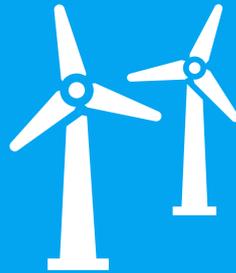
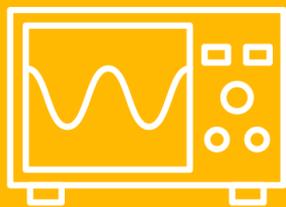
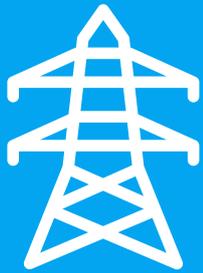
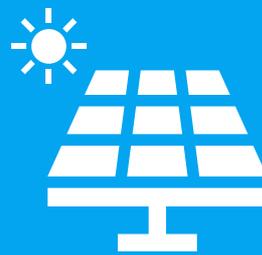
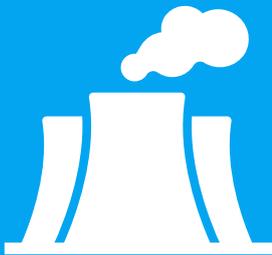


# 電力業界向け レンタルソリューション



脱炭素×電力×レンタル



## インデックス

# 高品質・高効率化をサポートする 計測器サービスソリューション

- 02 圧力キャリブレータとハンドポンプを1つに収納  
圧力伝送器フィールド校正レンタルセット
- 03 社会インフラ施設の維持管理を支える  
プラントメンテナンスソリューション
- 05 膨大な校正関連書類の削減を実現  
国家・国際計量標準へのトレースを明確にするサービス

# 最適機器で業務効率化を実現する フィールドサービスDXソリューション

- 07 画期的な方法で工数低減とコストダウンをレンタルで実現します  
漏れ量と放電を可視化 産業用超音波カメラ
- 09 熟練保全員でなくとも早急かつ適切な保全実施を実現  
赤外線カメラでガス漏えいを“見える化”
- 11 Wi-Fi環境をあきらめていたお客さまへ  
PicoCELAマルチポップWi-Fiご紹介

# 圧力キャリブレータとハンドポンプを1つに収納 圧力伝送器用フィールド校正レンタルセット

- 圧力伝送器のフィールド校正に必要な計測器をセット化しているので事前の **機器準備が不要**
- 圧力キャリブレータ、ハンドポンプ、コネクタアクセサリを、**1つのジュラルミンケース** にコンパクトに収納
- ケースは、**ジュラルミン製で堅牢** な設計が施されており、安心・安全に持ち運びが可能



機器をまとめて移動できる機動力



安心・安全でコンパクトな収納

## スペック別に見る3つのセットをラインアップ

### ① 200kPaセット (3011127)

- 圧力キャリブレータ CA700 (200kPaモデル)
- 低圧ハンドポンプ 91071
- コネクタアクセサリセット



### ② 1000kPaセット (3011128)

- 圧力キャリブレータ CA700 (1000kPaモデル)
- 低圧ハンドポンプ 91071
- コネクタアクセサリセット



### ③ 3500kPaセット (3011129)

- 圧力キャリブレータ CA700 (3500kPaモデル)
- 空圧ハンドポンプ 91075
- コネクタアクセサリセット



# 社会インフラ施設の維持管理を支える プラントメンテナンスソリューション

定期点検や保守・メンテナンスで使用される現場測定器は、従来機種から大幅に性能を向上し、現場作業の品質や作業性の向上・効率化に貢献しています。今回は、定期点検や保守・メンテナンス分野で利用される計測器の最新情報をご紹介します。

## ピックアップ・ソリューション

### 配線が困難な場所での測定にワイヤレスロギングステーション

多チャンネルの測定では配線が多くなり、天井や床下などの配線が難しい場所では、長い配線を引き回したり、断線にも注意を払い、大変苦勞してセットアップをしていました。LR8410 は、測定ユニットで取ったデータを Bluetooth無線技術で転送します。見通しで30mまで通信可能なので配線が困難な場所の測定に適しています。



見通し  
30mまで通信

日置電機  
ワイヤレスロギングステーション  
LR8410

LR8410 は1台で測定ユニットを最大7ユニット制御できます。(最大105ch測定) また、複数台での測定結果を同じ時系列のデータとして観測することができます。

