

進化し続けるMONiPLAT[®]

1. はじめに

当社は、これまでシールエンジニアリングのバイオニアとして長年にわたりプラント、半導体、産業機器市場などの幅広い分野に対し、ガスや液体などの漏洩を防ぐ「シール製品」を提供し、多くのお客様に安全・安心を提供することに取り組んできた。シール製品が使用される生産設備やインフラ設備のメンテナンスにおいては、一定期間ごとにメンテナンスを行うTBM (Time Base Maintenance)と、故障を未然に防ぐため、設備の状態をリアルタイムで監視し、状態に応じてメンテナンスを行うCBM (Condition Based Maintenance)による点検が行われている。このような保守点検作業においては、まだまだ紙の点検表が主流であり、設備が安全に稼働する状態であるかを、現場作業員が日々所定のチェック項目に従って、数値や異常の有無を記録している。ユーザーによっては記録した結果をエクセルデータに転記した後、印刷をし、承認者が確認してから、ファイルに保管するというアナログでの管理がなされているケースもあり非効率である。このような実情を鑑み、我々は、「シール製品」という「ハード面」だけでは無く「ソフト面」においても安全・安心を提供すべく、設備点検におけるスマートフォン・PCによる定期点検・記録と、

クラウド上での効率的かつ一体的な管理を実現するサービスとしてMONiPLAT[®] (モニプラット)を2023年4月にリリースした。

本報では、このMONiPLAT[®]のTBM機能について、これまでアップデートしてきた機能や導入実績、今後の展望について紹介する。

2. MONiPLAT[®]-TBM製品概要

MONiPLAT[®]は、Figure1で示すような従前の紙での点検管理を無くし、記載・入力ミスなどのヒューマンエラーを減らすとともに、承認の手間や忘れを防ぐことが出来る。また自動グラフ化により数値の傾向を見える化することで異常を早期に検知することが出来る設備点検のプラットフォームサービスである。



Figure1 記録用紙による点検作業イメージ



Figure2 MONiPLAT[®]の課題解決、3つの価値

MONiPLAT[®]の特徴として、スマートフォンアプリを利用して現場の点検作業や点検報告書の承認申請が簡単に行える点が挙げられる。また、設備と通知先を設定することで、定期点検日や状態異常をメールで通知し、定期点検結果は自動でグラフ化され、点検スケジュールが一覧表示される。点検履歴のCSV エクスポートや、特定の設備や事業所、点検項目に絞った出力も可能である。これらの機能により、効率的かつ効果的な設備管理が実現され、企業の運営コスト

削減と生産性向上に寄与すると期待されている。



Figure3 MONiPLAT®の使用イメージ
PC (オフィス)とアプリ(現場)の両方で使用可能

3. 機能アップデート

MONiPLAT®は、「使いやすいサービスとするため、営業がお客様の価値・要望を聞いて創っていくもの」という思想のもと、お客様と直接向きあう営業側のメンバーがUI、パフォーマンス、機能追加などを立案し、アジャイル開発という手法により、それを実現し続けている。2023年4月のリリースから、2024年11月現在までの主要な追加機能についてTable1に示す。

Table1 MONiPLAT®-TBMの機能追加履歴

日付	追加機能内容
2023.7.20	チャット機能
2023.9.14	生体認証機能
2023.10.4	請求書払いに対応
2023.10.12	点検項目の「自由記載入力」機能
2023.10.23	「メール通知設定している設備」の絞り込み機能
2023.11.7	点検報告書作成時、点検結果の項目を未入力でスキップできる機能
2023.11.7	設備用二次元コードで、簡単に該当設備詳細画面に遷移できる機能
2023.12.12	点検ルール項目の表示順を変更できる機能
2024.3.6	点検結果データのCSVエクスポート機能
2024.3.6	点検作業時間の自動入力機能
2024.3.21	点検報告書作成時、点検項目の閾値と前回報告値を表示する機能
2024.3.21	点検報告書作成時、点検項目を検索する機能
2024.4.24	臨時点検機能
2024.10.2	一括承認機能
2024.10.16	一時保存機能

今後もお客様の要望を伺い価値ある機能を実装することでサービスの価値・品質を向上させていく予定である。付加機能の実例として、2024年度中には、スマートフォンカメラでメーターの写真を撮影するだけで、AIが数値を読み取り自動保存する機能の提供を開始する予定である。

4. 導入数推移と導入実績

リリース以来、製造業を中心とした多様な設備点検に活用されており、発売から1年7ヶ月(2024年11月時点)で1,000社超のご登録をいただいている。導入実績内訳をFigure4に示す。導入実績としては製造業のみならず幅広い業界に広がりを見せており、本報ではその一部の事例を紹介する。



