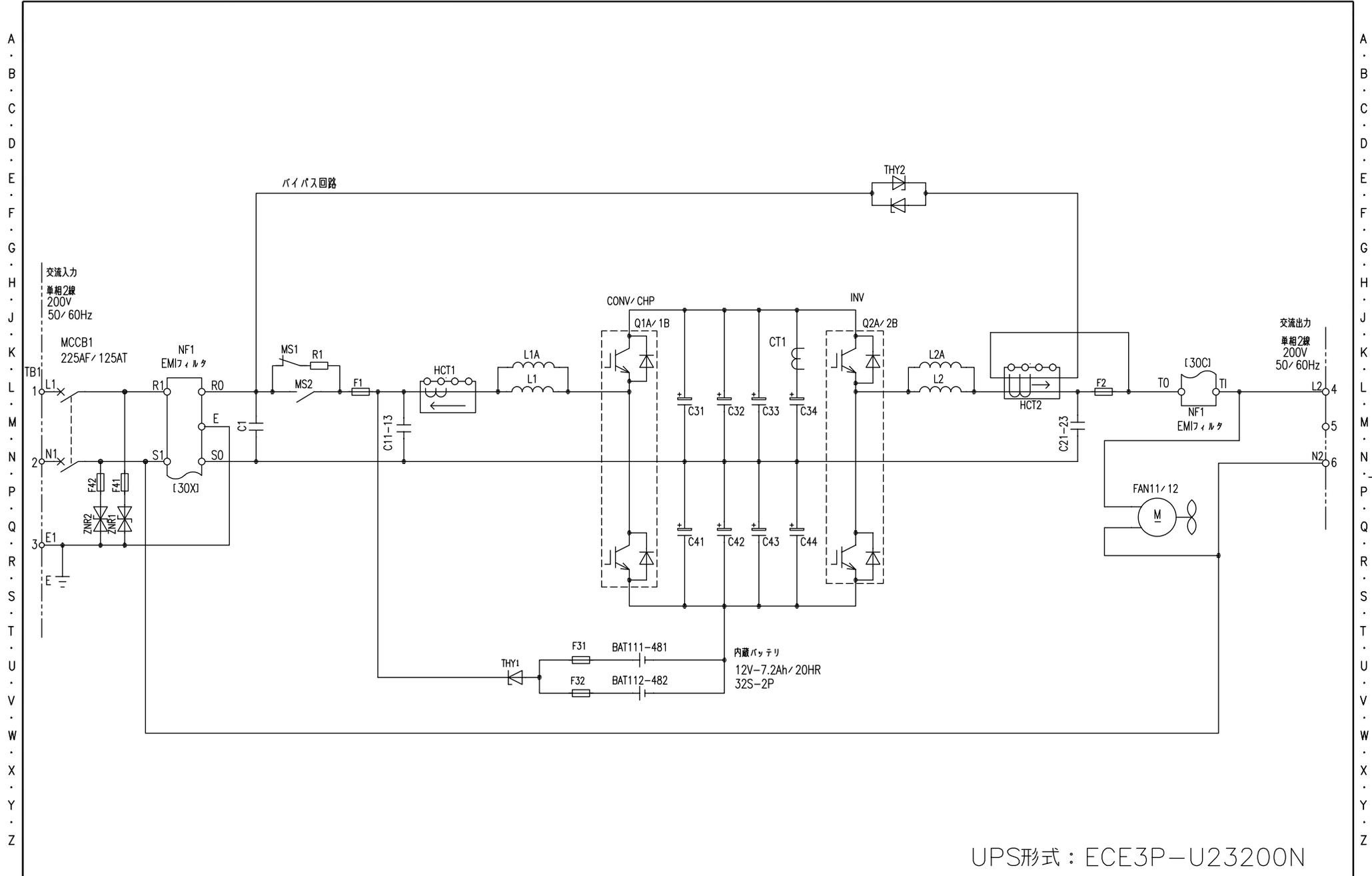
A
B
C
D
E
F
G
H
J
K
L
M
N
P
Q
R
S
T
U
V
W
X
Y
Z



UPS形式：ECE3P-U2A200N



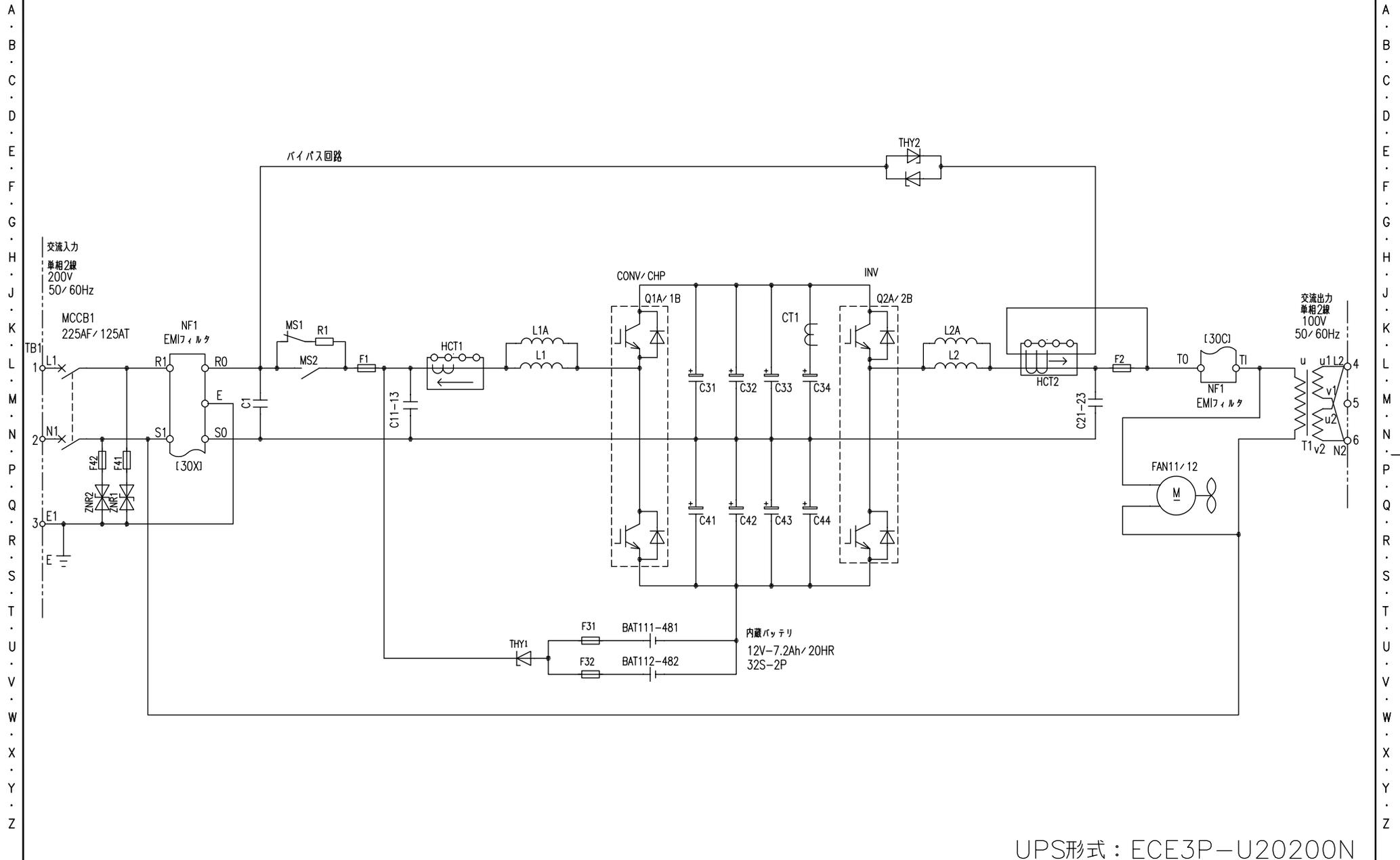
調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 板谷/古田	UPS単線結線図(単相3線 200/100V)
15.12.14	15.12.14	3DAH0139-10



UPS形式 : ECE3P-U23200N

調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 板谷/古田	UPS本体単線結線図 (単相2線 200V)
15.12.14	15.12.14	3DAH0139-11

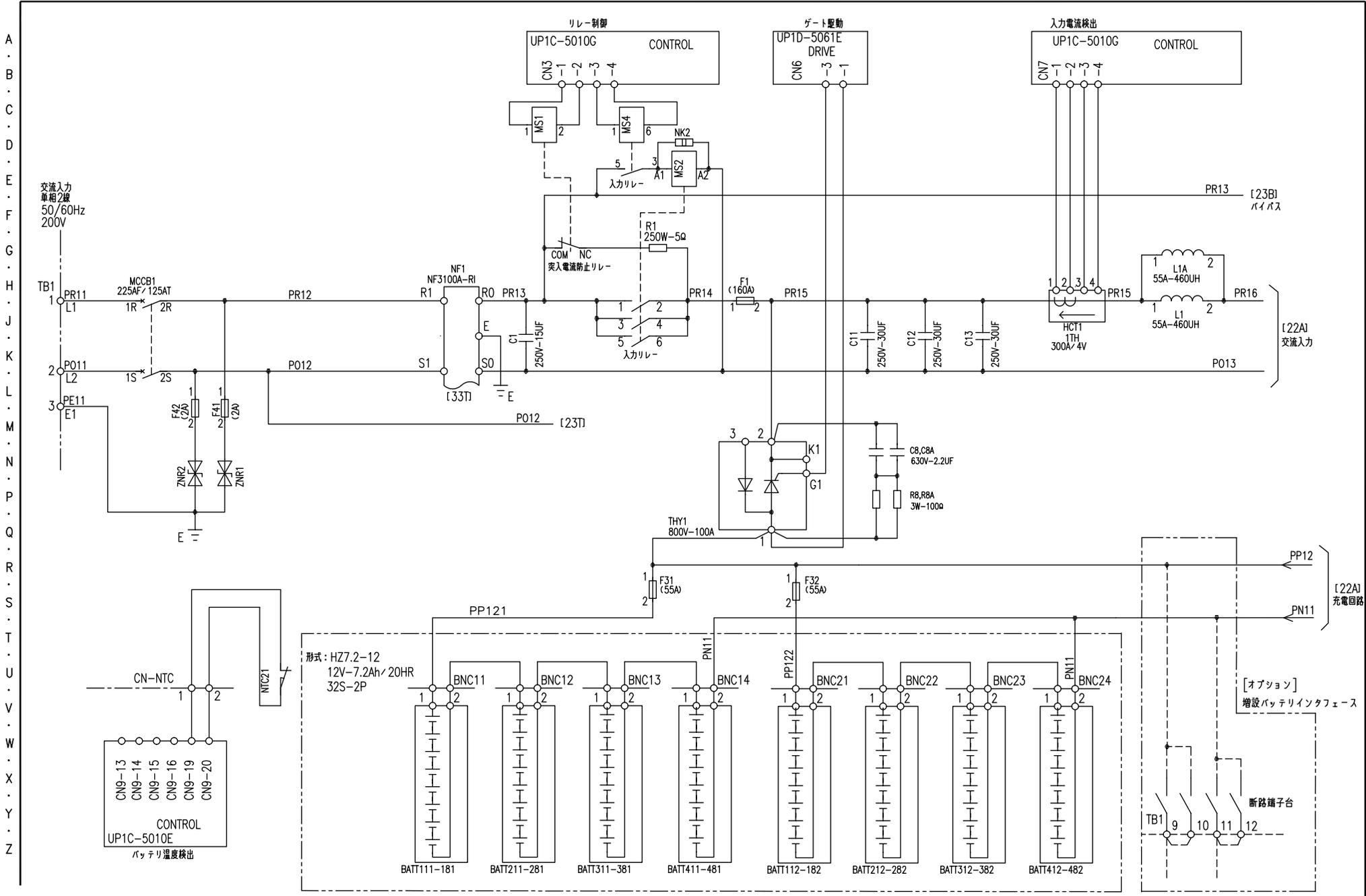




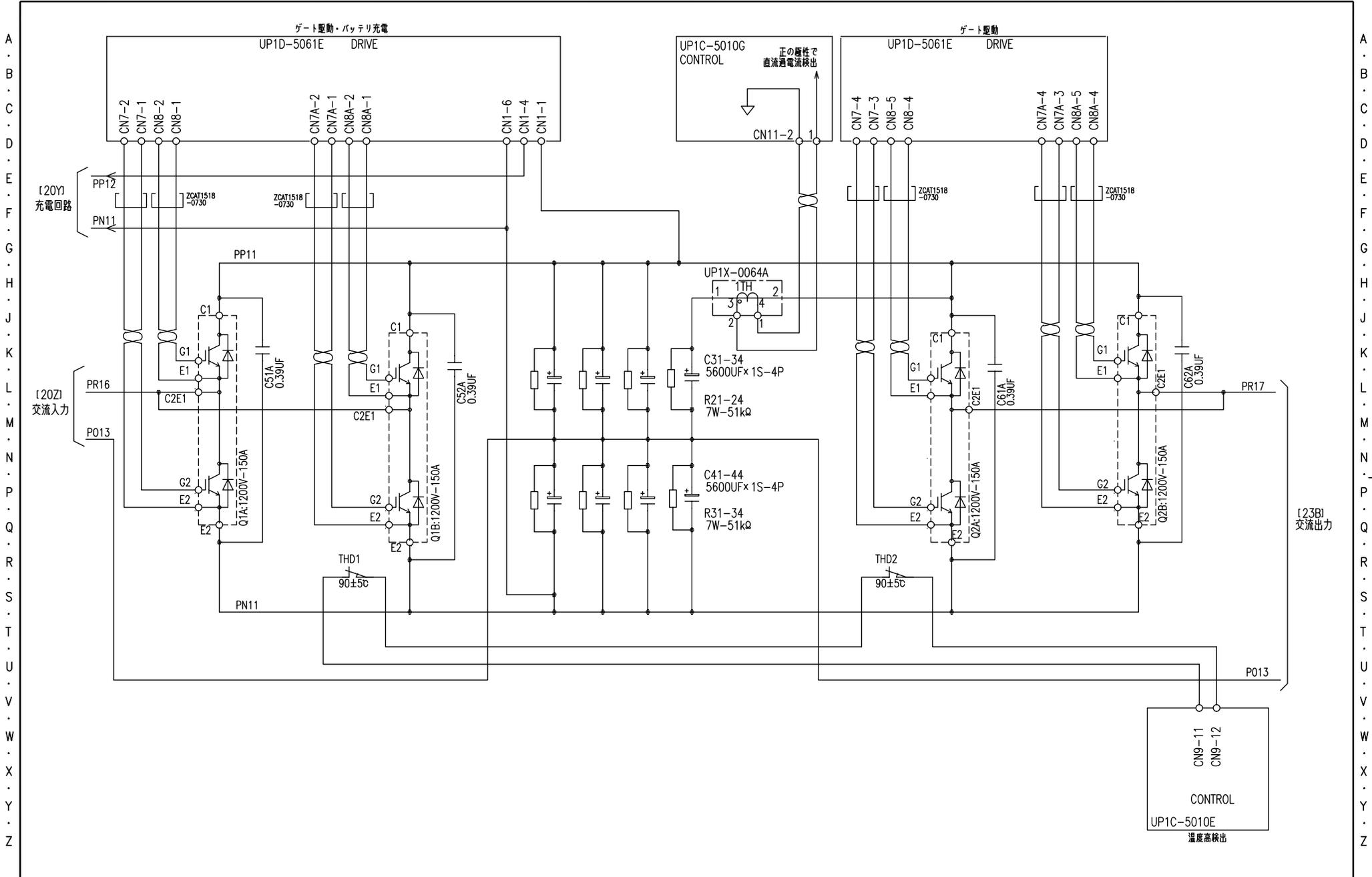
UPS形式 : ECE3P-U20200N

調査 CHECKED BY 沖崎	設計 DESIGNED BY 板谷/古田	UPS単線結線図 (単相2線 100V)
15.12.14	15.12.14	3DAH0139-12





○	
○	
○	



ES90364

TMEiC TMEiC Corporation

調査 CHECKED BY 小山	設計 DESIGNED BY 服部	コンバータ回路・インバータ回路
10.12.28	10.12.28	3DAH0139-22

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

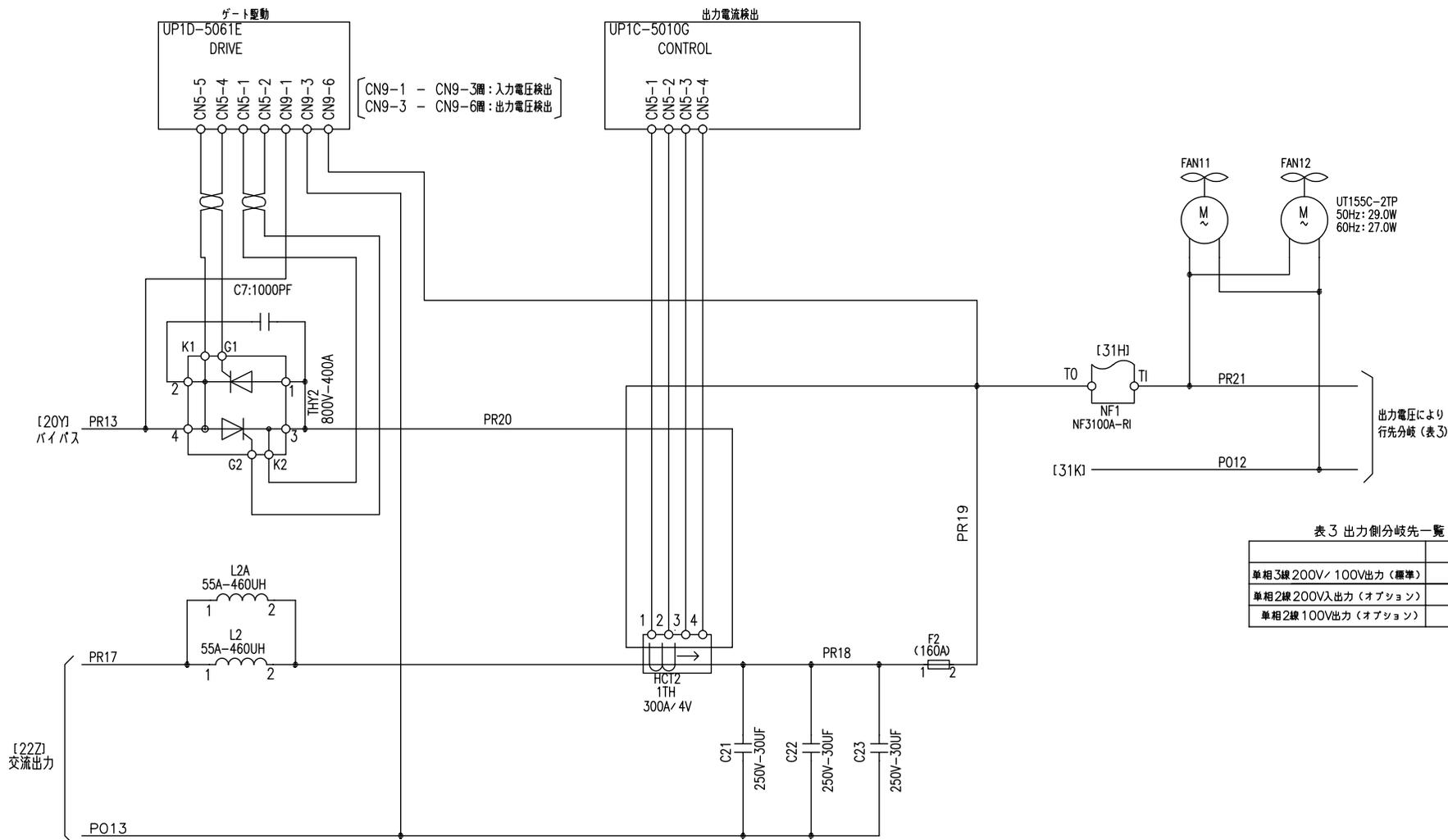


表3 出力側分岐先一覧

	分岐先
単相3線200V/100V出力 (標準)	〔34RC〕
単相2線200V入出力 (オプション)	〔34RJ〕
単相2線100V出力 (オプション)	〔34RQ〕

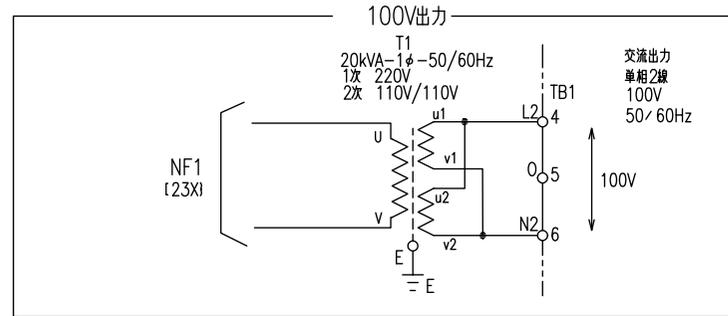
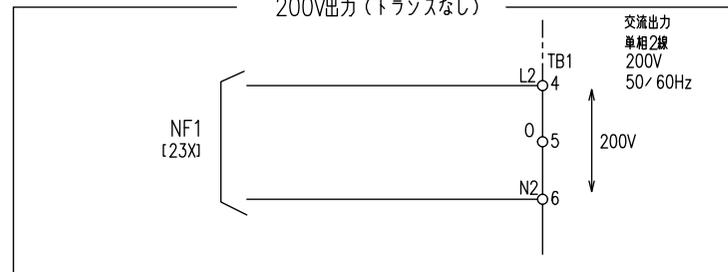
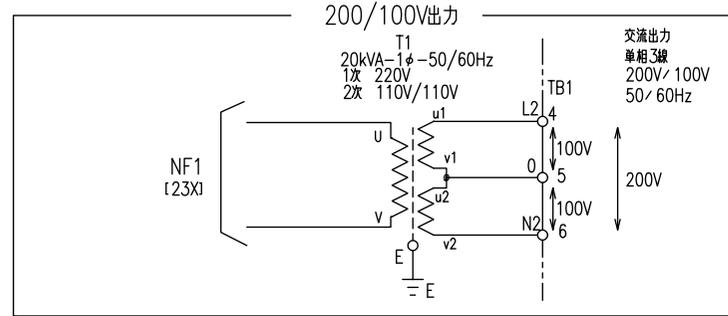
ES03036A

TMEiC TMEiC Corporation

調査 CHECKED BY 小山 10.12.28	設計 DESIGNED BY 服部 10.12.28	交流出力回路 3DAH0139-23
---------------------------------	----------------------------------	-----------------------

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

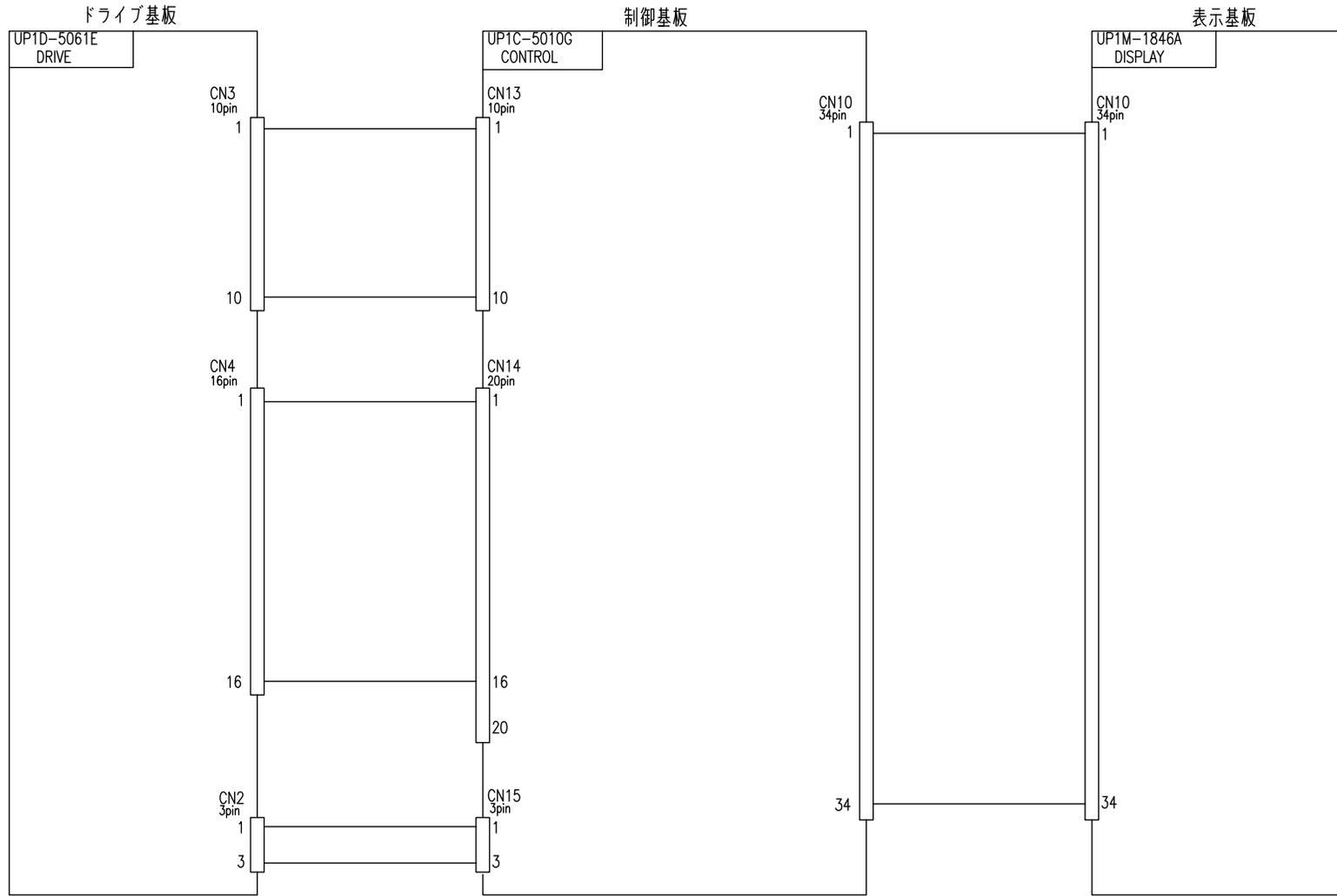


○	
○	
○	

調査 CHECKED BY 小山	設計 DESIGNED BY 服部	出力部
12.12.28	10.12.28	3DAH0139-25

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

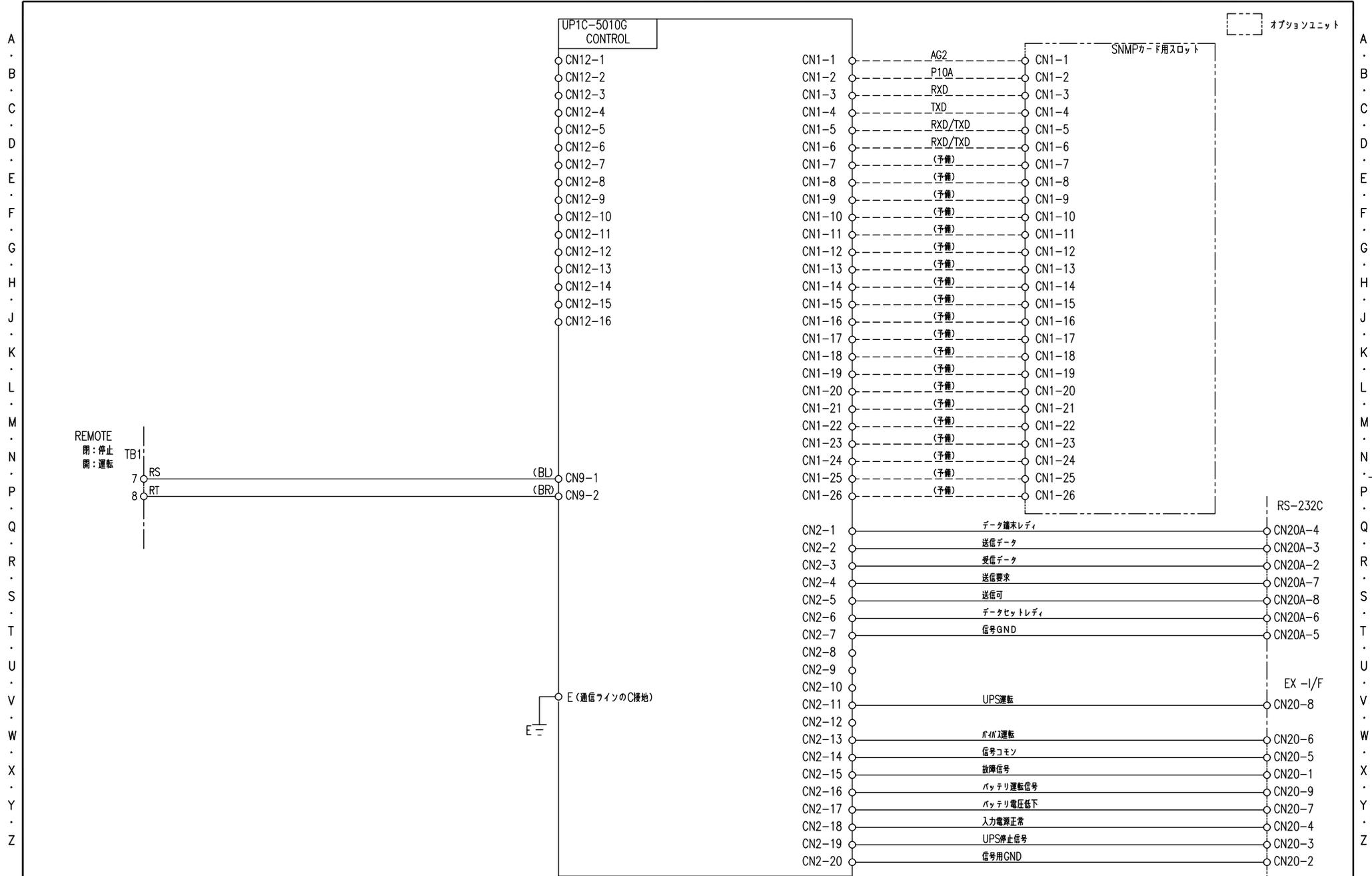


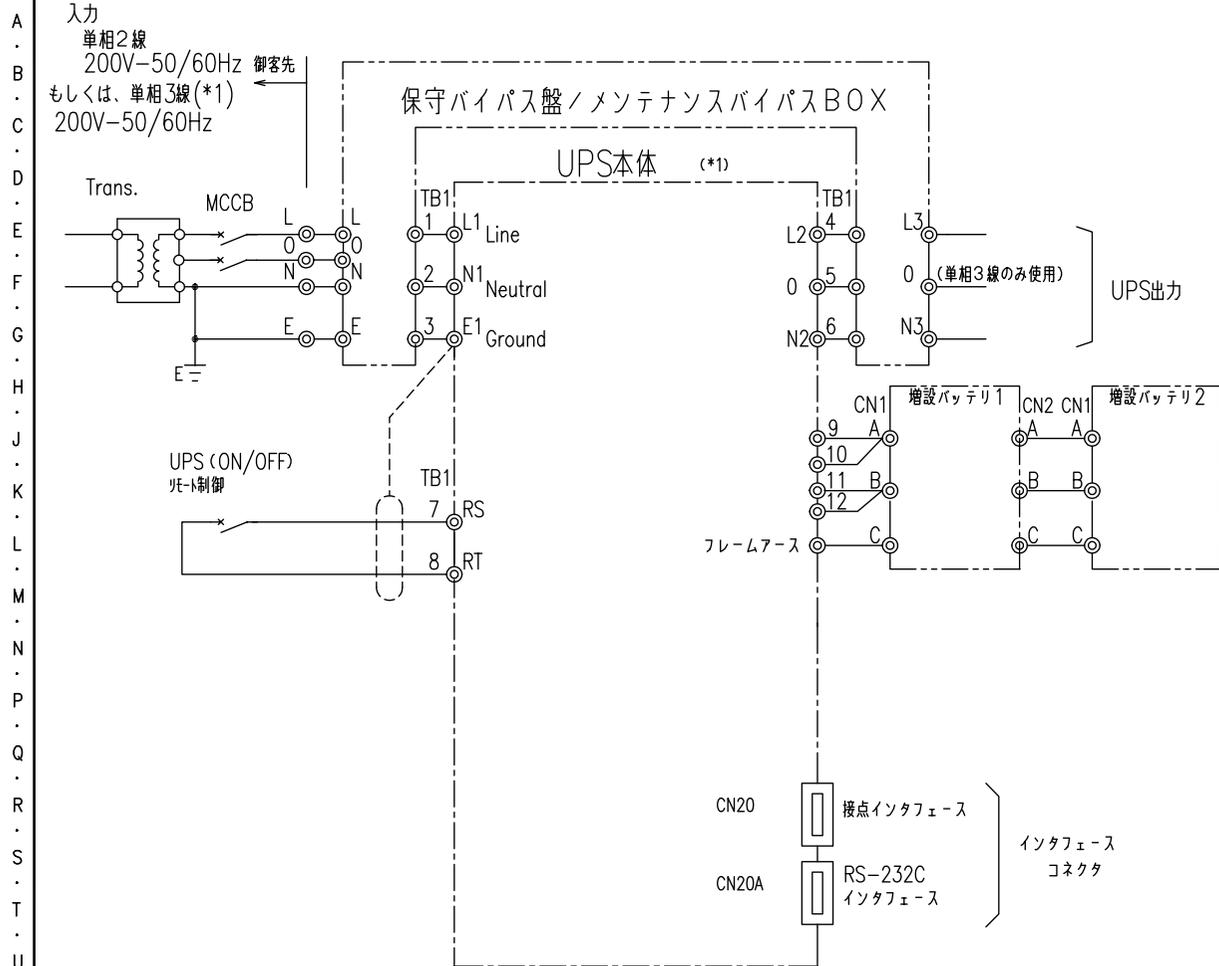
ES00036A

○	
○	
○	

TMEiC TMEIC Corporation

調査 CHECKED BY 小山 10.12.28	設計 DESIGNED BY 服部 10.12.28	制御回路 3DAH0139 -29
---------------------------------	----------------------------------	----------------------





