

「複合材時代の理想機体構造を実現する機体設計技術の開発」

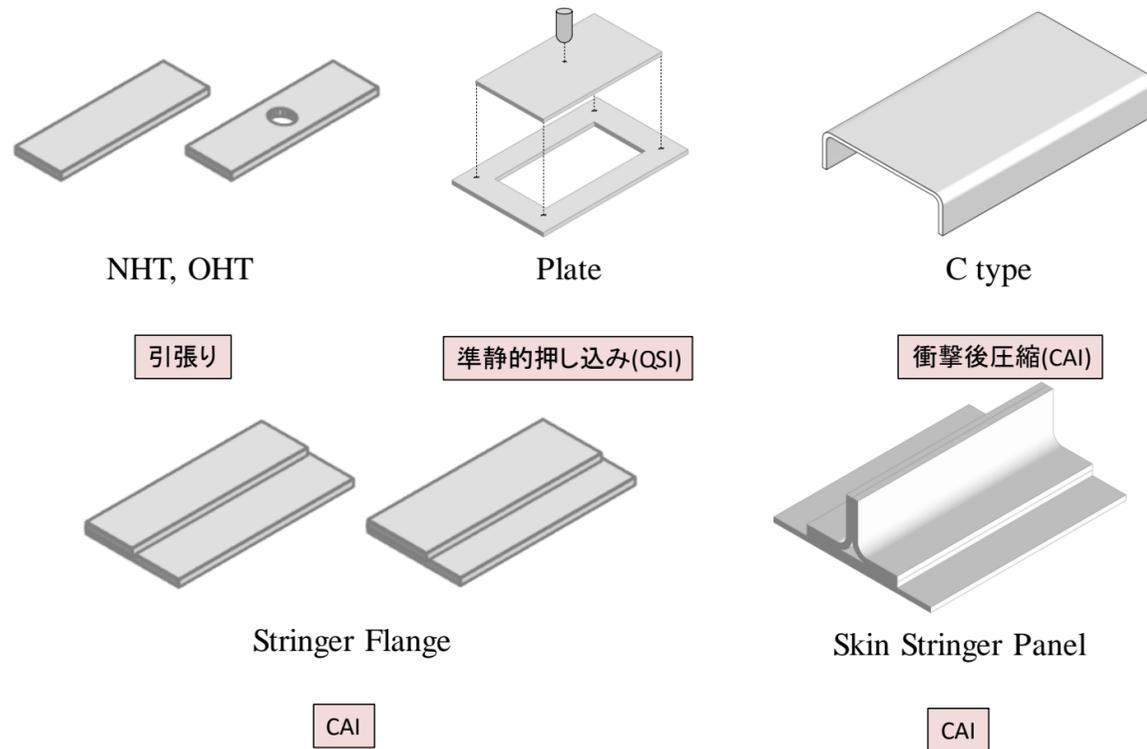
実施項目 2

熱可塑性CFRPを対象としたバーチャルテスト技術開発

- 研究実施場所：
- ① 東北大学流体科学研究所航空機計算科学センター（仙台）
 - ② 東北大学大学院工学研究科（仙台）
 - ③ 川崎重工業株式会社岐阜工場（岐阜）
 - ⑥ 上智大学理工学部材料力学研究室（東京）
 - ⑩ 東レ株式会社複合材料研究所（愛媛）

FEM/XFEMによる熱可塑性CFRP積層試験片のバーチャルテスト手法の検証と妥当性評価

(①岡部・阿部研究室、②岡部・白須・川越研究室、
厨川・水谷研究室、③、⑥、⑩)

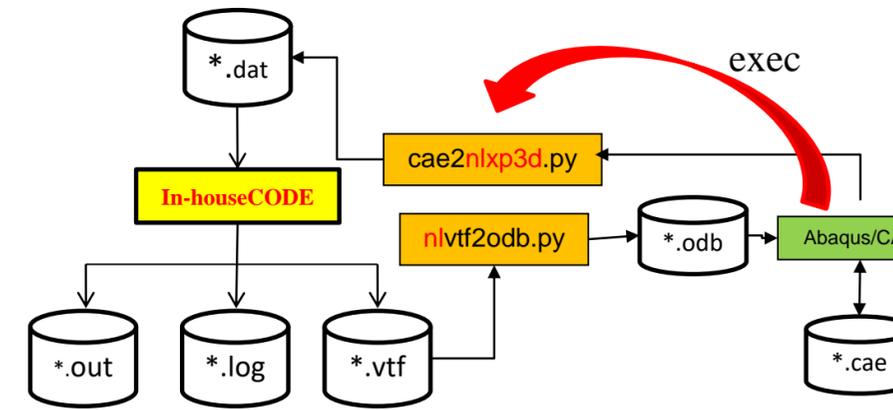


熱可塑性CFRPバーチャルテストシステム（CFRTP_VT）の開発・構築

(①岡部・阿部研究室、②岡部・白須・川越研究室、厨川・水谷研究室、⑥)

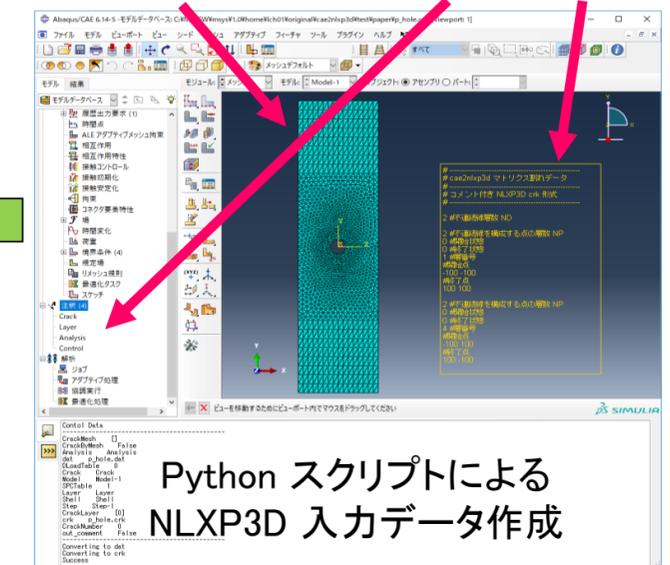
商用プリポストシステム（Abaqus/CAE）を経由した新たなシステム構築

メッシュ, 境界条件 解析条件, き裂定義



Inhouse code

	FEM	XFEM
Solid model	NLFEA3D	NLXP3D
Structural model	NLFEASTR	NLXS3



Python スクリプトによる
NLXP3D 入力データ作成

※ Abaqus CAE 内で完結