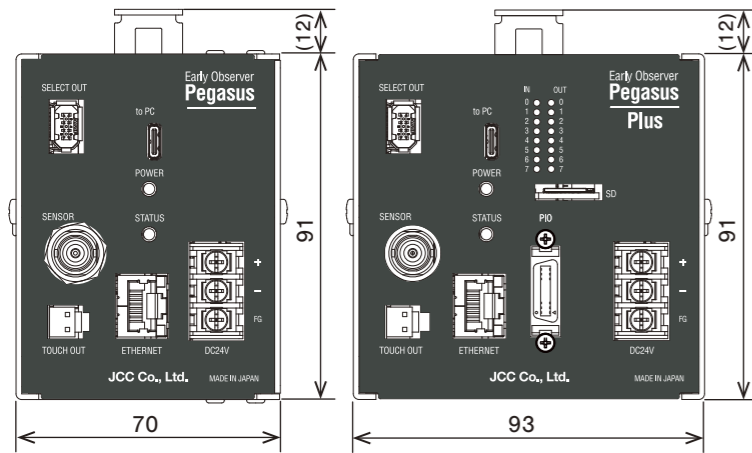


■外形サイズ

Early Observer Pegasus

Early Observer Pegasus Plus



D=110mm (突起部含まず)

■Pegasus Plus入出力信号

入 力		出 力	
0	AE計測	0	AE計測 アンサーバック
1	ロギング	1	ロギング アンサーバック
2	品種 1	2	品種アンサーバック 1
3	品種 2	3	品種アンサーバック 2
4	品種 3	4	品種アンサーバック 3
5	品種切替	5	しきい値警報 1
6	予備	6	しきい値警報 2
7	しきい値警報リセット	7	装置正常

■一般仕様／性能仕様

項 目	Pegasus	Pegasus Plus
サンプリング周波数	10MHz	
周波数フィルター	HPF	20、30、50、80、100、150、200、240 [kHz] (-12dB/oct)
	LPF	80、100、180、200、360、400、600、1000 [kHz] (-12dB/oct)
増幅率	10、20、30、40、50 [dB] (±2dB以内) (0dB選択時はAmplitudeが1000以上の計測データは、参考値となります。)	
適用AEセンサ	FAEN-S60 (W) I, FAEN-S150 (W) I, FAEN-S300 (W) I	
AEセンサ接続コネクタ	BNC	
エッジ処理時間	1、10、20、50、100、500、1000、2000、5000、10000、15000、20000 [ms]	
ロギング時間	連続/1~20秒 (0.1秒単位)	
PIO (入出力)	-	入力: 8点、出力: 8点 (シンク・ソース対応)
通信方式	Ethernet 100BASE-TX (UDPまたはTCP/IP切替)	
通信フォーマット	バイナリデータ	
USB通信	USB2.0準拠、Full Speed (12Mbps)、仮想COMポート	
内部記憶デバイス	eMMC 各種設定データの保存 (IPアドレス、ゲイン等)	
外部記憶デバイス	-	microSDHC (UHS-I U3またはV30以上推奨)
動作環境条件	温度	-10~+55℃
	湿度	20~80% (ただし、結露状態でないこと)
保存環境条件	温度	-20~+75℃
	湿度	20~80% (ただし、結露状態でないこと)
適合規格	CEマーク取得予定	
電源電圧	DC12~24V (10W以下)	
計測・演算項目	Amplitude-MAX	[mV] : エッジ処理時間内の最大振幅値
	Energy	[dBs] : エッジ処理時間内のデータ積分値
	RMS	[mV] : エッジ処理時間内の実効値
	COUNT	[個] : エッジ処理時間内のOVまたはしきい値交差点数
質 量	約550g	約650g
外形 (D×W×H)	110×70×91 [mm] 突起部含まず	110×93×91 [mm] 突起部含まず
環 境	RoHS指令に適合	

* 本製品は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。機械故障予兆診断結果、品質管理を保证するものではありません。

株式会社ジェイ・シー・シー

<http://www.j-isb.jp/>

<神戸事務所>

〒675-0031

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

2026年3月現在 仕様は予告なく変更になる場合があります。

Early Observer Pegasus

Tool wear & breakage monitoring

- ・ 極小径工具破損検知 (実績最小工具径φ0.05)
- ・ 工具折損検知
- ・ 工具摩耗モニタ
- ・ 砥石状態モニタ



JCC Co., Ltd.

