高圧ガス

三菱ケミカル×日立ソリューションズ プラント向け予防保全 進捗管理サービス

定期修理の進捗共有による手待ち時間の削減と作業員稼働率の向上

導入対象	導入場所の主な事業	導入規模
三菱ケミカル各事業所のプラント定期修理業務	**石油化学・機能化学品等の製造**	**工事約4,000件・元請約50社 利用者約300名（岡山事業所の定修例）**

1 導入前の課題：工程間の待機・再調整

協力会社を含む各社が紙で工程を管理し、全体の確認は日次会議。前工程の遅れを即時共有できず、次工程に着手待ちや再調整が生じた。

情報共有　工程調整

2 施策の概要：クラウド・モバイルによる工程情報の一元管理

予定・着工許可・進捗実績をクラウドで共有。スマホ入力、前工程の完了通知、登録データからの日報出力で、確認・報告と次工程への引継ぎを効率化した。

現場で使いやすく、事務所に戻らずに入力・確認できることを重視。実証実験を通じて必要な機能を追加し、協力会社への説明や操作支援を行いながら利用定着を進めた。

DX　工程管理ツール

3 導入後の効果※

作業員稼働率16%向上

進捗管理サービスと他の業務改革を組み合わせ、手待ちを削減。**作業員稼働率が16%向上**した。

工程会議・工事受付の時間短縮

工程会議を**60分から30～40分に短縮**。予定・追加工事の受付はいずれも**5分以内**。完了通知・日報出力で確認と重複入力も削減。

※岡山事業所の例で効果は進捗管理サービスと他の業務改革を組み合わせたもの。

導入内容詳細

三菱ケミカルと日立ソリューションズが協創し、2021年に岡山、2022年に茨城事業所で、スマホ実績入力・日報登録／出力・前工程完了通知を順次開発・導入。協力会社の意見を反映した画面と操作支援で定着を図り、全社標準システムに採用。他事業所にも展開中。

○新規サービス導入コストの目安
導入支援（3か月）：300万円～
月額利用料：60万円～
最小5ユーザー程度からPoCで効果を確認し、対象範囲に応じて段階的に拡大。個別要件のカスタマイズにも対応。



今後の課題

事業所・工場ごとに設備規模や定期修理の運用が異なるため、各現場のニーズに応じた機能・運用の調整と利用定着を進める。あわせて、蓄積した計画・実績データの分析・活用による設備管理の高度化を図る。

高圧ガス

三菱ケミカル×日立ソリューションズ
プラント向け予防保全 進捗管理サービス

定期修理の進捗共有による手待ち時間の削減と作業員稼働率の向上

時間軸

プラント定期修理の工程管理

1 工事計画・工程表作成	2 翌日工事申請・調整	3 安全措置確認・着工許可	4 工事実施・進捗共有	5 完了確認・実績報告
定期修理の工事内容と予定日を確認し、工事別の作業順序を工程表にまとめる。	各協力会社が翌日の作業予定を提出。工事連絡調整会議で工程を確認・調整する。	着工前に必要な安全措置と申請内容を確認し、対象工事の着工を許可する。	現場で工事を実施。前工程の完了と当日の進捗を確認。遅れがあれば次の工程担当者に連絡。	工事の完了を確認。作業内容と実績を取りまとめ、日報で関係者に報告する。
工程表をクラウドで共有。関係者が最新予定を確認。	申請帳票の作成負担を軽減。工程会議を**60分から30～40分に短縮。**	着工許可を共有し、現場から確認。予定・追加工事の受付を**5分以内に短縮。**	進捗を現場から入力。前工程完了を自動通知し、次工程の手待ちを短縮。	登録実績から日報を出力。報告の重複入力を削減。

ガントチャート



モバイル対応



導入効果

工程調整・工事受付の所要時間等を短縮

岡山事業所の定修では、工程管理ツールの導入と他施策を組み合わせた取組により、工程会議に1時間を要していた部署で、30～40分程度に短縮。予定工事の受付は30～60分から5分以内、当日の追加工事は60分／件から5分以内となった。
また、こうした業務改革の成果として、作業員稼働率が16%向上した。