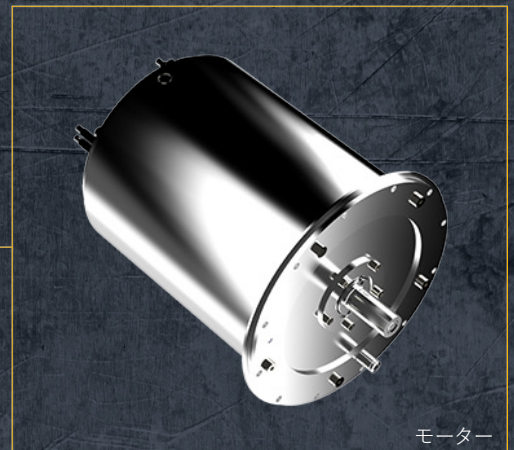


チョークコイルが不要なPM同期モーター

**ICT- チョークコイル統合テクノロジー**

# チョークコイル統合型モーター

## 標準的なPM同期モーターシステム



## ICTシステム



この図はイメージです

## パフォーマンス - お客様のメリット

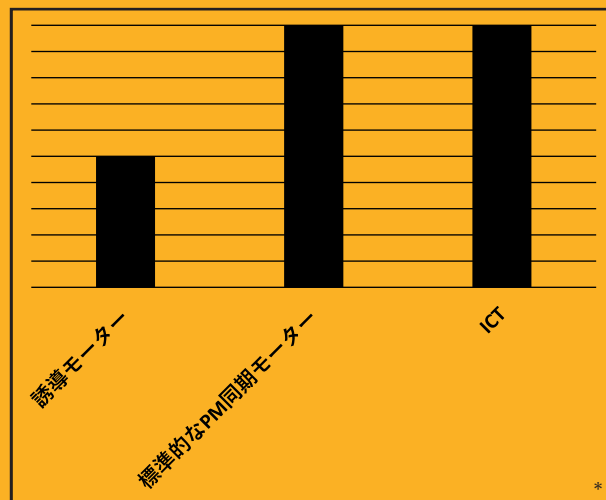
高速モーターが外付けのチョークコイルに頼らざるを得なかった時代は、今や過去のものとなりました。革新的なSycoTec「チョークコイル統合テクノロジー」(以下、ICT)により、チョークコイルの機能をモーターに直接統合することに成功しました。この画期的なICTによって、お客様のご要望にぴったりのカスタマイズされたPM高速モーターを開発・製造することができます。これにより、外部チョークコイルが完全に不要になります。

- ▷ お客様のご要望に応じてカスタマイズされた高速同期モーター
- ▷ モーターに直接チョーク機能を統合
- ▷ 誘導モーターに比べて、PM同期モーターの著しく向上したS1時出力密度と効率を維持
- ▷ システム全体のコスト削減
- ▷ システム全体の省スペース化
- ▷ 従来のPM同期モーターに比べ、ICTモーターの弱め界磁特性が大幅に改善

