More than solid – Roxolid®.

進化したマテリアル
拡がるオプション

Roxolid®

SLActive®

straumann
simply doing more

More than a less invasive solution.

より少ない侵襲

今日インプラント治療は欠損補綴の選択肢として予知性の高い確立されたものと認識されています。しかしながら、インプラント治療に対して消極的な患者も多く存在し、骨造成が必要な場合などには特に不安が大きいようです。ゆえに術者及び患者の双方はできるだけ侵襲が少なく、オッセオインテグレーションの早期促進が可能なインプラントを求めています。[1]

さまざまな要件によってあきらめていた治療が可能になる場合もあります：

術者の視点[2]

- 治療期間の短縮
- 複雑な処置の軽減
- より多くの症例へ適応

患者の視点[2]

- 治療期間の短縮
- 治癒の早期化や痛みの軽減
- 手術による外傷や術後の不快症状の軽減
- 費用の軽減

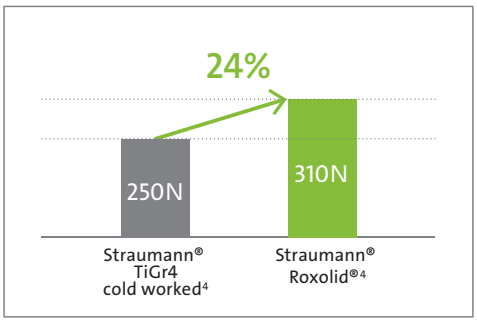
Straumann® Roxolid® インプラントは、
インプラント治療における
新しいスタンダードを確立しました[9]

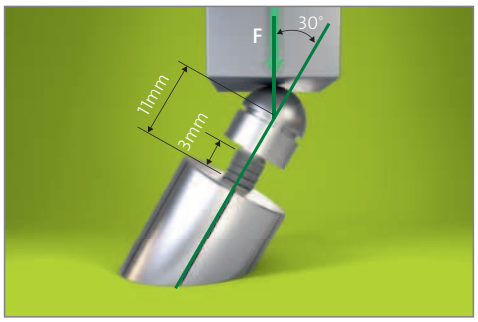
More than solid.

Roxolid®.

Roxolid® は歯科用インプラントに特化した画期的なマテリアルです。純チタンよりも高強度、[3,4] そして他のチタン合金と比べて、より優れた骨結合を可能にする成分を持ったチタンとジルコニウムを配合しています。[5,6,7] Roxolid® は強度とオッセオインテグレーションを追求したユニークなマテリアルです。

疲労強度試験：





ISO 14 801の疲労試験セットアップイメージ

Roxolid® インプラントは
疲労強度において24%向上しています[20]

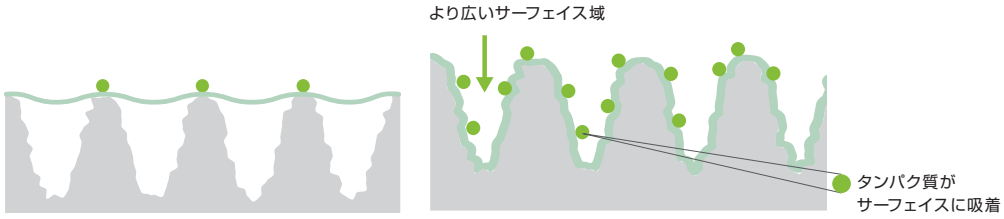
More than security.

安心感

短い治癒期間と高い安定性の実現は、オッセオインテグレーション過程におけるインプラントサーフェイスの最終目的です。これにより早期治癒段階の安全性が増し、骨とインプラントとの構造的および機能的結合が強化されます。SLActive® サーフェイスは、より安全で、より短期間の治癒を実現するようにデザインされており、さまざまな適応症において、従来と比較し治癒期間を3 ～ 4週間*にまで短縮することができます。[21-29]

