

## The below-elbow myoelectric prosthesis

The Journal of Bone and Joint Surgery, VOL. 62-B No.3, 1980

### 前腕筋電義手

#### 対象製品

**Myoelectric prosthesis, body-powered prosthesis**

筋電義手、能動義手

#### 主要所見

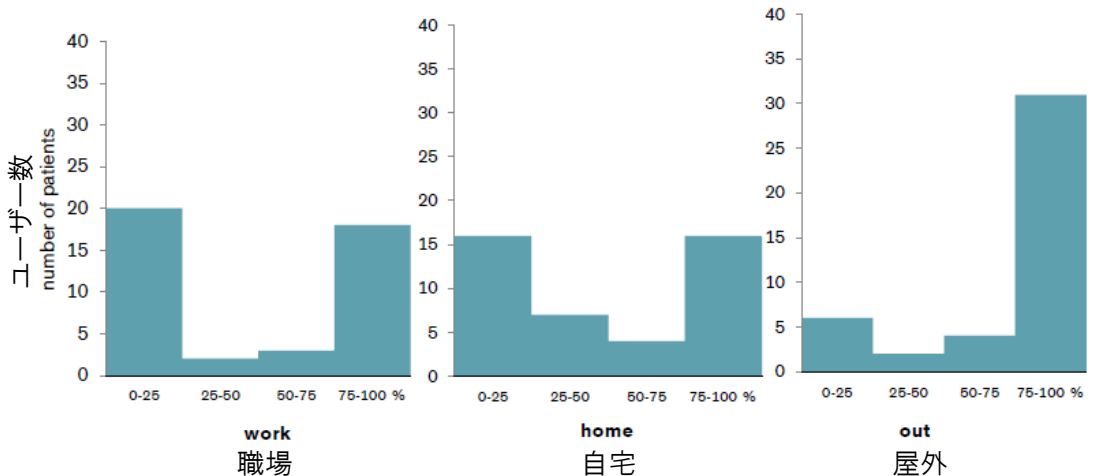
With myoelectric prosthesis:

- Nearly 50% of the patient used myoelectric prosthesis all the time at work
- The myoelectric users that mostly benefited from prosthesis had office jobs
- No patient had completely rejected the myoelectric prosthesis

筋電義手:

- およそ50%の被験者は、仕事において常に筋電義手を使用している
- 主に義手の恩恵を受けた筋電義手ユーザーは、オフィス業務をしている
- 筋電義手から完全に離脱したユーザーはいない

Use of myoelectric prosthesis 筋電義手を使用する場面



Histogram shows use of myoelectric prosthesis at work, home and during social time. Myoelectric prosthesis was worn almost all time at work by 42%, at home by 38% and when going out by 72% of patients.

グラフは職場、自宅、社交時間での筋電義手の使用を示している。職場においては42%、自宅では38%、屋外においては72%のユーザーが、ほとんどの時間で筋電義手を装着している。

## 個体群

Subjects: one bilateral, 42 unilateral transradial amputees  
 Previous prosthesis: body-powered  
 Amputation causes: n.a.  
 Mean age: 36 years  
 Mean time since amputation: n.a.

対象: 1名の両側切断、42名の片側前腕切断  
 以前の義手: 能動義手  
 切断原因: n.a.  
 平均年齢: 36歳  
 切断からの平均時間: n.a.

## 研究デザイン

Retrospective study: 後ろ向き研究

The study aimed to get reliable information about actual use of standard, prosthesis that the patients were fitted with myoelectric prosthesis. Each patient all possessed both a myoelectric prosthesis and a standard artificial limb.

本研究の目的は、被験者が装着している一般的な筋電義手の実際の使用について、信頼できる情報を得る事である。各被験者は全員、筋電義手と一般的な義手の両方を所有している。

## 結果

項目	評価法	筋電義手の結果	評価*
ADL	質問(セルフデザイン)	職場においては42%、自宅では38%、屋外においては72%のユーザーが、ほとんどの時間で筋電義手を装着している。	+
		職場で使用している筋電義手ユーザーは、主にオフィス業務に従事する傾向にある。例えば、品質管理検査官、薬剤師、学生、コンピュータープログラマー、など。	+
		筋電義手使用が、勤務時間の25%未満の職種は産業職である。例えば、機械オペレーター、金属工、工場勤務など。	-
満足度	質問(セルフデザイン)	筋電義手を仕事中使用しない(65%)主な理由は、筋電義手本体またはグローブに破損の危険性がある場合である。	-
		筋電義手は、仕事場においては機能的に使用され、一方で公共の場では、筋電義手の価値はより外観の良さであり受動的な傾向がある。	+
		装着者は、筋電義手は能動義手より感覚的フィードバックを得られると感じる。	+
		装着者は、筋電義手は能動義手より身体の一部であると感じる。	+

\*評価の表示について: 変化なし(0)、プラスの傾向(+)、マイナスの傾向(-)、顕著な結果(++/--)、範囲外(n.a)

“The place of myoelectric prosthesis in below-elbow amputees has been reviewed, Forty-three patients were seen and all possessed both a myoelectric prosthesis and a standard artificial limb. Nearly half the patients used the never device almost all the time at work and many of these wore it for the majority of their working hours. Its use at work was mainly related to the patient's type of job and here in turn there was concern about damaging the device. It is suggested that acceptance would be further increased if greater attention were paid to the durability of the arm and its glove.” (Northmore-Ball et al., 1980)

本研究の前腕筋電義手ユーザーである43名の被験者は、筋電義手と一般的な義手の両方を所有していると調査された。およそ半数のユーザーは職場において常時、または仕事中の大部分で義手を装着していない。この結果はユーザーの職種に関連し、義手パーツの破損が懸念されるためである。義手本体とグローブの耐久性に注意を払うことで、筋電義手の受容性がさらに高まると示唆されている。(Northmore-Ballなど,1980)