

# PSIM Ver.12.0.1 の変更点

Myway プラス株式会社  
 〒220-0022 神奈川県横浜市西区花咲町 6-145  
 横浜花咲ビル  
 TEL.045-548-8836 FAX.045-548-8832  
<https://www.myway.co.jp/>  
 E-mail: [sales@myway.co.jp](mailto:sales@myway.co.jp)

## 【PSIM Ver.11.1.7⇒Ver.12.0.1 へのバージョンアップ内容】

No.	変更の種類	変更箇所	説明
1	新規追加	シミュレーションタイムステップ の新規機能追加	2種類のタイムステップの設定ができるようになりました。既存の設定と、スイッチのターンオン/ターンオフや狭いパルスに対応したタイムステップの設定です。これにより、シミュレーションの高速化と高精度化が図れるようになりました。
2	新規追加	SPICEでのAC解析 (SPICEモジュール)	スイッチモード回路のAC解析実行機能が、LTspiceを使ったSPICEシミュレーションで使用できるようになりました。これにより、平均モデルを導出せずにスイッチモード回路の周波数応答が容易に取得できるようになりました。
3	新規追加	デジタル制御での 可変サンプリング (デジタル制御モジュール)	Zero-Order-Hold(ZOH)が追加されました。以前はデジタル制御システムの入力のサンプリング位置は常にサンプリング周期の開始時に行われていましたが、このブロックにより、サンプリング位置の設定及び調整が可能となりました。
4	新規追加	空間高調波効果付きのPMSM (モーター駆動モジュール)	空間高調波効果を考慮したPMSMモデルが追加されました。このモデルは、逆起電力のリプルと、スロット高調波、および現実のモーターの動作をより正確に表します。簡単にモデルの定義ができ、使いやすくなりました。
5	新規追加	6相 PMSM モデル (モーター駆動モジュール)	2組の3相巻線の6相 PMSM モデルが追加されました。
6	新規追加	高周波誘導機モデル (モーター駆動モジュール)	高周波効果を考慮した誘導機モデル追加されました。このモデルを使うと、たとえば、電圧スパイクを含んだ長い AC ケーブルの影響を調べることができるようになりました。
7	新規追加	強化 PLL (デジタル制御モジュール)	従来のものに加え、強化された単相/3相フェーズロックループ(PLL)が追加され、設計ガイドラインも提供されました。
8	新規追加	内蔵スイッチモジュール	3相3レベルフライイングキャパシタ、T-Type、NPCコンバータ、デュアルアクティブブリッジ(DAB)、などの内蔵スイッチモジュールコンバーターが実装を容易にするために提供されました。
9	新規追加	スイッチモジュール コントローラ	PWM キャリアコントローラ、矩形波コントローラ、位相シフトコントローラなどの内蔵スイッチモジュールコントローラが追加されました。
10	新規追加	SPICE の非線形 キャパシタモデル (SPICE モジュール)	静電容量を電圧の関数として定義した LTspice シミュレーション用非線形コンデンサモデルが追加されました。
11.	新規追加	SPICE のノード名の定義 (SPICE モジュール)	ノード名とノード電圧を数式で使える機能が追加されました。この機能は、SPICE モデリングで役に立ちます。

No.	変更の種類	変更箇所	説明
12	新規追加	F2837x Target (SimCoder)	新しいF2837xハードウェアターゲットが追加されました。 TI F2837x DSP の自動コード生成をサポートしています。ADC、PWM、デジ入/出力、SCI、SPI、CAN、などのすべての主要なDSP機能をライブラリブロックで簡単に実装できるようになりました。
13	新規追加	新規素子の追加	次の新規素子が追加されました。 <ul style="list-style-type: none"> <li>・相互結合インダクタ(10ブランチ)</li> <li>・3相ACケーブル</li> <li>・3相PQ制御負荷</li> <li>・レベル2のnpn、pnpトランジスタ</li> <li>・論理信号用時間遅延ブロック (時間遅延(ロジック))</li> <li>・3次元ルックアップテーブル</li> <li>・任意の励起電源を設定できるAC Sweepブロック</li> <li>・スイッチモードでのLTspice用AC Sweepプローブ</li> </ul>
14	新規追加	Ridley Worksからの読み込み	RidleyWorksで設計した電源とコントローラーのデータをPSIMへインポートできるようになりました。これにより、電源の開発をスピードアップすることができます。
15	機能更新	SIMVIEW	波形処理SIMVIEWは、新しい機能と大幅な改善により完全に再設計されました。新しい機能には、複数のY軸、時間軸の積層表示、カーソル機能の向上、概要ウィンドウ、等があります。
16	機能更新	サーマルモジュール (サーマルモジュール)	以前は、サーマルモジュールデバイスの熱等価回路はユーザーがPSIM上で実装していました。Ver12からは、熱等価回路はデバイスの一部に含まれるため、回路図レイアウトを大幅に簡素化することができます。
17	機能更新	非線形SRMモデル (モーター駆動モジュール)	非線形SRMモデルが修正され、より正確な結果が提供されるようになりました。
18	機能更新	PIと積分器 (デジタル制御モジュール)	PIと積分器に2つの追加パラメーター「出力下限」および「出力上限」の設定が追加されました。デフォルトでは、「-inf」と「inf」に設定されており、これは制限なしを意味しています。
19	不具合修正	非線形PMSMモデル (モーター駆動モジュール)	非線形 PMSM モデルの実装にエラーがありました修正されました。

## ご注意

1. 本資料に記載された製品の仕様は、予告なく変更することがあります。
2. 本資料の内容については、万全を期しておりますが、万一ご不明な点などがありましたら、弊社までお申しつけください。
3. 本資料に記載された情報に起因する損害または特許権その他権利の侵害に関しては、弊社は一切の責任を負いません。
4. 本資料によって第三者または弊社の特許権その他権利の実施権を許諾するものではありません。
5. 弊社の書面許諾なく、本資料の一部または全部を無断で複製することを固くお断りします。
6. 本資料に記載されている会社名、商品名は、各社の商標または登録商標です。

Copyright 2019 by Myway Plus Corporation.

All rights reserved. No part of this manual may be photocopied or reproduced in any form or by any means without the written permission of Myway Plus Corporation.