



QRでつなぐ、現場とデータ。

ミルクルが変える ワイヤーハーネス製造

現場の「見える化」と「品質・生産性向上」を実現



設定・実績を紐付け



ミルメーター連携で
設備へ自動設定



生産履歴を
自動で記録・蓄積



リアルタイムで見える化
トレーサビリティ強化



キャスティング
C371G



AI外観検査カメラ

ワイヤーハーネス製造の**全工程**をデータでつなぐ

各工程のデータをミルクルで記録・活用し、品質と生産性を向上します。

ワイヤーハーネス製造プロセス

① 測長・切断・皮むき



長さを測定し、切断・皮むき

② マークチューブ挿入



識別情報を挿入・印字

③ 圧着



端子を圧着

④ 圧着検査



圧着品質を検査

⑤ ハウジング挿入



端子をハウジングへ挿入

⑥ 導通検査



電氣的な導通を検査

⑦ 組立・結束



ハーネスを組立て、結束・完成

ミルクルがつなぐ 3つのデータ



作業データ

作業内容や条件を
リアルタイムで記録



設備データ

設備の稼働状況やアラーム情報を
収集・可視化



加工情報データ

加工情報をもとにキャストイング（切断・圧着機）を最適に制御し、
生産性を最大化

対応設備



キャストイング
C371G



導通検査機



圧着機



ハンドツール



AI外観検査カメラ

ミルクルで実現できること

- ✓ 加工情報を活用したキャストイング最適化
- ✓ 作業効率の向上・生産性アップ
- ✓ トレーサビリティの強化・品質の安定化

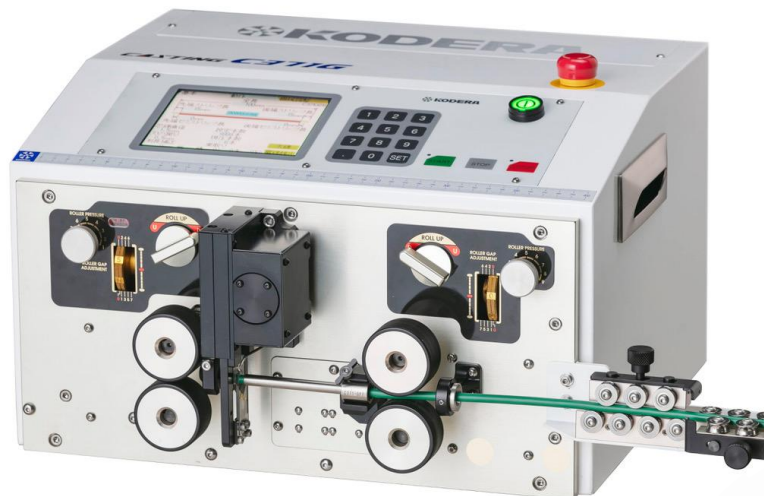


データがつながる。現場が変わる。未来が変わる。 | ミルクルは、ワイヤーハーネス製造のDXを推進します。

工程 1 測長・切断・皮むき（キャストイング）

C371Gで、安定した品質と生産性を実現

高精度な測長・切断・皮むきを全自動で行い、作業のばらつきや不良を低減。
入力した加工情報をもとにキャストイングし、作業データを自動で記録します。



キャストイング

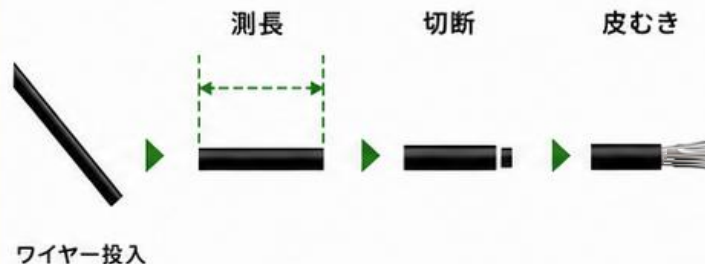
C371G

- ✓ 高精度な測長で安定した切断長を実現
- ✓ 高品質な皮むきで芯線ダメージを低減
- ✓ 多品種のワイヤーハーネスに柔軟に対応
- ✓ 作業データを自動で記録・保存



