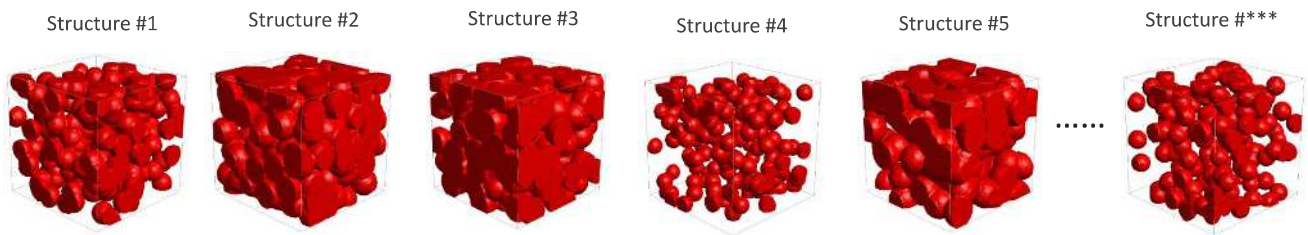


# CAEデータベース／サロゲーションモデル販売

分析試験データに加えて、CAEデータベースを活用した材料開発やプロセス最適化技術が注目されています。コベルコ科研では、さまざまな構造や条件における流れ場、反応場、応力場などのCAEデータベースを販売しています。また、多孔質内流れ場のCAEデータベースから、瞬時に流れ場を予測可能な深層学習モデル(サロゲートモデル)の構築支援および販売を行っています。

## 事例1:多孔質材料の特性データベース

さまざまなサイズや分率の球体を充填した多孔質構造における、浸透係数、有効拡散係数、実効弾性係数等の特性データベースを当社独自のCAEソルバーで構築し、販売しています。

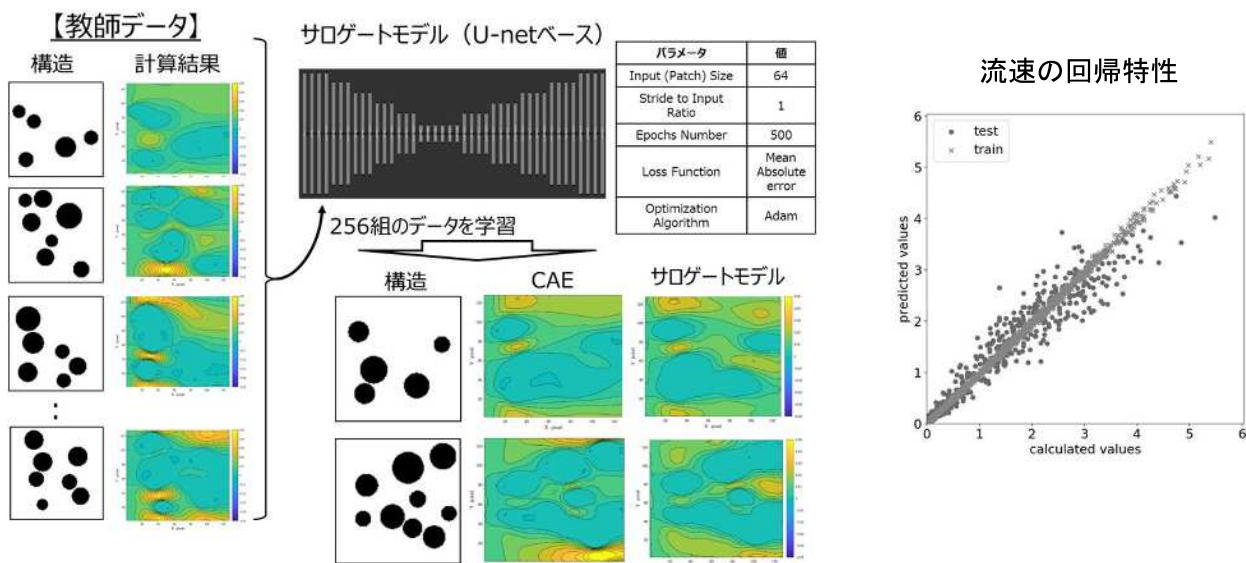


粒子径	粒子数	最大接触長	体積分率	.....	浸透係数	有効拡散係数	有効弾性率
***	***	***	***	.....	***	***	***
***	***	***	***	.....	***	***	***
***	***	***	***	.....	***	***	***
***	***	***	***	.....	***	***	***

Y. Takagishi et. al., *Batteries*, Vol.5 p.54 (2019).

## 事例2:多孔質流れ場のサロゲートモデル(2次元)

さまざまな2次元多孔質構造のCAEデータベースから、瞬時に流れ場を予測可能な深層学習モデル(サロゲートモデル)の構築支援および販売を行っています。



山中拓己ほか、第34回数値流体力学シンポジウム(2020年、オンライン)。