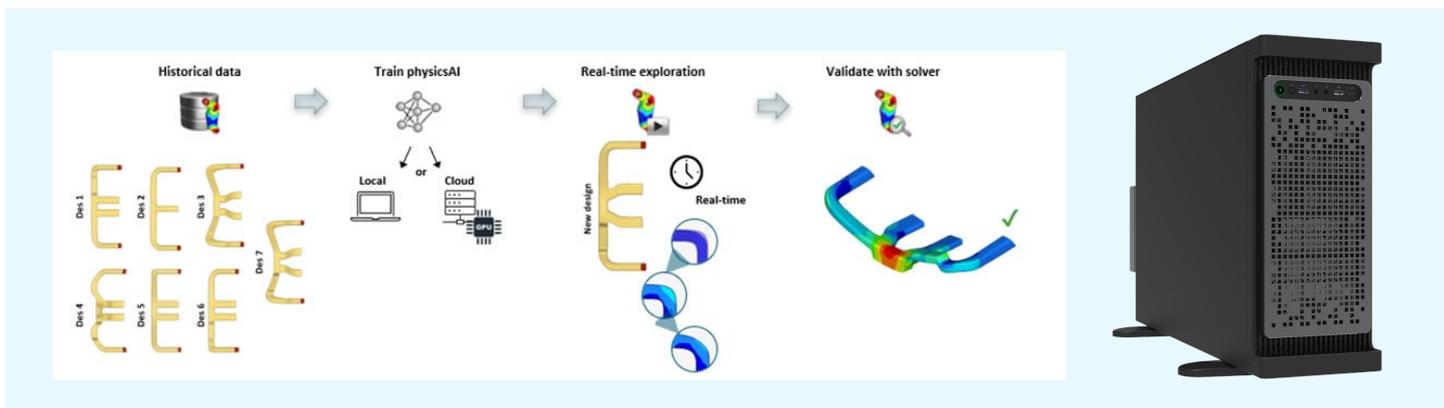


Altair PhysicsAI とは

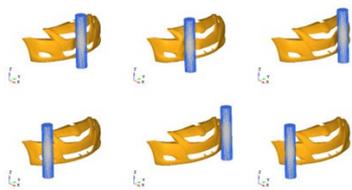
Altair HyperWorksに搭載された機能で、幾何学的な深層学習 (geometric deep learning) を活用して、メッシュやCAD形状から物理量分布を予測します。従来のCAE分野の機械学習では、ユーザーが設計変数と目的変数のセットを学習データとして準備する必要がありますが、PhysicsAIでは解析結果のコンターやアニメーションを直接学習させることが可能です。これにより、非常に簡単に予測モデルの構築が可能です。また、PhysicsAIによる予測は高速ですので、様々な解析パターンを短時間で検証可能になります。



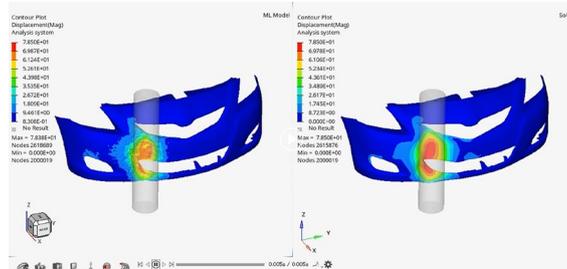
様々なソルバー解析結果を学習データとして使用可能



衝突時のバンパー変形を予測



学習パターンを用意



Altair PhysicsAIでは様々なソルバーの解析結果を学習データとして使用可能であり、Altair独自の.h3dファイルに変換し学習させます。例えば、構造解析ソルバーAnsys LS-DYNAでバンパー衝突の解析結果が複数パターンある場合、結果のアニメーションファイル(d3plot)を.h3dに変換することで、学習データとして使用可能です。

PhysicsAIの予測結果と、構造解析ソルバーの解析結果の比較です。円柱に衝突した際のバンパーの変位分布を予測していますが、おおよその傾向は一致しています。Physics AIの計算は数秒程度で完了しますので、様々な衝突パターンを短時間で検証可能です。

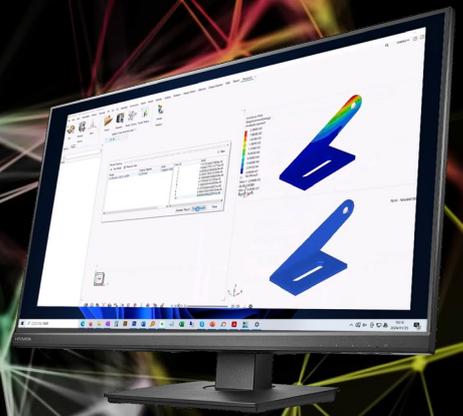
高速なモデルのトレーニングのためには、高性能GPUが必要です。



計算機の質はトレーニング時間に影響します。より良いハードウェアはランタイムを向上させますが、CPUからGPUへの改善はかなりものになります。ハードウェアに関係なく、トレーニング時間はデータセットサイズにほぼ直線的に比例します。

CAEのためのAI構築プラットフォーム Altair PhysicsAI

ビジネス向けのソフトウェアを快適に利用するために
お勧めのオリジナルワークステーション / HPCのご提案



ソフトのご利用にお勧めの最新ワークステーション

RTX PRO 6000 Blackwellと24コアCPU搭載の高性能ワークステーション



- CPU : Intel CoreUltra 9 285K
Pcore:3.7~5.5GHz/Ecore:3.2~4.6GHz/TBMT3.0:5.6GHz/TVB:5.7GHz/24C(P8+E16) 24T L2:40MB/L3:36MB
- メモリ : 128GB(32GB x4) DDR5-6400
- SSD : 2TB (M.2 NVMe)
- OS : Ubuntu 24.04 LTS インストール代行
- GPU : NVIDIA® RTX™ PRO 6000 Blackwell Max-Q
- 電源 : 1,300W 80 Plus GOLD 認証
- 1年間センドバック保証

Be-Clia Type-ZU2V2-9
NVIDIA RTX PRO 6000 Blackwell搭載
オリジナルBTO PC

1,858,000円 税別

長時間解析を支えるXeon+ECC構成のBlackwell GPUワークステーション



- CPU : Xeon® w5-3425 (P3.2GHz-4.4GHz/TB3.0 4.6GHz/12C(P12+E0)/24T
- メモリ : 256GB (32GB x8) DDR5-5600 Registered ECC DIMM
- SSD : 1.92TB M.2 NVMe-SSD (Samsung PM9A3採用/高耐久)
- OS : Ubuntu 24.04 LTS インストール代行
- GPU : NVIDIA® RTX™ PRO 6000 Blackwell Max-Q
- 電源 : 1,200W/100V | 1,500W/200V (80 Plus Platinum 認証)
- 3年間センドバック保証

CERVO Grasta Type-ALIS35WC-BWx1
NVIDIA RTX PRO 6000 Blackwell搭載
オリジナルBTO PC

4,336,000円 税別

APPLIED アプライド株式会社 広域システム営業部
GROUP

■ 関東営業所 東京都千代田区神田須田町1-2-7-8F ☎ TEL : 03-5280-9255
■ 東海営業部 名古屋市西区上名古屋三丁目25-28-5F ☎ TEL : 052-325-2782

■ 関西営業部 大阪市淀川区西中島2丁目14-6-5
■ 九州営業部 福岡市博多区上牟田1丁目6-23

☎ TEL:06-6838-4123
☎ TEL : 092-481-7812