加工サンプル

工程の流れ



入力した加工情報をもとにキャストイングし、
作業データを自動で記録

記録されるデータ

切断長	皮剥き長	芯線直径	刃の戻り	本数
加工時間	作業者	設備情報	日時	経過時間

ミルクルでできること



QRコードで機械の設定不要

加工条件を機械に入力することなく
QRコードの読み取りだけで加工開始可能



作業データを自動記録

加工条件や結果をリアルタイムで記録



ミルメーターで自動保存

設備の稼働状況や生産履歴情報を収集



リアルタイムで見える化

進捗状況や稼働状況をソフトから確認

導入メリット

- ✓ 品質の安定化・不良率の低減
- ✓ 作業効率の向上・省人化
- ✓ トレーサビリティの強化



データがつながる。現場が変わる。未来が変わる。 | ミルクルは、ワイヤーハーネス製造のDXを推進します。

工程 2 圧着

安定した圧着管理を実現

圧着結果はミルクルで自動記録し、トレーサビリティを強化します。



対象設備
半自動圧着機



圧着サンプル

工程の流れ

ワイヤー投入 端子セット 圧着 圧着完了



圧着結果を自動で記録・保存

ミルクルでできること



作業データを自動保存

圧着回数を1本単位で管理・記録します



リアルタイムで見える化

進捗状況や稼働状況をソフトから確認



アプリケーションの消耗管理

アプリケーションの各消耗部品を管理し、ソフト上から簡単に見積依頼をかけることができます

記録されるデータ

本数	加工時間	作業者	アプリ情報	日時	経過時間	アプリの消耗
 1234本	 00:12:34	 田中 太郎	 RA12-12345	 2025/07/15 10:30:45	 01:45:20	 使用状況

導入メリット

- ✓ 作業の見える化による生産性向上
- ✓ 作業ミスや不良の低減（別途オプション必須）
- ✓ トレーサビリティの強化による信頼性向上



データがつながる。現場が変わる。未来が変わる。

ミルクルは、ワイヤーハーネス製造のDXを推進します。

工程 2 圧着 (ハンドツールver.)

センサー付きハンドツールで、

作業の「見える化」と「平準化」を実現

作業にかかった時間や本数などのデータをセンサーで取得し、
圧着作業の見える化を進め、作業の平準化とトレーサビリティを強化します。



作業時間・本数を自動記録

圧着作業の開始・終了時間や本数を
センサーで自動記録します。



リアルタイムでデータ連携

ミルメーターを経由してミルクルにデータを
送信。リアルタイムで進捗を可視化します。



作業の見える化・平準化に貢献

作業データの蓄積により、作業のばらつきを
抑え、平準化をサポートします。



現場にフィットする手軽さ

今お使いのハンドツールに後付け可能。
導入しやすく、現場の負担を最小限にします。

作業の流れ



記録されるデータ



導入メリット

- ✓ 作業の見える化による生産性向上
- ✓ 圧着品質の安定化と再発防止に貢献
- ✓ トレーサビリティの強化による信頼性向上



ミルクルでできること



作業データを自動保存

圧着回数や作業時間を1本単位で
管理・記録します



リアルタイムで見える化

進捗状況や作業時間を
ソフトから確認できます



ハンドツールの消耗管理

ハンドツールの消耗情報を管理し、
適切な校正や点検タイミングの
最適化につなげることができます



工程 3 圧着検査 (AI外観検査カメラ)