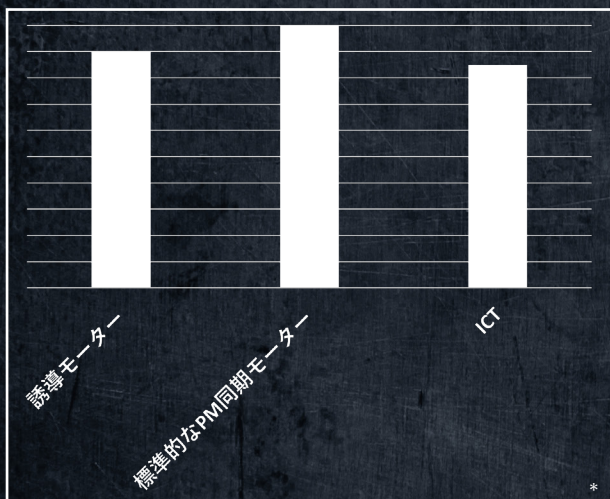
# 出力密度／システム設置スペース

## 同じ設置スペースと冷却における出力密度

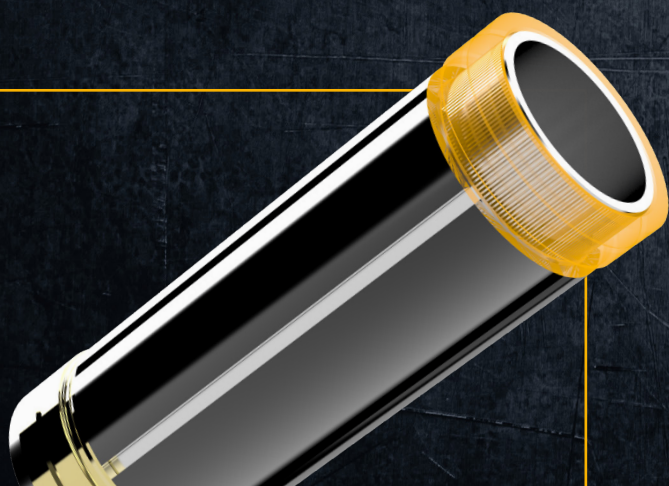
高速のPM同期モーターの出力密度は、誘導モーターに比べて著しく向上します。しかし、これまでは一般的に外付けのチョークコイルの使用を避けることができませんでした。革新的な「チョークコイル統合テクノロジー」の導入により、この問題は過去のものとなりました。



## 同じ性能におけるシステム設置スペース



必要なモーター設置スペースを増やすことなく、チョークコイルの特性をモーターに直接組み込むことで、外付けのチョークコイルを別途用意する必要がなくなります。これにより、インバーター、チョークコイル、モーターで構成されるシステム全体の必要スペースが大幅に削減されます。同時に、システム全体の出力密度は顕著に向上します。

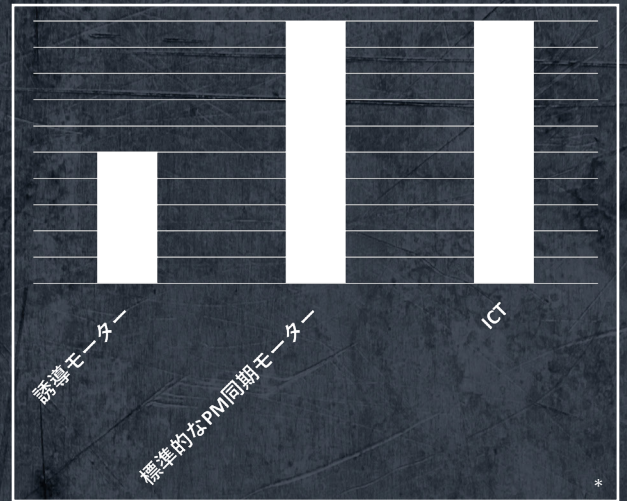


\*この図はイメージです

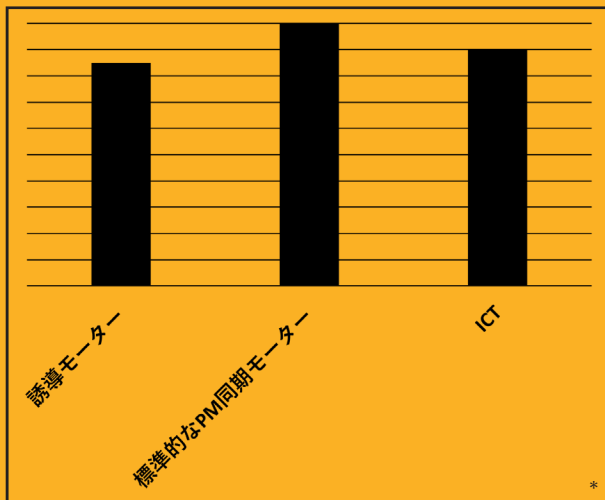
# シャフト径／システムコスト

## 可能なシャフト径

ローターシステムの剛性はシャフト径によって大きく左右されます。この点において、PM同期モーターの機械は誘導モーターの機械に比べてかなりの利点があります。新しいSycoTecの「チョークコイル統合テクノロジー」なら、これらの利点を諦める必要はありません。最大シャフト径をフルに活用することも可能です。