遠隔操作でリアル対三モニタリングが可能。現場で起きていること、異常が起きたらすぐに知らせて確認、共有が可能。

### 伝送器の校正用途に特化した高確度/高機能圧力キャリブレータ

プラントでは、原料や燃料や工業用水など多くの液体・気体を配管によって連結されています。その供給量を調整するために多くの圧力計・圧力伝送器などが設置され制御されています。CA700は、差圧・圧力伝送器の校正用途に特化した高確度/高機能圧力キャリブレータです。持ち運びに優れ、1台で一般的なフィールドタイプキャリブレータ複数台をカバーします。

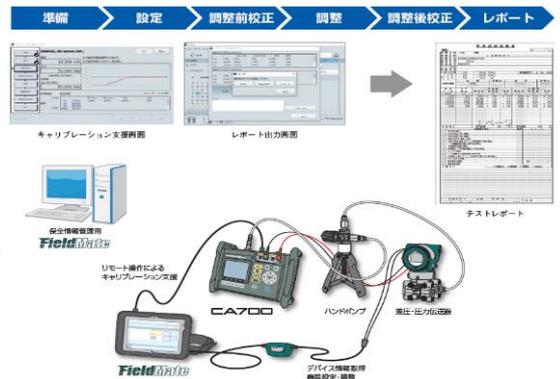


横河計測  
圧力キャリブレータ  
CA700

機器調整・設定・  
管理ソフトウェア  
FieldMate



- 「キャリブレーション支援」機能
- 圧力キャリブレータCA700をリモートコントロール
  - 圧力伝送器の校正手順を内蔵
  - 校正データの記録と誤差率演算や合否判定
  - テストレポート自動作成機能による業務効率の向上
  - 校正データも含めた機器関連データの一元管理



