

e-max[®]
IPS

SCIENTIFIC REPORT

Vol. 03 / 2001–2017

日本語





Dr Thomas Hirt



Dr Arnd Peschke

IPS e.maxは、プレステクニック・CAD/CAMテクニクと一緒に使用する審美性の高い二ケイ酸リチウムや高強度酸化ジルコニウムの製品で構成されています。IPS e.max システムは、材料・加工技術の開発により、歯科市場を紛れもなく変化させ、メタルフリーのフルクラウン修復物を躍進させました。

臨床での審美的・物的に優れた成果は、歯科医師・歯科技工士から高い満足度を得ています。この成功を収めるには、いくつかの領域で卓越した技術を開発し、このシステムを使って市場で「どのように展開していくか」の明確なビジョンを持つことが必要とされました。そのため多くの時間を研究に費やし、様々な技術的な問題を解決してきました。

幅広い特許の取得と技術的に洗練された製造工程により、Ivoclar Vivadentは市場において際立った地位を確立し、そして焼成炉プログラマットやセメント・光照射器など、広範囲において材料・機器類を開発しています。今や、IPS e.maxは効率的で審美的そしてオールセラミックレストレーションとしてのスタンダードになりました。

IPS e.max システムは歯科医師・歯科技工士の要求に応え、臨床に適応しながら発展し続けています。色調や透明感の選択肢も増え続け、グラデーションタイプのIPS e.max プレス Multi インゴット、チタンベースとの組み合わせで上部構造を製作できるIPS e.max プレス スーパーストラクチャーソリューションや高い強度とグラデーションを有するIPS e.max ジルキャド MT Multi ディスクが、商品をさらに良くしています。

これらの商品開発・市場への参入には、世界中の歯科技工士・歯科医師・オピニオンリーダー・大学からの長年のサポートが必要不可欠でした。これを念頭に置いて、私たちに惜しみなくお力をお貸しくださった皆様に感謝したいと思います。

IPS e.max システムは、これからも歯科市場に影響を与え続け、そして臨床結果は、これからの歯科の参考資料として役立つでしょう。IPS e.maxほど研究され、十分な臨床試験結果を公表している製品は他にはありません。このScientific Reportは、これまでの長年に渡る研究結果を示しています。

Best regards

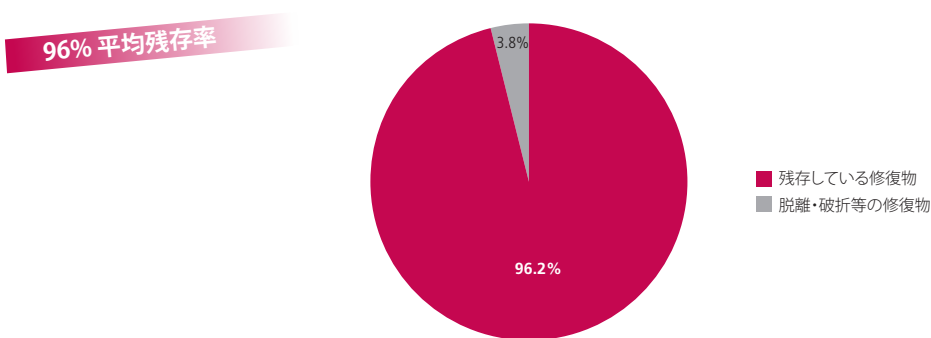
Dr Thomas Hirt
Chief Technology Officer

Dr Arnd Peschke
Director R&D Clinic

平均残存率のまとめ

IPS e.max プレス (LS₂)

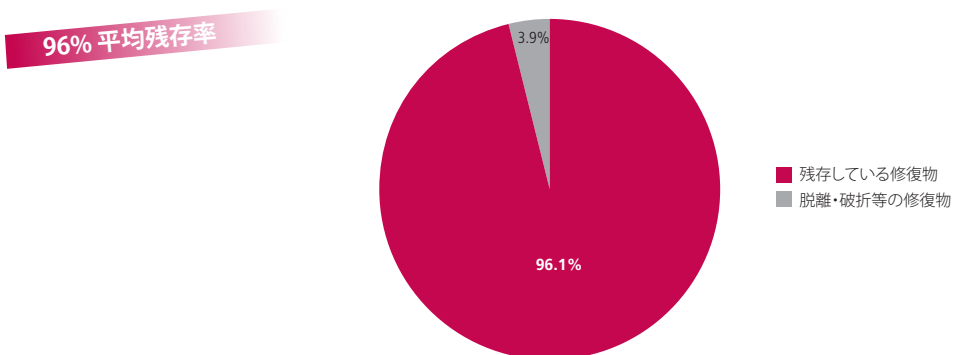
現在 (2017 年)、IPS e.max プレスは 12 年間の臨床研究データ (Schmitz et al. 2017) があります。ただし、この研究では IPS Empress 2 と IPS e.max プレスを一緒に評価しています。したがって、下の図は、次の 6 グループによって報告された臨床結果から平均残存率を示しています。Malament 2017, Kern et al. 2012, Gehrt et al. 2012b, Guess et al. 2014, The Dental Advisor 2010&2012, Boning et al 2006.



