



単層脊椎インプラントの 圧縮・前後方向せん断・回転試験

単層脊椎インプラントの各種試験の静的特性及び耐久性を評価いたします。

試験技術の概要

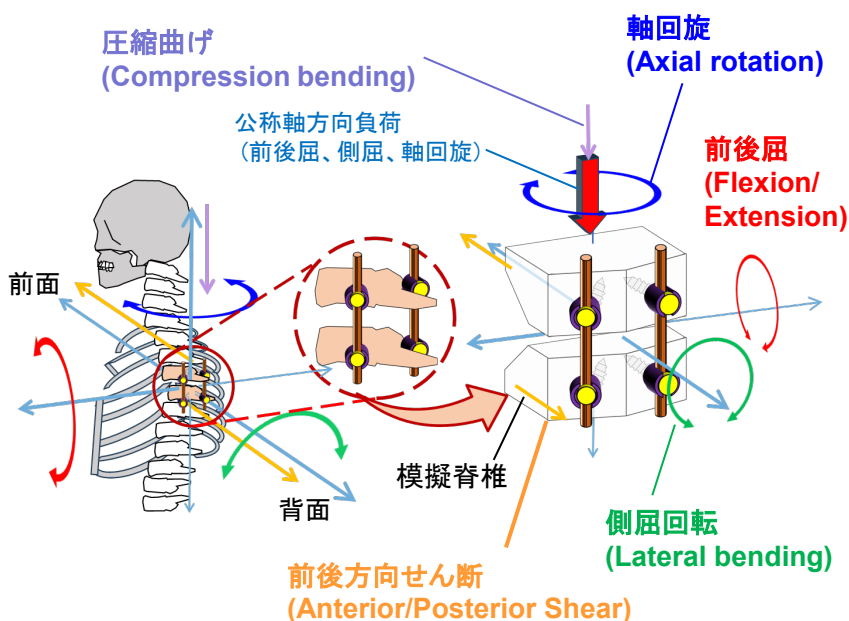
● 単層脊椎インプラントの圧縮・前後方向せん断・回転試験

脊椎インプラントの圧縮曲げ・人体前後方向せん断・軸回旋・前後屈(屈曲/伸展)・側屈運動の静的特性及び耐久性を評価します。

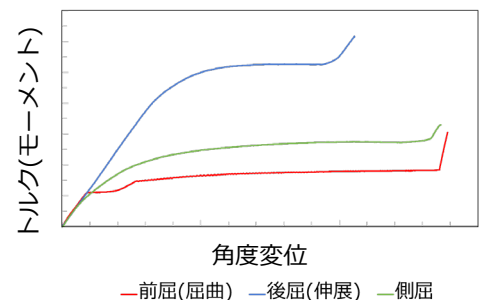
試験規格	ASTM F2624 “Standard Test Method for Static, Dynamic, and Wear Assessment of Extra-Discal Single Level Spinal Constructs”		
試験環境	室温の大気中、37°Cの生理学的溶液(0.9%NaCl、ウシ血清など)中		
負荷方向	圧縮曲げ、前後方向せん断、軸回旋、前屈(屈曲)、後屈(伸展)、側屈		
試験	静的試験	疲労試験	摩耗試験*
試験条件	<ul style="list-style-type: none"> 最大速度: 25mm/分(圧縮・せん断) 60°/分(前屈・後屈・側屈・軸回旋) 	<ul style="list-style-type: none"> 周波数: 2Hz以下 (構成要素全て金属の場合5Hz以下) 最大繰り返し数: 5 × 10⁶回(固定型) 1 × 10⁷回(可動型) 	<ul style="list-style-type: none"> 周波数: 2Hz以下 (構成要素全て金属の場合5Hz以下) 最大繰り返し数: 1 × 10⁷回

*摩耗試験は試験規格を参考とした試験になります。
上記以外の条件はご相談ください。

試験技術の概略図



静的前屈/後屈/側屈試験の
トルク-角度変位線図



静的前後方向せん断試験の
荷重-変位線図