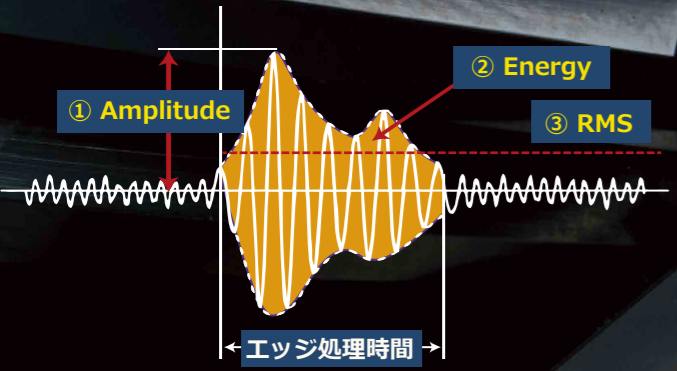
加工時に発生する高周波エネルギーを計測

人の可聴領域を超える高周波を監視し「加工状態」をデジタル化
独自のAEセンサとパラメータ化技術でFFT解析不要のシステムを構築
従来にないセンシング性能、かつてない使いやすさを実現



Early Observerは「対象物質別AEセンサ」でターゲットの塑性変形を監視

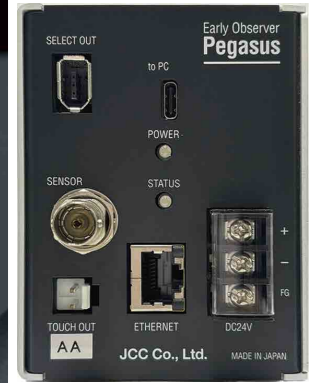
AEセンサ信号パラメータ化技術



- Amplitude (アンプリチュード=最大振幅)**
AE波形の最大振幅値 (0Vから最大変位までの電圧)
=亀裂進展と相関関係
 - Energy (エネルギー)**
エッジ処理時間内におけるAE波形の積分値=摩擦量/き裂面積と相関関係
 - RMS (実効値)**
エッジ処理時間内におけるAE信号の実効値
=摩擦係数と相関関係
- *エッジ処理時間=センサセンシング10MHz計測データをエッジ処理する時間単位
*センサ応答速度= 0.1μs → Amplitudeパラメータは0.1μsの信号を反映します。

機械加工監視用コントローラ/センサ

Early Observer Pegasus



機械加工監視用コントローラ

独自の「対象物質別AEセンサ」とパラメータ化技術でFFT解析不要のシンプルなデータ管理を実現
ワークと工具の接触、摩擦状態など加工の「見える化」を実現

- (仕様概要)
- ・タッチセンサ機能 (外部接点出力)
 - ・工具摩擦状態 演算機能
 - ・PCによる簡易計測機能

Early Observer Pegasus Plus



機械加工監視用コントローラ
(PIO・データ記録機能付き)

8種の工具毎に「しきい値」を設定し、工具の破損や折損監視ができます。
microSDHCカードに加工データが保存できます。

- (仕様概要)
- ・タッチセンサ機能 (外部接点出力)
 - ・工具摩擦状態 演算機能
 - ・PCによる簡易計測機能
 - ・しきい値超え警報
 - ・PIO IN/OUT 各8点
 - ・microSDカードスロット