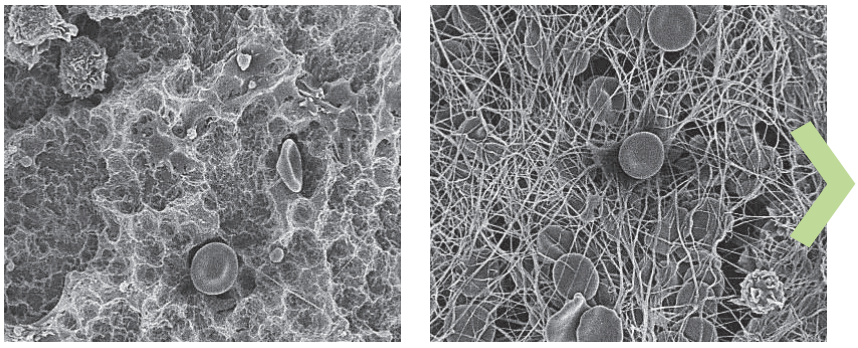
血餅安定性の促進

治癒過程を促進するのに重要となるのが、インプラント･サーフェイス上の血餅形成です。SLActive® の親水性および化学的活性特性により、タンパク質の接触可能な表面積を増やすことができ、血液タンパク質の吸着量を増加させて、フィブリン網の形成を促進させます。これは、血餅形成および治癒過程の促進にとって理想的な環境といえます。[21, 22, 23]



疎水性サーフェイス

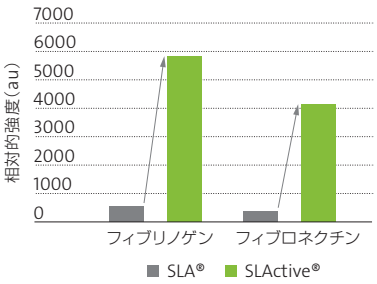
親水性サーフェイス



SLA®

SLActive®

フィブリン網の生成が、SLActive® サーフェイス上で顕著にみられます。
（血液付着10分後のSEM像）[23]



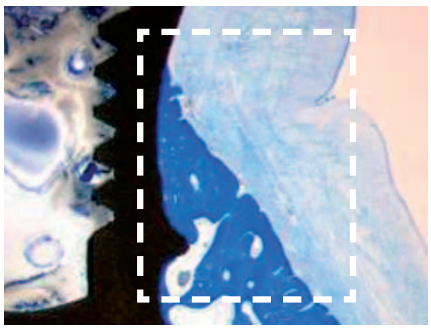
10分後のタンパク質吸収量および血液凝固量[23]

* 単冠から無歯顎まで

Roxolid® SLActive® インプラントは強度のみならず**早期治癒を考慮**し開発された Straumann® **独自のマテリアル**です。

・長期治療成績が示す高い品質と信頼性
・優れたオッセオインテグレーションの実現

SLActive®



80%のBIC*を獲得(12週後)

SLA®

5%のBIC*を獲得(12週後)

* BIC: Bone to Implant Contact(インプラント表面積へ骨の接触比率)

イヌを用いた前臨床研究で、SLActive® インプラントではSLA® インプラントよりも統計学的に有意性を示し、また、成熟した骨の形成を促進することが示されました。

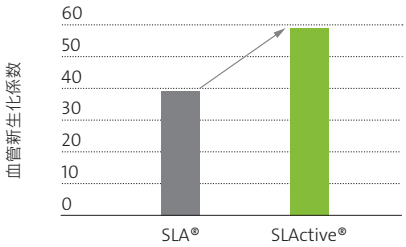
SLActive® サーフェイスは難易度の高い
プロトコールでもより高い予知性を提供できるように
デザインされています[8,13-19]

More than a less invasive solution.

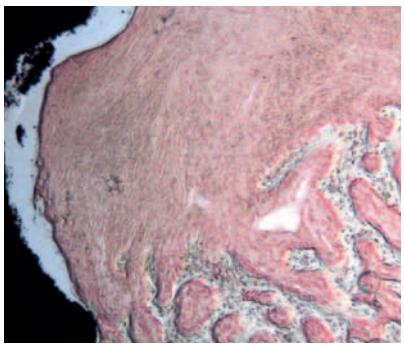
新しいスタンダードがいまここに

骨血管新生化の促進

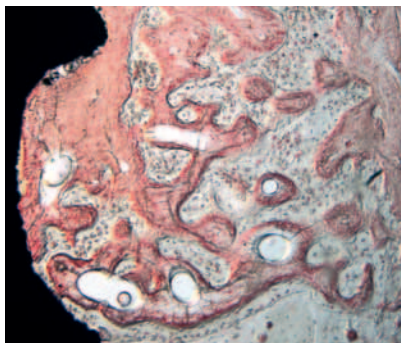
オッセオインテグレーションの達成には、血管網を早期に形成することが重要になります。血管は術後の治癒過程において形成されますが、SLActive® サーフェイスでは、疎水性サーフェイスと比べて、はるかに高い血管増殖刺激性が見られます。[24,25]



