

CNC工作機械向け プロトコルコンバータ FBRシリーズ パトライト社AirGRID®連携ソリューション

全ての工作機械の「つながる」をスマートに実現します



CNC工作機械向けプロトコルコンバータ
FBR-100AN
FBR-100



ワイヤレス・データ通信システム
WD-Z2シリーズ

活用アプリケーション

● 工場内の新旧工作機械をスマートファクトリにつなぎます

FBR-100AN / FBR-100はCNC装置から稼働情報を収集し、工作機械向けオープン通信規格MTConnect形式に変換、有線LAN・無線LANを通じて上位システムに転送します。しかし、工場内には有線LANポートを持つ工作機械・CNC装置が存在する一方、ネットワーク非対応の古い工作機械もまだ多数存在します。

パトライト社AirGRID®とFBRコンバータを連携させることで、これらすべての工作機械情報を上位システムで統合的に監視できます。



ネットワーク対応機



ネットワーク非対応機

AirGRID®連携によるメリット

● 工場内の全工作機械を低コストで監視対象にできます

各社CNC装置への接続、データ転送のためのケーブル配線、監視システムの一本化のそれぞれにおいてシンプルに導入できます。



- AirGRID®で全ての機械の稼働状態を監視。工場全体の稼働率向上を実現します。
- FBRコンバータでCNC装置の詳細情報を取得。ダウンタイム削減や生産品質向上の分析が可能です。



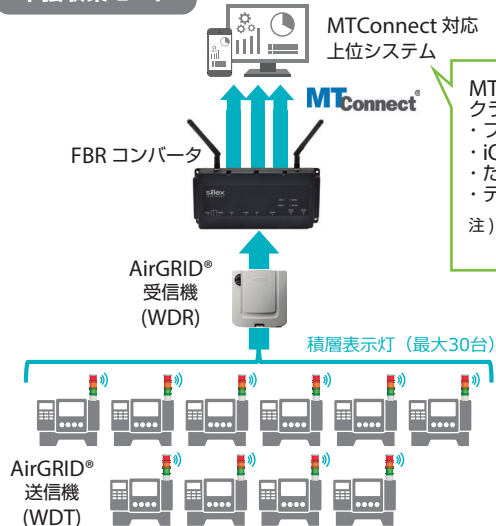
- 工場内の通信をフル無線化できます。*1
 - 有線LANに比べ敷設コストを大幅に削減できます。
- *1: FBRとWDR間の無線通信には別途有線/無線ブリッジが必要です。無線LANにはFBR-100ANのみが対応しています。



- 工作機械向けデファクト・スタンダードプロトコルの一つ『MTConnect』に対応した上位システムを利用可能。CNC装置と積層表示灯情報を統合監視できます。

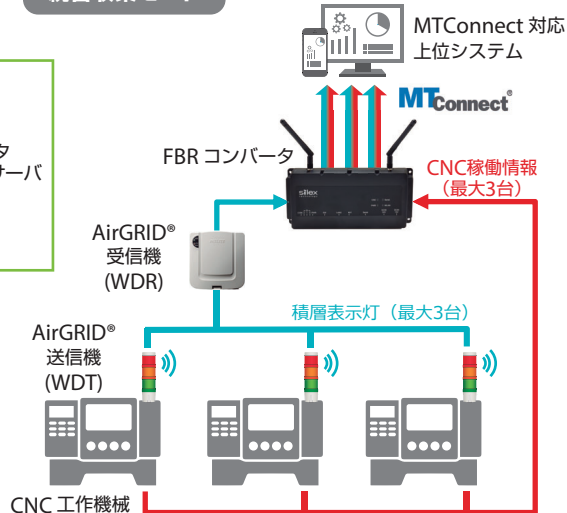
FBR-100AN / FBR-100とAirGRID® 連携利用イメージ

単独収集モード



- 最大30台までのAirGRID®送信機に対応
- 積層表示灯情報のみを収集・転送
- 旧型機械をMTConnect対応上位システムに接続

統合収集モード



- 最大3台までのCNC工作機械、AirGRID®送信機に対応
 - CNCと積層表示灯情報を1台の工作機械情報として集約
 - 上位システムは2種類の情報を機械1台毎の情報として監視
- 注) 統合収集モードはLAN接続対応のファナック社CNC装置のみ対応

