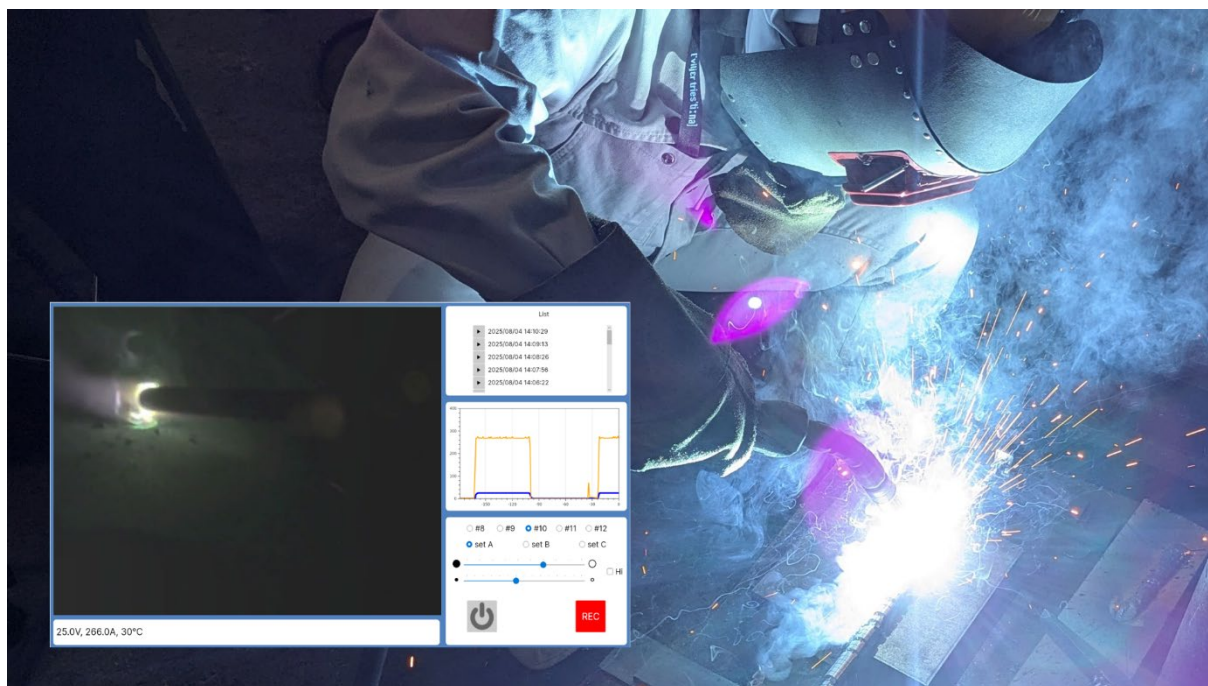


2026年5月18日  
川田テクノロジーズ株式会社  
総務本部広報室

## 「見て盗め」はもう古い。KAWADA が溶接技能伝承を革新する 溶接モニタリングシステム「C-LUM」を販売開始 ～熟練者の「視野」と「データ」をリアルタイム共有、教育・現場のDXを加速～

川田テクノロジーズ株式会社および川田工業株式会社（東京本社：東京都豊島区 代表取締役社長 川田忠裕）は、溶接技能の伝承と教育現場の課題解決に貢献する新製品「溶接モニタリングシステム「C-LUM（シーラム）」（Welding Monitoring System“C-LUM”）」の販売を開始します。



熟練者の「視野」と「溶接データ」をリアルタイムでPCに表示

本システムは、溶接士が「遮光ガラス越しに見る明暗に近い視野」を独自の画像合成技術で再現し、指導者や訓練生がリアルタイムで共有できる画期的なソリューションです。これにより、熟練溶接士の「視野」と「溶接データ」をリアルタイムで共有でき、溶接訓練・実習の教育効果と安全性を飛躍的に向上させます。

川田テクノロジーズ・川田工業では、2023年に「3D デジタル溶接マスクシステム」の開発を発表して以降、言語化が困難だった「暗黙知」を、映像と数値データに基づいた“データドリブン教育”へ転換する取り組みを続けてまいりました。このたび新たな技術アプローチでそれを実現し、溶接モニタリングシステム「C-LUM」としてリリースする運びとなりました。

## 開発の背景：製造業・教育現場が直面する「技能伝承の課題」

現在、日本のモノづくり現場は、熟練技能者の引退と若年入職者の確保難という課題に直面しています。特に溶接分野では、以下のような「技能伝承の課題」が深刻化しています。

