補装具装用訓練等支援事業

対象種目　重度障害者用意思伝達装置

令和３年度　成果報告書

実施機関　石川県リハビリテーションセンター

令和４年６月

目 次

１．本事業で装用訓練等を実施した補装具の種類 …… 1

２．事業の目的及び要旨 …… 1

３．事業の実施内容 …… 3

（１）目 的

（２）実施主体

（３）事業内容

① 装用訓練等支援事業説明会の開催（資料１） …… 3

② 重度障害者用意思伝達装置の整備について …… 4

ア 目的を実現する機能を持つもの（本体）…… 4

イ 本人の特性に合わせて入力するもの（入力装置）…… 6

ウ 本体と入力装置をつなぐもの（接続装置）…… 8

③ 支援技術研修の開催 …… 9

ア 人材育成研修：基礎編（資料 2-1）…… 9

イ 人材育成研修：スペシャリスト編（資料 2-2）…… 12

④ 機器の操作を学ぶ研修の開催（資料３） …… 16

⑤ 実際のリハビリテーション地域活動支援（相談・支援）…… 18

事例紹介（８事例）…… 21

⑥ コミュニケーション支援に関するニーズ調査 …… 38

４．事業実施の考察 …… 42

参考資料 …… 45

資料１…… 47

資料２－１…… 77

資料２－２…… 125

資料３…… 145

１．本事業で装用訓練等を実施した補装具の種類

「重度障害者用意思伝達装置」

２．事業の目的及び要旨

障害者の自立や社会参加の促進、病気の進行に対応してできることを維持していくには、本人の身体能力及び生活環境に対応した福祉用具や補装具は欠かせないものである。しかし、これらを有効に活用するには、対象者が望む生活を尊重し、安全で自立的な生活や社会参加につながる支援が必要である。支援では、本人や家族の身体能力、住環境、家族構成、経済状況等を把握しながら、本人が希望する生活を明確にイメージできるプランを提案し、今後の過ごし方を選択できるよう導くことが大切である。特に重度障害者用意思伝達装置（以下、装置）を必要とする重度な障害者や難病の方は、具体的なコミュニケーション手段の方法を試用検討することで、できることを実感することができ、生活の質の向上に結びつくことが多い。

石川県リハビリテーションセンター（以下：センター）では、福祉用具や補装具を用いた生活支援（以下、ＡＴ支援：Assistive　Technology）を、県内どの地域でも受けることができることをめざして、県内の自立支援協議会に働きかけ、障害者の相談支援専門員や介護支援専門員への啓発普及に取り組んでいる。また、各地域で的確にＡＴ支援ができる、人材育成を目指して、リハビリテーション専門職（以下、リハ専門職）や、福祉用具専門相談員、補装具業者を対象にした研修も実施している。

これらの活動を通じて、センターはＡＴ支援を実施する中核機関として、市町、相談支援機関、医療機関、教育機関等からの依頼があり（表１）、相談件数も年々増加している。また、センターへの相談支援は、市町では対応しづらい重度で医療依存度の高い障害者や、難病相談・支援センター事業及び小児慢性特定疾病事業を保有しているため、神経筋疾患等の進行性疾患の相談が増加傾向で、コミュニケーション障害を持つ対象者が多く、装置の試用を検討する支援も多くみられる（表２）。

支援の流れとしては、依頼元から相談が入り、①対象者の身体特性及び利用環境の評価、②目的活動の明確化（ニーズの整理）、③試用検討、④装用訓練、⑤更生相談所の直接判定、⑥フォローアップ等々が必要となるが、各地域からの相談に対し、支援者に試用機器の貸出を行う場合や、①～③までをセンターで行い④～⑥を地域のリハ専門職や福祉用具専門相談員等に繋げる場合がある。どちらにしても、これらの支援の流れを実施するには、対象者のニーズに対応した装置や入力装置を選定するための各機種が必要であること。また、試用検討の要望が多い機種については複数台の保有が必要になっている。

さらに近年、ＩＴ技術の進歩により様々な機能を持つ装置が出ており、センター職員の資質向上、加えてこの分野は、本体及び入力装置、固定具等々の適合が難しく、苦手意識を持つ方が少なくないが、各地域で一人でも多くのリハ専門職や福祉用具専門相談員が支援に対応できるような基礎研修も必要とされているため、本事業を実施した。

表１　センターが実施しているリハビリテーション地域活動支援事業の実績（直近５年間）（件）

依頼元　　（件）	H28	H29	H30	R元	R2
医療機関	244	256	350	316	326
障害者総合支援法関連施設(障害者施設等)	176	238	184	172	227
教育機関(特別支援学校、特別支援学級等)	143	210	230	179	155
介護保険法関連施設	30	27	58	94	49
訪問リハビリテーション事業所	70	137	138	156	202
保健福祉センター	29	72	109	18	13
障害者の相談支援事業所	164	257	179	194	277
市町	106	39	87	122	56
身体障害者更生相談所	20	3	0	0	0
難病相談・支援センター	116	52	119	67	116
高次脳機能障害相談・支援センター	106	84	224	122	146
職業関連施設	3	1	0	8	1
その他(当事者・家族・企業等)	145	106	85	141	153
計	1352	1482	1763	1589	1721

表２　直近５年間の補装具の支援件数

	H28	H29	H30	R元	R2
全体相談支援件数	1352	1482	1763	1589	1721
福祉用具、補装具の支援件数	818	856	982	988	1078
補装具の相談支援件数	647	706	793	794	906
義肢装具	19	27	21	7	44
座位保持装置	98	118	143	141	145
車椅子	126	190	203	235	329
電動車椅子	252	230	224	284	294
重度意思伝達装置	152	141	202	127	94

３．事業の実施内容

（１）目　的

補装具費は、当該補装具の操作性・習熟度が一定のレベルに達したときに支給申請および支給決定されるが、とりわけ「重度障害者用意思伝達装置」は、操作性及び習熟度の向上を目的とした訓練（装用訓練）過程において、当該訓練に用いる機器に関し、病院やリハビリテーション施設の負担、または、補装具事業者からの貸出等により実施されている現状がある。また、当該補装具の引き渡し後においても、生活の現場で有効に利用するには、必要なコミュニケーションの支援の継続や、症状の進行に応じて適切なフォローアップが必要であるが、その実施状況は病院やリハビリテーション施設等の実施機関によって異なっている。

本事業では、コミュニケーションに障害のある方の自立支援を目的に、装置の装用訓練のための機器整備や支援の実施、知識・技術を習得するための研修等を行い、これらの装用訓練等を県内の各地域で提供できる病院やリハビリテーション施設の普及を推進することを目的とする。

（２）実施主体

石川県リハビリテーションセンター（県直営）

（３）事業内容

① 装用訓練等支援事業説明会の開催（資料１参照）

【目的】装置の取り扱いを多く必要とする機関のリハ専門職で、今後、専門協力者として活動が可能な機関の代表者に、本事業を周知することを目的とする。

【対象】・福祉用具相談支援機関（金沢市：金沢福祉用具情報プラザ）
・県内の回復期リハビリテーション病棟入院料　医療機関：１５か所
・県内の障害者施設等入院基本料　医療機関：５か所
・県内の障害者総合支援法　機能訓練事業所：３か所
・コミュニケーションスペシャリスト研修修了者所属機関　等

【内容】・開催日時：令和３年１１月２日（火）　１６：００～１７：３０
・会議形式：ハイブリッド形式（図１）
・会　　場：センター４階大研修室
・出席者数：２４名（オンライン出席：１６名、来場出席：８名）、
県身体障害者更生相談所１名（オンライン出席）
・説明内容：
ア 装用訓練等支援事業について
イ 支援技術研修について
ウ 機器の操作を学ぶ研修について
エ リハビリテーション地域活動支援事業（相談・支援）について
オ コミュニケーション機器の紹介と貸出について



