

6. 1年経過後の筋電電動義手の評価と適合判定結果

事例	支給後1年経過後				適合判定結果(医療機関記入)			
	ユーザー回答				筋電義手自体の機能性・信頼性に関する要望	職場復帰への意欲・可能性がある理由	社会生活又は職場における継続的な使用の見込みがある理由	筋電電動義手の支給をする理由
	筋電電動義手について他の義手より優れている点	筋電電動義手について他の義手と変わらない又は劣っている点	今後必要か	理由				
1	—	—	必要	<ul style="list-style-type: none"> ・要所所で使用する時に作業しやすくなり、持っていて良かったと思うから ・見た目がいい 	<ul style="list-style-type: none"> ・手が開いたときに、指もまっすぐになるといい ・手首が動くといい 	復職への意欲が高く、現在は休職中であるが、同職種(種苗業)への復帰を希望。筋電義手を用いることで作業効率が上がり、苗つめ、梱包など細かい作業まで可能となる。	筋電義手を用いることで、日常生活動作、生活関連動作の拡大が見込まれること、また復職した時も複雑な作業(細かな作業)も効率的に行えるため、今後も継続的な使用が見込まれる。	本人にとって、日常生活及び労働作業に非常に有用
2	<ul style="list-style-type: none"> ・装飾性と機能性を兼ね備えていること ・ハーネスが不用であること ・重い物が持てること 	<ul style="list-style-type: none"> ・夏場等装着部が汗ばむと誤作動や密着性がなくなる 	必要	<ul style="list-style-type: none"> ・日常作業において、他人の力を借りず極力自分で日常生活を送れる点と装飾性に優れている点から今後も着用していく。ただし、誤作動等もあるため電動義手との併用も考えながら使用。 	手首部が電動で可動するタイプをみたことがあり、利便性が向上するため今後はそれにしたい	筋電義手を使用することで切断により不能となっていた作業が可能であった。さらに能動義手では不十分であった運搬作業や移動手段が可能となり、本人も職場で必要な作業を獲得することで、職場復帰に意欲的である。	業務及び日常生活における筋電義手の有用性を十分に理解、実感しており、訓練も意欲的に実施。操作も習得しており、支給による継続的な使用が期待できる。	筋電電動義手の使用により、業務および日常生活動作で可能となる動作が多く、義肢の支給により業務がより円滑に遂行可能と考えられる。
3	<ul style="list-style-type: none"> ・装飾性と機能性を兼ね備えていること ・ハーネスが不用であること ・重い物が持てること ・把握力が他の義手より優れている 	<ul style="list-style-type: none"> ・誤作動の危険があること ・修理に時間を要すること 	必要	この義手がないと生活、仕事に不便だから	なし	本人の機械オペレーターの現場に復帰したいという希望は強く、今回作成した筋電義手で肩より高いものを取り扱う作業、非常に敏感な作業以外はほぼ行えるようになってきている。	今まで使用していた能動義手に比較し、ADLは明らかに拡大し、身のまわりのADLは可能となっている。また、職場においても機械操作や事務処理など筋電義手を併用することにより、作業が容易となることから十分に想定される。継続的な使用が見込まれる。	現場復帰への意欲があり、筋電義手の使用が可能であることから、継続的な使用が見込まれるため。
4	—	—	必要	<ul style="list-style-type: none"> ・革工芸(縫う、編む)に必要 	—	現在、レンタルショップのバックヤードの仕事に就くことで内定を頂いている。本の整理などの仕事の実践も行っている。	仕事上、使用することが不可欠であるため、使用継続すると思われる。筋電義手と比較して能力が向上することも自覚しているため、今後更に利用方法が広がると思われる。	今後の就労に対して、是非必要と思われる、支給は必要と考える。

事例	支給後1年経過後				適合判定結果(医療機関記入)			
	ユーザー回答				筋電義手自体の機能性・信頼性に関する要望	職場復帰への意欲・可能性がある理由	社会生活又は職場における継続的な使用の見込みがある理由	筋電電動義手の支給をする理由
