

レーザーが拓く21世紀型歯科技工・補綴——わが国で初めての歯科技工用レーザーの本！

# 歯科技工・補綴パラダイムシフト レーザー溶接入門

京都大学再生医科学研究所  
都賀谷 紀宏／著

■A4判／164頁／オールカラー ■定価8,400円(本体8,000円+税5%)  
ISBN978-4-263-46206-5



パラダイムとは「ある時代、ある分野の規範となる考え方や価値観の枠組み」のことであり、パラダイムシフトとは「その考え方や価値観が、非連続的・劇的に変化すること」をいいます。今日、社会全体に刻々とパラダイムシフトが生じているなか、いま、新しいパラダイムが、歯科界・歯科技工界にも、その閉塞感を打ち破るために求められています。歯科技工・補綴の新しいパラダイムとは？

●レーザー溶接技術の導入によって、これまでにない歯科技工が可能となり、これまでにない補綴設計や補綴物のリフォーム・修正などの可能性が広がってきています。そして、歯科技工所はこれまでにない歯科医院の信頼を得ることができ、歯科医院はこれまでにない患者さんの信頼を勝ち取ることができるでしょう。

●しかしレーザー溶接は、旧来の歯科技工の技術のように、装置の目的を達すれば役割を果たしたとするのではなく、使用者側がレーザー溶接のメリットや手法の可能性を切り拓いていく「目的探索型技術」——旧来の歯科技工パラダイムには属さない技術なのです。

●本書では、歯科技工においてレーザー溶接技術を用いるときに必要な基礎的知識を解説するとともに、臨床応用の参考となるよう、多くの実例を紹介しています。また、レーザー溶接が、現在の歯科技工界の閉塞感を打ち破るキーとなりうる可能性について述べています。歯科技工の新しいパラダイムに対応するために——。

## C O N T E N T S

### I章 なぜレーザー溶接か？

歯科技工のパラダイムシフトとレーザー溶接  
それで、なぜレーザー溶接か？

### II章 レーザー溶接とは？

レーザー加工の種類  
溶接とは

歯科技工においてレーザー溶接を有効利用するには  
歯科技工におけるレーザー溶接の取り組み

### III章 レーザー溶接の基礎とレーザー溶接機の構造

レーザーの基礎

レーザーの種類

歯科技工用レーザー溶接機の構造

レーザー溶接機の基本的操作手順

### IV章 レーザー溶接の仕組み

レーザー溶接は「光と材料との相互作用」

レーザー溶接に関するパラメータ-1. ビームパラメータ

レーザー溶接に関するパラメータ-2. 材料パラメータ

溶融池形状

溶接品質

異種金属間のレーザー溶接

(Intermission 復習 レーザー溶接を行うにあたっての基本的事項)

### V章 レーザー溶接の実際

レーザー溶接の手順

レーザー溶接の臨床応用の実際

### VI章 レーザー溶接を臨床で活用するために

レーザー溶接作業時の安全性

レーザー溶接機のメンテナンス“メンテナンスフリー”はありえない！

### VII章 歯科技工パラダイムシフトにおけるレーザー溶接の役割

歯科技工所のコアコンピタンス経営とレーザー溶接

「歯科技工の潮流」≠パラダイムシフト

21世紀型歯科技工に向けて

レーザー溶接関連用語100

医歯薬出版株式会社

〒113-8612 東京都文京区本駒込1-7-10 TEL.03-5395-7630 FAX.03-5395-7633 <http://www.ishiyaku.co.jp/>