

## 【採用事例】 操作ログ機能を使用した運用例

プラスチックの材料（樹脂）を溶かし、金型に流し込み（射出）、固めて形を作るプラスチック射出成形機での、モニタッチを使った運用例をご紹介します！

Before

成形工程中には、オペレータが気づくような装置異常は見当たらないのに、検査工程時に不良品が混在してしまう…

成形工程

検査工程



原因究明のためには、成形工程中のいろんな作業に潜む要因を複合的に追跡し、解明しないとイケない…  
様々な工程のちょっとした異常に気づけるような仕組みはないか？

操作ログ・セキュリティの機能を使って解決！

After

不良品の成形工程日時から、原因となりうる操作が行われていないかを操作ログで見える化！

誤った設定値に変えている！

| 日付 / 時間          | 動作          | コメント       | 値(変更前) | 値(変更後) |
|------------------|-------------|------------|--------|--------|
| 2023/07/31 11:13 | データ表示更新     | CL-008     | 158.3  | 790.0  |
| 2023/07/31 11:13 | スイッチ操作      |            |        |        |
| 2023/07/31 11:13 | データ表示更新     | CL-007     | 87.7   | 199.0  |
| 2023/07/31 11:14 | スイッチ操作      |            |        |        |
| 2023/07/31 11:14 | データ表示更新     | CL-002     | 7.3    | 9.0    |
| 2023/07/31 11:14 | スイッチ操作      |            |        |        |
| 2023/07/31 11:14 | データ表示更新     | CL-001     | 10.0   | 99.0   |
| 2023/07/31 11:14 | スイッチ操作      | SW 00000   |        |        |
| 2023/07/31 11:14 | スイッチ操作      | SW 00000   |        |        |
| 2023/07/31 11:14 | 画面切替        | Monitor2-1 | 73     | 76     |
| 2023/07/31 11:14 | スイッチ操作(Alt) | AV301      |        |        |
| 2023/07/31 11:14 | スイッチ操作(Alt) | AV302      |        |        |
| 2023/07/31 11:14 | スイッチ操作(Alt) | AV320      |        |        |
| 2023/07/31 11:14 | スイッチ操作(Alt) | AV320      |        |        |
| 2023/07/31 11:14 | スイッチ操作(Alt) | AV302      |        |        |
| 2023/07/31 11:14 | スイッチ操作(Alt) | AV301      |        |        |

金型変更時に、不適切な設定に変更された形跡がある！



操作した履歴が残せるから後で分析するのに便利だね！

今回使用する操作ログ機能とは

※対象機種：V10、V9シリーズ



- 画面を操作した履歴（操作ログ）を記録
- セキュリティ機能を組み合わせて操作担当者を記録

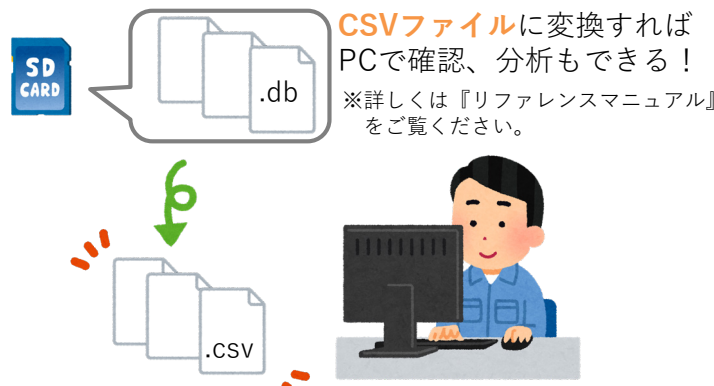
異常発生時に、過去の操作を調べて原因分析ができる！

履歴はモニタ本体の操作ログビューアで閲覧するか、ストレージに出力してPCで確認！

稼働期間中のログ

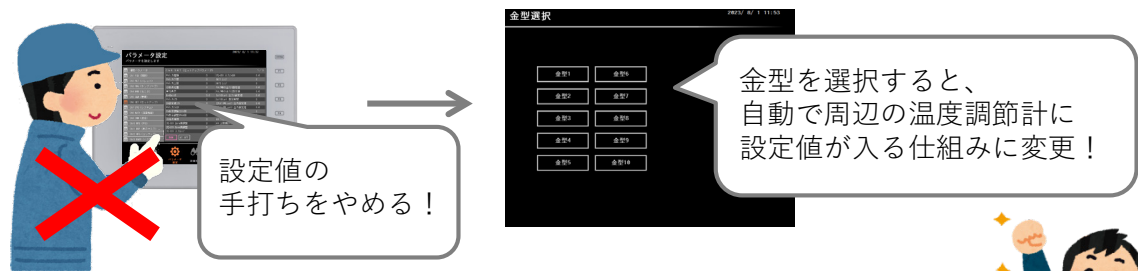
| 日付 / 時間        | ユーザーID | 動作      | コメント      | 値(変更前) | 値(変更後) |
|----------------|--------|---------|-----------|--------|--------|
| 07/31 16:45    | UserB  | データ表示更新 | CL-005    | 30.0   | 40.0   |
| 67 07/31 16:45 | UserB  | スイッチ操作  |           |        |        |
| 68 07/31 16:45 | UserB  | データ表示更新 | CL-001    | 10.0   | 60.2   |
| 69 07/31 16:45 | UserB  | スイッチ操作  | SW 00000  |        |        |
| 70 07/31 16:45 | UserB  | 画面切替    | Menu      | 73     | 1      |
| 71 07/31 16:45 | UserB  | スイッチ操作  | SW 00000  |        |        |
| 72 07/31 16:45 | UserB  | スイッチ操作  | SW 00000  |        |        |
| 73 07/31 16:45 | UserB  | 画面切替    | Switch    | 1      | 5      |
| 74 07/31 16:45 | UserB  | スイッチ操作  | SW 00000  |        |        |
| 75 07/31 16:45 | UserB  | 画面切替    | Security1 | 5      | 40     |
| 76 07/31 16:45 | UserB  | スイッチ操作  | ログイン      |        |        |
| 77 07/31 16:45 | UserC  | 画面切替    | Security2 | 40     | 41     |
| 78 07/31 16:45 | UserC  | データ表示更新 | Product A | 20     | 50     |
| 79 07/31 16:45 | UserC  | データ表示更新 | Product B | 250    | 200    |
| 80 07/31 16:45 | UserC  | データ表示更新 | Product C | 300    | 450    |
| 81 07/31 16:45 | UserC  | データ表示更新 | Product D | 30     | 600    |
| 82 07/31 16:45 | UserC  | データ表示更新 | Product E | 800    | 40     |

または



例えば

操作ログの分析から、不良品の原因は設定値の入力ミスとわかった！



トラブルの分析に、操作ログをぜひご活用ください！

