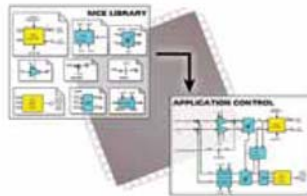


## 特徴

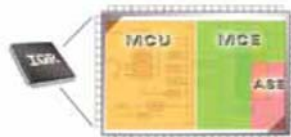
### デジタル制御

- ・「Motion Control Engine™」(MCE)はセンサ(ホール効果素子)が不要
- ・内蔵マイコンでアプリケーション層のソフト開発が可能
- ・グラフィックス利用のアルゴリズムでコーディング不要



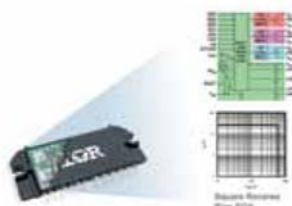
### アナログ・インタフェース

- ・組み込みの「Analog Signal Engine(TM)」には、単一電流シャントのすべての信号の形成/変換の回路を集積
- ・最先端の高耐圧IC



### パワー・モジュール

- ・3相ゲート駆動ICと最適な高効率トレンチIGBTを搭載
- ・IMS(Insulated metal substrate)技術でEMI(電磁干渉)雑音を低減
- ・20個以上のディスクリート部品を置き換え可能



### 家電製品の可変速センサレス・モーター制御

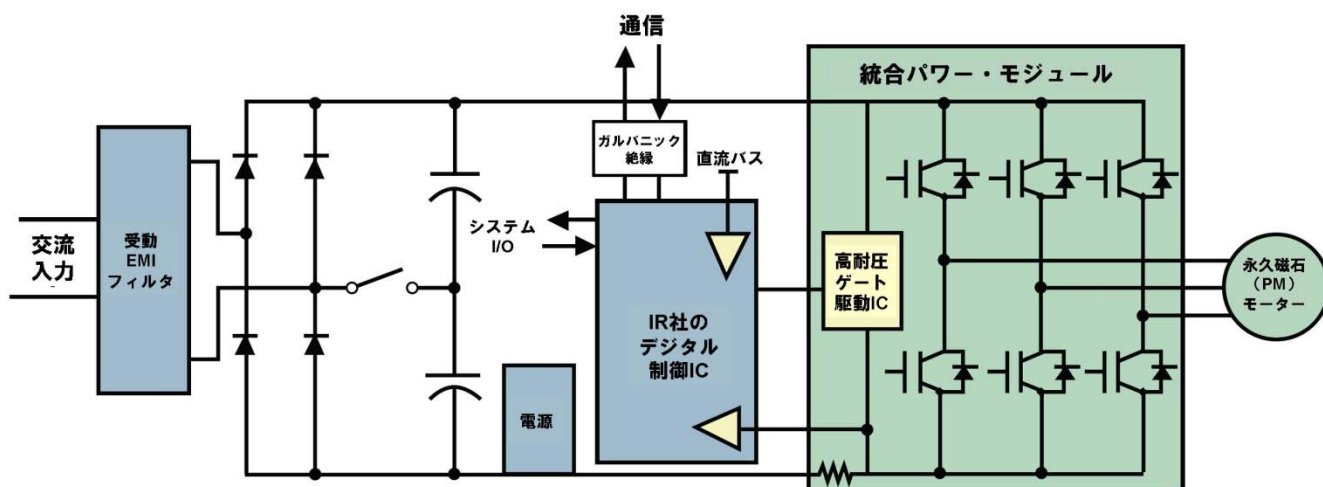
IR社の「iMOTION™」(アイ・モーション)は、可変速3相モーター用の完全なモーター制御システムを設計するのに必要なすべてを提供します。

操作パネルからモーター端子への電力供給に至るまで、iMOTION™は、デジタルIC、アナログIC、パワー半導体だけでなく、アルゴリズム、開発ソフト、設計ツールまでをサポートする強力な統合設計プラットフォームです。

#### iMOTIONを使えば・・・

- ・数週間かかっていたモーターの評価が、数日で済みます。
- ・システム・コストを上げずに効率を高められます。
- ・設計スケジュールが厳しいときの助けとなります。

**iMOTION** : 機能と特徴



**可変速駆動**

- 最適な制御
- 最大効率
- 定速システムの改良

**フィールド・オリエンテッド制御 (FOC) を搭載**

- 単位電流当たりの最大トルク
- 高いレベルの機能と保護を実現するためのトルクと速度の帰還
- 誘導モーターにはV/Hz制御よりも低電流最適な制御
- ゼロ・スピード・コントロール

