

DT-0009 RTSim-IV リアルタイムシミュレータ

- MATLAB/Simulinkで作成した制御モデルをリアルタイム実行できるエントリーモデル
- MATLABベースのシミュレータとしては**圧倒的な低価格**を実現



DT-0009 RTSim-IV本体 (イメージ)



Intel社製 Cyclone V SoC(ARM + FPGA)を搭載

FPGAを使用せずに20 μ sのシミュレーション周期を実現

項目	詳細
CPU	ARM Cortex-A9 800MHz デュアルコアプロセッサ
メモリ	1GB DDR3 SDRAM
A/D	100ksps 12bit 4ch (0-4.096[V])
D/A	- (現在開発中)
D/IO	入力: 16bit、出力: 16bit
PWM	12ch (3相上下アーム×2)、最大キャリア周波数1MHz。
カウンタ	LVTTL 6ch、32bit アップ/ダウン、カウンタ応答周波数 10MHz
Ethernet	1Gbps 1ch
ソフトウェア実装方法	MathWorks Simulink Coder™
最小ステップ刻み	20μs
UART	1ch(USBコネクタ、ホストPCとの通信用)

製品は開発中であるため、発売される製品と異なる場合があります。

DT-0009 PWM生成器仕様

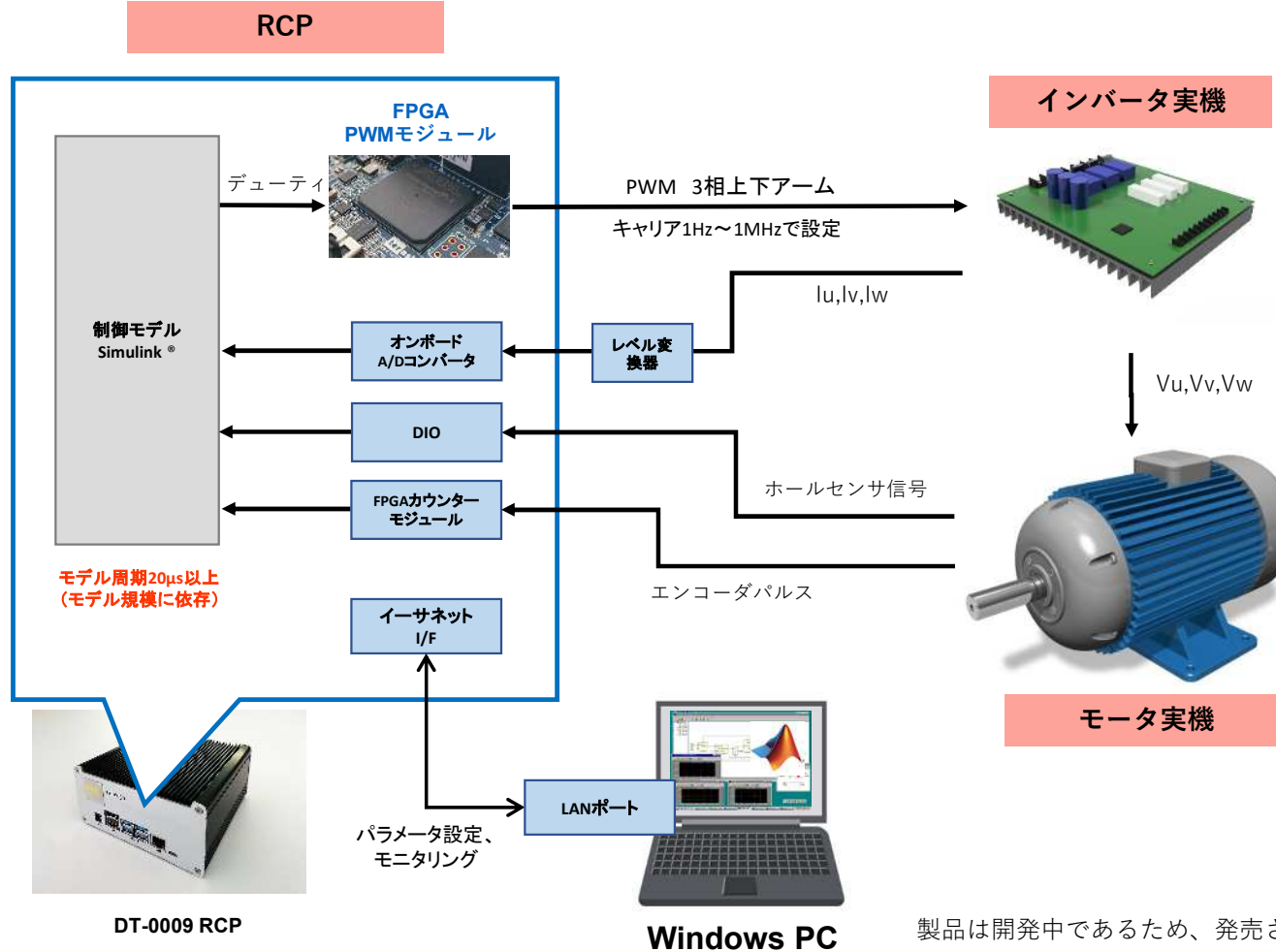
- ・ 計12CHのPWMを独立して制御可能

	仕 様
キャリア波	三角波、鋸波
指令値分解能	最大100MHz/キャリア周波数
デッドタイム	0~1Sec、分解能:10nSec
キャリア周波数	1Hz~1MHz、設定分解能:1Hz
	シミュレーション中に周波数を変更可能
	各PWM出力毎に設定可能
PWM制御信号数	3相×2回路、または、単相×6回路
ゲート出力制御	独立してon/offの切り替えが可能
イベントパルス	1出力、キャリア波形の任意の位置

