

# SENSOR GLOBE

## はじめに

SEDNAは、カナダ ノバスコシア州に本拠を置きカナダ北部の厳しい環境下で培われた独自のセンサー技術により成長したブランド企業です。商業的漁業や世界の水産養殖産業に精通しているSEDNAはワイヤレス多機能センサ **センサーグローブ** を開発しました。この球状の本体に **溶存酸素、pH、水温、加速度及び衝撃度** など、お客様のモニタリングニーズに合わせて必要なセンサーを組み込むことができます。

- ◎ Dissolved Oxygen
- ◎ pH
- ◎ Temperature
- ◎ Acceleration and Shock



## 追加機能

充実したセンサーに加えて、**センサーグローブ**は水中の様々な深さのデータを収集し記録することができます。これらの機能を組み合わせることで、シンプルで使いやすい操作性を実現しています。

- ◎ Bluetooth ワイヤレス通信
- ◎ 調整可能な浮力と潜水レベル
- ◎ 水深100 mまで対応可能
- ◎ 最大90日間の電池寿命 (充電式)

## 柔軟性と俊敏性

センサーグローブは中性浮力を持ち、生簀・水槽、活魚移送パイプ、移送ポンプ、処理システムをとおして活魚を追跡、ファームフィッシュ・ウェルフェアの観点から 養殖魚へ最適な福祉環境を確保すべく 養殖設備・輸送機材等の問題点を特定します。



# Wireless Capabilities

## 測定 と データロギング

センサーグローブは、冰山のように水面に浮び、リアルタイムで測定値を収集しデータ回収します。スマートフォンやタブレット等のデバイスから離れた場所や水面下にある場合、**センサーグローブ**は最大90日間分のデータを記録します。

