

# Geistlich Bio-Oss® ガイストリッヒ バイオオス

## 骨再生に不可欠な血液の貯留庫

私たちガイストリッヒは骨再生のエキスパートです  
Vol. 3

### 十分な骨形成と骨再生に重要な血液

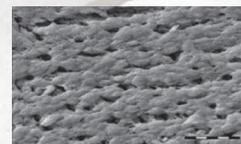
血液の血清タンパクには、骨再生に欠かせない成長因子を含みます。ガイストリッヒ バイオオスは、マクロ、マイクロ孔、2つのサイズが複合した多孔質構造をもち（図1, 2）<sup>1</sup>、この構造により血液を素早く取り込み、より多くの血液を内部に貯留し、十分な骨形成と骨再生を導きます。<sup>2,3</sup>

### ガイストリッヒ バイオオスがお届けする事実

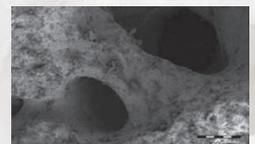
- 多孔質構造は、より多くの液体を貯留します。<sup>1</sup>
- 毛細管現象により、顆粒内に血液を素早く取り込みます。<sup>1</sup>
- 高い毛管力のマイクロ孔とマクロ孔が連続しているため、血液の取り込みが向上します。<sup>1</sup>
- 孔内は、血清タンパクで満たされ、成長因子の貯蔵庫として機能します（図3, 4）。<sup>1,4</sup>

図1：多孔質構造のガイストリッヒ バイオオス  
骨芽細胞や破骨細胞が侵入できるマクロ孔と細胞侵入はできないが組織液が通過でき、毛細管現象に関するマイクロ孔が存在する。

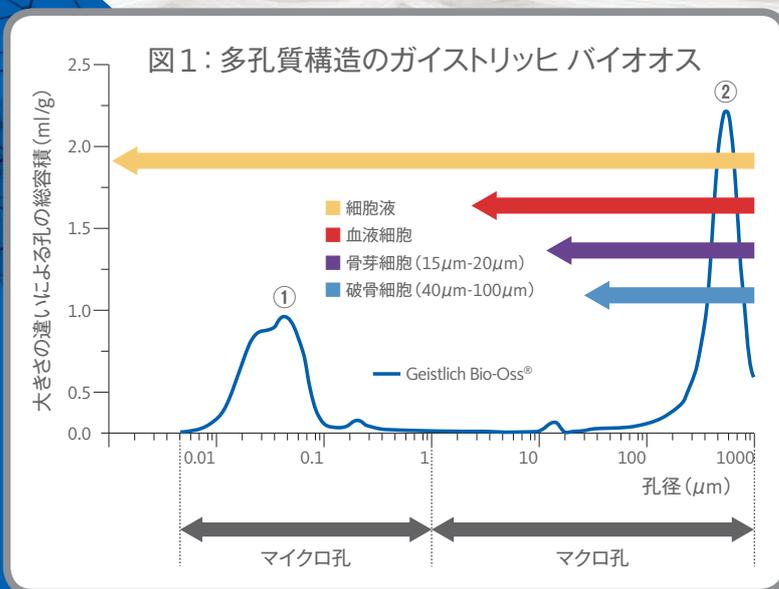
### 図2：ガイストリッヒ バイオオス表面



典型的なマイクロ孔



典型的なマクロ孔



EXACTLY  
like no other.

ガイストリッヒは、他の誰にも真似出来ない価値、サービスをお客様に提供します。

swiss made

骨再生のエキスパートに関する情報は  
当社 Web ページからご覧いただけます。





### ガイストリッヒ バイオオス

非吸収性骨再生用材料

S 顆粒サイズ 0.25 mm - 1 mm

L 顆粒サイズ 1 mm - 2 mm

医療機器承認番号：22300BZI00026000

### 製造者

Geistlich Pharma AG  
Business Unit Biomaterials  
Bahnhofstrasse 40  
6110 Wolhusen, Switzerland  
Phone +41 41 492 55 55  
Fax +41 41 492 56 39  
www.geistlich-biomaterials.com

### 選任製造販売業者：AJMD 株式会社

電話番号：03-5614-0733  
FAX 番号：03-5614-0734

### 販売業者：ガイストリッヒファーマージャパン株式会社

電話番号：03-6432-0855  
FAX 番号：03-6432-0866  
www.geistlich.co.jp

製品は当社 E SHOP よりご購入頂  
けます。  
QRコードをお読み取り下さい。

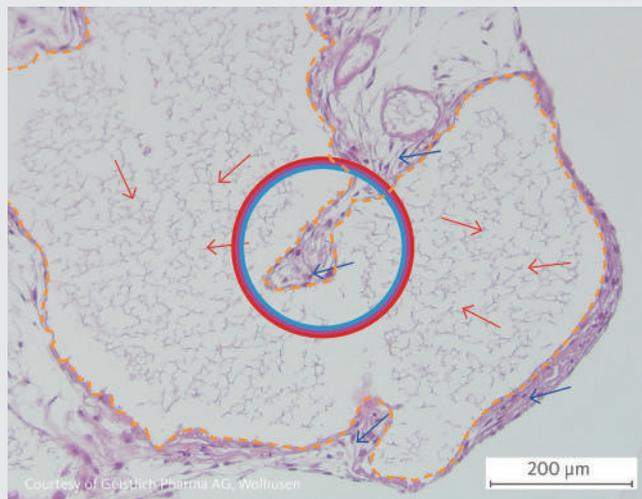


図3：ガイストリッヒ バイオオス顆粒上にヒト間葉系細胞を21日間培養。固定、脱灰後標本を作製（H-E染色）

顆粒（黄破線）のマイクロ孔内に浸潤した血清タンパク質（培養液由来）が染色されている（赤矢印）。また、ヒト間葉系細胞は、マクロ孔（赤青丸）に侵入し、顆粒表面と密に接して多層性に増殖している。



図4：ガイストリッヒ バイオオスとヒト血液を混合し、固定、脱灰後組織標本を作製（H-E染色）

脱灰された顆粒周囲には、赤血球が観察され（赤矢印）、顆粒（青矢印）内には染色した血液のタンパク質が観察される（緑矢印）。つまり、顆粒内の多孔質構造内は、血清タンパクで満たされ、成長因子の貯蔵庫となっていることがわかる。

### References

- 1 Data on file, Geistlich Pharma AG, Switzerland
- 2 Traini T et al., J Periodontol. 2007 May;78(5):955-61 (clinical study).
- 3 Degidi M et al., Oral Dis. 2006 Sep;12(5):469-75. Clinical
- 4 Jiang et al., J Periodontol. 1999 Aug;70(8):834-9. Pre-clinical study).