## 定期点検・保守メンテナンス 関連ソリューション

### 圧力校正・圧力測定



横河計測  
デジタル圧力計  
MT300シリーズ



日本ベーカーヒューズ  
ポータブル  
多機能校正器  
DPI620 Genii



日置電機  
絶縁抵抗計  
IR4055-11



横河計測  
絶縁抵抗計  
MY600



ローデ・シュワルト  
ハンドヘルド  
オシロスコープ  
RTH1004



横河計測  
オシロスコープ  
DLM3054



テクトロニクス  
オシロスコープ  
4シリーズMSO

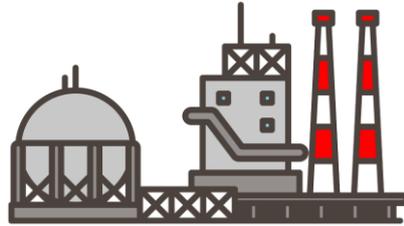
### 計装機器 日常点検



横河計測  
キャリブレータ  
CA300



フルーク  
マルチメータ  
80シリーズV



### 直流電源・発生器

### 騒音・振動試験

### 記録計



イー・アンド・デイ  
オムニエースⅢ  
RA2300MK-II



日置電機  
メモリハイコーダ  
MR8847



横河計測  
マルチメータ  
TY720



横河計測  
マルチメータ  
DM7560



横河計測  
直流電圧/電流源  
GS200



リオン  
普通騒音計  
NL-43EX



リオン  
汎用振動計  
VM-83



横河計測  
スコープコーダ  
DL950



横河計測  
スコープコーダ  
DL350

## 試運転・保全用 関連ソリューション

### 保護リレー試験



エヌエフ回路設計ブロック  
電圧4相電流4相  
保護リレー試験器  
RX4744



エヌエフ回路設計ブロック  
V3φ・I3φリレーテスタ  
AS-288

### エア・電気漏れ検出



フルーク  
超音波カメラ  
ii910

### 記録計・レコーダ



日置電機  
メモリハイコーダ  
MR8880



横河計測  
スコープコーダ  
DL950

### 信号波形模擬



エヌエフ回路設計ブロック  
電流三相  
保護リレー試験器  
RX4713



エヌエフ回路設計ブロック  
電圧三相  
保護リレー試験器  
RX4718



キーサイト・テクノロジー  
ファンクション  
ジェネレータ  
33522B



エヌエフ回路設計ブロック  
ファンクション  
ジェネレータ  
WF1974

### クランプ電流測定



日置電機  
AC/DCクランプメータ  
CM4370シリーズ



横河計測  
クランプテスタ  
CLシリーズ

### 時間計



デンソテクノ  
デジタル時間計  
MCS-5000

### 抵抗計



日置電機  
抵抗計  
RM3548

### FFT分析・解析



小野測器  
FFTアナライザ  
CF-9000シリーズ



リオン  
多機能計測システム  
SA-A1

### 電力測定



横河計測  
デジタルパワーメータ  
WT310E



日置電機  
パワーメータ  
PW3337

出典: テクトロニクス MSO4シリーズ <https://www.tek.com/ja/products/oscilloscopes/4-series-mso>

# 膨大な校正関連書類の削減を実現 国家・国際計量標準へのトレースを明確にするサービス

国家・国際計量標準へのトレースが明確な標準器で校正することができる「標準器指定校正」を提供するサービス

## ISO/IEC 17025 適合認定による明確なトレース

当社の認定校正部門では、試験所、校正機関の品質と共に技術能力が要求される国際規格 ISO/IEC 17025:2017 に適合する認定を多分野で取得(認定識別番号:JCSS 0178 Calibration、JAB RCL00020)。品質面・技術能力ともに国際レベルにあることが認められています。そのため、認定取得分野における標準器の認定シンボル付き校正証明書は、国家・国際計量標準へトレーサブルな証拠として安心してご活用いただけます。

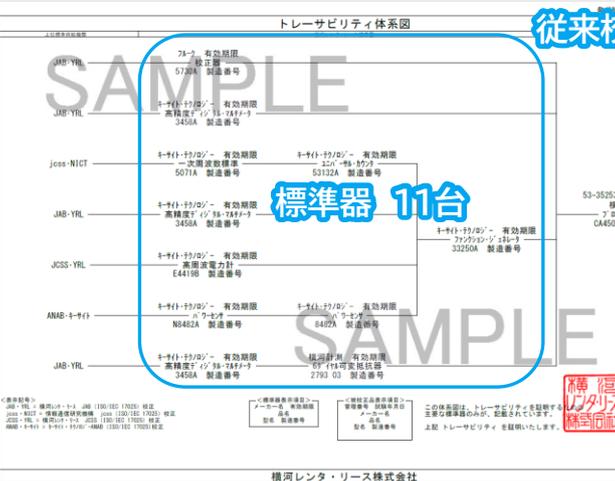
## 国家・国際計量標準へのトレースと校正書類の削減

お客さまが要求される規格・規程によっては、利用する測定機器が、国家・国際計量標準にトレーサブルであることの証明が必要となるケースがあります。

一般的には、その証明のために校正記録としての書類の用意が大きな負担となっています。トレーサビリティの証明には ISO/IEC 17025 認定シンボル付き校正証明書が活用できます。

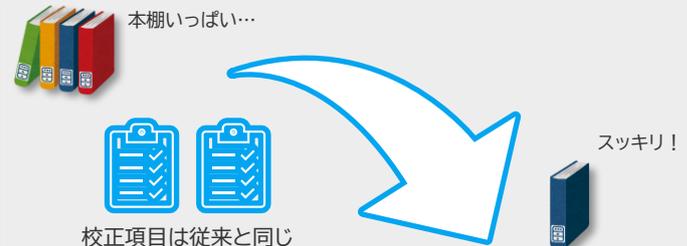
当社では多数の標準器を ISO/IEC 17025 校正していることから、トレーサビリティ体系図に掲載する標準器の範囲を最小限とすることを実現しており、見やすくシンプルな書類を実現しています。校正項目は従来と同一であり、安心の品質で校正関連書類を大幅に削減します。※削除効果は該当しない場合もあります。

