

設計・製造ノウハウが詰まったデータの検索ツール AI分析により“調べる・探す手間”が省けて業務の効率化へ 設計・製造ソリューション展 2019年2/6～9 出展

製造業向けのシステム開発事業を展開するスマートスケープ株式会社(所在地：東京都港区、代表取締役：吉田隆)は、2019年2月6日から8日に東京ビッグサイトでおこなわれる“設計・製造ソリューション展”に類似形状検索システム「Smart Search For Manufacturing(以下、SS4M)」を出展することをお知らせします。

当システムは人口知能(AI)を活用した検索システムです。

設計、製造、購買、見積などの業務の生産性向上のために、過去の設計・製造ノウハウが詰まった既存部品データの検索を行いたい方々のためのツールです。

“設計・製造ソリューション展”(DMS)は、CAD、CAE、ERP、生産管理システムなどの製造業向けITソリューションが一堂に出展する専門展です。毎年、情報システム、設計、開発、製造、生産技術、経営部門のユーザーが多数来場し、出展企業と活発な商談を行っています。



■製造業の開発を支援

当システムは、部品の3次元CADデータを使い、データベースに登録済みの類似した部品の情報を引き出すことができます。人口知能(AI)が学んだ形状をヒントに検索し、類似した形状の部品データを抽出します。

“似た部品情報が登録されているか”検索する際に、その部品の3次元CADデータを入力すると、システム側が6方向の画像を作成します。その画像を人口知能(AI)が分析し、該当部品のデータと似ていると判断した順番で候補をリストアップすることができます。また、人工知能(AI)が画像の特徴を抽出して学ぶため、検索データベースの作成を自動化することができます。更に、加工や調達部門が持つ情報とリンクさせれば、類似部品と一緒にそれらの情報も閲覧でき、過去にどんな加工をしたか、発注した際の価格、納期などがすぐに分かります。これにより“探す・調べる手間”が省けることで業務が効率化し、生産性向上の後押しになります。

■出展内容

当社ブース内では、実機による類似形状検索、検索結果の部品同士の3D形状比較(差分抽出)等のデモンストレーションを行います。また、スタッフによる詳細な製品説明を致します。

■下記時間帯は事業責任者が取材対応可能です

- ・ 2/6 10:00-12:00 取材対象者 取締役 桶谷滋樹
- ・ 2/7 10:00-12:00 取材対象者 取締役 桶谷滋樹
- ・ 2/8 10:00-12:00 取材対象者 取締役 桶谷滋樹

■製品概要

名称 : Smart Search For Manufacturing
価格 : 360 万円から
販売開始 : 2018 年 6 月末
製品情報 : 当社サイトより <https://www.3dpdf.jp>
製品コンセプト : 過去の設計・製造ノウハウの活用による生産性改善
製品に関する問合せ先 : 03-6455-4484 担当 豊岡/伊藤

■展示会概要

名称 : 設計・製造ソリューション展
会場 : 東京ビックサイト
日にち : 2019 年 2 月 6 日~8 日
時間 : 10:00-18:00(最終日のみ 17:00)
当社の小間番号は、西 10-15 です。

■会社概要

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 : [本社] 東京都港区六本木 6-6-2
 : [名古屋オフィス] 愛知県名古屋市中区丸の内 3-22-24 名古屋桜通ビル 9F
従業員数 : 74 名(2017 年 12 月現在)
資本金 : 3,500 万円
売上高 : 17 億 3,500 万円(2017 年度実績)
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株式会社
 : 合同会社スマートコンデューズ
 : 3DVS Japan 合同会社
 : Smart Group International Philippines Inc.
 : アドバンスドソフトウェア株式会社
URL : <https://www.smartscape.co.jp/>

【お問い合わせ先】

スマートスケープ 広報事務局 担当 : 中村 (携帯 080-9692-7248)
E-mail : pr@netamoto.co.jp TEL 03-5411-0066 FAX 03-3401-7788

製品の特長

- (1) AI（機械学習）を活用した類似形状検索システム 3D CAD ファイルから作成した画像ファイルを機械学習し抽出した形状特徴量を Visual Word 化して作成したデータベースにより類似形状検索システムを実現しています。
- (2) 類似形状検索データベースの自動作成
過去の 3D CAD ファイル群から機械学習に必要な多視点画像ファイルをプログラムにより自動作成します。3DCAD ファイルを所定のフォルダにコピーする以外に人手は一切必要ありません。
- (3) 10 種類以上の 3D CAD データに対応
様々な 3D CAD ファイルから類似形状検索データベースを作成することができます。3D CAD ファイルさえ準備すればよく、PDM/PLM、CAD システムなどは必要としません。

利用目的・効果

- (1) 部品の流用設計・部品の再利用
部品の新規作成は高コストです。設計のみならず後工程でより大きなコストが発生します。部品の流用設計、再利用の促進は大幅なコスト削減を可能にします。
- (2) 工程設計の流用
工程設計は、素材や形状に合わせた工具や加工条件の選定、CAD/CAM の知識などを必要としますが、同一または類似した形状を参照することにより、過去の製造ノウハウを活用し工期短縮、品質向上を可能にします。
- (3) 見積作業の効率化
過去に受注実績のある類似形状部品の加工情報・価格情報を検索することにより、少ない労力で迅速に見積提示することが可能です。

