

村田機械 加賀工場塗装部門で 類似形状検索「SS4M」活用で作業時間 90%削減を実現 部品検索時間が 30 分から 3 分に

先進技術を活用したシステムインテグレーション事業を展開するスマートスケープ株式会社（本社：東京都港区、代表取締役：吉田 隆）は、提供する「類似形状データベース SS4M（エス エス フォー エム）」が、村田機械株式会社 加賀工場 塗装部門（本社：京都府京都市、代表取締役社長：村田大介）で 2023 年 5 月の導入から 4 カ月経過した 2023 年 9 月 30 日に 1 品番の部品検索、特定作業時間が 30 分から 3 分に短縮を実現しましたことをお知らせいたします。

3D類似形状検索システム



■SS4M を導入した背景

村田機械株式会社 加賀工場 塗装部門では、自動ワインダー・ボルテックス精紡機の塗装部品を扱っています。月に約 2%程度、品番不明の塗装部品を特定する作業が発生します。品番を特定するのに時間がかかっており、後工程への停滞が発生していました。停滞が起これば、組立ラインを停止せざるをえず、大損害が発生します。そのため、停滞をさせずに素早く特定部品を特定することが喫緊の課題となっていました。そこで、素早く部品検索を行うために、3D 類似形状検索「SS4M」を導入しました。

■SS4M 導入後の効果「1 品番特定作業、30 分が 3 分に」

品番不明の塗装部品を検索する際、約 8,500 種類ある中からおおよその該当品番を絞り込み、図面検索と組立現場で確認を行なって検索をしていました。まず図面管理システム上であたりをつけた品番を用いて検索し、その部品がいつ塗装へ投入されたか、投入時間を確認します。そしてその時間に投入があった全ての部品の図面を検索し、ビデオにて同時間投入の部品から 1 つ 1 つのモデル形状を確認し部品の特定を行っていました。また、伝票紛失や入れ違い、該当部品がない時など、他部署への確認が必要な場合もあり、他の作業を止めてしまうといったことも発生していました。「SS4M」の導入後は、品番不明の部品を類似形状に基づいて検索できるようになったため、図面検索や 1 つ 1 つの確認作業をすることなく、品番の特定が可能となりました。今まで 1 品番特定するために 30 分かかっていた作業が 3 分で特定ができるようになり、大幅な時間の短縮、作業効率の向上につながりました。

村田機械株式会社では「SS4M」を活用した更なる業務改善を進めることを予定しています。また、自動化、デジタル化、プロセスの最適化、効率的な人材活用と生産性向上を追求するなど、人材不足解決のために省人化の取り組み推進を予定されています。

■類似形状検索システム「SS4M」とは

類似形状検索システム SS4M は、データベース内のモデル群から形状が似ているモデルを探し出すことができ、過去の設計・製造ノウハウを再利用することにより、設計、製造、購買、見積などの業務の生産性を向上させるためのツールです。蓄積された 3D CAD データ群から、類似した形状を検索、3D モデル表示し属性情報などの確認をすることが出来ます。

URL : <https://solution.smartscape.co.jp/ss4m/>

■村田機械株式会社について

村田機械株式会社は、日本の繊維産業の隆盛期であった 1935 年に京都で創業以来、世界初の技術である圧縮空気力で結び目なしに糸をつなぐ装置「マッハスプライサー」や、従来の概念を覆す画期的な紡績方法による糸づくりを実現した「ボルテックス精紡機」など、革新的な技術開発で世界の紡績業界をリードしてきました。そのほか、ロジスティクス・FA システム、クリーンルーム対応保管・搬送システム、工作機械、情報機器など多角的な事業を展開しています。

社名 : 村田機械株式会社
 代表取締役社長 : 村田 大介
 設立 : 昭和 10 年 (1935 年) 7 月
 所在地 : 京都市伏見区竹田向代町 136
 従業員数 : グループ 8,502 名 単独 4,027 名 (2023 年 4 月現在)
 資本金 : 9 億円
 事業内容 : ロジスティクスシステム・FA システム・クリーン FA・工作機械・シートメタル加工機・繊維機械・情報機器などの製造販売
 URL : <https://www.muratec.jp/>

■スマートスケープ株式会社について

スマートスケープ株式会社は、「誰もが簡単に情報にアクセスし、簡単に理解できる。」世界を創り出すことを目指し、わかりづらいものを、わかりやすくする IT 技術を世界に提供いたします。

社名 : スマートスケープ株式会社
 代表取締役 : 吉田 隆
 設立 : 2003 年 2 月 18 日
 所在地 : 東京都港区港南 1-8-40 A-PLACE 品川 8F
 従業員数 : 127 名
 資本金 : 3,500 万円
 事業内容 : 情報通信関連技術の研究開発、受託開発、販売ならびに情報通信関連技術を用いたコンサルタント業務
 関連企業 : スマートエンジニア株式会社、スマートインプリメント株式会社、スマートホールディングス株式会社
 URL : <https://www.smartscape.co.jp/>

<製品に関する問合せ先>

デジタルイゼーション事業部 ビジネス開発部 E-mail: p-sales@smart-group.co.jp

【報道関係者お問い合わせ先】

スマートホールディングス 広報事務局 担当 : 柴山 (070-1389-0172)

E-mail : pr@netamoto.co.jp TEL : 03-5411-0066 FAX : 03-3401-7788