例として プロセスマルチメータ/CA450 のトレーサビリティ体系図を従来と比較すると、標準器の数が“11台”から“2台”に減っていることが一目瞭然です！



**従来校正例**

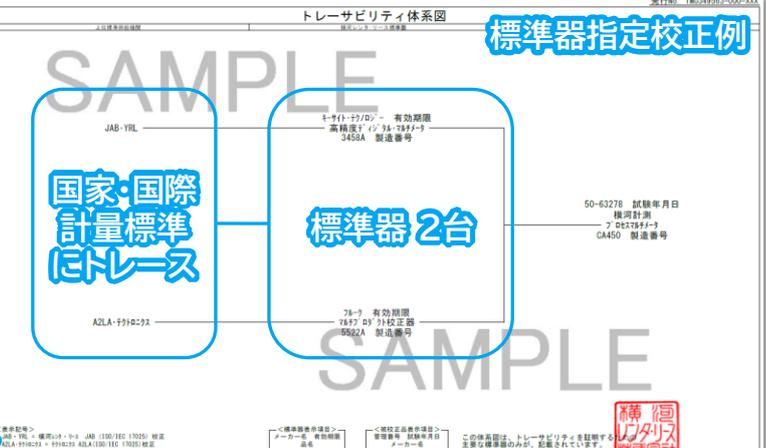
標準器 11台



本棚いっぱい…

スッキリ!

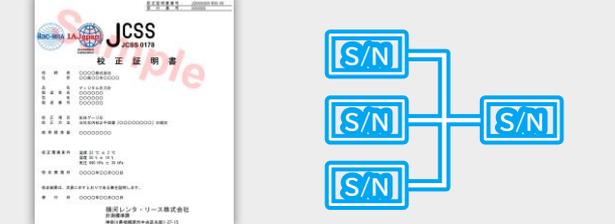
校正項目は従来と同じ



**標準器指定校正例**

国家・国際計量標準にトレース

標準器 2台



トレーサビリティ最上位の標準器は認定シンボル付き校正証明書

トレーサビリティ体系図掲載機器はシリアルNo入り成績書とのつながりが明確

JAB・YRL=横河レンタ・リース JAB (ISO/IEC 17025) 校正  
A2LA・テクトロニクス=テクトロニクス A2LA (ISO/IEC 17025) 校正

## 各種校正書類をリーズナブルにご提供

対象製品はレンタル商品の校正書類3点セットと標準器データの一式を¥17,000/1台にてご提供いたします。レンタル商品の校正書類は従来と同じです。成績書は合否判定による一般の校正です。

校正書類3点セット（成績書・証明書・トレーサビリティ体系図）	¥7,000-
全標準器データ	¥10,000-

### 対象製品例

#### 圧力測定器



横河計測  
デジタル圧力計  
MT300シリーズ



日本ベーカーヒューズ  
ポータブル多機能校正器  
DPI620 Genii



横河計測  
圧力キャリブレータ  
CA700



横河計測  
外部圧力センサー  
PM100

#### キャリブレータ



横河計測  
キャリブレータ  
CA300シリーズ



横河計測  
キャリブレータ  
CA500シリーズ

#### 直流電圧発生器



横河計測  
直流電圧/電流源  
GS210



横河計測  
プレジジョンDCキャリブレータ  
2560A

お問い合わせの際には、オプション構成も合わせてご連絡ください。  
また、記載のない製品についてもお気軽にご相談ください。

#### デジタルマルチメータ



キーサイト・テクノロジー  
デジタルマルチメータ  
34461A



横河計測  
デジタルマルチメータ  
DM7560



フルーク  
マルチメータ  
80シリーズV



横河計測  
マルチメータ  
TY720

#### ファンクションジェネレータ



キーサイト・テクノロジー  
ファンクションジェネレータ  
33522B



エヌエフ回路設計ブロック  
ファンクションジェネレータ  
WF1974

#### 抵抗器



横河計測  
標準抵抗器 10Ω  
2792A05



横河計測  
6ダイヤル形可変抵抗器  
2793 01

# 画期的な方法で工数低減とコストダウンをレンタルで実現 エア漏れ・放電・ベアリング異常を可視化

## Point 1 見える化

エア・ガス漏れ、部分放電、  
ベアリング異常を検知！  
改善費用効果を数値で見える化

## Point 2 効率化

従来の方法（耳/石鹼水など）と  
比較して相当工数の  
削減が実現可能

## Point 3 省コスト

CO2排出量の数値化で  
エネルギー高騰による  
コスト削減の実現に寄与

## エア漏れ・放電・ベアリング異常における立場ごとのよくあるお悩み

### 現場

- 設備のエア漏れ箇所がわからず、せっけん水や耳を頼りにした検知方法には限界がある
- 休日に出勤して検知作業をしている（通常業務に支障をきたさないようにするため）
- 高所にある入り組んだ配管や高圧電線への検知作業は危険が伴う