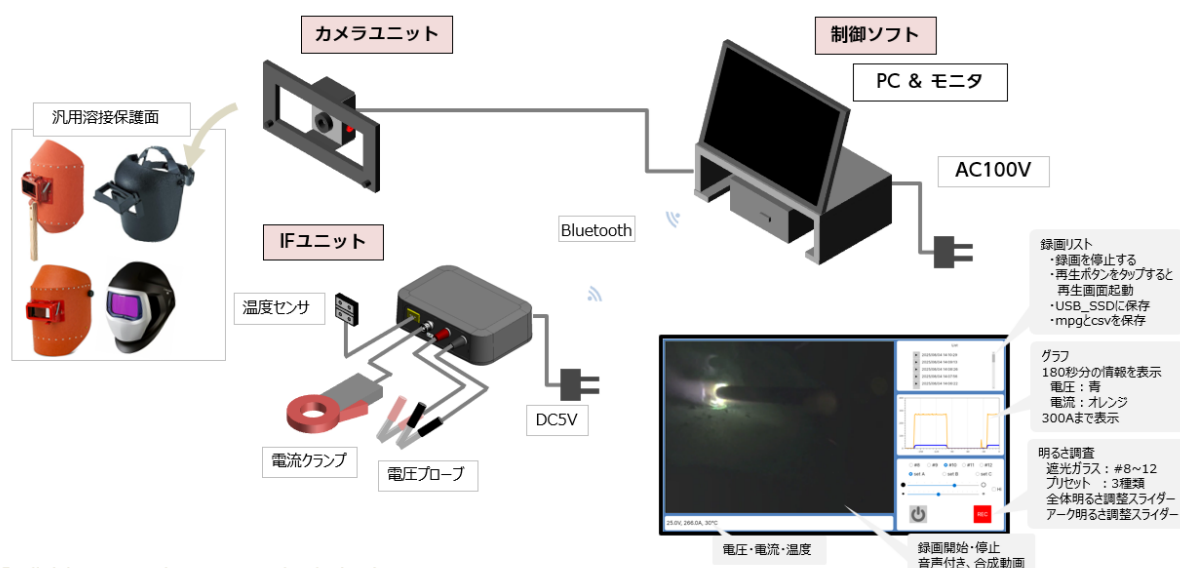
- 「暗黙知」の壁  
アークや溶融池の状態、運棒などの言語化が難しい熟練者の「技能」は暗黙知になりやすく、従来の「見て盗め」式の指導では、技能習得に長い年月を要していました。
- 「安全性」の壁  
高温、火花、閃光、ヒュームといったリスクを伴う溶接実習では、安全確保が最優先です。しかし、安全距離を保つほど指導の質が低下し、適切なフィードバックが困難でした。
- 「時間」の壁  
労働人口減少の中、短期間で効率的に新人を育成する教育カリキュラムが求められています。しかし、個人の感覚に依存した指導では、成長スピードにばらつきが生じ、計画的な人材育成が困難でした。

これらの課題を解決するため、「技能の可視化」と「安全な共有方法」をコンセプトに開発したのが、「溶接モニタリングシステム C-LUM」です。

### 「C-LUM」の概要と特長

本システムは、独自の画像合成技術により、溶接士が遮光ガラス越しに見る「アークおよび溶融池の状態」をリアルタイムで再現し、モニターに表示・録画します。普段お使いの溶接保護面に小型カメラユニットを眉間位置に装着することで、作業者の視界を妨げずに溶接作業を記録できます。

さらに、IFユニットを介して映像と同期した電流・電圧などの溶接データを取得し、溶接中のモニタリングや溶接後の検証に活用できます。これにより、これまで定性的な判断に頼っていた「条件変化の瞬間」や「ビード形成の要因」を、映像とデータに基づき定量的に共有し、教育効果の最大化と安全性の向上に貢献します。



© All rights reserved. KAWADA technologies, inc.

