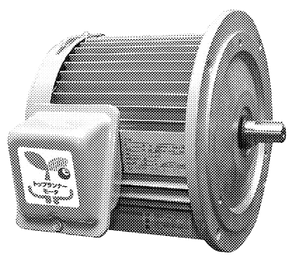
Showa

ご要望仕様を1台から

お客さまのニーズに合わせて製作!



0.75kW～3.7kW

トップランナーモータ（IE3）で特注対応いたします。

2P に続いて NEW 4P モータも発売！

http://www.showadenki.co.jp　昭和電機株式会社

YASKAWA

変えよう，未来！ 変えよう，モータ！

トップランナーモータ ECOhIMへ

プレミアム効率 三相誘導電動機
ECOhIMシリーズ

特長

1 プレミアム効率＊を実現！
＊：JIS規格（JIS C 4034-30）のIE3効率

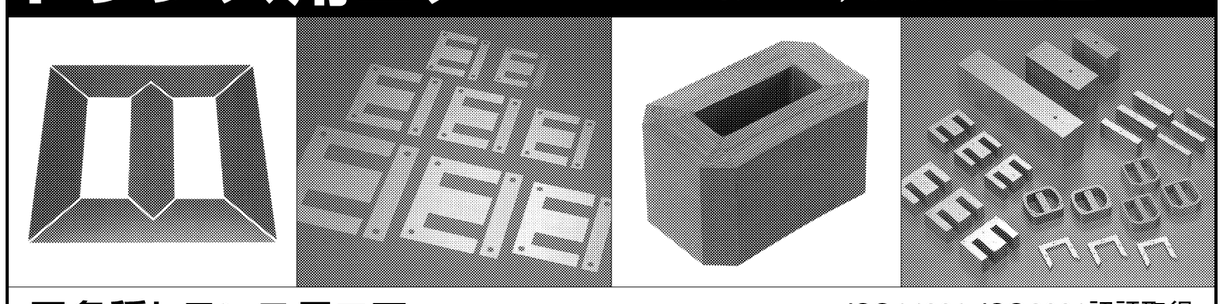
2 短期間で置き換えできます。
枠番号250以下は，標準モータと同一取付寸法（JEM 1400，JEM 1401）のため，置き換えがスムーズです。

3 低騒音です。
磁束密度を抑える設計と合理的な通風設計により，JIS規格を大幅に下回る静かさを実現しています。

4 メンテナンスを軽減します。
損失低減により，軸受温度が従来品に比べて低くなっています。このため，グリース交換のインターバルが長くなります。

株式会社 安川電機 東京支社
東京都港区海岸1-16-1 ニューピア竹芝サウスタワー 8F 〒105-6891

トランス用コア　モーター用コア，試作・量産金型



■各種トランス用コア　ISO14001・ISO9001認証取得

●単相用、三相用EIコア　●特殊物、切コア　●EI積層コア　●クランプ（締金具）

量の多少、距離の遠近に拘らず、御一報下さい。

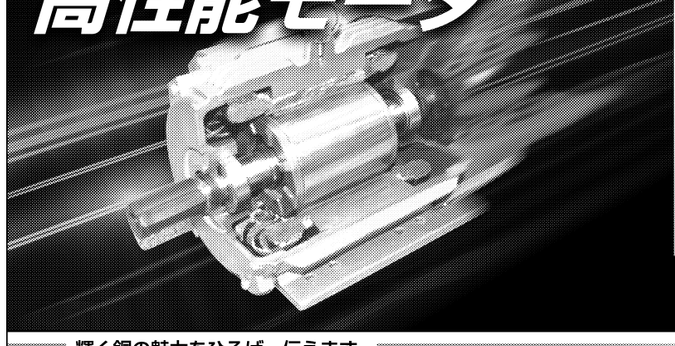
城山産業株式会社
http://www.shiroyama-ind.co.jp/
E-mail:support@shiroyama-ind.co.jp

本社工場　岐阜県大垣市釜笛4の18　〒503-0937　☎(0584)89-1010㈹　FAX(0584)89-3937
第二工場　岐阜県大垣市外野3-60-3　〒503-0933　☎(0584)89-3975㈹　FAX(0584)89-8987
関東営業所　埼玉県川口市峯1593　〒334-0056　☎(048)296-8686　FAX(048)296-8687

JCDA Japan Copper Development Association

トップランナーモータ 2015年4月スタート!!