### 経営

- カーボンニュートラルへの対応を行うためCO2排出量を削減したい
- エア漏れによる電力損失コストを抑制したい（コンプレッサーなどのエア利用する機器）
- 搬送機ベアリング故障による生産ラインの停止リスクを避けたい

## 熟練知識不要で圧倒的な利便性とコスト数値化を実現

### フルーク社//産業用超音波カメラ

ii910

製品詳細はこちら



### かんたん手順！最短1週間からレンタル可能！

- 電源ONで照射し漏れ箇所をかんたんに検出
- デジカメのように写真を撮るだけ
- 付帯レポートツールで修繕計画が容易
- 漏れ量と損出コストを換算表示、経営も安心
- MEMSマイク:64個搭載
- 測定範囲:2~100kHz
- 最大測定距離:120m
- 内蔵メモリ:998枚の画像ファイル保存
- モニタ:7インチカラータッチスクリーン
- バッテリー駆動/充電時間:6時間/3時間
- バッテリー2個付属
- 外形/質量:186×322×68mm/2.15kg

### 定期修繕におすすめ！レンタルパターン別価格情報

年2回ご利用パターン	494,400円	2週間247,200円×2回
年1回ご利用パターン	412,000円	1カ月412,000円×1回
メーカー販売定価	2,945,000円（参考情報）	

※1 消費税・送料が別途発生します。※2 2023年10月1日時点の情報になります。※3 長期レンタルプランもございます。別途ご相談ください。

### 点検しにくい箇所のエア漏れ検知



### 安全な距離で部分放電検知



### 搬送機ベアリングの故障前異常検知



# ターゲット市場

- エネルギー** 電力、ガス、水道、送電・配電事業、電力保全、プラント設備
- 製造** 自動車関連、空調機器、重機械、加工金属、エレクトロニクス
- 資源** 製鉄、石油、鉱山、セメント
- 製薬** 薬品、病院関連
- 食品** 飲料、食品

# エア漏れ事例紹介 スプリング製造工場



## 年間100万円相当の削減効果を体験できました！

実は近年、省エネ対策の取組が一層強くなり、エア漏れというキーワードから営業さまより ii910 の紹介を受けました。さっそく、使ってみたところ「18カ所のエア漏れ」と「年間100万円相当のロス」が見つかりました。

ii910 は経済産業省への提出項目が簡単に測定できることや、環境対策への寄与、一番は工場原価の削減につながるという点がとても魅力でした。「損出費用やCO2排出量レポート」も簡単に自動生成してくれるので、当社社長にも改善報告が容易になりました。今後も年2回程度の定期修繕時には、ii910 をレンタルで活用させていただきます。



**【検査結果】**  
 気体の種類：エア  
 漏れ箇所：18カ所  
 合計漏れ量：386.73L/min  
 年間損出金額：1,076,745円  
 年間CO2排出量：15,542kg

# 無料解析レポートツールで効果を可視化、定期報告書も簡単作成

**詳細**

ファイル名	Default_0076.as2
#	76
タイプ	LeakQ™
フォルダー名	Default
日時	2022/11/11 14:09:46
距離	1 m
dB レベル測定値	96.6
リークの種類	その他のリーク
LeakQ™	8.2
システム圧力 kPa	600
推定リーク率	78.9 l/min
推定 kWh	6914.1 kWh
推定コスト	207424 エン/年
推定 CO2 排出量	3220.6 kg/年
アセット名	