AEセンサ

- (共通仕様)
- ・高感度周波数: 60KHz/150KHz/300KHz±20%
 - ・使用温度: -20~80℃
- (標準センサ)
- ・φ20×26.5mm (突起部含まず)
 - ・BNCコネクタ
 - ・保護構造IP52F
- (防水センサ)
- ・φ22×30mm (突起部含まず)
 - ・耐環境口ポットケーブル5m引出し
 - ・防水保護構造IP67

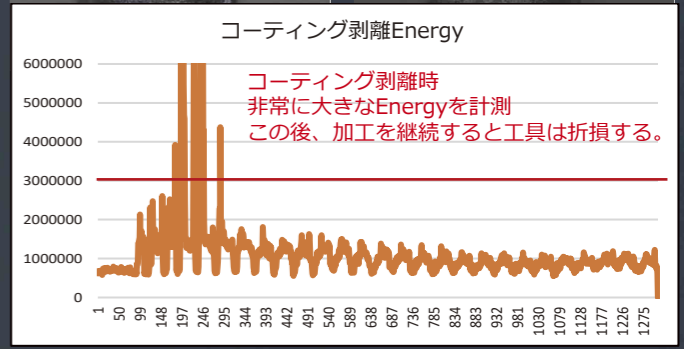
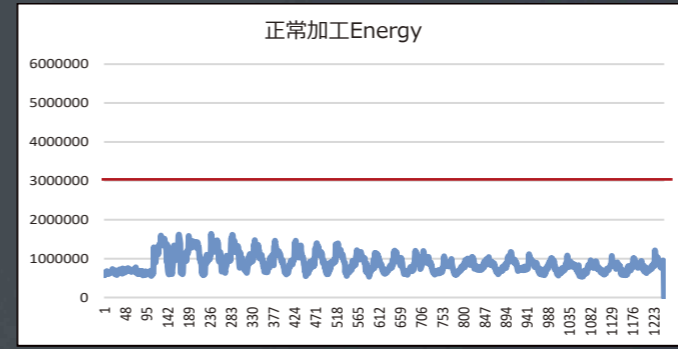
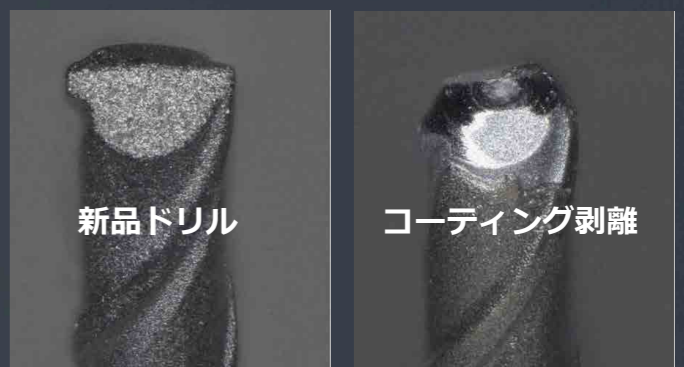
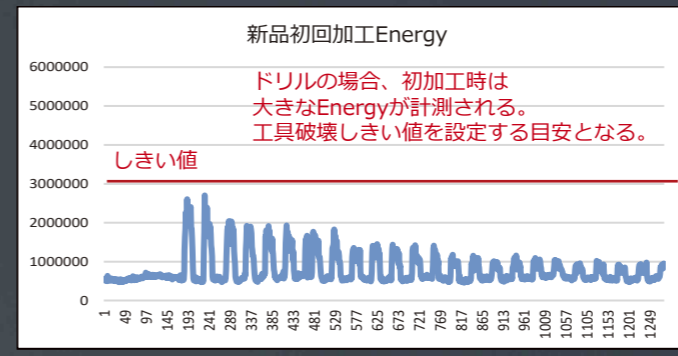
AEセンサ用延長ケーブル

