

# Early Observer Friction Sonar 既設 NC 後付けシステム

## 機械加工リアルタイム監視



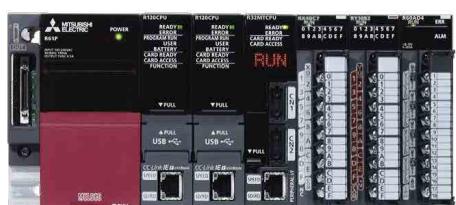
### Early Observer Friction Sonar とは

既設 NC 加工機に後付けする加工監視システムです。最大 6箇所の加工状態をリアルタイム監視し、下記状態を検知異常信号を発報します。

### 工具破壊 / 折損 / 摩耗状態

#### 接続方法

CNC コントローラの外部機器用 PIO を使用  
Friction Sonar 内蔵 PLC へ接続します。



三菱電機 PLC MELSEC iQ-R



Early Observer MEL-E Freddo

#### タッチセンサ機能 (特許出願中)

\*Early Observer MEL-E Freddo シリーズに標準搭載

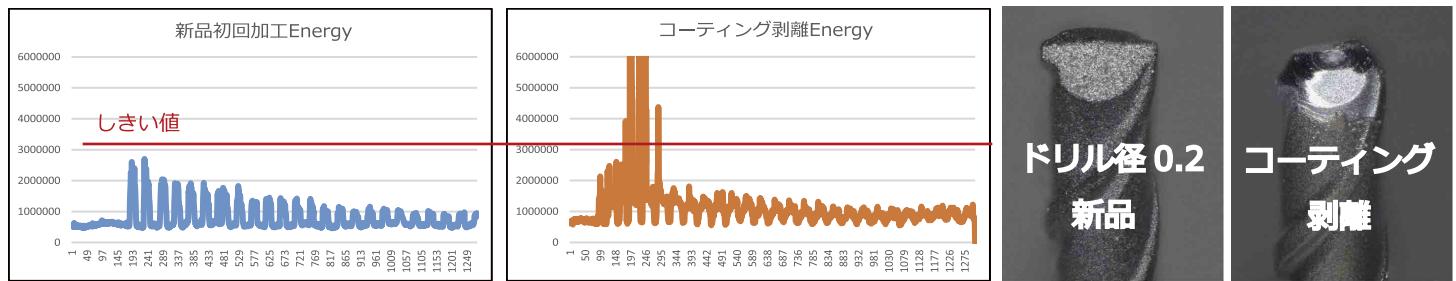
工具とワークの接触を高速検知し 1/500 秒後に接触信号を出力します。仕上げ加工などワーク精度が確保されている場合、「高速スキップ機能」と連動させることで工具長測定にかかる時間の節約と高精度加工の実現に寄与します。



\* 本製品はお客様との打合せが必要なエンジニアリングシステムです。

\* 対象装置や加工内容などにより十分な性能を発揮できない場合ございます。導入前に検証テストの実施を推奨いたします。

## ■ Friction Sonar 検知例 [0.2Φドリルコーティング剥離検知]



## ■ Friction Sonar 標準操作画面

### ① 計測条件設定



計測条件の設定を行います。

### ② 加工状態リアルタイム表示



加工状態リアルタイム表示を行います。

### ③ 加工状態測定値一覧



計測加工データの工具管理用データを表示します。

### ④ しきい値設定画面



工具破壊、折損などのしきい値を③のデータを参考に設定します。

### ⑤ リアルタイム診断画面



工具破壊リアルタイム診断画面④の設定値に従い管理を実施

### ⑥ 加工終了時診断画面



加工終了時に工具摩耗データを表示しきい値設定による管理を実施

注：それぞれの診断は自動運転モード時、自動的に異常を検知し発報します。

\* 本製品は、Focus AE センサをキーテクノロジーとして採用したセンシングシステムです。機械呼称予兆診断結果や品質管理を保証するものではありません。

株式会社ジエイ・シー・シー  
<http://www.j-isb.jp/>

＜神戸事務所＞  
〒657-0031  
兵庫県加古川市加古川町北在家2444 大日加古川ビル3F  
TEL:079-423-2550/FAX:079-423-2551

＜技術センター＞  
〒471-0015  
愛知県豊田市上野町4-1-2  
TEL:0565-87-2205/FAX:0565-87-2206

