



ハイドロキシアパタイトコーティングの力学試験

ASTM規格、JIS規格に準拠して、コーティングの接着強度および接着疲労強度を評価いたします。

評価試験の概要

生体親和性、骨親和性に優れることから、インプラントのコーティング材として広く用いられているハイドロキシアパタイトをコーティングした材料の各種力学的特性を評価いたします。

表に示す各種ASTM規格やJIS規格に準拠して、密着強度や引張剪断疲労強度等を行います。

【試験概要】

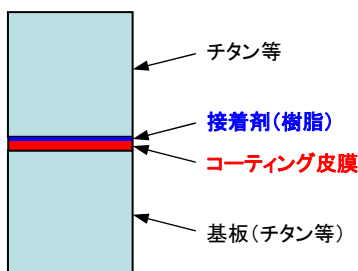
対応する規格	ASTM F1044 リン酸カルシウムコーティングの引張剪断試験(静的) ASTM F1147 リン酸カルシウムコーティングの密着強度試験(静的) ASTM F1160 リン酸カルシウムコーティングの剪断及び曲げ疲労試験 JIS H8402 溶射皮膜の引張密着強さ試験方法
試験方法	引張剪断試験、引張試験、疲労試験(剪断、回転曲げ、板曲げ)
試験環境(疲労試験)	恒温、恒湿、大気中
荷重周波数(疲労試験)	1~20Hz

コーティング材の密着強度試験(静的)

試験規格：ASTM F1147

接合面：φ25.4mm (φ1")

測定項目：破断荷重、破断モード
(凝集性/付着性の判定)



コーティング材の密着強度試験片構造



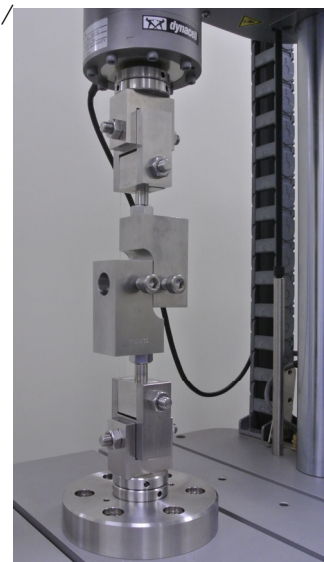
コーティング材の密着強度試験

コーティング材の引張剪断試験

試験規格：ASTM F1044(静的)
ASTM F1160(疲労)

接合面：φ19.05mm (φ0.75")

測定項目：破断荷重、疲労寿命
破断モード(凝集性/付着性の判定)



コーティング材の引張剪断疲労試験
試験概観(右)、試験部拡大(左)



JFE テクノリサーチ 株式会社

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

0120-643-777

Copyright ©2013 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。