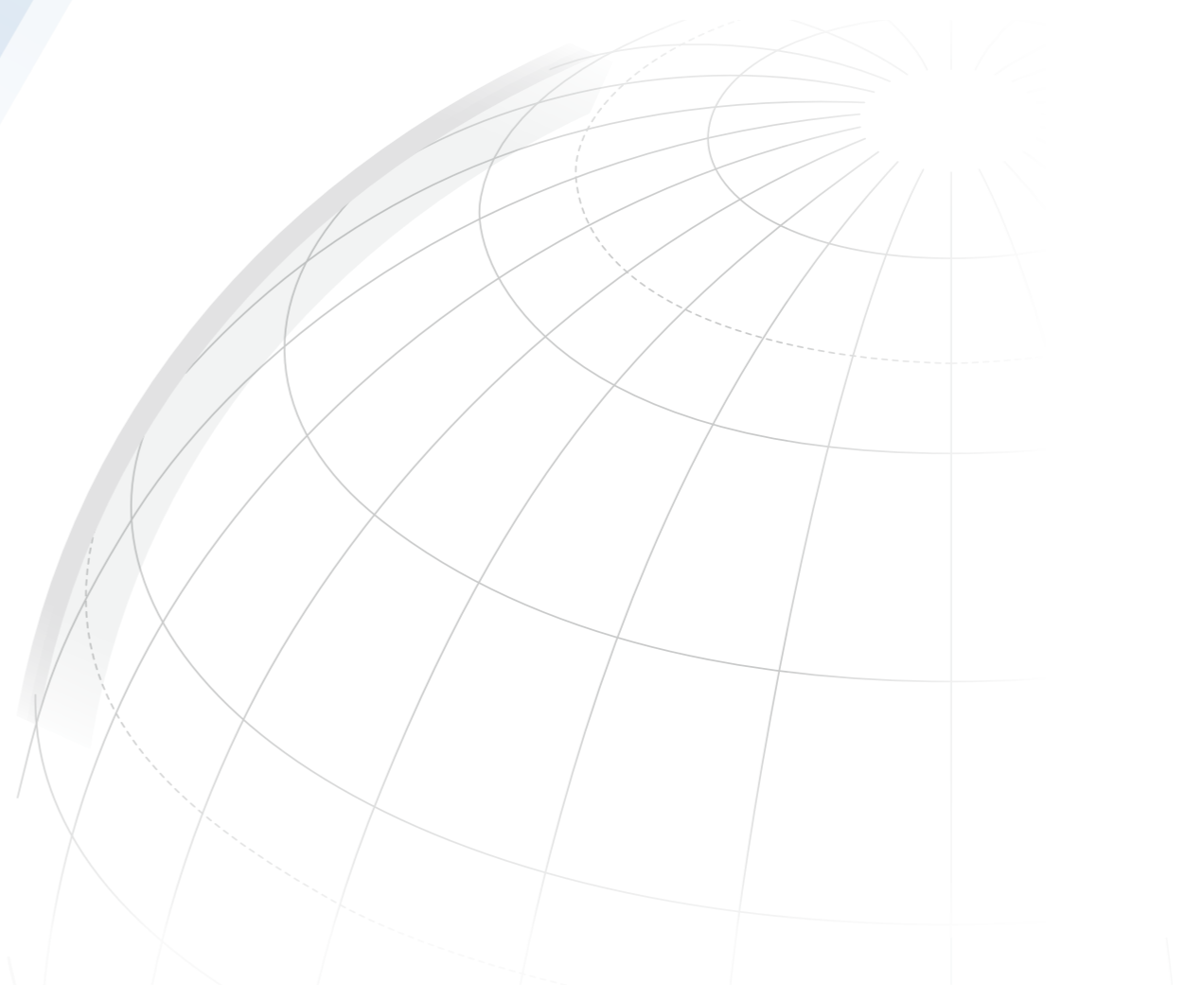


”ものづくり”に関する技術的課題解決を支援します



## 研究・開発と品質保証のパートナー

# 疲労センサによる溶接部の余寿命診断



### 川重テクノロジー株式会社

本社  
〒673-0014 兵庫県明石市川崎町3-1 (明石船型研究所内)  
<http://www.kawaju.co.jp>

明石営業所  
〒673-0014 兵庫県明石市川崎町3-1 (明石船型研究所内)  
Tel:078-921-1663 Fax:078-923-4458

大阪営業所  
〒530-0004 大阪府大阪市北区堂島浜2-1-8 (古河浜通ビル東館2F)  
Tel:06-6348-8298 Fax:06-6348-8299