1週間後の血管新生化係数%[25]



SLA®

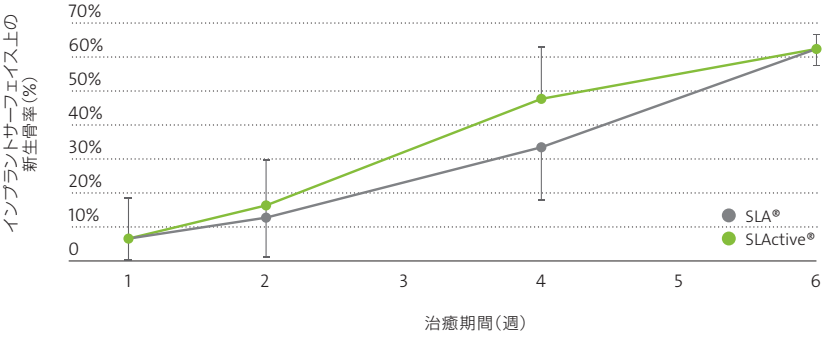


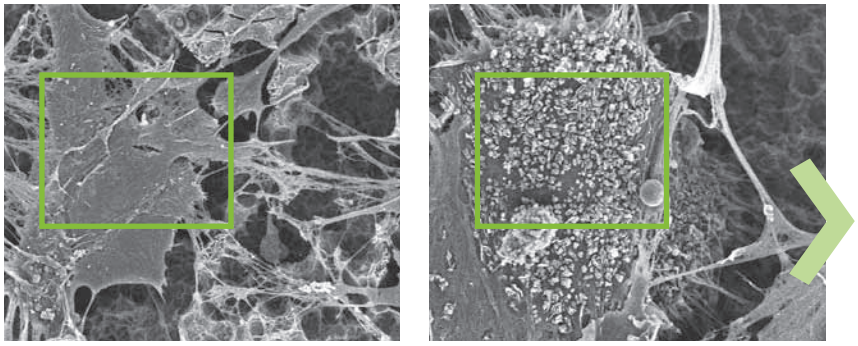
SLActive®

2週間後の新生血管形成がSLActive® サーフェイス上でより顕著にみられます。(組織像)[24]

より多く、より早期の骨形成

インプラント治療においては、より多くの骨を形成することが重要になります。SLActive® サーフェイスは、迅速な骨の成熟をサポートします。[26] 前臨床試験[26]では、骨細胞が石灰化する割合がより高いことが報告され、その後in vitro試験[23]で確認されました。さらに、ヒトによる組織学的試験では、骨とインプラントとの接触率（骨接触率：BIC）が、SLActive® の方が2週間後に高く、4週間後には有意に高くなり、SLActive® の治癒過程が、従来のSLA® と比較してより早いことが認められました。[27]





SLA®　　**SLActive®**

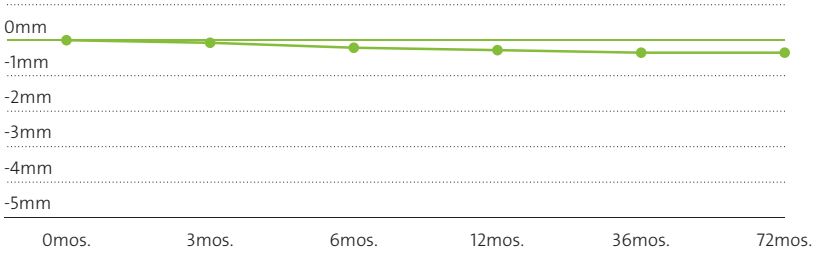
SLActive® サーフェイスを用いた場合、骨細胞の石灰化の度合いがより高くみられます。（21日後のSEM像）[23]

21日後の石灰化カルシウム量[23]

インプラント埋入のタイミング

抜歯後、早期インプラント埋入における高い安定性

審美領域においては、抜歯後にインプラントを埋入するタイミングが成功への重要な要因です。抜歯後の歯槽骨頂の変化は、骨吸収から生じ、抜歯部位の頬側面に骨欠損が多く発生します。SLActive® は、早期のインプラント埋入において、埋入後6年時にインプラント周囲の硬および軟組織の長期間にわたる安定性と高い審美性を実現しています。[17, 18]