保守バイパス盤

	オプション形式
単相3線200V/100V出力	ECE3P-M2A200N
単相2線100V出力	ECE3P-M20200N
単相2線200V入出力 (TRなし)	ECE3P-M23200N

メンテナンスバイパスBOX

	オプション形式
単相3線200V/100V入出力	ECE3P-SRA200N
単相2線200V入出力	ECE3P-S23200N

増設バッテリー

延長時間		オプション形式	
カ率0.7	カ率0.85	増設バッテリー1	増設バッテリー2
15分	10分	ECE3P-B32S1PS	—————
20分	15分	ECE3P-B32S2PS	—————
30分	20分	ECE3P-B32S2PS	ECE3P-B32S1PS
40分	30分	ECE3P-B32S2PS	ECE3P-B32S2PS

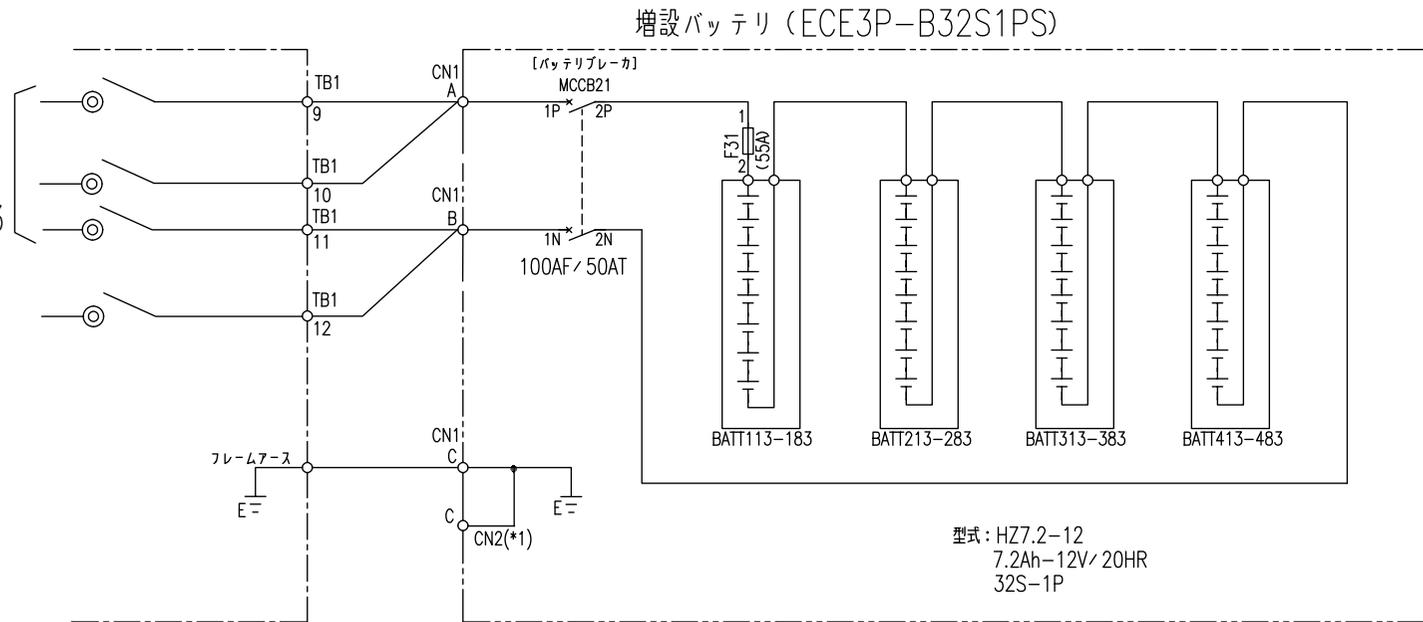
*1 背面取付型メンテナンスバイパスBOXの場合
単相3線出力の時には、入力電源にも単相3線を準備する。



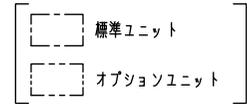
A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

UPS本体
ECECE3P-U2*200NB2/3
注) *は出力電圧により異なります



*1 増設バッテリーが1台のみの場合
CN2はありません。



型式: HZ7.2-12
7.2Ah-12V/20HR
32S-1P

ES90036A

○	
○	
○	

TMEiC TMEIC Corporation

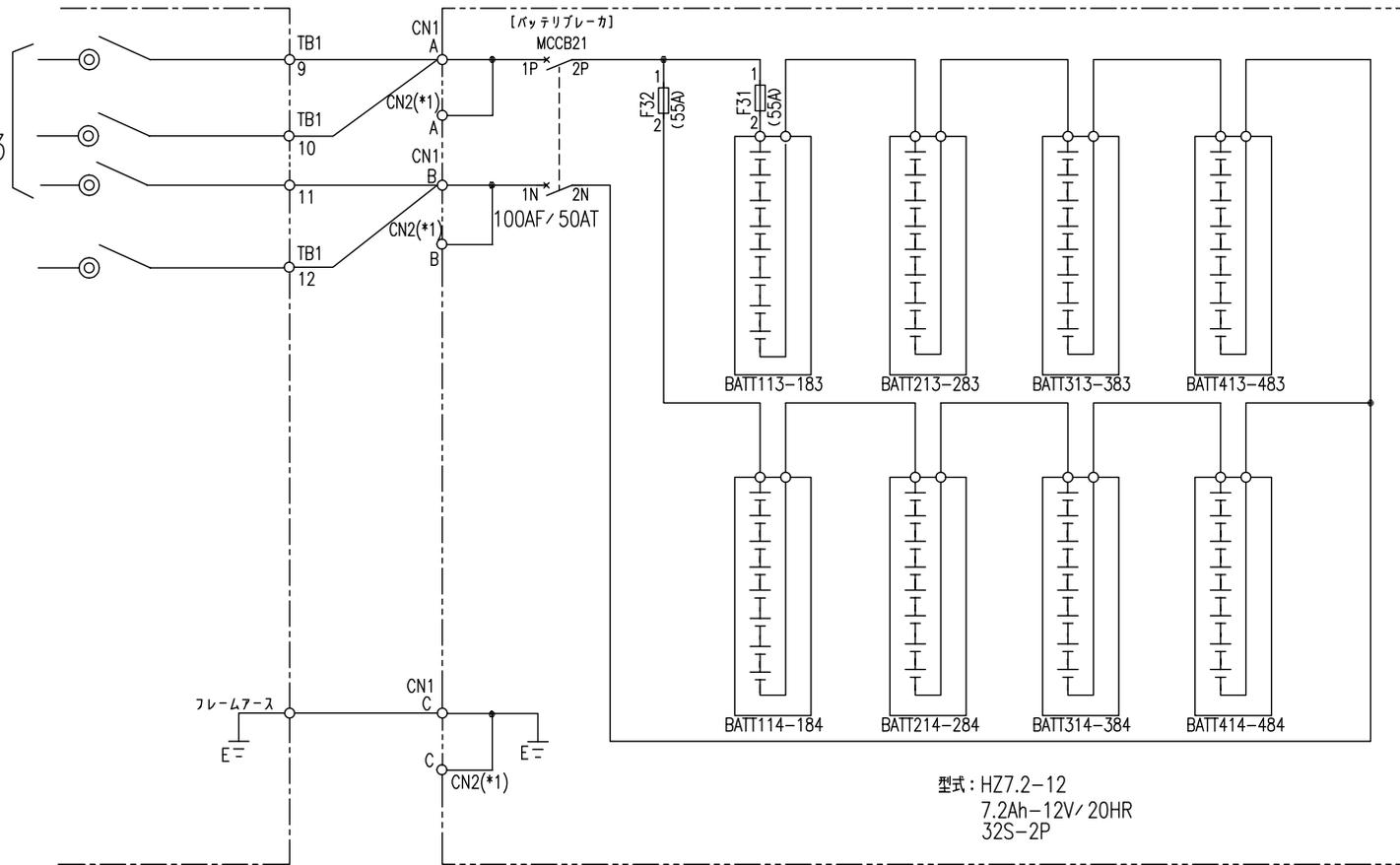
調査 CHECKED BY 小山 10.10.28	設計 DESIGNED BY 服部 10.12.28	オプション 増設バッテリー (ECE3P-B32S1PS) 3DAH0139-55
---------------------------------	----------------------------------	---

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

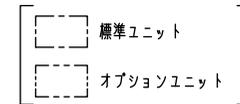
A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

UPS本体
 形式：ECE3P-U2*200NB2/3
 注) *は出力電圧により異なります

増設バッテリー (ECE3P-B32S2PS)



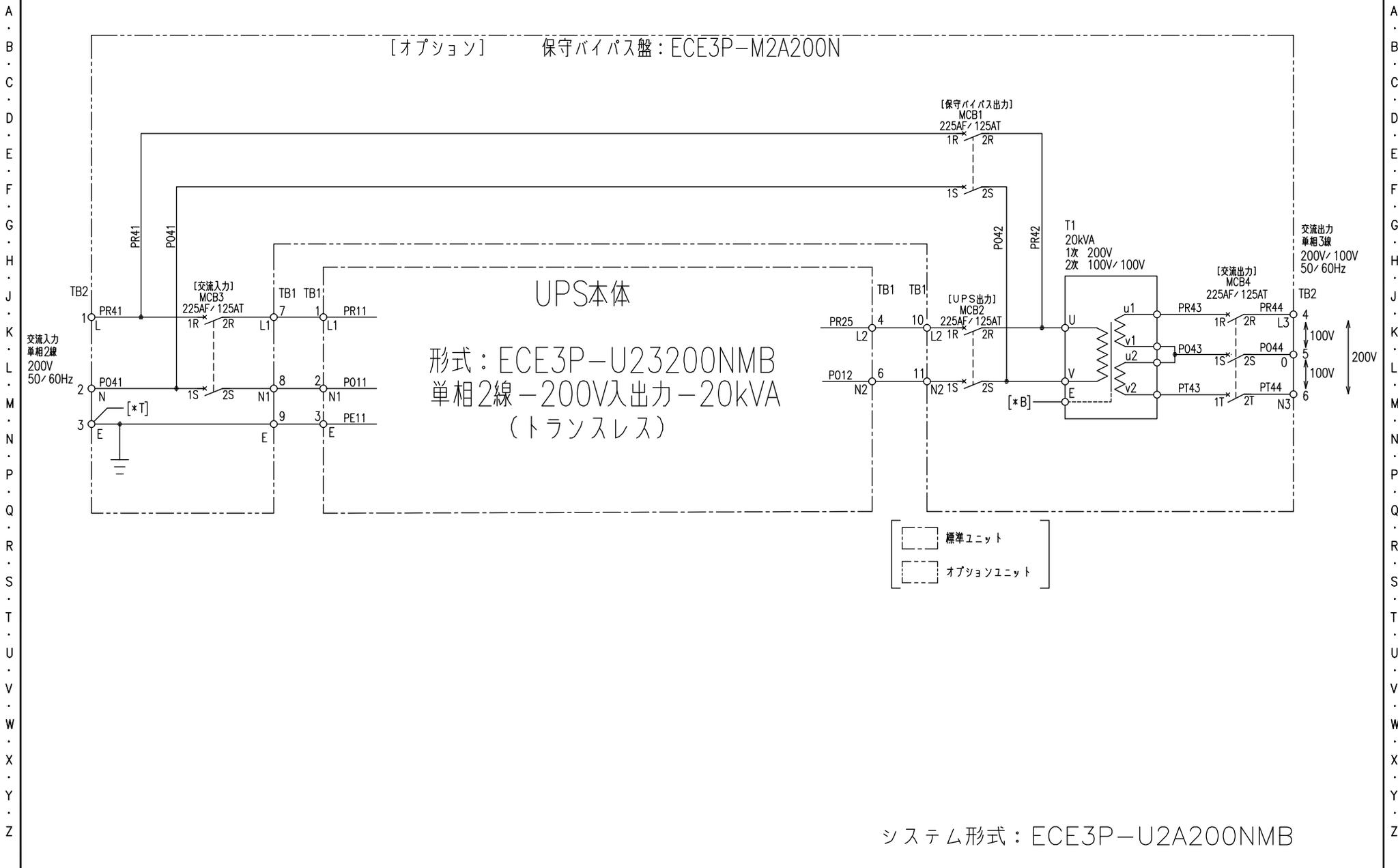
型式：HZ7.2-12
 7.2Ah-12V/20HR
 32S-2P



*1 増設バッテリーが1台のみの場合
 CN2はありません。

TMEiC TMEiC Corporation

調査 CHECKED BY 小山	設計 DESIGNED BY 服部	オプション 増設バッテリー (ECE3P-B32S2PS)
10.12.28	10.12.28	3DAH0139-56



システム形式: ECE3P-U2A200NMB

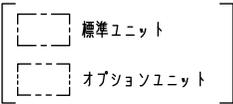
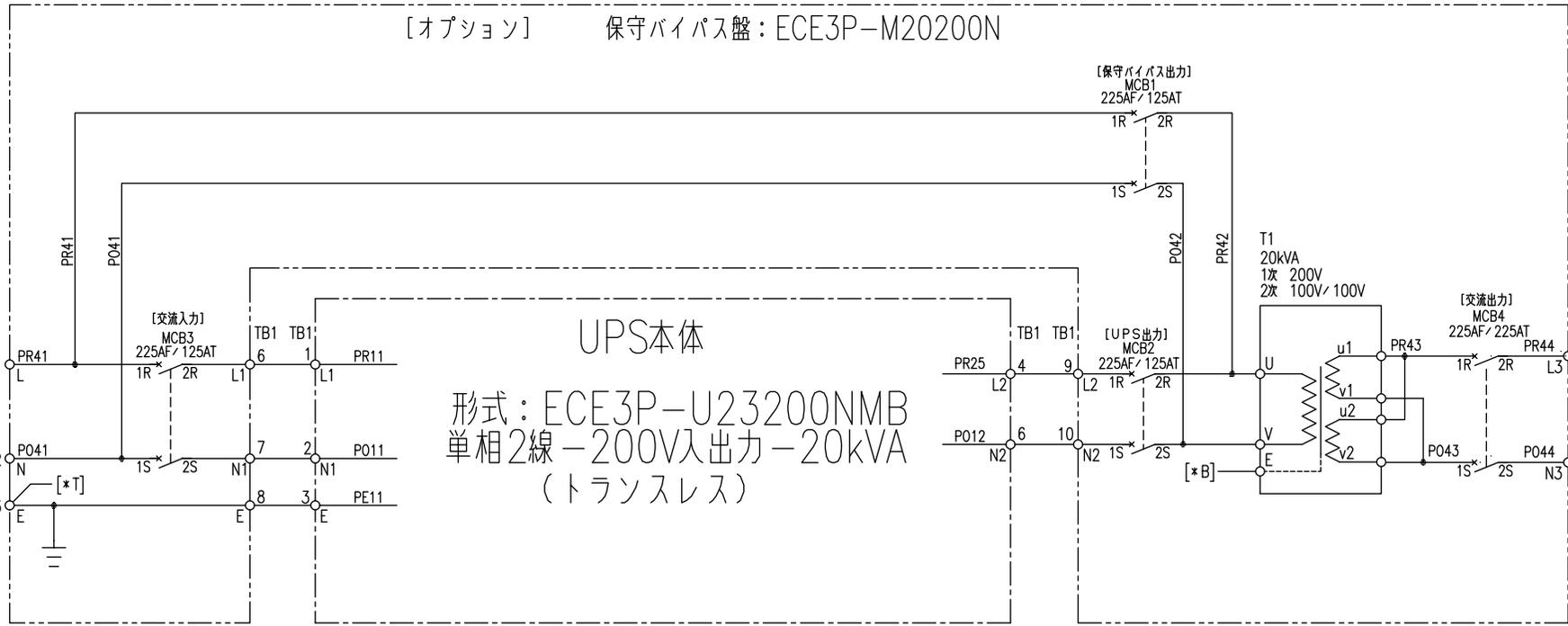
E59035A

TMEiC TMEIC Corporation

調査 CHECKED BY 小山 10.12.28	設計 DESIGNED BY 服部 10.12.28	オプション 保守バイパス盤 (单相3線200/100V) 3DAH0139-61
---------------------------------	----------------------------------	--

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



システム形式：ECE3P-U20200NMB

ES03036A

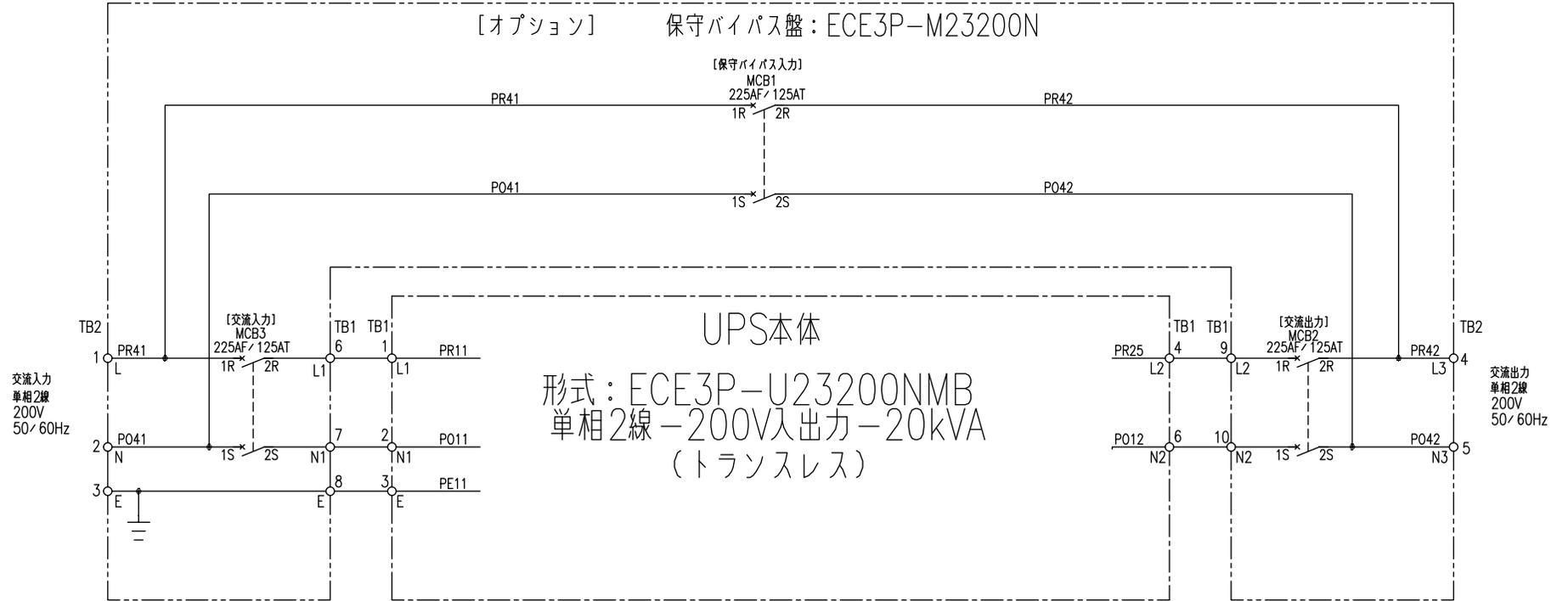
○	
○	
○	



調査 CHECKED BY 小山 10.12.28	設計 DESIGNED BY 服部 10.12.28	オプション 保守バイパス盤 (単相2線100V) 3DAH0139-62
---------------------------------	----------------------------------	--

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

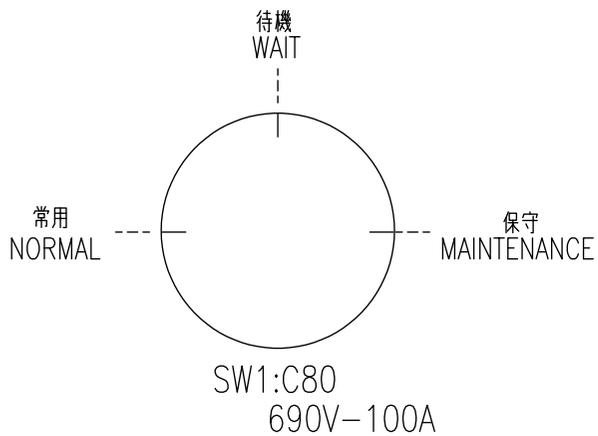


システム形式：ECE3P-U23200NMB

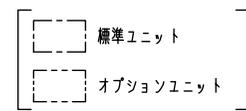
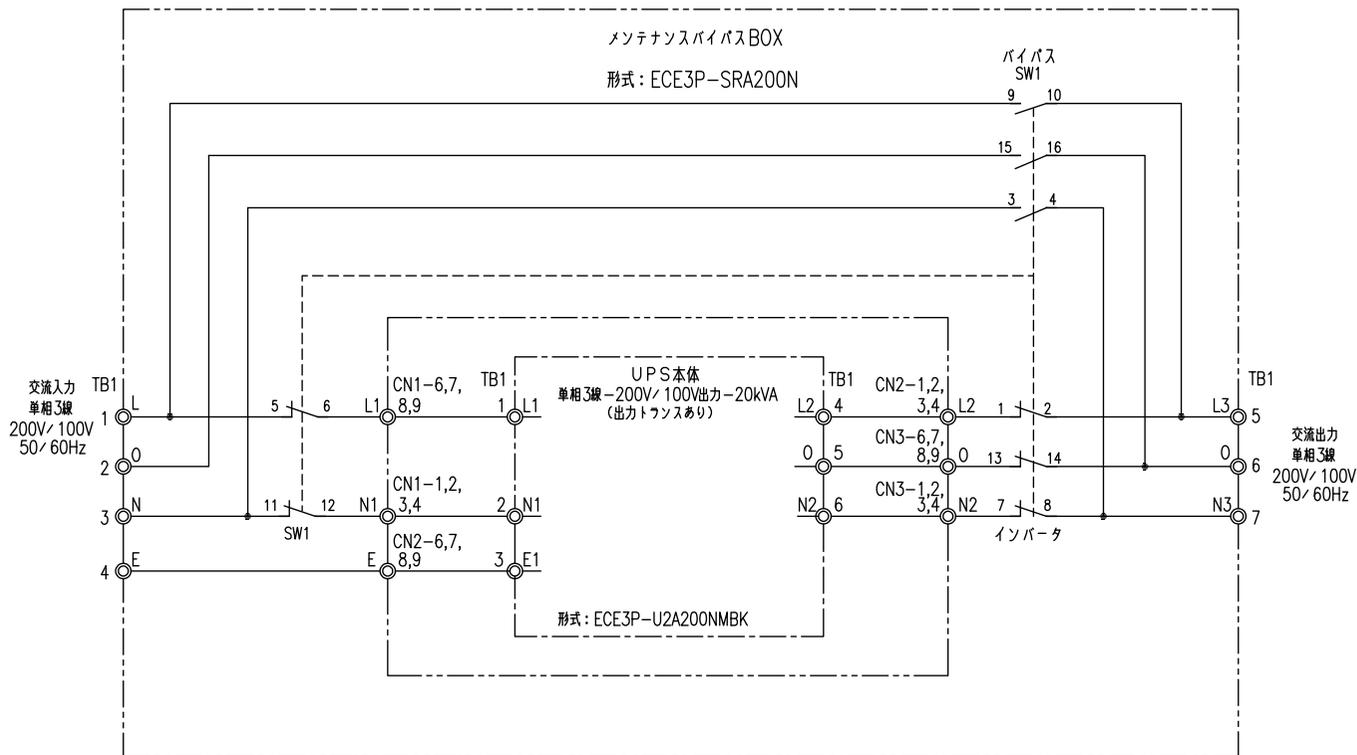
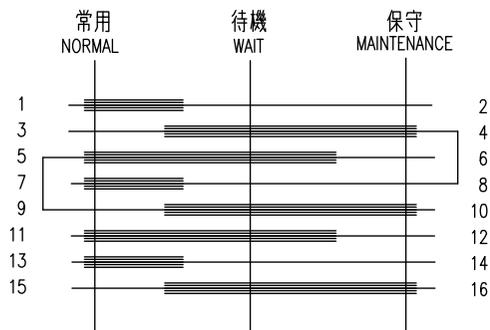
ES900364

TMEiC TMEiC Corporation

調査 CHECKED BY 小山 10.12.28	設計 DESIGNED BY 服部 10.12.28	オプション 保守バイパス盤 (単相2線200V) 3DAH0139-63
---------------------------------	----------------------------------	--



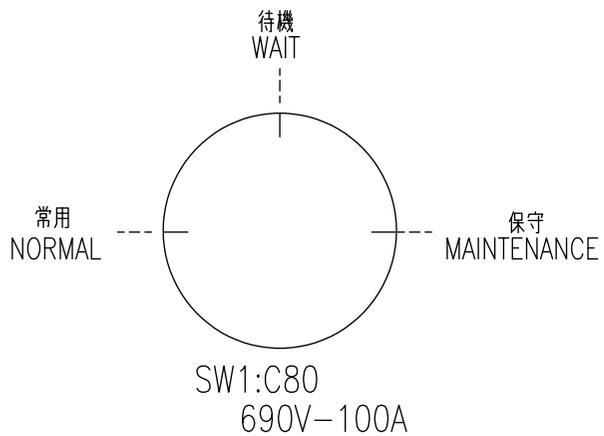
SW1の状態 (■部 ON)



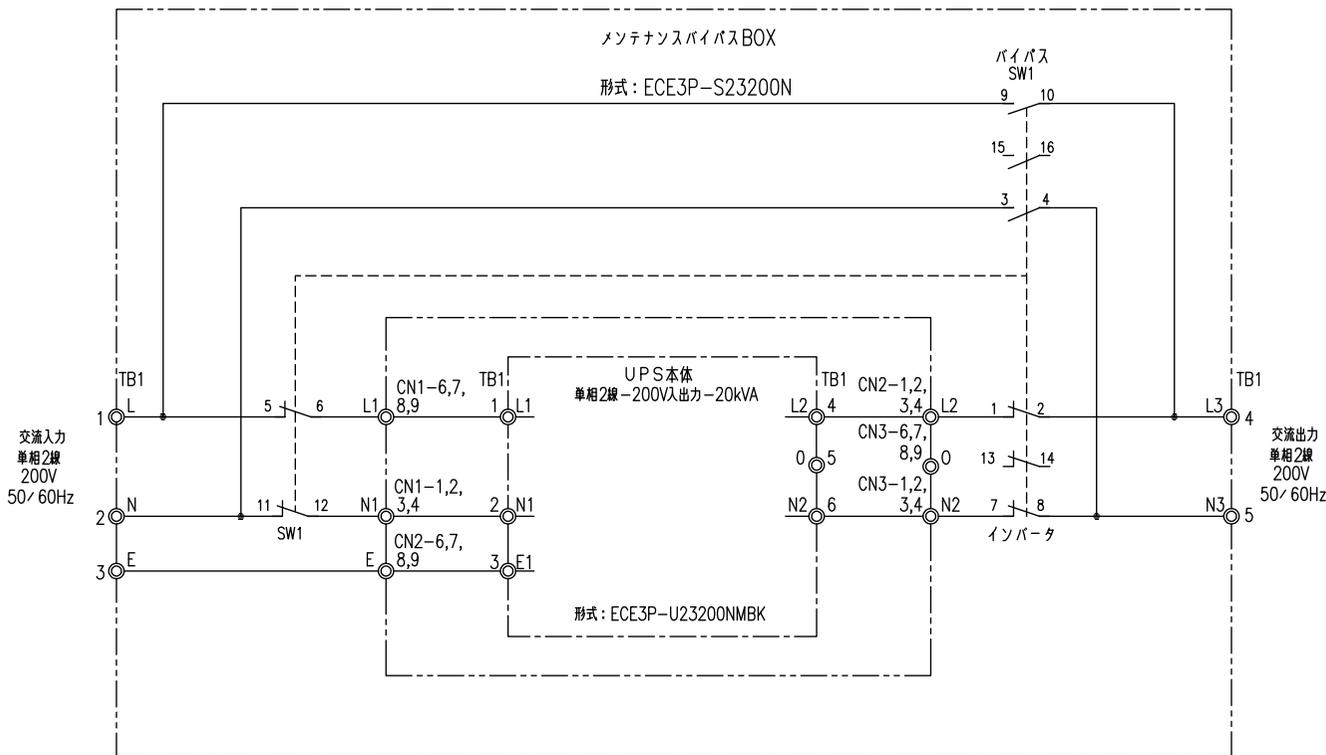
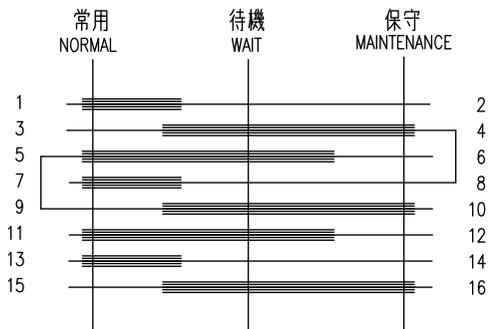
システム形式: ECE3P-URA200NMBK

