

2021年2月17日  
田中精密工業株式会社

## 業界初の標本線自動設定機能により、標本線の位置検討時間を大幅に短縮できる 品質工学の MT 法計算ソフトウェア「Signal Catcher」をテスト販売開始

田中精密工業株式会社（本社：富山県富山市、代表取締役社長執行役員：金森俊幸、以下「当社」）は、品質工学のマハラノビス・タグチシステム（略称：MT 法、読み：えむていーほう、以下「MT 法」）計算ソフトウェア「Signal Catcher(シグナルキャッチャー)」のテスト販売を 2021 年 2 月 25 日から開始します。



図 1. Signal Catcher のロゴマーク

品質工学における MT 法は機械学習の一部とされ、ディープラーニングのような大量の教師データを必要としないことや計算が比較的軽い処理で済むことなどから近年では製造業だけではなく医療や農業など様々な分野で活用され始めています。MT 法は温度や圧力といった時系列に変化する波形データをそのまま計算することが難しく、一般的に標本線を用いて特徴量を抽出することで計算を容易にする中間的な処理を行います。この標本線の設定には専門エンジニアの膨大な検討時間を必要とする場合があり、MT 法導入の障害になっていました。当社は遺伝的アルゴリズムにより標本線の自動設定を実現した MT 法計算ソフトウェアとして「Signal Catcher」を開発いたしました。



図 2. Signal Catcher のユーザーインターフェース

## ■「Signal Catcher」の主な特徴とお客様のメリット

### ・標本線の自動設定に対応

基準群となる波形データと良否判定したデータから、業界初の機能として自動的に標本線を設定し特徴量を抽出します。

### ・シンプルな操作

MT法計算機能と波形処理機能をひとつのソフトウェアにすることで、特徴データのソフトウェア間のやりとりがなくなり、素早い解析が可能になります。

### ・リーズナブルな価格設定

ドングルキーライセンスにより価格設定を安価に抑えることができました。また機能別バージョンの設定と共に、機能毎のアップデートにも対応しており初期の購入コスト増大を抑止します。

## ■参考価格情報（消費税別）

Signal Catcher ライト（MT法/T法の計算）

希望小売価格：50,000円

Signal Catcher スタンダード（ライト機能に加え、波形特徴抽出機能）

希望小売価格：120,000円

Signal Catcher プレミアム（スタンダード機能に加え、標本線自動設定機能）

希望小売価格：300,000円

## ■テスト販売開始予定日

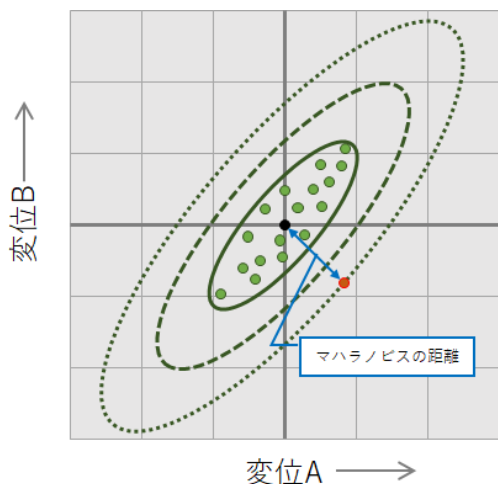
2021年2月25日（木）

## ■販売について

販売元は日本海計測特機株式会社（本社：富山県富山市、代表取締役社長：廣田茂）となります。日本海計測特機株式会社の計測器、制御の専門商社としての強みである測定のノウハウ、販売網と当社の波形処理技術によりお客様に新たな価値を提案します。

### ■MT 法について

MT 法は目的に対して均質なデータを単位空間として定義し、未知データを単位空間の中心からの距離をマハラノビスの距離 (Maharanobis Distance 略称: MD 値) として求める方法です。複数の項目から判定できることが特徴です。



均質なデータ (緑プロット) を群とし単位空間として利用します。

未知データ (赤プロット) が単位空間からどの程度離れているかの度合いによって均質データとの差異を求める手法です。多項目の場合では、項目間ごとにマハラノビスの距離 (MD 値) を求め、平均値を算出することで単位空間からの離れ度合いを評価します。

絶対値を用いたしきい値判定とは異なり、人間の感覚に近い判定を行うことが特徴です。

図 3. MT 法概念図

当社では旋盤でのバイト破損やピアス工程での金型破損に対する予兆保全を目的に MT 法を活用しています。また、身近なところでは健康診断の結果から総合的に健康度合いの判定を行う試みや発電所では軸受けの破損診断に活用されています。

### ■当社について

1948 年創業以来、大手自動車メーカーの自動車・オートバイ部品などの製造販売をしてきました。2017 年に富山市内の工場を改装して先端技術検証を専門とした施設を作り、AI や IoT 技術、FA 機器を用いてスマートファクトリーを推進する専門チームである T-IReC (Tanaka Industrial Revolution Creators) が活動を行っています。Signal Catcher はその活動の中で開発されました。

名 称: 田中精密工業株式会社 (東京証券取引所 JASDAQ コード番号 7218)

代 表 者: 代表取締役 社長執行役員 金森 俊幸

本 社: 〒930 - 0996 富山県富山市新庄本町二丁目 7 番 10 号

U R L: <http://www.tanasei.co.jp/>

事 業 内 容: 自動車部品、オートバイ部品、汎用部品・その他製造販売

資 本 金: 5 億 19 万円

創 立 年 月 日: 昭和 23 年 (1948 年) 3 月 1 日 創 業

設 立 年 月 日: 昭和 32 年 (1957 年) 10 月 1 日 設 立

■本内容についてのお問合せ

田中精密工業株式会社 事業開発部 事業開発ブロック

コーディネーター 久世 健二

チームリーダー 山口 仁史

TEL:076-452-2511

MAIL:t-irec@tanasei.co.jp

■販売についてのお問合せ

日本海計測特機株式会社

TEL:076-424-4201

MAIL:SC-support@nihonkaikeisoku.co.jp

お問い合わせに関しましては、17時30分以降は上記メールアドレスのみの対応となります。  
予めご了承ください。

※文中に記載されている製品名及び会社名は、商標または商標登録です。

以上