東京営業所  
〒110-0015 東京都台東区東上野3-34-6 (ヒューリック東上野ビル6F)  
Tel:03-5812-3781 Fax:03-5812-3782

### 川重テクノロジー株式会社

# 疲労センサによる溶接部の余寿命診断

特許第3342467号【川崎重工業(株)保有特許】

## 部材の金属疲労を容易に察知します

### センサを貼り付ける

#### ① 設置場所を選ばない超小型サイズ

ひずみゲージと同程度の大きさです。

#### ② 計測コストの低減

計測器や配線が不要なので、計測コストを低減できます。

#### ③ 安定した製品を供給

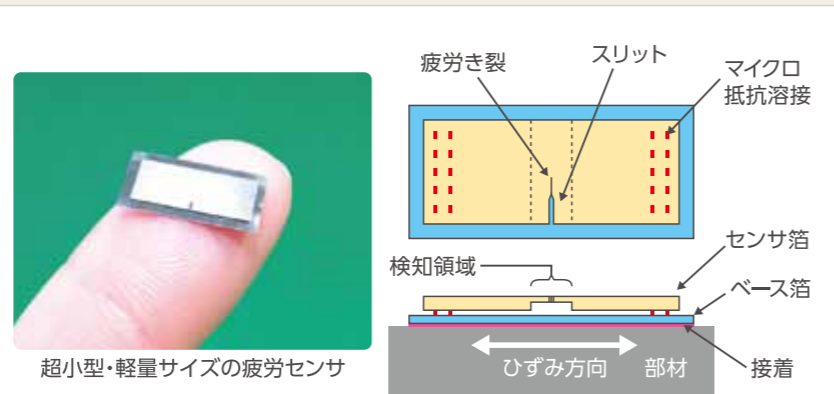
金属箔のフォトリソフォーミングとマイクロ抵抗溶接を用いた精密製造で安定した製品をご提供します。