項目	標準ケーブル	耐環境口ポットケーブル
外径	φ5	φ4
使用周囲温度	-20~60℃	-253~200℃
耐屈曲性	×	○
耐酸性	×	○
耐アルカリ性	×	○
シース	塩化ビニル	フッ化エチレンプロピレン

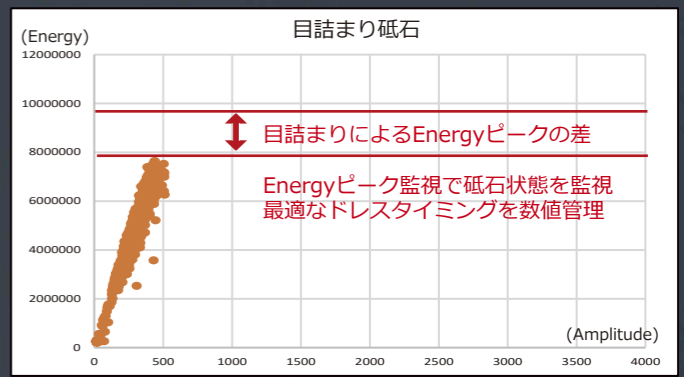
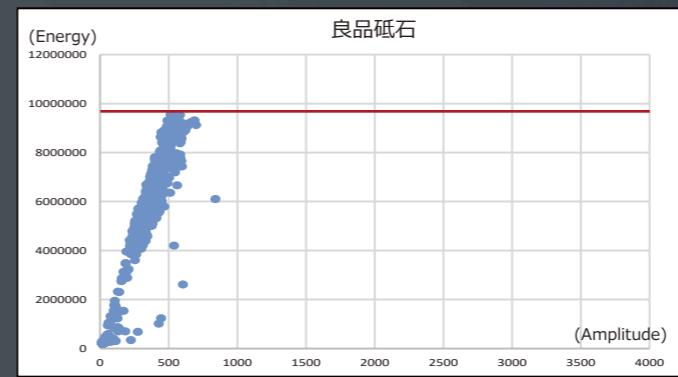
*システムの最長ケーブル長さは20mです。
*ケーブル延長の場合は中継防水コネクタセット (OP) をご使用ください。

加工状態「デジタル化」・加工監視事例

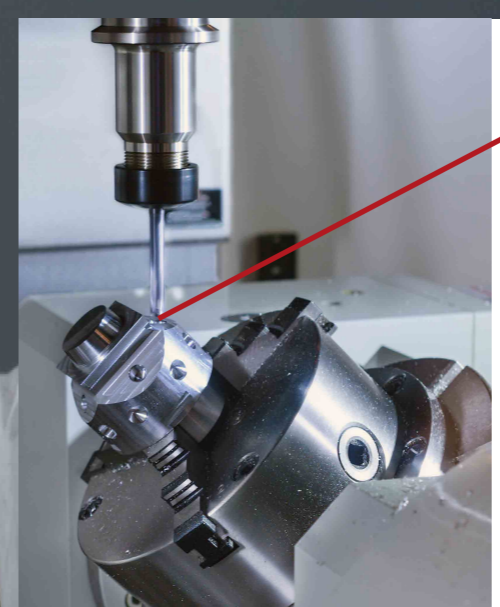
φ0.2ダイヤモンドコーティングドリル 先端コーティング剥離検出例



ホーニングマシン加工状態・砥石状態監視



Early Observer Pegasus 先進機能



■ タッチセンサ機能

工具とワークの接触を高速検出
ツールプリセッター/タッチプローブの代替 (ワーク基準の場合)

■ 計測データ演算機能

工具破壊データ (Energy最大値 リアルタイム監視)
工具摩耗データ (Energy総和値 加工終了時判定)

■ しきい値警報 (Pegasus Plus)

任意にしきい値を設定し警報信号を出力します。
警報出力2点 それぞれに対象データを選択可能です。