○	
○	
○	

調査 CHECKED BY 小山	設計 DESIGNED BY 服部	オプション メンテナンスバイパスBOX (単相3線 200/100V入出力)
10.12.28	10.12.28	3DAH0139-65



SW1の状態 (■部 ON)



システム形式: ECE3P-U23200NMBK

○	
○	
○	

調査 CHECKED BY 小山	設計 DESIGNED BY 服部	オプション メンテナンスバイパスBOX (単相2線 200V入出力)
10.12.28	10.12.28	3DAH0139-66

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

20kVA部品一覧

器具番号	個数	標準	sheet No.
MCCB1	1	E250-SF-2P-125A (225AF/125AT)	20
NF1	1	NF3100A-RI (250Vac-100A)	20,23
MS1	1	LY1F-T2 DC24V AC250V-15A	20
MS2	1	SC-N1 AC200V-50A	20
MS4	1	JN1aN-ZTM-24V-F DC24V-20A	20
F1	1	250GH160 (160A)	20
F2	1	250GH160 (160A)	23
F31,32	2	600FH55 (55A)	20
F41,42	2	ATM2 (600V-2A)	20
R1	1	CWCB25B (250W-5Ω)	20
R21-R24	4	TCR07N513K (7W-51kΩ)	22
R31-R34	4	TCR07N513K (7W-51kΩ)	22
HCT1	1	HAS300-S 300A/4V	20
HCT2	1	HAS260-S 300A/4V	23

□	□
□	□
□	□



調査 CHECKED BY 小山 10・12・28	設計 DESIGNED BY 服部 10・12・28	部品表 1 3DAH0139-80
---------------------------------	----------------------------------	----------------------

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

20kVA部品一覧

器具番号	個数	標準	sheet No.
C1	1	DS251156QP-D (250V-15 μ F)	20
C11-13	3	EM251300S0BA1HS (250V-30 μ F)	20
C21-23	3	EM251300S0BA1HS (250V-30 μ F)	20
C31-C34	4	HCGF5A2G562IQ (400V-5600 μ F)	22
C41-C44	4	HCGF5A2G562IQ (400V-5600 μ F)	22
C51A,52A	2	HACB3A394J (1000VDC-0.39 μ F)	22
C61A,62A	2	HACB3A394J (1000VDC-0.39 μ F)	22
C7	1	DE905R102 (1kV-1000pF)	23
C8,C8A	2	MTB-2J-225M 630V-2.2 μ F	20
R8,R8A	2	SN3ADC1000F 3W-100 Ω	20
ZNR1,2	4	ERZ-V20D471 (DC470V)	20
L1,L1A	2	55A-460UH	20
L2,L2A	2	55A-460UH	23
THD1,THD2	2	OHD3-90B	22
NTC21	1	EC2F103A2-72016	20
NK2	1	DCR2-22A25 (R=220 Ω , C=0.22 μ F)	20
	4	ZCAT1518-0730	22

□	□
□	□
□	□



調査 CHECKED BY 小山 10.12.28	設計 DESIGNED BY 服部 10.12.28	部品表 2 3DAH0139-81
---------------------------------	----------------------------------	----------------------

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

20kVA部品一覧

器具番号	個数	標準	sheet No.	
FAN11/12	2	UT155C-2TP (AC200V)	23	
BATT111-482	64	HZ7.2-12 (12V-7.2Ah/20HR)	20	
THY1	1	PDH1008 (800V-100A)	20	
THY2	1	PAT400N16 (1600V-400A)	23	
Q1A/1B	2	CM150DY-24A (1200V-150A)	22	
Q2A/2B	2	CM150DY-24A (1200V-150A)	22	
CONTROL PWB	1	UP1C-5010G		
DRIVE PWB	1	UP1D-5061E		
DISP PWB	1	UP1M-1846A		
CT PWB	1	UP1X-0064A		
TB1	1	UK150-2P/UK100-1P/ UK150-3P/UK15-2P	25	出力単相3線200V/100V 出力単相2線200V
(TB1)	1	UK150-2P/UK100-1P/ UK300-3P/UK15-2P	25	出力単相2線100V
TB1-9,10,11,12	4	AFD-5.5	20	[オプション] 増設バッテリー
T1	1	20kVA 1次側:220V、2次側110/110V	23	

□	□
□	□
□	□



調査 CHECKED BY 小山 10.12.28	設計 DESIGNED BY 服部 10.12.28	部品表3 3DAH0139-82
---------------------------------	----------------------------------	---------------------

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

ECE3P-M2A200N

器具番号	個数	形式	sheet No.
MCB1-3	3	E250-SF-2P-125A (225AF/125AT)	61
MCB4	1	E250-SF-3P-125A (225AF/125AT)	61
T1	1	20kVA 1次側: 220V, 2次側: 110/110V	61
TB1	1	UK150-2P/UK100-1P /UK150-2P	61
TB2	1	UK150-2P/UK100-1P /UK150-3P	61

ECE3P-M20200N

器具番号	個数	形式	sheet No.
MCB1-3	3	E250-SF-2P-125A (225AF/125AT)	62
MCB4	1	E250-SF-2P-225A (225AF/225AT)	62
T1	1	20kVA 1次側: 220V, 2次側: 110/110V	62
TB1	1	UK150-2P/UK100-1P /UK150-2P	62
TB2	1	UK150-2P/UK100-1P /UK300-2P	62

A130-M23200N

器具番号	個数	形式	sheet No.
MCB1-3	3	E250-SF-2P-125A (225AF/125AT)	63
TB1	1	UK150-2P/UK100-1P /UK150-2P	63
TB2	1	UK150-2P/UK100-1P /UK150-2P	63

ES90036A

○	
○	
○	

TMEiC TMEIC Corporation

調査 CHECKED BY 小山 10・12・28	設計 DESIGNED BY 服部 10・12・28	部品表4(保守バイパス盤) 3DAH0139-83
---------------------------------	----------------------------------	------------------------------

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

ECE3P-SRA200N

器具番号	個数	形式	sheet No.
SW1	1	C80 (690V-100A)	65
TB1	1	UK150-3P/UK100-1P /UK150-3P	65
CN1	1	STV S 9SB	65
CN2	1	STV S 9SB	65
CN3	1	STV S 9SB	65

ECE3P-S23200N

器具番号	個数	形式	sheet No.
SW1	1	C80 (690V-100A)	66
TB1	1	UK150-2P/UK100-1P /UK150-2P	66
CN1	1	STV S 9SB	66
CN2	1	STV S 9SB	66
CN3	1	STV S 9SB	66

□	□
□	□
□	□



調査 CHECKED BY 小山 10・12・28	設計 DESIGNED BY 服部 10・12・28	部品表7(メンテナンスバイパスBOX) 3DAH0139-84
---------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

ECE3P-B32S1PS

器具番号	個数	形式	sheet No.
MCCB21	1	E100-NF-2P-50A (100AF/50AT,DC 250V)	55
F31	1	600FH55 (55A)	55
BATT113-483	32	HZ7.2-12 (12V-7.2Ah/20HR)	55
CN1	1		55

ECE3P-B32S2PS

器具番号	個数	形式	sheet No.
MCCB21	1	E100-NF-2P-50A (100AF/50AT,DC 250V)	56
F31,32	2	600FH55 (55A)	56
BATT113-484	64	HZ7.2-12 (12V-7.2Ah/20HR)	56
CN1	1		56

A
·
B
·
C
·
D
·
E
·
F
·
G
·
H
·
J
·
K
·
L
·
M
·
N
·
P
·
Q
·
R
·
S
·
T
·
U
·
V
·
W
·
X
·
Y
·
Z

ES90036A

○	
○	
○	



調査 CHECKED BY 小山 10.12.28	設計 DESIGNED BY 服部 10.12.28	部品表9(増設バッテリー) 3DAH0139-85
---------------------------------	----------------------------------	------------------------------

展開接続図 SCHEMATIC DIAGRAMS

御注文主 CUSTOMER パワーエレクトロニクス事業部

製 番 JOB NO. _____

LittleStar-ECE3P 5.1kVA カムSW 単相2線200V入出力 客先提出用図面

○	
○	
○	

3DAH0493-001ROA

TMEiC TMEiC Corporation

承認 APPROVED BY 沖崎 09*08*06	調査 CHECKED BY 沖崎 09*08*06	設計 DESIGNED BY 清田 09*08*06	ECE3P-S23050N	変更記号 REV. MARK
区分			F 保管 REGISTERED	3DAH0493 -001
				(B)

ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE									
1	B	表紙	26			51			76		
2	B	目次	27			52			77		
3			28			53			78		
4			29			54			79		
5	B	外形図	30			55			80		
6			31			56			81		
7			32			57			82		
8			33			58			83		
9			34			59			84		
10			35			60			85		
11	B	単線結線図	36			61			86		
12			37			62			87		
13			38			63			88		
14			39			64			89		
15			40			65			90		
16			41			66			91		
17			42			67			92		
18			43			68			93		
19			44			69			94		
20			45			70			95		
21			46			71			96		
22			47			72			97		
23			48			73			98		
24			49			74			99	B	変更記録
25			50			75			100	B	裏表紙

○	
○	
○	
○	
○	

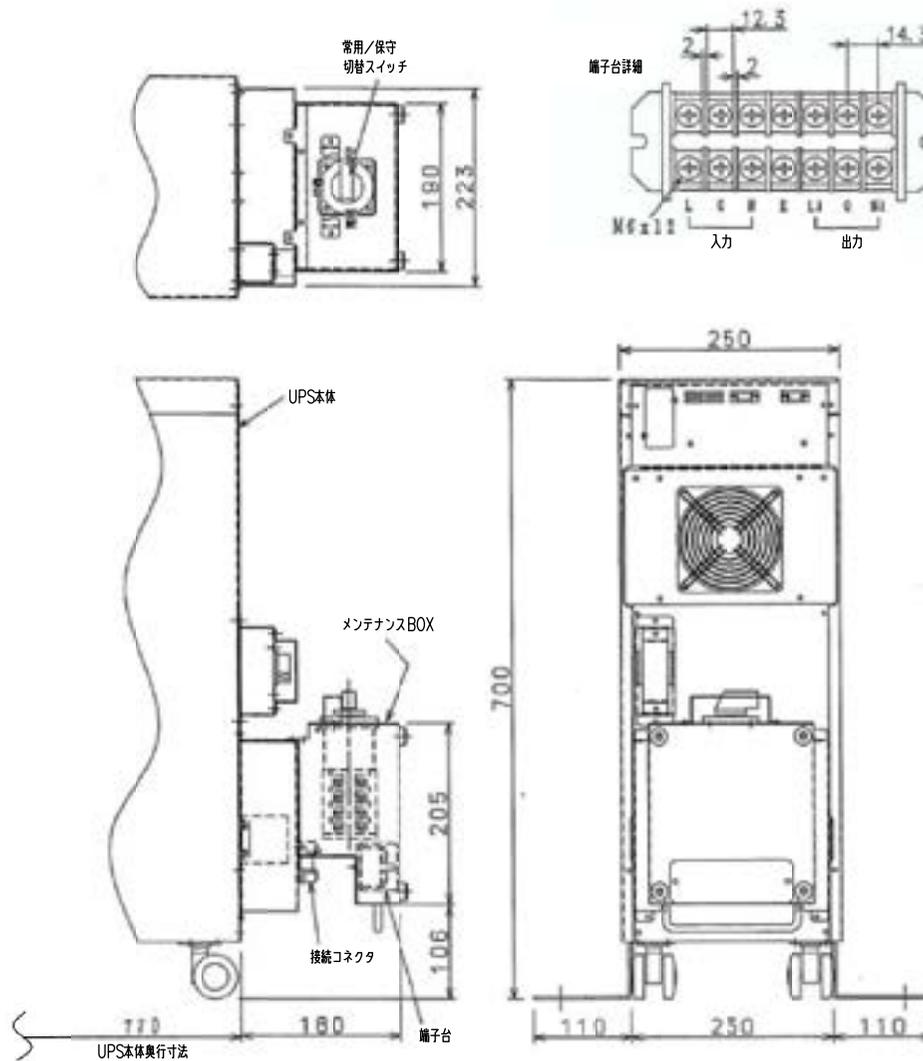
3DAH0493-002R0A



調査 CHECKED BY	設計 DESIGNED BY	目次 3DAH0493 - 002
沖崎 09*08*06	清田 09*08*06	

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



概略質量：約3kg

A130-S23050N

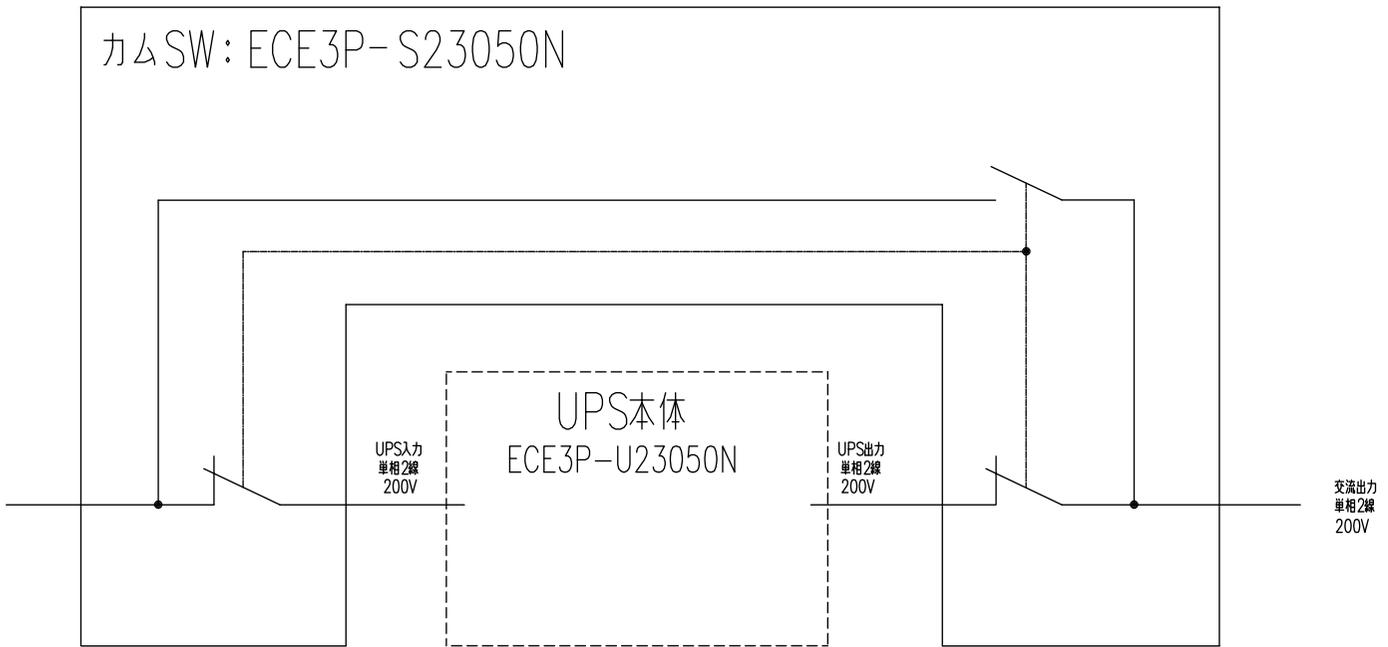
CODE NO.		
調査 CHECKED BY	設計 DESIGNED BY	外形図 5.1kVAカムSW 単相2線200V入出力
沖崎 09-07-30	清田 09-07-30	3DAH0493 -005

3DAH0435-005ROA

TMEiC TMEiC Corporation

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



○	
○	
○	

3DAH0493-011R0A



CODE NO.		
調査 CHECKED BY	設計 DESIGNED BY	単線結線図 5kVA力△SW 単相2線200V入出力 3DAH0493 -011
沖崎 09-08-06	清田 09-08-06	

展開接続図 SCHEMATIC DIAGRAMS

御注文主 CUSTOMER パワーエレクトロニクス事業部

製 番 JOB NO. _____

LittleStar-ECE3P 7.5kVA カムSW 単相2線200V入出力 客先提出用図面

○	
○	
○	

3DAH0495-001ROA

TMEiC TMEiC Corporation

承認 APPROVED BY 沖崎 09*08*06	調査 CHECKED BY 沖崎 09*08*06	設計 DESIGNED BY 清田 09*08*06	ECE3P-S23075N	変更記号 REV. MARK
区分			F 保管 REGISTERED	3DAH0495 -001
				(B)

ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE									
1	B	表紙	26			51			76		
2	B	目次	27			52			77		
3			28			53			78		
4			29			54			79		
5	B	外形図	30			55			80		
6			31			56			81		
7			32			57			82		
8			33			58			83		
9			34			59			84		
10			35			60			85		
11	B	単線結線図	36			61			86		
12			37			62			87		
13			38			63			88		
14			39			64			89		
15			40			65			90		
16			41			66			91		
17			42			67			92		
18			43			68			93		
19			44			69			94		
20			45			70			95		
21			46			71			96		
22			47			72			97		
23			48			73			98		
24			49			74			99	B	変更記録
25			50			75			100	B	裏表紙

○	
○	
○	
○	
○	

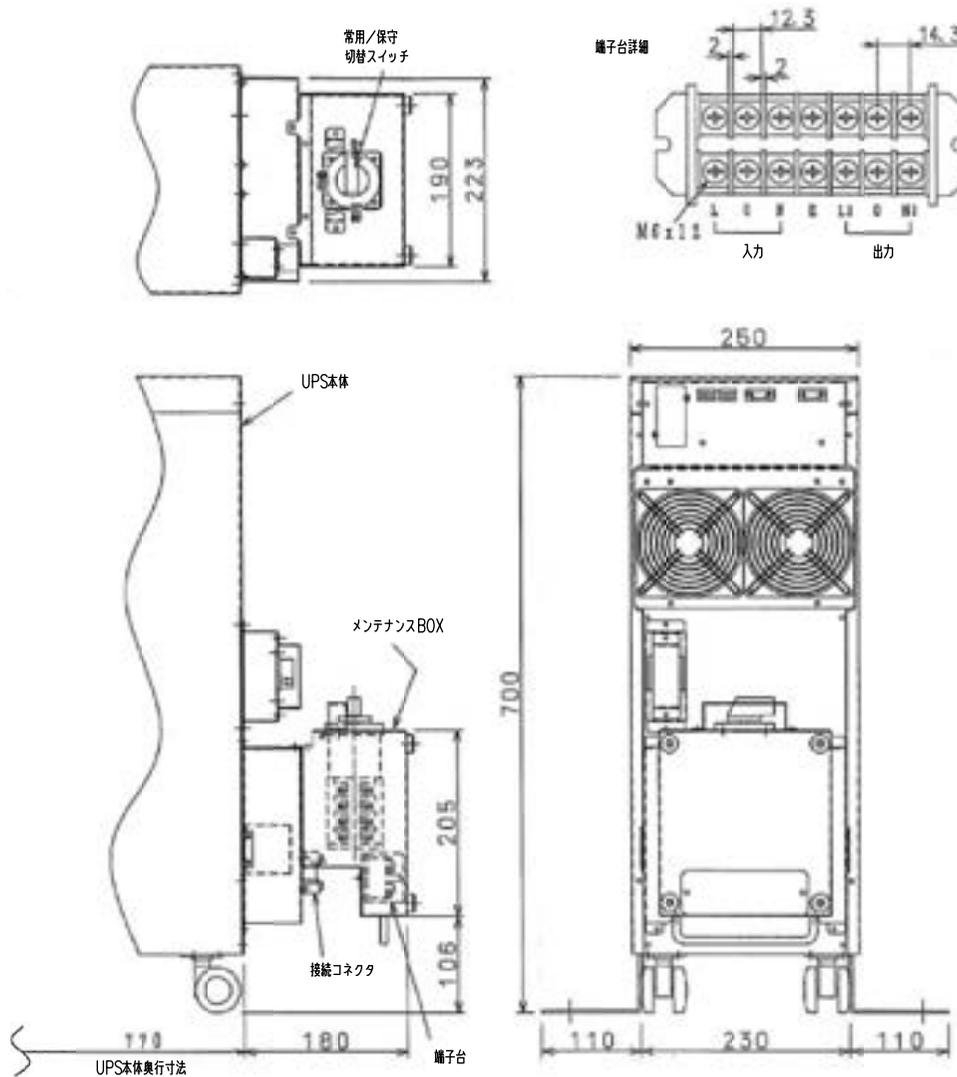
3DAH0495-002R0A



調査 CHECKED BY	設計 DESIGNED BY	目次 3DAH0495 - 002
沖崎 09*08*06	清田 09*08*06	

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



概略質量：約3kg

ECE3P-S23075N

○	
○	

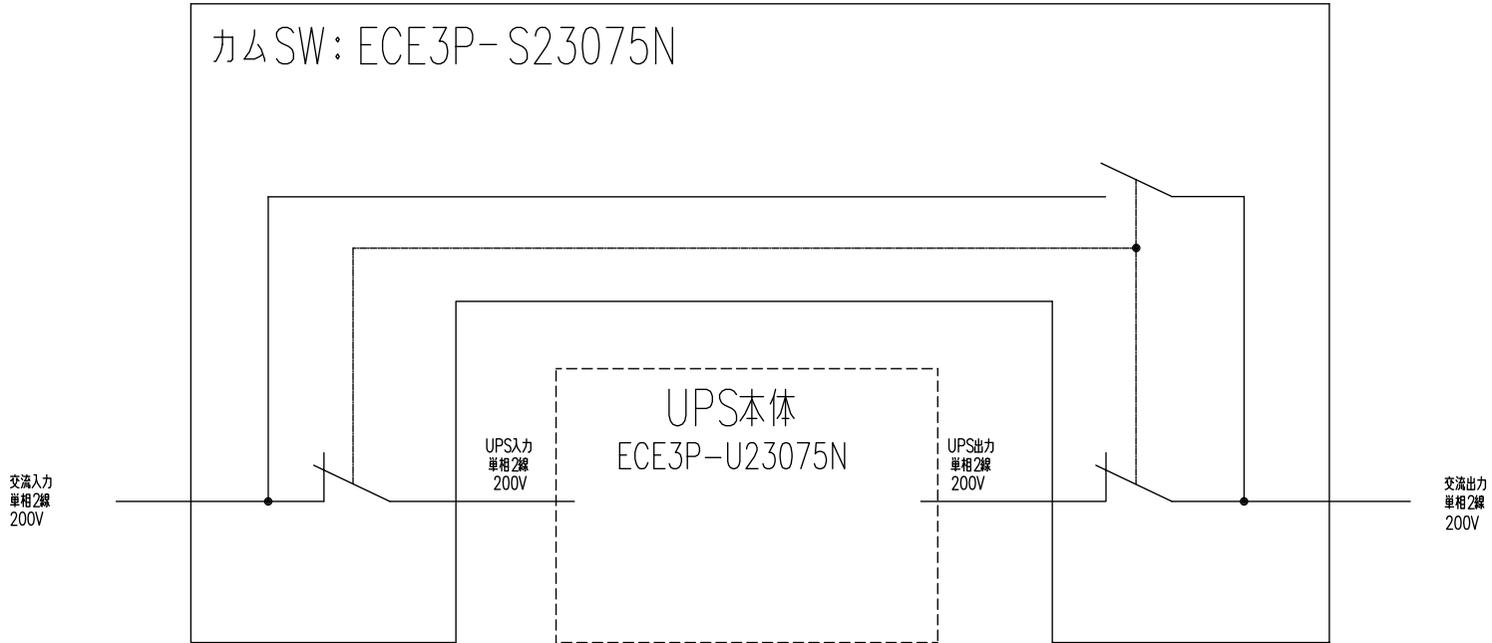
3DAH0495-005ROA

TMEiC TMEiC Corporation

CODE NO.		外形図	
調査 CHECKED BY	設計 DESIGNED BY	7.5kVAカムSW 単相2線200V入出力	
沖崎 09-08-06	清田 09-08-06	3DAH0495 -005	

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



○	
○	
○	

3DAH0495-011ROA

TMEiC TMEiC Corporation

CODE NO.		単線結線図 7.5kVAカムSW 単相2線200V入出力 3DAH0495 - 011
調査 CHECKED BY	設計 DESIGNED BY	
沖崎 09-08-06	清田 09-08-06	

展開接続図 SCHEMATIC DIAGRAMS

御注文主 CUSTOMER パワーエレクトロニクス事業部

製 番 JOB NO. _____

LittleStar-ECE3P 10kVA カムSW 単相2線200V入出力 客先提出用図面

○	
○	
○	

3DAH0497-001ROA

TMEIC TMEIC Corporation

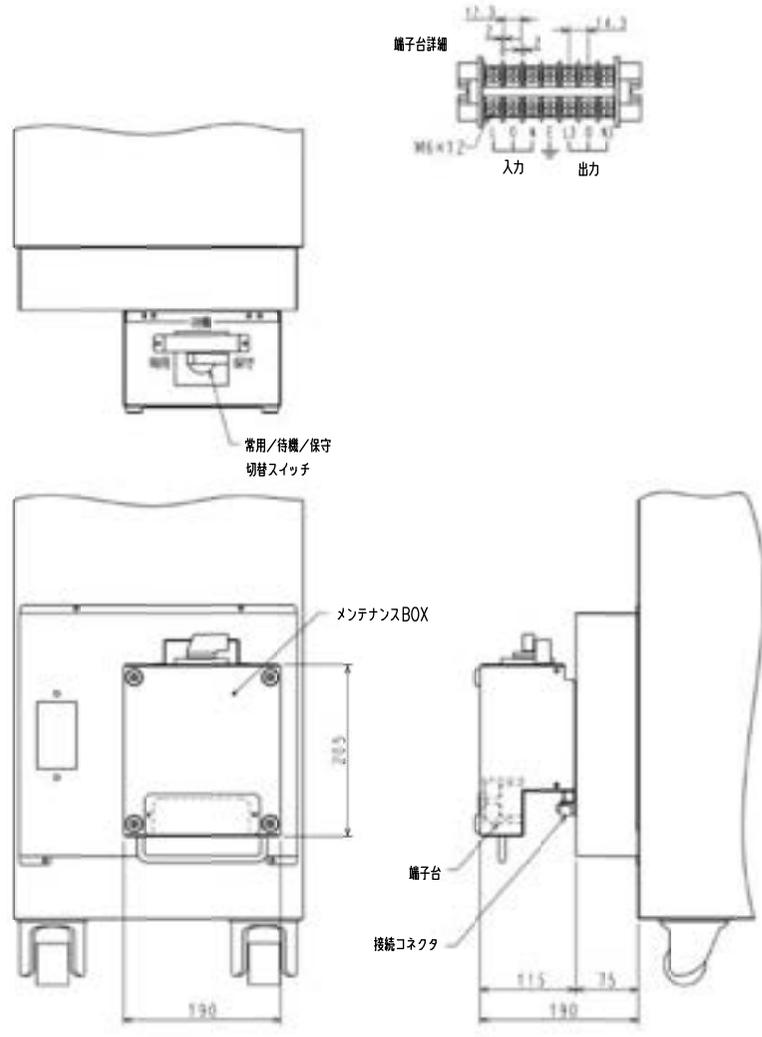
承認 APPROVED BY 沖崎 09-08-06	調査 CHECKED BY 沖崎 09-08-06	設計 DESIGNED BY 清田 09-08-06	ECE3P-S23100N	変更記号 REV. MARK
区分			F 保管 REGISTERED	3DAH0497 -001
				(B)

ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE									
1	B	表紙	26			51			76		
2	B	目次	27			52			77		
3			28			53			78		
4			29			54			79		
5	B	外形図	30			55			80		
6			31			56			81		
7			32			57			82		
8			33			58			83		
9			34			59			84		
10			35			60			85		
11	B	単線結線図	36			61			86		
12			37			62			87		
13			38			63			88		
14			39			64			89		
15			40			65			90		
16			41			66			91		
17			42			67			92		
18			43			68			93		
19			44			69			94		
20			45			70			95		
21			46			71			96		
22			47			72			97		
23			48			73			98		
24			49			74			99	B	変更記録
25			50			75			100	B	裏表紙

○	
○	
○	
○	
○	

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



概略質量：約3kg

ECE3P-S23100N

○	
○	

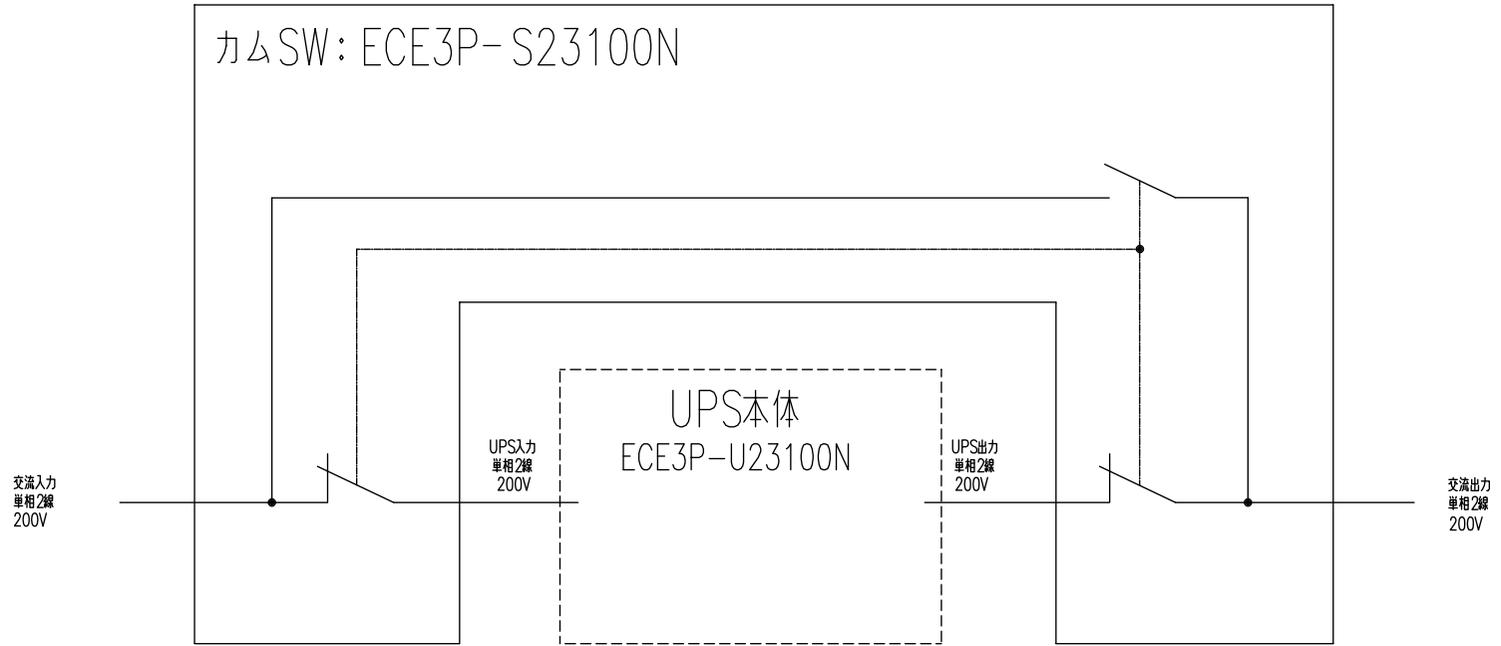
3DAH0497-005ROA

TMEiC TMEiC Corporation

CODE NO.		ECE3P-S23100N	
調査 CHECKED BY	設計 DESIGNED BY	外形図	10kVAカラムSW 単相2線200V入出力
沖崎 09-08-06	清田 09-08-06		3DAH0497

