

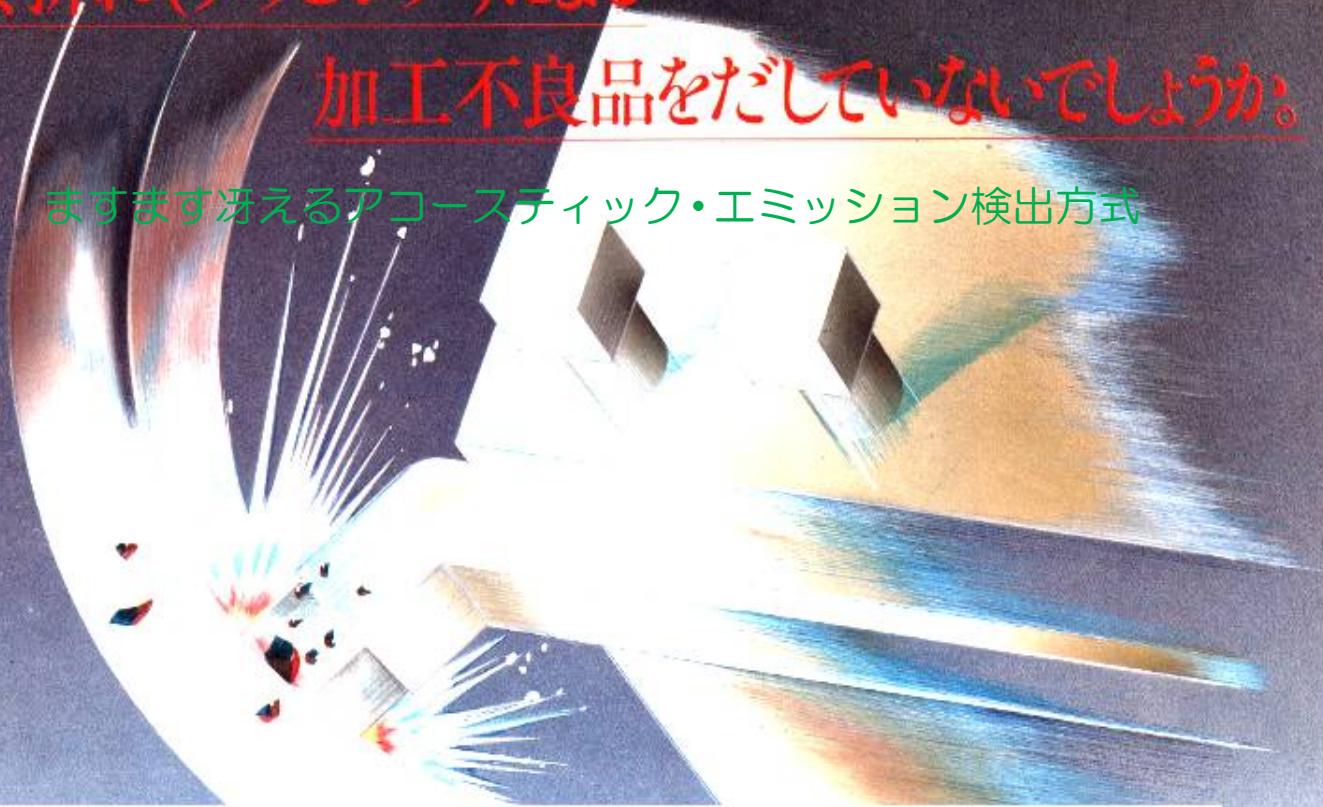
チップ検出装置

(工具破損検出装置)