銅の優れた特性を活かした高性能モータ



優れた熱放散性を活した機械精度向上
熱起因問題の解決
工作機械（研削盤）など

高い導電率による生産効率向上
水中ポンプなど　連続運転設備のコストダウン

ダイカスト銅ロータ国内お問い合わせは㈱明石合銅へ
（石川県白山市横江町1484、☎076-276-5533）へ

輝く銅の魅力をひろげ、伝えます。

一般社団法人 日本銅センター　〒110-0005　東京都台東区上野1丁目10番10号　うさぎやビル5階　TEL: 03-3836-8821　FAX: 03-3836-8828　http://www.jcda.or.jp

適用開始まであと半年　トップランナーモーター

設備投資、政府が後押し

メリットへの理解促す

政府は成長戦略の中に、企業の設備投資の年間総額を12年度の約63兆円から、15年度にはリーマン・ショック以前の水準に相当する70兆円までの回復を目標に掲げる。目標達成に向け、「生産性向上設備投資促進税制」で企業を後押しする。この税制は①最新モデルかつ年平均1％以上の生産性を向上する先端設備②投資計画における投資利益率が年平均15％以上（中小企業などは5％以上）の生産ラインやオペレーションの改善に資する設備―のどちらかの確認を得て、取得価額要件などを満たした場合に措置が受けられる。

トップランナーモーターが組み込まれた機器を使用するエンドユーザーはセットメーカーに証明書の発行を依頼。セットメーカーは各機器に割り当てられた業界団体に設備の確認と証明書を発行してもらう。証明書を受け取ったエンドユーザーが税務申告の際に証明書を添付する流れだ（**前ページに掲載**）。

モーターをファンやポンプ、減速機などに組み込むセットメーカーがエンドユーザーと業界団体の間に入ることになる。減速機メーカーの担当者は「対象範囲が広く、証明が簡単」と同税制の使い勝手を評価。また、モーターメーカーも「これが追い風となって、トップランナーモーターの普及に拍車がかかれば」と期待する。

トップランナーモーターは現行品に比べ、無駄な電力損失を抑え、CO_2削減効果が高い。低損失な鋼板の採用などで性能の向上を図るが、これに伴い価格も上昇する。2、3割程度の値上げが予測されるが、こうした実情をエンドユーザーが理解していないケースが多く見られるという。

日本産業機械工業会（産機工）産業機械第一部の吉良雅治部長は「エンドユーザーはトップランナーモーターによって電気代が安くなるメリットを考慮し、機器の価格が高くなることを理解して、セットメーカーの要請を受けるべきだ」と強調する。

モーターメーカーによる価格引き上げと、エンドユーザーのイニシャルコスト引き上げへの厳しい姿勢の間に立つセットメーカーは「トップランナー化での効率性や価格など変化する点と、電気代の削減といったユーザーへのメリットをはっきり表すことが重要」と普及に向けた課題点を指摘する。また、吉良部長は「モーターメーカーには世界での競争力をつけるためにも、なるべく早く価格を下げてもらう努力をしてもらいたい」とセットメーカーとエンドユーザーへの負担の低減を訴える。

モーターメーカーにとってもエンドユーザーへの理解促進は課題となっている。JEMAは約2年前から啓発活動を開始。展示会を通じて直接エンドユーザーに情報を発信してきたものの、モーターの市場規模の大きさからモーターのトップランナー化の周知は簡単ではない。大手モーターメーカーの日立産機システムは「ポンプやファン、減速機といったモーターが主要部品になるユーザーからの問い合わせは以前から多いものの、機械要素の一つとしてモーターを使っているユーザーの関心は薄い」と懸念する。