	筋電電動義手について他の義手より優れている点	筋電電動義手について他の義手と変わらない又は劣っている点	今後必要か	理由				
5	—	—	必要	・工作上必要	・材質が弱い ・バッテリーがすぐに充電しなくてはならない	筋電電動義手を使用して、職場復帰する意思を明確に表している。	訓練において筋電電動義手を十分に使用できており、今後も日常的に生活や職場復帰に使用する見込みがある。	筋電電動義手の適用あり
6	・装飾性と機能性を兼ね備えていること ・ハーネスが不用であること ・重い物が持てること ・つかむ力が強い、小さい物でも掴め、手の位置を気にしない	・能動機能は手の開閉という単機能に限られること ・誤動作の危険があること ・修理に時間を要すること ・動作時にモーター音がすること	必要	・能動式より楽で機能面でも優れている。	知らないうちに、力が入ってしまい、物を落とすことがある	ラインのオペレーターであったが、事務職に配置換えされ、職場では協調性があり仕事熱心である。事務職場においても様々な工夫を行っている。	能動ハンドによるケーブルの拘束感を苦にしていた。筋電義手により、ケーブルより自由となり、情報又は下方の物を持つこと、両手で資料を持つことができるようになり、作業効率が非常に向上した。	筋電義手装着訓練が意欲的に行われ、断端にも問題ない。誤操作はなく、職務においても使用され、非常に有益であったことが確認された。 この患者からは前腕切断者には筋電義手が有意義なので、多くの切断者に筋電義手を薦めてほしいとのコメントがあった。
7	・装飾性と機能性を兼ね備えていること ・ハーネスが不用であること ・重い物が持てること	・義肢が重たいこと	必要	外出する時には無いとしても不便。	—	有(—)	筋電電動義手操作の習熟性に慣れ、本人も社会生活や職場復帰の意向が強い。	左記と同じ理由、さらに筋電義手の支給が本人のQOL、ADL向上に寄与すると考える。
8	・ハーネスが不用であること ・重い物が持てること ・物をつかむ力が強い	・能動機能は手の開閉という単機能に限られていること ・細かい物をつかむのが苦手	必要	能動義手に比べ、動きの制限が少なく、重い物が持て、物をつかむ力が強い	・手首部分が自由に動くようになってほしい ・細かい物も持てるようになってほしい ・指の動きが細かく動いてほしい	家電販売の仕事に従事している。(事故後の職場) 仕事熱心な方で、「電気線工事、仕事時に両手である程度の重さの品物を運ぶ、物を止めるときに押さえつける必要性」を感じており、これらの動作は筋電義手があると可能となる。	現在も当院にある筋電義手を借りて、1日10時間使用し、仕事中は常に付けており、家電販売時の整頓のような具体的な作業を行っている。	筋電位の採取も可能で、仮義手の操作も上手である。支給を行うことによって、労働労力がさらに改善する。

事 例	支給後1年経過後 ユーザー回答				適合判定結果(医療機関記入)			
	筋電電動義手について他の義手より優れている点	筋電電動義手について他の義手と変わらない又は劣っている点	今後必要か	理由	筋電義手自体の機能性・信頼性に関する要望	職場復帰への意欲・可能性がある理由	社会生活又は職場における継続的な使用の見込みがある理由	筋電電動義手の支給をする理由
9	・物がつかめること	・義手が重たいこと ・修理に時間を要すること	必要	・両手で物がもてる ・作業性が上がる	・多少の不具合はあるが、1年間大きな問題なし	ディーゼルエンジンの整備の元職に復帰しており、非常に意欲的に就業している。通勤や業務で車の運転をするが、筋電義手を使用し、両手動作を行うことで、より容易になる。	作業において、工具を押さえるボルトのナットを締めるバケツなどの道具を運ぶ。工具入れを肘で下げることができ、義手でつかむことができる。オイル交換作業でふたを開けたりホースを把持する作業も自然に行える。相当メリットが大きい。	労働者の理解力が良く、筋電義手使用の目的がしっかりしている。切断端の状況がよく、義手操作が容易であることが確認できている。筋肉より電位を分離しピックアップするなど良好に行える。