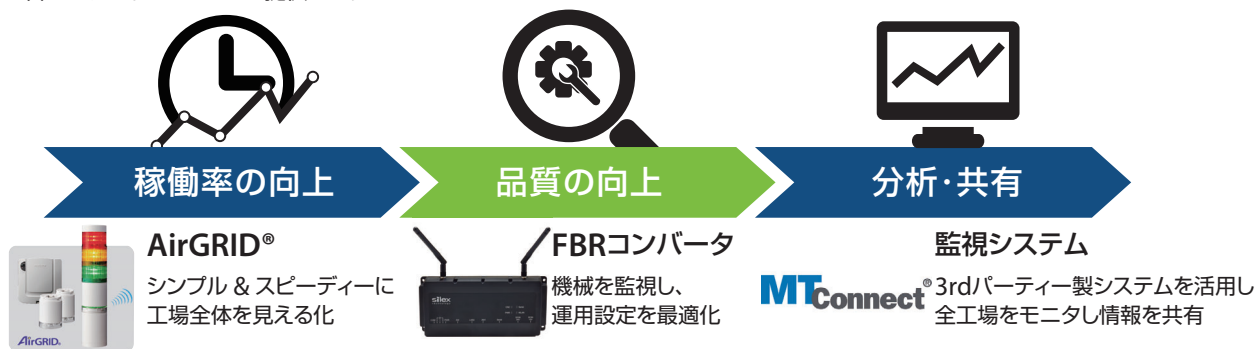
MTConnect ver.1.3.1 以降に対応したクライアントソフト
 ・ファナック社 MT-LINKi
 ・iQ Edgecross MTConnect データコレクタ
 ・たけびし社デバイスエクスプローラ OPC サーバ
 ・デンソーウェーブ社 IoT Data Share など

注) 各システムで監視できる情報の範囲・内容が異なる場合があります。事前にご確認ください。

CNC工作機械向けプロトコルコンバータFBRシリーズパトライト社AirGRID®連携ソリューション

スマートファクトリの実現と提供ソリューション

導入ステップに合わせたソリューションを提供します!



対応CNC装置および監視できる情報

製品名	外観	CNC メーカー	CNC との接続方法	対応 CNC モデル	FBR コンバータで監視できる CNC および積層表示灯の稼働情報 (例)
FBR-100AN		ファナック	LAN	30i-MODEL A, 30i-MODEL B 31i-MODEL A, 31i-MODEL B 31i-MODEL A5, 31i-MODEL B5 32i-MODEL A, 32i-MODEL B 35i-MODEL B 0i-M/T MODEL F 0i-M/T MODEL D その他 16i/18i/21i の LAN 対応モデル ※2	非常停止状態、CNC 運転モード、加工部品数、CNC 運転状態、実行中プログラムシーケンス番号、メインプログラム名、工具番号、各種オーバーライド情報、絶対位置、軸負荷、速度、オペレータメッセージ、アラームメッセージなど
FBR-100				シリアル・DPRNT ※3 FANUC Series 15 FANUC Series 16/18/20/21 FANUC Power Mate -D/F/H FANUC Series 16i/18i/21i FANUC Power Mate i FANUC Series 15i, 0i FANUC Series 30i/31i/32i	DPRNT 命令を使うことで加工中 CNC の各種データを取得できます ・外部からのデジタル入力信号 ・数値型情報 (最大 10 個) ・文字型情報 (最大 10 個) ・製品名、加工部品総数など
				ブラザー工業	LAN
		三菱電機	シリアル・DPRNT ※3	M600、M700 および M800 シリーズ	ファナック社 CNC 装置のシリアル・DPRNT と基本的に同じ
AirGRID® WD-Z2 シリーズ		全て	デジタル入出力	—	以下の積層表示灯情報を監視※5可能 ・最大 5 色までの表示灯およびブザー情報 ランプ：消灯 / 点灯 / 点滅 / 未使用 ブザー：非吹鳴 / 吹鳴

※2：取得できる CNC 装置の情報種別および内容は 30i/31i/32i/35i/0i シリーズと一部異なる場合があります。

※3：シリアルインタフェース (RS-232C) や DPRNT 仕様は、CNC 装置を搭載する各工作機械で異なる場合があります。事前に工作機械メーカーに対応可否を確認してください。

※4：CNC-B00 シリーズは CNC-C00 シリーズに比べ取得できる CNC 装置の情報種別および内容が制限されます。

※5：WDT (送信機) が「変化時送信モード」に設定されている場合のみ FBR コンバータ連携が可能です。

パートナー情報

PATLITE 株式会社パトライト (AirGRID® 製造・販売元)
AirGRID® 製品紹介ページ https://www.patlite.co.jp/wd_series/product/

製品に関するご質問は
弊社カスタマサポートセンターまでお問い合わせください。

【お問い合わせページ】 <https://www.silex.jp/contact/>

- ・記載された社名及び製品名等は、各社・各団体の商標または登録商標です。
- ・改良のため、予告なく仕様を変更することがあります。記載の仕様は2022年2月現在のものです。

silex technology サイレックス・テクノロジー株式会社
www.silex.jp

東京オフィス 〒105-0014 東京都港区芝1-10-13(芝日景有楽ビル3F) Tel. 03-3455-2131 Fax. 03-3455-5343
はいはんな本社 〒619-0237 京都府精華町光台2-3-1 Tel. 0774-98-3781 Fax. 0774-98-3767

お問い合わせ

