

小野測器の歩み 時代とともに、暮らしとともに、安心・安全で豊かな毎日を支えてきました

1954～

- ・小野測器製作所 設立
- ・宇都宮市に宇都宮工場 (現宇都宮テクニカル&プロダクトセンター) を新設
- ・ジェットエンジン用デジタル回転計を製作
- ・各種デジタル計測器の製造販売を開始
- ・自動車用の新車開発試験用計測器に着手
- ・国鉄新幹線用ブレーキテストの計測盤を受注

1970～

- ・世界初、ハンディタコメーター HT-300を開発
- ・デジタル速度計でプロ野球選手のスイング測定
- ・騒音計、振動計の販売を開始

1980～

- ・株式会社小野測器に商号変更
- ・米国イリノイ州に現地法人オノソッキテクノロジーインクを設立
- ・東京国際マラソンに非接触速度計が採用
- ・南極観測船しらせに軸馬力計を搭載

1990～

- ・横浜市にテクニカルセンターを新設
- ・横浜テクニカルセンター内にAcoustic Labを新設
- ・中国上海に北京駐在員事務所を開設
- ・ランドマークタワー建築の際に画像処理技術にて貢献
- ・世界初、FFT機能搭載回転計を商品化
- ・世界初、ハンディ型フルデジタル騒音計を商品化
- ・世界初、ディーゼルエンジン用マルチ燃料噴射率計を商品化 (低公害化)

時代を拓いた計測機器

1961
国内初
カウンターを
トランジスタ化



QA-5B ユニバーサルカウンター

1973
世界初
ハンディタイプの
タコメーター



HT-300

1973
国内初
デジタル
ダイヤルゲージ



DG-140

1973
FFTアナライザ



CF-700

1976
国産初
箱物FFTアナライザ



CF-650

1989
騒音計
デジタル表示



LA-500

1989
エンジン制御装置



HU-1000

1990
世界初
FFT搭載回転計



FT-500 アドバンスタコメーター

くらしを豊かに楽しく

1954
イギリスから輸入したジェットエンジンに日本初のジェットエンジン回転計を公開テスト*



1959
特急ごだま高速度試験パンタグラフと架線が離れた時間をデジタル計測



1980-
漏水を早期に探知可能な漏水探知器をフジテコムと共同開発 (写真は関連式漏水探知器LC-5000)



1988
Honda F1エンジン開発で16戦15勝に貢献



1988-1990
南極観測船しらせに船用軸馬力計を搭載



1990
ランドマークタワー施工時の位置合わせで正確な建築と工期短縮に貢献



写真提供:大成建設(株)

1999
トヨタ自動車とVRSを共同開発台上試験の大幅な進化に貢献



2000～

- ・横浜テクニカルセンター/宇都宮テクニカル&プロダクトセンター内にオートモーティブ テスティングラボを新設
- ・タイ王国/ノンタブリ県に現地法人オノソッキ (タイランド) を設立
- ・新横浜に本社・ソフトウェア開発センターを新設
- ・H-IIA/H-IIBロケットの回転計測に貢献

2010～

- ・インド共和国ハリヤナ州にオノソッキインディアを設立
- ・宇都宮テクニカル&プロダクトセンター内にオートモーティブ テスティングラボ U2を新設
- ・相関式漏水探知器にて水道管の 管路維持に貢献
- ・4chビームフォーミング音源可視化システムが日本音響学会 技術開発賞を受賞

2020～

- ・株式会社Sound Oneを設立
- ・みなとみらいに本社を移転
- ・EVベンチマーキングレポートの販売を開始
- ・ローノイズマイクロホンの販売を開始

2000
大幅な小型化、処理速度向上を実現したPCベースのFFTアナライザー



DS-2000

2008
日本機械学会賞 (技術) 受賞



FJ-0600A
噴出量検出器
/FJ-7000 システム

2011
安心快適な次世代モビリティの開発に貢献
IMUとGPSの融合:
GPS車速計



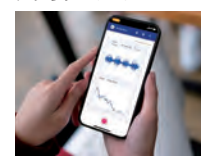
LC-8000シリーズ

2017
日本音響学会
技術開発賞 受賞



4chビームフォーミング 音源可視化システム

2023
世界初
クラウド型 感性評価
アプリケーション



Sound One

2023
EVベンチマーキング
レポート販売



2024
世界最小クラスの自己雑音
ローノイズマイクロホン



MI-1282M10

2007-
H-IIA/H-IIBロケットの回転計測に当社回転計が貢献



©JAXA

2009
バイオリンの音を極める音響計測技術



写真提供:
ヤマハ (株)