10	・装飾性と機能性を兼ね備えていること ・ハーネスが不用であること ・ズボンや靴下をはく時に使える。 ・ハーネスがないため肩がこらない	・誤作動の危険があること ・メンテナンスが面倒であること ・修理に時間を要すること	必要	既に自分の手のように使用しているため	・バッテリーがもたない ・汚れがつきやすい ・汗くさくなる	仕事熱心で物事に集中して、こつこつ業務をこなせる。生産管理の仕事をしているが、書類を現場へ持って行く。時に両手でしっかり把持できる。ヒモ結びや、事務用品を両手で健常者と同様に持つことができる。	患者は日常的に能動ハンドを使用し、ハーネスの回行障害による肩こり・頭痛があり困っていた。筋電義手の使用でハーネスの圧迫がなくなったことにより、上記疼痛がなくなった。仕事において、家庭において、両手動作ができることを非常に有益と思っている。	本人の筋電義手についての理解が良く、断端の状態も良好で、職場や家庭で筋電義手を使用してもらい、その有益さを確認することができた。
11	・装飾性と機能性を兼ね備えていること ・ハーネスが不用であること ・装着が早く簡単に行える	・義手が重たいこと	必要	開閉時、手が閉まる力が強いので、細かい物とか、引っ張ることが出来るので、ファスナー、靴紐とか物をつかむことができるから必要	・重量が重い ・手首が動けばいい	筋電電動義手の使用により、右前腕切断により不能となっていた様々な両手動作が可能であった。そのため、受傷時とほぼ同様の業務への復職が十分可能と見込まれる。	日常生活および業務における筋電電動義手の有益性を十分に理解し、その操作を習得した上で、筋電義手の使用を強く希望している。	筋電電動義手を使用することで、受傷前と同業の作業が可能であり、義手の支給により業務の遂行が円滑に効率よく行えると見込まれる。
12	・重い物が持てること	・義手が重たいこと ・能動機能は手の開閉という単機能に限られること ・誤作動の危険があること ・メンテナンスが面倒であること	必要	・日常生活、作業に使用するために必要	・軽量化 ・ソケット部の柔軟性	製造業において、筋電電動義手を用いることで製品の梱包・運搬を円滑かつ効率よく行えるようになることが期待される。	今回の訓練の結果、労働に必要な動作のみならず、ADL・APDLの遂行に関しても筋電義手を用いることでより容易となっており、筋電義手の使用の有益製について実感するところとなっているため。	予定される職場において、労務上、重量物の運搬から製品の梱包といった軽作業まで幅広い内容の業務を行う必要がある。筋電義手の使用によってこれらの作業がより行いやすくなると期待されるため。

事例	支給後1年経過後				適合判定結果(医療機関記入)			
	ユーザー回答				筋電義手自体の機能性・信頼性に関する要望	職場復帰への意欲・可能性がある理由	社会生活又は職場における継続的な使用の見込みがある理由	筋電電動義手の支給をする理由
	筋電電動義手について他の義手より優れている点	筋電電動義手について他の義手と変わらない又は劣っている点	今後必要か	理由				
13	<ul style="list-style-type: none"> ・ハーネスが不用であること ・重い物が持てること 	<ul style="list-style-type: none"> ・義手が重たいこと ・修理に時間を要すること 	必要	<ul style="list-style-type: none"> ・両手で持てること 	なし	本人の復帰への意思が強いため、リハビリ終了後は職場復帰予定。	本人が筋電義手を必要としており、職場復帰に必要なため。	筋電義手の操作に習熟しており、日常生活動作においても有用に使用している。また、職場復帰に際して筋電義手が必要であるため。
14	<ul style="list-style-type: none"> ・装飾性と機能性を兼ね備えていること ・重い物が持てること ・物が握れること ・装飾用を装着するとすごく不便 	-	必要	<ul style="list-style-type: none"> ・物が持てる ・固定できることがすごく便利 	<ul style="list-style-type: none"> ・義手を固定するところで、センサー以外の所で少レクッション的な物がほしい 	<p>仕事熱心で集中して業務を行うことができる性格であることが訓練状況から判断できた。事務作業を行っているが、緩じ紐を結ぶこと、ホチキスを使用するなどの両手作業が頻繁にあり有益であることが確認できた。