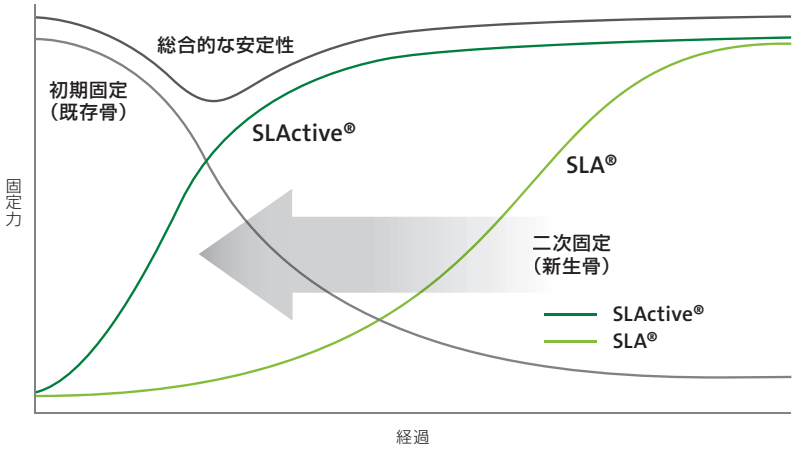


DIB平均値が示す歯槽骨頂の変化*

* DIB…インプラントショルダーから最初のBICまでの距離

Straumann® Roxolid® SLActive® インプラント

Straumann® が提唱している『Early Healing』。SLActive® にRoxolid® が加わったことにより、このコンセプトをより多くの症例に活用することができるようになりました。
小径·高強度のインプラント体の使用は、症例により骨造成の回避や、周囲骨、組織の保存の可能性が高まり、選択肢の幅を拡大します。



More than stronger performance.

さらに自由な選択

Straumann® Roxolid® インプラントは、臨床的有用性が科学的に立証された SLActive®、SLA® サーフェイスが付与されています。ゆえに患者個々の状態を考慮し、信頼のおけるインプラントを自由に選択することができます。

Straumann® Roxolid® ラインアップ

	ティッシュレベル			ボーンレベル	
	S	SP	TE	BL	BLT
Roxolid® SLActive®	■	■	■	■	■
Roxolid® SLA®	■	■	——	■	■

S: Straumann® スタンダード インプラント
SP: Straumann® スタンダードプラス インプラント
TE: Straumann® テーパードエフェクト インプラント
BL: Straumann® ボーンレベル インプラント
BLT: Straumann® ボーンレベル テーパード インプラント

More than just a transfer piece.

イージーハンドリング

Straumann® Roxolid® インプラントにはトランスファーピースとしてLoxim™ を採用しています。
Loxim™ は、スナップイン方式でマウントされ、新しいデザイン、特徴により様々なメリットを生み出しています。

FEATURES	BENEFITS
スナップイン方式のマウント	わずらわしさからの解放
青色	口腔内でも識別が容易
コンパクトな直径	簡便なアクセス
高さを示すマーキング	適切なインプラント深度の調整
過剰なトルクに対する限界点	インプラントの内部構造を保護

Loxim™ は多くの利点を生み出します：

よりシンプルになったトランスファーピースLoxim™

従来のトランスファーピース

Loxim™ トランスファーピース

- **ホールディングキーが不要**
- **逆回転が可能**
- **アダプターによる取り外し**

Straumann® Roxolid® SLActive®

ティッシュレベル インプラント(S)

Ø3.3mm RN	製品番号	サイズ(L)
	033.501S	8mm
	033.502S	10mm
	033.503S	12mm
	033.504S	14mm
	033.505S	16mm

Ø4.1mm RN	製品番号	サイズ(L)
	033.530S	6mm
	033.531S	8mm
	033.532S	10mm
	033.533S	12mm
	033.534S	14mm
	033.535S	16mm

Ø4.8mm RN	製品番号	サイズ(L)
	033.580S	6mm
	033.581S	8mm
	033.582S	10mm
	033.583S	12mm
	033.584S	14mm

Ø4.8mm WN	製品番号	サイズ(L)
	033.600S	6mm
	033.601S	8mm
	033.602S	10mm
	033.603S	12mm

ティッシュレベル インプラント(SP)

