



今すぐできるコスト削減

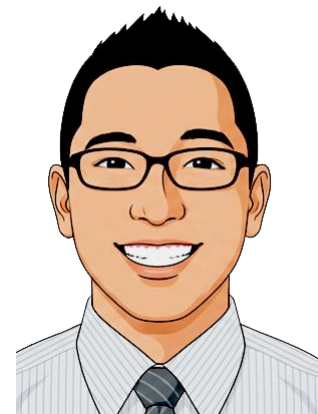
お手軽

溶存酸素(DO)の監視で

排水管理の安定化 & コスト削減

2025年12月16日
営業部 石川 雄一

IJIMA 飯島電子工業株式会社

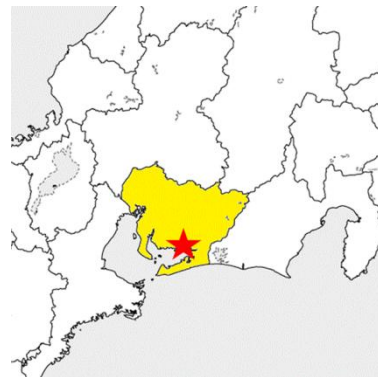




私たちは「溶存酸素計・MLSS計・pH計」の専門メーカーです

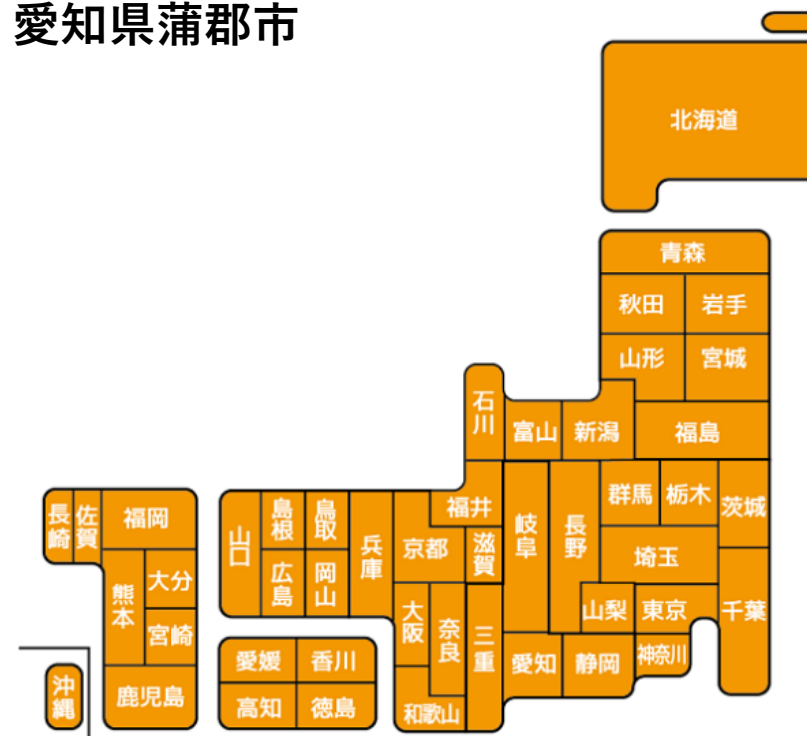
IIJIMA 飯島電子工業株式会社

1972年創業、**国内先駆け**の酸素計専門メーカー



所在地 愛知県蒲郡市

- ・ 排水処理、水環境の分野に特化し
「**現場のプロフェッショナル**」向けの計測器を開発
- ・ 日本全国の自治体や食品工場を中心に
ポータブル計 **33,000台以上** の実績
- ・ **排水処理に関わる全ての事業者** に需要が拡大





