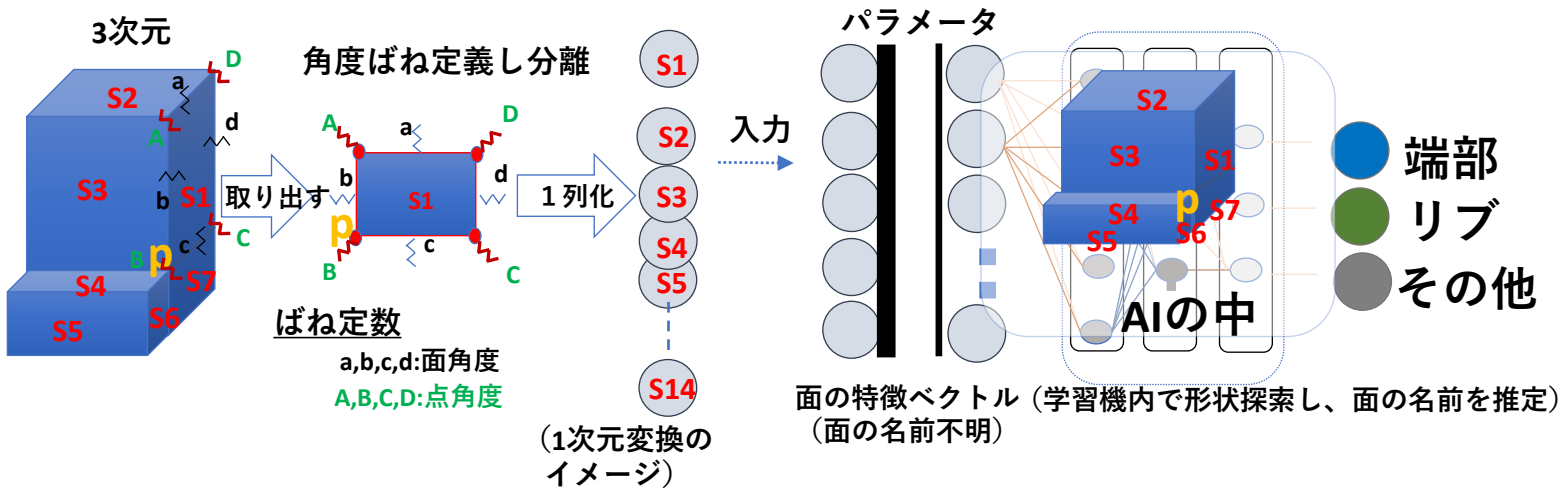


3次元構造物の一次元圧縮による AIの形状認識法と現ソフトへの応用

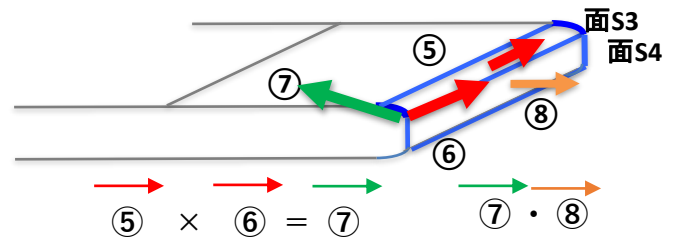
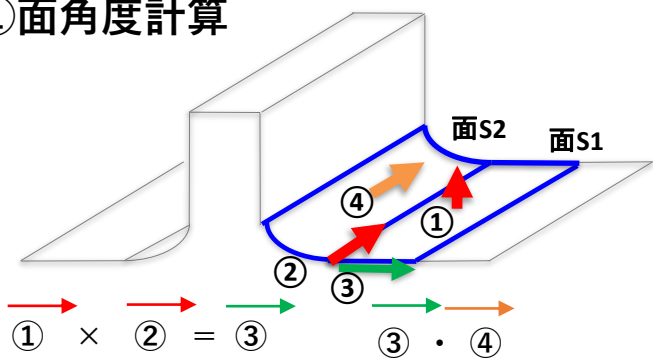
3次元から1次元に圧縮することで
計算数の削減ならびに計算時間の高速化を実現

■独自開発した1次元化法

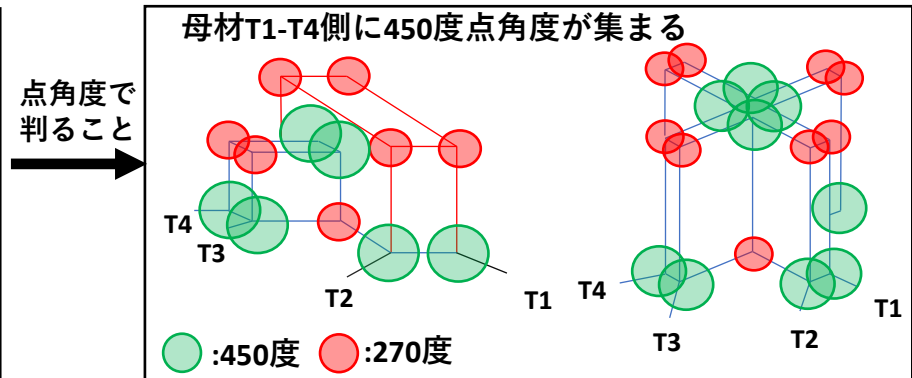
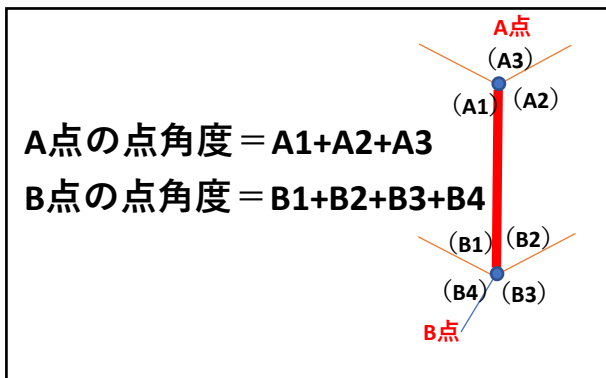