2015-
一般財団法人日本建築総合試験所主催の講習会への協力を通じ船内騒音測定技術者の育成に貢献

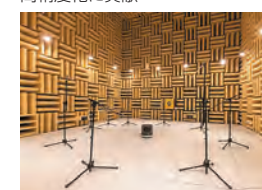


2012-
東北新幹線
音響振動計測で快適な移動空間実現への貢献



提供: 鉄道総研写真班OB 清水氏

2024
第三者試験機関の音響計測の高精度化に貢献

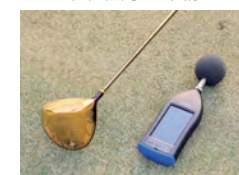


2022
NISMO SUPER GT
レース優勝に貢献



©NMC

2025
ゴルフクラブの打音計測
音の感性価値向上に貢献



はかるでつなぐストーリー [1] 「打撃音」で検査する人間の「属人化」を防げ



携帯型異常検知システム

現在先行開発中の、PCにUSB接続可能なMEMSマイクロホン、カメラをヘルメットに設置。両者はタブレットに接続。打診棒は付属しない



実際の点検は、タブレット上で設定後、点検を開始(常時モニターを開始)し、打診棒でタイルを擦ったり叩いて行う。軽量コンパクトなシステムである

「ここ、浮いていますね」

冬晴れのある日、神奈川県緑区にある小野測器 横浜テクニカルセンターの外壁タイルを金属製の棒で擦る男性。ヘルメットにはカメラがついていて、もう一方の手にはタブレットを持っています。一体何をしているのでしょうか？

「株式会社ジャスト」は建築・土木構造物の高級

質な調査診断サービスを行う会社で、自他ともに認める“構造物の総合病院”。当社は同社と共同で「携帯型異常検知システム」の開発に取り組んでいます。

「2019年頃、計測機器購入のご相談があり小野測器さんにアプローチしたことがきっかけです」と語るのは株式会社ジャストの多田健次氏。



その後、当社に新たに設立された新規事業を手掛ける部署との情報交流を通じテーマを模索していく中で、両社の協業が始まりました。

「株式会社ジャストは建物の診断全般を行う会社ですが、困っていたことの一つに、建物に多数使用されている“タイル”の検査がありました」

タイルが剥離しているかの判断はこれまで点検員の経験と勘に頼る部分が大きかったそうです。「熟練の技が必要です。本来なら定量的な評価をすべきなのですが定性的な評価に頼らざるを得ませんでした」と多田氏は述懐します。

多田氏の課題を受けて、当社石畠宏平の出した解決方法は「音の違いで判別する」というものでした。石畠は語ります。

「当社は工場の生産ラインなど、対象物を取りまく環境がほぼ変わらない状況での“計測”は得意でした。ですが今回のように、当日の天候も異なれば対象の構造物の躯体やタイルの素材、それを固定する方式も異なる状況で“検査”する計測機器は提供できていませんでした」
0か1ではなく、○か×を判定できる計測機器。軽くて持ち運びがやすく、気軽に使えるインターフェース。2024年12月に完成した試作品は、打診棒とヘルメットに装着したマイク、タブレットという構成でした。

「最初はタイルを叩きマイクロホンで計測し、タブレットに良否判定を表示するシンプルなものでした。今回一番大変だったのはデータ取りです。良否判定するアルゴリズムを組み、これがどんな状況でも適用できるか検証するために、さまざまな素材、状況を



株式会社ジャスト
取締役 NIT創成研究部長
博士(工学)
多田健次氏



マーケティングブロック
市場開拓グループ
グループマネージャー
石畠宏平

再現したタイルを約7万回叩きました」

その後多田氏の「どこで×の判定が出たかを記録したい」という意見をもとに改良を重ね、構成品にカメラを加えた現在のバージョンに進化します。点検を開始する際カメラは常時モニター状態となり、NGの判定が出た際に静止画として保存する機能を追加しました。