こんな課題を抱えていませんか？

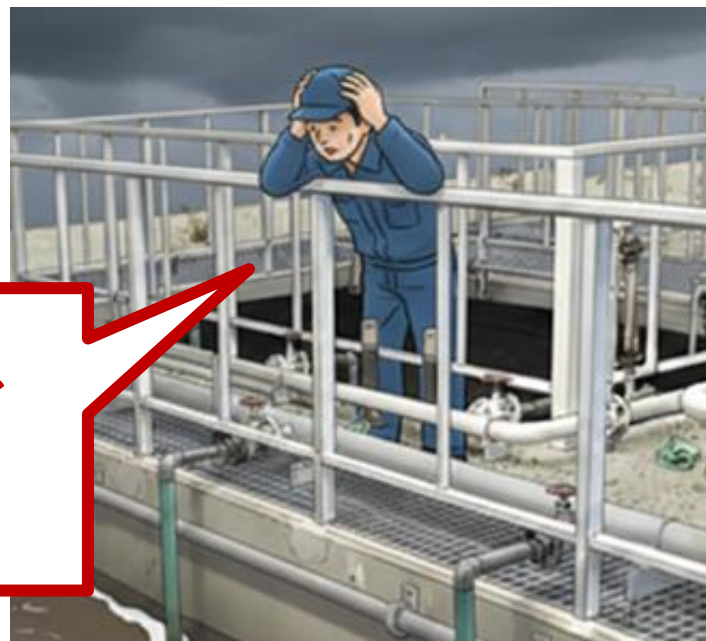
ノルマルヘキサンやSSが
排水基準を超えてしまう…

警報表示



電力デマンドが上限を
超過してしまう…

排水の知識と経験を持つ人材がいないので
引継ぎがスムーズに進まない…



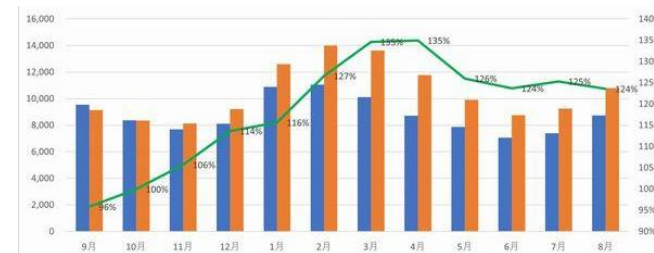


本日のポイント ～ 食品排水の課題の改善ポイント ～

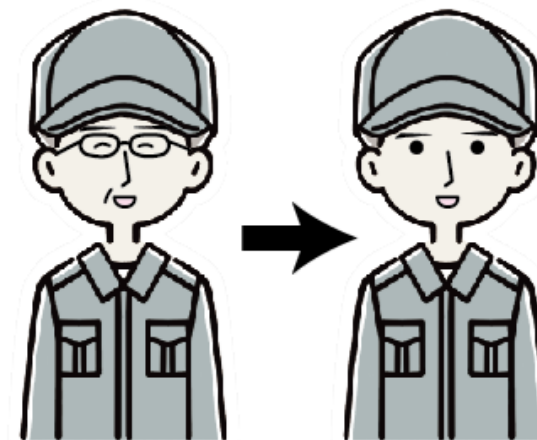
①排水基準を満たす水質を
安定的に維持したい



②年間の電気代削減を達成したい



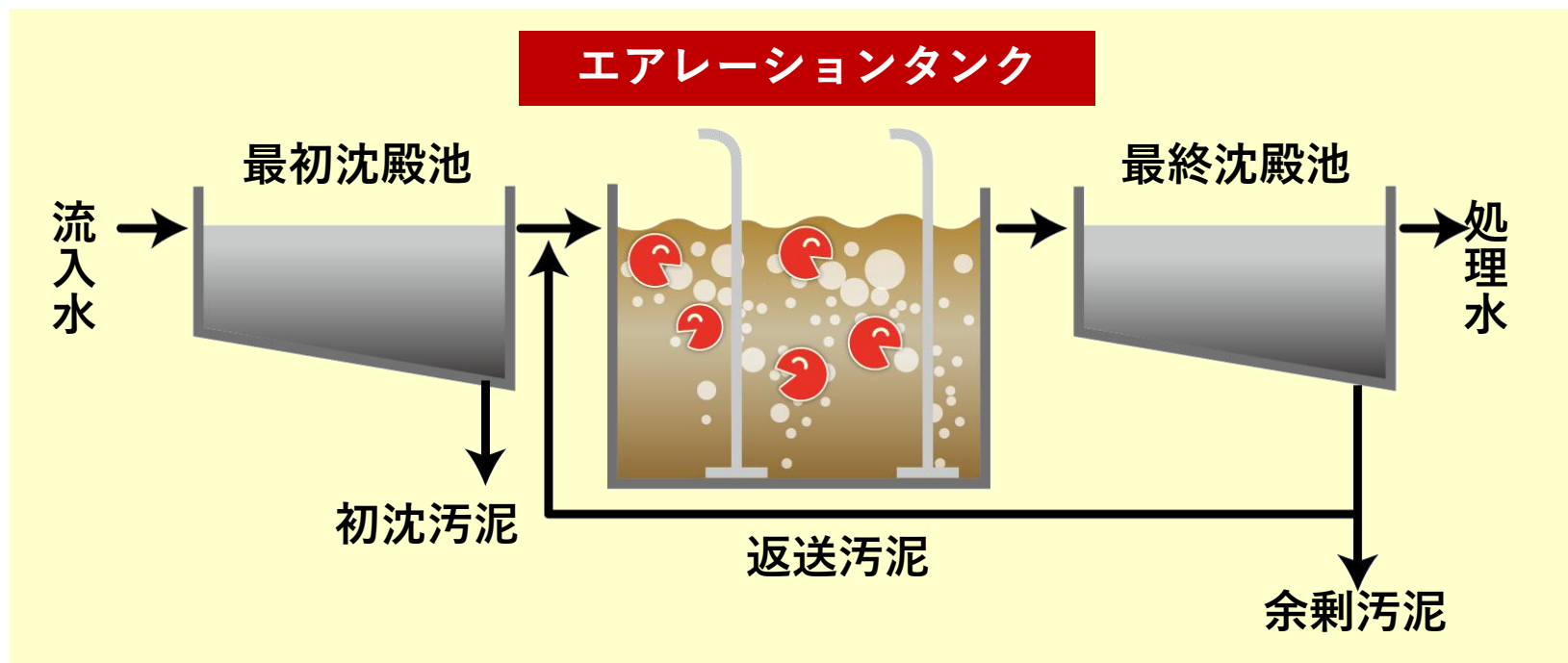
③ベテラン担当者の経験を活かし
後進の育成を進めていきたい





水質安定化のポイント ～流入負荷の変化を把握する～

活性汚泥法の処理施設

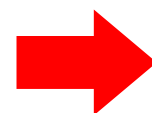
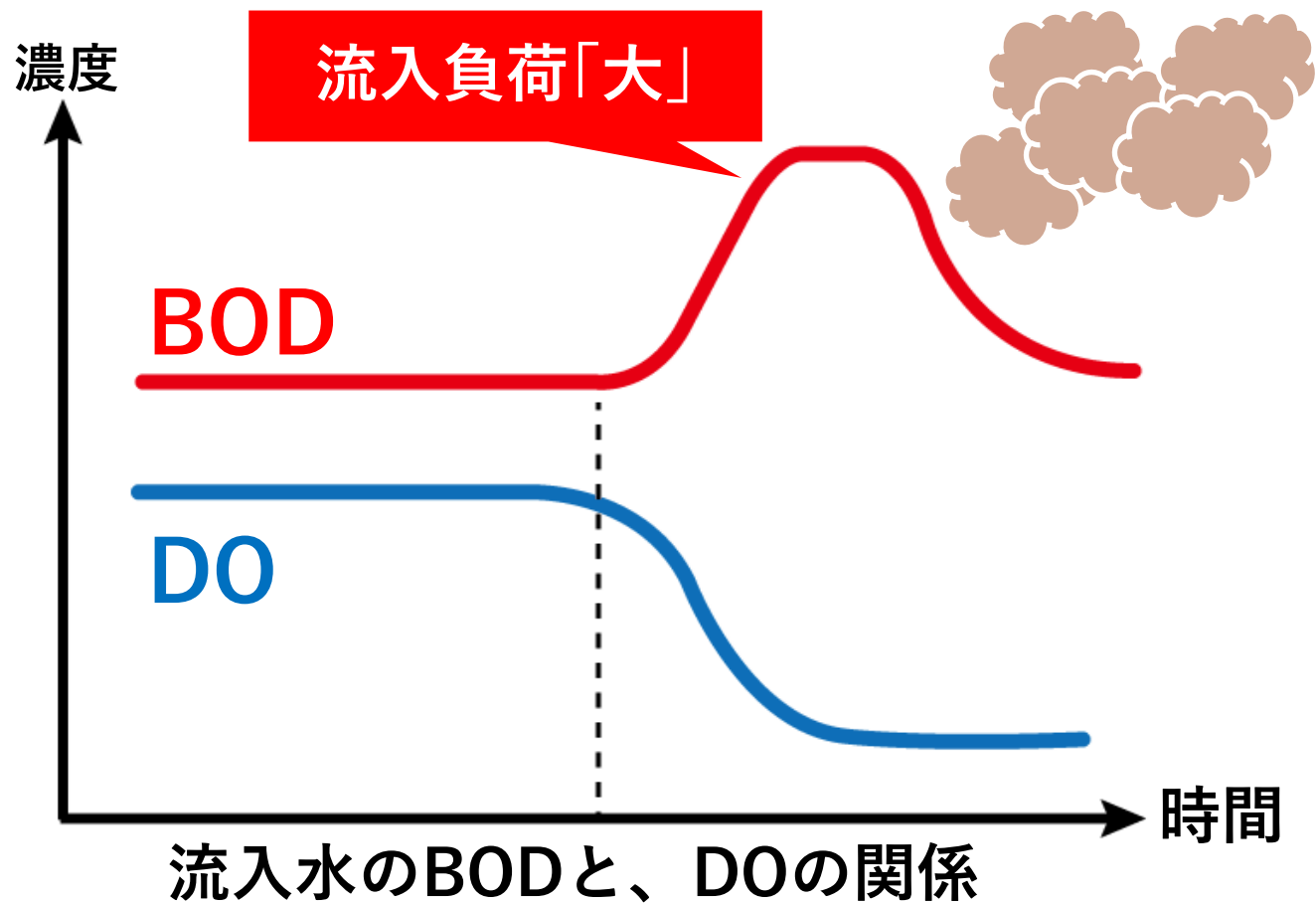