鉄道車両の台車枠

### 点検して余寿命を診断します

疲労センサ貼付後、数ヶ月の間にセンサのき裂進展量を測定し対象部位の疲労ダメージを推定します。



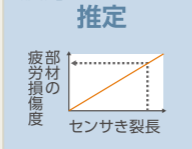
超小型・軽量サイズの疲労センサ

#### 疲労センサによる計測



センサの設置 → き裂進展の計測

#### 疲労ダメージの推定



計測期間における疲労損傷度算出

#### 疲労余寿命の評価

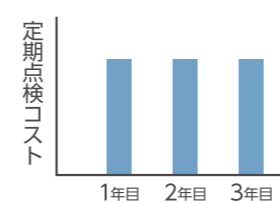


対象部位の累積疲労損傷度算出 → 各部位の疲労余寿命の評価

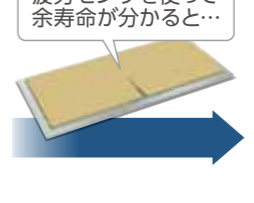


### 定期点検のコストで困っていませんか？

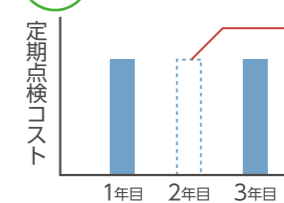
#### これまでの点検



#### 疲労センサを使って余寿命が分かると...



#### 疲労センサ使用後の点検



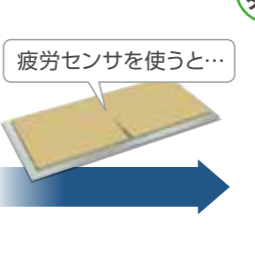
点検間隔を広げ、コストダウンが図れます。合理的な保守・更新を計画できます。

#### ひずみゲージの計測・診断



ひずみゲージでの計測・診断はこんなに大変。

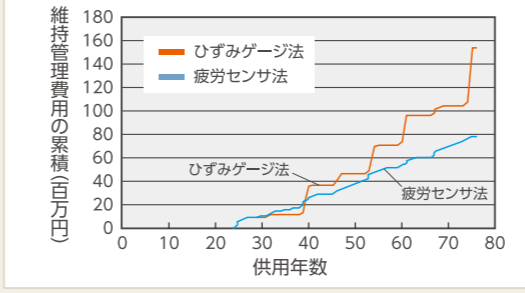
#### 疲労センサ使用時の計測・診断



疲労センサを使うと...

疲労センサは、貼った後、き裂の長さを測るだけです。

#### お客様が試算された例

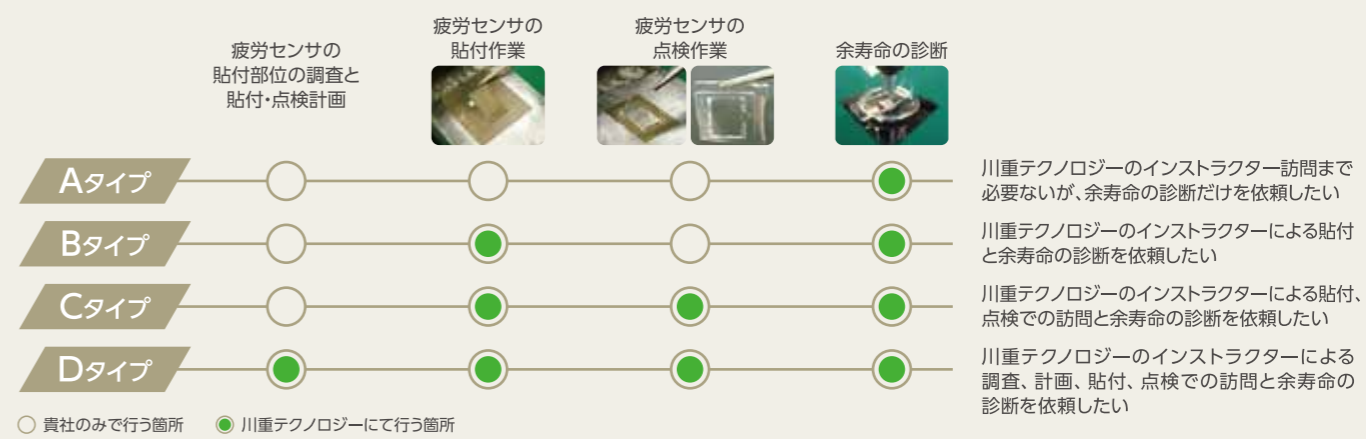


#### その他こんな利用法があります

- 損傷時期を事前に検知出来るので、補修にかかる費用を大幅に節減出来ます。
- 補修部に適用し、補修の効果を確かめることが出来ます。
- 製品開発時の耐久試験でも短期間で余寿命予測できるので試験期間を大幅に短縮出来ます。
- エンドユーザ様の製品使用状況を比較確認することが出来ます。

### 疲労センサによる余寿命の診断モデル

疲労センサによる余寿命診断を、計画から診断までお手伝いします。センサ単体のみの販売も致します。



○ 貴社のみで行う箇所 ● 川重テクノロジーにて行う箇所

川重テクノロジーのインストラクター訪問まで必要ないが、余寿命の診断だけを依頼したい  
 川重テクノロジーのインストラクターによる貼付と余寿命の診断を依頼したい  
 川重テクノロジーのインストラクターによる貼付、点検での訪問と余寿命の診断を依頼したい  
 川重テクノロジーのインストラクターによる調査、計画、貼付、点検での訪問と余寿命の診断を依頼したい