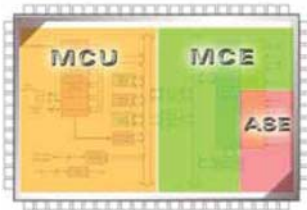
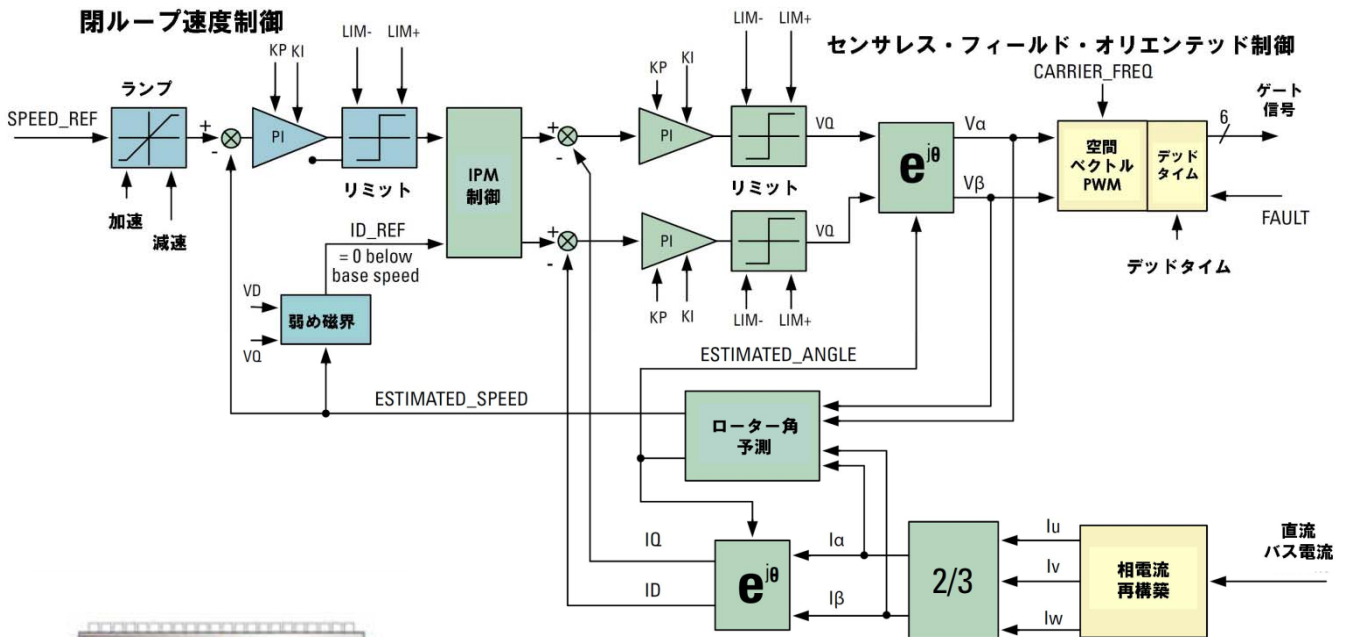
**力率改善 (PFC) 機能を搭載**

- 最新のPFC制御

**2つのモーターとPFCを制御可能**

- 必要に応じた最適な制御回路を選択可能





### 短時間で簡単な設計工程

- 短時間でモーターを動作させるためのコンフィギュレーション・ユーティリティ
- 制御ICに組み込まれた制御アルゴリズム
- 速やかなアプリケーション評価への移行と簡単なハードウェア設計