図１ ハイブリッド形式で実施した装用訓練事業説明会

② 重度障害者用意思伝達装置の整備について

センターが行うリハビリテーション地域活動支援事業（相談・支援）のなかでコミュニケーションに障害のある方の相談支援も多い。このため、機器等による代替手段を利用したコミュニケーション支援の強化に向けて、対象者の身体特性や利用する環境を把握し、本人の能力を引き出す活動や、行いたい活動を実現するための試用や装用訓練に対応できるよう、図２に示すコミュニケーションのＡＴ支援に必要な用具の構成を、①目的を実現する機能を持つもの（本体）、②本人の身体特性に合わせて入力操作するもの（入力装置）、③本体と入力装置をつなぐもの（接続装置）に大別し、それぞれについて整備を図った。

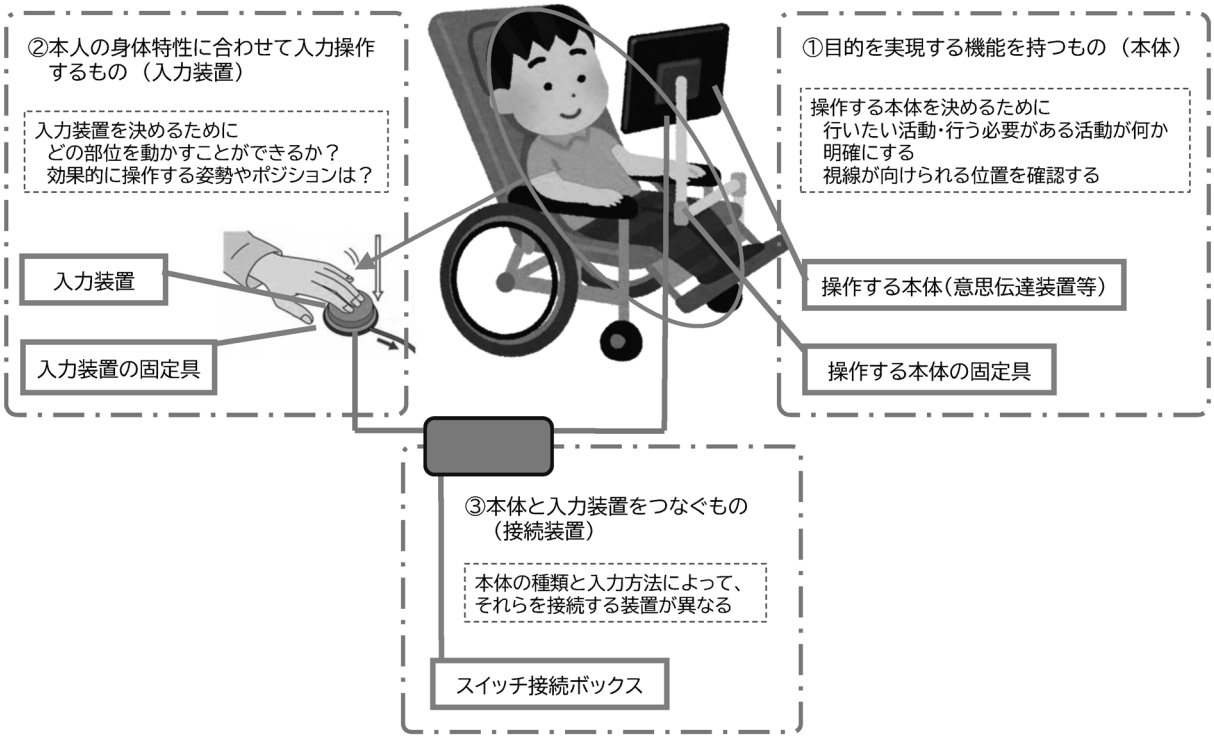


図２　コミュニケーションのＡＴ支援に必要な用具の構成

ア 目的を実現する機能を持つもの（本体）

利用者の身体特性や目的となる活動の実現に応じて、さまざまな機能を選択できるように図３に示す装置を整備した。整備にあたっては、スイッチ等による操作、代替マウス等による操作、視線入力による操作といった各入力方法に対応できるもの、そして、通常の合成音声のほか、記録された利用者の音声を再現合成した音声への対応や、家電製品の操作（環境制御機能）を体験できるものなど各機種で網羅するように考えた。

また、これらの装置を利用者の姿勢や利用する環境に合わせて配置する必要があるため、テーブル等に設置するアーム式またはテーブル置き式と、自立スタンド式に分け、さらに各々がＰＣやタブレット、専用機に対応できるように、図４に示す本体固定具等について整備を図った。

		伝の心	TCスキャン / マイトビー	OriHime eye+Switch	eeyes	指伝話	ファイン・チャット
							
おもな特徴		**多機能で最もポピュラーな機種** ・最も普及している意思伝達装置 ・日常使用文（よく使うメッセージ）や家電のリモコン操作など多機能 ・高性能で明瞭な音声読み上げ ・視線入力やLINEにも対応	**高機能な視線入力／自在な画面編集** ・高性能・高機能な視線カメラにより、高度な入力が可能 ・用途に応じて、自在に画面やキーボードを編集可能 ・さまざまな家電等の操作が可能 ・LINEにも対応	**かんたんな視線入力／ロボット活用** ・視線入力しやすい（視線にあわせて画面が移動するため、視線を大きく動かさなくても操作可能） ・メーカーの遠隔サポート ・分身ロボットの活用が可能	**一画面で簡単に操作／簡単で多様な表現** ・視線入力しやすく、姿勢が変わっても視線を追従可能 ・一画面に内容が網羅されているため、簡単に操作できる ・豊富な絵文字等により、即時・簡単に感情表現しやすい	**手軽なiPadで簡単に知育・会話・生活活用** ・絵、写真、文字、文章を使った分かりやすい表現 ・簡単に画面編集や各カードを作成可能 ・ゲーム、クイズ、教材として活用可能 ・iPadの機能を簡単に応用活用できる	**持ち運びしやすい専用機** ・専用機（PCではない）のためトラブルがなく、操作や取り扱いが簡単 ・持ち運び、携帯しやすい ・本機を介して、他の意思伝達装置やタブレット・スマホを操作可能
入力方法	スイッチ	◎複数対応	◎複数対応	○	○	◎複数・連続対応	◎複数対応
	マウス	×	○	○（固定画面）	◎	○	×
	視線	○	◎高性能	◎移動画面可	◎拡大画面可	△	×
出力の種類	自音声	○	○	◎	○	○iPadアプリ応用	×
	呼び鈴	○	○	○	○	○iPad機能応用	○
	家電操作	◎	◎	○	○	○iPad機能応用	○

図３　整備した本体（重度障害者用意思伝達装置等）

	特徴	固定できる機器	整備した製品
アーム式	ベッドやテーブル、車椅子に固定するタイプ	スマホ タブレット ノートパソコン	・プラティーク ・車いす用スパットアーム２型 など
自立スタンド式	自立するスタンドに車輪がついた可動タイプ ベッド下に入り込み、ベッド上の姿勢に合わせて位置、角度を合わせることができる	タブレット ノートパソコン 液晶モニター	・パソッテル各種（PC,液晶モニター、タブレット対応） ・アシスタンド３　など



プラティーク



車いす用スパットアーム２型



パソッテル各種



アシスタンド３

図４　整備した本体固定具

イ 本人の身体特性に合わせて入力するもの（入力装置）

利用者が効果的に操作できる姿勢やポジションをもとにして、どの部位をどのように動かすことができるのかを確認し、これに応じた入力装置を選択できるように、図５に示す各方式の入力スイッチ・センサを補装具制度項目別に整備を図った。また、ＰＣを直接操作可能な代替マウス等についても、図６に示すように利用者の動作に応じて機能する装置の充実化を図った。

