

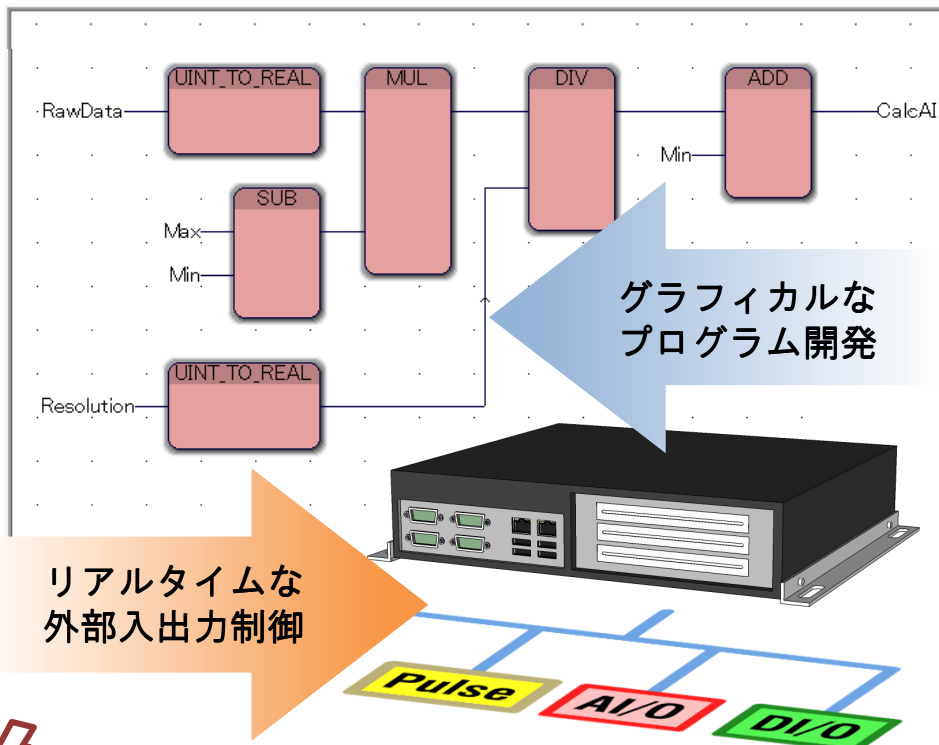
RT FBD

グラフィカルプログラミング言語で 本格リアルタイム制御を簡単に実現

RT-FBDは、リアルタイム制御を簡単に実現したいというユーザーに向けた製品です。

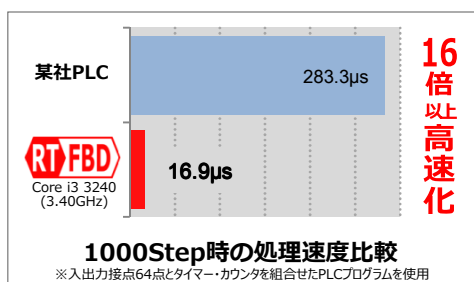
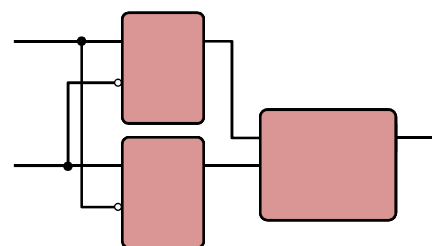
リアルタイム処理を実現する機能ブロック(ファンクション/ファンクションブロック)を組み合わせることで、簡単にリアルタイムに処理されるプログラムを構築することができます。

プログラムは最短100μ秒の精度で実現でき、本格的な機器制御等にもお使いいただけます。



ブロック図で **簡単** プログラミング

RT-FBDはグラフィカルプログラミング言語であるFBD言語 (Function block diagram) でプログラムを作成します。様々な「機能」をもつブロックを線で繋げるだけの簡単操作で、プログラミングにおける専門的知識が無くても容易にリアルタイム制御を実現できます。

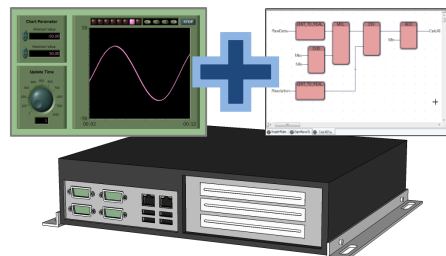
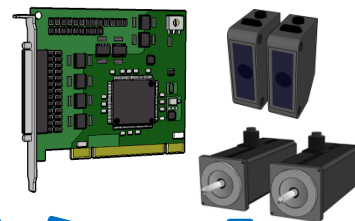


100μ秒周期の **高速** 制御

RT-FBDは、その動作プラットフォームにリアルタイムOS「INtime」を採用しています。Windowsと協調動作するINtime上で動作することにより、WindowsやLinux・LabVIEW・PLC等では実現できない100μ秒の制御周期で動作します。

豊富 な入出力デバイス

PC向けのデジタル入出力ボード・アナログ入出力ボード・カウンタ・サーボモーター等に対応しています。また、高速のフィールドバスであるEtherCAT®にも対応しています。




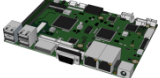


Windowsが **並列** 動作

RT-FBDコントローラはリアルタイムOSとWindowsが並列動作します。リアルタイムな機器制御と同時に、HMIやファイル操作などをWindows上で処理できます。また、同じPCプラットフォーム上で並列動作しているので共有メモリを介して大容量のデータを高速にやりとりできます。