### センサレス制御

- エンコーダ／ホール・センサが不要
- 信頼性の向上
- 低コスト化可能
- 単一シャントで部品点数を最小化

### 広い用途に利用可能

- ファン
- ポンプ
- コンプレッサ
- 電動工具
- 産業用モーター
- 洗濯機

### 汎用インバータ制御用に専用化可能

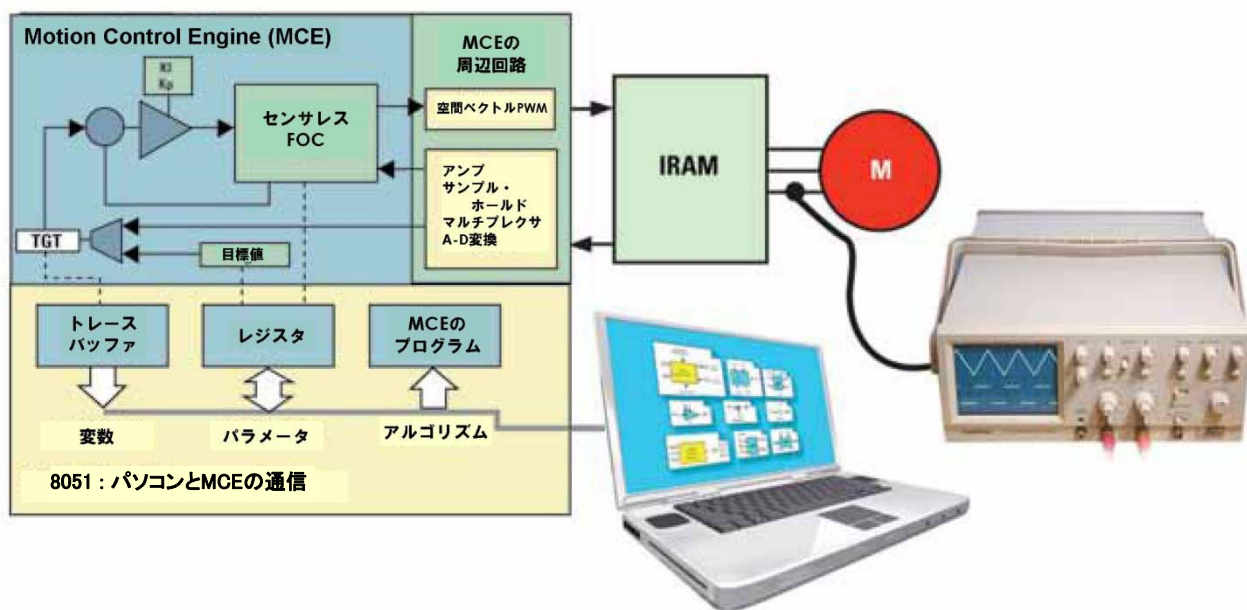
- 発電機
- 3相PFC

### 省エネ化

- 永久磁石モーターのエネルギー効率の高い設計
- フィールド・オリエンテッド制御が交流誘導モーターの電流を低減
- 最適条件でシステムを可変速動作

### 2コア・アーキテクチャ

- 専用化しやすいアルゴリズム
- グラフィックス利用の設計でモーター制御のコーディングが不要
- モーター制御とは独立に、内蔵マイコンがモニタリング、故障処理、通信の機能を実行



### iMOTION 評価基板

IRMCS1271	IRMCS1671	IRMCS1043
<ul style="list-style-type: none"> <li>・完全なPMモーター設計プラットフォーム</li> <li>・デジタル制御IC (IRMCF171) 搭載</li> <li>・入力定格電力230V</li> <li>・モジュールにより最高1100Wまで対応</li> <li>・SIP1Aモジュール機能搭載</li> <li>・単一シャントまたは複数シャント</li> <li>・MCEウィザード・ツールで定数を簡単に構築可能</li> <li>・MCE設計ツールにより、制御パラメータの調整と特性評価が可能</li> <li>・ソフトウェア・サポート・ファイル: 8051のサンプル・コード付き</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・完全なPMモーター設計プラットフォーム</li> <li>・デジタル制御IC (IRMCF171) 搭載</li> <li>・入力定格電力230V</li> <li>・モジュールにより最高100Wまで対応</li> <li>・12×12mm μ IPM表面実装モジュール搭載</li> <li>・複数シャント</li> <li>・MCEウィザード・ツールで定数を簡単に構築可能</li> <li>・MCE設計ツールにより、制御パラメータの調整と特性評価が可能</li> <li>・ソフトウェア・サポート・ファイル: 8051のサンプル・コード付き</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・完全なPMモーター設計プラットフォーム</li> <li>・デジタル制御IC (IRMCF143) 搭載</li> <li>・入力定格電力230V</li> <li>・1500W</li> <li>・SIP1Aモジュール機能搭載</li> <li>・単一シャント</li> <li>・MCEウィザード・ツールで定数を簡単に構築可能</li> <li>・MCE設計ツールにより、制御パラメータの調整と特性評価が可能</li> <li>・ソフトウェア・サポート・ファイル: 8051のサンプル・コード付き</li> </ul>

\*8051のコード開発ツールは含まれていないので、サード・パーティから入手してください。