**損出金額とCO2排出量を自動算出**

**適用動作条件（レポートより）：**

ガス料金：	0 エン
電気料金：	30 エン
固有電力：	1 l/min
年間稼働時間：	8760 hours

## 熟練保全員でなくとも早急かつ適切な保全実施を実現 赤外線カメラでガス漏えいを“見える化”

### Point 1 見える化

安全に・簡単に  
ガス漏えい個所を可視化

### Point 2 効率化

ポータブルタイプで  
どこでも、だれでも使用可能

### Point 3 省コスト

修繕の予算計画が立てられ  
計画外の設備停止を回避し  
コスト削減に寄与

## ガス漏えいの点検作業におけるよくあるお悩み

### 現場

- 石けん水・吸引式ガス検知器での調査は限界がある
- 熟練保全員の減少に伴う、現場保全力の低下
- 旧機種では重く、カメラとモニターが別で取り扱いが不便

### 経営

- 保全員の安全対策を強化したい
- 高圧ガス設備の老朽化による事故発生リスク
- 計画外の設備停止による機会損失リスク

## ハンディ型ガス漏えい検査システム

商品コード:8523661  
コニカミノルタ GMP02  
ハンディ型カメラ



- **業界最小・最軽量。どこでもすぐに持ち運べる**  
バッテリー内蔵のコンパクトなモデル。  
日常点検や災害時の初期スクリーニングを効率化。
- **モニターで見えないガスを可視化。漏えい個所を素早く特定**  
カメラで検知したガスをモニターに可視化。簡単に漏えい個所特定可能。
- **メタン、エチレン、ベンゼンなど炭化水素系ガスの検出に対応**
- **天候や時間・場所に左右されずに、漏えい個所を確実に把握**  
対応した画面モードに切り替えを行い漏えい個所を特定できます。
- **操作性に優れたユーザーインターフェース**  
握りやすいグリップだけでなく、現場操作を考慮したボタン形状および配置で画面切り替えや記録操作が手袋をしていてもスムーズに行えます。

### 参考レンタル料金

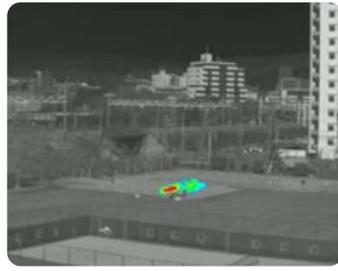
1～2週間	975,000円
1か月	1,625,000円
メーカー販売定価	25,000,000円（参考価格）

※1 消費税・送料が別途発生します。 ※2 2024年4月1日時点の情報となります。  
※3 上記以外のレンタル期間は、別途お見積もり。お問い合わせください。

## 誰でも、どこから、どの程度ガスが漏れているかを簡単に確認



可視画像



赤外線でガス映像を抽出



可視画像とガス映像の重畳

- 熟練保全員でなくても早急かつ適切な保全業務を実現
- ガス視認性：カラーマップでガス分布が一目で直感的に分かる
- 定量性：漏えい源と濃度を自動で推定し、定量的に表示

## 「ハンディ型ガス漏えい検査システム」の主な仕様

寸法	280 × 158 × 187mm
重量	約2.5kg (バッテリー含む)
連続使用時間	約2時間 (新品バッテリー時、バッテリー交換可)
使用温度範囲	-20 ~ +50℃ (外気温)
画角	横:40° 縦:32°
検知時間	3秒以内 (typ.1秒)
検知対象ガス	メタン、エタン、プロパン、ブタン、ベンゼン、トルエン、キシレン、エチルベンゼン、プロピレン、メタノール、エタノール、アセトアルデヒド、アセトン、メチルエチルケトン、その他 エーテル類、エステル類 (アセチレンを除く炭化水素系ガス)
検知能力	10%LEL・m (メタンガスの場合)
環境性能	非防爆、防塵・防水 (IP54)

Wi-Fi環境をあきらめていたお客さまへ

# PicoCELAマルチホップWi-Fiご紹介

## PicoCELAとは…3つのポイント

### コスト・時間削減

低コストかつ迅速な導入を実現  
AP間のLAN配線工事が不要  
導入費用80%削減の事例あり  
※AP=アクセスポイント

### PBE エリアカバー

NETIS登録 特許技術「PBE」  
最適なAP間通信を自動構築して  
多段中継・安定した高速通信を実現  
※PBE=ピコセラバックホールエンジン

### 防塵防水対策

IP67(防塵防水)の規格クリア  
屋外・粉塵環境、港湾施設にも対応  
※屋外用PCWL-0510のみ対応。防爆は非対応

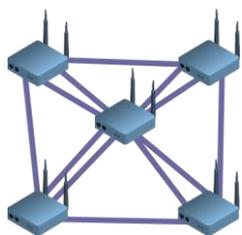
## Wi-Fi環境の構築・検討でよくあるお悩み

- 従来では全てのAPにLAN配線が必要で、LAN配線の設計・工事にコスト・時間がかかる
- 一般的なメッシュWi-Fiでは全てのAP間で通信するため、データが衝突して速度低下を起こしていた
- 屋外・粉塵環境などの特殊な環境でデジタル化を行いたいが、通信環境を構築するのにコストや時間、電波が届きにくい場所などの理由であきらめていた

