Japan Copper Development Association

トップランナーモータ
2015年度スタート!!

銅ロータ グローバルサプライチェーン

☆ IE3, 4 に最適
☆ ロータ（回転子）、巻線で銅が活躍

銅ロータ誘導機生産台数（把握範囲内の情報）

モータメーカ	生産台数（個/年）	用途	国名
A社	20～30万	一般産業用	ドイツ
B社	2～3万	ギアモータ	ドイツ／中国
C社	4万	工作機械	中国

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

銅の魅力が加速する
■ 高い導電率　アルミの1.7倍、鉄の1.3倍と高い導電率
■ 高い熱伝導　銀に次ぐ熱伝導性はモータの温度上昇を低減し、寿命延長
■ 環境に優しい　リサイクル性に適した材料

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

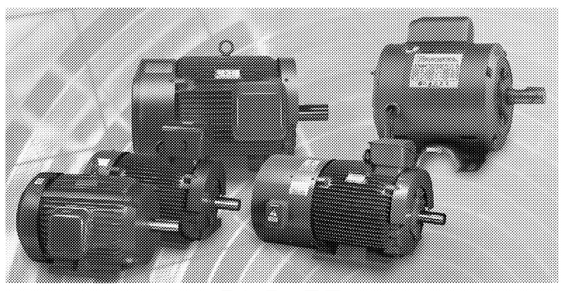
今日からモノ知りシリーズ
トコトンやさしい
モータの本
谷腰欣司 著　●A5判　●定価1,512円(税込)

目覚まし時計で起き、電気カミソリ、ヘアドライヤーで朝の身仕度を整え、コーヒーメーカーで入れたコーヒーで朝食をとる。朝の生活パターンのひとつをみても「モータ」と人々の生活は強く結びついている。そのモータのしくみからつくり方までをトコトン解説。

●第1章　モータとはどういうものか
●第2章　モータのしくみを見る
●第3章　モータ塾に入門する
●第4章　いろいろなモータ
●第5章　自由に回す
●第6章　暮らしの中のモータ
●第7章　モータに関する雑学

日刊工業新聞社　出版局販売・管理部
〒103-8548 東京都中央区日本橋小網町14-1　TEL(03)5644-7410
http://pub.nikkan.co.jp/　FAX(03)5644-7400

中国製の高効率モーター
(0.75kW～200kW)なら
当社にお任せ!! 早速手配します。



取り扱い品目
・高効率モーター …… 0.75kW～200kW
・コンデンサー起動型モーター … 0.1kW ～ 3.7kW
・コンデンサーランモーター …… 0.1kW ～ 2.2kW
（電子ガバナ）

ユニオンモーターソリューション株式会社
〒509-7202 岐阜県恵那市東野字大薙2891-4　TEL:0573-59-8200
e-mail : t.hasegawa.ums@movie.ocn.ne.jp　FAX:0573-59-8201
URL:http://www.u-motor-s.co.jp

トップランナーモーター特集

対象範囲

Q 省エネ法施行規則に規定される「**製品**（輸出用のものを除く）**に組み込まれているもの**であって、分離して法第80条第1号イに規定する**特定エネルギー消費機器のエネルギー消費効率が測定できないもの**」とは具体的にはどのような製品が該当するのでしょうか。

A―分離可能性については、「総合資源エネルギー調査会省エネルギー基準部会三相誘導電動機判断基準小委員会最終取りまとめ（平成25年6月28日）」の参考2において、電気チェーンブロック、電動ウインチの例を示し、「動力を用いる側と動力を発生させる側（電動機側）のケーシングが一体となっている機械で、その機械を製造する際、電動機側について、電動機を構成する部品から組み立てるもの（電動機を単体〔一体型〕として組み込むタイプではないもの）」は適用除外との考え方が示されております。

すなわち、モーターを組み込んだ機械の製造工程の中にモーターの製造工程が組み込まれており、モーターの形で流通することがないような場合に限り適用除外となります。モーターの形での流通が想定されている場合には分離可能と解釈し、適用除外には当たりません。

区分

Q 産業用モーターの区分設定は、**国内外の他の制度と整合**が図られているのでしょうか。

A―産業用モーターで設定された周波数および定格出力で区分する方法は、国際電気標準会議規格（IEC）および日本工業規格（JIS）と整合が図られています。

具体的には、周波数および定格出力で区分する方法は、IECやJISとも整合が図られております。また、IECやJISではさらに極数による区分を行っているのに対し、省エネ法上では、省エネルギーを最大限進める観点から、区分の範囲は可能な限り広範囲で設定することが好ましいため、4極を基準として2極、6極については補正係数を設定し評価を行うこととされましたが、補正係数の設定にあたっては、IECやJISで規定されているIE3の効率値の比率を用いて算出しています。

目標基準値

Q1 **産業用モーターを製造または輸入する場合**、目標基準値を満たした産業用モーターでなくてはならないのでしょうか。

A―目標年度以降、国内向けに出荷する産業用モーターのエネルギー消費効率を区分ごとに出荷台数により加重平均した数値が目標基準値を下回らないようにしていただく必要がありますが、必ずしも出荷する全ての産業用モーターが目標基準値を満たす必要はありません。