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



○	
○	
○	

3DAH0497-011ROA



CODE NO.		単線結線図 10kVAカムSW 単相2線200V入出力 3DAH0497 -011
調査 CHECKED BY	設計 DESIGNED BY	
冲崎 09-08-06	清田 09-08-06	

展開接続図 SCHEMATIC DIAGRAMS

御注文主 CUSTOMER パワーエレクトロニクス事業部

製 番 JOB NO. _____

LittleStar-ECE3P 15kVA カムSW 単相2線200V入出力 客先提出用図面

○	
○	
○	

3DAH0499-001ROA

TMEIC TMEIC Corporation

承認 APPROVED BY 沖崎 09-08-06	調査 CHECKED BY 沖崎 09-08-06	設計 DESIGNED BY 清田 09-08-06	ECE3P-S23150N	変更記号 REV. MARK
区分			F 保管 REGISTERED	3DAH0499 -001
				(B)

ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE									
1	B	表紙	26			51			76		
2	B	目次	27			52			77		
3			28			53			78		
4			29			54			79		
5	B	外形図	30			55			80		
6			31			56			81		
7			32			57			82		
8			33			58			83		
9			34			59			84		
10			35			60			85		
11	B	単線結線図	36			61			86		
12			37			62			87		
13			38			63			88		
14			39			64			89		
15			40			65			90		
16			41			66			91		
17			42			67			92		
18			43			68			93		
19			44			69			94		
20			45			70			95		
21			46			71			96		
22			47			72			97		
23			48			73			98		
24			49			74			99	B	変更記録
25			50			75			100	B	裏表紙

○	
○	
○	
○	
○	

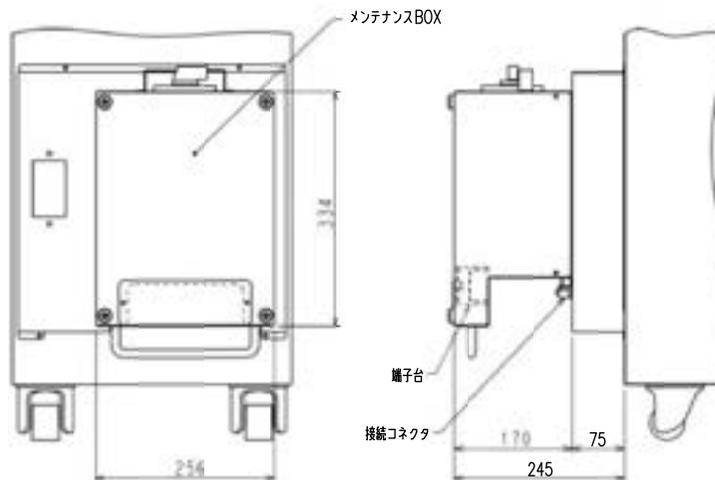
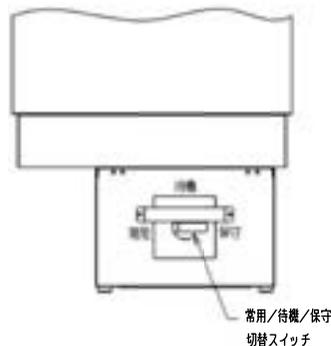
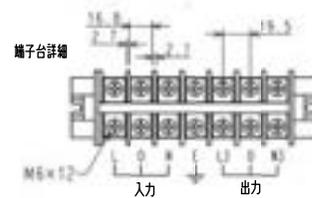
3DAH0499-002R0A



調査 CHECKED BY	設計 DESIGNED BY	目次 3DAH0499 - 002
沖崎 09*08*06	清田 09*08*06	

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



概略質量：約6.5kg

ECE3P-S23150N

CODE NO.			
調査 CHECKED BY	設計 DESIGNED BY	外形図	15kVAカラムSW 単相2線200V入出力
沖崎 09-08-06	清田 09-08-06		3DAH0499

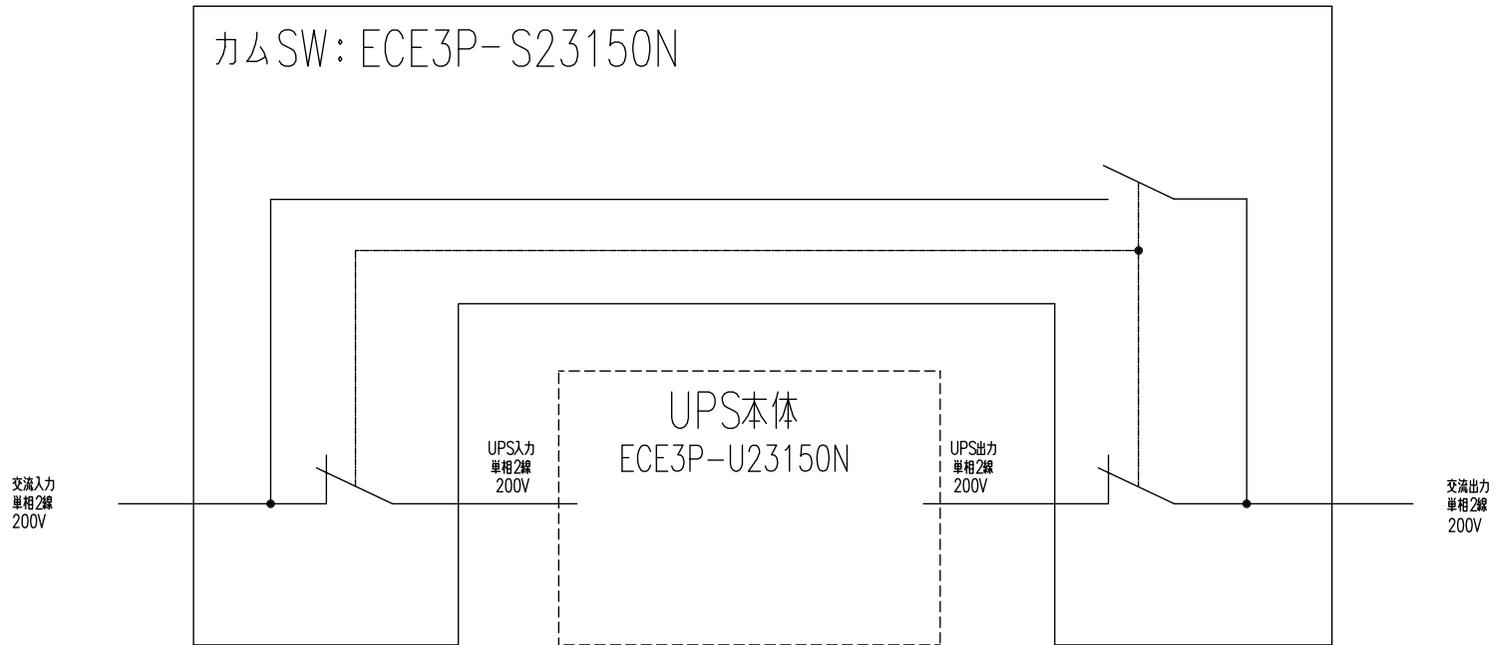
○	
○	

3DAH0499-005ROA

TMEiC TMEiC Corporation

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



○	
○	
○	

3DAH0499-011R0A

TMEiC TMEiC Corporation

CODE NO.		単線結線図 15kVA力△SW 単相2線200V入出力
調査 CHECKED BY	設計 DESIGNED BY	
沖崎 09・08・06	清田 09・08・06	3DAH0499 - 011

展開接続図 SCHEMATIC DIAGRAMS

御注文主 CUSTOMER パワーエレクトロニクス事業部

製 番 JOB NO. _____

LittleStar-ECE3P 20kVA カムSW 单相2線200V入出力 客先提出用図面

○	
○	
○	

3DAH0501-001ROA

TMEIC TMEIC Corporation

承認 APPROVED BY 沖崎 09*08*06	調査 CHECKED BY 沖崎 09*08*06	設計 DESIGNED BY 清田 09*08*06	ECE3P-S23200N	変更記号 REV. MARK
区分			F 保管 REGISTERED	3DAH0501 -001
				(B)

ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE									
1	B	表紙	26			51			76		
2	B	目次	27			52			77		
3			28			53			78		
4			29			54			79		
5	B	外形図	30			55			80		
6			31			56			81		
7			32			57			82		
8			33			58			83		
9			34			59			84		
10			35			60			85		
11	B	単線結線図	36			61			86		
12			37			62			87		
13			38			63			88		
14			39			64			89		
15			40			65			90		
16			41			66			91		
17			42			67			92		
18			43			68			93		
19			44			69			94		
20			45			70			95		
21			46			71			96		
22			47			72			97		
23			48			73			98		
24			49			74			99	B	変更記録
25			50			75			100	B	裏表紙

○	
○	
○	
○	
○	

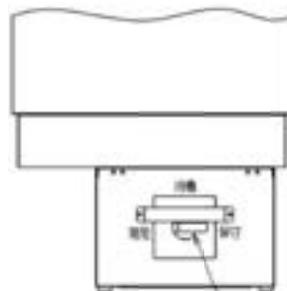
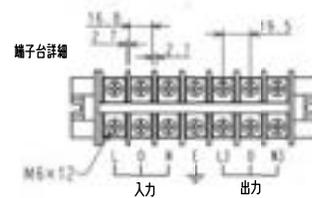
3DAH0501-002R0A



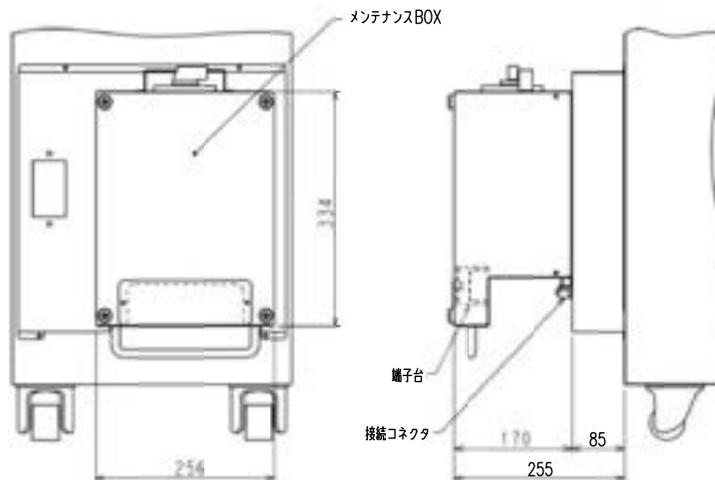
調査 CHECKED BY	設計 DESIGNED BY	目次 3DAH0501 - 002
沖崎 09*08*06	清田 09*08*06	

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



常用/待機/保守
切替スイッチ



概略質量：約6.5kg

ECE3P-S23200N

○	
○	

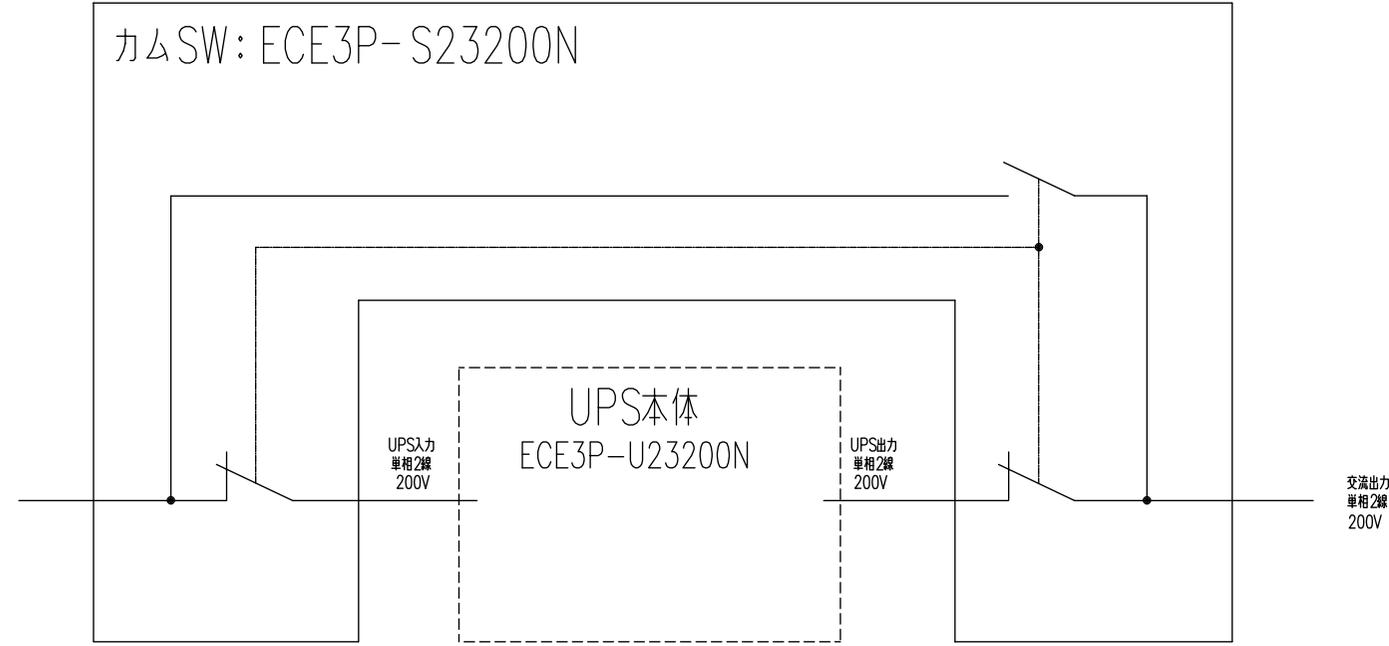
3DAH0501-005ROA

TMEiC TMEiC Corporation

CODE NO.		ECE3P-S23200N	
調査 CHECKED BY	設計 DESIGNED BY	外形図	20kVAカラムSW 単相2線200V入出力
沖崎 09-08-06	清田 09-08-06		3DAH0501

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



○	
○	
○	

3DAH0501-005ROA



CODE NO.		単線結線図 20kVA力△SW 単相2線200V入出力 3DAH0501 -011
調査 CHECKED BY	設計 DESIGNED BY	
沖崎 09-08-06	清田 09-08-06	

展開接続図 SCHEMATIC DIAGRAMS

御注文主 CUSTOMER パワーエレクトロニクス事業部

製 番 JOB NO. _____

Little star-ECE3P 5kVA保守バイパス盤 客先提出用図面

○	
○	
○	

TMEiC TMEIC Corporation

承認 APPROVED BY 沖崎 15 11*20	調査 CHECKED BY 沖崎 15 11*20	設計 DESIGNED BY 板谷/古田 15 11*20	ECE3P-Nタイプ 5kVA	変更記号 REV.MARK
区分	F 保管 REGISTERED		3DAH0460 -001	(B)

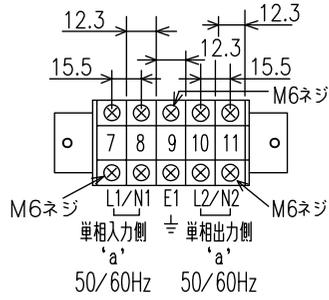
ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE	ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE	ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE	ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE
1	B	表紙	26			51			76		
2	B	目次	27			52			77		
3			28			53			78		
4			29			54			79		
5			30			55			80		
6			31	B	5kVA 外形図 単相2線出力	56			81		
7			32	B	5kVA 単線結線図 単相2線出力	57			82		
8			33			58			83		
9			34			59			84		
10			35			60			85		
11	B	5kVA 外形図 単相3線出力	36			61			86		
12	B	5kVA 単線結線図 単相3線出力	37			62			87		
13			38			63			88		
14			39			64			89		
15			40			65			90		
16			41			66			91		
17			42			67			92		
18			43			68			93		
19			44			69			94		
20			45			70			95		
21	B	5kVA 外形図 トランスレス 単相2線出力	46			71			96		
22	B	5kVA 単線結線図 トランスレス 単相2線出力	47			72			97		
23			48			73			98		
24			49			74			99	B	変更記録
25			50			75			100	B	裏表紙

○	
○	
○	
○	
○	

E3500364

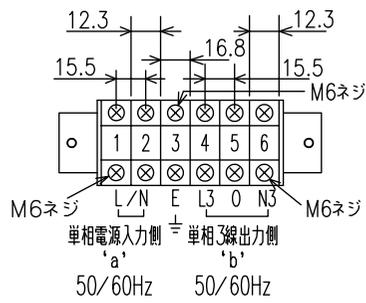
UPS接続端子台詳細

単相2線出力

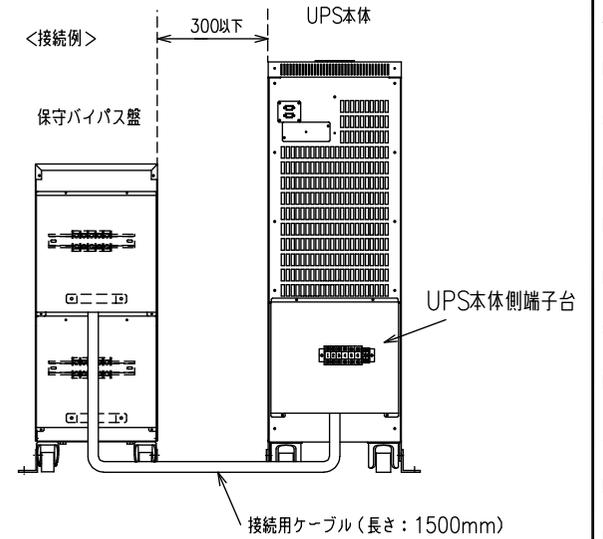


入出力端子台詳細

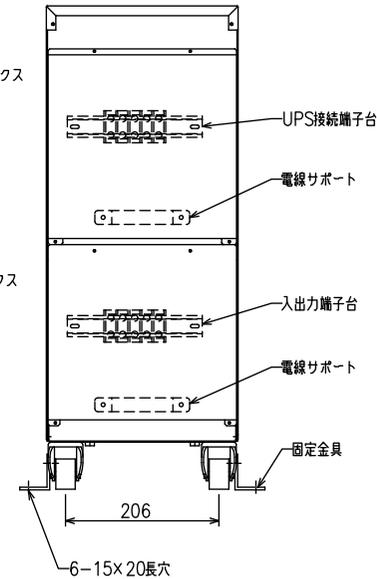
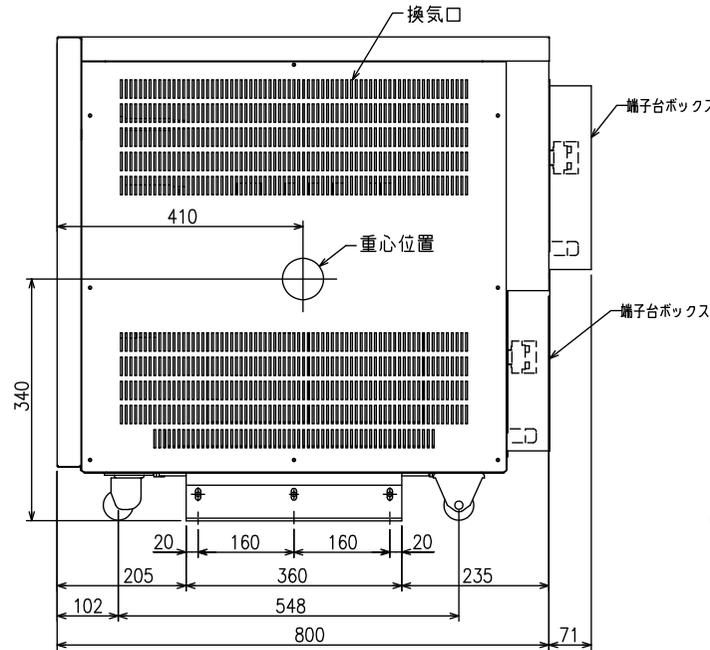
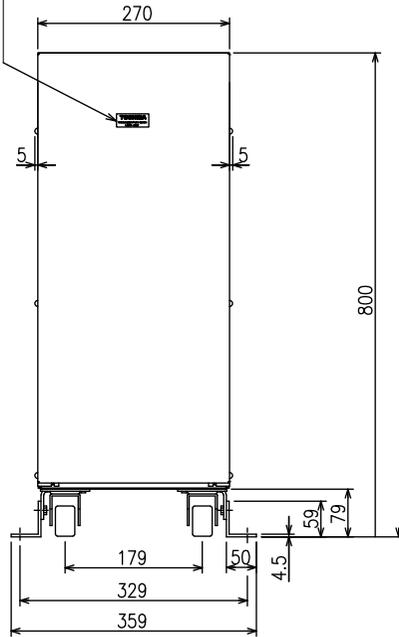
単相3線出力



保守バイパス盤形式	'a' 部	'b' 部
ECE3P-M2A050N	単相2線 200V	単相3線 200V/100V
ECE3P-MQG050N	単相2線 210V	単相3線 210V/105V
ECE3P-MAC050N	単相2線 220V	単相3線 220V/110V



ロゴ銘板

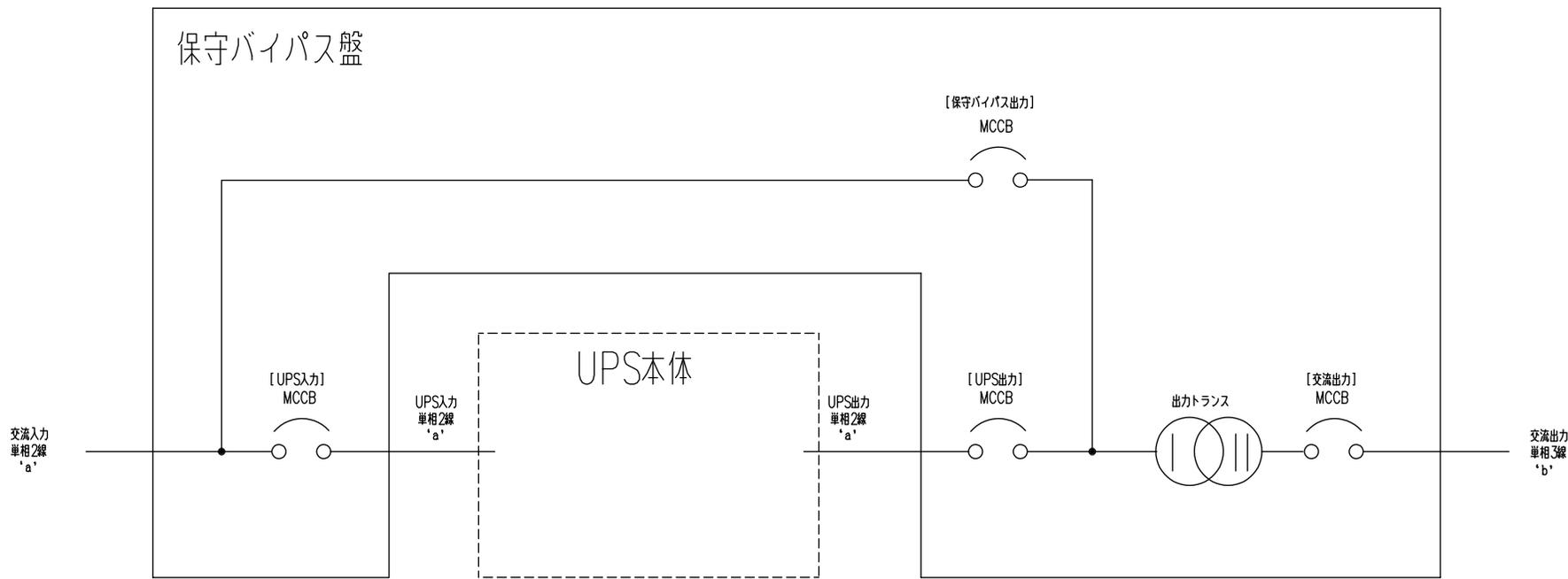


概略質量: 約104kg

調査 CHECKED BY	設計 DESIGNED BY	5kVA外形図 単相3線出力
沖崎 15 11・20	板谷/古田 15 11・20	
		3DAH0460 -011

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



保守バイパス盤形式	UPS形式	'a'部	'b'部	システム形式
ECE3P-M2A050N	ECE3P-U23050NMB	単相2線200V	単相3線200V/100V	ECE3P-U2A050NMB
ECE3P-MQG050N	ECE3P-UQ5050NMB	単相2線210V	単相3線210V/105V	ECE3P-UQG050NMB
ECE3P-MAC050N	ECE3P-UA6050NMB	単相2線220V	単相3線220V/110V	ECE3P-UAC050NMB

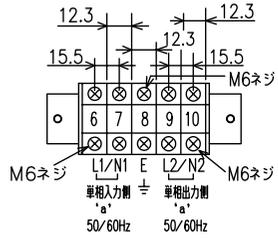
□	□
□	□
□	□



調査 CHECKED BY 沖崎 16 11-20	設計 DESIGNED BY 板谷/古田 16 11-20	5kVA 単線結線図 単相3線出力 3DAH0460 -012
------------------------------	----------------------------------	------------------------------------

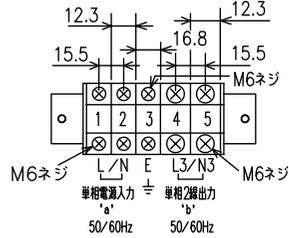
UPS接続端子台詳細

単相2線出力

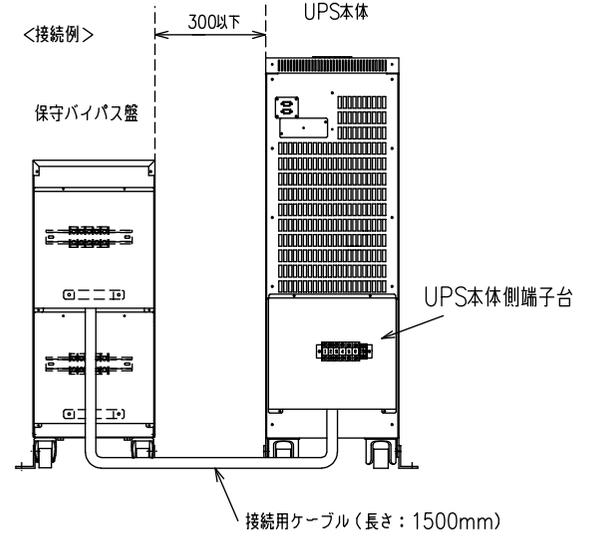


入出力端子台詳細

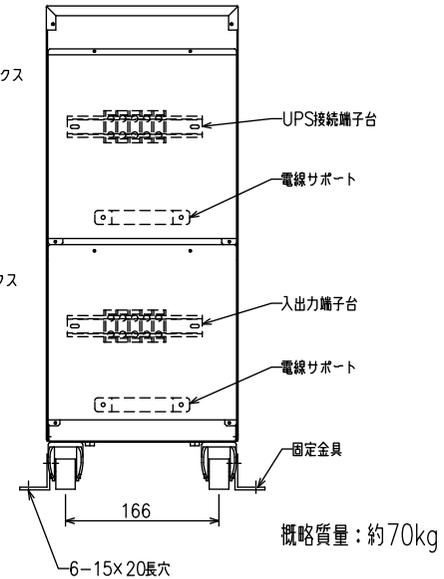
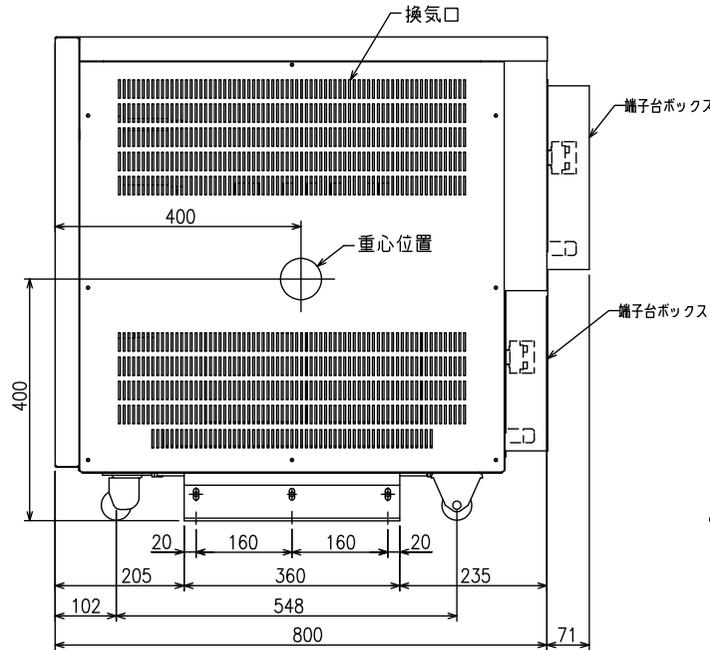
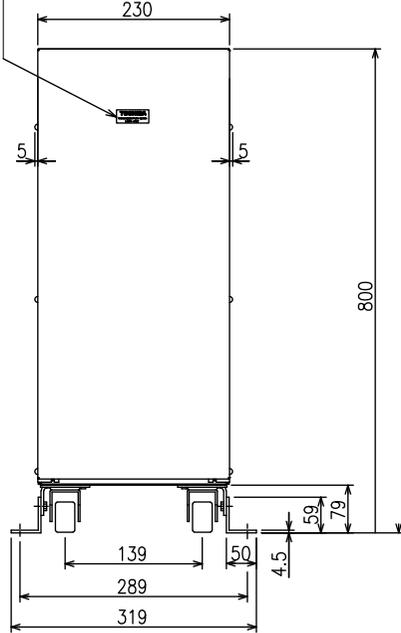
単相2線出力



保守バイパス盤形式	'a' 部	'b' 部
ECE3P-M23050N	単相2線 200V	単相2線 200V
ECE3P-MQ5050N	単相2線 210V	単相2線 210V
ECE3P-MA6050N	単相2線 220V	単相2線 220V