これにより、運用中のさまざまな養殖施設区画の環境に関するトラブルシューティングや診断情報を提供する優れたツールになります。

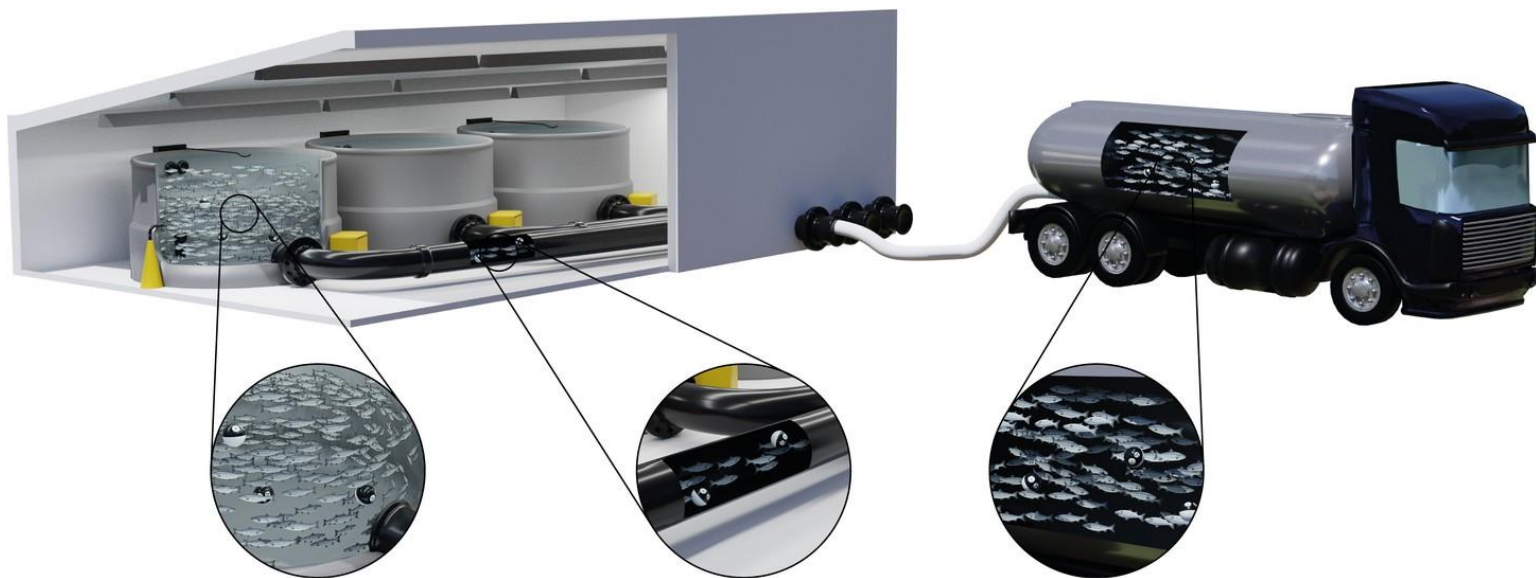


# Monitor and Automate

## 陸上型養殖施設 と 活魚輸送

養殖魚の福祉環境を確保するため閉鎖循環式養殖（RASシステム）、孵化場、魚の取り扱い及び輸送を監視し最適化する優れたツールです。重要な水質パラメータ（溶存酸素・pH・水温）とユニット内の加速度センサにより水の動きを追跡・監視します。

**センサーグローブ**は輸送プロセス全体をととして環境条件に関する実用的な情報がスマートフォンやタブレットにワイヤレスで送信することができます。



