



脊椎ケージの沈降(沈み込み)試験

模擬椎体に挟まれた脊椎ケージを圧縮した際の沈降特性を評価いたします。

試験技術の概要

脊椎ケージとは、脊椎疾患の治療に使用される人工の椎間スペーサーで、その性能についてはASTMにいくつかの試験方法が定められています。

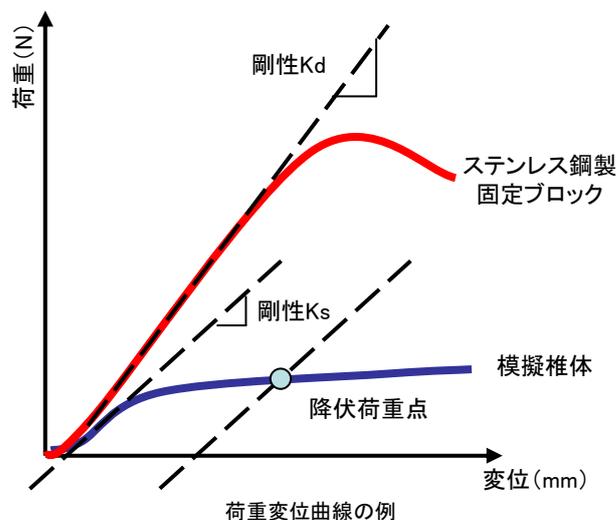
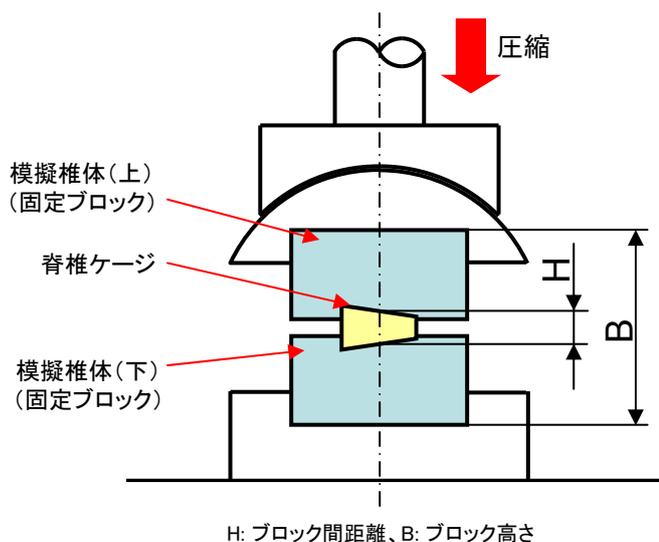
そのうち、本試験は、ASTM F2267に準拠して、模擬椎体に挟まれた脊椎ケージを静的に圧縮し、その際の荷重-変位線図から求められるシステム(模擬椎体と脊椎ケージからなるシステム)の剛性と、別途、ステンレス鋼製ブロックを用いて行う静的圧縮試験から求められる脊椎ケージの剛性から、模擬椎体ブロックの剛性を算出するものです。

脊椎ケージの剛性は、ASTM F2077「椎間体癒合デバイスの試験方法」に準拠して求めます。

【脊椎ケージの沈降試験条件】

試験体	脊椎ケージ			
試験規格	ASTM F2267 「静的圧縮荷重による椎間体癒合デバイスの沈降試験」			
試験環境	大気中(温度: 23°C±2、50%RH±5)			
圧縮ブロック	ポリウレタンフォーム(米国Sawbones社製模擬骨 15 pcf)			
ブロック体の形状等		頸椎	胸椎	腰椎
	ブロック間距離(H/mm)	4	6	10
	ブロック高さ(B/mm)	40	60	70
圧縮速度	6 mm/分			
評価項目	模擬椎体ブロックの剛性、システムの剛性、降伏荷重とその時の変位			
関連規格	ASTM F2077 「椎間体癒合デバイスの試験方法」 デバイス単体の剛性はこの規格に準じて測定し、本評価に用いられる。			

脊椎ケージの沈降試験の様子



JFE テクノリサーチ 株式会社

<http://www.jfe-tec.co.jp>

0120-643-777

Copyright ©2014 JFE Techno-Research Corporation. All Rights Reserved.
本資料の無断複製・転載・webサイトへのアップロード等はおやめ下さい。