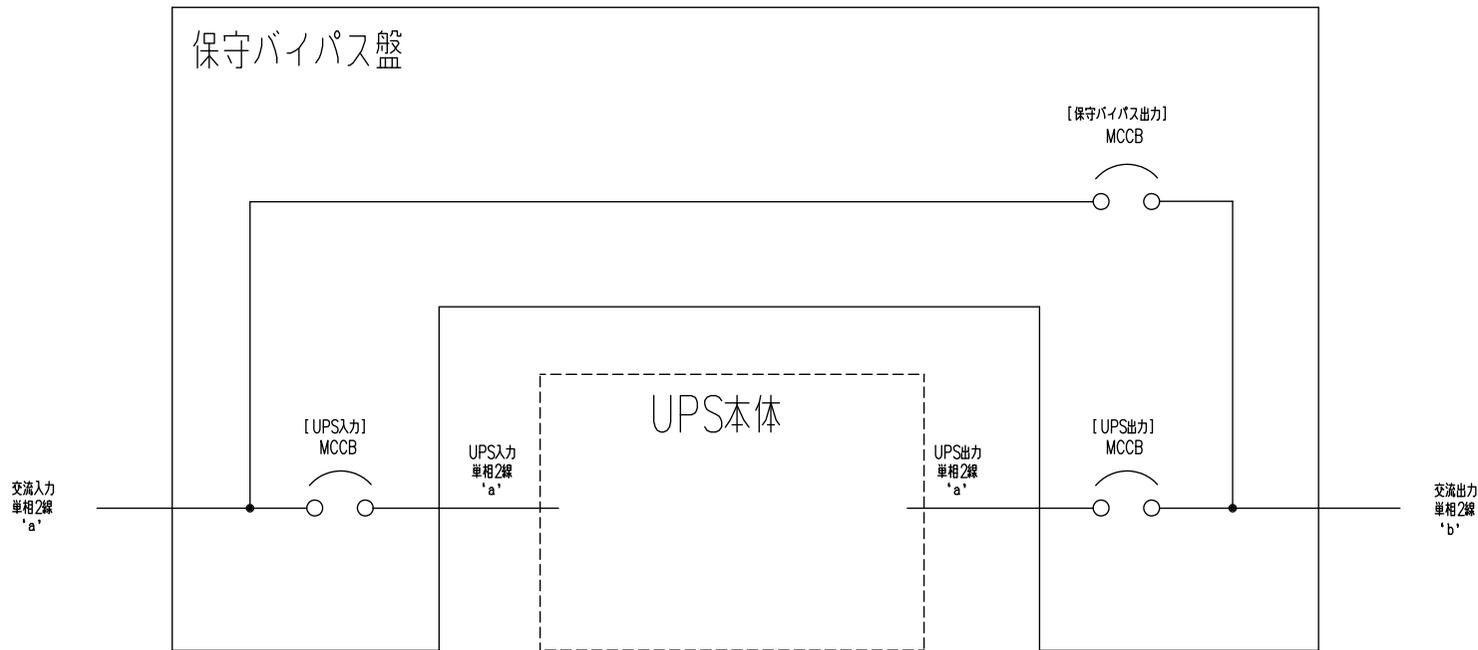


ロゴ銘板



A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



保守バイパス盤形式	UPS形式	'a'部	'b'部	システム形式
ECE3P-M23050N	ECE3P-U23050NMB	単相2線200V	単相2線200V	ECE3P-U23050NMB
ECE3P-MQ5050N	ECE3P-UQ5050NMB	単相2線210V	単相2線210V	ECE3P-UQ5050NMB
ECE3P-MA6050N	ECE3P-UA6050NMB	単相2線220V	単相2線220V	ECE3P-UA6050NMB

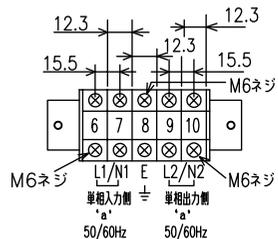
○	
○	
○	



調査 CHECKED BY	設計 DESIGNED BY	5kVA 単線結線図 3DAH0460 -022	トランスレス 単相2線出力
沖崎 16 11-20	板谷/古田 16 11-20		

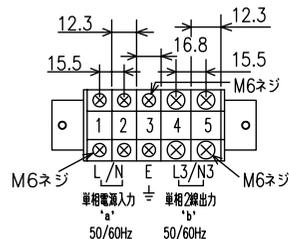
UPS接続端子台詳細

単相2線出力

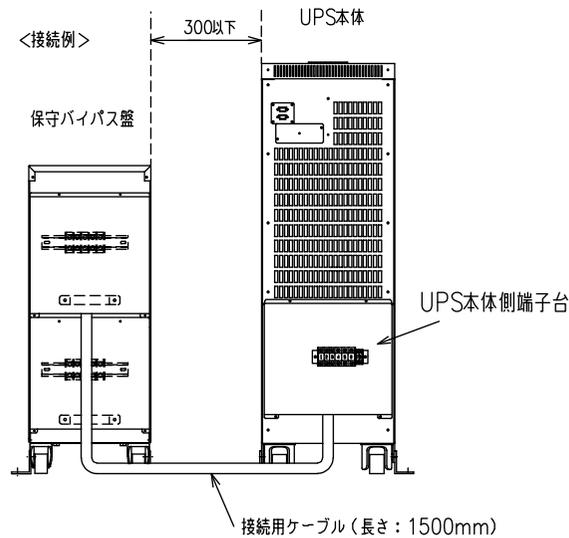


入出力端子台詳細

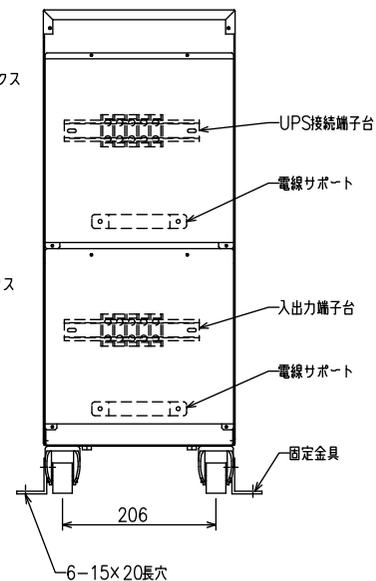
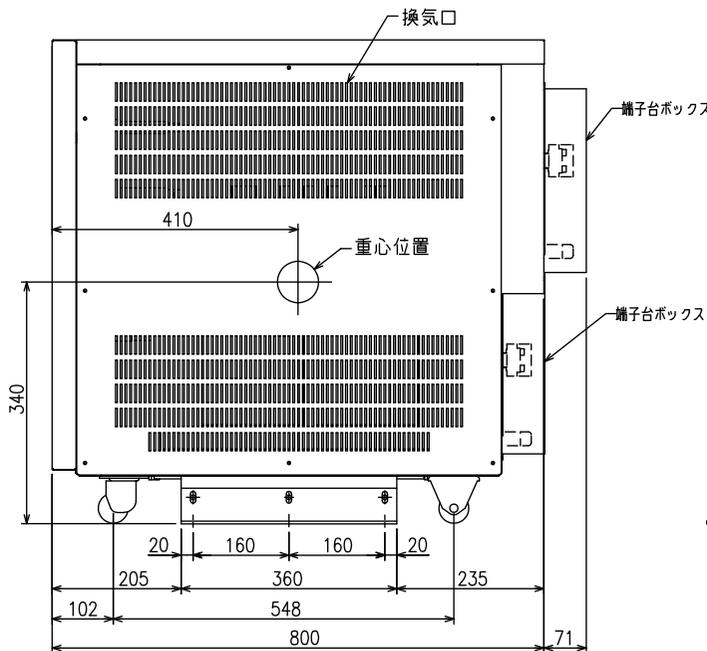
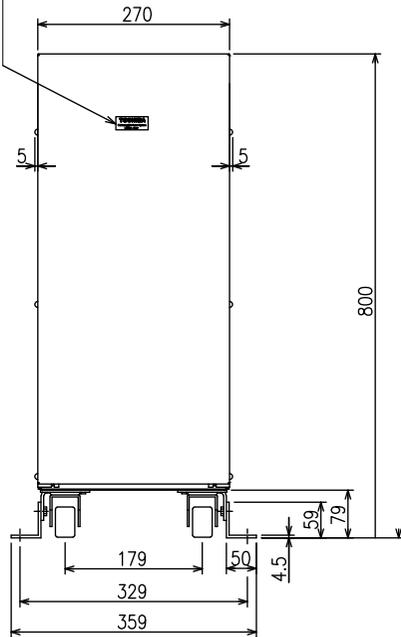
単相2線出力



保守バイパス盤形式	'a'部	'b'部
ECE3P-M20050N	単相2線 200V	単相2線 100V
ECE3P-MQ4050N	単相2線 210V	単相2線 105V
ECE3P-MA1050N	単相2線 220V	単相2線 110V

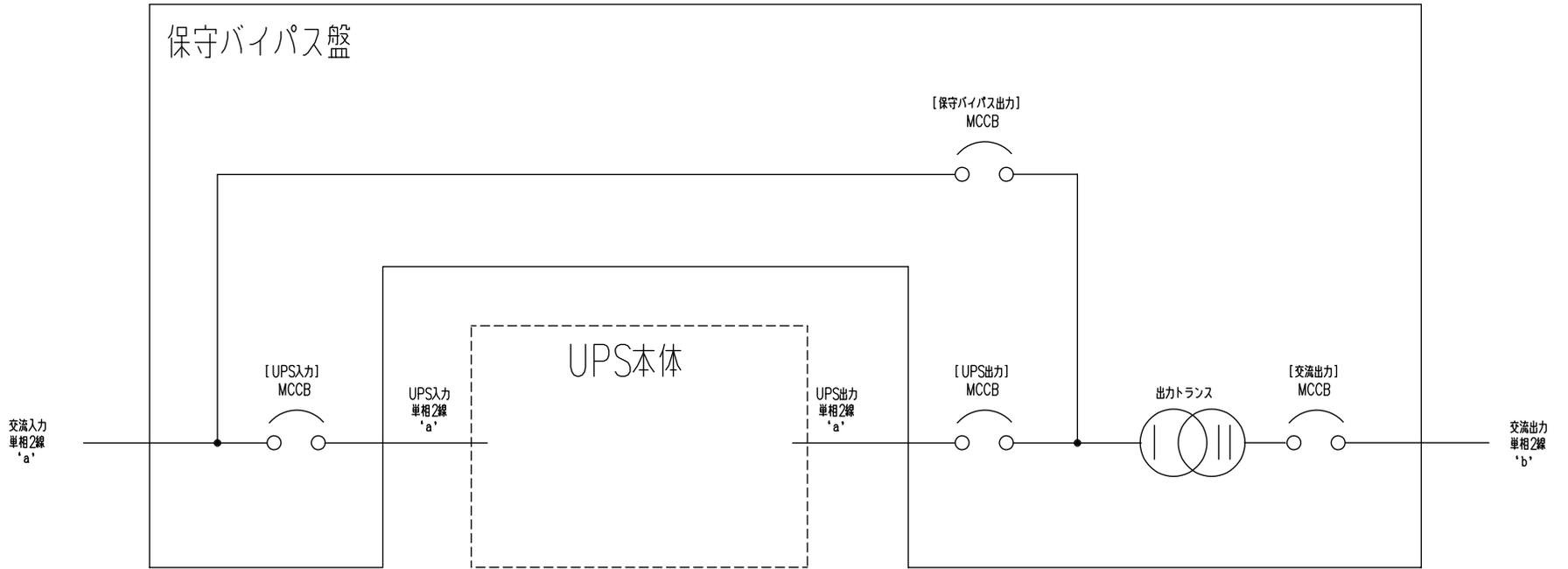


ロゴ銘板



A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



保守バイパス盤形式	UPS形式	'a'部	'b'部	システム形式
ECE3P-M20050N	ECE3P-U23050NMB	单相2線200V	单相2線100V	ECE3P-U20050NMB
ECE3P-MQ4050N	ECE3P-UQ5050NMB	单相2線210V	单相2線105V	ECE3P-UQ4050NMB
ECE3P-MA1050N	ECE3P-UA6050NMB	单相2線220V	单相2線110V	ECE3P-UA1050NMB

ES06036A

○	
○	
○	

TMEiC TMEIC Corporation

調査 CHECKED BY 設計 DESIGNED BY
 沖崎 16 11-20 板谷/古田 16 11-20

5kVA 単線結線図 单相2線出力
3DAH0460 -032

展開接続図 SCHEMATIC DIAGRAMS

御注文主 CUSTOMER パワーエレクトロニクス事業部

製 番 JOB NO. _____

Little star-ECE3P 7.5kVA保守バイパス盤 客先提出用図面

○	
○	
○	

TMEiC TMEiC Corporation

承認 APPROVED BY 沖崎 15 11 20	調査 CHECKED BY 沖崎 15 11 20	設計 DESIGNED BY 板谷/古田 15 11 20	ECE3P-Nタイプ 7.5kVA 3DAH0463 -001	変更記号 REV.MARK B
区分	F 保管 REGISTERED			

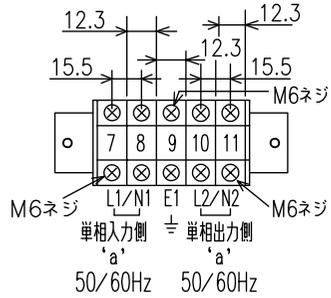
ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE	ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE	ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE	ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE
1	B	表紙	26			51			76		
2	B	目次	27			52			77		
3			28			53			78		
4			29			54			79		
5			30			55			80		
6			31	B	7.5kVA 外形図 <small>単相2線出力</small>	56			81		
7			32	B	7.5kVA 単線結線図 <small>単相2線出力</small>	57			82		
8			33			58			83		
9			34			59			84		
10			35			60			85		
11	B	7.5kVA 外形図 <small>単相3線出力</small>	36			61			86		
12	B	7.5kVA 単線結線図 <small>単相3線出力</small>	37			62			87		
13			38			63			88		
14			39			64			89		
15			40			65			90		
16			41			66			91		
17			42			67			92		
18			43			68			93		
19			44			69			94		
20			45			70			95		
21	B	7.5kVA 外形図 <small>トランスレス 単相2線出力</small>	46			71			96		
22	B	7.5kVA 単線結線図 <small>トランスレス 単相2線出力</small>	47			72			97		
23			48			73			98		
24			49			74			99	B	変更記録
25			50			75			100	B	裏表紙

○	
○	
○	
○	
○	

E3500364

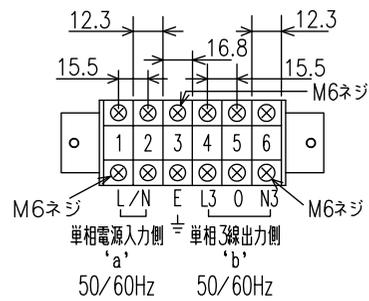
UPS接続端子台詳細

単相2線出力



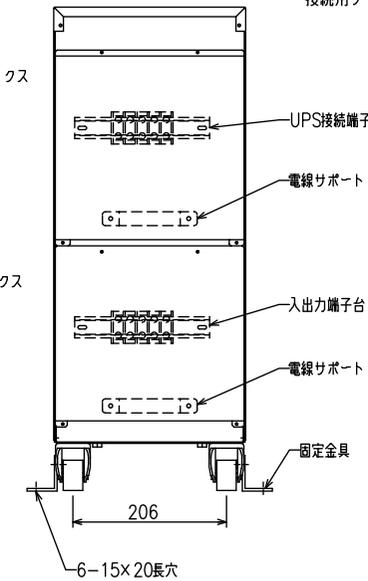
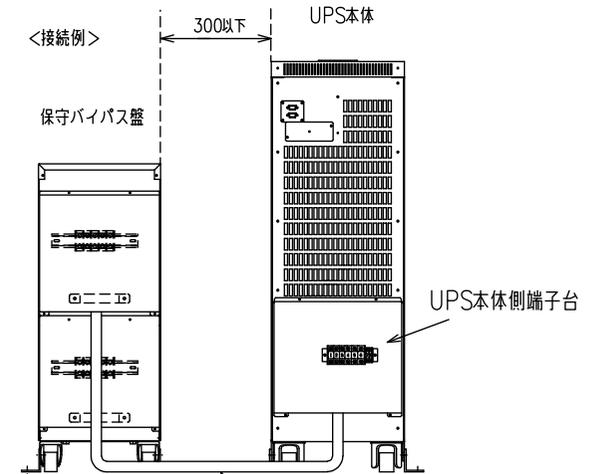
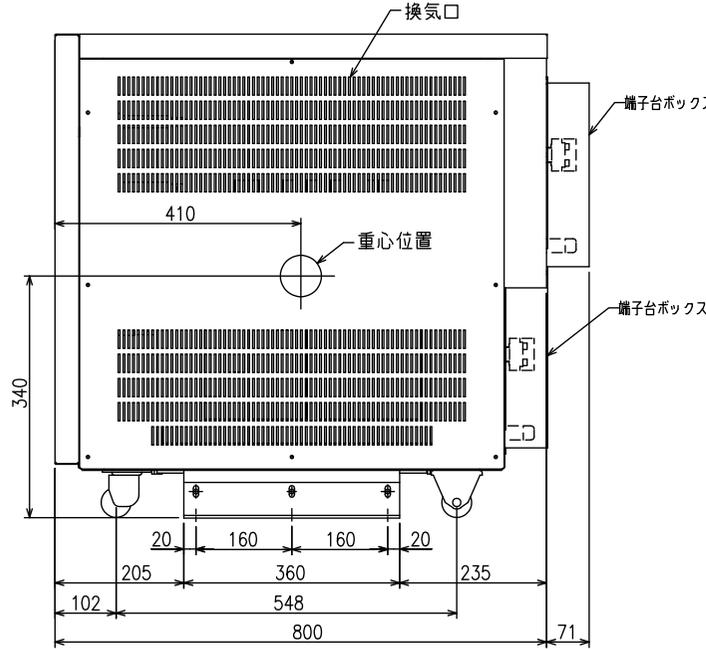
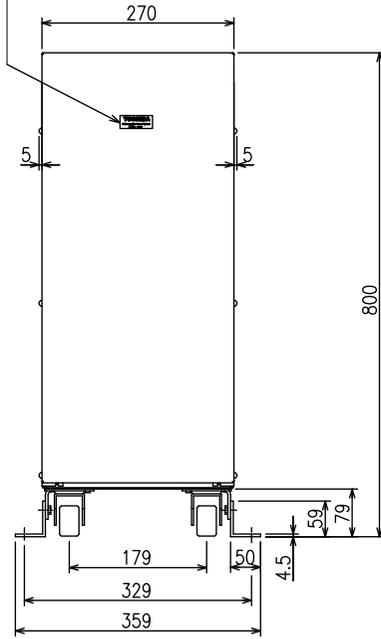
入出力端子台詳細

単相3線出力



保守バイパス器形式	'a'部	'b'部
ECE3P-M2A075N	単相2線 200V	単相3線 200V/100V
ECE3P-MQG075N	単相2線 210V	単相3線 210V/105V
ECE3P-MAC075N	単相2線 220V	単相3線 220V/110V

ロゴ銘板

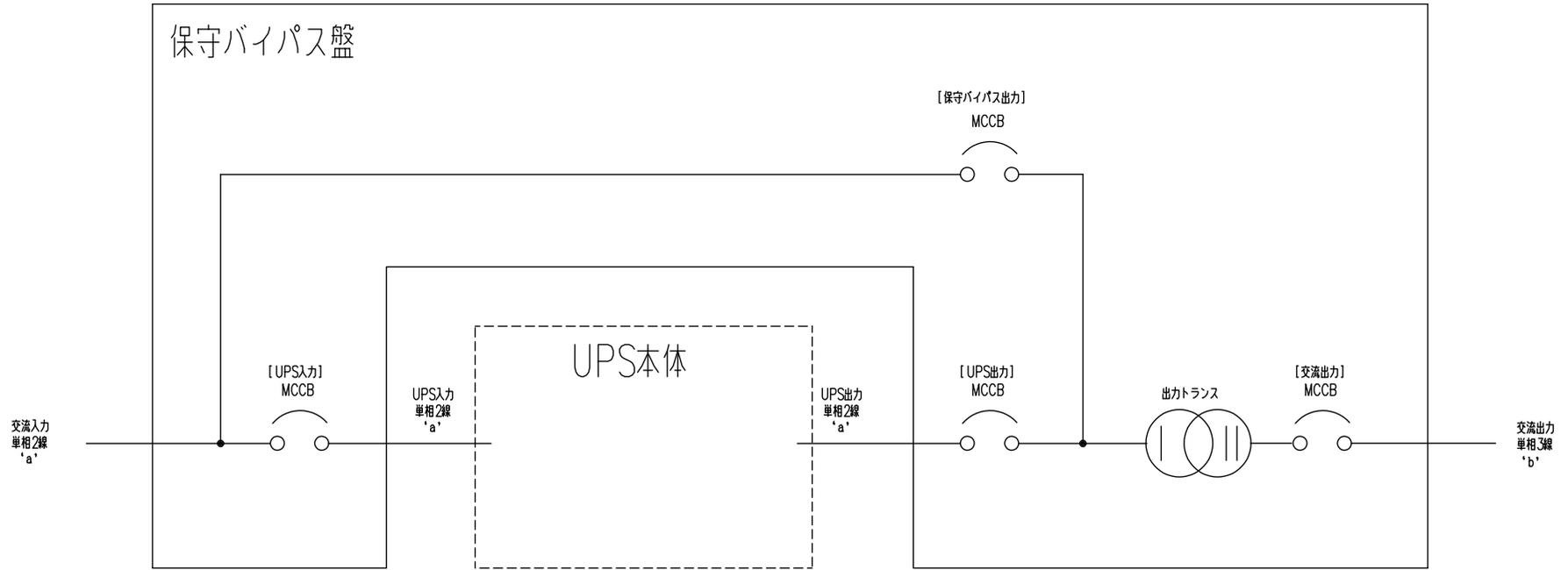


概略質量：約116kg

調査 CHECKED BY	設計 DESIGNED BY	7.5kVA 外形図 単相3線出力
沖崎 16 11-20	板谷/古田 16 11-20	
		3DAH0463 - 011

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



保守バイパス盤形式	UPS形式	'a'部	'b'部	システム形式
ECE3P-M2A075N	ECE3P-U23075NMB	単相2線200V	単相3線200V/100V	ECE3P-U2A075NMB
ECE3P-MQG075N	ECE3P-UQ5075NMB	単相2線210V	単相3線210V/105V	ECE3P-UQG075NMB
ECE3P-MAC075N	ECE3P-UA6075NMB	単相2線220V	単相3線220V/110V	ECE3P-UAC075NMB

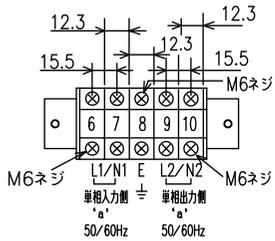
○	
○	
○	

TMEiC TMEiC Corporation

調査 CHECKED BY	設計 DESIGNED BY	7.5kVA 単線結線図 単相3線出力
沖崎 15 11・20	板谷/古田 15 11・20	
		3DAH0463 - 012

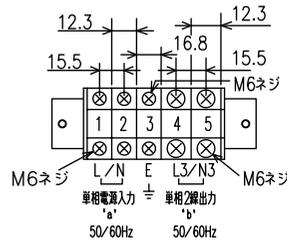
UPS接続端子台詳細

単相2線出力

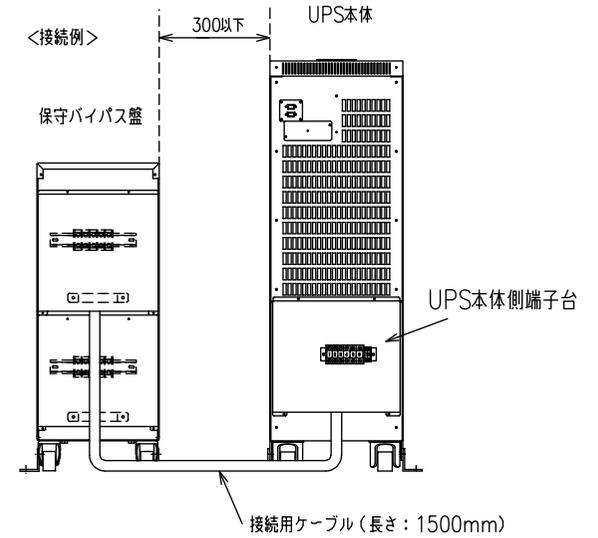


入出力端子台詳細

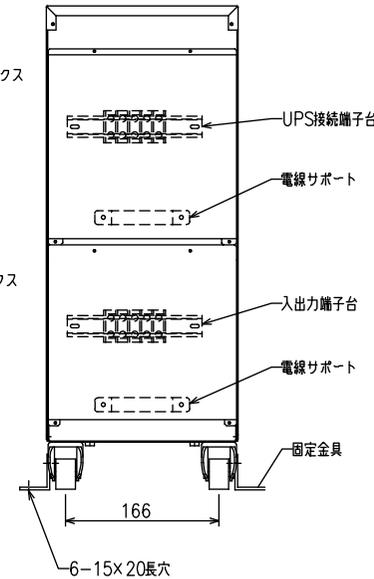
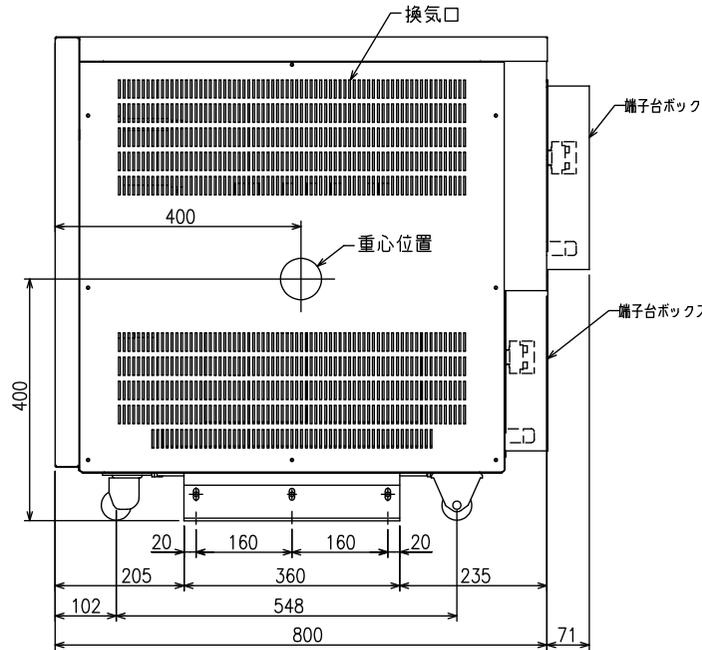
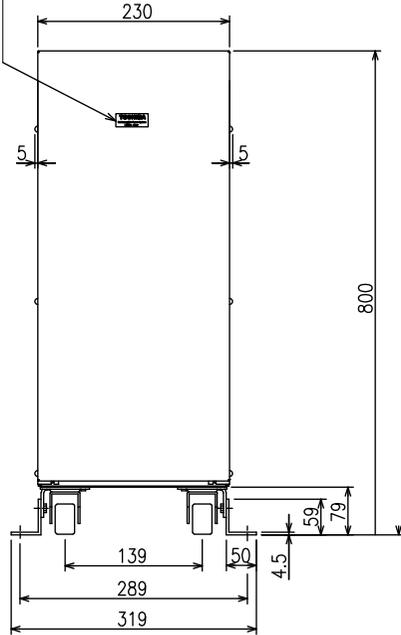
単相2線出力



保守バイパス盤形式	'a'部	'b'部
ECE3P-M23075N	単相2線200V	単相2線200V
ECE3P-MQ5075N	単相2線210V	単相2線210V
ECE3P-MA6075N	単相2線220V	単相2線220V



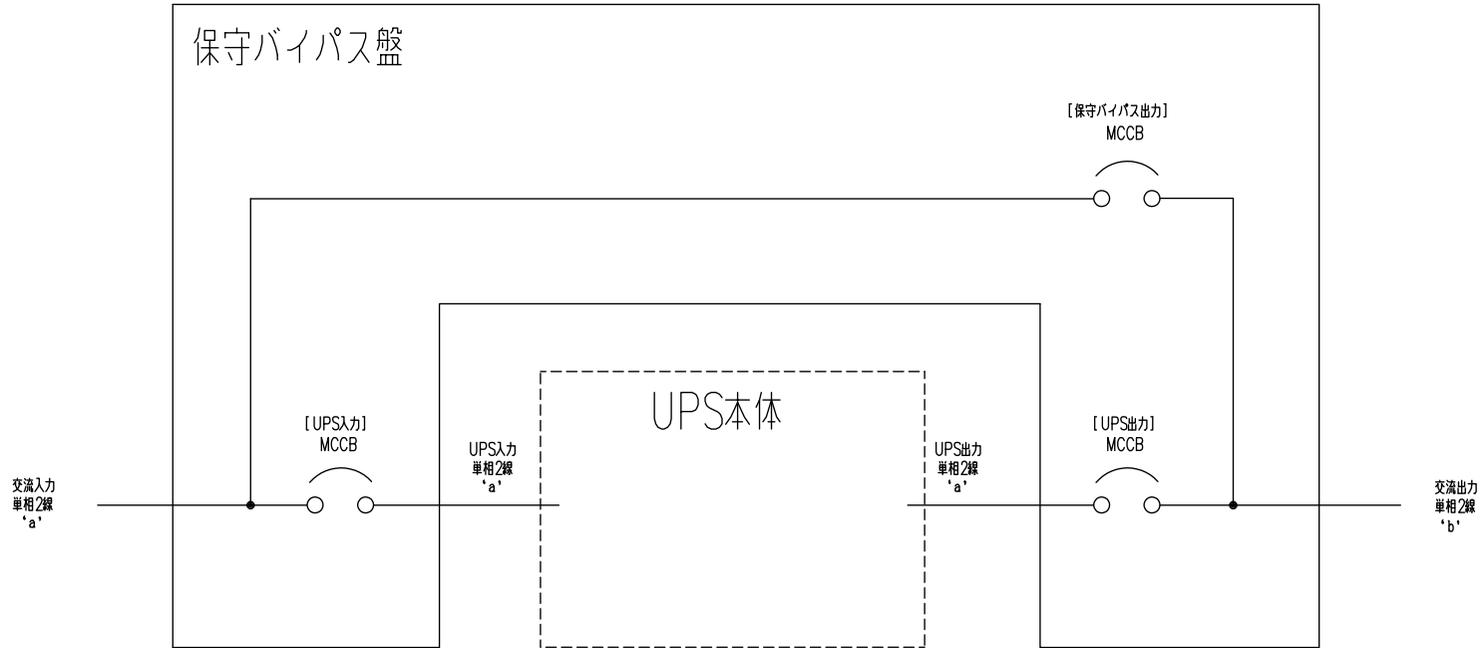
ロゴ銘板



概略質量:約70kg

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



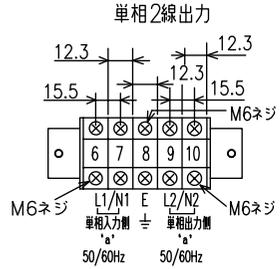
保守バイパス盤形式	UPS形式	'a'部	'b'部	システム形式
ECE3P-M23075N	ECE3P-U23075NMB	単相2線200V	単相2線200V	ECE3P-U23075NMB
ECE3P-MQ5075N	ECE3P-UQ5075NMB	単相2線210V	単相2線210V	ECE3P-UQ5075NMB
ECE3P-MA6075N	ECE3P-UA6075NMB	単相2線220V	単相2線220V	ECE3P-UA6075NMB