また、通勤においてカバンを持ってつり革につかまることで安全性が確認できた。自転車や自動車に乗るときに把持力が充分であることが有益であった。</p>	<p>物を把持してハサミやホチキスを使用することが実用的である。自転車や自動車の運転に有益である。食事で茶碗を持つこと。両手で荷物を持ち、紐を結ぶことが筋電義手により容易にできるようになり、職場、自宅ともに継続使用が可能。</p>	<p>断端の状況は良好で、本人の理解力や作業に対する熱心さも問題ない。職場作業を継続することが確認でき、職場及び自宅で左記に示したメリットが大きい。</p>
15	-	-	-	-	なし	<p>プレス事故にあった同じ工場です務仕事を行っている。接客を行い、かつ、事務仕事を行う上で、外観も良く、両手動作が行える義手を希望している。両手で荷物を運ぶ、接客時における食事の茶碗を持つ、ヒモ結びなど意欲的に取組み、行えるようになった。</p>	<p>協力的で穏やかな性格で、積極的に社会への参加を行う性格である。現在獲得できた利き手(右)で物を持つこと、両手で物を持つことは継続的に行いたいという意志が確かである。</p>	<p>利き手で物を持つ習慣が再獲得できた。職業生活、日常生活も、筋電義手による両手動作を行えるメリットが大きく、支給を行う価値がある。</p>
16	<ul style="list-style-type: none"> ・装飾性と機能性を兼ね備えていること ・ハーネスが不用であること ・重い物が持てること 	<ul style="list-style-type: none"> ・能動機能は手の開閉という単機能に限られること ・メンテナンスが面倒であること ・修理に時間を要すること 	必要	<ul style="list-style-type: none"> ・仕事上、日常生活上動くので便利 	手首が外れない	有(-)	<ul style="list-style-type: none"> ・筋電義手操作が極めて上手であるため ・本人も意欲があるため 	<p>筋電義手操作が極めて上手であるため、これを使用することによってADLの拡大や就労が可能であると考えたため</p>

事例	支給後1年経過後				適合判定結果(医療機関記入)			
	ユーザー回答				筋電義手自体の機能性・信頼性に関する要望	職場復帰への意欲・可能性がある理由	社会生活又は職場における継続的な使用の見込みがある理由	筋電電動義手の支給をする理由
	筋電電動義手について他の義手より優れている点	筋電電動義手について他の義手と変わらない又は劣っている点	今後必要か	理由				
17	・装飾性と機能性を兼ね備えていること ・ハーネスが不用であること ・重い物が持てること	・義手が重たいこと	必要	・ドアノブが開け閉めできる。 ・紐が縛れる	なし	現在、就業先を探している。事務作業、現場の仕事になってもいいように想定して、義手装着訓練を行った。訓練に非常に熱心で、就業意欲は高いと思われる	事務作業を想定して、書類などを持ちながらドアノブを開けること、書類裁断機の使用、受話器を把持して字を書くことなどが行えた。現場の作業を想定して製品運搬作業、高所物品を把持して降ろす作業、両手での物品移動作業などを安全に行うことができる。	断端の状態が良好で、仕事に対する考え方が誠実。現在就業する職場の具体的候補があげられている。事務作業でも現場の作業でもどちらにおいても両手を使用する事務が円滑に行えるように訓練が行えたので、支給は必要である。
18	・装飾性と機能性を兼ね備えていること	・義手が重たいこと ・誤動作の危険があること ・修理に時間を要すること	必要	・能動フックでは力が弱い時がある。また、つかんでいるものが滑ることもある。	手首が動いた方がいい	現状の能動義手でも積極的に仕事をされ、その作業においてより強い(能動では出せない)把持能力が必要とされることから、電動義手を使つての職場復帰は十分可能と考える	仕事上、能動義手では不十分な状態であるため、筋電電動義手の継続使用は可能である	(左記の理由から)必要性あり