RT-FBDコントローラ ラインナップ

各種モデルを準備しておりますので、お客様のニーズに合わせたコントローラをお選びいただけます。

モデル	省スペース耐環境モデル	コンパクト拡張モデル	多スロットモデル	ボードコンピュータモデル
外観				
CPU	Atom E3845(Bay Trail) 1.91GHz	Atom D510 1.66GHz	Core i5-2400 3.10GHz	Atom N2600 1.60GHz
拡張	-	PCI 2 slot	PCI 6 slot	-
説明	組込み向け超小型モデル。堅牢・無音で振動や衝撃に強く、幅広い環境で使用できます。内蔵LANでEtherCAT®も利用可能です。	ファンレスタイプ小型モデル。PCIスロットを2基実装しています。その他、内蔵のデジタルI/Oポート(入力12点/出力12点)も利用可能です。	多数の拡張スロット実装モデル。PCIスロットを最大6スロットまで拡張可能です。	組込み向けボードタイプモデル。小型ながらシリアル、LANポート、ディスプレイ端子など必要なI/Oを標準搭載しています。

※ 上記以外にもご要望に応じたカスタムPCを選定させていただきます。詳しくは弊社営業までお問い合わせください。

ファンクション/ファンクションブロック

基本的な四則演算や比較等の他、ファイル入出力や機器制御(外部入出力)等を行うための制御用命令を標準搭載しています。

● 標準命令 (※一部抜粋)

No	グループ	内容
1	型変換ファンクション	変数のデータ型を変換する
2	算術ファンクション	加算・減算・積算・除算・べき乗・補数など
3	ビット文字列ファンクション	左右ローテーション・左右シフトなど
4	文字列ファンクション	文字列の連結・検索・比較・置き換えなど
5	比較ファンクション	=、>=、<=、>、<、<>
6	数値ファンクション	絶対値・sin・cos・tan・平方根など
7	ビット操作ファンクション	AND・NOT・OR・XORなど
8	エッジ検出ファンクションブロック	立ち上がり、立ち下り検出
9	カウンタファンクション ブロック	アップカウンタ、ダウンカウンタなど
10	タイマファンクション ブロック	パルスカウンタ、ディレイタイマなど
11	PID処理	比例 + 積分 + 微分ループ機能
12	ファイル操作	ファイルの読み書き
13	時間操作	日付や時間取得
14	PLC操作	PLCの開始や停止、リティン書き込みなど

● 拡張命令 (※一部抜粋)

No	グループ	内容
1	デジタル入出力	データ取得、データ出力など
2	アナログ入出力	データ取得、データ出力など
3	シリアル通信	回線オープン、回線クローズ、データ送信、データ受信、回線制御など
4	TCP、UDP通信	通信開始、通信切断、データ送信、データ受信など
6	EtherCAT	通信開始、通信終了、データ取得、データ出力など
7	INtime通信	セマフォ制御、共有メモリの読み出し、共有メモリ書き込みなど
8	Windows機能	waveファイル再生、waveファイル停止など
9	モーション制御	サーボオン/オフ、軸状態の読み出し、原点復帰動作、絶対位置移動、相対位置移動、軸停止動作など

対応する入出力デバイス

入出力デバイスとして、PC向け拡張インターフェースを幅広くサポートします。RT-FBDコントローラに組込むことで、様々な入出力をご利用いただけます。

No	種別	対応状況
1	デジタル入出力	国内大手拡張ボードベンダ製品に対応※1
2	アナログ入出力	国内大手拡張ボードベンダ製品に対応※1
3	シリアル通信	PC標準実装RS-232C通信対応 RS-422A/485通信ボード対応
4	制御ネットワーク	PC標準LANおよび増設LANカードに対応※2 TCP・UDP通信対応 FL-net(OPCN-2)対応
5	位置決め (モーション制御)	国内モーションベンダ製品に対応※1
6	フィールドバス	EtherCAT®対応 CC-Link対応 CC-Link IE対応 PROFI NET対応 PROFI BUS対応 DeviceNet対応

※1 対応する製品につきましては弊社営業へお問い合わせください。

※2 対応するネットワークコントローラは以下の通りです。
Intel Gigabit ethernet controllerシリーズ、Intel Pro/100
Realtek Gigabit ethernet controllerシリーズ、Realtek 100Mbps controller

製品構成

No	品名	説明
1	RT-FBDコントローラ	RT-FBDのコントローラです。
2	開発ツール インストールCD (取扱説明書付)	RT-FBDのプログラム開発用ツールをインストールするためのCDです。
3	入出力デバイス (※オプション)	RT-FBDに組込む入出力デバイスです。

製品の詳細やご購入方法等につきましては、弊社営業までお気軽にご相談・お問い合わせください。

☒ EtherCAT®は、ドイツBeckhoff Automation GmbHの登録商標であり、特許で保護されている技術です。 ☒ その他、本カタログに記載されている商品名、会社名は、各社の登録商標または商標です。

製品に関するお問い合わせはコチラまで

✉ bcd@mnc.co.jp (24時間対応)

☎ 03-6909-3371 (月～金 ※夜間 9:30～18:30)

株式会社マイクロネット 営業部

〒104-0032 東京都中央区八丁堀3丁目17番13号 TMビル 9F

※記載された内容および製品の仕様については、予告なく変更する場合がございます。あらかじめご了承ください。