### 養殖魚の福祉の保証

水の動きと水質は健全な養殖環境にとって非常に重要です。

**センサーグローブ**は、プレミアムな海産物の状態をプロセス全体で一貫して把握することができます。

### 安心・安全な輸送

このコンパクトで科学技術が詰った**センサーグローブ**の用途は施設内にとどまりません。

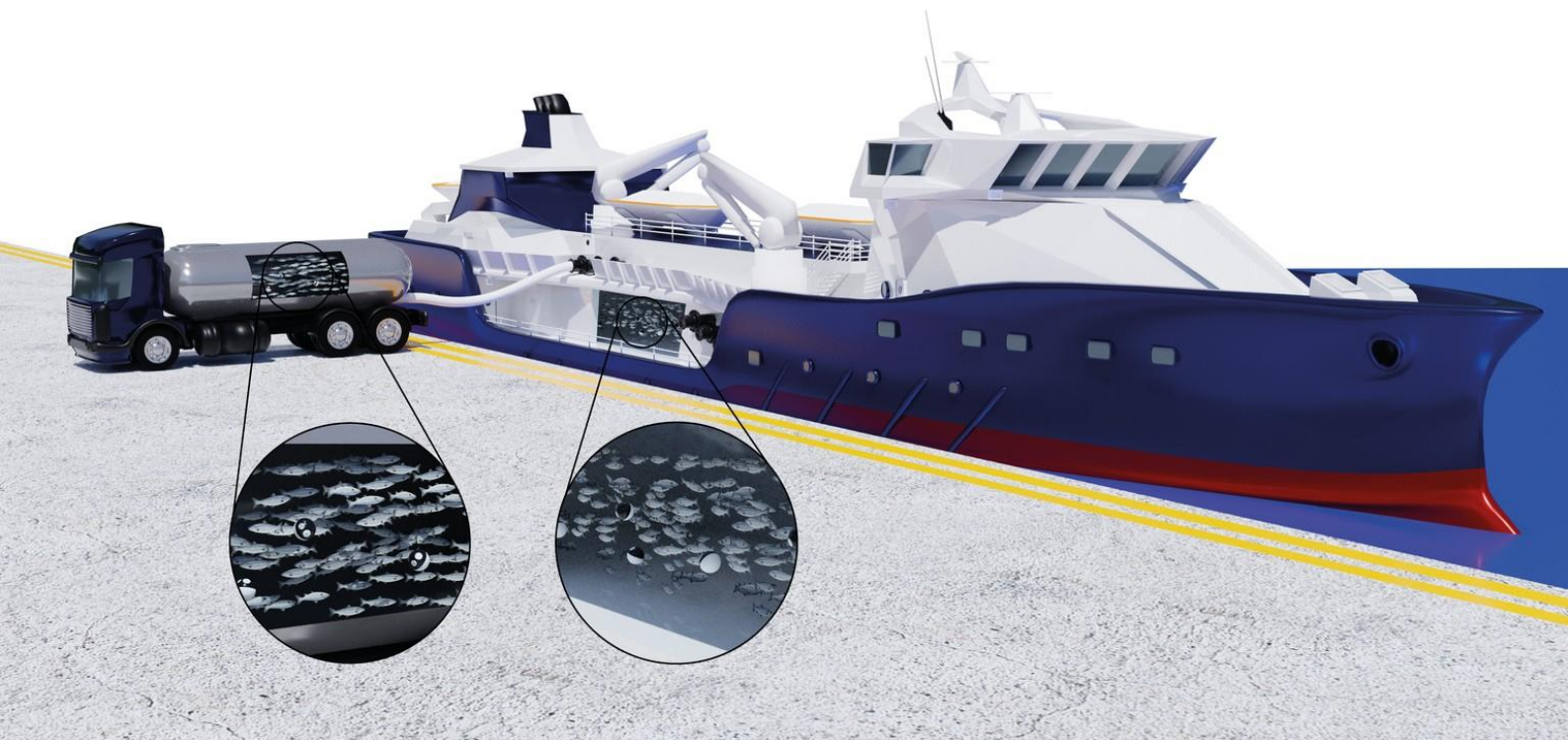
**センサーグローブ**は、輸送プロセス全体を通して養殖魚と一緒に移動でき、活魚の損失を回避するための早期警告と輸送中の活魚が受けた状況の完全なトレーサビリティを提供します。