3DAH0465-011ROA

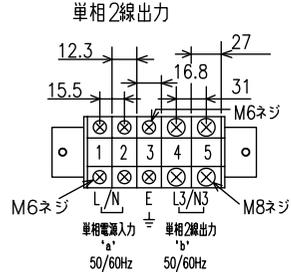
TMEiC TMEIC Corporation

調査 CHECKED BY	設計 DESIGNED BY	7.5kVA 単線結線図 3DAH0463 -022	トランスレス 単相2線出力
沖崎 16 11-20	板谷/古田 16 11-20		

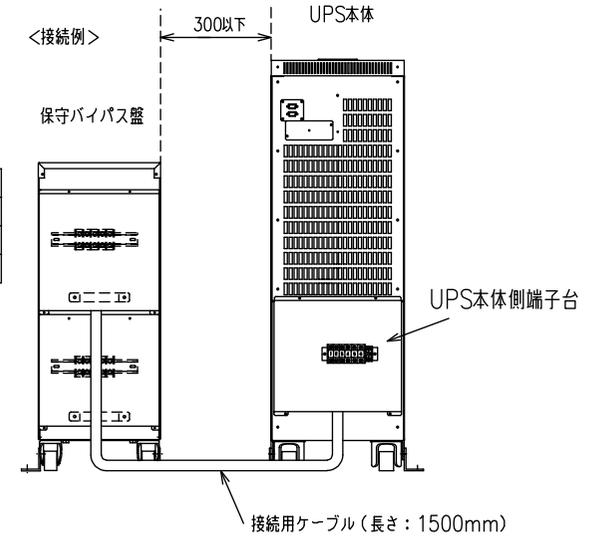
UPS接続端子台詳細



入出力端子台詳細

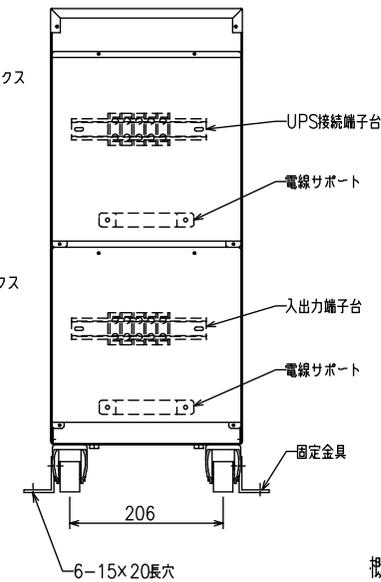
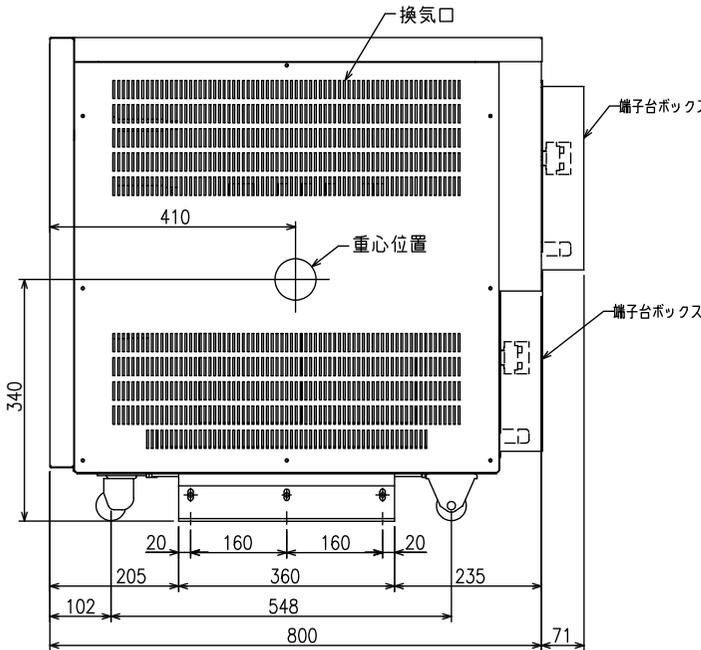
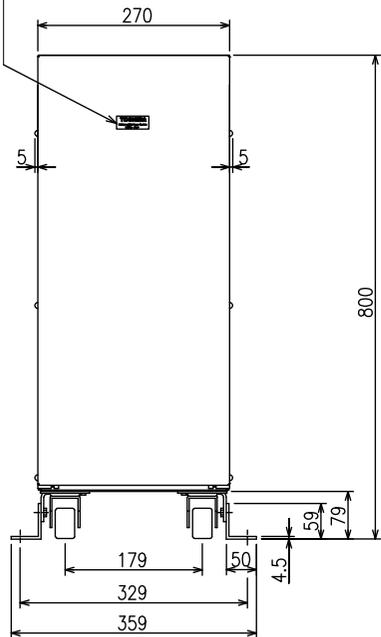


保守バイパス盤形式	'a' 部	'b' 部
ECE3P-M20075N	単相2線 200V	単相2線 100V
ECE3P-MQ4075N	単相2線 210V	単相2線 105V
ECE3P-MA1075N	単相2線 220V	単相2線 110V



□ゴ鉛板

TOSHIBA
Uninterruptible Power System
Little star

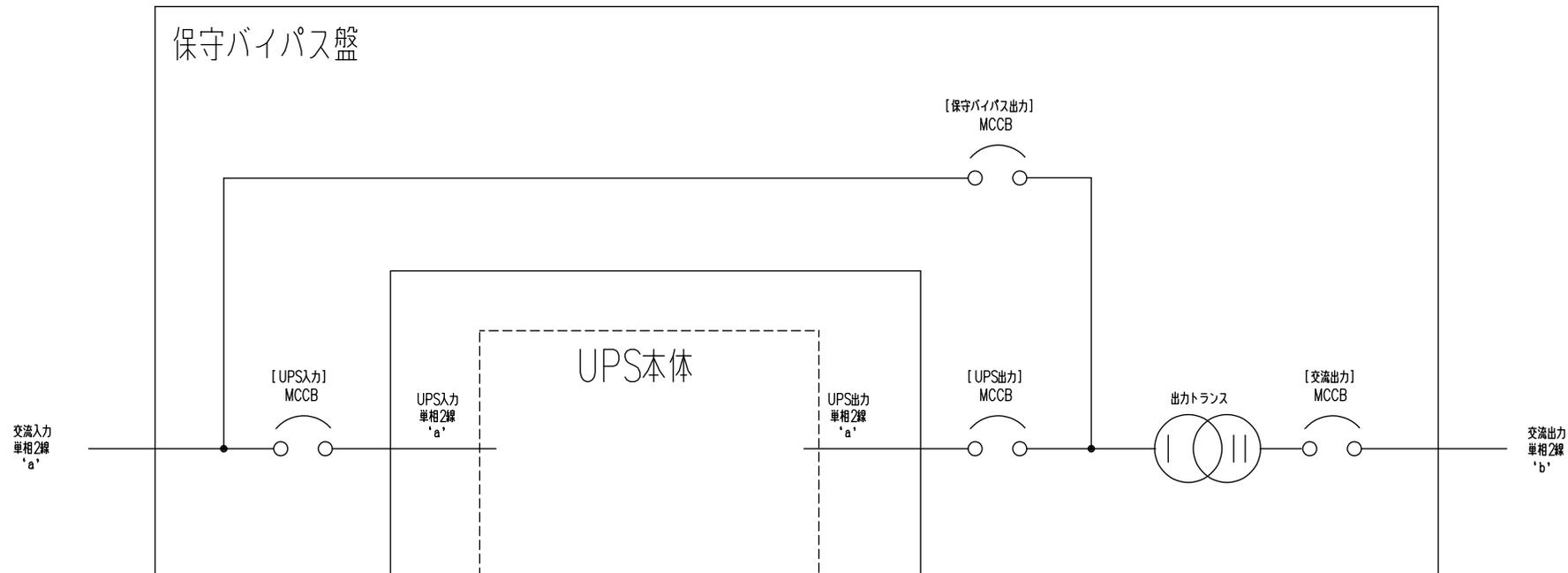


概略質量: 約116kg

○	
○	
○	

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



保守バイパス盤形式	UPS形式	'a'部	'b'部	システム形式
ECE3P-M20075N	ECE3P-U23075NMB	単相2線200V	単相2線100V	ECE3P-U20075NMB
ECE3P-MQ4075N	ECE3P-UQ5075NMB	単相2線210V	単相2線105V	ECE3P-UQ4075NMB
ECE3P-MA1075N	ECE3P-UA6075NMB	単相2線220V	単相2線110V	ECE3P-UA1075NMB

3DAH0464-011ROA

TMEiC TMEiC Corporation

調査 CHECKED BY	設計 DESIGNED BY
沖崎 16 11-20	板谷/古田 16 11-20

単線結線図 7.5kVA保守バイパス盤
単相2線100V出力

3DAH0463 -032

展開接続図 SCHEMATIC DIAGRAMS

御注文主 CUSTOMER パワーエレクトロニクス事業部

製 番 JOB NO. _____

Little star-ECE3P 10kVA保守バイパス盤 客先提出用図面

○	
○	
○	

TMEiC TMEIC Corporation

承認 APPROVED BY 沖崎 45 1-20	調査 CHECKED BY 沖崎 45 1-20	設計 DESIGNED BY 板谷 45 1-20	ECE3P-Nタイプ 10kVA 3DAH0466 - 001	変更記号 REV.MARK E
区分	F 保管 REGISTERED			

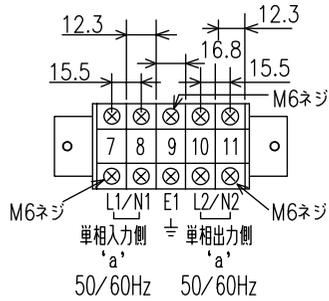
ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE									
1	E	表紙	26			51			76		
2	E	目次	27			52			77		
3			28			53			78		
4			29			54			79		
5			30			55			80		
6			31	E	10kVA 外形図	56			81		
7			32	E	10kVA 単線結線図	57			82		
8			33			58			83		
9			34			59			84		
10			35			60			85		
11	E	10kVA 外形図	36			61			86		
12	E	10kVA 単線結線図	37			62			87		
13			38			63			88		
14			39			64			89		
15			40			65			90		
16			41			66			91		
17			42			67			92		
18			43			68			93		
19			44			69			94		
20			45			70			95		
21	E	10kVA 外形図	46			71			96		
22	E	10kVA 単線結線図	47			72			97		
23			48			73			98		
24			49			74			99	E	変更記録
25			50			75			100	E	裏表紙

○	
○	
○	
○	
○	

E3500364

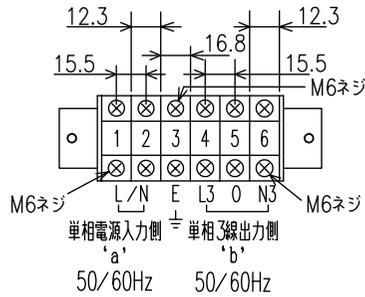
UPS接続端子台詳細

単相2線出力

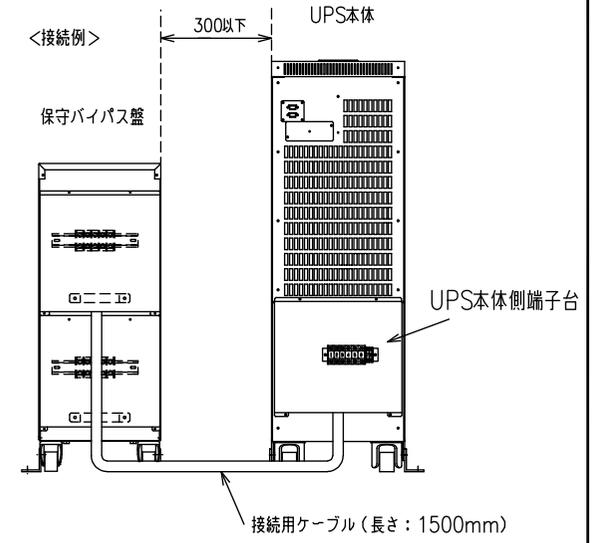


入出力端子台詳細

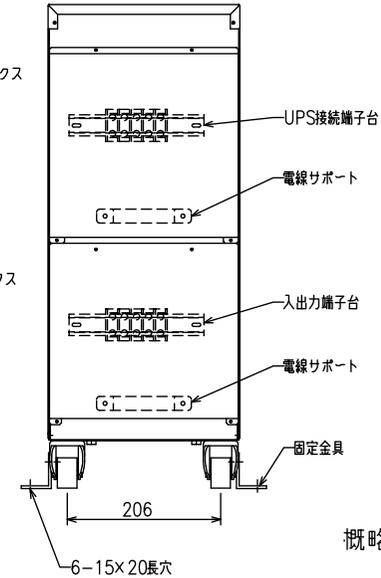
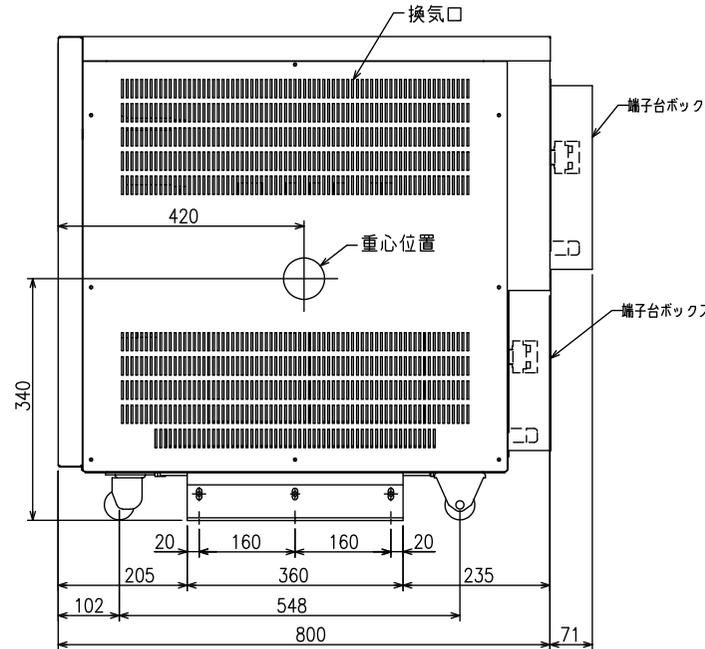
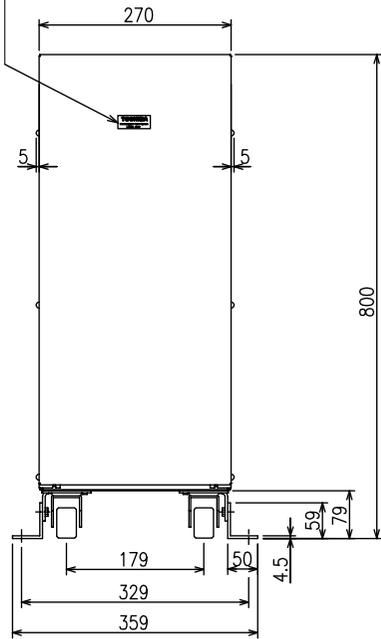
単相3線出力



保守バイパス盤形式	'a' 部	'b' 部
ECE3P-M2A100N	単相2線200V	単相3線200V/100V
ECE3P-MQG100N	単相2線210V	単相3線210V/105V
ECE3P-MAC100N	単相2線220V	単相3線220V/110V



□ゴダ板

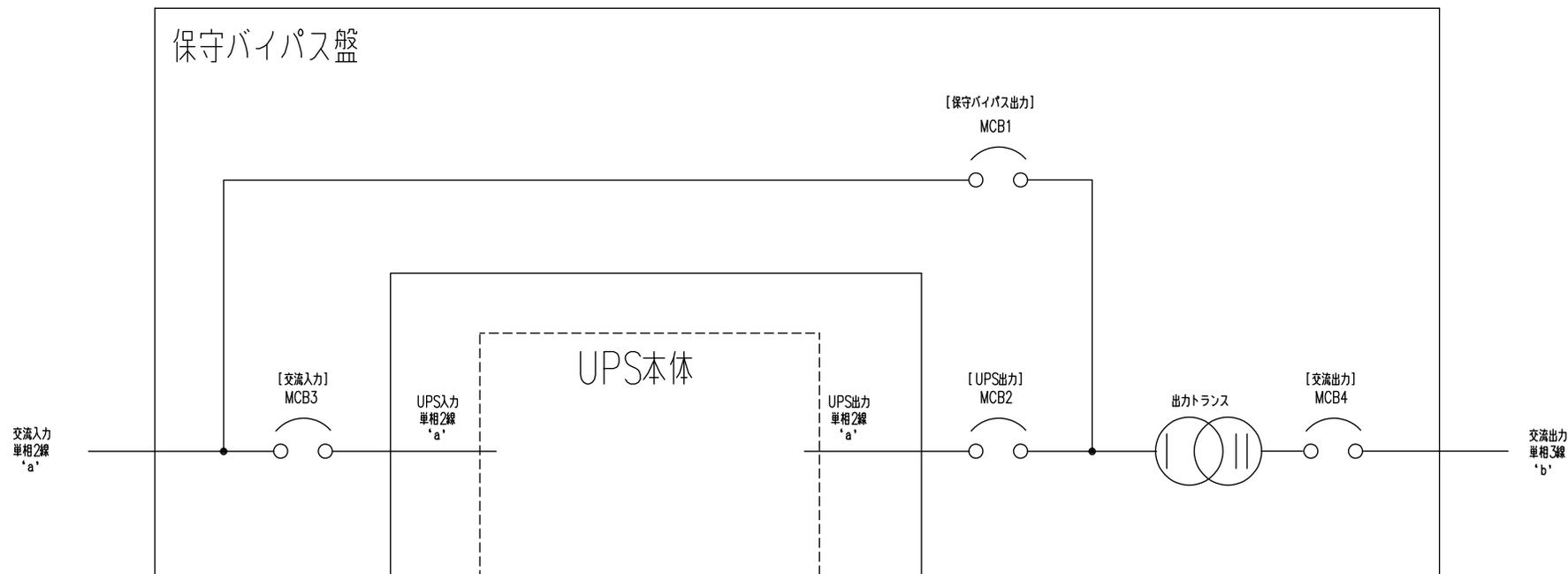


概略質量: 約160kg

調査 CHECKED BY	設計 DESIGNED BY	10kVA 外形図	単相3線出力
沖崎 16 1・20	板谷 16 1・20	3DAH0466	-011

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



保守バイパス盤形式	UPS形式	'a'部	'b'部	システム形式
ECE3P-M2A100N	ECE3P-U23100NMB	単相2線200V	単相3線200V/100V	ECE3P-U2A100NMB
ECE3P-MQG100N	ECE3P-UQ5100NMB	単相2線210V	単相3線210V/105V	ECE3P-UQG100NMB
ECE3P-MAC100N	ECE3P-UA6100NMB	単相2線220V	単相3線220V/110V	ECE3P-UAC100NMB

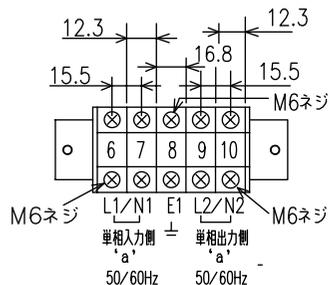
○	
○	
○	

TMEiC TMEiC Corporation

調査 CHECKED BY	設計 DESIGNED BY	10kVA 単線結線図 単相3線出力 3DAH0466 -012
沖崎 16 1・20	板谷 16 1・20	

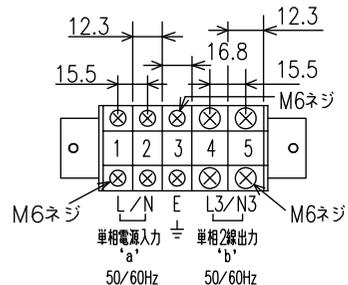
UPS接続端子台詳細

単相2線出力

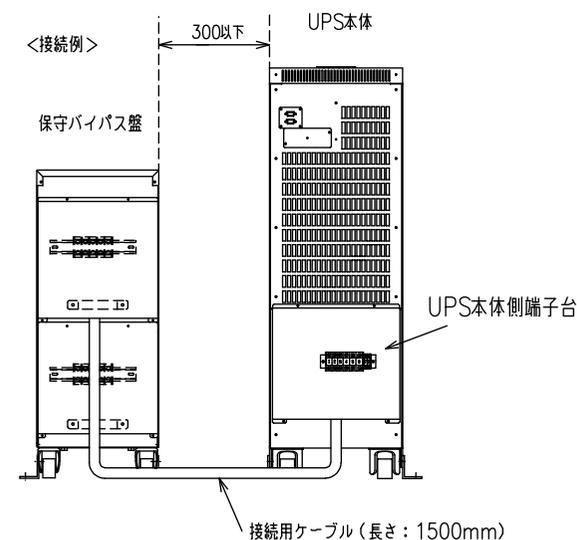


入出力端子台詳細

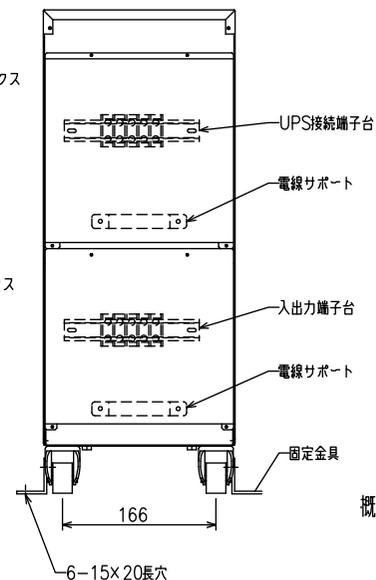
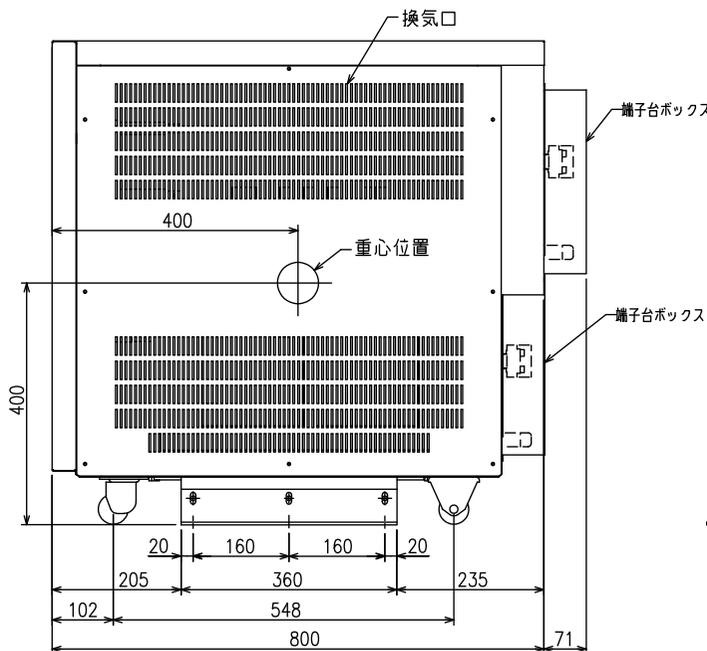
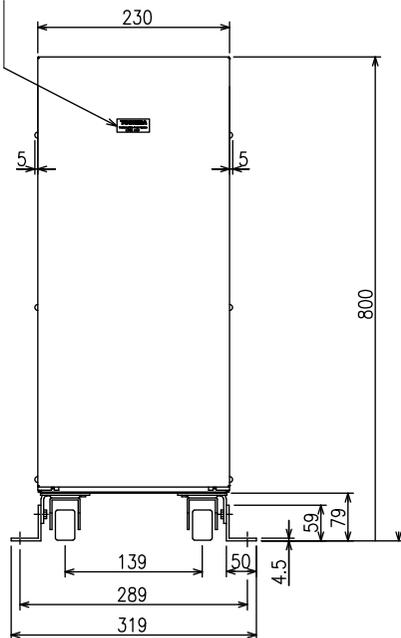
単相2線出力



保守バイパス盤形式	'a' 部	'b' 部
ECE3P-M23100N	単相2線 200V	単相2線 200V
ECE3P-MQ5100N	単相2線 210V	単相2線 210V
ECE3P-MA6100N	単相2線 220V	単相2線 220V



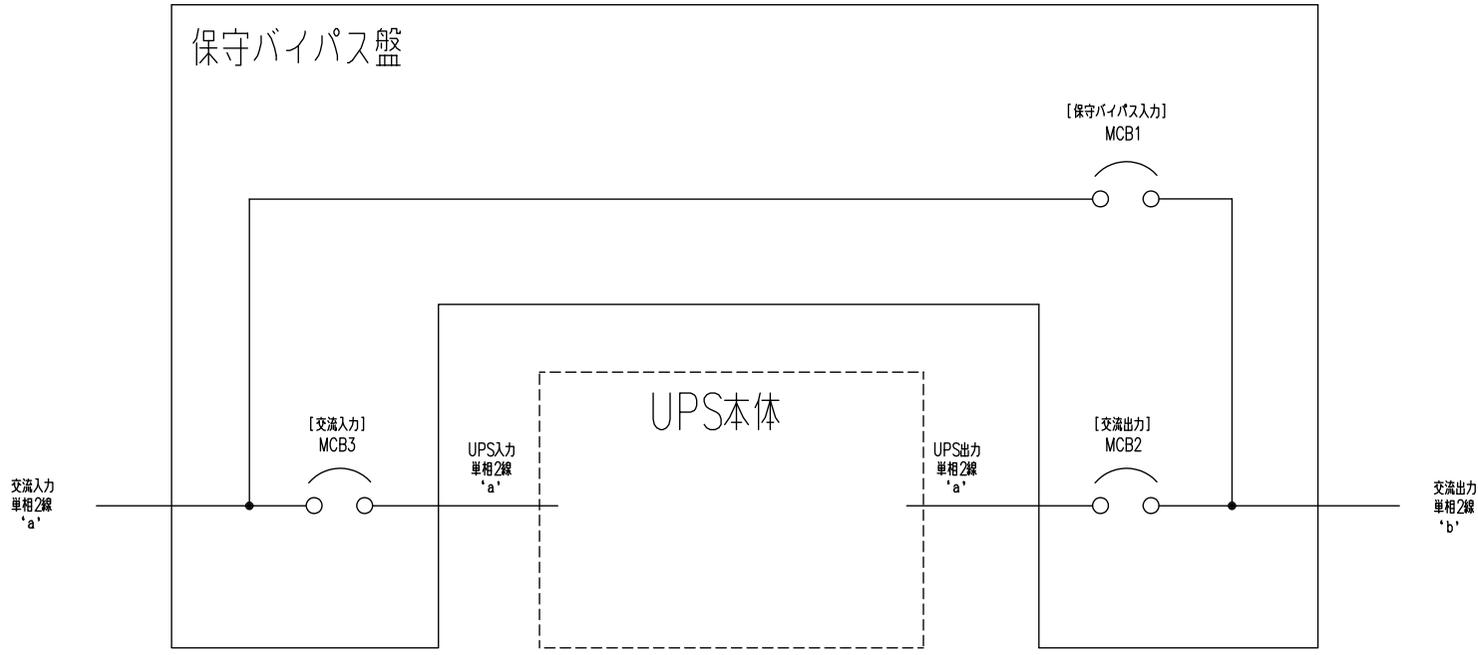
ロゴ銘板



調査 CHECKED BY 沖崎 16 1・20	設計 DESIGNED BY 板谷 16 1・20	10kVA外形図 3DAH0466 -021	トランスレス 単相2線出力
-----------------------------	------------------------------	---------------------------	------------------

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



保守バイパス盤形式	UPS形式	'a'部	'b'部	システム形式
ECE3P-M23100N	ECE3P-U23100NMB	単相2線200V	単相2線200V	ECE3P-U23100NMB
ECE3P-MQ5100N	ECE3P-UQ5100NMB	単相2線210V	単相2線210V	ECE3P-UQ5100NMB
ECE3P-MA6100N	ECE3P-UA6100NMB	単相2線220V	単相2線220V	ECE3P-UA6100NMB

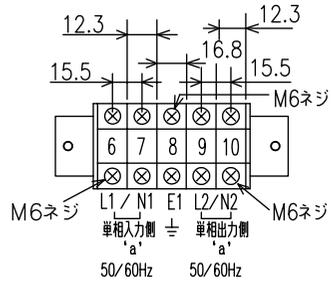
○	
○	
○	

TMEiC TMEIC Corporation

調査 CHECKED BY 沖崎 16 1-20	設計 DESIGNED BY 板谷 16 1-20	10kVA 単線結線図 3DAH0466 -022	トランスレス 単相2線出力
-----------------------------	------------------------------	------------------------------	------------------

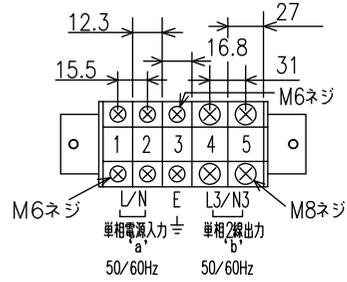
UPS接続端子台詳細

単相2線出力

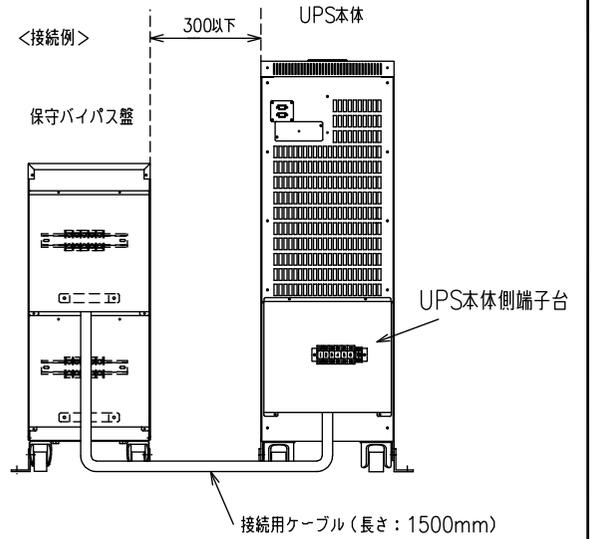


入出力端子台詳細

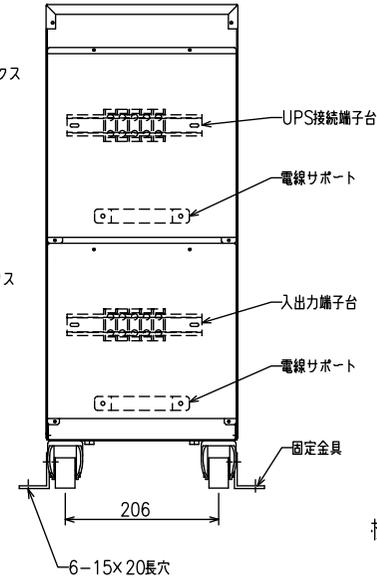
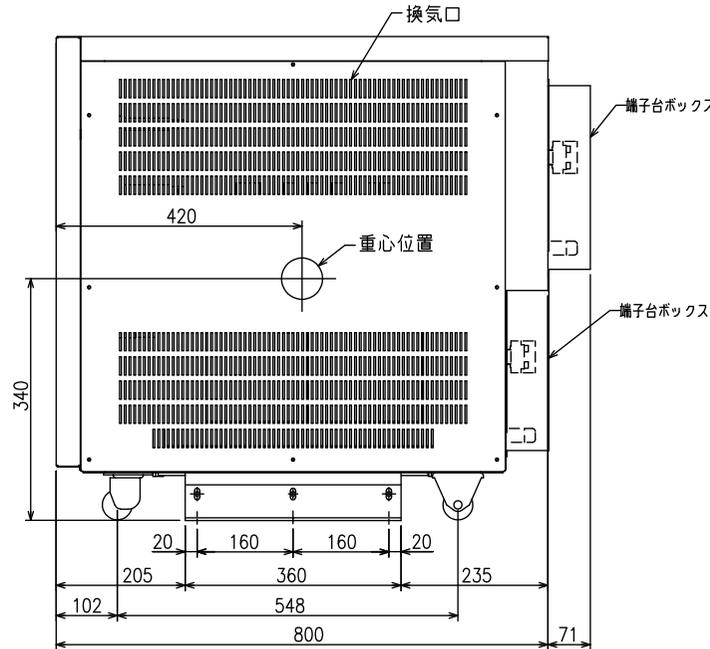
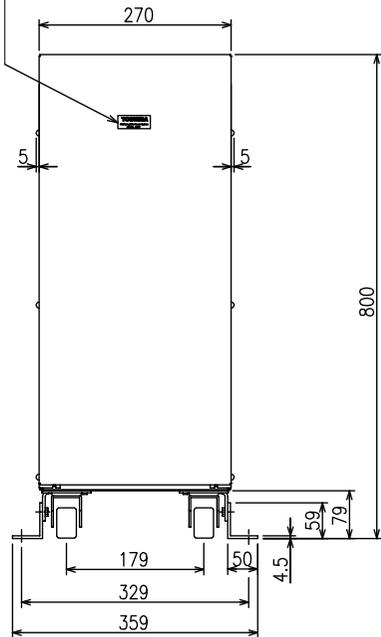
単相2線出力