産機工ではモーターを組み込む機器ごとにトップランナー化で変化する点をまとめたカタログを配布し、エンドユーザーへの普及啓発に取り組む。

対象・表示など明確化

切り替えへ早めの対応を

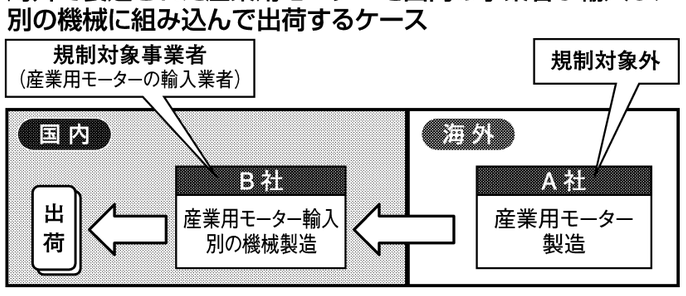
経済産業省では法改正のQ&Aをまとめ、ホームページで紹介。その中で、海外で製造された産業用モーターを国内の事業者が輸入し、別の機械に組み込んで出荷するケースにおいて、国内の事業者が規制の対象となる旨を明確化するため、10月5日までパブリックコメント（意見公募）を実施。経産省資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部省エネルギー対策課の町田宏之課長補佐は「不明確なものをより分かりやすく、明確化を図る。国民の意見を集約し、これを踏まえて10月中には告示改正を行う」としている。

また、当初モーターの表示方法の切り替えを11月1日とし、IE1とIE2の効率値についてトップランナー化に伴う新たな試験方法で計測し直す必要があった。5カ月しか販売できない製品に対して「試験し直してカタログを制作するのはモーターメーカーへの負担が大きい」（JEMA担当者）とされていた。こうした実情は理解され、表示方法の切り替えは15年4月1日からとなった。この他、36区分の基準エネルギー消費効率の算出方法の明確化などの改正が予定される。

セットメーカーはトップランナーモーター化に伴い、モーター性能の検査や自社製品の設計の見直しを行っている。開発費がかかるようなもので、セットメーカーへの負担も大きい。「通常よりも3カ月先の見込みを出して、IE1モーターの最後の発注をした。切り替えがうまくいくか心配」という声もある。モーターメーカーは「作りきれない受注は顧客への迷惑になる」とし、納期体制を整え、受注締め切り日を設定した。

トップランナーモーターの適用開始に向け、各企業はそれぞれの立場で取り組む。滞りなく切り替えが済むよう、早めの対応が行われている。産業界ではトップランナー化がもたらすメリットと価格上昇への理解を示し、トップランナーモーターへの切り替えに積極的に携わってもらいたい。

海外で製造された産業用モーターを国内の事業者が輸入し、別の機械に組み込んで出荷するケース



主要モーターメーカーのトップランナーモーター切り替え対応状況

	トップランナーモーター商品化状況	現行品の受注締切	製造ラインの切り替え
昭和電機	発売済み	同社製モーター搭載の電動送風機は締切済み	同社製モーター搭載の電動送風機は実施済み
住友重機械工業	主力6製品で発売済み。14年中に全製品に展開	12月15日	切り替えはない。現行品は海外向けやトップランナー対象外機種用に継続して製造
東芝産業機器システム	発売済み。見込み生産機種による在庫対応中	受注生産品は9月末。標準見込み生産機種（在庫機種）は10月末	生産拠点が異なるため、大きな製造ラインの切り替えはない
日立産機システム	発売済み	9月末。ただし、一部機種は除く	既に着手しており、14年度下期中に完了予定
富士電機	発売済み。14年4月から順次在庫化	10月末。ただし、一部機種は8月末	15年1月から順次切り替え予定
三菱電機	発売済み	三相モーターは9月22日。ギヤモーターは12月末（一部機種は10月末）。ただし、受注が生産能力を上回った際には受注の打ち切りを予定	15年4月以降に完全切り替え
明電舎	10月から受注開始	10月下旬	15年2月以降
安川電機	10月1日から見積開始	10月末。出荷が15年3月31日以内になるものは受注	15年1月から順次切り替え

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

家庭から宇宙まで，エコチェンジ。 eco Changes

2015年施行予定
トップランナー基準対応!!

三菱電機は日本国内で2015年度から予定されている、「エネルギー使用の合理化に関する法律（省エネ法）」のトップランナー基準に対応した、〈スーパーラインプレミアムシリーズSF-PR形〉を発売。独自の鋼板フレーム技術により、国内外のモータ高効率法規制にいち早く対応する製品開発を展開していきます。

SuperLine premium
国内トップランナー基準対応モータ SF-PR形　スーパーラインプレミアムシリーズ

〒100-8310 東京都千代田区丸の内2-7-3 東京ビル　三菱電機株式会社 機器事業部 TEL.03-3218-6628　www.MitsubishiElectric.co.jp/fa　三菱電機株式会社