活性汚泥(微生物)が、有機物(BOD成分)を分解する

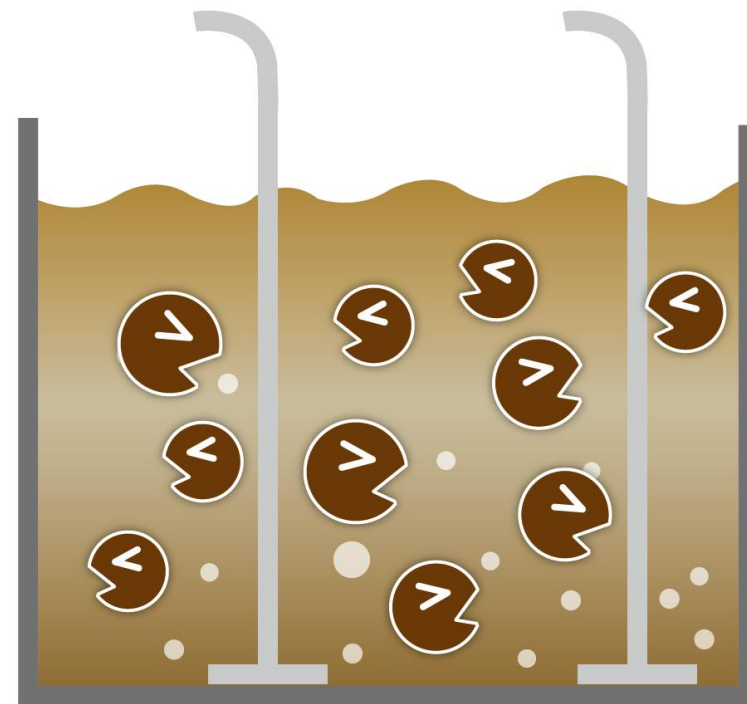
微生物が最適な状態で活動できるよう、空気(酸素)を送り込む量を調整する



DOを測ることがなぜ重要？



微生物分解大



酸素消費が増えDOが低下

DOの変動を見ることで、流入負荷の変化や処理状態を、早期に把握できます

DO口ガー

型式:ID-250T

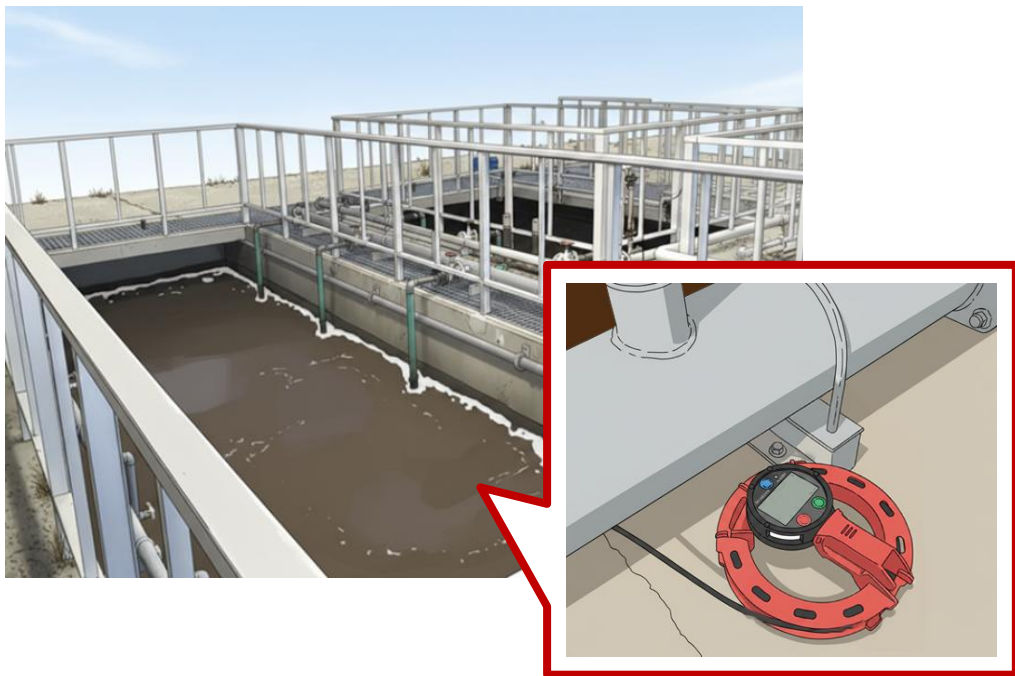


- ・標準価格(税抜) 266,000円
- ・アプリは弊社WEBサイトから無料でダウンロードできます。
- ・スマートフォンやタブレットはお客様にてご用意ください。