製品は開発中であるため、発売される製品と異なる場合があります。

DT-0009 RCP モータ制御システム構成図

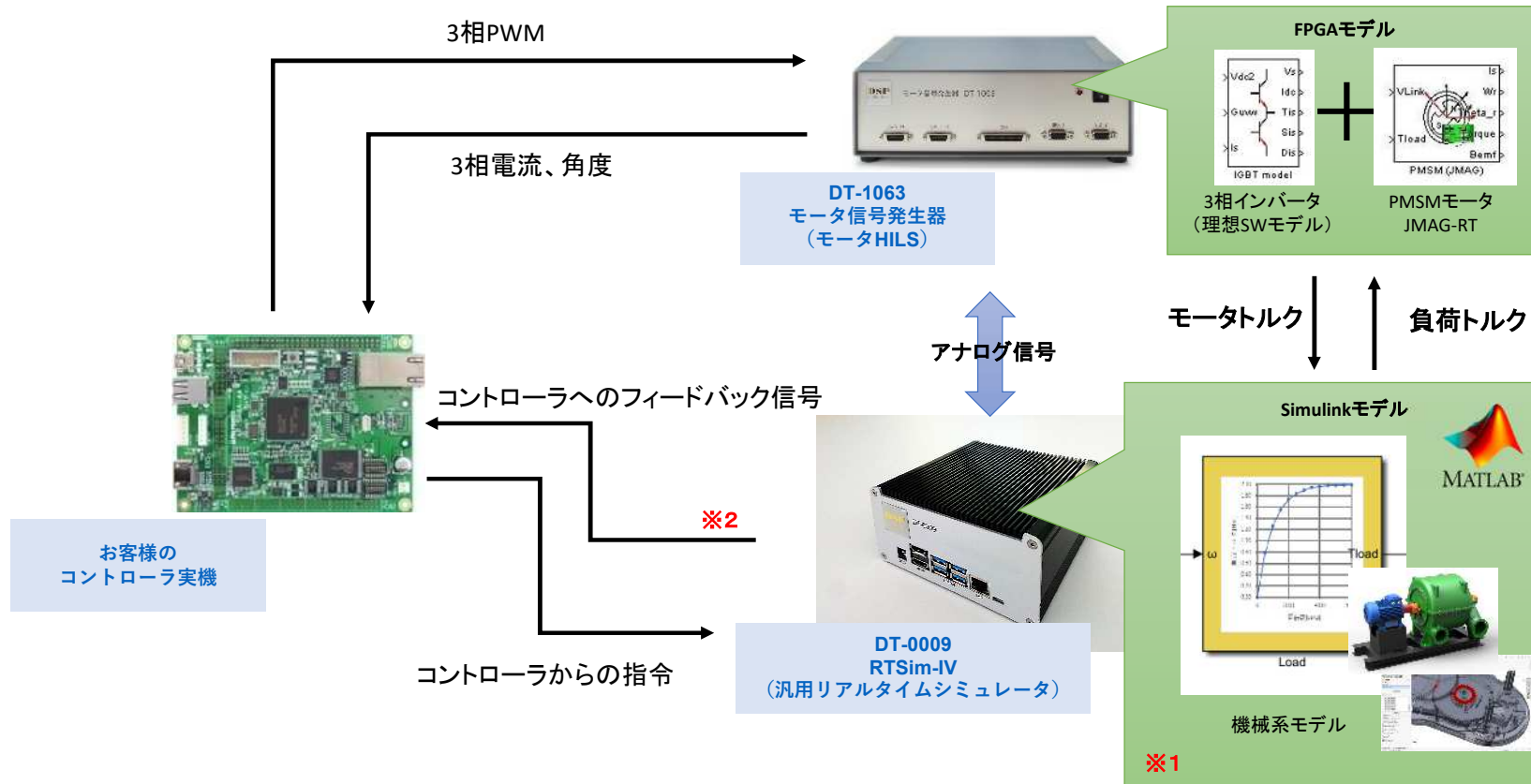
- DT-0009をモータ制御用RCPとして使用した場合のシステム構成



製品は開発中であるため、発売される製品と異なる場合があります。

DT-0009 HILSシステム構成図

- DT-0009をHILSとして使用した場合のシステム構成



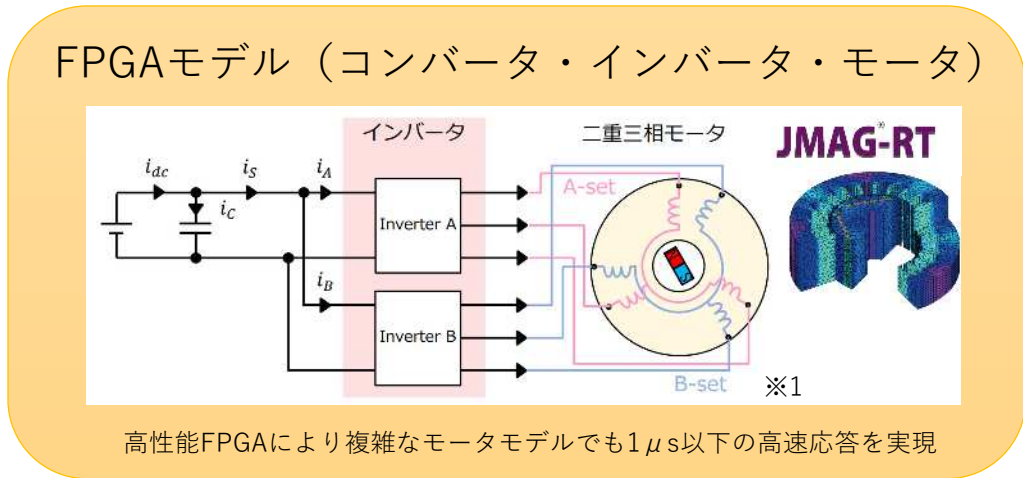
- ※1 シミュレーション周期は最小20 μ sステップ
- ※2 D/Aで信号を外部に出力するには、別途拡張ボードが必要となります

Intel Arria10 FPGA搭載 高速モータHILS (開発中)

Intel製最新のFPGA (SoC) を搭載し、
複雑な多重モータにも対応可能
(2023年度発売予定)

製品は開発中であるため、発売される製品と異なる場合があります。
※1 多重モータイメージ図

- 対応予定のモータタイプ
- ・ オープン巻線モータ
 - ・ 二重三相モータ
 - ・ 巻線界磁式モータ



モータHILS

※リアルタイムシミュレータ
筐体イメージ図

Intel Arria 10 SoC
FPGA:660K LEs HPS:1.5GHz Dual

