

Process Automation の導入による社内業務の省力化に関する検討

Study on Labor-Saving of Internal Operations
by Introducing Process Automation

鈴木 亮汰^{※1}
Ryota Suzuki

1.技術研究所 研究開発 G 第一研究室

キーワード 生産性向上 省力化 自動化 Process Automation

概要

Process Automation は、これまで人間が行ってきた作業を、ソフトウェアや機械学習技術などを駆使して自動化することを指す言葉である。人が日常的に行っている操作をソフトウェアに代替して実行してもらう取り組みである Robotic Process Automation (RPA) や、商業活動に関する作業自動化に関する取り組みである Business Process Automation (BPA) が Process Automation の例として代表的であり、人手不足の解決策や生産性向上策として期待されている。国土交通省が 2024 年 4 月に策定した「i-Construction 2.0」においても、建設現場のオートメーションの一環として、情報共有システム (ASP) における施工管理関連情報の管理効率化に関する確認作業の効率化や自動化が明記されており、このことから Process Automation への期待が推察される。

本論文では、技術研究所内や建設現場の業務に対して Process Automation を導入した事例を紹介し、その効果と課題及び今後の展望について報告する。

成果

- 部署の予定をまとめて閲覧することができる予定表閲覧アプリを導入することで、部署全体の予定や会議室の予約状況が簡単に把握できるようになり、会議の設定やリソース管理の効率が向上する効果が確認された。
- 気象庁防災情報 XML データ及び ATOM フィードを自動で解析するし、大地震時発生時に部署全体へ通知するシステムを導入することで安否確認対応などの災害発生時の初動対応を強化された。
- 内空変位の測定結果を自動でグラフにまとめるシステムを導入することで、業務の大幅な省力化と人為的な作業ミス発生リスクの軽減効果が確認された。
- システムのエラー発生時に保守担当者へ自動で通知する仕組みを導入し、エラーに対する修正を遠隔操作で実施することで強固で安定的な保守体制が確立された。

社員予定表		社員1	社員2	社員3
前週	08/26 ~ 09/01	次週		
08/26 月	終日 技術研究所 10:00 打ち合わせ 13:30 WEB会議			
08/27 火	終日 【外出】 本社 08:45 打ち合わせ			
08/28 水	終日 技術研究所 10:30 打ち合わせ			
08/29 木	終日 【出張】 作業所 09:00 工事打ち合わせ			
08/30 金	終日 【出張】 作業所			
08/31 土	終日 休暇			
09/01 日	終日 休暇			

社員1 08/26 (月)	
終日	技術研究所
10:00 - 11:30	打ち合わせ 会議室
13:30 - 14:30	WEB会議 WEB会議
	打ち合わせ
	会議室
start: 2024 08/26 (月) 10:00	end: 2024 08/26 (月) 11:30
status: busy	

図-1 予定表閲覧アプリの動作例

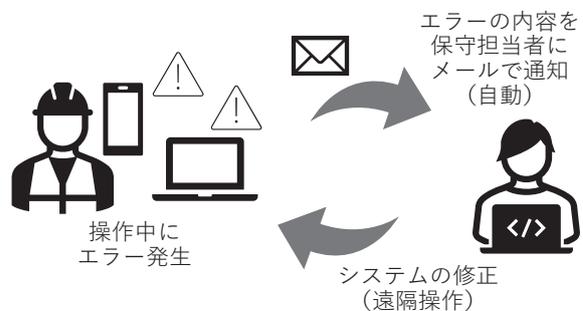


図-2 エラー発生時の対処フロー