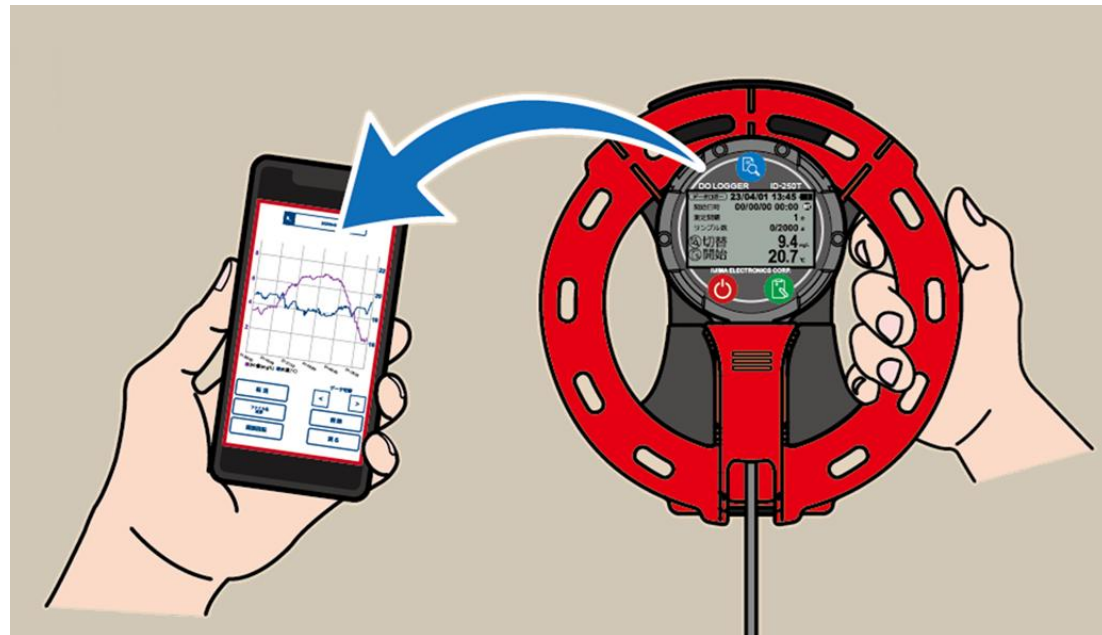


「DOロガー」使用イメージ

現場に置きっぱなしで測定



測定後、計器からアプリでデータ取得



①電池駆動

外部電源が不要で、場所を限定せず複数箇所もOK！

②堅牢性の高い本体

野外設置や過酷な環境でも、安心して「置きっぱなし」できます

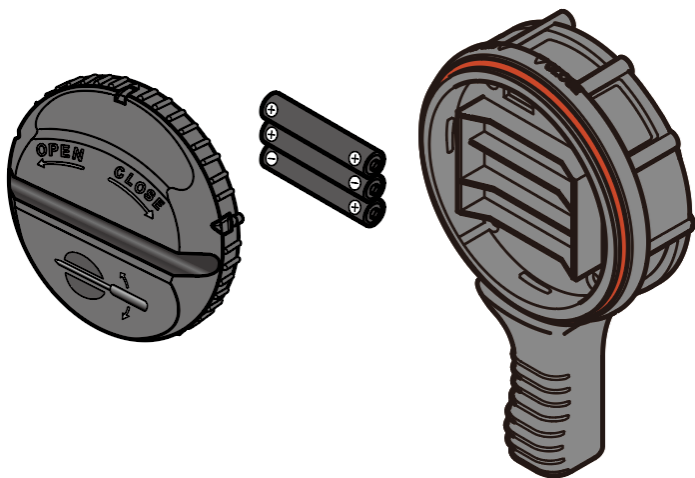
③遠隔監視対応アプリ

設定値を超えるとメールで通知。必要時にすぐ対応できます



①電池駆動

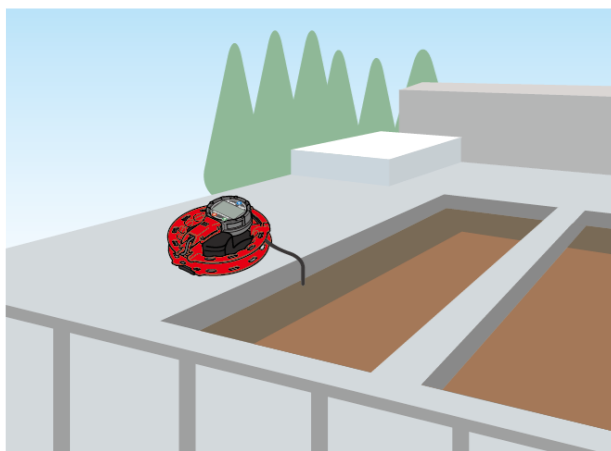
工事不要で現場設置できるポータブル計



繰り返し使用できる
充電式電池で測定できます

設置型DO計よりも低価格

DOロガー ID-250T



導入費

約27万円

設置

設置工事は不要
自由な箇所で使用可

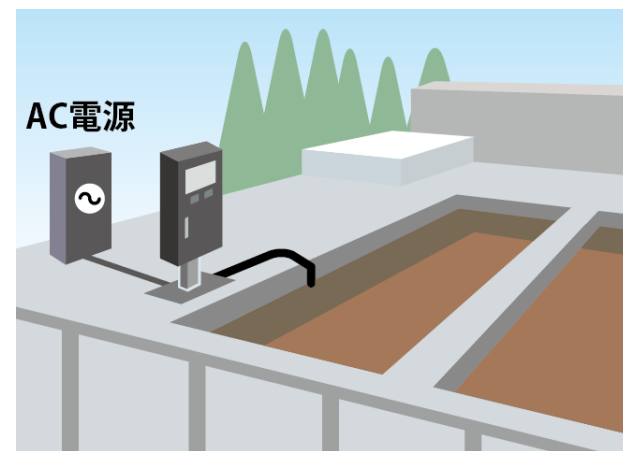
目的

既設のタイマー制御など

電源

電池内蔵（外部電源は不要）

一般的な設置型DO計



約100万円（工事費含む）

設置工事が必要（終日）
設置場所の確保が必要（固定）

比例制御など

外部電源が必要



「水深10m防水」を実現

耐久性

水深10m防水 (IP68 準拠)