■形状認識方法を使用してAI学習を行う際の特徴量を抽出

①面角度計算



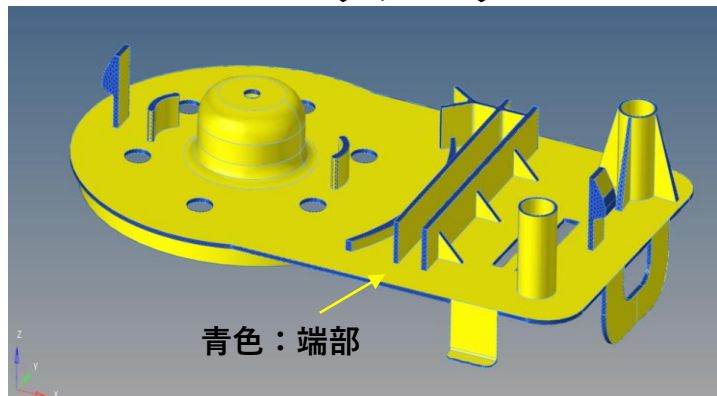
②点角度計算



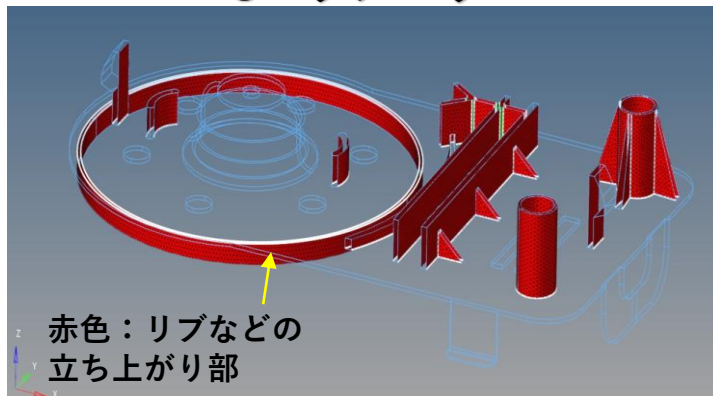
■現ソフトに認識結果を引き継ぎ

①独自AIパラメータ:面角度、点角度、下記パラメータを用いることで、樹脂中立面やパワートレインにおいて認識率95%前後、認識時間1秒以内を達成

Xパラメータ

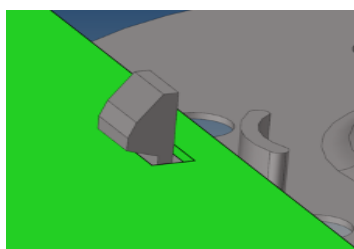


Cパラメータ



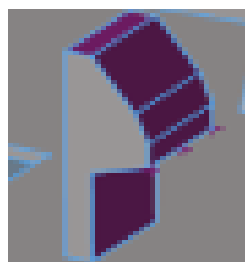
②AI自動締結:締結部学習機により部材特定並びにメッシュを作成

①形状認識



結合部抽出

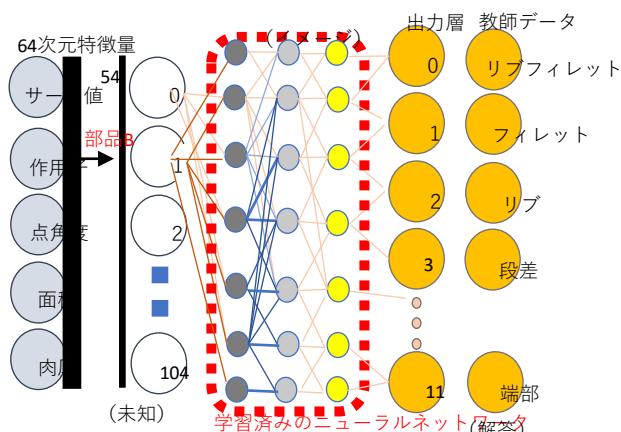
②フック取り出し



Cパラメータでフックを母材結合部でカット

③学習

④フック特定



締結部学習機で学習を行い部材名特定

(フック学習専用機にフックを入れることで正解率高くなる)

⑤メッシュ作成