※一部、装着できない溶接保護面がございます

※カメラ付き保護面、作業管理システム、溶接画像のHDR合成、画像による溶接速度測定において特許出願中

## 主な機能・特長:

### 1. 熟練者の「視野」をリアルタイム共有

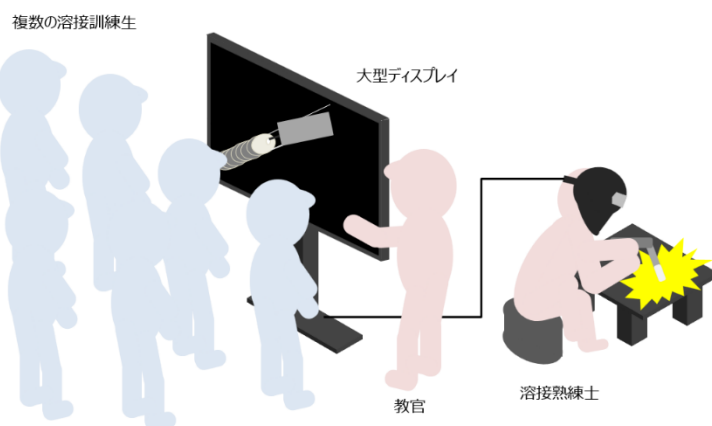
溶接者の視野映像を離れた場所のモニターにリアルタイム表示。指導者は安全距離を保ちながら溶融状態を詳細に確認でき、溶接中に的確な声掛けや改善指示が可能です。

### 2. 映像とデータで振り返り学習を加速

溶接後には、映像と電流・電圧の変化をグラフで即座に振り返り、溶接結果を視覚的かつ論理的に理解できます。これにより、習得スピードが飛躍的に向上します。

### 3. 「感覚」を「数値」へ。指導の質をDX

溶接映像に電流・電圧データをリアルタイムで表示。従来の「もう少し電流を安定させて」といった感覚的な指導から、「〇Aの電流で〇Vを維持」といった客観的な数値に基づいた指導へと変革し、指導の均質化と質の向上を実現します。