また、これらを活用しやすいように配置・固定する固定具についても図７のように整備した。

方法	特徴	整備した製品
接点式入力	上肢、下肢、頭部などで操作 押しボタンスイッチのように荷重をかけて操作をする 微細な荷重で反応するスイッチなど、様々な作動圧で反応する	・ビックスイッチツイスト ・プラケーススイッチ ・シンプルタッチスイッチ２　など
帯電式入力	指、頬、額、顎などで操作 操作部位に力がなくても触れるだけで、身体の静電気に反応する	・ピンタッチスイッチ ・タッチセンサーSC　　など
筋電式入力	筋肉が収縮するときに発生する筋電（EMG）の強弱を皮膚表面に張り付けた電極で検知する	・イーメーター　　など
光電式入力	対象物に光を当てて、その反射や透過を検知する スイッチに触れなくても、操作部位が検知できる範囲に入れば反応する	・光ファイバースイッチ　など
呼気式（吸気式）入力	チューブやストローを通して（または直接）の呼気圧（吸気圧）を検知する	・呼気スイッチDF　　など
空気圧式入力	エアバックを身体の様々な部位で押すことによって、その空気圧の変化を検知する 手、足、頭等の動きに合わせて、反応する感度を調整できる	・エアースイッチAS2 ・PPSスイッチ　　など
圧電素子式入力	身体の動きによって圧電素子と呼ばれる薄板がたわみ、発生した電位を検知する わずかな力でもたわみが生じるため、操作部位のわずかな動きを捉えることができる	・PPSスイッチ（ピエゾ）　など
視線入力	カメラで視線の動きを捉えて操作 代替マウス同様に座標を直接入力できるものの他、接点式入力等と同様なスイッチ入力するものがある	・アイスイッチ ・Tobii PCEye 5　　など


ビックスイッチツイスト


プラケーススイッチ


シンプルタッチスイッチ２


ピンタッチスイッチ



イーメーター


光ファイバースイッチ


呼気スイッチ DF



エアースイッチ AS2


PPS スイッチ



アイスイッチ

図５　整備した入力装置（補装具制度対象）


Tobii PCEye 5

方法		特徴	整備した製品
代替マウス	特殊マウス	指先や顎、足等、操作部位に応じて操作が可能なマウス	・足操作マウス　など
	トラックボール	球体を回転させて、回転方向や速さに応じてポインタを操作 左右のクリック等を（ユーザに応じた）個別のスイッチで操作できるものがある	・トラックボール各種
	ジョイスティック	レバーを傾けてポインタを操作 左右のクリック等を付設のスイッチや（ユーザーに応じた）個別のスイッチに割り当てることが可能 ポインタの動きの大きさや速さを調整しながら使用できる	・ジョイスティックマウス ・らくらくマウス　　など
動作によるポインティング		頭や指先、腕、足等、ユーザーが動かせる部位の動きをセンサで捉えて操作	・Zono　など
音声入力		パソコン、タブレット、スマホ等の音声認識機能を利用して、音声により操作	・Google Nest Hub Max　など



足操作マウス　　ジョイスティックマウス　　らくらくマウス　　Zono　　Nest hub max

図６　整備した入力装置（日常生活用具対象　代替マウス等）

	特徴	整備した製品
入力装置固定具	任意の位置に入力装置を固定できる	・スタンダードアーム ・ユニバーサルアーム　など



スタンダードアーム　　ユニバーサルアーム

図７　整備した入力装置固定具

ウ 本体と入力装置をつなぐもの（接続装置）

目的を実現する機能を持つ本体を、適切な入力装置で操作するには、その両者をつなぐ装置（接続装置）が必要であり、多様な本体の種類（Windows、iOS、Android といったＯＳの違い）に対応できるように図８に示すインタフェースを整備した。

さらに、装置本体だけではなく、呼び鈴や周辺機器の操作も可能であり、これを実現する接続装置（呼び鈴分岐装置）も図９のように整備を図った。

	特徴		整備した製品
有線による接続	パソコン、タブレット、スマホを入力装置で操作するために信号を変換する装置	有線で接続することで、面倒な設定なしで操作可能	・フックプラス（I） ・変わる君（I.A.W） ・なんでもスイッチUSB（W）
ワイヤレス（Bluetooth）による接続	操作するスマホ、タブレット、PCのアクセシビリティ機能と連動して操作する	ワイヤレスのため、自在な配置が可能で、充電しながらの使用も可能 接続にあたって、設定（ペアリング）が必要	・できiPad2（I） ・なんでもワイヤレス（I,A,W） ・ブルー２（I,A,W）



フックプラス


変わる君


できiPad２


なんでもワイヤレス


ブルー２

図８　整備した接続装置

	特徴	整備した製品
呼び鈴分岐装置	入力装置からの信号を、入力時間や入力回数によって、本体の操作あるいは呼び鈴の操作に切り替える装置	・ブンキングボックス ・簡易ECS　　など


ブンキングボックス


簡易 ECS

図９　整備した呼び鈴分岐装置

利用者の身体特性および利用する環境に応じて、これらの整備した機器を適切に選択することで、目的となる活動の実現に向けた装用訓練が実施可能となる。

③ 支援技術研修の開催

県内全域のリハ専門職、福祉用具専門相談員を対象に、機器等による代替手段を利用したコミュニケーション支援を強化するために、支援技術に関する研修を開催した。

ア 人材育成研修：基礎編（資料 2-1 参照）

【目的】県内全域のリハ専門職、福祉用具専門相談員を対象に、装置の適合に関する支援技術の基本的な研修を開催する。

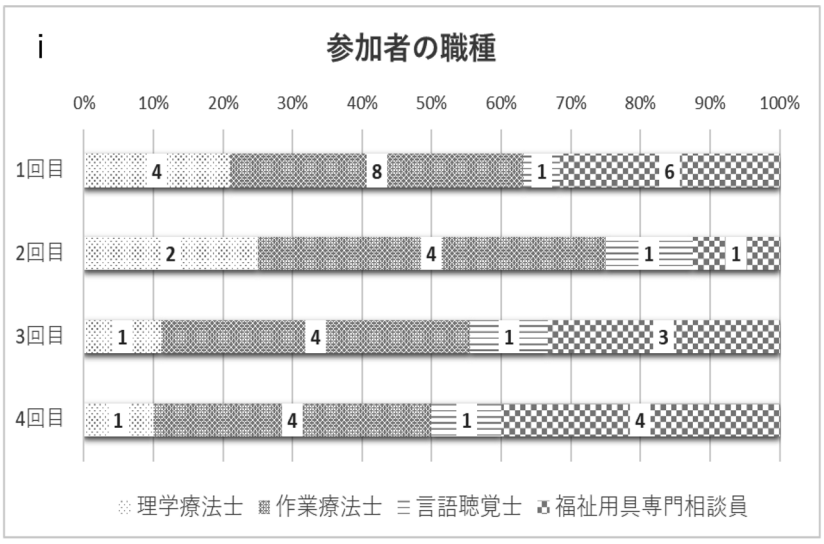
【対象】リハ専門職、福祉用具専門相談員等

表３　基礎編研修の内容

実施年月日	研修会テーマ及び講師	会　場	参加者数
第１回 令和３年８月７日(土) 13:30～16:00	「コミュニケーション支援に役立つ知識と技術～対象者をアセスメントするために必要な知識をより具体的に知る～」 講師：神奈川県総合リハビリテーションセンター 松本 琢磨 氏（作業療法士）	リハビリテーションセンター（オンライン開催）	２１人
第２回 令和３年８月19日（木） 17:00～19:00	「コミュニケーション支援に役立つ知識と技術～適合に向けての利用機器～」 講師：リハビリテーションセンター職員	〃	１８人
第３回 令和３年９月30日（木） 17:00～19:00	事例演習：「事例をとおした①評価と必要条件の整理」 講師：あっとほーむな訪問看護ステーションやまと　柿崎 亜紗奈 氏（作業療法士） リハビリテーションセンター職員	〃	１４人
第４回 令和３年10月14日（木） 17:00～19:00	事例演習：「事例をとおした②解決案を検討するコツ」 講師：あっとほーむな訪問看護ステーションやまと　柿崎 亜紗奈 氏（作業療法士） リハビリテーションセンター職員	〃	１３人