## システムコスト

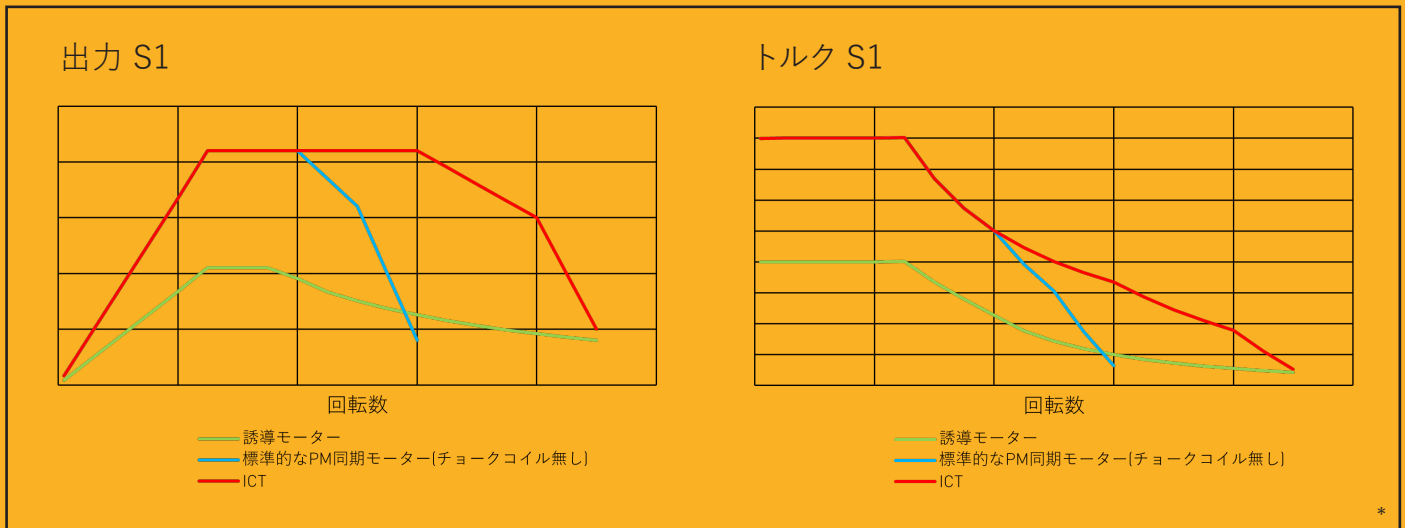


システムの総コストは、必要なチョークコイルのサイズによって大きく異なります。SycoTecのICTモーターを使用することでチョークコイルが不要になり、システムの総コストが削減されます。

さらに、外付けのチョークコイルが不要になることで他のメリットも生まれます。誘導モーターの機械に比べて冷却性能が高いため、設置コストが削減でき、運転コストも下げることが可能です。

# 比較する価値があります

同じ設置スペースにおいて、誘導モーターと比較したICT&PM同期モーターの優れた性能を示しています。



## S1時の出力とトルクの密度が2倍に

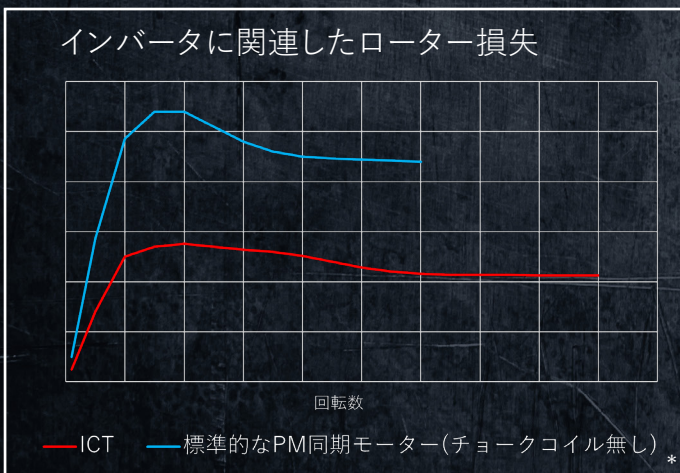
▷ ICTモーターとPM同期モーターは、従来の誘導モーターと比較して、S1時の出力とトルクの密度が2倍という驚くべき性能を発揮します。

## 最高回転速度が大幅に向上

▷ ICTモーターを使用することで、従来のPM同期モーターに比べて弱め界磁能力が大幅に向上し、最高速度が大幅に向上します。

## トルク 特性の向上

▷ チョークコイル無しのPM同期モーターと比較すると、トルクの落ち込みが小さくなります。



弱め界磁の能力が著しく向上したことに加え、革新的な「チョークコイル統合テクノロジー」により、インバータによるローター損失が大幅に減少しました。その結果、ローターの温度は大幅に低下します。この低減は、マグネット、シャフト、ベアリングへの熱負荷にプラスの効果をもたらし、ひいては耐用年数の大幅な向上につながります。

\*この図はイメージです

# YOUR SPECIALIST FOR HIGH-PERFORMANCE MOTORS



SycoTec GmbH & Co. KG  
Wangener Straße 78  
88299 Leutkirch im Allgäu / Germany

Phone: +49 7561 86-0  
Email: [info@sycotec.eu](mailto:info@sycotec.eu)  
Web: [www.sycotec.eu](http://www.sycotec.eu)



福田交易株式会社  
〒104-0044  
東京都中央区明石町11-2

Phone: 03-5565-6811  
Web: [www.fukudaco.co.jp](http://www.fukudaco.co.jp)