

打撃力センサ内蔵自動インパクト（打音検査モジュール）の紹介

分類コード	(工法(システム)・機器・材料)			
関連分類コード				
事例集リンク	(有(無))			
問合せ先	会社名	(株) トーキン	T E L	0224-24-4169
	部署	MSA 事業本部 SA 製品技術部	F A X	0224-24-3864
	住所	〒989-0223 宮城県白石市旭町七丁目1番1号		
	E-mail・URL	E-mail: hiroshiabe@kemet.com	URL:	
内容	対象構造物	トンネル、橋梁などのコンクリート、 マンション等の外壁タイル		
	項目	剥離		
	使用機器	打撃センサ内蔵インパクト（打音検査モジュール）		
使用実績				

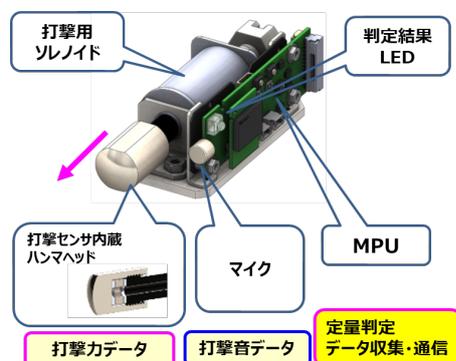
【機器の特徴】

本機器は、打撃力を測定する圧電センサを内蔵したハンマ部と、自動で打撃を行うソレノイド、マイク、データ処理回路（MPU）とを一体にした自動打音検査モジュールです。

独自のアルゴリズムにより、瞬時に構造物が健全かどうか（剥離の有無）を判定し LED に表示します。

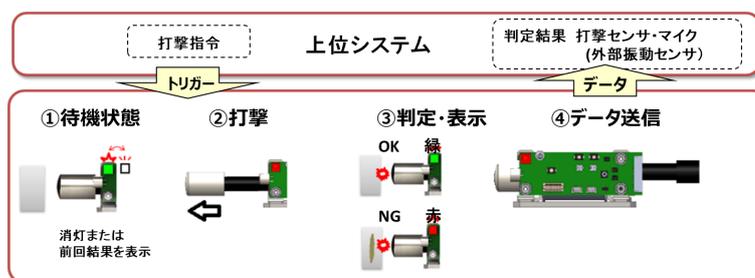
モジュール部は 150g と小型軽量に集積されており、飛行ロボット等に搭載することができます。

打撃センサ内蔵インパクト 「IM-A12ES2(L)」の構成



動作例

上位システムからの打撃指令（トリガー）を受けると、自動で打撃し判定結果を表示します。打撃力センサ、マイクのデータと判定結果はシリアル通信で上位に伝送されます。



[展示機器の構成]

- ① 打撃センサ内蔵インパクト「IM-A12ES2(L)」 (筐体はデモ用試作品です。)
- ② モバイルバッテリー (12V)
- ③ タブレット・ソフトウェア「ImpSpectraForAndroid」



11

[機能]

打撃の度に打撃センサとマイクのデータをグラフ表示します。
 判定結果は OK で緑、NG で赤、空振りで黄色で表示されます。
 データ保存機能を有しており、単発又は連続でデータを記録することができます。

画面説明



12

参考文献(発表論文)	—			資料作成日	2019年10月
特許取得	・有	・無	・出願中		