保守バイパス盤形式	'a' 部	'b' 部
ECE3P-M20100N	単相2線 200V	単相2線 100V
ECE3P-MQ4100N	単相2線 210V	単相2線 105V
ECE3P-MA1100N	単相2線 220V	単相2線 110V



ロゴ銘板



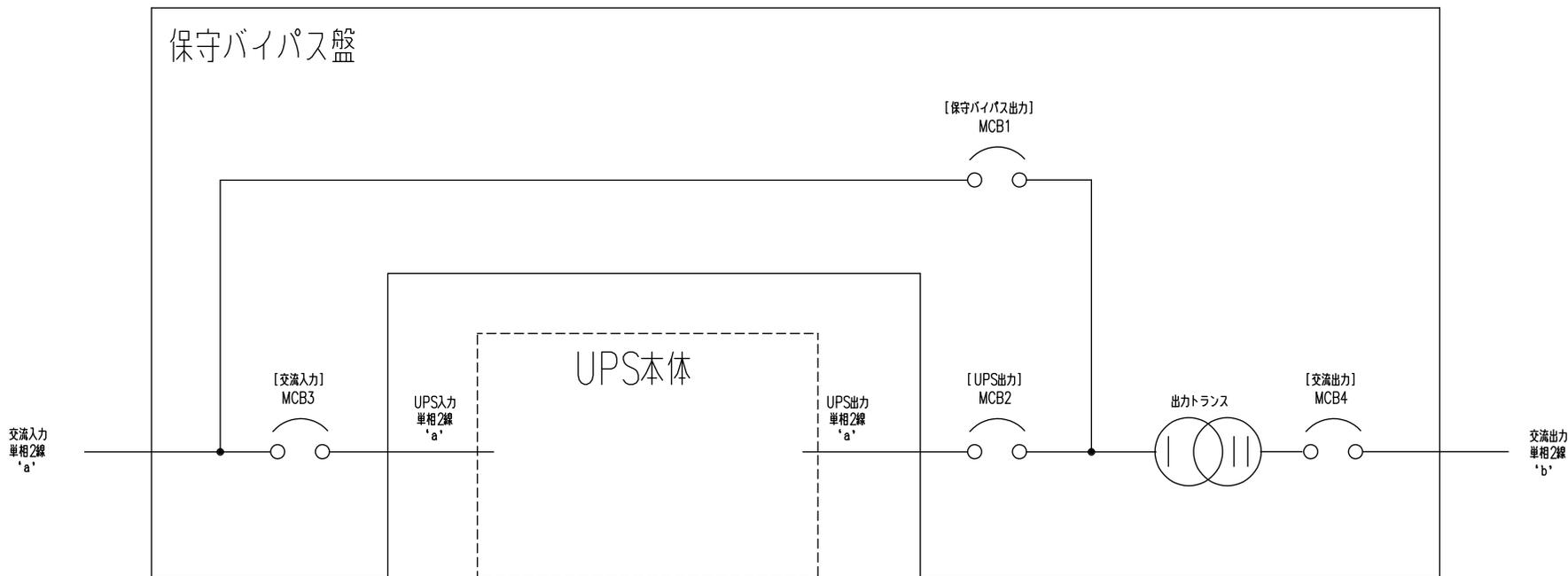
概略質量：約160kg

○	
○	
○	

ES90036A

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



保守バイパス盤形式	UPS形式	'a'部	'b'部	システム形式
ECE3P-M20100N	ECE3P-U23100NMB	単相2線200V	単相2線100V	ECE3P-U20100NMB
ECE3P-MQ4100N	ECE3P-UQ5100NMB	単相2線210V	単相2線105V	ECE3P-UQ4100NMB
ECE3P-MA1100N	ECE3P-UA6100NMB	単相2線220V	単相2線110V	ECE3P-UA1100NMB

TMEiC TMEIC Corporation

調査 CHECKED BY 沖崎 16 1・20	設計 DESIGNED BY 板谷 16 1・20	10kVA 単線結線図 単相2線出力 3DAH0466 -032
-----------------------------	------------------------------	-------------------------------------

展開接続図 SCHEMATIC DIAGRAMS

御注文主 CUSTOMER パワーエレクトロニクス事業部

製 番 JOB NO. _____

Little star-ECE3P 15kVA保守バイパス盤 客先提出用図面

○	
○	
○	

TMEiC TMEiC Corporation

承認 APPROVED BY 沖崎 15 11*19	調査 CHECKED BY 沖崎 15 11*19	設計 DESIGNED BY 板谷/古田 15 11*19	ECE3P-Nタイプ 15kVA 3DAH0469 -001	変更記号 REV.MARK B
区分	F 保管 REGISTERED			

ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE									
1	B	表紙	26			51			76		
2	B	目次	27			52			77		
3			28			53			78		
4			29			54			79		
5			30			55			80		
6			31	B	15kVA 外形図	56			81		
7			32	B	15kVA 単線結線図	57			82		
8			33			58			83		
9			34			59			84		
10			35			60			85		
11	B	15kVA 外形図	36			61			86		
12	B	15kVA 単線結線図	37			62			87		
13			38			63			88		
14			39			64			89		
15			40			65			90		
16			41			66			91		
17			42			67			92		
18			43			68			93		
19			44			69			94		
20			45			70			95		
21	B	15kVA 外形図	46			71			96		
22	B	15kVA 単線結線図	47			72			97		
23			48			73			98		
24			49			74			99	B	変更記録
25			50			75			100	B	裏表紙

○	
○	
○	
○	
○	

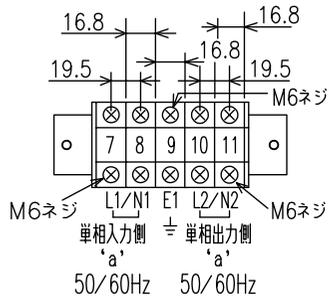
E2500264

TMEiC TMEiC Corporation

調査 CHECKED BY	設計 DESIGNED BY	目次 3DAH0469 -002
沖崎 15 11-19	板谷/古田 15 11-19	

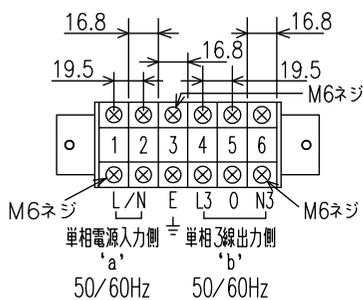
UPS接続端子台詳細

単相2線出力

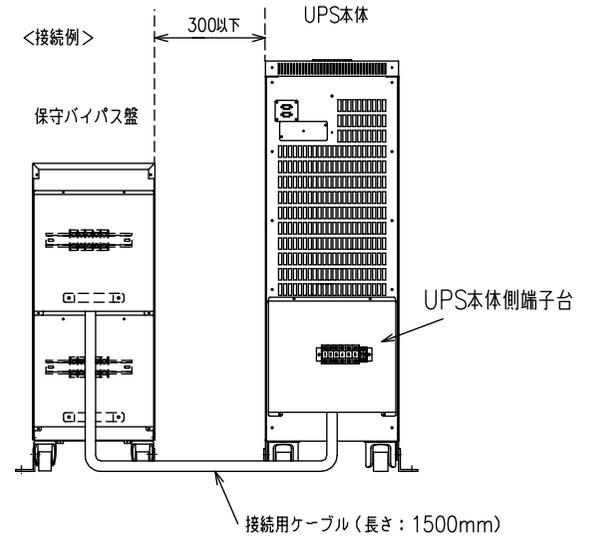


入出力端子台詳細

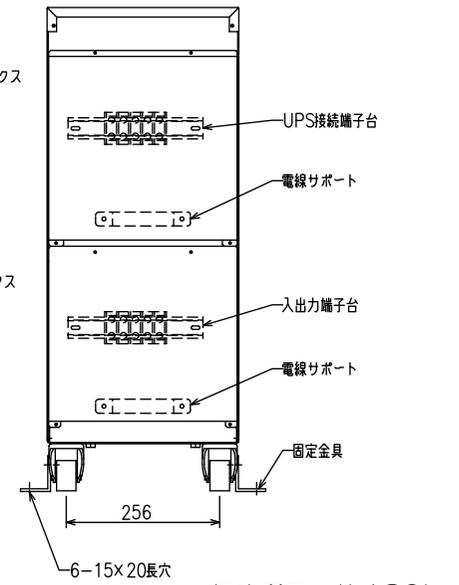
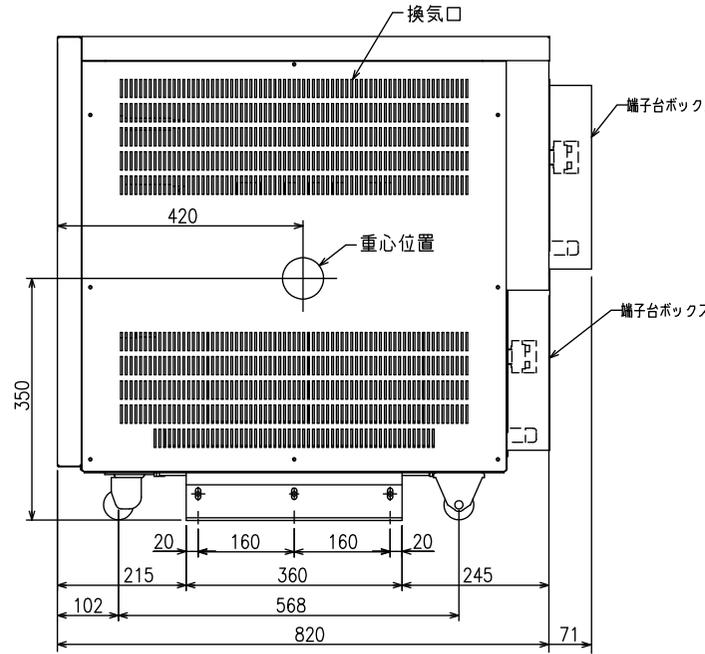
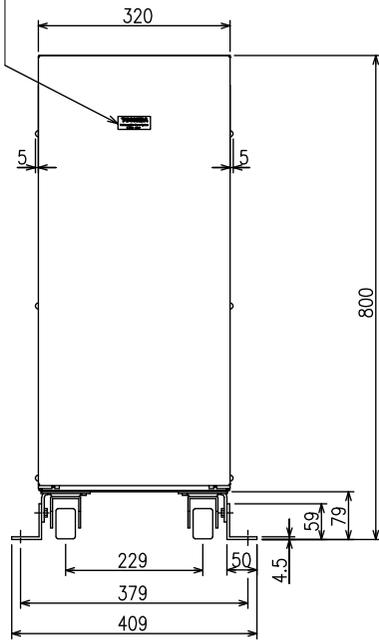
単相3線出力



保守バイパス盤形式	'a'部	'b'部
ECE3P-M2A150N	単相2線200V	単相3線200V/100V
ECE3P-MQG150N	単相2線210V	単相3線210V/105V
ECE3P-MAC150N	単相2線220V	単相3線220V/110V



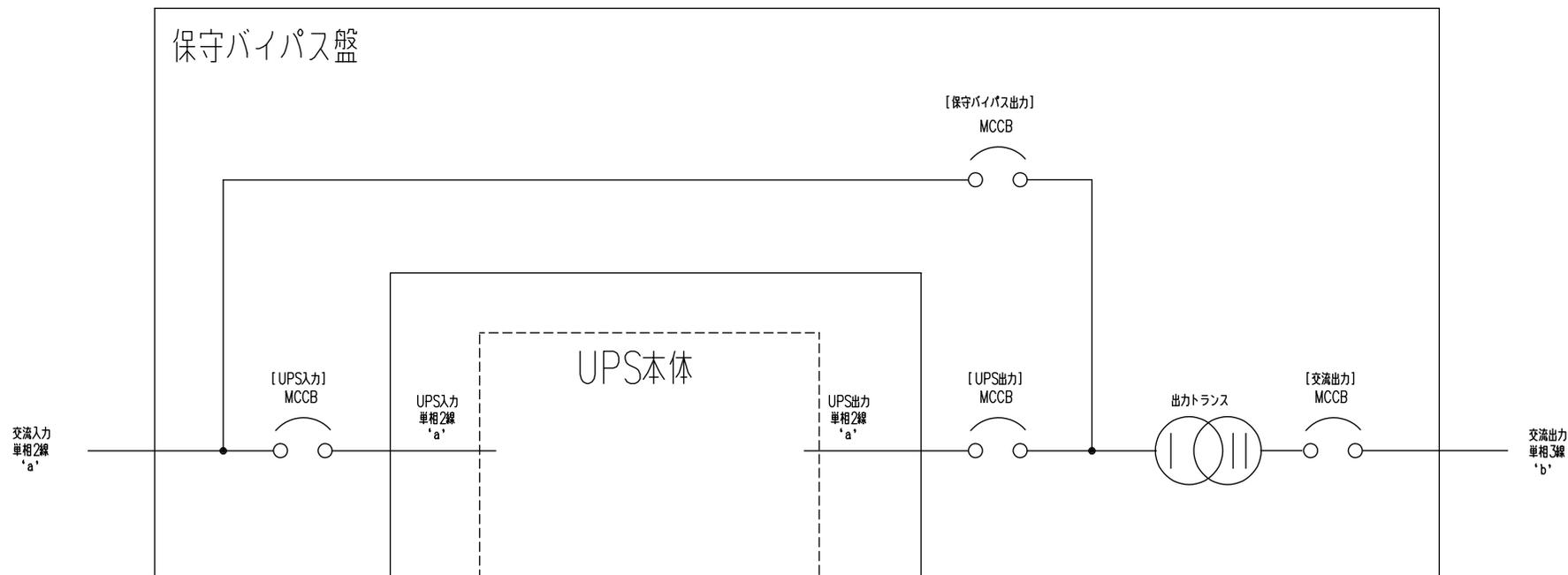
□ゴ鉛板



概略質量: 約180kg

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



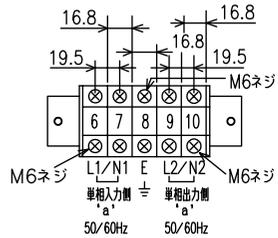
保守バイパス盤形式	UPS形式	'a'部	'b'部	システム形式
ECE3P-M2A150N	ECE3P-U23150NMB	単相2線200V	単相3線200V/100V	ECE3P-U2A150NMB
ECE3P-MQG150N	ECE3P-UQ5150NMB	単相2線210V	単相3線210V/105V	ECE3P-UQG150NMB
ECE3P-MAC150N	ECE3P-UA6150NMB	単相2線220V	単相3線220V/110V	ECE3P-UAC150NMB

TMEiC TMEiC Corporation

調査 CHECKED BY 沖崎 16 11-19	設計 DESIGNED BY 板谷/古田 16 11-19	15kVA 単線結線図 単相3線出力 3DAH0469 -012
------------------------------	----------------------------------	---

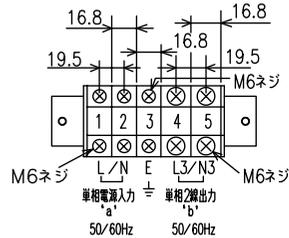
UPS接続端子台詳細

単相2線出力

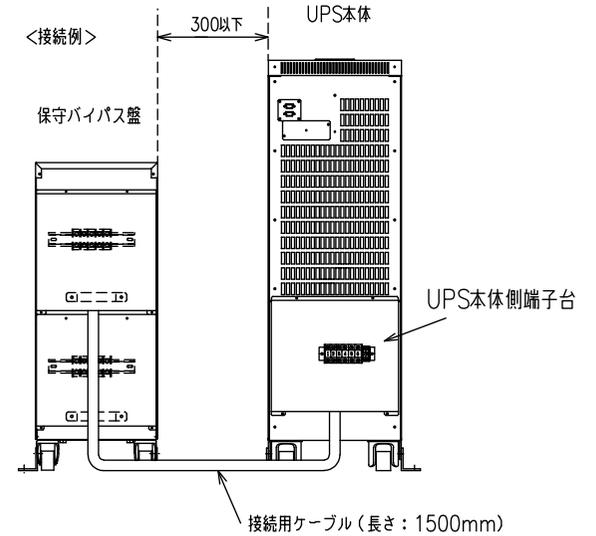


入出力端子台詳細

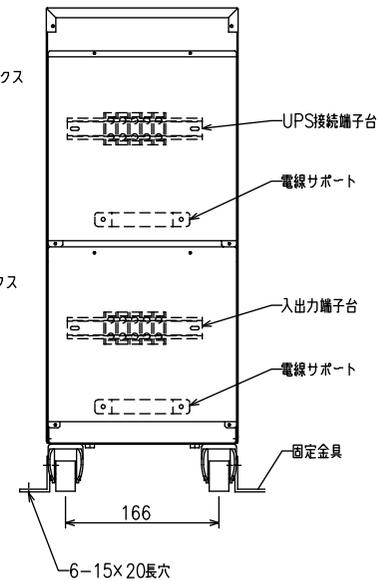
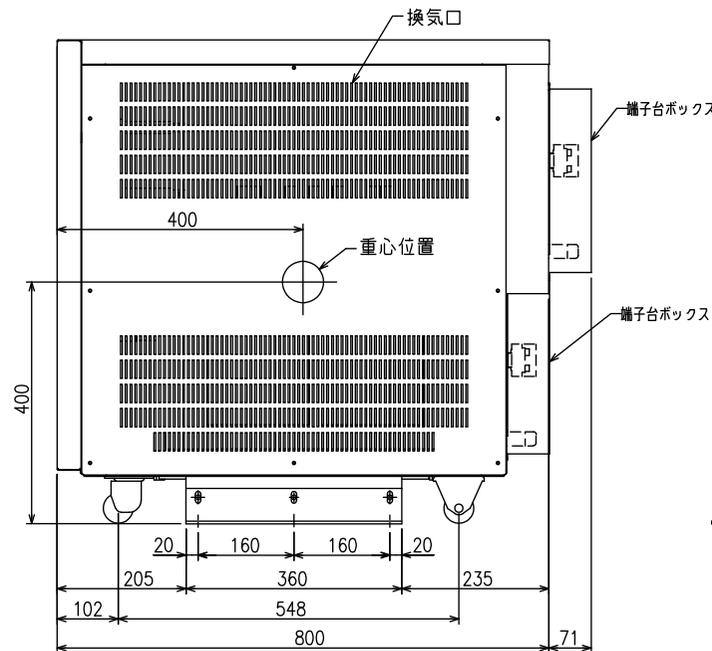
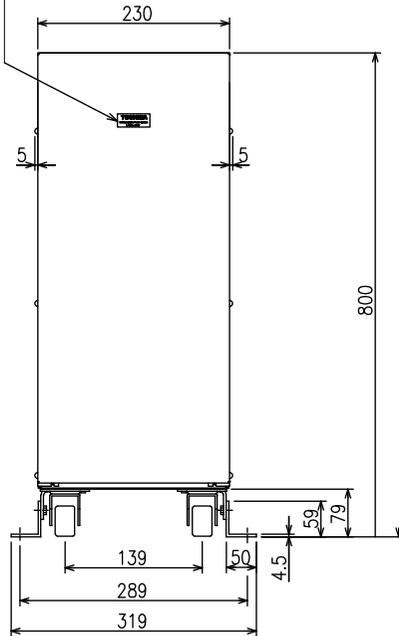
単相2線出力



保守バイパス盤形式	'a' 部	'b' 部
ECE3P-M23150N	単相2線 200V	単相2線 200V
ECE3P-MQ5150N	単相2線 210V	単相2線 210V
ECE3P-MA6150N	単相2線 220V	単相2線 220V



ロゴ銘板

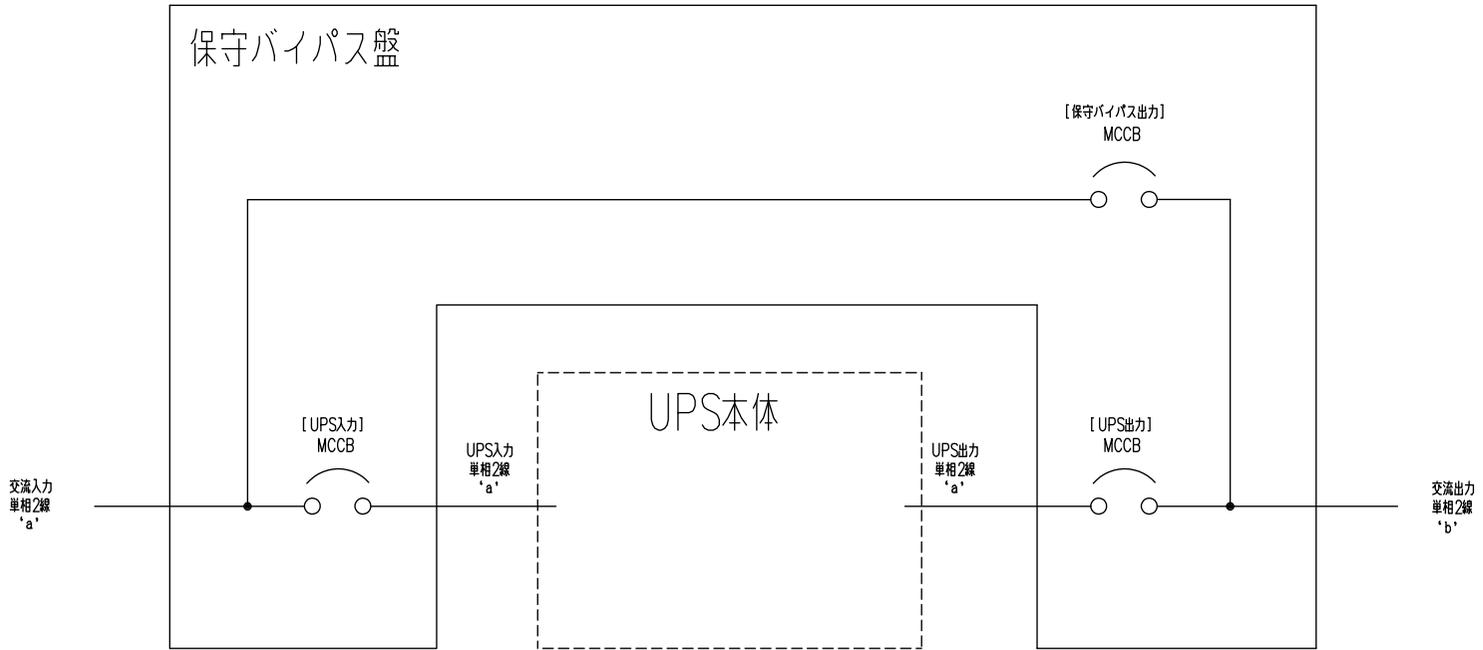


概略質量：約75kg

調査 CHECKED BY	設計 DESIGNED BY	15kVA 外形図 トランスレス 単相2線出力
沖崎 15 11-19	板谷/古田 16 11-19	
		3DAH0469 -021

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



保守バイパス盤形式	UPS形式	'a'部	'b'部	システム形式
ECE3P-M23150N	ECE3P-U23150NMB	単相2線200V	単相2線200V	ECE3P-U23150NMB
ECE3P-MQ5150N	ECE3P-UQ5150NMB	単相2線210V	単相2線210V	ECE3P-UQ5150NMB
ECE3P-MA6150N	ECE3P-UA6150NMB	単相2線220V	単相2線220V	ECE3P-UA6150NMB

ES06036A

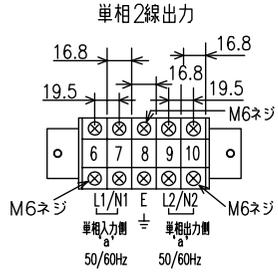
○	
○	
○	

TMEiC TMEIC Corporation

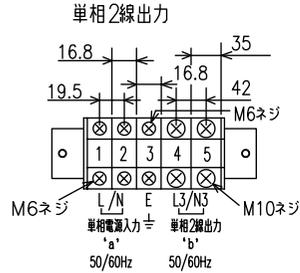
調査 CHECKED BY 設計 DESIGNED BY
 沖崎 15.11.19 板谷/古田 15.11.19

15kVA 単線結線図 トランスレス 単相2線出力
3DAH0469 - 022

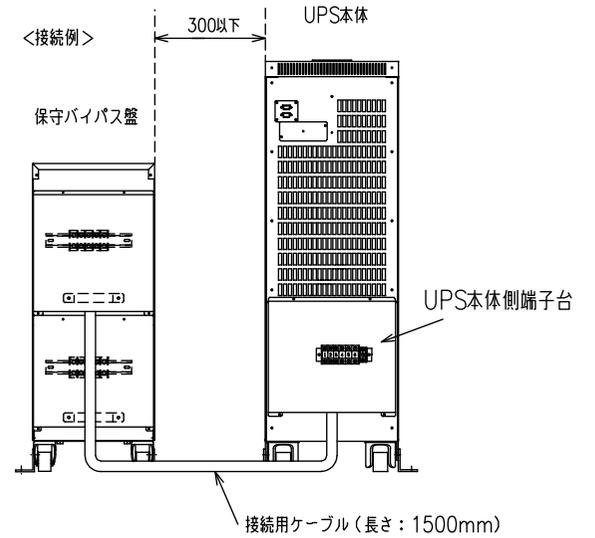
UPS接続端子台詳細



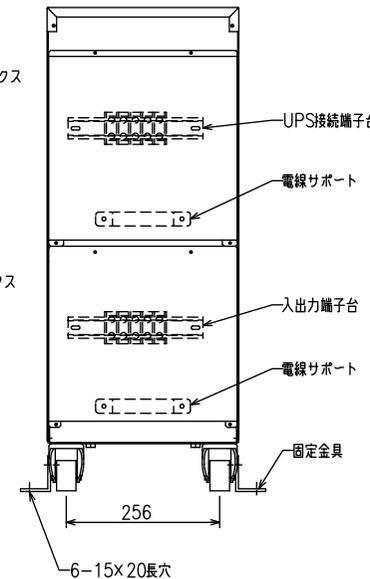
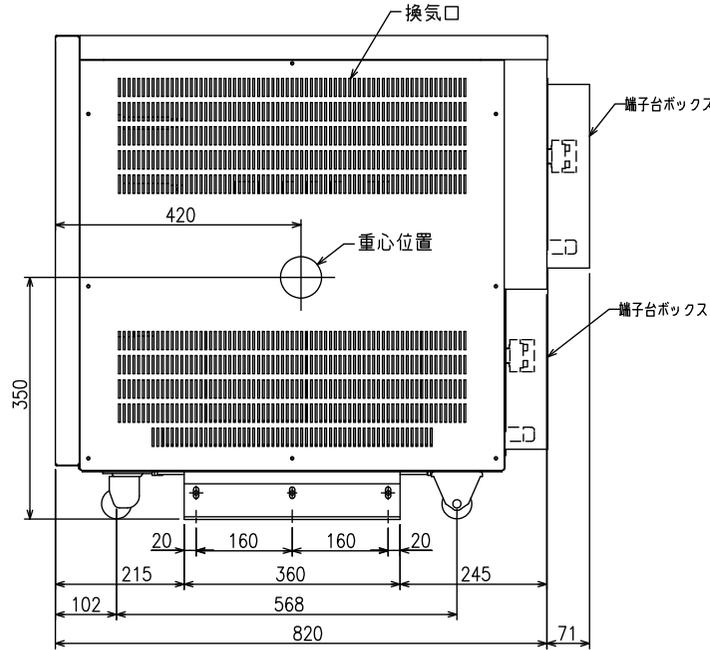
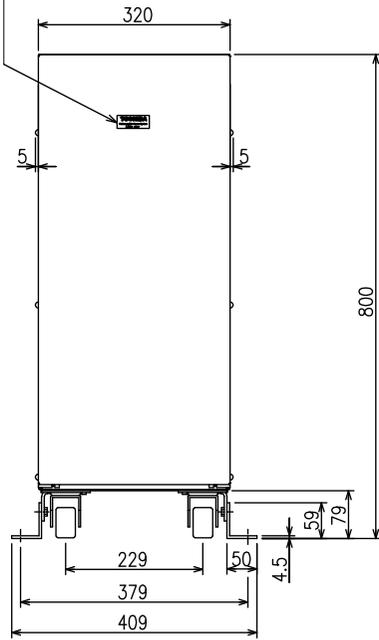
入出力端子台詳細



保守バイパス盤形式	'a' 部	'b' 部
ECE3P-M20150N	単相2線 200V	単相2線 100V
ECE3P-MQ4150N	単相2線 210V	単相2線 105V
ECE3P-MA1150N	単相2線 220V	単相2線 110V