Ø3.3mm RN	製品番号	サイズ(L)
	033.511S	8mm
	033.512S	10mm
	033.513S	12mm
	033.514S	14mm

Ø4.1mm RN	製品番号	サイズ(L)
	033.560S	6mm
	033.561S	8mm
	033.562S	10mm
	033.563S	12mm
	033.564S	14mm

Ø4.8mm RN	製品番号	サイズ(L)
	033.590S	6mm
	033.591S	8mm
	033.592S	10mm
	033.593S	12mm
	033.594S	14mm

Ø4.8mm WN	製品番号	サイズ(L)
	033.610S	6mm
	033.611S	8mm
	033.612S	10mm
	033.613S	12mm

ティッシュレベル インプラント(TE)

Ø3.3mm RN	製品番号	サイズ(L)
	033.521S	8mm
	033.522S	10mm
	033.523S	12mm
	033.524S	14mm

Ø4.1mm RN	製品番号	サイズ(L)
	033.571S	8mm
	033.572S	10mm
	033.573S	12mm
	033.574S	14mm

Ø4.8mm WN	製品番号	サイズ(L)
	033.622S	10mm
	033.623S	12mm
	033.624S	14mm

ボーンレベル インプラント

Ø3.3mm NC	製品番号	サイズ(L)
	021.2308	8mm
	021.2310	10mm
	021.2312	12mm
	021.2314	14mm

Ø4.1mm RC	製品番号	サイズ(L)
	021.4308	8mm
	021.4310	10mm
	021.4312	12mm
	021.4314	14mm

Ø4.8mm RC	製品番号	サイズ(L)
	021.6308	8mm
	021.6310	10mm
	021.6312	12mm
	021.6314	14mm

BLT インプラント

Ø3.3mm NC	製品番号	サイズ(L)
	021.3308	8mm
	021.3310	10mm
	021.3312	12mm
	021.3314	14mm
	021.3316	16mm
	021.3318	18mm

Ø4.1mm RC	製品番号	サイズ(L)
	021.5308	8mm
	021.5310	10mm
	021.5312	12mm
	021.5314	14mm
	021.5316	16mm
	021.5318	18mm

Ø4.8mm RC	製品番号	サイズ(L)
	021.7308	8mm
	021.7310	10mm
	021.7312	12mm
	021.7314	14mm
	021.7316	16mm
	021.7318	18mm

Straumann® Roxolid® SLA®

ティッシュレベル インプラント(S)

Ø3.3mm RN	製品番号	サイズ(L)
	043.255S	8mm
	043.256S	10mm
	043.257S	12mm
	043.258S	14mm
	043.259S	16mm

Ø4.1mm RN	製品番号	サイズ(L)
	043.155S	6mm
	043.156S	8mm
	043.157S	10mm
	043.158S	12mm
	043.159S	14mm
	043.160S	16mm

Ø4.8mm RN	製品番号	サイズ(L)
	043.061S	6mm
	043.062S	8mm
	043.063S	10mm
	043.064S	12mm
	043.065S	14mm

Ø4.8mm WN	製品番号	サイズ(L)
	043.606S	6mm
	043.607S	8mm
	043.608S	10mm
	043.609S	12mm

ティッシュレベル インプラント(SP)

Ø3.3mm RN	製品番号	サイズ(L)
	043.260S	8mm
	043.261S	10mm
	043.262S	12mm
	043.263S	14mm

Ø4.1mm RN	製品番号	サイズ(L)
	043.161S	6mm
	043.162S	8mm
	043.163S	10mm
	043.164S	12mm
	043.165S	14mm

Ø4.8mm RN	製品番号	サイズ(L)
	043.066S	6mm
	043.067S	8mm
	043.068S	10mm
	043.069S	12mm
	043.070S	14mm

Ø4.8mm WN	製品番号	サイズ(L)
	043.655S	6mm
	043.656S	8mm
	043.657S	10mm
	043.658S	12mm

ボーンレベル インプラント

Ø3.3mm NC	製品番号	サイズ(L)
	021.2508	8mm
	021.2510	10mm
	021.2512	12mm
	021.2514	14mm

Ø4.1mm RC	製品番号	サイズ(L)
	021.4508	8mm
	021.4510	10mm
	021.4512	12mm
	021.4514	14mm

Ø4.8mm RC	製品番号	サイズ(L)
	021.6508	8mm
	021.6510	10mm
	021.6512	12mm
	021.6514	14mm

BLT インプラント

Ø3.3mm NC	製品番号	サイズ(L)
	021.3508	8mm
	021.3510	10mm
	021.3512	12mm
	021.3514	14mm
	021.3516	16mm

