

# Pick Up!

## 今月のPick Up! 類似形状データベース「SS4M」の 特徴と活用例

スマートスケープ 伊藤 悠次郎\* \*いとう ゆうじろう：プロダクト事業部

### 類似形状データベース「SS4M」の 開発背景

過去の実績データを参照、流用することが可能なシーンは製造業のさまざまな分野で存在している。企画段階での、類似した過去製品の開発の際の計画の参照や、開発時、類似した部品の原価の参照や類似した部品の流用、生産準備段階で類似製品の工程を参考にする場合もあり、製造時に類似製品の過去トラブルを参照することで予防を行うなど、多くの分野で過去の実績データの参照が求められ、過去実績の参照が工数の削減に寄与している。

しかし、過去の実績データの検索方法に課題をかかえている企業が大多数であり、検索自体に工数が多くかかってしまう、検索をしても有効なデータを探し出すことができないなど、データ活用の最上流であるはずの過去データの検索ができていない、という現状がある。

原因の一つはデータが整理されていないことだ。古くから3次元CADを導入している企業でこの課題をよく耳にする。2次元CADから3次元CADへの移行時、本来であれば3次元CAD設計時の設計手法や、データに持たせるべき属性情報（設計データの材質などのプロパティ情報）の統一ルールなどを定め、検索で利用可能なデータを構築していくことが重要になるが、設計者に不慣れな3次元CADを普及、浸透させていくことを重視する方針や、導入の担当者自身もなじみのない3次元

CADというものを利用し、さまざまな事情を網羅したルールを作成することの困難さなどにより、結果的にこれらを軽視せざるを得なかったケースが多い。

こうした状況での検索は設計者個々人の記憶を頼りに探すほかなく、設計者は自身の過去の実績を参照する程度のデータ活用しか望めない。もちろん記憶が薄れば検索の対象にすらならず、そもそも担当実績の少ない若手社員などはほかの設計者に聞いて回るほかなく、容易に検索ができていたとはいいがたい。またほかの担当者が同時期に似た部品の設計を行っていたことなどに設計者が気付かず、下流工程で発覚し、その負担を製造部門が一手に背負うことなども珍しくない。

納期に追われる設計者にとって、自身の記憶にはない過去実績を膨大なデータの中から検索することは、重大なロスとなってしまい、結果的に検索を行わない設計者が増えてしまう。検索せずに設計を行えば、流用可能な部品を見逃し、重複した部品を設計してしまうことが起こり得る。重複した部品それぞれの製造工程を考案するコストや、それぞれの金型を製作するコストなど、重複した部品が生み出す負債はもちろん最終製品の費用に含まれる。

検索行為のハードルとなっている検索にかかる時間の長さ、容易性の欠如、検索の方法の属人性、これらの課題を解決するために、検索に時間がかからず、容易に扱え、ユーザーの知識を問わない検索方法が必要である。そこでわれわれはこの課題を解決すべく、SS4Mを開発した。