AI外観検査で品質の安定化を実現

AIが圧着状態を高精度に検査し、OK/NGを自動判定。

検査結果はミルクルで自動記録し、トレーサビリティを強化します。



圧着サンプル

工程の流れ



AIが安定した精度でOK/NGを自動判定

ミルクルでできること



作業データを自動保存

検査結果や画像を含む作業データを自動で保存します



AI検査結果を記録

OK/NG結果や判定画像をミルクルで自動記録します



ミルメーターで自動保存

設備の稼働状況や生産履歴情報を収集



リアルタイムで見える化

進捗状況や稼働状況をソフトから確認

記録されるデータ

OK/NG結果



作業者



加工時間



設備情報



日時



経過時間



導入メリット

- ✓ 検査品質の均一化
- ✓ ヒューマンエラーの低減
- ✓ トレーサビリティ強化
- ✓ 検査履歴の蓄積



データがつながる。現場が変わる。未来が変わる。 | ミルクルは、ワイヤーハーネス製造のDXを推進します。



ミルクル
milleqr

QRでつなぐ、現場とデータ。

ミルブル株式会社
milleble

工程 4 マークチューブ挿入・圧着・ハウジング挿入（手作業）

挿入作業を最適化し、生産性を向上

マークチューブの挿入、ハウジングの挿入作業をミルクルで記録。
作業時間や本数を可視化し、安定した品質と生産性の向上を実現します。



工程の流れ

A マークチューブを
使用する場合

① マークチューブ挿入



② 圧着



B ハウジングを
使用する場合
（マークチューブなし）

① 圧着



② ハウジング挿入



ミルクルでできること



作業データを保存

挿入作業の時間や本数を記録し
保存します。

導入メリット

- 作業時間の可視化による生産性向上
- 作業データの蓄積による改善活動の推進



記録されるデータ

作業者



加工時間



経過時間



日時



本数



※対象設備は手作業のため、
設備データの記録はありません。



データがつながる。現場が変わる。未来が変わる。 | ミルクルは、ワイヤーハーネス製造のDXを推進します。

工程 5 導通検査（自動）

導通検査

導通検査の作業実績をミルクルで記録。

検査時間や本数を見える化し、工程管理を支援します。



工程の流れ

1 ハーネスを検査機へ接続



検査治具にハーネスのコネクタを接続します。

2 自動検査実行



検査機が自動で導通検査を実行します。

3 OK・NG 判定



検査結果を判定し、結果を自動で保存します。

ミルクルでできること



検査結果を記録

OK/NG結果や検査結果等のデータを自動保存します。



ミルメーターで自動保存

設備の稼働状況や生産履歴情報を収集し、自動で保存します。



リアルタイムで見える化

検査状況や生産実績をソフト上からリアルタイムで確認できます。

記録されるデータ

作業者



検査時間



経過時間



日時



本数（検査数）



検査結果



OK/NG履歴



導入メリット

- ✓ 検査品質の安定化
- ✓ 検査結果の履歴管理
- ✓ トレーサビリティ強化



データがつながる。現場が変わる。未来が変わる。 | ミルクルは、ワイヤーハーネス製造のDXを推進します。

ミルクル・ミルメーター 価格のご案内

シンプルな料金体系で、導入しやすく、続けやすい価格設定です。

ミルクル（クラウドサービス）



導入時（初期費用）

60,000円（税別）

月額利用料（1事業所あたり）

5,980円／月（税別）

1事業所あたりの料金です。1事業所であれば何人でも同料金でご利用いただけます。

検査結果の記録、設備稼働の見える化、トレーサビリティ管理など、すべての機能をご利用いただけます。

ミルメーター（データ収集機器）



39,800円／台
（税別）

設備の稼働状況や生産履歴情報を収集し、ミルクルへデータを送信します。

QRコードの読み込みでキャストイングを動かすことができます。

製品情報を自動で取得し、入力ミスを防ぎ、スムーズな作業を実現します。

料金に含まれるもの



クラウド利用料



データ保存



見える化・分析機能



OK/NG履歴管理



サポート・アップデート

追加費用なしでご利用いただけます

※ミルメーターは別途ご購入が必要です。



導入から運用まで、しっかりサポートいたします。
お気軽にご相談ください。



〒264-0006 千葉県千葉市若葉区小倉台6-11-10
TEL/FAX：043-232-8580
web：https://harness.milleble.co.jp/



ミルクルで、ワイヤーハーネス製造の **DX** を加速

工程ごとのデータをつなぎ、見える化・デジタル化を実現。品質・生産性・トレーサビリティを強化し、未来のものづくりを支えます。



生産性向上

作業実績の見える化により、ムダを削減し、効率的な生産を実現します。



品質向上

検査結果や履歴をデータで管理し、品質の安定化と再発防止を支援します。



トレーサビリティ強化

全工程の記録を一元管理し、追跡性を確保。信頼性の高いモノづくりに貢献します。

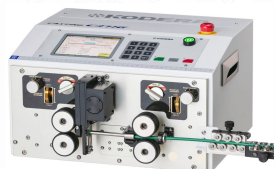


QRでの加工で 入力ミスをなくす

キャストイングに設定せず、QRの読み取りで製品情報を自動取得。入力ミスを防ぎ、スムーズな作業を実現します。

全工程のデータをつなぎ、現場をもっとスマートに。

1 測長・切断・ 皮むき（キャストイング）



2 圧着



3 圧着検査 （AI外観検査）



4 マークチューブ挿入・ ハウジング挿入



5 導通検査



6 組立



7 出荷



ミルクルは、ワイヤーハーネス製造の
現場に寄り添い、**DX** を推進します。



今ある設備・作業をそのままに、
手軽に始められるDXを。



ご相談・デモのご依頼は
お気軽にお問い合わせください。