# Transfer with Care

## ロジスティクス

活魚は、移送パイプを介して陸上の養殖施設やトラックから活魚輸送船や生け簀に移される  
とき、様々な状況に曝される可能性があります。

**センサーグローブ**を使用すると、タイムスタンプ付きのオフラインロギングとクラウドコン  
ピューティングを介したリモート監視により、曝露された環境条件を理解でき、輸送プロセ  
ス全体をとおして養殖魚の福祉を確保できます。



## 活魚運搬船

活魚の輸送工程また海で漁獲した際などのタイミングでその環境を  
モニターすることは、活魚の健康保護のために必要不可欠です。

**センサーグローブ**は溶存酸素、温度、pH、加速度、衝撃度を簡単  
にモニターできます。

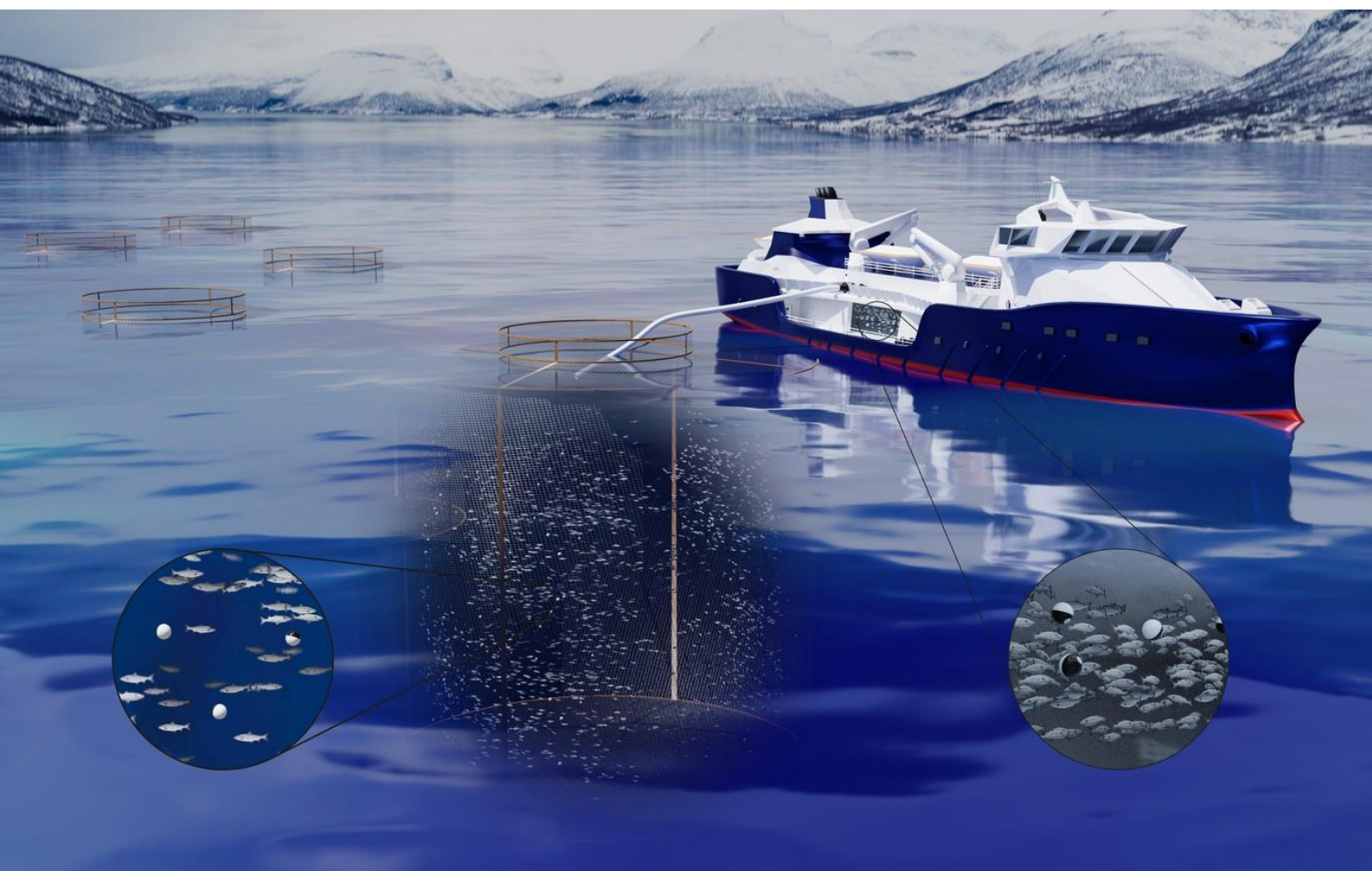




# To The Ocean And Back

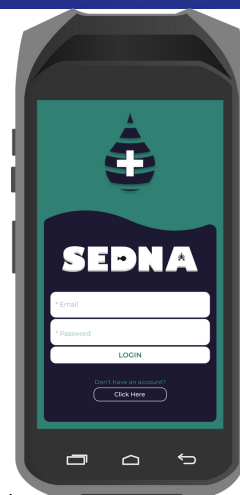
## 生け簀

稚魚や幼サケの供給を受けた場所から**センサーグローブ**は容易に投入でき、関連データを収集し、健全な魚だけを生産および出荷できるようになります。活魚が曝されている環境をモニターすることは、養殖魚の福祉環境に非常に重要であり、生産サイクル全体を通じて生物学および経済的パフォーマンスにつながります。稚魚や幼サケから収穫まで養殖管理中のモニタリングを強化することで養殖過程の不安を払拭できます。