Ø4.1mm RC	製品番号	サイズ(L)
	021.5508	8mm
	021.5510	10mm
	021.5512	12mm
	021.5514	14mm
	021.5516	16mm

Ø4.8mm RC	製品番号	サイズ(L)
	021.7508	8mm
	021.7510	10mm
	021.7512	12mm
	021.7514	14mm
	021.7516	16mm

参考文献

1 Millenium Report, Dental Implants & Final Abutments, USA 2013 **2** If a GBR procedure can be avoided **3** Norm ASTM F67 (states min. tensile strength of annealed titanium). **4** Data on file for Straumann cold-worked titanium and Roxolid® Implants. **5** Gottlow J, Dard M, Kjellson F, Obrecht M, Sennerby L. Evaluation of a new titanium-zirconium dental implant: a biomechanical and histological comparative study in the mini pig. Journal of Clinical Implant Dentistry and Related Research 2012; 14:538-545 **6** Bo Wen et al. The osseointegration behavior of titanium-zirconium implants in ovariectomized rabbits. Clin Oral Implants Res.2013 Feb 21. **7** Quirynen M. et al. Small-diameter titanium Grade IV & titanium-zirconium implants in edentulous mandibles:results from a double-blind, randomized controlled trial. Clin Oral Implants Res.2014 Apr9 [Epub ahead of print] **8** Benic GI, Gallucci GO,Mokti M, Hammerle CH, Weber HP, Jung RE. Titanium-zirconium narrow-diameter versus titanium regular-diameter implants for anterior and premolarsingle crowns: 1-year results of a randomized controlled clinical study. Journal of Clinical Periodontology 2013 [Epub ahead of print] **9** Freiberger I., Al-Nawas B. Non-Interventional Study on Success and Survival of Titanium-zirconium Implants. J Oral Implantol.2014 Mar 25 [Epub ahead of print]. **10** Bornstein MM, Wittneben JG, Bragger U, Buser D. Early loading at 21 days of non-submerged titanium implants with a chemically modifi ed sandblasted and acid-etched surface: 3-year results of a prospective study in the posterior mandible. J. Periodontol.2010 Jun;81(6):809-18 **11** Schwarz F, Ferrari D, Herten M, Mihatovic I, Wieland M, Sager M, Becker J. Eff ects of surface hydrophilicity and microtopography on early stages of soft and hard tissue integration at non-submerged titanium implants: An immunohistochemical study in dogs. J. Periodontol. 2007;78(11):2171-2184. **12** Nicolau P et al.: Immediate and early loading of chronically modified implants in posterior jaws: 3-year results from a prospective randomized study. Clin Implant Dent Relat Res.2013 Aug;15(4):600-612 **13** Schwarz, F., et al., Bone regeneration in dehiscence-type defects at non-submerged and submerged chemically modified (SLActive®) and conventional SLA titanium implants: an immunohistochemical study in dogs. J Clin.Periodontol. 35.1(2008):64-75 **14** Slotte C, Gronning-saeter A, Halmoy AM, Ohrnell LO, Mordenfeld A, Isaksson S, Johansson LA. Four-Millimeter-Long Posterior-Mandible Implants: 5-Year Outcomes of a Prospective Multicenter Study. Clin Implant Dent Relat Res. 2014 Jul 17. doi:10.1111/cid.12252 **15** Schwarz, F., et al.,Bone regeneration in dehiscence-type defects at chemically modified (SLActive®) and conventional SLA® titanium implants: a pilot study in dogs. J Clin.Periodontol. 34.1 (2007): 78-86 **16** Lai HC, Zhuang LF, Zhang ZY, Wieland M, Liu X. Bone apposition around two different sandblasted, large-grit and acidetched implant surfaces at sites with coronal circumferential defects: An experimental study in dogs. Clin. Oral Impl. Res. 2009;20(3):247-53. **17** Buser D, Wittneben J, Bornstein MM, Grutter L, Chappuis V, Belser UC. Stability of Contour Augmentation and Esthetic Outcomes of Implant-Supported Single Crowns in the Esthetic Zone: 3-Year Result of a Prospective Study With Early Implant Placement Post Extraction. J Periodontol. 2011 March; 82(3): 342-9. **18** Buser D, Chappuis V, Kuchler U, Bornstein MM, Wittneben JG, Buser R, Cavusoglu Y, Belser UC. Long-term Stability of Early Implant Placement with Contour Augmentation. J Dent Res. 2013 Dec;92(12 Suppl):176S-82S. **19** Nicolau P, Reis R, Guerra F, Rocha S, Tondela J, Bragger U. Immediate and early loading of Straumann® SLActive implants: A Five Year Follow-up. Presented at the 19th Annual Scientific Meeting of the European Association of Osseointegration ? 6-9 October 2010, Glasgow **20** 社内試験の結果による特性値 **21** Rupp F, Scheideler L, Olshanska N, de Wild M, Wieland M, Geis-Gerstorfer J. Enhancing surface free energy and hydrophilicity through chemical modification of microstructured titanium implant surfaces. Journal of Biomedical Materials Research A, 76(2):323-334, 2006. **22** De Wild M. Superhydrophilic SLActive® implants. Straumann document 151.52, 2005 **23** Katharina Maniura. Laboratory for Materials – Biology Interactions Empa, St. Gallen, Switzerland Protein and blood adsorption on Ti and TiZr implants as a model for osseointegration. EAO 22nd Annual Scientific Meeting, October 17 – 19 2013, Dublin **24** Schwarz, F., et al., Bone regeneration in dehiscence-type defects at non-submerged and submerged chemically modified (SLActive®) and conventional SLA® titanium implants: an immunohistochemical study in dogs. J Clin.Periodontol. 35.1 (2008): 64–75. **25** Rausch-fan X, Qu Z, Wieland M, Matejka M, Schedle A. Differentiation and cytokine synthesis of human alveolar osteoblasts compared to osteoblast-like cells (MG63) in response to titanium surfaces. Dental Materials 2008 Jan;24(1):102-10. Epub 2007 Apr 27. **26** Schwarz F, Herten M, Sager M, Wieland M, Dard M, Becker J. Histological and immunohistochemical analysis of initial and early osseous integration at chemically modified and conventional SLA® titanium implants: Preliminary results of a pilot study in dogs. Clinical Oral Implants Research, 11(4): 481-488, 2007. **27** Lang, N.P., et al., Early osseointegration to hydrophilic and hydrophobic implant surfaces in humans. Clin Oral Implants.Res 22.4 (2011): 349–56. **28** Raghavendra S, Wood MC, Taylor TD. Int. J. Oral Maxillofac. Implants. 2005 May–Jun;20(3):425–31. **29** Oates TW, Valderrama P, Bischof M, Nedir R, Jones A, Simpson J, Toutenburg H, Cochran DL. Enhanced implant stability with a chemically modified SLA® surface: a randomized pilot study. Int. J. Oral Maxillofac. Implants. 2007;22(5):755–760.