Q2 IE1やIE2モーターのように**目標基準値を満たさない産業用モーター**は、目標年度以降なくなってしまうのですか。

A―省エネ法に基づくトップランナー制度は、目標年度以降、国内向けに出荷する産業用モーターのエネルギー消費効率を区分ごとに出荷台数により加重平均した数値が目標基準値を下回らないようにしていただくものであり、目標基準値を満たさない産業用モーターの製造・輸入を禁止する規制ではありません。ただし、産業用モーターの製造・輸入事業者がどのようにして規制に対応するかについては、それぞれの事業者によりますので、関係する産業用モーターの製造・輸入事業者にご相談ください。

目標年度

Q 目標年度以降は**目標基準値を満たした産業用モーターしか出荷できない**のでしょうか。

A―目標年度以降、国向けに出荷する産業用モーターのエネルギー消費効率を区分ごとに出荷台数により加重平均した数値が目標基準値を下回らないようにしていただく必要がありますが、必ずしも出荷する全ての産業用モーターが目標基準値を満たす必要はありません。

エネルギー消費効率およびその測定方法

Q エネルギー消費効率を算定するにあたり、**どのような測定方法**を用いるのですか。また、その測定は誰が行うのでしょうか。

A―省エネ法上、産業用モーターのエネルギー消費効率の測定は、JIS C4034―2―1（2011）「回転電気機械―第2―1部：単一速度三相かご形誘導電動機の損失および効率の算定方法」に規定する不確かさ「低」の試験方法によることとされております。なお、実際の試験を誰が行うかについては特段の規定はありません。ただし、測定の実施および結果の責任は、規制対象事業者である産業用モーターの製造事業者または輸入事業者が負うこととなります。

表示事項

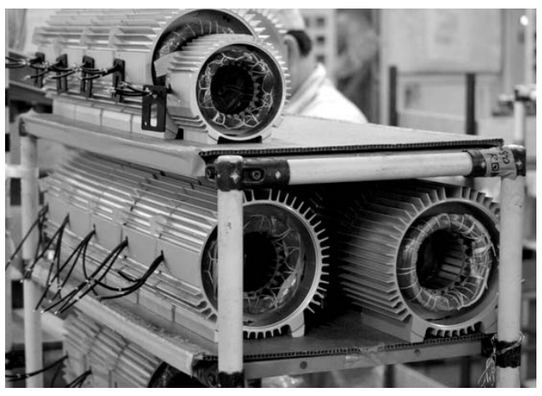
Q1 全ての産業用モーターの製造事業者に**表示の義務**が課せられているのですか。また**表示の義務に違反した場合**は、どのような罰則措置が執られるのでしょうか。

A―表示については、全ての産業用モーターの製造または輸入の事業を行う者に義務が課せられております。違反したと認められる場合は、省エネ法第81条（表示に関する勧告および命令）の規定に基づき、経済産業大臣が当該産業用モーターの製造または輸入の事業を行う者に勧告を行い、さらにこれに従わなかった際には、その旨の公表、勧告に従うべき旨の命令の措置などを執ることになります。

また省エネ法第95条の規定に基づき、命令に違反した者は、百万円以下の罰金に処されることになります。

Q2 産業用モーターに、**ラベリング制度**はあるのですか。

A―産業用モーターについては、省エネ法および「交流電動機の性能の向上に関する製造事業者等の判断の基準等」（平成25年11月経済産業省告示第234号）において、エネルギー消費効率等の表示事項等が定められているほか、JIS C9901により省エネルギーラベル（いわゆる「e マーク」）が制定されています。



モーターメーカー各社は相次ぎ「IE3」基準相当のトップランナーモーター生産対応を開始。早期の切り替えを要請している。

《産業用モーターに関する専用窓口》
経済産業省 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
産業用モータトップランナー担当
電　話：03・3501・9726
FAX：03・3501・8396
E―mail ： shouene-pub@meti.go.jp
（件名は「TRモータ問合せ」）

ギヤモータ世界トップメーカーのSEWなら
トップランナー基準も海外高効率規制も完全対応

SEW-オイロドライブ・ジャパン株式会社
本社工場：静岡県磐田市　グループ本社：ドイツ・ブルッフザール
SEW　検索
SEW EURODRIVE

Innovation in Motion
TSUBAKI
新発売
トップランナーモータ対応。
プレミアム効率：IE3クラス ギヤモータ誕生!

ギヤモートル TE シリーズ　ハイポイドモートル TE シリーズ

株式会社 椿本チエイン
本社 〒530-0005 大阪市北区中之島3-3-3（中之島三井ビルディング）

東京支社	TEL(03) 6703-8405	横浜営業所	TEL(045) 311-7321	北陸営業所	TEL(076) 232-0115
札幌営業所	TEL(011) 241-7164	静岡営業所	TEL(054) 272-6200	四国営業所	TEL(087) 837-6301
仙台営業所	TEL(022) 267-0165	名古屋支社	TEL(052) 571-8187	広島営業所	TEL(082) 568-0808
大宮営業所	TEL(048) 648-1700	大阪支社	TEL(06) 6441-0309	九州営業所	TEL(092) 451-8881