## 想定される導入シーンと具体的なメリット

教育機関から製造・建設現場まで、幅広いシーンで多大なメリットを提供します。

### ●教育機関・訓練施設（工業高校、職業訓練校等）

#### ● 「伝わる」指導の実現

指導者の模範演技や熟練者の「視野」を訓練者全員でリアルタイム共有。映像教材化も容易で、反転学習など新しい教育手法にも対応し、学習効果を最大化します。

#### ● 安全で質の高い実習環境

危険な溶接エリアへの立ち入りを最小限に抑えつつ、モニター越しに高密度な指導が可能に。安全性を確保しながら、教育の質を向上させます。

#### ● 効率的な教育運用

溶接専門外の指導者でも、記録映像を基に専門家からのフィードバックを得るなど、指導リソースの有効活用と効率的な訓練運用を支援します。

### ●企業内訓練（技能伝承、若手育成等）

#### ● 振り返りの質向上と早期戦力化

熟練者の溶接を「見える教材」として蓄積し、若手の教育効果を飛躍的に高めます。失敗事例の映像分析を通じて、課題解決能力を養い、早期戦力化を促進します。

#### ● 品質向上とポカミス防止

電流・電圧等の標準溶接条件を設定し、逸脱時にはアラームで通知。品質基準の遵守を徹底し、ヒューマンエラーによる品質不良を未然に防ぎます。

#### ● 遠隔支援による技能伝承

熟練者が遠隔地から若手の作業にリアルタイムでアドバイスを送るなど、拠点間を超えた効率的な技能伝承体制の構築に貢献します。

## ●製造業・建設業（メーカー等）

### ● 溶接困難箇所の技能伝承加速

熟練者でなければ対応が難しい特殊な溶接箇所の作業を映像で記録・保存。貴重な技能を「見える化」し、次世代への伝承を加速します。

### ● 立会検査の効率化と DX

現場への移動時間や高所・狭所での危険を削減し、安全かつ詳細な溶接品質の確認・記録を可能にします。立会検査の DX を強力に推進します。

### ● 品質トレーサビリティの確保

施工時の映像と電流・電圧データなどをセットで記録・保存。品質管理の確固たる証拠として活用でき、信頼性の向上に寄与します。

## 製品仕様

### ● システム構成:

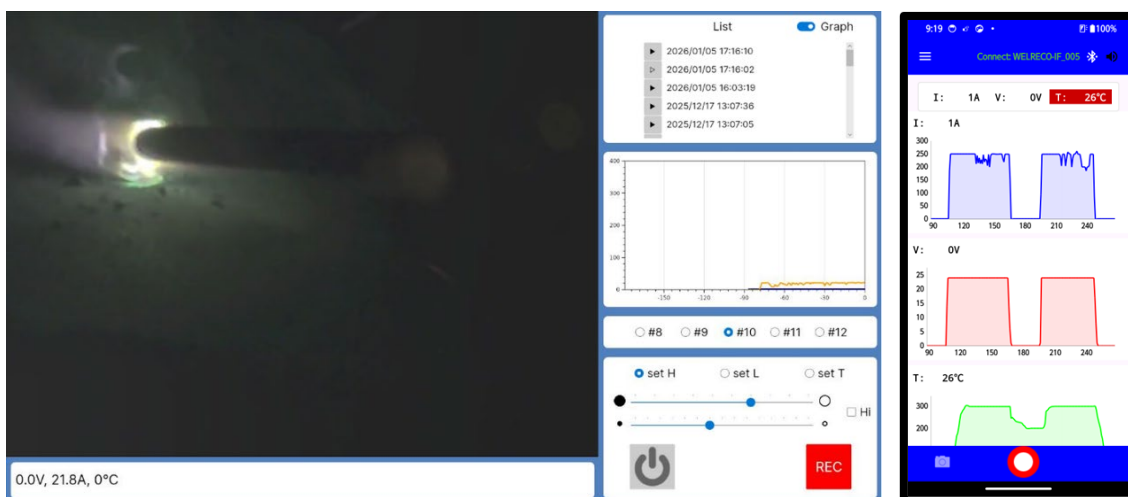
- **カメラユニット:** 109×55×45mm の小型設計で、遮光ガラス内側に搭載可能。有線 USB (3m) 接続。
- **IF ユニット:** 電流 (最大 1000A)、電圧 (最大 50V)、温度 (最大 500°C) を測定。無線 Bluetooth 接続、USB-C (5V) 電源。
- **制御ソフトウェア:** PC 版 (Ubuntu 22.04 対応) およびスマートフォン版を提供。



カメラユニット



IFユニット



PC画面

スマートフォン画面

## 今後の展開

川田テクノロジーズ株式会社および川田工業株式会社は、本システムを全国の工業高校、職業能力開発促進センター、および民間企業の研修施設へ積極的に展開してまいります。将来的には、蓄積された溶接データをAIで解析し、溶接欠陥の自動検知や技能レベルの自動判定を行う「AI溶接コーチング機能」の開発も視野に入れ、溶接技術のさらなる革新を目指します。

-----備考-----

## 出展情報

2026年5月20日(水)～22日(金)にポートメッセなごや(愛知県名古屋市)で開催される「INTERMOLD」の愛知溶業株式会社様のブース(小間番号:2-303)において、溶接モニタリングシステム「C-LUM」を展示いたします。デモ体験も可能ですので、ぜひご来場ください。

INTERMOLD 名古屋 インターモールド/金型展/金属プレス加工技術展

- 2026年5月20日(水)～22日(金) 10:00～17:00
- ポートメッセなごや(名古屋臨海高速鉄道あおなみ線「金城ふ頭」駅下車 徒歩約5分)
- 公式サイト <https://www.intermold.jp/>

### 【川田テクノロジーズ株式会社 会社概要】 <https://www.kawada.jp>

代表者:代表取締役社長 川田 忠裕  
所在地:東京本社 〒170-6026 東京都豊島区東池袋3-1-1  
富山本社 〒939-1593 富山県南砺市苗島4610  
設立:2009年、創業:1922年  
資本金:5,374,989,500円 <2025年4月8日 現在>  
従業員数:94名(連結 2,376名) <2025年3月31日 現在>  
主な事業内容:グループ企業の経営計画・管理並びにそれらに附帯する業務

### 【川田工業株式会社 会社概要】 <https://www.kawada.co.jp>

代表者:代表取締役社長 川田 忠裕  
所在地:東京本社 〒170-6026 東京都豊島区東池袋3-1-1  
富山本社 〒939-1593 富山県南砺市苗島4610  
設立:1940年、創業:1922年  
資本金:9,601,025,731円 <2025年3月31日 現在>  
従業員数:1,113名 <2025年3月31日 現在>  
主な事業内容:橋梁、鉄骨、鉄塔等各種構造物の設計、製作ならびに工事請負

### <報道関係者様からのお問い合わせ>

川田テクノロジーズ株式会社 広報室 TEL:03-3915-7722 E-mail:[koho@kawada.co.jp](mailto:koho@kawada.co.jp)

※本リリースに記載されている内容は発表日時点の情報です。予告なく変更される場合があります。