www.straumann.jp/roxolid/

or

Visit us on Facebook

販売名:	分類:	承認番号:
ストローマンインプラント(Roxolid SLActive)BLT	高度管理医療機器	22700BZX00208000
ストローマンインプラント(Roxolid SLActive)BL	高度管理医療機器	22700BZX00241000
ストローマンインプラント(Roxolid SLActive)TL	高度管理医療機器	22700BZX00428000
ストローマンインプラント(Roxolid SLA)BL	高度管理医療機器	22900BZX00276000
ストローマンインプラント(Roxolid SLA)BLT	高度管理医療機器	22900BZX00277000
ストローマンインプラント(Roxolid SLA)TL	高度管理医療機器	22900BZX00278000

ストローマン・ジャパン株式会社

〒108-0014 東京都港区芝5-36-7 三田ベルジュビル 6階

受注専用ダイヤル: 0120-418-995
製品サポート: 0120-689-930
デジタルサポート: 0120-418-320
FAX(共通): 0120-418-089

TEL受付時間: 平日9:00〜17:30(デジタルサポート 18:00まで)
当日出荷受付時間: 平日17:00まで

SHOP
New, better, faster click!

オンラインでご注文は
www.straumann.jp/eshop

本文またはその一部をInstitut Straumann AGの書面による許可なくして複製または発行することはできません。
Straumann® および他の商標とStraumann® のロゴは、Straumann Holdings AGおよびその関連会社の商標および登録商標です。

JPC0038 2017.10 5K NP