

脱炭素社会に貢献する

スーパープレミアム効率 IE4 モータ

TMEiC
We drive industry

工場消費電力の約75%を占めるモータの更なる高効率化で
脱炭素化経営をTMEiCがサポートします。

新開発 省エネモータ

更なる省エネ化を追求した誘導モータを開発！
永久磁石を使用せずIE4効率を達成！

第30回
地球環境大賞
Since 1992



新製品の特長

- 誘導機IE4効率は国内業界初^(※)
- 既設互換性を考慮
 - ・既設寸法互換性を実現
 - ・定格回転速度アップを抑制
 - ・始動電流アップを抑制

※2022年11月1日現在、当社調べ

省エネ経済効果

75kW-1500min⁻¹



年間消費電力量

IE1 年間消費電力量 651.2 MWh/年(台)
IE4 年間消費電力量 627.5 MWh/年(台)
年間節約電力量 **23.7** MWh/年(台)
IE1 ▶▶ IE4



年間CO2排出量

IE1 年間CO2排出量 287.2 ton/年(台)
IE4 年間CO2排出量 276.7 ton/年(台)
年間CO2削減量 **10.5** ton/年(台)
IE1 ▶▶ IE4

運転時間：8,040hr(24hr, 335日運転) / CO2排出係数：0.441ton/MWh(R5.7.18 環境省・経済産業省公表代替値)

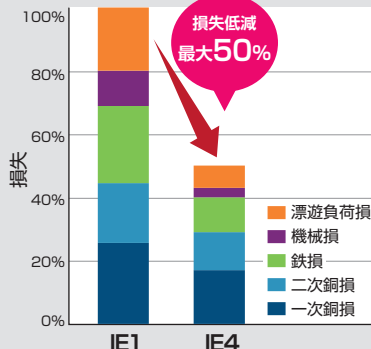
IE4効率を達成した誘導モータ

モータ各部に発生する損失を低減させる技術開発を行い、永久磁石を使用せずに**損失低減**を実現

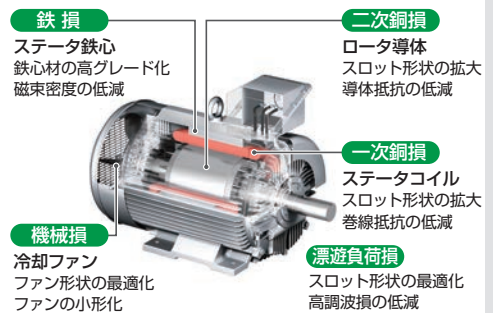
標準仕様

| | |
|--------|---|
| 出力 | 75~375kW |
| 電圧・周波数 | 単一定格(200~400V級) [※] 50Hzまたは60Hz |
| 極数(出力) | 2P, 4P: 75~375kW 6P: 55~375kW |
| 据付方式 | 脚取付構形(IMB3, IMV1) |
| 駆動方式 | 直結、オプション：ベルト |
| 周囲温度 | -15 -40℃ |
| 始動方式 | 直入れ始動、減電圧始動、インバータ運転 |

※ 200V級は、132kW以下まで対応可能です。



発生損失



優れた省エネ性能

省エネ経済効果 75kW-1500min⁻¹

年間節約電力量
 IE1 ▶▶ IE4 **23.7** MWh/年(台)

年間節約電気料金
 IE1 ▶▶ IE4 **521,400** 円/年(台)

年間CO₂削減量
 IE1 ▶▶ IE4 **10.5** ton/年(台)

運転時間：8,040hr (24hr, 335日運転)
 電気代：22円/kWh(仮定)
 CO₂排出係数：0.441ton/MWh(R5.7.18 環境省・経済産業省公表代替値)

省エネ経済効果 90kW-1500min⁻¹

年間節約電力量
 IE1 ▶▶ IE4 **24.2** MWh/年(台)

年間節約電気料金
 IE1 ▶▶ IE4 **532,400** 円/年(台)

年間CO₂削減量
 IE1 ▶▶ IE4 **10.7** ton/年(台)

運転時間：8,040hr (24hr, 335日運転)
 電気代：22円/kWh(仮定)
 CO₂排出係数：0.441ton/MWh(R5.7.18 環境省・経済産業省公表代替値)

IE4効率を達成した誘導モータ

各効率クラスのモータ特性比較

75kW-1500min⁻¹

| 効率クラス | | IE1 | IE3 | IE4 |
|-------|---|------|------|------|
| モータ種類 | — | IM | IM | IM |
| 電流 | A | 134 | 132 | 139 |
| 電圧 | V | 400 | 400 | 400 |
| 効率 | % | 92.6 | 95.1 | 96.1 |
| 力率 | % | 86.9 | 86.2 | 81.5 |
| 始動電流 | % | 750 | 850 | 890 |
| すべり | % | 1.28 | 1.18 | 0.75 |
| モータ損失 | W | 5994 | 3864 | 3044 |

90kW-1500min⁻¹

| 効率クラス | | IE1 | IE3 | IE4 |
|-------|---|------|------|------|
| モータ種類 | — | IM | IM | IM |
| 電流 | A | 159 | 160 | 162 |
| 電圧 | V | 400 | 400 | 400 |
| 効率 | % | 93.2 | 95.3 | 96.2 |
| 力率 | % | 87.7 | 85.4 | 83.6 |
| 始動電流 | % | 810 | 870 | 880 |
| すべり | % | 1.20 | 1.25 | 0.83 |
| モータ損失 | W | 6567 | 4439 | 3555 |

豊富な経験と国内シェア **No.1**^(※) の実績を持つ当社が技術サポートいたします

※ 2022年11月1日現在、自社調べ 75kW以上において。

株式会社 TMEIC

〒104-0031 東京都中央区京橋3-1-1 東京スクエアガーデン
 Tel 03-3277-5511 Fax 03-3277-5533

⚠️ 安全に関するご注意 ご使用前に取扱説明書(マニュアル等)をよくお読みの上、正しくお使いください。

お問い合わせ