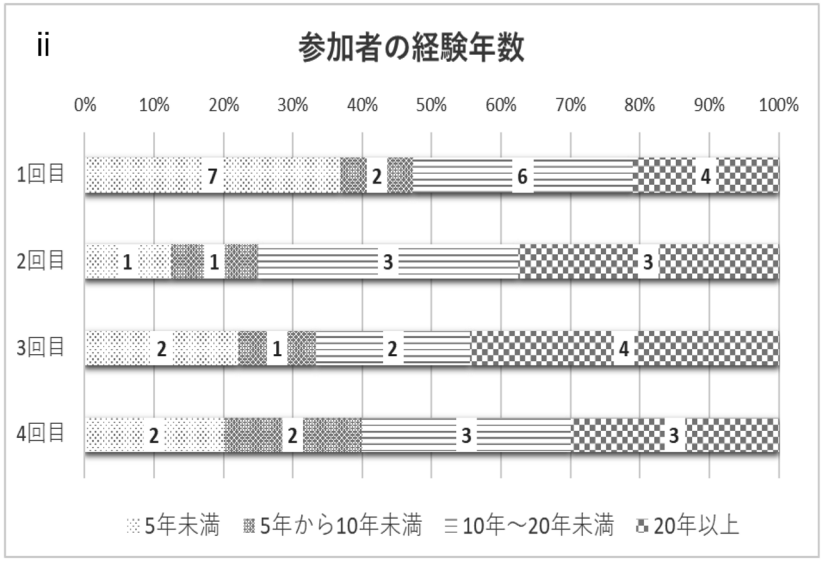
基礎編研修は表３の通り、１～２回は講義、３～４回は事例演習として実施した。

【研修後のアンケート結果】

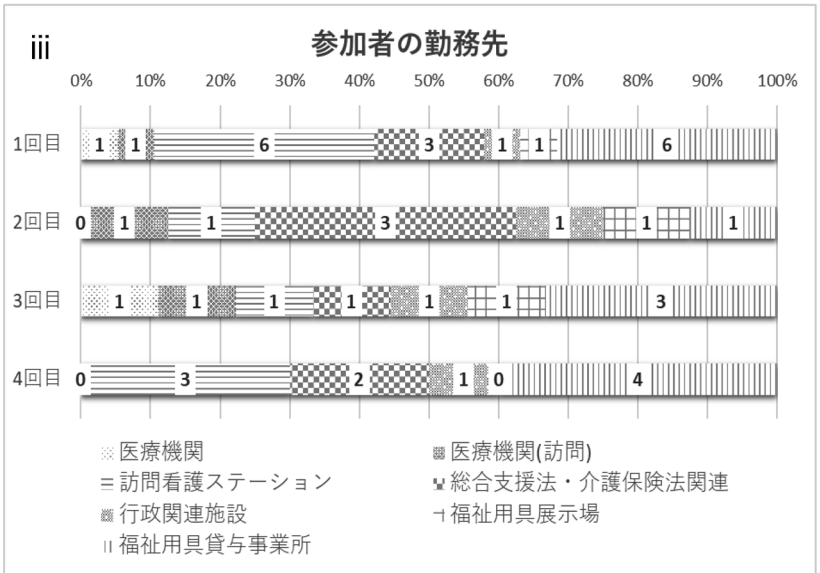


人材育成研修基礎編として４回の研修をオンライン形式で開催した。１～４回の参加者は延べで５３人であった。

参加者の内訳は作業療法士２０人、福祉用具専門相談員１４人、理学療法士８人、言語聴覚士４人であった。

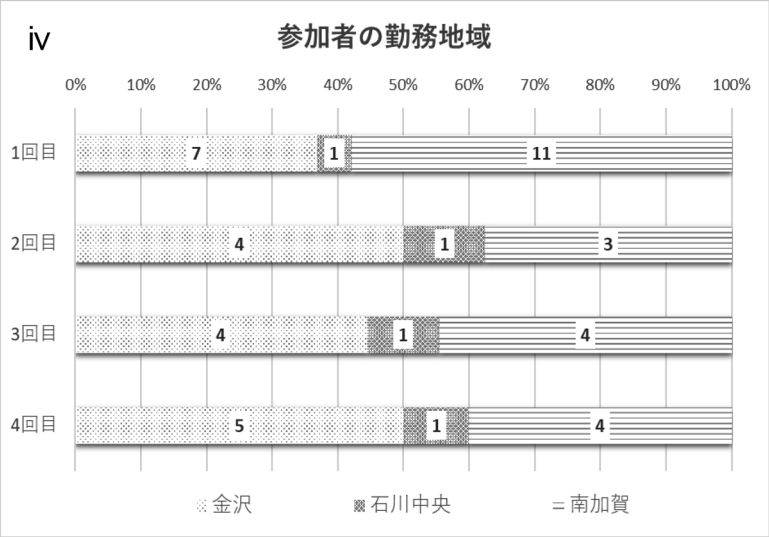


参加者の経験年数は、２０年以上１４人、１０年～２０年１４人、５年未満１２人、５年～１０年が６人であった。



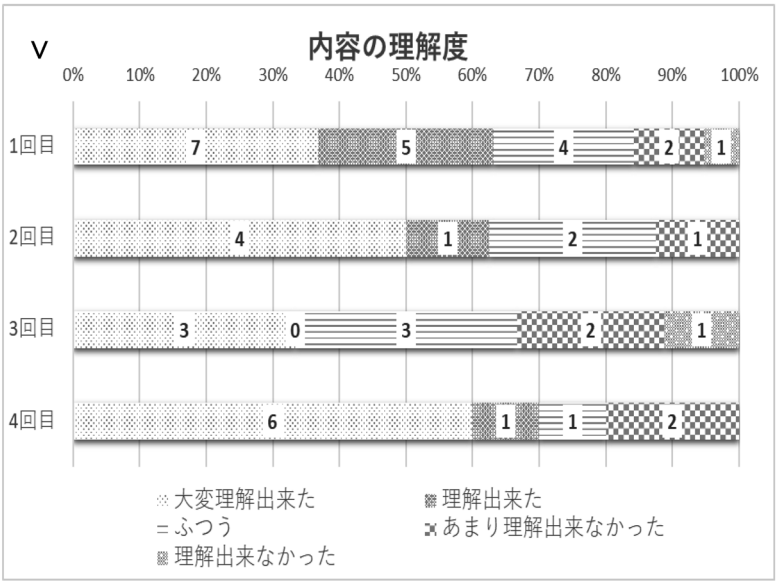
参加者の勤務先は、医療機関が２人、医療機関からの訪問リハ２人、訪問看護ステーションの訪問リハ１１人、総合支援法・介護保険関連９人、行政関連施設４人、福祉用具相談センター３人、福祉用具貸与事業所１４人であった。

iv



参加者の勤務先は、県内を能登地区、石川中央地区、金沢市地区、南加賀地区に分けて調査したところ、南加賀地区２２人、金沢市地区２０人、石川中央地区４人で、能登地区からの参加はみられなかった。

v



研修内容の理解度については、第１～２回目の研修では「たいへん理解できた」「理解できた」で６０％だったが、３回目の事例演習では理解度が低かった。

イ 人材育成研修：スペシャリスト編（資料 2-2 参照）

【目的】県内全域のリハ専門職、福祉用具専門相談員を対象に、コミュニケーションのＡＴ支援に関する知識の習得及び適合の実践的演習を実施し、各地域でＡＴ支援ができる人材の育成を図っている。

【対象】リハ専門職、福祉用具専門相談員等

表４　スペシャリスト研修の内容

実施年月日	研修会テーマ及び講師	会　場	参加者数
令和４年１月 16 日(日) 9:30～12:00	事例演習：「コミュニケーション支援が出来る環境調整について」 助言者：社会医療法人財団董仙会 本部長　進藤 浩美 氏 助言者：頚髄損傷の当事者	リハビリテーションセンター（オンライン開催）	１６人