ロゴ銘板

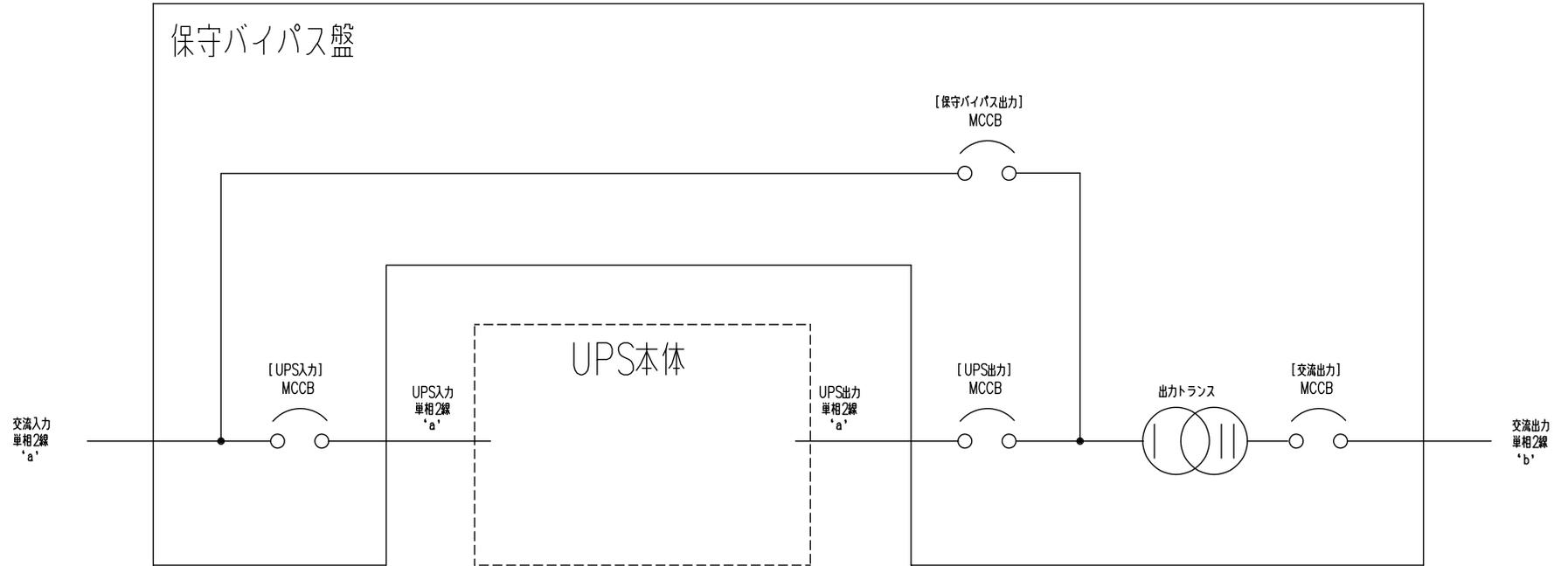


概略質量: 約180kg

調査 CHECKED BY	設計 DESIGNED BY	15kVA 外形図	単相2線出力
沖崎 16 11-19	板谷/古田 16 11-19	3DAH0469	-031

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



保守バイパス盤形式	UPS形式	'a'部	'b'部	システム形式
ECE3P-M20150N	ECE3P-U23150NMB	单相2線200V	单相2線100V	ECE3P-U20150NMB
ECE3P-MQ4150N	ECE3P-UQ5150NMB	单相2線210V	单相2線105V	ECE3P-UQ4150NMB
ECE3P-MA1150N	ECE3P-UA6150NMB	单相2線220V	单相2線110V	ECE3P-UA1150NMB

ES03036A

○	
○	
○	

TMEiC TMEIC Corporation

調査 CHECKED BY	設計 DESIGNED BY	15kVA 単線結線図 单相2線出力 3DAH0469 -032
沖崎 15 11-19	板谷/古田 15 11-19	

展開接続図 SCHEMATIC DIAGRAMS

御注文主 CUSTOMER パワーエレクトロニクス事業部

製 番 JOB NO. _____

Little star-ECE3P 20kVA保守バイパス盤 客先提出用図面

○	
○	
○	

TMEiC TMEiC Corporation

承認 APPROVED BY 沖崎 15 11-20	調査 CHECKED BY 沖崎 15 11-20	設計 DESIGNED BY 板谷/古田 15 11-20	ECE3P-Nタイプ 20kVA 3DAH0472 -001	変更記号 REV.MARK B
区分	F 保管 REGISTERED			

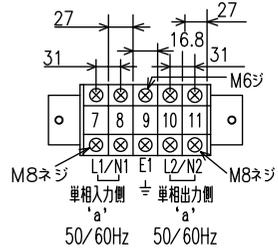
ページ PAGE	変更順記号 REV.	題 目 TITLE									
1	B	表紙	26			51			76		
2	B	目次	27			52			77		
3			28			53			78		
4			29			54			79		
5			30			55			80		
6			31	B	20kVA 外形図	56			81		
7			32	B	20kVA 単線結線図	57			82		
8			33			58			83		
9			34			59			84		
10			35			60			85		
11	B	20kVA 外形図	36			61			86		
12	B	20kVA 単線結線図	37			62			87		
13			38			63			88		
14			39			64			89		
15			40			65			90		
16			41			66			91		
17			42			67			92		
18			43			68			93		
19			44			69			94		
20			45			70			95		
21	B	20kVA 外形図	46			71			96		
22	B	20kVA 単線結線図	47			72			97		
23			48			73			98		
24			49			74			99	B	変更記録
25			50			75			100	B	裏表紙

○	
○	
○	
○	
○	

E3500364

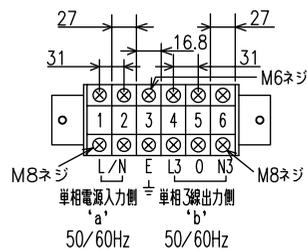
UPS接続端子台詳細

単相2線出力

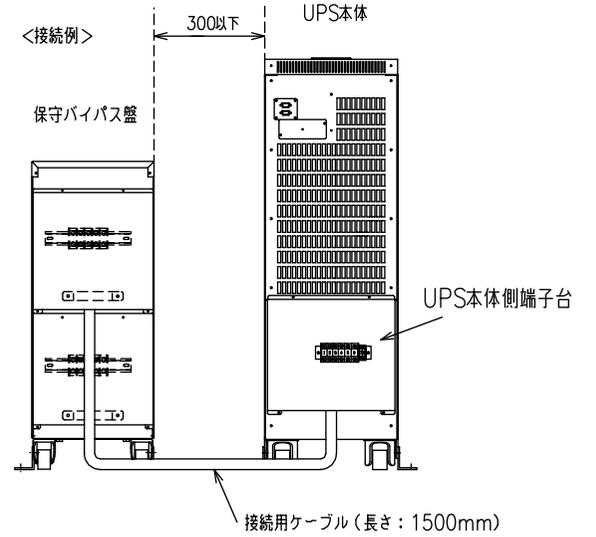


入出力端子台詳細

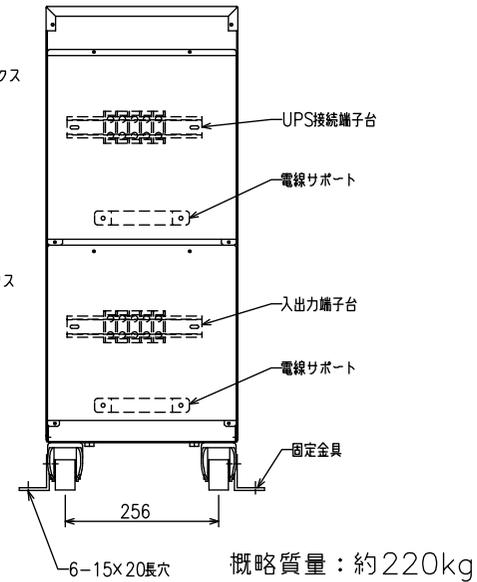
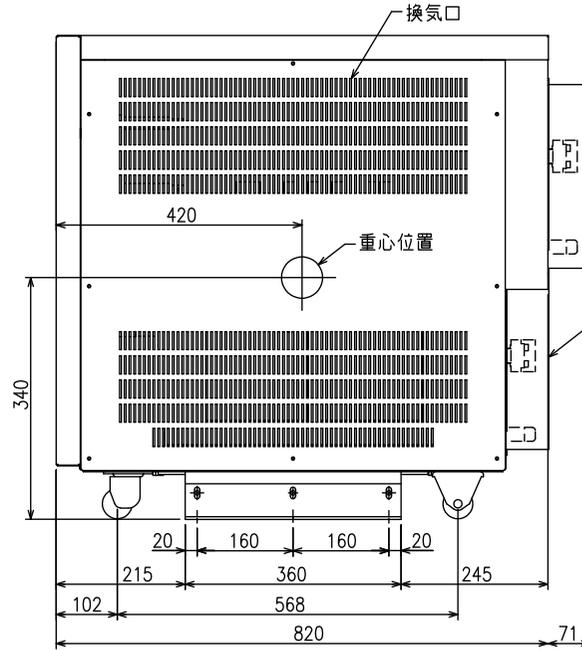
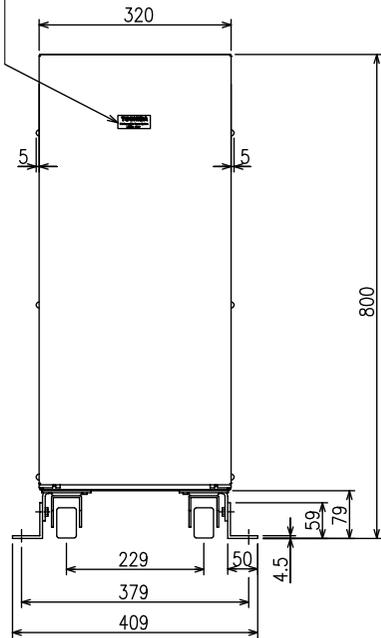
単相2線出力



保守バイパス盤形式	'a'部	'b'部
ECE3P-M2A200N	単相2線200V	単相3線200V/100V
ECE3P-MQG200N	単相2線210V	単相3線210V/105V
ECE3P-MAC200N	単相2線220V	単相3線220V/110V



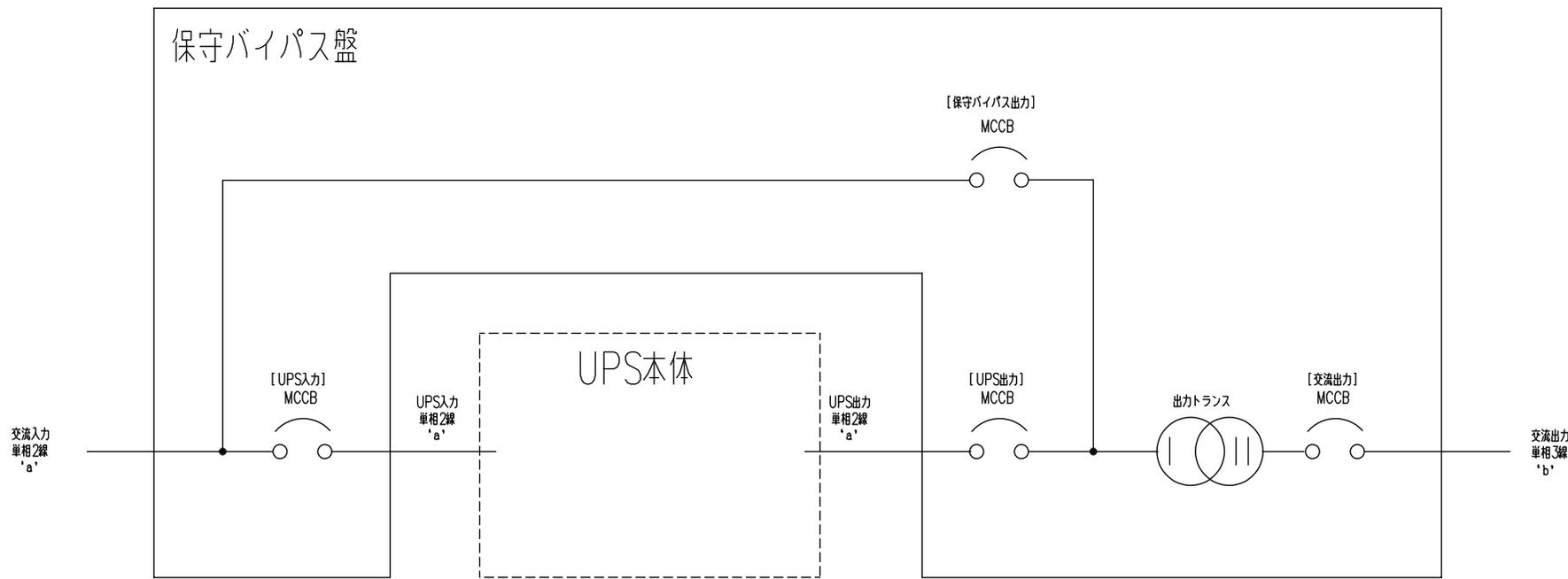
□ゴ銘板



○	
○	
○	

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



保守バイパス盤形式	UPS形式	'a'部	'b'部	システム形式
ECE3P-M2A200N	ECE3P-U23200NMB	单相2線200V	单相3線200V/100V	ECE3P-U2A200NMB
ECE3P-MQG200N	ECE3P-UQ5200NMB	单相2線210V	单相3線210V/105V	ECE3P-UQG200NMB
ECE3P-MAC200N	ECE3P-UA6200NMB	单相2線220V	单相3線220V/110V	ECE3P-UAC200NMB

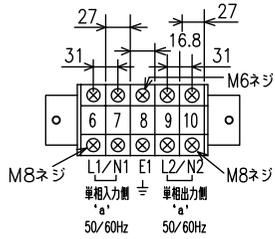
○	
○	
○	



調査 CHECKED BY	設計 DESIGNED BY	20kVA 単線結線図 单相3線出力
沖崎 16 11・20	板谷/古田 16 11・20	
		3DAH0472 -012

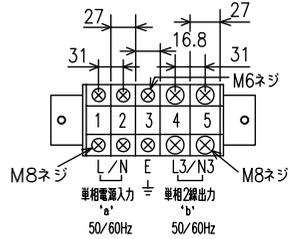
UPS接続端子台詳細

単相2線出力

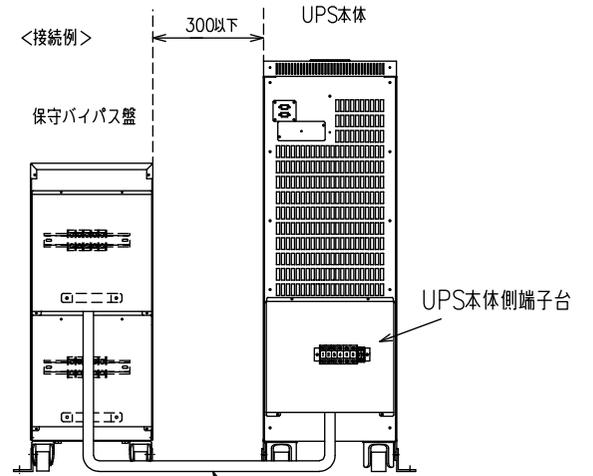


入出力端子台詳細

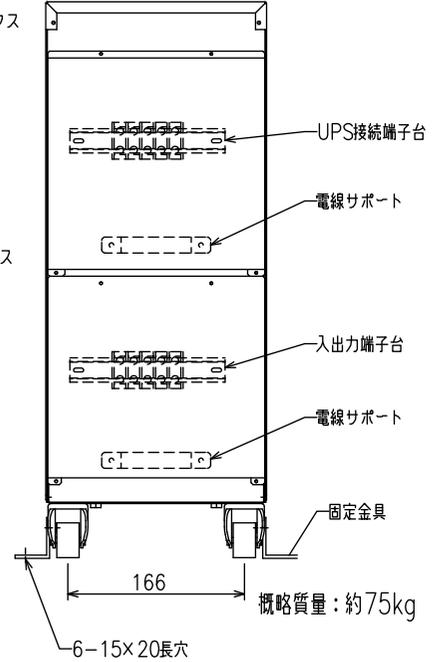
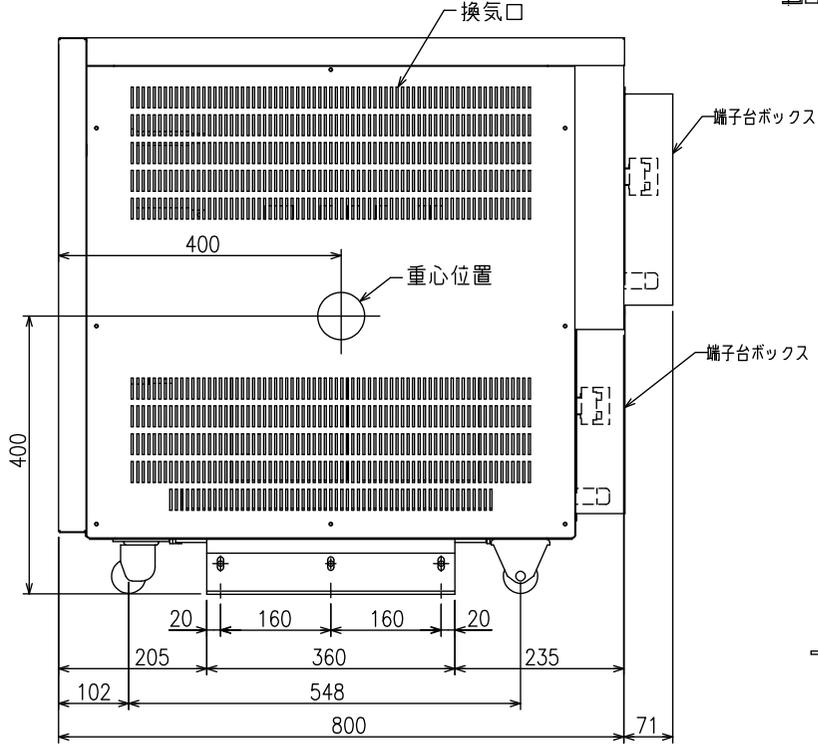
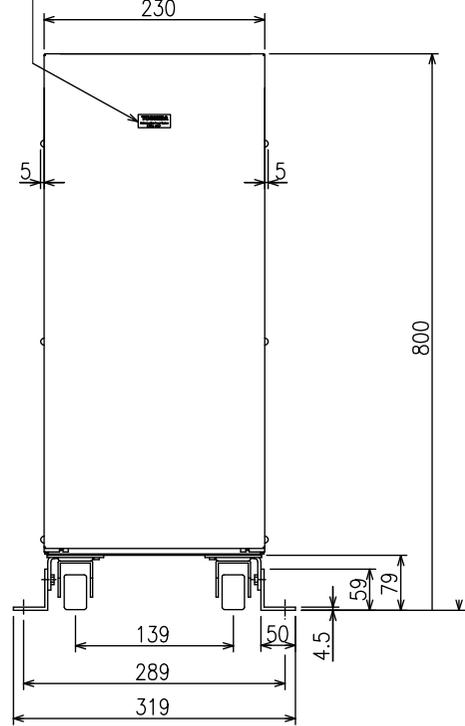
単相2線出力



保守バイパス盤形式	'a'部	'b'部
ECE3P-M23200N	単相2線 200V	単相2線 200V
ECE3P-MQ5200N	単相2線 210V	単相2線 210V
ECE3P-MA6200N	単相2線 220V	単相2線 220V



接続用ケーブル(長さ: 1500mm)

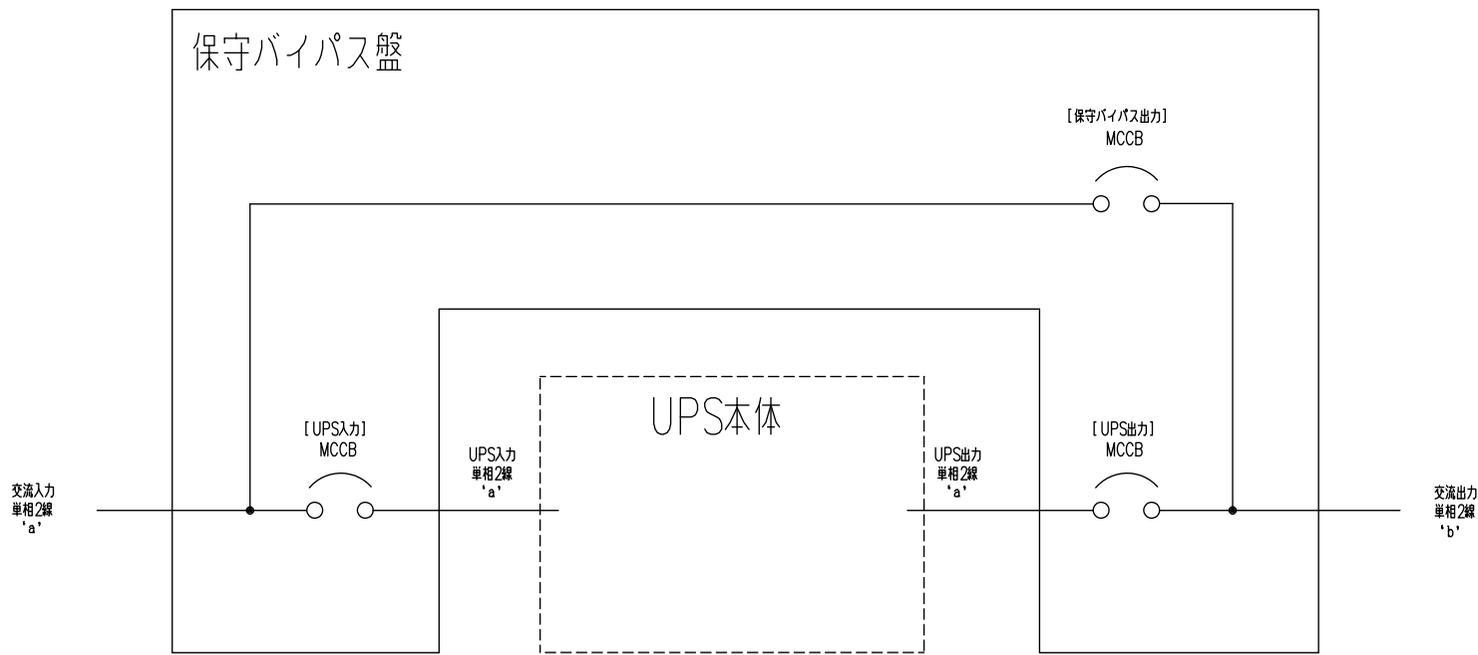


○	
○	
○	

EPS0036A

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

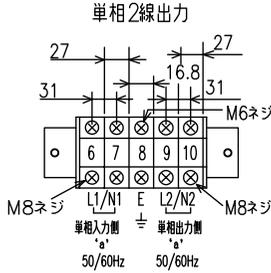


保守バイパス盤形式	UPS形式	'a'部	'b'部	システム形式
ECE3P-M23200N	ECE3P-U23200NMB	単相2線200V	単相2線200V	ECE3P-U23200NMB
ECE3P-MQ5200N	ECE3P-UQ5200NMB	単相2線210V	単相2線210V	ECE3P-UQ5200NMB
ECE3P-MA6200N	ECE3P-UA6200NMB	単相2線220V	単相2線220V	ECE3P-UA6200NMB

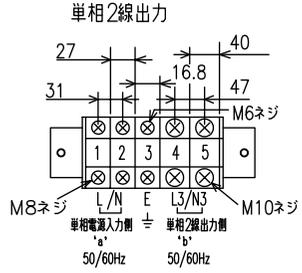


調査 CHECKED BY 沖崎 15 11-20	設計 DESIGNED BY 坂谷/古田 15 11-20	20kVA 単線結線図 トランスレス 単相2線出力
3DAH0472		-022

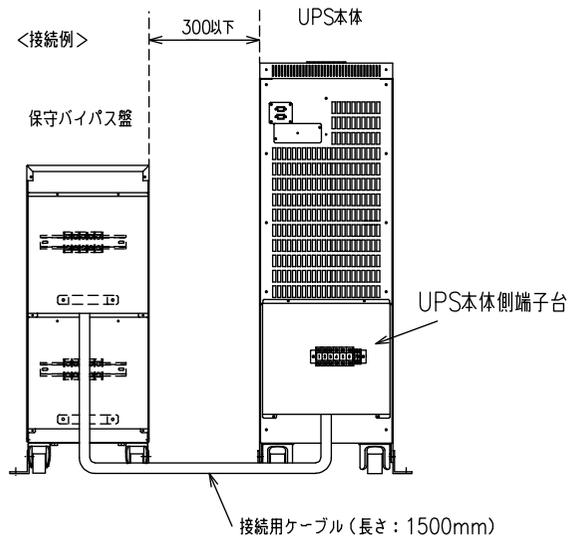
UPS接続端子台詳細



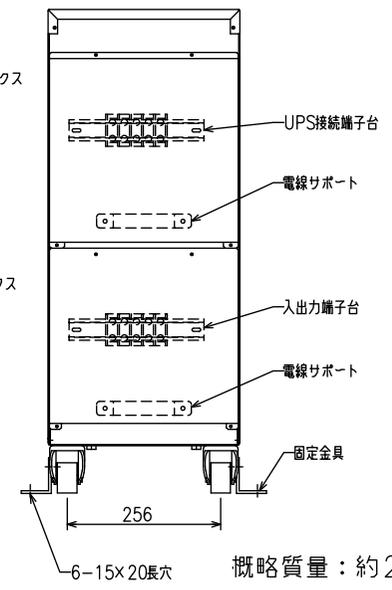
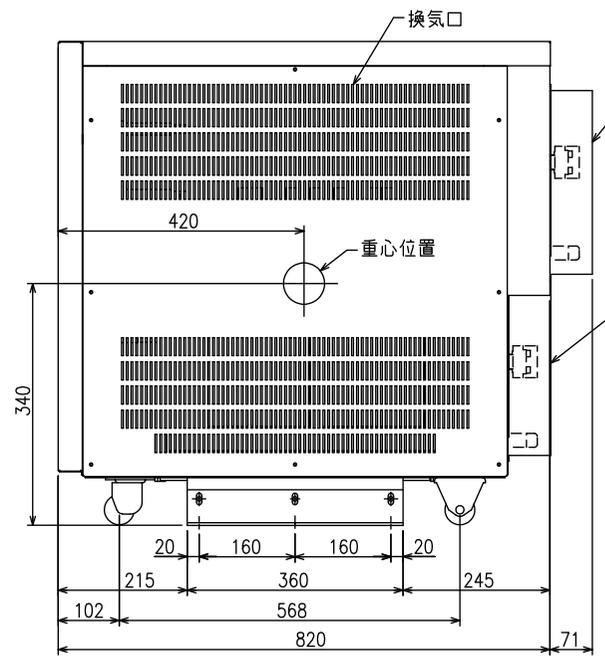
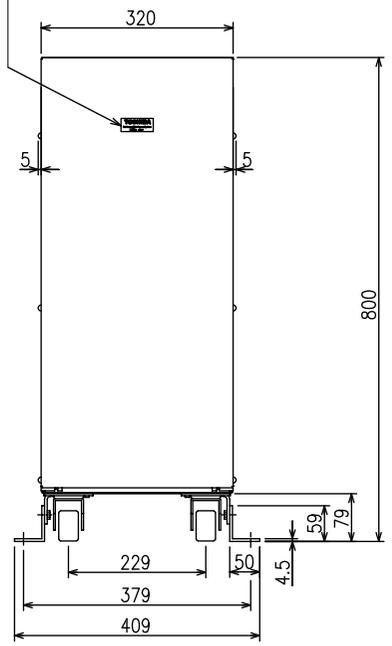
入出力端子台詳細



保守バイパス盤形式	'a' 部	'b' 部
ECE3P-M20200N	単相2線 200V	単相2線 100V
ECE3P-MQ4200N	単相2線 210V	単相2線 105V
ECE3P-MA1200N	単相2線 220V	単相2線 110V



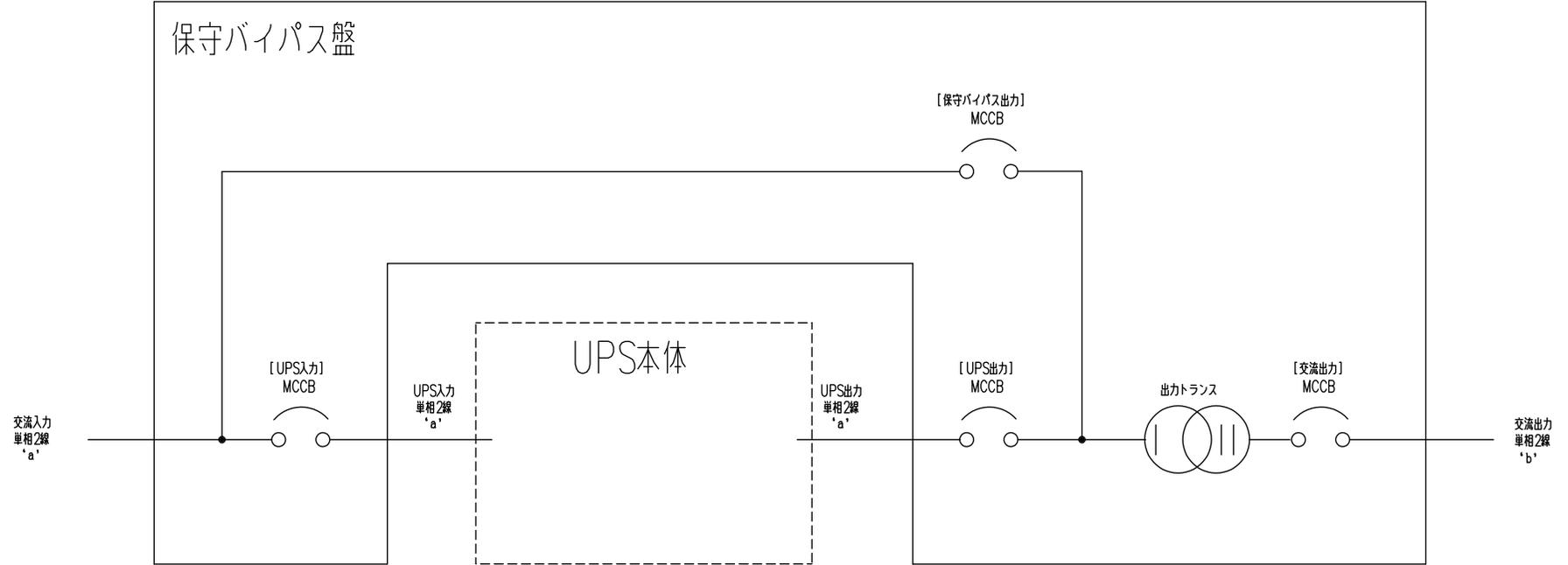
□ゴ銘板
TOSHIBA
Uninterruptible Power System
Little star



概略質量：約220kg

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z

A · B · C · D · E · F · G · H · J · K · L · M · N · P · Q · R · S · T · U · V · W · X · Y · Z



保守バイパス盤形式	UPS形式	'a'部	'b'部	システム形式
ECE3P-M20200N	ECE3P-U23200NMB	単相2線200V	単相2線100V	ECE3P-U20200NMB
ECE3P-MQ4200N	ECE3P-UQ5200NMB	単相2線210V	単相2線105V	ECE3P-UQ4200NMB
ECE3P-MA1200N	ECE3P-UA6200NMB	単相2線220V	単相2線110V	ECE3P-UA1200NMB

○	
○	
○	

ES06036A



調査 CHECKED BY	設計 DESIGNED BY	20kVA 単線結線図 単相2線出力
沖崎 16 11・20	板谷/古田 16 11・20	
		3DAH0472 -032