## バックホール接続(無線接続)によりエリア拡大のコスト削減を実現



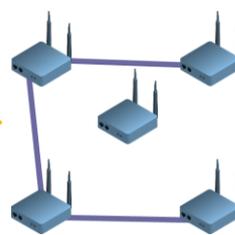
## 従来のシステム構成とPicoCELAのシステム構成の比較



従来システム  
(一般的なメッシュWi-Fi)  
全てのアクセスポイント間で通信



通信混雑!



PicoCELAシステム  
最適なアクセスポイントとのみ  
接続して通信



通信快適!

## ターゲット市場

屋外レジャー施設、工事現場、工場、倉庫、イベント会場など新規の配線工事や工期の確保が難しい環境

## 活用イメージ:ローカル5Gの活用・配線困難・広範囲・効率化・省人化



バックホールを指向性アンテナに付け替えて通信距離を1kmに延長!



オプションセット品  
商品コード 2583640

- 指向性アンテナ 1台  
PCAT-1115
- 専用ケーブル 1本  
PCRC-3315  
※ 両端N型ケーブル、ケーブル長は1.5m

- ローカル5GとPicoCELAを連携させ遠隔から監視カメラ・気象センサーなどのデータを取得し省人化・省力化の実現へ有効利用
- 配線1本で複数台のPicoCELAをバックホール連携
- 広大なエリアに安定したWi-Fiエリア環境を構築
- クラウドでリアルタイムに現場確認、緊急時の状況把握

## PicoCELA製品 ラインアップと諸元

PicoCELA製品は、無線アクセスポイント式エッジコンピュータとアンテナを組み合わせ、動画、画像、音声などのデータ通信を簡単に行うことができ、通信の安定化と敷設コストの削減が期待されます。



### PCWL-0500 屋内モデル

- 無線LAN規格(※1):IEEE802.11g/n/a/ac/ax
- 本体サイズ:260×205×52(mm)
- アンテナ:15.3cm
- 消費電力:最大30W
- 本体重量(※2):約1700g
- PoE受電対応

レンタル1か月基本料金  
¥30,000

- 動作温度範囲:0~50℃
- バックホールエリア:半径50m  
※目安であり、設置場所や環境によって異なります。
- NETIS登録技術:無線多段バックホール技術活用製品(KT-210019-A)



### PCWL-0510 屋外モデル

- 無線LAN規格(※1):IEEE802.11g/n/a/ac/ax
- 本体サイズ:304×294×82(mm)
- アンテナ:18.3cm
- 消費電力:最大30W
- 本体重量(※2):約3200g
- PoE受電対応

レンタル1か月基本料金  
¥50,000

- 動作温度範囲:-30~60℃
- バックホールエリア:半径100m  
※目安であり、設置場所や環境によって異なります。
- 防塵防水レベル:IP67相当
- NETIS登録技術:無線多段バックホール技術活用製品(KT-210019-A)

(※1)2.4GHzと5GHzの同時送信が可能 (※2)アンテナ含まず

# OPEN & NICE mind & service

私たちの原点には OPEN mind があります。  
私たちの誇りは NICE service です。

## Information

商号	横河レンタ・リース株式会社
英文商号	Yokogawa Rental & Lease Corporation
設立	1987年1月23日
代表取締役社長	山崎 正晴
本社所在地	〒160-0023 東京都新宿区西新宿 1-23-7 新宿ファーストウエスト 4F
資本金	5億2,800万円
従業員数	837名（2023年4月1日現在）
事業内容	IT機器・計測器のレンタル、中古品・新品販売 ITインフラコンサルティング、エンジニアリング 自社ソリューションサービス他
主要株主	横河電機株式会社 芙蓉総合リース株式会社
決算月	3月

- 記載の会社名・商品名は各社の商標または登録商標です。
- 記載事項は変更になる場合があります。

横河レンタ・リース株式会社

<https://www.yrl.com/>

©YOKOGAWA Rental & Lease Corporation 2025 All Rights Reserved

TM 2502 699-03

お問い合わせ