水道水で遠慮なく丸洗いです。

＜注意＞ 酸素センサー先端に直接強い水圧を与えないようにして洗浄してください。

防水に理想的な「丸型本体」

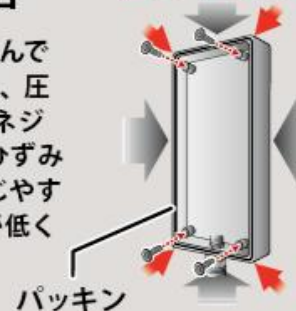
丸型は内部Oリングに均等に圧がかかる密閉度の高い構造です。



角型の場合

ネジを締め込んで固定するため、圧が不均等でネジ部分以外にひずみや隙間が生じやすく、密閉度が低くなります。

圧が不均等



※弊社従来モデル

水が浸入しにくい一体型構造

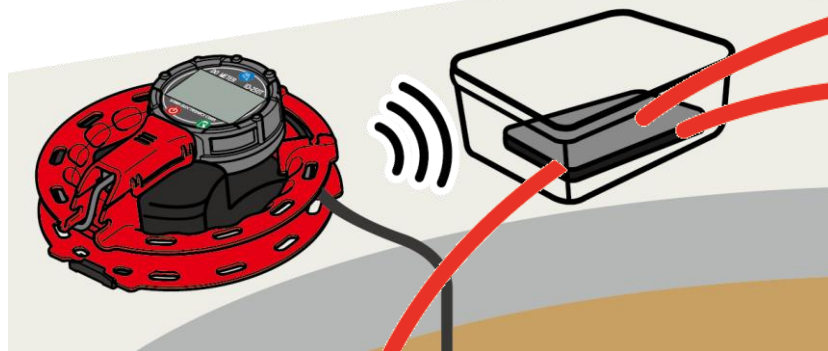
本体・プローブが完全に一体型のため、水の浸入を限りなく低減できます。





「遠隔監視」イメージ

DOロガー本体 + スマートフォン



現場作業者の
スマホへ



事務所の
管理者へ

別の現場の社員へ

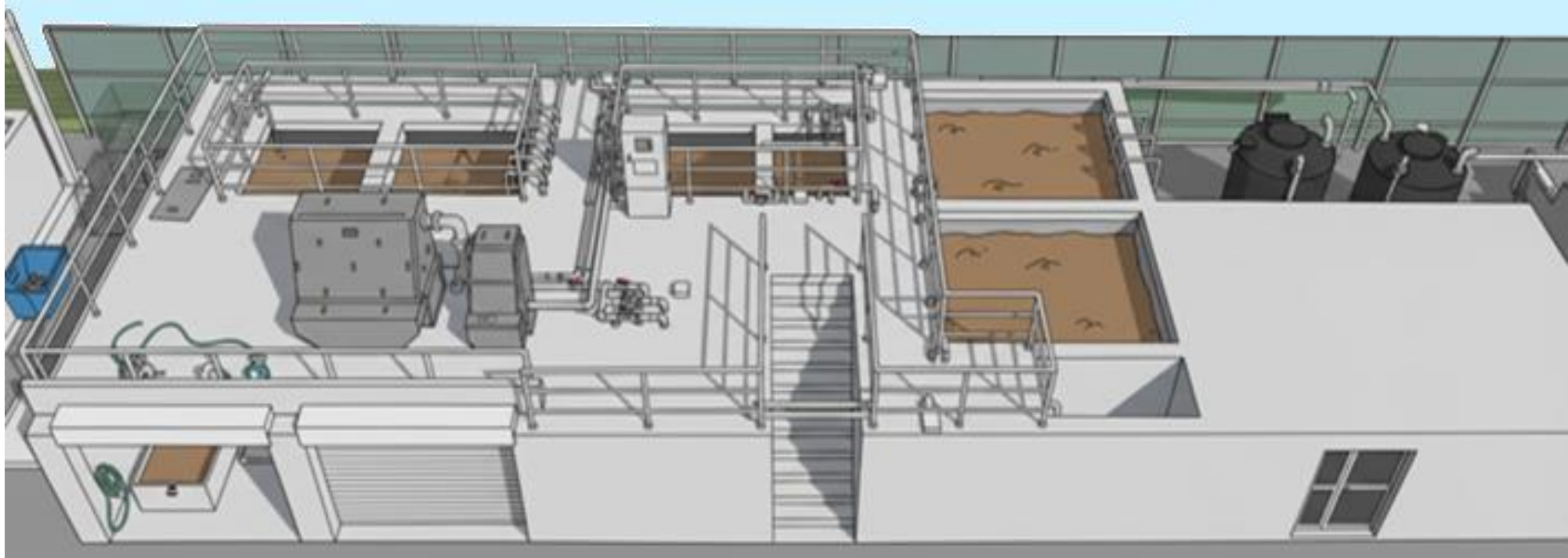


「上下限警報機能」付き

設定した値を超えたときに警報メールを送信します。
水質悪化や関連設備のトラブルが考えられる際の
早期対応が可能になります。

事例紹介

DOの見える化で、排水の安定化とコスト削減



改善効果①
省人化

改善効果②
省エネ・コスト削減

改善効果③
技術の継承



①省人化

現場に行かなくてもデータを取得

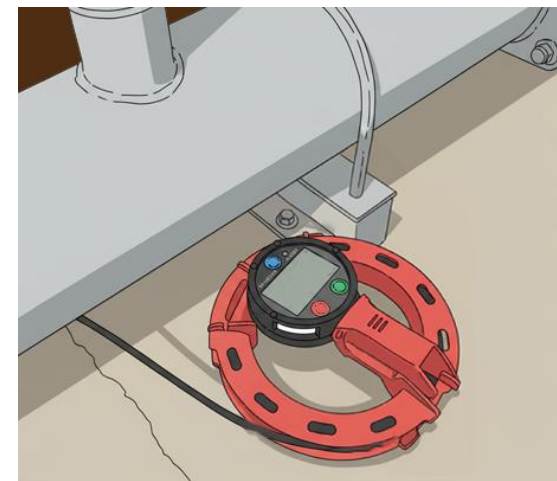
DOロガーなら、連続測定・自動記録

かけ持ちの業務があるので
何度も現場に行けない…



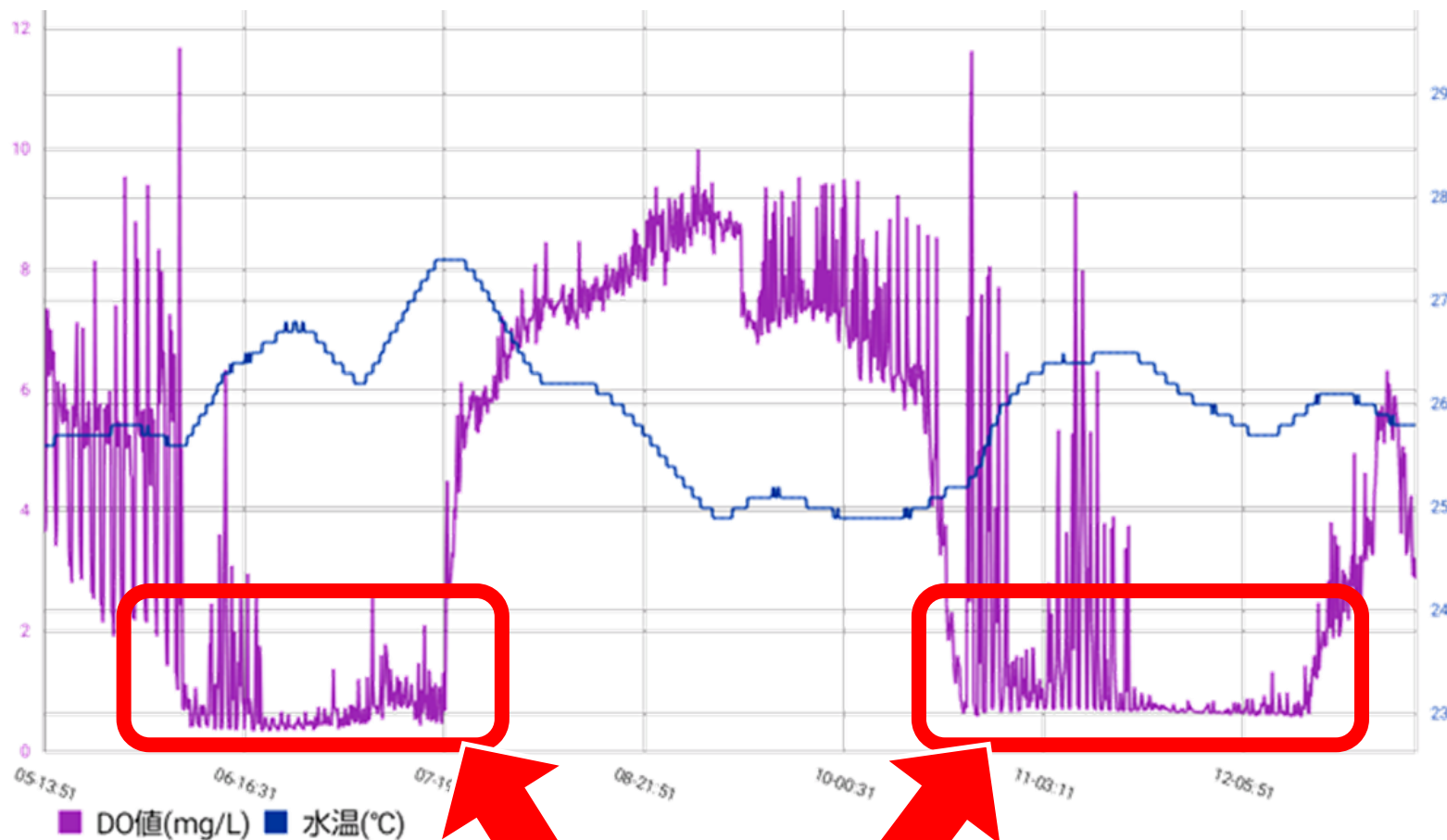
毎日現場に行って測定、記録

置きっぱなし測定





ロガーデータから異常を発見、早期対処へ



低いDO値が継続している
(酸素供給不足)

