



# オズール社製品紹介



ICEROSS( =Icelandic Roll-on Silicone Socket =アイスランドのロールオン装着を前提とした、シリコンを用いたソケット技術)はアイスランド人の義肢装具士オズール・クリスチャンソンにより開発され、世に送り出されました。オズール・クリスチャンソンは、1971年アイスランドの首都レイキャビックに義肢製作所オズール社を設立、以後シリコンを用いたソケット技術の実用化に注力しました。1986年ICEROSS技術は、既製品のシリコン製インター

フェースとなって、ICEROSS2カラーの製品名で市場に投入されました。

その後、約15年を経て、ICEROSSに代表されるシリコン、若しくは類似の素材を用いたソケットインターフェースは、切断者の高齢化、及び切断原疾患の変化により、義足ソケット製作において日毎にその重要度を増しています。

本稿の目的は、オズール社の考える義足インターフェースとしてのICEROSSの正しい理解と、取り扱いをお伝えし、良好な適合への近道を皆様を示す事です。

## .下腿義足ソケット製作の課題

オズールが考える、下腿義足ソケットの製作上の課題は以下の3点です。

**義足の懸垂を得る。**

**ソケット内で快適に荷重を受ける。**

**組織を保護(プロテクト)する。**

生体では骨が身体にかかる力を地面に伝達し、軟部組織は骨を支持し四肢に動力を与えます。切断後、義足はこれらの力を安全かつ効率的に地面に伝達する必要があります。元来、力の伝達のために設計されていない部位が義足ソケット内に収納され、大きな力を受ける結果、断端軟部組織の損傷が頻繁に発生します。

懸垂、荷重、保護は義足ソケット内での組織の損傷を防ぎ、力の安全で効率的な伝達を考える上で最も重要な事柄といえます。

## .下腿義足の懸垂とICEROSSの働き

断端は、硬い骨と、柔らかな軟部組織とで成り立っています。義足の懸垂が不適切であると、柔らかな軟部組織と骨との間でピストン運動が発生します。歩行中のピストン運動は剪断力などの力の集中を断端にもたらし、組織損傷の要因となります。PTBなどの従来の近位懸垂方式では、ピストン運動を十分に取り除くことが出来ませんでした。ICEROSSでは、以下のようなアプローチでピストン運動を最小限に留め、断端組織の損傷を回避します。

### 1)ロール・オン装着法

ICEROSSを完全に裏返し、しっかりと底部をつまみ、引き伸ばしてライナー内表面にストレッチをかけます。空気が一切残らないよう、引き伸ばした底部を断端末にしっかりと密着させ、押し当てたライナーを表に返していきます。ICEROSSはシリコンの粘着力により断端表皮に密着しながら、ストレッチされた状態からもとの形状に戻ります。このとき、断端には、ICEROSSの戻りによる牽引力がかかり、僅かに断端末