## ログイン と セキュリティ

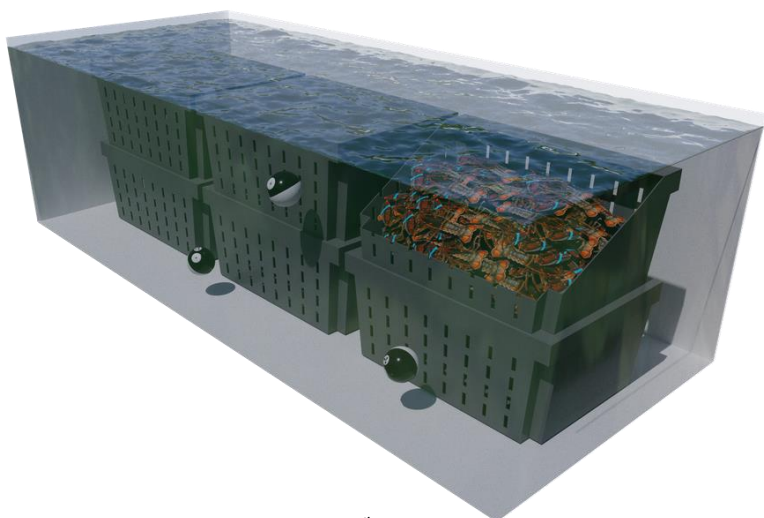
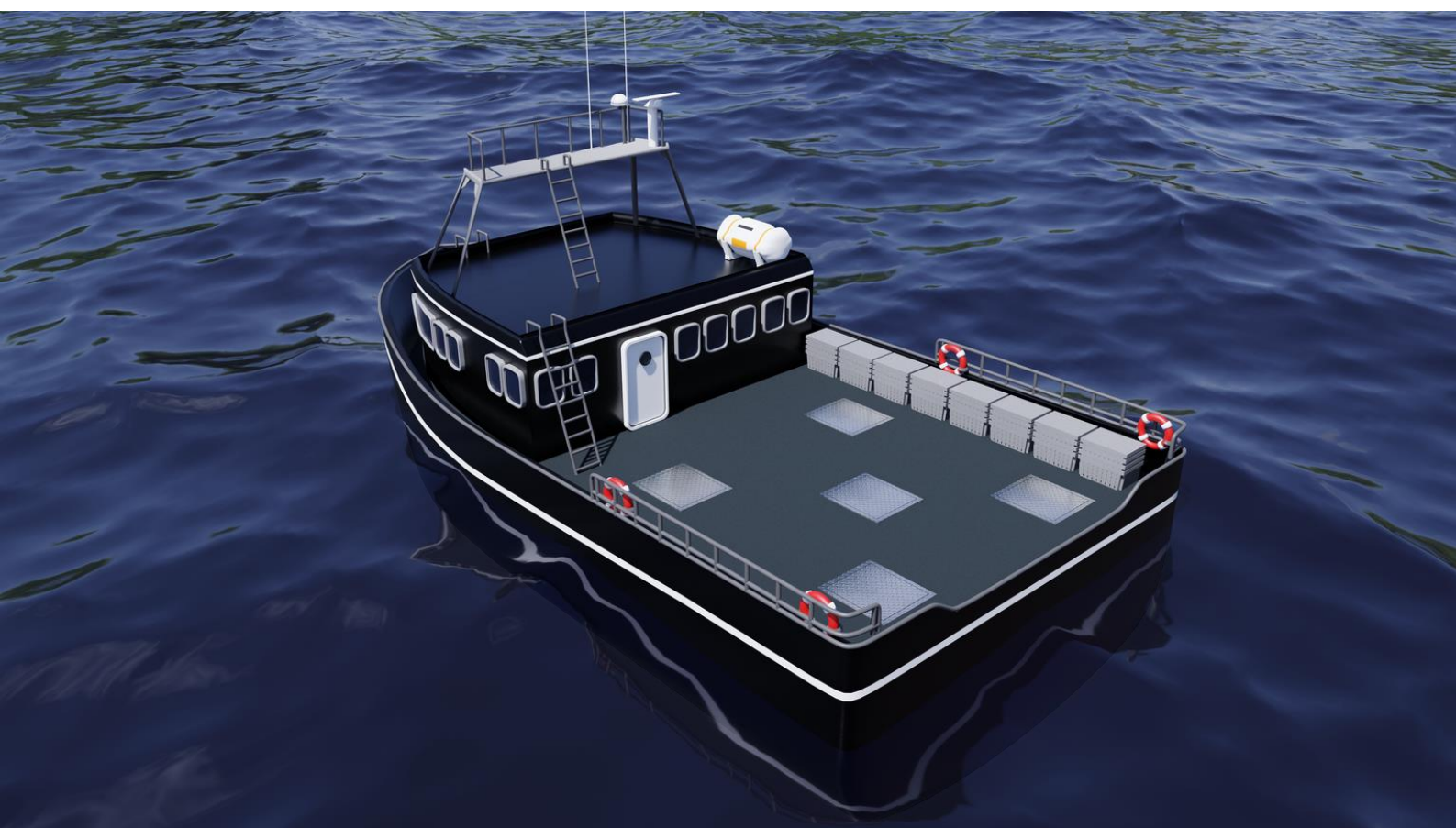
**センサーグローブ**にアクセスする際には、ログイン資格と認証によってデータの閲覧者をコントロールできます。安心してデータを分析・閲覧・共有することができます。



