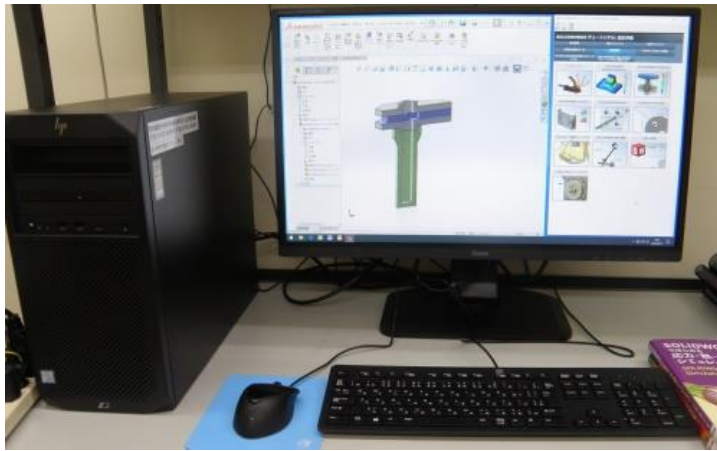
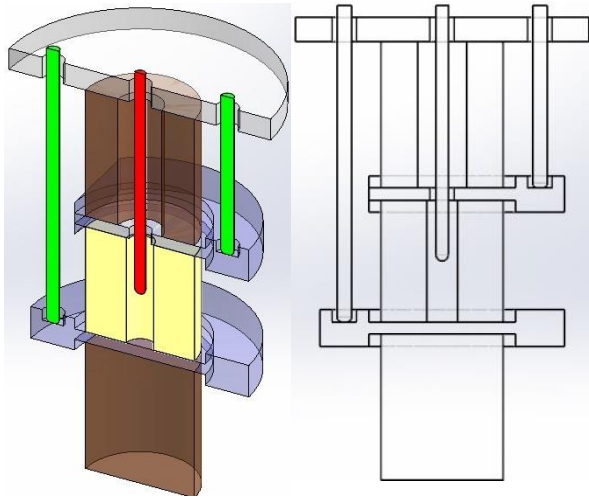


# 耐火物特性解析システム (SolidWorks)

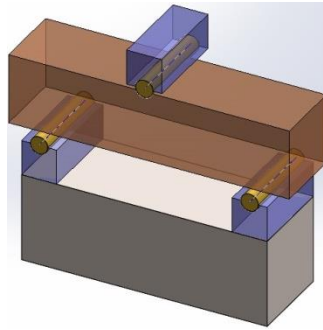


設置年度	2019年度
型式	SOLIDWORKS
製造所	ソリッドワークス・ジャパン
仕様	<ul style="list-style-type: none"> <li>・3次元CADが可能</li> <li>・サーフェイスとソリッドの両モデルを利用可能</li> <li>・部品の公差の影響を自動チェック</li> <li>・線形・非線形応力解析</li> <li>・サイクル荷重を受ける部品の疲労寿命を予測</li> <li>・温度荷重の計算</li> <li>・振動固有値の解析</li> <li>・強制振動による応力解析</li> </ul>
用途	<p>CADの専門知識、経験を持たなくても比較的容易に3D設計が行えるシステムである。</p> <p>さらに、CADデータを有限要素法モデルに自動変換でき、以後の構造解析が容易になる。一例として、構造物の温度分布とその時間的变化、およびそれに伴う発生応力の分布と時間変化を予測することで、高温下で使用される耐火物やセラミックスの状態変化や亀裂発生原因など、従来は推定の域を出なかった損傷要因の解析を定量的に行うことが可能となる。</p>

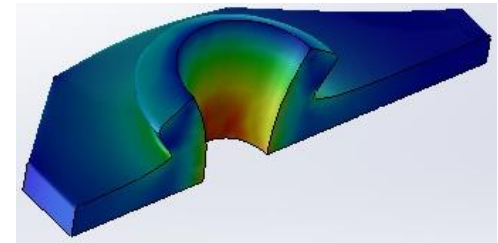
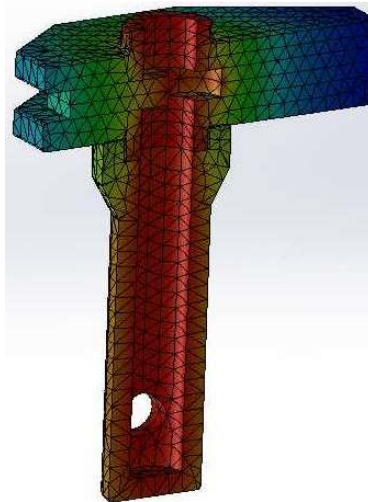
試験装置の3D-CAD



荷重軟化試験装置の構造



3点曲げ試験



プレート設備の変形状態のイメージ図(10倍に拡大)

<本システムの使用料は別途ご相談下さい(担当:内田)>

連続鋳造用設備の3次元CADモデル(1/2モデル)  
を有限要素法モデルに自動変換⇒伝熱解析の結果