「既存の方法より判定精度が高いことに驚きました。記録機能もありがたいです(多田氏)」

製品としての発売はこれから。当社として今後使用していただけるモニターを募集して、市場投入するか判断するところです。



打撃&擦過打診でアルゴリズム診断

現在の開発バージョンでは、タイルを叩く、または擦った際に発生した打音、擦過音をマイクロホンで収録し、搭載したアルゴリズムにより○か×かの判定を行う。異音を検知すると静止画(ヘルメットのカメラ)が保存される仕組みである

はかるでつなぐストーリー [2] 「打って気持ちがいい」ゴルフクラブの開発



高機能騒音計 LAシリーズ (左)
音響振動解析システム O-Solution DS-5000 (右)
今回提案した高機能騒音計 LA-7500と音響振動解析システム O-Solution DS-5000(オプションのFFT解析パック OS-5120を追加)

「マジェスティゴルフ株式会社」がリリースするゴルフクラブは、愛好者の間ではラグジュアリーブランドとしてその名を馳せています。同社の製品開発にも、小野測器の計測機器を役立てていただいています。「クラブでボールを打つときの“打音”があると思いますが、人間が気持ちいいと感じる打音は



Webアプリケーション Sound One



Webアプリケーション Sound Oneは音に特化したクラウド型サービス。手軽に音に関するアンケートの配信が可能

主観によるものなので、これまで当社では定量的な評価ができていませんでした」と語るのは、同社でシニアプロダクトエンジニアを務める中村和浩氏。中村氏はゴルフクラブの性能評価の他、打感や振り心地の良さの研究を担当しています。「新製品のコンセプトを実現するためにどんな



性能が必要なのかを考えるのが私の役割です」そんな開発陣の悩みを解決するために、当社はどのようなソリューションを提供したのでしょうか？ 当社で営業担当だった荒井修平は当時を振り返ります。

「『まずは音を録ってみましょうか』ということで、高機能騒音計 LA-7500で打音を計測することをご提案しました。収録した音の解析については時間周波数解析が有効だということわかりましたので、音響振動解析システム O-Solution DS-5000を推薦しました」

荒井から相談を受けたO-Solutionソフトウェア開発担当だった大越 勝は語ります。

「小野測器社内でもテニスやクルマで単発音の知見があったので、見やすさを重視しカラーマップなどで表示しました。実際の計測にも立ち会いました」

また、「人間の主観評価」に関しては、Webアプリケーション Sound Oneを使用していたくことになりました。

「Sound Oneを導入したことで使い方が広がりました」と語るのは、マジェスティゴルフ株式会社でNBD (New Business Development) ディレクターを務める谷淵修平氏。

「気持ちのいい打音を決めるのはお客様ですよね。Sound Oneを活用して、自分達のコンセプトとする音を実際に聴いていただき、その印象を傾向化することで客観的な意見を出せるようになりました。おかげで新開発のクラブは、マジェスティらしい打音を作りこむことができました」



マジェスティゴルフ株式会社
NBD (New Business Development) ディレクター
谷淵修平氏



マジェスティゴルフ株式会社
シニアプロダクトエンジニア
中村和浩氏



営業本部
海外営業統括ブロック
海外営業グループ
グループマネージャー
大越 勝



営業本部
営業統括ブロック
首都圏営業所
係長
荒井修平

Sound Oneのセールスを担当する楠美貴大は「他にも、音の印象に影響する周波数を見つける分析機能や、製品をアピ



株式会社Sound One
取締役
楠美貴大

ールする手段としてもSound Oneをご活用いただいているので大変ありがたいですね。

いつかはマジェスティ。愛好家羨望のブランドがコース上で響かせる快音は、開発陣のたゆまぬ努力の賜物なのです。



マジェスティ製
ゴルフクラブ

小野測器が製品開発に貢献したエントリーモデルの「ロイヤル」、ハイエンドモデルの「サブライム」、「プレススタジオ14」シリーズ