工具折れ(チッピング)による

加工不良品をだしていませんか。

ますます冴えるアコースティック・エミッション検出方式



有線式工具破損検出装置「AE-1」

有線式 AE センサにて
チッピングを検出できます。

ワイヤレス式工具破損検出装置「AE-1W」

ターレット旋盤等の可動部の
チッピングを固定部で検出できます。



装置本体

AE センサ



装置本体

AE センサ部

機械の高精度化と省力化に貢献する

株式会社 村上技研産業

チップ検出装置(工具破損検出装置) AE-1、AE-1W

特長

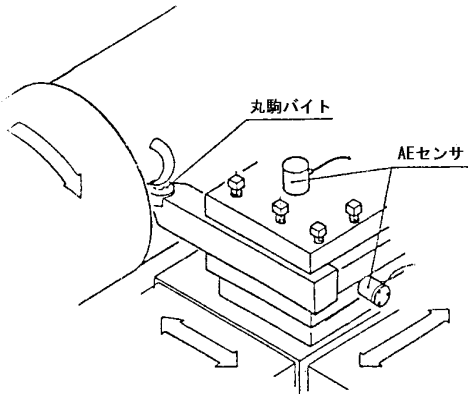
- 旋削・切削工程、圧造・転造工程で工具がチップングやクラックなどの破損が生じる時点を高信頼で検出します。
- 高精度で深さ1 μ のチップングも検出します。
- AE信号でもって特殊な処理をしていますので、外乱音振動などの影響を受けません。
- 設定は前面パネルのボリューム1つででき、操作は簡単です。
- 既存の機械にも簡単に取付けできます。
- 本装置を取付けることにより生産性が落ちることはありません。
- センサコード断線検知機能付です。
- 本装置はチップ検出装置のみではなく他の使用にも使えます。(応用編をご覧ください)

応用編

「AE-1」型有線式センサ例 ①、②

①大型 NC 旋盤・ロール旋盤

・バイト先チップング検出

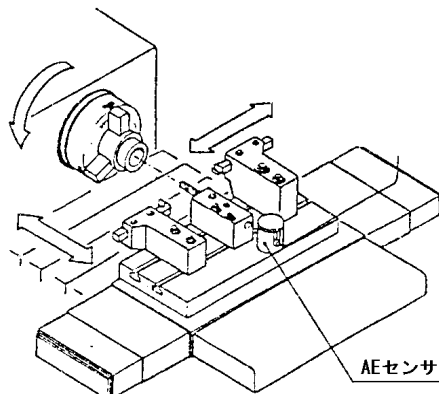


その他

- 圧造盤の工具破損検知。
- 転造盤の工具破損検知。

②櫛刃形 NC ターニングセンタ

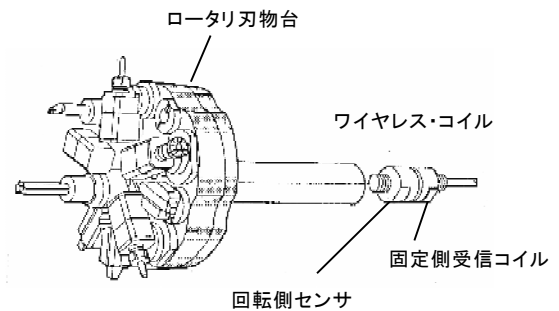
・バイトチップング検出 ・刃具折損検出



- プレスの金型破損検知。
- 圧入組立工程でのワークの損傷検知。

「AE-1W」ワイヤレスセンサ式例 ③

③ターレット型旋盤



- 歪取機でのワークの損傷検知。

AE センサとは

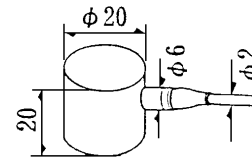
AE とは Acoustic Emission の頭文字をとったもので、物理的意味は、固体(工具など)の変形および破損に伴って開放される音響放射エネルギーです。その周波数は数 KHz～数 MHzまで広範に分布発生します。

本装置は350KHz以上の高い周波数分析および波形処理をして検出信号としています。機械の振動の影響は受けることなく高信頼性があります。

「AE-1」、「AE-1W」型センサ寸法

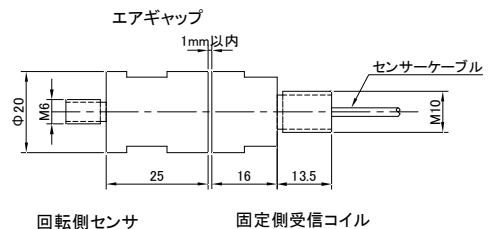
- 「AE-1」有線式センサ

単位mm



センサコード3m付属

- 「AE-1W」ワイヤレス式センサ



仕様

検出方式	アコースティック・エミッション方式
検出範囲	0.005～50mm ² (工具破損面積)
検出分解能	1 μ m ² (工具破損面積)
検出信号応答性	0.2ms (リレー出力 10ms 以内)
判定出力	リレー(保持)
周囲温度	-10℃～+40℃
電源	AC100V \pm 10%以内
本体寸法	145(W)×100(H)×169(D) * 突起部等を除く

高品質化・高精度化・省力化に貢献する



株式会社村上技研産業

本社・工場 〒594-0083 大阪府和泉市池上町3-9-55

TEL.0725-45-0321(代) FAX.0725-45-0134

URL <http://www.murakamigiken.co.jp/>

E-mail murakami@murakamigiken.co.jp