Figure4 MONiPLAT®の導入実績

4-1) 導入事例① 株式会社デジック様

デジック(大阪府八尾市)はパッキング製造、及び販売を主な事業としながら、町工場がつくった生産管理システムなどの開発や、IT推進システムのコンサルティング業務を行っている。昨今の情勢もあり、IT化が命題となっている中、初期費用を抑えて導入できるMONiPLAT®を導入いただいた。

(1) 導入前課題

- ・紙ベース点検の脱却
- ・点検スケジュールの確立

(2) 導入後効果

- ・定期点検のデジタル化実現
- ・デジタル化による保管スペース削減
- ・スケジュール機能による点検のルーティン化

定期点検を実施している各種設備につき、MONiPLAT®での運用を実施。紙からiPadに定期点検が移行されたことで、点検業務に対する社員の意識変革にも寄与した。今後の展望としては、更に設備を登録しクラウドでの定期点検運用を加速する予定である。ユーザーのご利用シーンをFigure5に示す。



Figure5 設備の定期点検業務を紙からiPadへ移行

4-2) 導入事例② 柳沢製袋株式会社様

柳沢製袋(埼玉県深谷市)は、米や製粉などの重量物を入れる重袋の製造販売を行っている。点検業務をデジタルトランスフォーメーション(DX)し、リアルタイムで保全状況を把握したいという事と、食品安全マネジメントシステムに関する国際規格であるFSSC22000/ISO22000という規格の監査時、スムーズに確認作業を行いたいということより、MONiPLAT®を導入いただいた。

(1) 導入前課題

- ・点検業務に使用する紙のチェック表の管理が煩雑
- ・データが一元管理できておらず、監査時に時間が掛かる

(2) 導入後効果

- ・現場での点検記入の作業時間が大幅に短縮
- ・クラウドにデータが一元管理され、監査がスムーズに

MONiPLAT®の導入により、紙の消費が大幅に削減され、ペーパーレス化が成功を収めた。これにより、保全作業の効率化が実現し、現場における作業時間、及び手間が削減され、同社におけるDXが大きく進展した。毎月の紙の使用量は著しく減少し、資料の物理的な保管が不要となったことで、コスト削減に大きく寄与している。今後も、通常の定期保全(TBM)や臨時点検においてMONiPLAT®を活用し、クラウド上にデータを保管しつつ、監査を受けることが可能である。このスムーズな保安全管理システムの恩恵により、より一層本業に専念することが期待される。ユーザーのご利用シーンをFigure6に示す。



Figure6 二次元コード機能の活用により簡単に点検表へアクセス

4-3) 導入事例③ 株式会社スリーシープランニング様

スリーシープランニング(東京都品川区)は、産業廃棄物処理業者として廃液の回収やアスベスト除去を行っている。産廃エキスパート認定を取得しており、DX推進の一環としてMONiPLAT®を導入いただいた。

(1) 導入前課題

- ・バックオフィス効率化とコンプライアンス徹底
- ・車両情報など情報共有のタイムラグ削減

(2) 導入後効果

- ・定期点検の効率化とエビデンス確保
- ・車両情報のリアルタイム共有

従来から法律で義務付けられた車両の乗務前点検や、定期的な車両点検のエビデンスをクラウドに残し、万が一、事故が発生した際に速やかに提出出来るようにしたいというニーズがあった。このニーズ実現のみならず、アルコールチェックが義務付けられている営業車への応用も計画されている。DXの一環としての導入であったが、バックオフィス業務の省力化・効率化への貢献も期待されている。ユーザーのご利用シーンをFigure7に示す。



Figure7 車両点検の効率化とエビデンスの確保

5. おわりに

MONiPLAT[®]は、あらゆる点検作業を一元管理するプラットフォームとして、今後もアジャイル開発を実践することにより柔軟にかつ迅速にサービスをユーザーに届け、サービスの品質を向上させていく。このために、TBMの機能アップデートのみならず外部サービスとの連携推進や、CBM機能の追加などラインアップを拡充していき、お客様とのつながりを活かしながら遠隔監視という領域での事業化を着実に進めていく予定である。

この度、導入事例掲載にあたり、多種の実証実験にご協力賜った株式会社デジック様、柳沢製袋株式会社様、株式会社スリーシープランニング様に深く感謝いたします。

6. 参考文献

- 1) MONiPLAT[®]紹介ホームページ(<https://moniplat.com/>)

※ MONiPLATは、株式会社バルカーの商標または登録商標です。



藤田 勇哉
H&S事業本部
デジタルソリューション部



吉岡 英俊
H&S事業本部
デジタルソリューション部