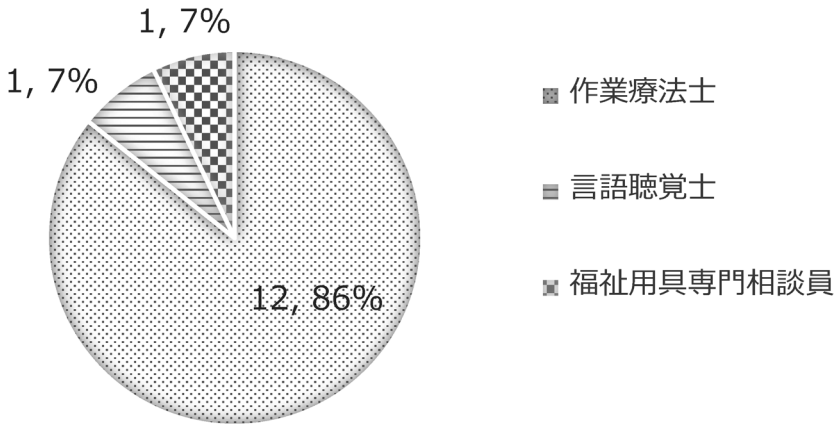
スペシャリスト編研修は表４の通り実施した。

【研修後のアンケート結果】

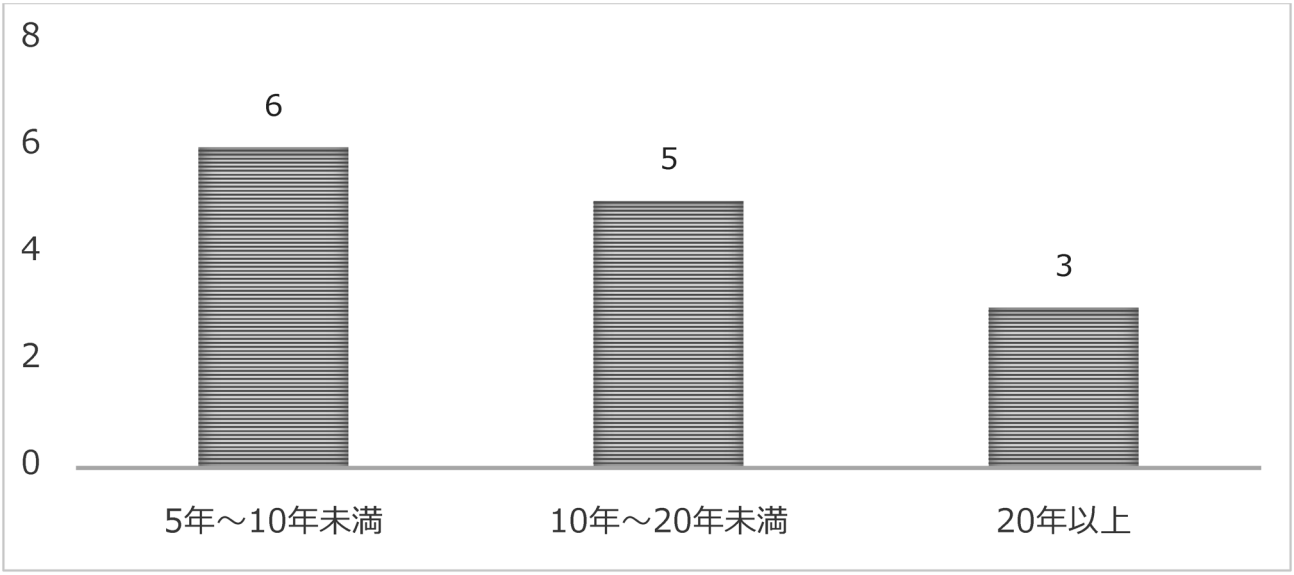
人材育成研修のスペシャリスト編として装用訓練を実施するにあたり、勤務先の通信環境の整備や職場の状況を改めて確認するための研修を行い、助言者の頚髄損傷者の方から、急性期、回復期、維持期におけるコミュニケーションについて、それぞれの時期でどのような不便さを感じているかについて報告をいただいた。