19	-	-	必要	・便利が高い ・日常生活での身の安全性が高められる ・仕事上の動作に必須	・耐久年数と日々のチェックポイント(要領)を知りたい。 ・電池の使用時間向上	筋電電動義手の使用において、左前腕切断により不能となった様々な両手動作が可能であった。そのため、受傷前とほぼ同様の業務への復帰が十分可能である	日常生活および業務における筋電電動義手の有益性を十分に理解し、その操作を修得した上で、筋電電動義手の使用を強く希望している。支給により、継続的な使用が期待される。	筋電電動義手を使用することで受傷前と同等の作業が可能であり、義手の支給により、業務の遂行がより円滑に効率よく行えると見込まれる
20	・装飾性と機能性を兼ね備えていること ・ハーネスが不用であること ・重い物が持てること ・レバー等、しっかり把持できる	・義手が重たいこと ・誤動作の危険があること ・修理に時間を要すること	必要	・今の作業に必便 ・能動義手と比べて、作業性が良い	-	活性炭製袋作業を継続する意欲は大きく仮の筋電義手を使用して、職場での作業も試みるなど本人に工夫する努力があり、元業を継続する可能性が大きい	活性炭の袋詰めをすること、その袋を持ち上げる、作業機器に関連したボルトやナットを保持して、両手作業も行いやすくなっている。現場で使用するリストの操作の両手作業、梯子の昇降時、右上肢でもしっかり把持することにより作業が安全に行える	両手作業が行えることで現場での作業が効率的に安全に行えることが確認できた。断端とソケットの適合も良好で誤動作もない。手指の屈伸にかえて、手関節の内外旋も筋電で上手に行えるなど労働者へのメリットは大きく、支給可を判断。

事例	支給後1年経過後				適合判定結果(医療機関記入)			
	ユーザー回答				筋電義手自体の機能性・信頼性に関する要望	職場復帰への意欲・可能性がある理由	社会生活又は職場における継続的な使用の見込みがある理由	筋電電動義手の支給をする理由
	筋電電動義手について他の義手より優れている点	筋電電動義手について他の義手と変わらない又は劣っている点	今後必要か	理由				
21	<ul style="list-style-type: none"> ・装飾性と機能性を兼ね備えていること ・重い物が持てること ・ひもも結べる、お茶漬けも食べれる、食器も洗えるなど 	<ul style="list-style-type: none"> ・修理に時間を要すること ・装飾性が少し悪い(シリコンではないため) 	必要	なれると、自分の手のように便利になってきた。	手首の回転ができる と良い。	<ul style="list-style-type: none"> ・協調性があり、仕事熱心であり向上心がある。品物の検査やリフトの操作を行っているが、左上肢のみで行い不自由を感じている。両手動作を行いたい希望が強く、作業中に右手でしっかり把持することができれば、作業効率は非常に向上する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・業務上で運転する場合、作業靴のヒモを結ぶ場合、ある程度の重量物を両手で持つ場合において有益である。 ・食事などの日常生活動作においても有益である。 	<ul style="list-style-type: none"> ・切断端の状況は良好で、問題となる障害や痛みはない。装着訓練に対して協力的で、訓練時に貸与した筋電義手を上手に使いこなし、左記のように、職場及び社会生活において有益であった。
22	<ul style="list-style-type: none"> ・装飾性と機能性を兼ね備えていること ・ハーネスが不用であること 	<ul style="list-style-type: none"> ・義手が重たいこと ・誤作動の危険があること 	必要	仕事の内容により、筋電義手と能動フックを併用しながら、使い分けている	とても有効であり、義手の使用範囲が広がる	現在も既に復職	<ul style="list-style-type: none"> ・復職されているが、作業効率、作業のしやすさを期待し、今回の筋電義手訓練を行い、問題点の改善が図られている 	<ul style="list-style-type: none"> ・本人にとって日常生活及び労働作業に非常に有用と考えます