改善効果①

データを見て、
**ブロウの運転条件の
見直し**という具体的な
対策に着手できます。



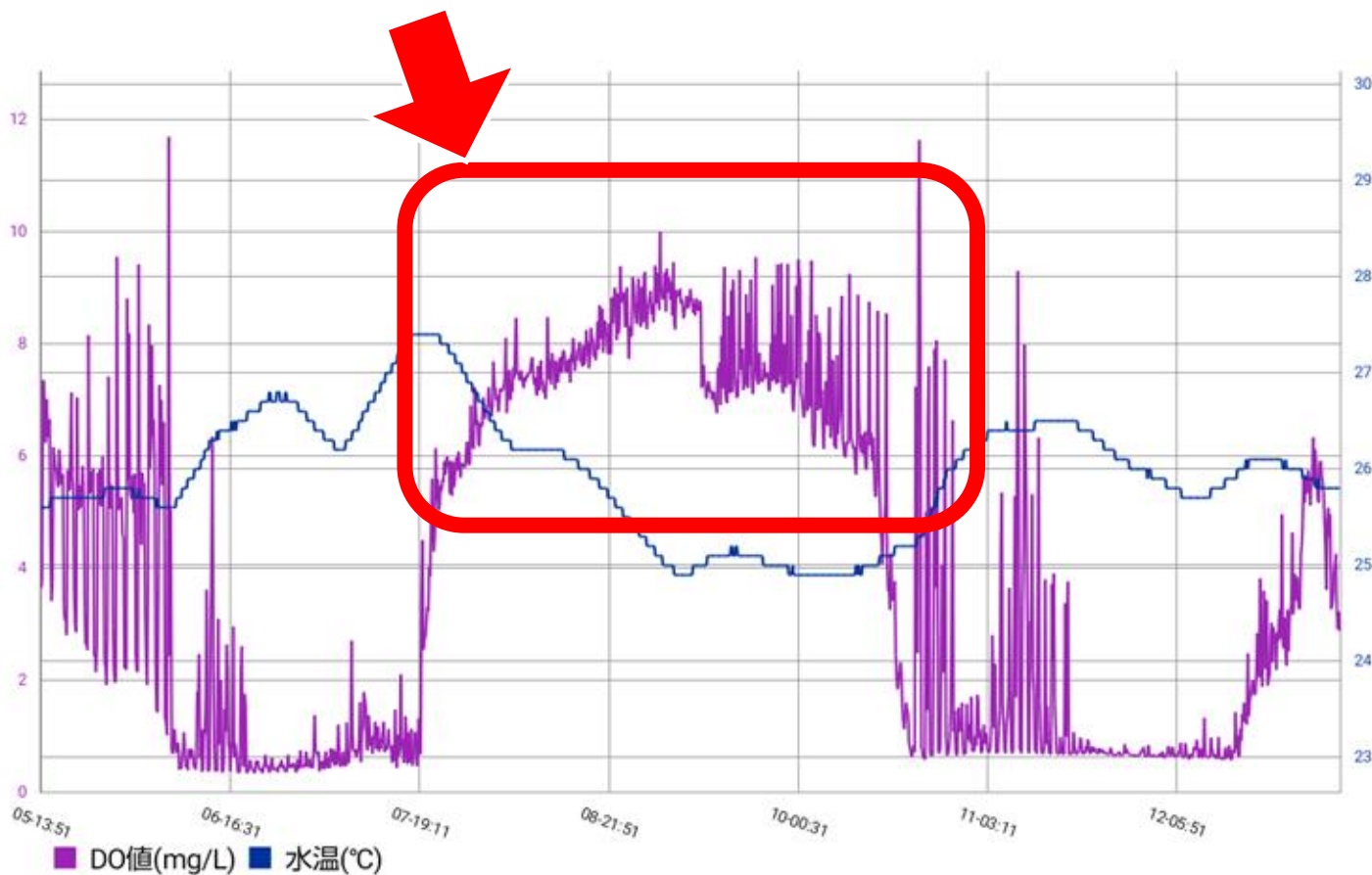
改善されない場合、
ブロウ増設にむけた
追加の検討の根拠に。



②省エネ・コスト削減

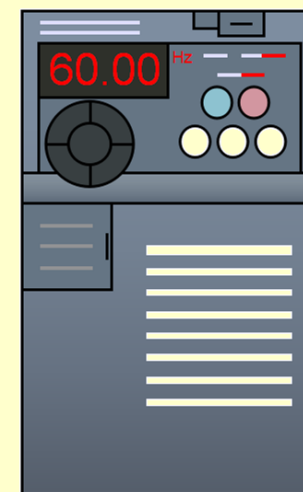
ブロワ調整・制御による省エネ目標の達成

高いDO値が継続している（過剰な曝気）

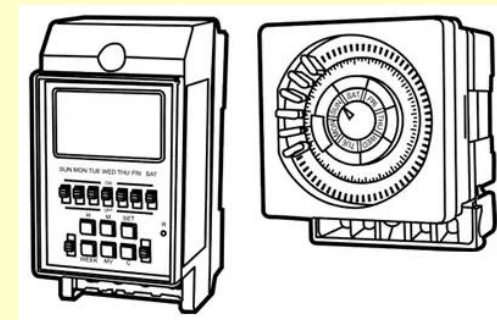


不要な運転時間を減らして
電力を削減

インバーターの
周波数調整



週間(24h)タイマー
の間欠運転調整

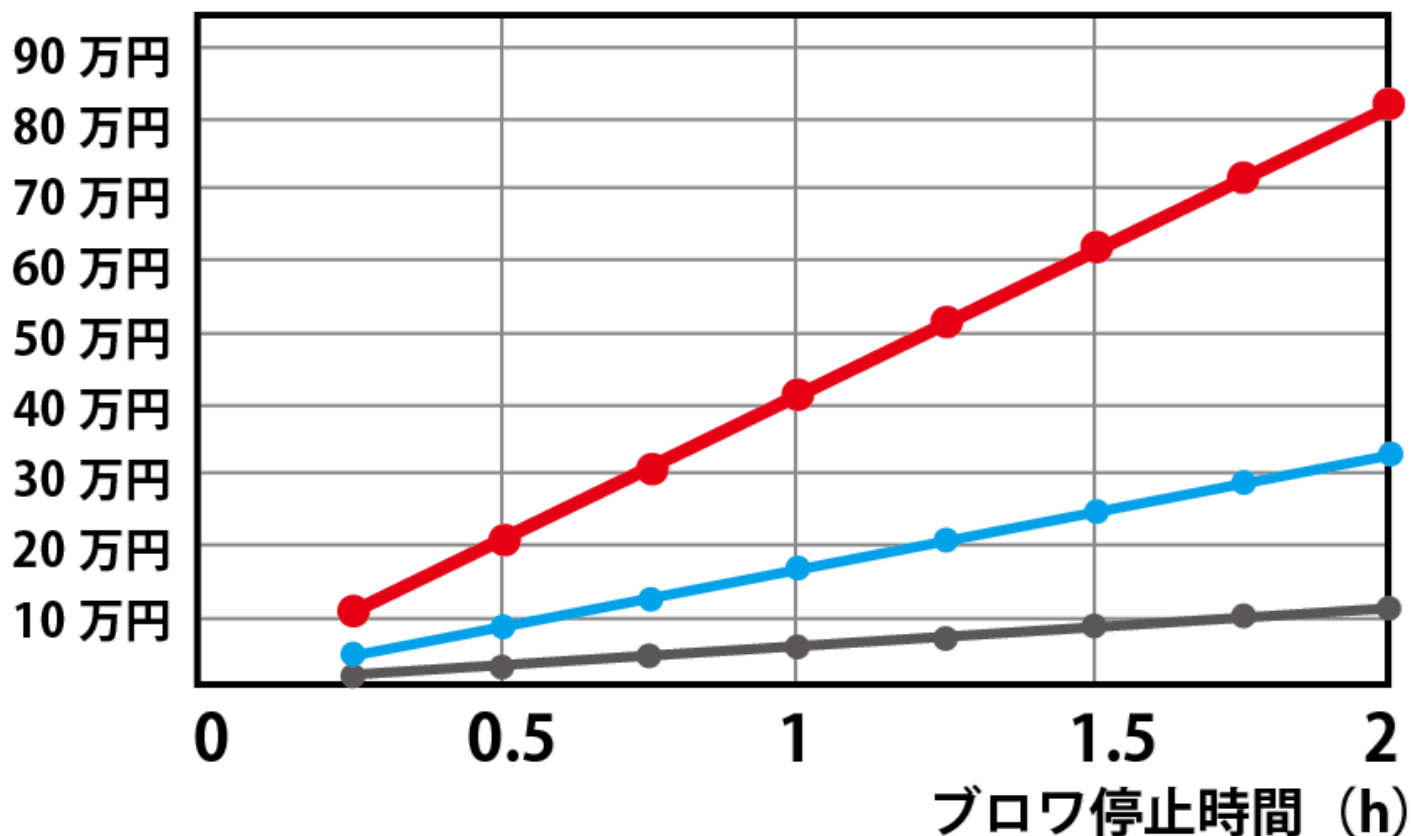




ブロワ停止時間による、コスト削減金額

ブロワ停止時間による年間削減金額 電気代単価：15円/kWh

● 大規模食品工場 (75kW) ● 中規模食品工場 (30kW) ● 小規模食品工場 (10kW)