この研究は3~10年間の期間で実施され、単冠・ブリッジの症例が対象になり、症例に応じて接着性レジンセメント・セルフアドヒーシブセメント・従来型セメントを使用しています。研究の詳細については、後に記載されているIPS e.max プレス臨床研究のページをご覧ください。

IPS e.max キャド (LS₂)

現在 (2017 年)、IPS e.max キャドは 10 年間の臨床研究データがあります。下の図は、次の 6 グループによって報告された臨床結果から平均残存率を示しています。Fasbinder et al. 2017a, Rauch et al. 2017, Spies et al. 2017, Beuer et al 2011a, Reich et al. 2014, Nathanson et al. 2008.

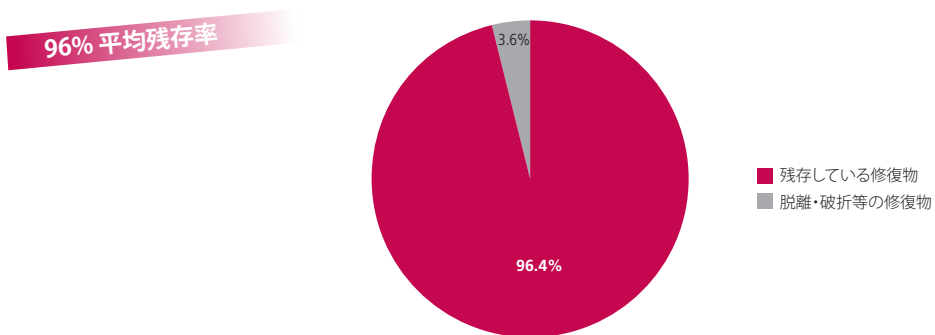


この研究は3~10年間の期間で実施され、単冠・ブリッジの症例が対象になり、症例に応じて接着性レジンセメント・セルフアドヒーシブセメントを使用しています。研究の詳細については、後に記載されているIPS e.max キャド 臨床研究のページをご覧ください。

IPS e.max ジルキヤド (ZrO₂)

下の図は、IPS e.max ジルキヤドの5年間の臨床研究データで、次の6グループによって報告された臨床結果から平均残存率を示しています。

Beuer et al. 2011b, Gehrt et al. 2012, Stanford 2009, Sorensen et al. 2009a, Fasbinder et al. 2009, Christensen et al. 2008.



この研究は2～5年間の期間で実施され、単冠・ブリッジの症例が対象になっています。研究の詳細については、後に記載されているIPS e.max ジルキヤド臨床研究のページをご覧ください。

臨床研究

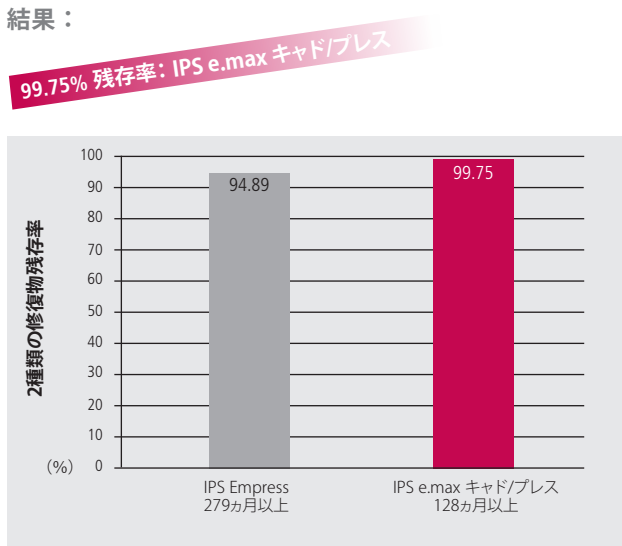
現代歯科用セラミックスの残存率

場所： タフツ大学歯学部(アメリカ合衆国ボストン)
 期間： 1983～2015 の32年間：オールガラスセラミックスでの研究
 2005～2015 の10年間：IPS e.max キャド/プレスによる研究
 研究著者： K. A. マラメント

試験方法：

著者は、ボストンにて4000症例を超える2種類のセラミックス修復物の残存率をそれぞれ観察して、下の図で比較検討している。：IPS Empress(2133症例) 1992年～
 IPS e.max キャド/プレス(2364症例) 2005年～

結果：



注) SCIENTIFIC REPORT Vol.3/ 2001-2017 English から一部引用

まとめ：

IPS e.max キャド/プレスのニケイ酸リチウム修復物の観察期間は10年間余り(128ヵ月)と短い、症例数は多く、残存率は高く示されている。

結論：

残存率99.75%を示しているIPS e.max キャド/プレスはもっとも色々な症例に対応する事ができ、そしてもっとも成功している。著者は臨床現場で使用される理想的な歯科用セラミックスとして、ほとんど必要な要件を満たしている、または上回っていると評価している。

参照：マラメント(2015)