研修参加者数 14 名、アンケート回答者 14 名（アンケート回収率 100%）であった。

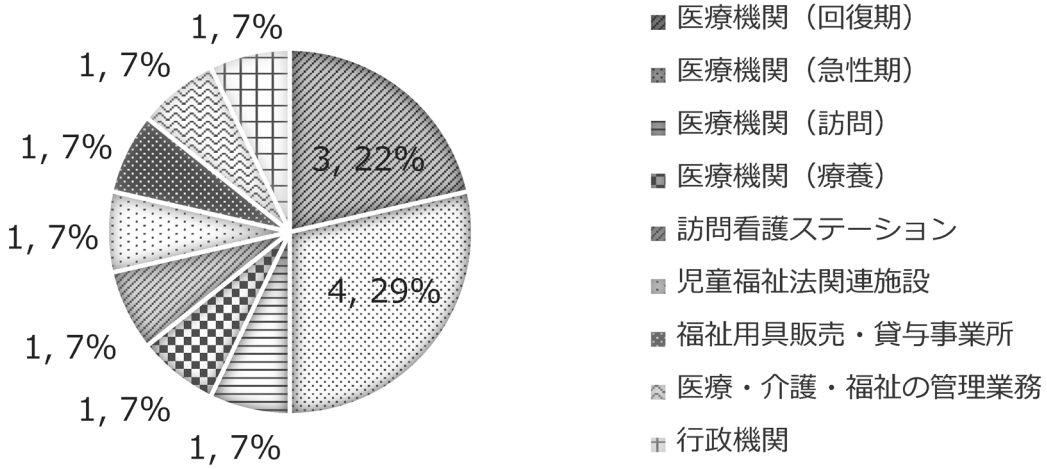
ｉ あなたの職種について教えてください



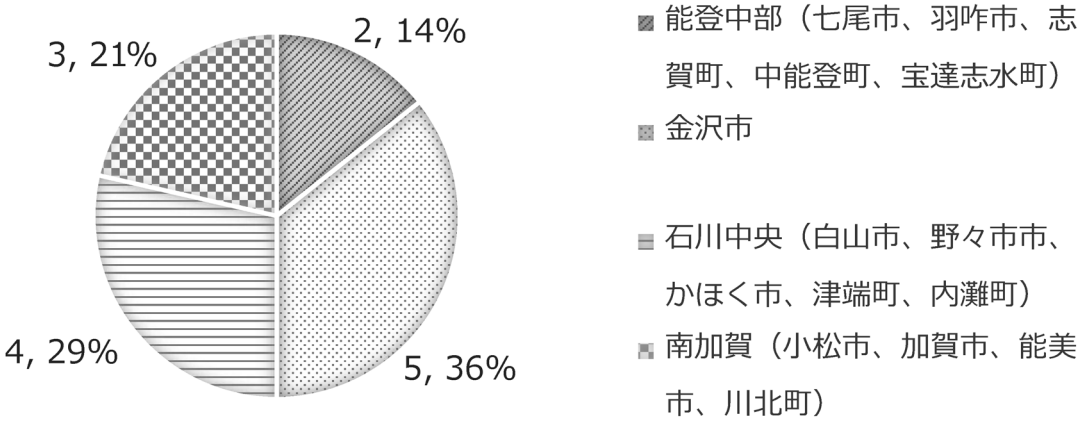
ii 経験年数を教えてください



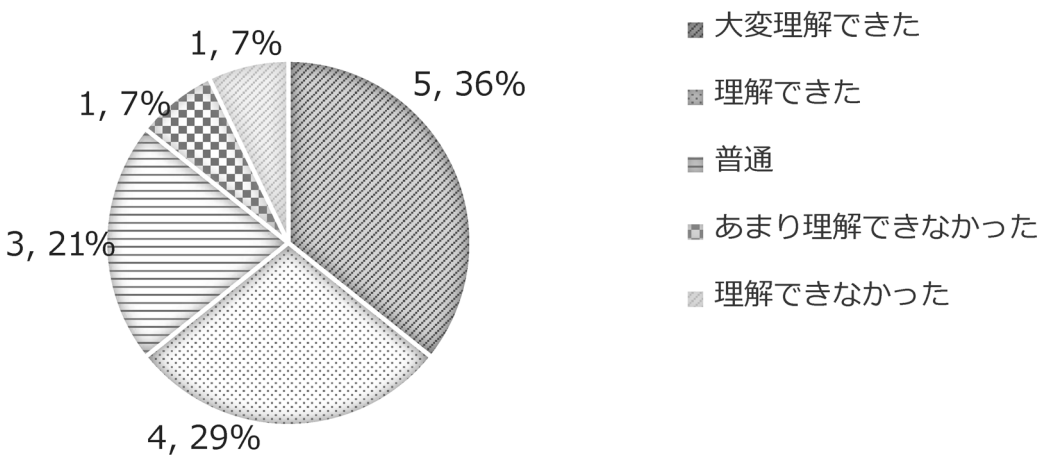
iii あなたの主たる勤務先を教えてください



iv あなたの勤務地を教えてください



v 今回の内容は理解できましたか



vi 今回の研修会で具体的に役立つことをお書きください。

・Wi-Fi などと医療機器の関係性。
・当事者がどのようなことに苦労するのかを考える必要あり、いろいろな機器や環境の知識を蓄えて選択していくことでより当事者がコミュニケーションをとりやすくなるとわかった。
・人口呼吸器の電波干渉について学ぶことができた。
・急性期、回復期ごとにどのような支援が大事なのか、様々な意見を聞くことができ、視点を広げることができた。スマホを固定するもの、スイッチ、タッチペンの種類を知ることができて知識が増えた。
・当院で活用することはまだ難しいと感じたのと、同時にまずは上司などに相談していく必要があることがわかりました。今後、OT としてどのように関わっていくか部門として話し合って行けたらと思いました。
・スマホ操作の工夫やナースコールの工夫を知れて良かった。
・iPhone で、ヘッドトラッキングという機能があることを初めて知りました。使ってみたいと思います。
・ナースコールについて工夫することがあまりなかったのですが、今一度病棟の方が使えているか、もっと快適につかえるようにならないか、考えてみたいと思いました。
・患者さん、利用者さんが施設でもインターネットができる環境を整えていく必要があることがわかった。
・実際の在宅で使用する無線 WiFi に関しても適切な HZ を選択していく必要があること。
・最新機器の知識や個人情報の保護の観点からの情報機器の使用について役立った。
・インターネット環境整備の補助制度があることや、コミュニケーション機器の種類が多々出てきていること、障害を持たれた方の生の経験を伺えたこと。
・スマートフォンを使用した環境制御やコミュニケーションの方法、その入力手段を知ることができた。限られた環境（病室内）でも利用できるのではないかと思った。
・当事者の方が実際にどう感じていたかを聞くことができた。（文字盤はイライラするなど）

vii コミュニケーション支援に関すること、研修会の感想などがあれば、お書きください。

・当事者の話を聞けたことは良かった。また、そのような機会があれば参加したい。
本日は、とても有意義な勉強会をありがとうございました。いつもの用具の観点からでなく別の角度からのネット機器の事や状態によるコニュニケーションの変化と課題が見えて、良かったと思います。
・普段の臨床現場では経験しないことばかりだったので有意義な時間を過ごすことが出来ました。
・個人情報の観点と動画の共有は課題になっている。zoom など、画面共有で対応しているが、もっとスムーズに情報共有ができると良い。
・ディスカッションのテーマや目的、時間配分をもう少し具体的に、事前に分かっていると良いかと思いました。
・日々新しい機能が増え、ついていくのがやっとです。定期的に研修会に参加し、情報の更新をしていきたいと思います。
・介護ロボットも OT の分野として意識する研修会がいるかもと思いました。
・IT の技術は日々進化していて、自分の仕事の中でも一部分なだけに、今年度は最新の情報を沢山うかがえて、自分の環境でもできることも見つかり、大変有意義でした。
・今後も、最新の機器の情報や制度の情報の積極的な発信、また、情報、機材などが限られているような小さな事業所に勤めている支援者への橋渡しになるような情報提供や施策を継続いただきたい。
・実際の症例を通して必要な機器・支援等を学ぶ事ができた。
・最新機器は自分で調べても理解しにくいので、具体的にカテゴリーに分けて紹介してくださったので理解できました。
・今回、受傷者の声を聴け、超急性期等でどのように感じていたのか聞けたことが非常に勉強になりました。普段何気なくとっているコミュニケーションが取れなくなった際のストレスはご本人さんが一番感じていると言うことを再認識しました。
・急性期病院ではまず生命維持が目的であるため、状態が落ち着つき回復期病棟や在宅へ退院するまでの患者さんのためのコミュニケーション機器を揃えていることは少ないように思います。しかし、最近では誰でも持っているスマートフォンを使用することによって、より早く患者さんのコミュニケーション支援に関わることができるかもしれないと感じました。
・患者さんは状態が落ち着いてこれからの生活を少しずつ考え始める時期でもあるかと思うので、セラピストなどがコミュニケーション手段の情報提供や試行することによって少しでも不安軽減につなげられればと思います。

④ 機器の操作を学ぶ研修の開催（資料３参照）

県内全域のリハ専門職、福祉用具専門相談員を対象に、最新の装置やそれに関する機器等の情報を獲得するため、各メーカーが講師となり機器の特徴や使い方に関する研修を開催した。

【目的】県内全域のリハ専門職、福祉用具専門相談員を対象に、各装置の特徴及び装置の取り扱いについて学ぶ研修を開催する。

【対象】リハ専門職、福祉用具専門相談員等

表５　機器の操作を学ぶ研修の内容

実施年月日	研修会テーマ及び講師	会　場	参加者数
第１回 令和３年11月24日（水） 17:30～19:00	支援方法について学ぶ ＩＣＴではじめる「まなぶ・あそぶ・はたらく」の可能性 講師：独立行政法人国立病院機構 北海道医療センター 一般作業療法主任　田中 栄一 氏	リハビリテーションセンター (ハイブリッド開催)	７２人
第２回 令和３年12月１日（水） 17:30～19:00	機器の特性を知る　その１ ・ｅｅｙｅｓ 講師：株式会社オレンジアーチ ・ＴＣスキャン 講師：ライフハック	〃	６７人
第３回 令和３年12月15日(水) 17:30～19:00	機器の特性を知る　その２ ・指伝話 講師：有限会社オフィス結アジア ・ＯｒｉＨｉｍｅ　ｅｙｅ 講師：株式会社オリィ研究所	〃	６４人
第４回 令和３年12月22日(水) 17:30～19:00	機器の特性を知る　その３ ・伝の心 講師：日立ケーイーシステムズ株式会社 ・ファインチャット 講師：アクセスエール株式会社	〃	６２人
第５回 令和４年１月26日（水） 10:00～16:00	機器を試用体験して学ぶ 石川県介護ロボット地域フォーラム 福祉機器展示ブース	〃	１９８人

機器の操作を学ぶ研修の内容は表５の通りで、本事業で整備した装置について、県内のリハ専門職や福祉用具専門員に紹介するとともに、使い方に関する研修をハイブリット形式で実施した。

１回目は装置を必要とする難病や障害のある人の可能性を広げる支援に関する研修を、２～４回は装置の各メーカーから機器の説明会を実施した。会場では装置を展示し、来場者は操作体験も可能とした。