改善効果②

1日約1時間の停止で

大規模工場なら
約40万円/年

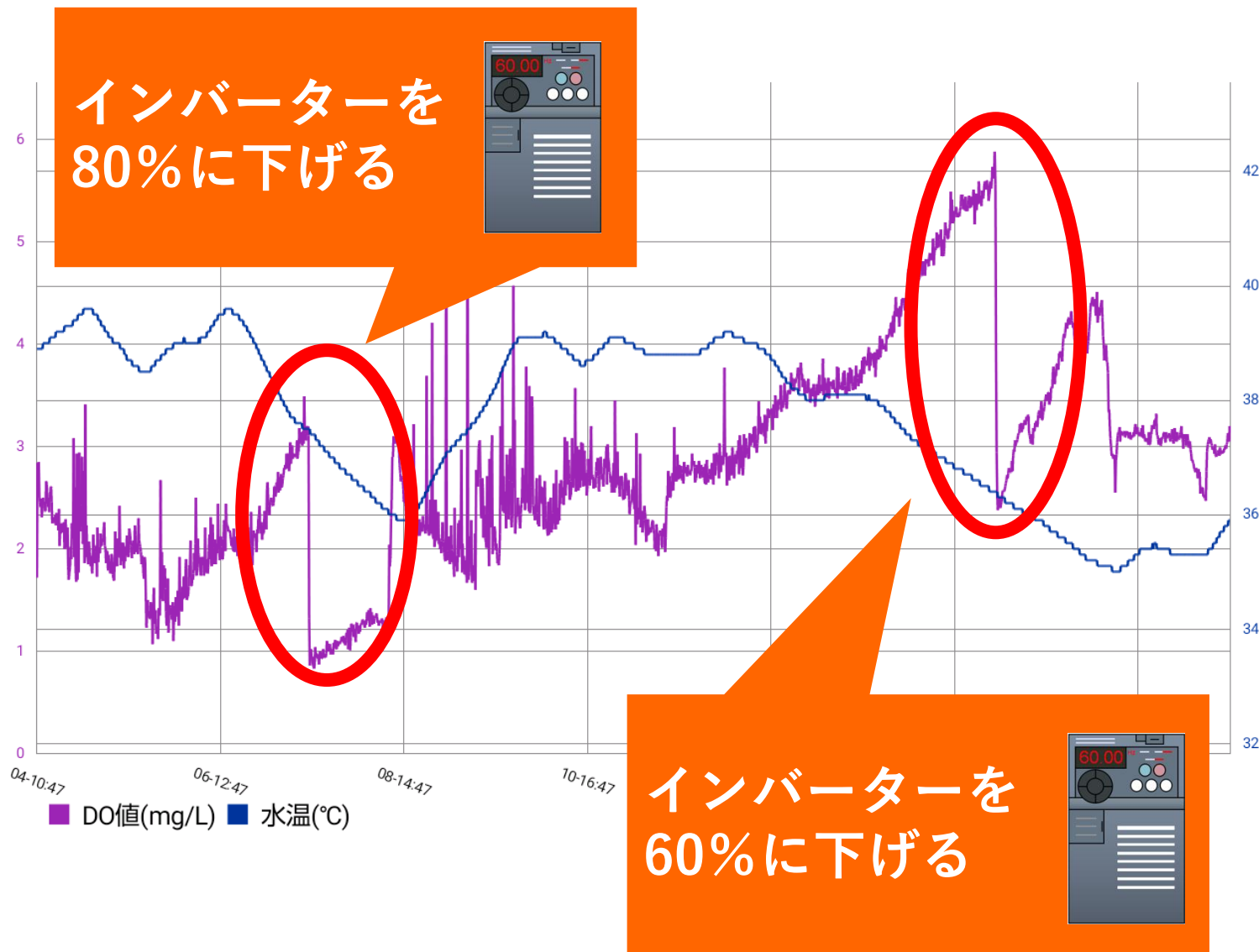
中規模工場なら
約15万円/年





③技術の継承

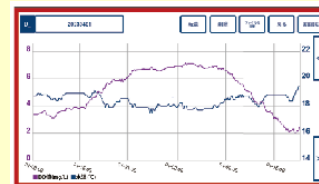
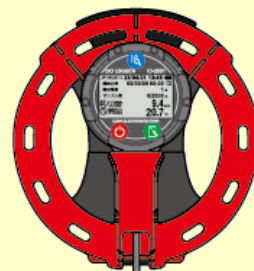
経験とデータを融合し、ノウハウを積み上げる



ベテラン社員の
経験からの
感覚的な調整

+

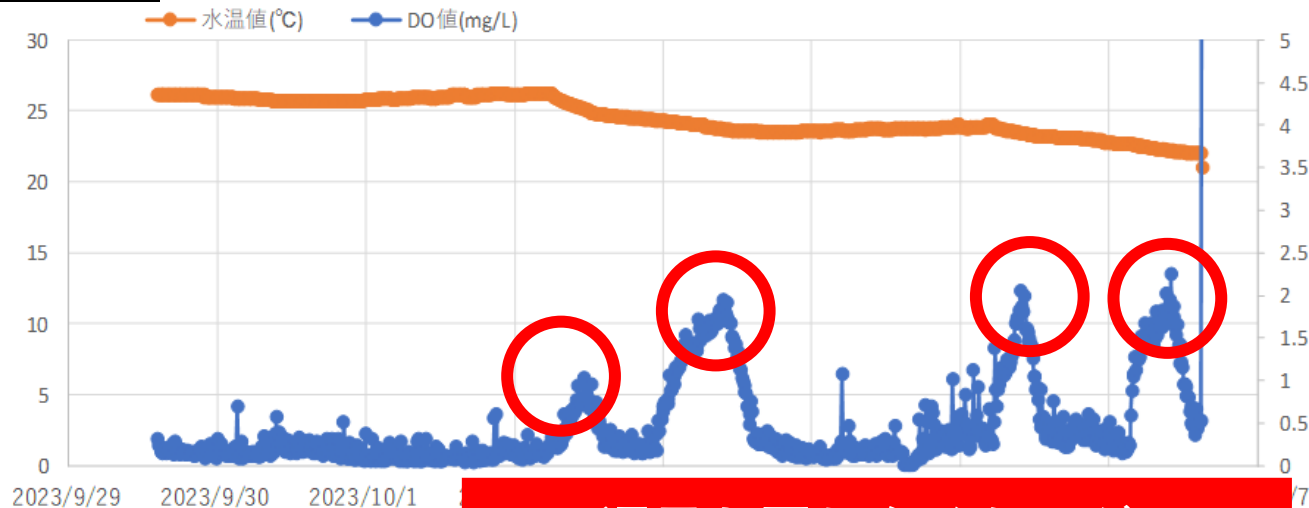
蓄積された測定データ



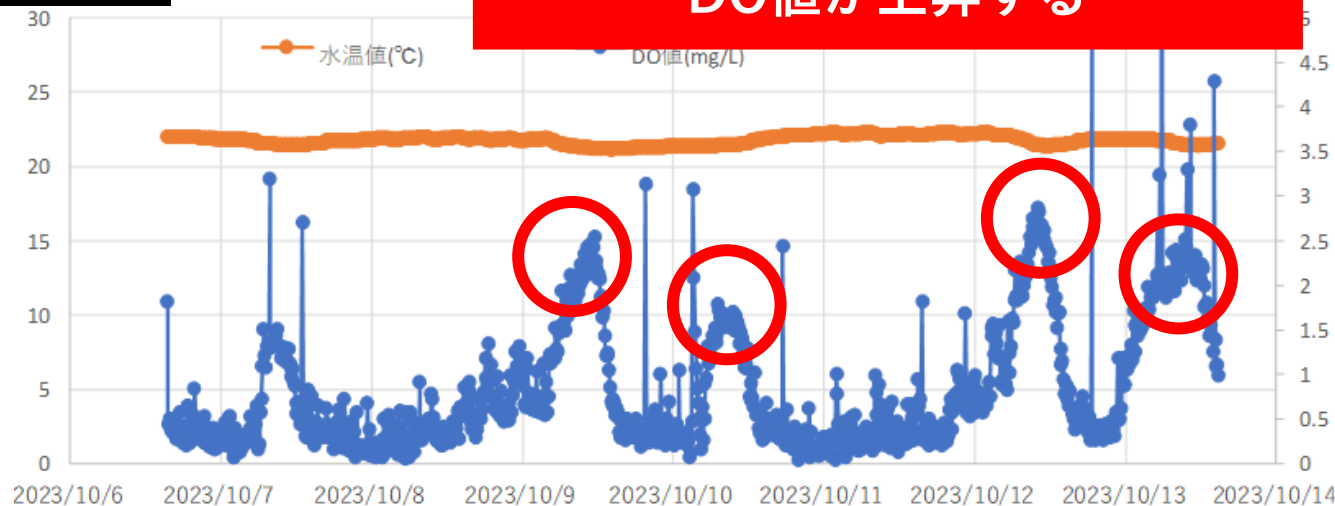


データに対するアクションの標準化

1週目

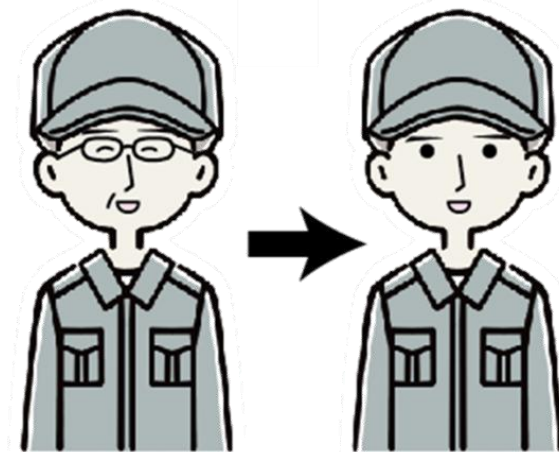


2週目



1週目と同じタイミングで
DO値が上昇する

改善効果③



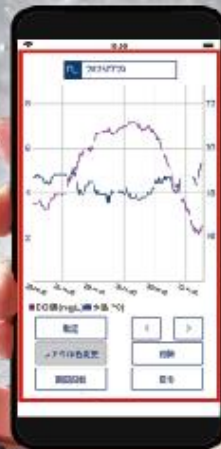
長年の経験を積んだベテラン社員の
感覚を数値化できるため
**短期間で若手社員の
育成が可能に。**



