

# LANDmarker DIRECT を使用した インプラント手術用ステントの作製方法

1. 上下顎のスナップ印象を行い、研究用模型を作製する。
2. この研究用模型のCT撮影をおこなう。
3. 透明の基礎床作製用即時重合レジンを使用して欠損部位のベースプレートを作製する。
4. 模型を咬合器装着後、ベースプレート上にワックストウースフォーマーで作製したワックス人工歯を配列する。多数歯欠損で咬合が安定しない場合は、ロウ堤を作製して咬合採得・咬合器装着後、ワックス人工歯を配列する。
5. ワックス人工歯を配列した研究用模型を印象採得し、ステント作製の石こう模型を作製する。
6. その模型に1.5mmのプラスチックシートをバキュームフォーマーで圧接してステントを作製する。
7. 配列したワックス人工歯を湯洗して除去する。
8. 6でできたステントを、ベースプレートを付けた模型に戻し、ステントとベースプレートを透明即時重合レジンで固定後、インプラント植立部位のベースプレートとステント咬合面上に穴をあける。
9. その穴とベースプレートの穴にプラスチック棒を挿入し、対合関係、顎堤の状態およびインプラントの平行性等を考慮してプラスチック棒の方向を決定し、ステント咬合面上で即時重合レジンを使用して固定する。患者のCT撮影は、このステントを装着した状態で行う。
10. ステントを装着した患者と模型の二つのCT画像を、**LANDmarker DIRECT** を使用してデータ合成後、シミュレーションを行い、計画したインプラント植立部位の顎骨の状態を調べ、位置・方向・深さを決定するが、必要な場合は、プラスチック棒の位置・方向を修正して即時重合レジンで再固定する。この際レジンを少し盛り上げて、プラスチック棒を除去後の穴が筒状になるようにし、これが手術時の最初のドリル（パイロットドリル）のガイドとなる。最後に、プラスチック棒を除去し、残存歯の切端・咬合面部および手術時の冷却水が届くようステント頬側部を開窓して手術用ステントとする。