# Prove Your Quality

## 商業的漁業

生きた天然魚介類にとって最も重要な指標は、水産物の信頼性を担保し複雑なサプライチェーンのあらゆる段階で審査を通過させることです。**センサーグローブ**を使用することで、漁獲から水揚げまでの間に魚介類がどのような状態で保管されていたかを把握することができ、最高品質の水産物を確保することができます。



## 細心の注意で受渡し

デッキ下の生け簀の状態は、経過時間や海産物の量によって変化します。

商業漁業は挑戦的かつ漁業資源の持続的利用を求められます。すべてのシステムが稼働し海産物が最適な環境に置かれていたことを**センサーグローブ**で確認することにより様々な不安を払拭できます。



# Simple and Easy Software

## リアルタイム モニタリング

携帯電話やインターネット接続があるかどうかは、**センサーグローブ**にとって重要ではありません。遠隔地からでもスマートフォンやタブレットなどでデータを閲覧できます。携帯電話やインターネットに接続できる環境であれば、クラウド機能を介してデータをホームベースに送信できます。



## センサーグローブのラベル付と管理

**センサーグローブ**を別の運用に変更させることはとても簡単です。ユーザーフレンドリーなインターフェースを使用することで、デバイスの名前を変更したり、しきい値設定を簡単に設定してプッシュ通知を管理することもできます。

# Specifications

| Parameter   | Unit of Measure     | Accuracy                   | Sensor Drift | Range      |
|-------------|---------------------|----------------------------|--------------|------------|
| pH (PK7)    | pH value            | +/- 0.05                   | <0.005/day   | 6.0 to 8.0 |
| pH (PK8)    | pH value            | +/- 0.05                   | <0.005/day   | 7.0 to 9.0 |
| Oxygen      | % saturation & mg/l | 0.1% saturation & 0.1 mg/l | <1%/year     | 0 to 250   |
| Temperature | Celsius             | +/- 0.5                    | N/A          | -40 to 350 |

| Specifications               | Value         | Comment                                                    |
|------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------|
| Operational maximum depth    | 100m          | Product will be tested at this depth by the manufacturer   |
| Sensor components, max depth | 4000m         | Based on depth rating of sensing components                |
| Subsea cable plug, max depth | 3500m         | Option: Cable plug version IE55-12-BCR (Teledyne Impulse)  |
| Battery Life                 | 60 Days       | Based on temperature and measuring frequency               |
| Measurement frequency        | Adjustable    | Adjusted by the user in the software for each Sensor Globe |
| Data storage capacity        | 8GB           | Micro SD                                                   |
| Data Download                | Bluetooth 5.0 | Mobile application and custom integration available        |
| Battery Type                 | N/A           | Lithium Ion                                                |

## データ と ソフトウェア

Sedna Softwareは現在、モバイルアプリケーションとしてのみ利用可能です。  
 基本パッケージでは、デバイスからの読取値と履歴レポートをリアルタイムで表示できます。  
 お客様のご要求に応じてアップグレードとデータ管理システムへのカスタム統合を利用できます。

Sednaセンサーグローブモバイルアプリケーションは、App Store と Google Playで入手できます。





# Contact



## Sedna Technologies

27 PARKER STREET, DARTMOUTH,  
NOVA SCOTIA, CANADA B2Y4T5

E-mail: [info@sednatech.io](mailto:info@sednatech.io)

The logo for MISAGO, consisting of the word "MISAGO" in a bold, white, sans-serif font, centered within a solid blue rectangular background.

**MISAGO**

日本総代理

ミサゴ株式会社

横浜市西区北幸一丁目11番1号 水信ビル7階

E-mail: [sales@misago.co.jp](mailto:sales@misago.co.jp) / URL: <http://www.misago.co.jp>

Tel :045-550-5680 / Fax :045-550-3123