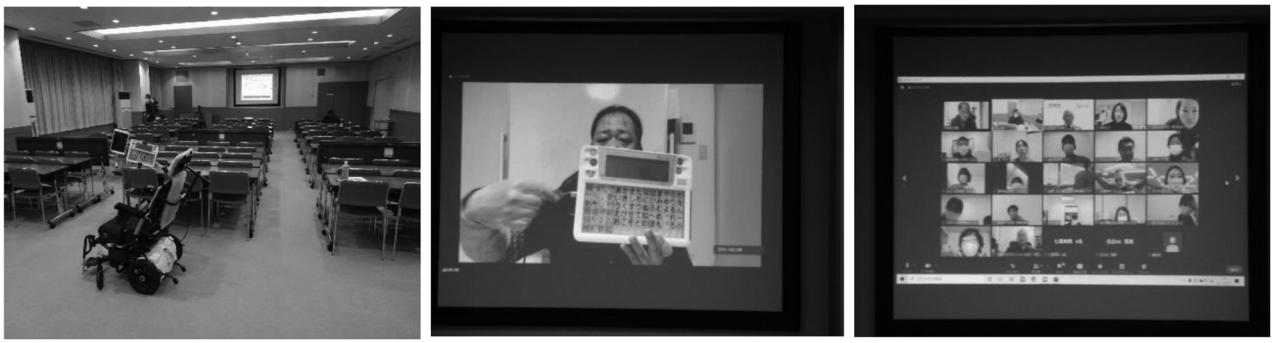


図１０　ハイブリット形式で行った研修

５回目は厚生労働省が実施している「介護ロボットフォーラム」開催の中で、センターのブースを設置し、来場者に装置の紹介を行い体験会を開催した 。リハ専門職、福祉用具専門相談員、当時者や家族等１９８名の参加者であった。各メーカーからオンラインによる機器の紹介も実施した。



図１１　「介護ロボットフォーラム」内で実施した使用体験の場

⑤ 実際のリハビリテーション地域活動支援（相談・支援）

令和３年度の本事業では、表６のとおり対象疾患３２人に対応し、センター職員の関わりは１４８件であった。３２人の内訳は、２２人が難病疾患（筋萎縮性側索硬化症が１１人で最も多く）、脳血管障害が６人で次に多かった。

また、３２人の支援方法は、表７のとおり来所支援が５人、訪問支援が１３人、来所と訪問及びオン LINE 等での対応を行ったケースは１４人であった。

継続ケースはいるものの、支援回数は１０回以上のケースが６人、５回以上１０回未満が３人、２回以上５回未満が１８人、１回のみが５人だった。

装置の貸出については表８のとおり、本体となる装置が４０件、スイッチ等の入力装置が１９５件、本体や入力装置の固定具が８１件、呼び出しベルや環境制御装置が１８件であった。

表６　支援したケースの疾患内訳

疾患名	
筋萎縮性側索硬化症	11
筋ジストロフィー症	1
多系統萎縮症	2
脊髄性筋萎縮症	1
進行性核上性麻痺	1
多発性硬化症	1
ミトコンドリア病	1
滑脳症	1
封入体筋炎	1
進行性骨化性線維異形成症	1
脳血管障害	6
脳腫瘍	1
脳性麻痺	2
頸髄損傷	2
計	32

表７　支援方法と支援回数

支援方法	
来所	5
訪問	13
来所・訪問・オンライン	14
電話(メール)	0
計	32

支援回数	
１０回以上	6
５回以上１０回未満	3
２回以上５回未満	18
１回のみ	5
計	32

表８　装置等の貸出件数

貸出件数	
・意思伝達装置・会話補助装置	40
・スイッチ・入力装置	195
・固定具・調整用具	81
・呼び出しベル・環境制御装置	18
計	334

各ケースにおける支援を進めるための具体的な連携機関については表９に、対応した支援内容及び支援で利用した用具、支援経過の詳細については表１０に示す通りである。

その中から、今回８例の事例について具体的な支援内容を後述する。

表９　Ｒ３年度ケース別支援状況と連携機関　（Ｒ３年３月末現在）

連携機関と実施内容	疾患名	支援回数	連携機関									
			医療機関	市町	訪問		障害者の相談支援事業所	居宅介護支援事業所	障害者総合支援法関連施設	教育機関	福祉用具業者(補装具事業者)	更生相談所
					看護	リハビリテーション						
			評価、支援	制度相談	ニーズ確認	評価、支援	ニーズ確認	ニーズ確認	ニーズ確認	ニーズ確認 学習	機器設定 学習	判定
ア	筋萎縮性側索硬化症	2				なないろ訪問看護ステーション 作業療法士						
イ	筋萎縮性側索硬化症	2						こすもす訪問看護ステーション 看護師				
ウ	筋萎縮性側索硬化症	10				千木病院 理学療法士		なないろケアサポート 介護支援専門員			（株）トミキライフケア 福祉用具専門相談員	
エ	筋萎縮性側索硬化症	4				ほうじゅ訪問看護・リハステーション緑ヶ丘 理学療法士		能美市居宅介護支援事業所 介護支援専門員				
オ	筋萎縮性側索硬化症	4			陽風園 介護支援専門員	リハセンター 作業療法士		陽風園 介護支援専門員			アイテム 福祉用具相談支援専門員	
カ	筋萎縮性側索硬化症	7				訪問看護ステーション　えがお 作業療法士						
キ	筋萎縮性側索硬化症	19	国立病院機構　医王病院 作業療法士	金沢市	訪問看護ステーションリハス 作業療法士・看護師			いえる居宅介護支援事業所 介護支援専門員			（株）ライフワン 福祉用具専門相談員	○
ク	筋萎縮性側索硬化症	4				サンウェルズ金沢訪問看護ステーション 理学療法士						
ケ	筋萎縮性側索硬化症	10	金沢医科大学病院 作業療法士	金沢市	訪問看護ステーションリベルタ金沢 看護師	あっとほーむな訪問看護ステーション 作業療法士		居宅介護支援事業所あおいとり 介護支援専門員			（株）ライフワン 福祉用具専門相談員	○
コ	筋萎縮性側索硬化症	13			中能登訪問看護ステーション 看護師	恵寿総合病院 作業療法士					(株)ライフワン 福祉用具専門相談員	
サ	筋萎縮性側索硬化症	2				白山鶴来訪問看護ステーション 理学療法士・言語聴覚士		あおいとり白山 介護支援専門員				
シ	脊髄性筋萎縮症	1	国立病院機構　医王病院 ソーシャルワーカー			こすもす訪問看護ステーション 理学療法士・作業療法士				金沢中央高校 教諭・看護師		
ス	筋ジストロフィー	1	国立病院機構　石川病院 作業療法士		ほうじゅ訪問看護・リハビリテーション緑が丘 作業療法士・看護師		相談支援センターたいよう 相談支援専門員					
セ	ミトコンドリア病	1				あわーず訪問看護リハビリステーション 理学療法士						
ソ	滑脳症（小慢）	2								七尾特別支援学校 教諭		
タ	封入体筋炎	1						居宅介護支援事業所あおいとり 介護支援専門員				
チ	進行性核上性麻痺	4	みらい病院 理学療法士	金沢市				なないろケアサポート 介護支援専門員				
ツ	多発性硬化症	4	金沢こども医療センター 作業療法士	金沢市		済生会訪問看護ステーション 理学療法士	相談支援事業所とらいあんぐる 相談支援専門員			いしかわ特別支援学校		
テ	多系統萎縮症	10		白山市		南ヶ丘訪問看護ステーション 作業療法士						
ト	多系統萎縮症	3	輪島病院 作業療法士	輪島市		輪島病院 作業療法士						
ナ	進行性骨化性線維異形成症	2	金沢大学病院		高松訪問看護ステーション 看護師	あっとほーむな訪問看護ステーション 理学療法士	相談支援事業所「サン」					
ニ	脳血管障害	11							青山彩光苑 理学療法士			
ヌ	脳血管障害	2	介護医療院　恵寿鳩ケ丘 作業療法士									
ネ	脳血管障害	8				あっとほーむな訪問看護ステーション 作業療法士		ケアステーション金沢 介護支援専門員				
ノ	脳血管障害	5		内灘町	あさのがわ訪問リハビリ・訪問看護ステーション 理学療法士・看護師			内灘町社会福祉協議会 居宅介護支援事業所 介護支援専門員			（株）ライフワン 福祉用具専門相談員	○
ハ	脳血管障害	2		金沢市		あっとほーむな訪問看護ステーション 作業療法士						
ヒ	脳血管障害	2	公立つるぎ病院 作業療法士									
フ	頭髄損傷	2	芳珠記念病院 作業療法士	能美市	ほうじゅ訪問看護・リハステーション緑ヶ丘 看護師		相談支援事業所たいよう 相談支援専門員		サンサポートさらだ 看護師			
ヘ	頭髄損傷	4				訪問看護ステーションリハ・ケア芦城 粟津サテライト 理学療法士	相談支援事業所「チャレンジ」 相談支援専門員					
ホ	脳性麻痺	1	羽咋診療所 作業療法士	羽咋市								
マ	脳性麻痺	3								鹿島小学校 教諭		
ミ	脳腫瘍	2								いしかわ特別支援学校 教諭		
年度別件数		148										
年度別人数		32										