DOメーター+Log

NEW 型式: ID-200T

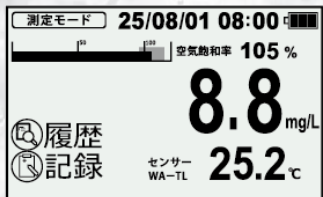
スポットも連続でも、
この1台で。



ワンタッチモード切替

測定モード

ロガーモード



1地点ずつのスポット測定
記憶は手動操作 (30件)

測定完了するまで自動記憶
(1件あたり最大2,000点まで)

2026年1月15日販売開始

お得に購入
いただけます
**発売記念
キャンペーン**

DOメーター
型式: ID-160T



スポット測定のみ
日常管理に最適

DOメーター+Log
型式: ID-200T



スポット / 連続測定
両用タイプ

DOロガー
型式: ID-250T



遠隔監視できる
最上位モデル

スポット測定 (巡回測定)	○	○ (モード切替)	△ (安定判断機能なし)
ロギング測定 (連続測定)	—	○ (モード切替)	○
遠隔監視機能	—	—	○
自動スパン校正機能	—	○	—
低流速での測定 (WA-TLB対応※) ※裏面参照	—	標準センサー WA-TL仕様 —	低流速用センサー WA-TLB仕様 ○
本体標準価格(税抜) 標準(ケーブル5m)仕様	138,000円	標準センサー WA-TL仕様 198,000円	低流速用センサー WA-TLB仕様 203,000円

138,000円 143,000円

キャンペーン期間: 2026年12月31日

排水処理をサポートするラインナップ & サービス



MLSS計

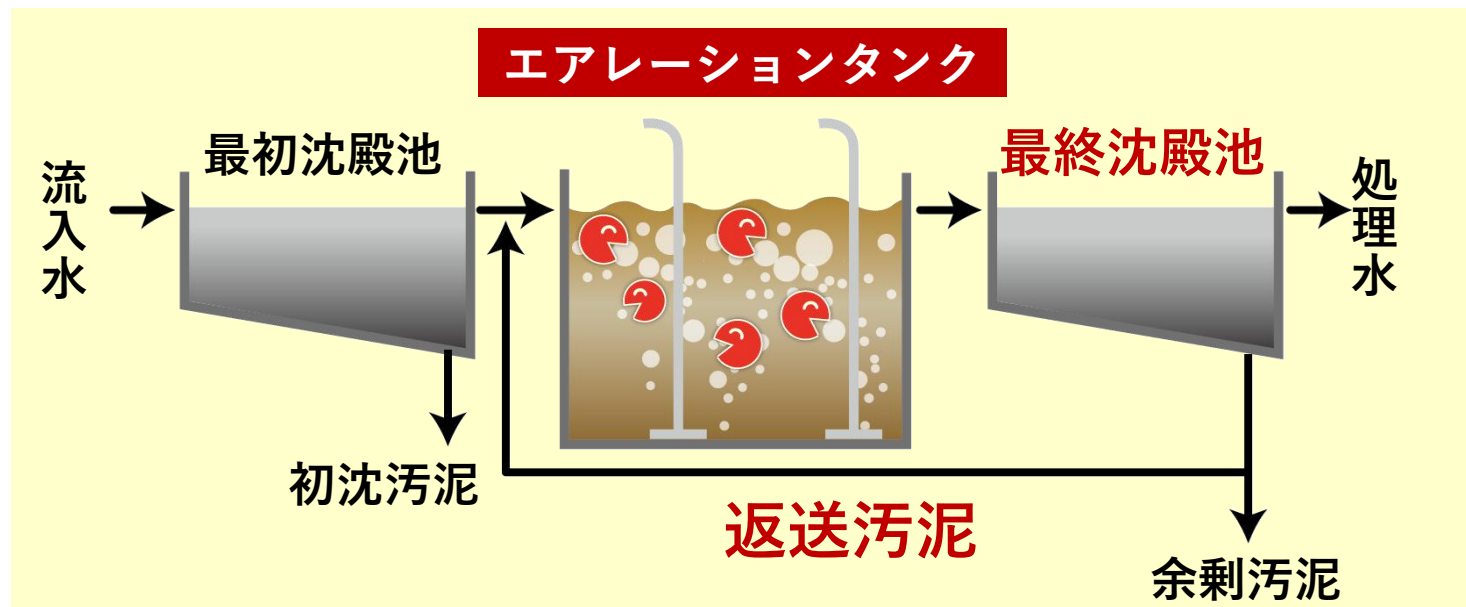


pH計



日常的なMLSS管理に最適 (型式：IM-100P/80P/50P)

タンク内の**微生物濃度の指標**としてMLSSを測定します。



廉価モデルもラインナップ

< 委託分析の場合 > 測定結果が分かるまで数日

< MLSS計の場合 > **約1分で測定完了**

< メリット > 通常のメンテナンスは**水道水の校正**でOK
5種類の相関式で、複数箇所の測定にも対応
槽内の状態を把握する「**界面・水深**」測定機能付





現場測定に最適なpHメーター（型式：IP-140T）

排水基準を満たしているかの確認や、各処理槽の機能判定に活用できます。



1台で「投込」「採水」使い分け

投込



樹脂製の
電極保護カバーで
ガラス電極をしっかりガード

採水



スリーブ形状の液絡部で
詰まりや汚れに強い



安心の「5年間保証」サービス



お客様登録で **5年延長保証**

自然故障 + **物損故障**
(電氣的・機械的故障) (偶然の落下・破損・水濡れ等)

サービス1



手厚い保証を5年に延長 (お客様登録済の製品)



ご注意

- ・お客様登録をされていない製品は対象外となり「標準保証のみ」となります。
- ・点検のみご希望の場合は有料となります。
- ・酸素センサーや消耗部品は有料です。

サービス2



代替器を無料貸出! (昼12:00までのご依頼で当日出荷)

- ・修理で製品をお預かりする期間中、代替器を貸出いたします。
- ・昼12:00までのご依頼で当日出荷します。(空がない場合、翌日以降の出荷となります)

サービス3



専任スタッフが長期サポート (電話/メール/WEB)

- ・「使い方が分からない」「値がおかしい」などお問い合わせに対して、スタッフが迅速に対応、解説いたします。
- ・ご登録先に、製品調子伺いや測定に関するお役立ち情報、アップデート情報を配信します。

延長保証対象 (無料修理) の例

○ 断線



有料修理 (目安)
約4万円

修理費 **0円**

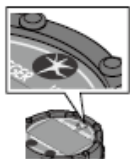
○ 基板故障



有料修理 (目安)
約5万円

修理費 **0円**

○ シートパネル損傷



有料修理 (目安)
約2万円

修理費 **0円**

保証対象外 (有料)

有料 センサー / 電極 / オプション品



お客様自身でご購入、交換いただけます。

有料 消耗部品



お客様自身でご購入、交換いただけます。

有料 点検依頼
校正試験



異常のない点検依頼は有料となります。

※上記は主な例です。ご不明な点は弊社までお問い合わせください。



まずはお気軽に1週間のモニタリングから、いかがでしょうか！？

現場でテスト器をお使いいただけます（無料貸出サービス）



梱包不要な通い箱でお届けします。



開けたらすぐに使えます。
（スマホも付属）



使用後は伝票を貼り
そのままご返送ください。

DO計・MLSS計・pH計いずれも、テスト器をご用意しています。

心をこめてサポートいたします



IJIMA 飯島電子工業株式会社