23	<ul style="list-style-type: none"> ・装飾性と機能性を兼ね備えていること 	<ul style="list-style-type: none"> ・義手が重たいこと ・誤作動の危険があること ・修理に時間を要すること 	必要	筋電義手を装着してから、フォークリフト、小型移動式クレーン免許を取れるまでになった。今後、就職活動のために活用	<ul style="list-style-type: none"> ・手首の間接と指の関節が動くようにしてほしい。 ・軽量化してほしい。 	<ul style="list-style-type: none"> ・非常に真面目、元の職場への復帰希望強い。機械オペレーターなどであれば、充分復職可能と考える 	<ul style="list-style-type: none"> ・ハーネスがなく、両手動作が可能となり、ADL明らかに改善。本人の満足度高いため、継続的使用が見込まれる 	<ul style="list-style-type: none"> ・筋電義手の操作問題なし。ADL改善、本人の満足度も高いので、支給可と考える
24	<ul style="list-style-type: none"> ・装飾性と機能性を兼ね備えていること 	<ul style="list-style-type: none"> ・修理に時間を要すること 	必要	現在、自分の手だと思って使用している	使っていると、色々と思うことがある。(指と指の広さ等)	<ul style="list-style-type: none"> ・訓練の中で、本人の職場復帰への意欲を充分感じ取ることができた。 ・筋電義手を装着して操作することで、両上司を使用した可能な限りの把持・巧緻動作を獲得することができ、このことが職場復帰に結びつくと考えられる 	<ul style="list-style-type: none"> ・本人が筋電義手の有用性を実感していることから、継続的な使用が可能と見込まれる 	<ul style="list-style-type: none"> ・筋電義手の操作が十分に可能であることを訓練の中で確認することができ、その継続的な使用が十分に見込まれるため ・ハンド部については、より高機能のものでも十分に対応が可能であると考えられる

事例	支給後1年経過後					適合判定結果(医療機関記入)		
	ユーザー回答					職場復帰への意欲・可能性がある理由	社会生活又は職場における継続的な使用の見込みがある理由	筋電電動義手の支給をする理由
	筋電電動義手について他の義手より優れている点	筋電電動義手について他の義手と変わらない又は劣っている点	今後必要か	理由	筋電義手自体の機能性・信頼性に関する要望			
25	・装飾性と機能性を兼ね備えていること	・重いものを持つのに不安なところ	必要	人前に出てもはげしくなく、いろいろな作業ができる事。	もう少し重いものが持てる強度がほしい。	(現在職場復帰している)	日常生活上、十分に多くの項目において上腕筋電電動義手を実用的に使用することができる。能動フック式義手では行えない動作でも、動作可能な項目が多い。	能動フック式義手では、外見上良くない場面においても、適切に義手を操作、使用できる。実際の日常生活や労働環境においても、自分自身で義手を脱着、管理し、使用できる。ただし、重労働においては、能動フック式義手の方が適しているところもあるので、併用することが望ましい。
26	・ハーネスが不要であること ・重い物が持てること	石油系の仕事(石油等の洗浄など)に使えない	必要	両手で食事の支度ができる。荷物を両手で下げて歩ける。	-	装着分利用可、利用によりADLの向上見込まれる	-	-
27	・装飾性と機能性を兼ね備えていること ・ハーネスが不要であること ・重い物が持てること	・義手が重たいこと ・能動機能は手の開閉という単機能に限られること ・誤作動の危険があること	必要	重いので毎日長時間は無理であるが、短時間なら、重いものを持ったり、両手が使えるので重宝している。	もう少し軽くなると良い。そうすれば誤動作も少なくなる。	溶接の型の補修などにおいては、高い技術を持った専門工で、不織布の製造者である。現在の職場での作業行程での役割が確立しているために、その就労意欲が高い。	溶接棒をしっかり把持する工程は重要で、その場合に両手でしっかり把持するため、筋電義手は有効。日常動作でも非常に有用。	断端の状況が良好で誤動作もなく、筋電義手の操作をよく理解し、その技術を修得できた。職業や日常生活ともに有益。