表１０　Ｒ３年度ケース別支援状況と支援で利用した用具と支援経過（Ｒ４．３末現在）

	疾患		訪問	来所	電話・メール	オンライン	所内	意思伝達装置	ＩＣＴ	入力装置	固定具	呼びベル・ＥＣＳ	相談・情報提供	評価	試用検討・適合	装用訓練	申請	フォローアップ
ア	筋萎縮性側索硬化症	2		2				1 eeyes	iPhone	1 フックプラス、ブルー２、シリコンチューブセンサー			●	●	●	→	→	→
イ	筋萎縮性側索硬化症	2		2						1 ジェリービーンスイッチ		1 スイッチボン マルチケアコール	●	●	●	→	→	→
ウ	筋萎縮性側索硬化症	10	6		2		2	4 伝の心		6 ホッペタッチスイッチ用自助具			●	●	●	●	●	●
エ	筋萎縮性側索硬化症	4	3	1				1	iPhone	1 ジェリービーンスイッチ	2 MOMO		●	●	●	→	→	→
オ	筋萎縮性側索硬化症	4	4					1	iPhone オペレートナビ (情報通信支援用具で購入)	2 プラケーススイッチ	1 パソッテル	VOCA(ステップバイステップ)	●	●	●	●	●	●
カ	筋萎縮性側索硬化症	7		1	6			0	6 ﾄｰｷﾝｸﾞｴｲﾄﾞfor iPad	1 できiPad２ ジェリービーンスイッチ	本立て アクリル板固定具		●	●	●	●	—	●
キ	筋萎縮性側索硬化症	19	8	2	7	2		# OriHime eye＋Switch OriHime□ボット	iPhone	5 視線入力装置 プラケーススイッチ、フックプラス	ノートPC/液晶モニタ用アシスタンド３	1 ユアコール	●	●	●	●	●	●
ク	筋萎縮性側索硬化症	4		2	2					4 ジェリービーンスイッチ オスイッチ			●	●	●	→	→	→
ケ	筋萎縮性側索硬化症	10	3	6		1		3 OriHime eye＋Switch OriHime□ボット	iPhone	0 視線入力装置 マイクロライトスイッチ、ブルー２	7 ノートPC/液晶モニタ用アシスタンド３		●	●	●	●	●	●
コ	筋萎縮性側索硬化症	13	5		6	2		# OriHime eye＋Switch OriHime□ボット		2 視線入力装置	自作固定具	1 学習リモコン	●	●	●	●	●	●
サ	筋萎縮性側索硬化症	2	2					2 伝の心、ファイン･チャット、eeyes		ジェリービーンスイッチ			●	●	●	→	→	→
シ	脊髄性筋萎縮症	1	1						Chromebook		1		●	→	→	→	→	→
ス	筋ジストロフィー	1	1						iPad Windows PC	2 ジェリービーンスイッチ、ブルー２			●	●	●	→	→	→
セ	ミトコンドリア病	1		1				指伝話	1 iPad				●	→	→	→	→	→
ソ	滑脳症（小慢）	2	2						iPad	2 ブルー２、ジェリービーンスイッチ			●	●	—	→	→	→
タ	封入体筋炎	1	1							1 バススイッチ		ふれあいフォン	●	●	●	→	→	→
チ	進行性核上性麻痺	4	4					1 ペチャラ		3 視線入力装置 ジェリービーンスイッチ			●	●	●	→	→	→
ツ	多発性硬化症	4	2	2				2 指伝話	iPad	2 クチマウス			●	●	●	●	→	→
テ	多系統萎縮症	10		4	6			8 ペチャラ 伝の心		1 ジェリービーンスイッチ、ブルー２		1 ホ□ホ□チャイム	●	●	●	—	—	—
ト	多系統萎縮症	3	2			1		3 伝の心,eeyes OriHime eye＋Switch		2 ジェリービーンスイッチ、フットスイッチ、ロックジョイスティック	2 スタンダードアーム		●	●	●	→	→	→
ナ	進行性骨化性線維異形成症	2	2						Androidスマートフォン	2 ロングタッチペン			●	●	●	—	—	●
ニ	脳血管障害	11	4	1	5			2 ファイン･チャット		9 スペックスイッチ、ホッペタッチスイッチ ピンタッチスイッチ	ファインチャット用テーブル用固定具	ホ□ホ□チャイム	●	●	●	→	→	→
ヌ	脳血管障害	2	1		1				ファイン･チャット		1 プラケーススイッチ	1 ホ□ホ□チャイム	●	●	●	●	—	●
ネ	脳血管障害	8	4	2	2			5 OriHime eye＋Switch 伝の心		ピンタッチスイッチ、指スイッチ、フィルムケース プラスティックスイッチ、PPSスイッチ ホッペタッチスイッチ、イーメーター 金属片スイッチ、呼気スイッチ		3	●	●	●	●	→	→
ノ	脳血管障害	5	4				1	4 OriHime eye＋Switch eeyes		1 らくらくマウス（足操作）			●	●	●	→	→	→
ハ	脳血管障害	2		2						2 スペックスイッチ イーメーター			●	●	→	→	→	→
ヒ	脳血管障害	2		2				2 伝の心		握りスイッチ、ジェリービーンスイッチ	ユニバーサルアーム		●	●	●	→	→	→
フ	頸髄損傷	2	1	1					Windows PC	2 自助具			●	●	●	●	—	●
ヘ	頸髄損傷	4	3				1		Windows PC	3 ホッペタッチスイッチ	1 手作りスイッチ固定板		●	●	●	●	—	●
ホ	脳性麻痺	1	1						Windows PC	1 ジェリービーンスイッチ		学習リモコン	●	●	●	●	—	●
マ	脳性麻痺	3	3							3 トラックボールマウス、キーガード			●	●	●	→	→	→
ミ	脳腫瘍	2	2						iPad	2 ホッペタッチスイッチ、音声スイッチ			●	●	●	→	→	→
年度別件数		148																
年度別人数		３２人																

● 対応済み
➡ 今後の予定
＿ 対応なし

事例紹介

事例 ウ	年　齢：　４５歳
対象者	疾患名：　筋萎縮性側索硬化症（ＡＬＳ） 障害名：　四肢麻痺、音声言語障害

【障害の概要】

・気管切開はしていないものの、発話は困難で筆談でコミュニケーションを取っている。
・食事は嚥下が困難であるため、胃ろうから摂取していた。
・座位は、車椅子など背もたれがあれば可能であり、筋力は、MMT で肩関節周囲筋 2，肘関節から遠位の筋 3，股関節周囲筋 2，膝関節から遠位の筋は 2 であった。
・排尿コントロールは自立、食事・整容・更衣・移乗・トイレ・入浴等の ADL は介助を要し、移動は主に車椅子介助移動であった。

【相談内容（コミュニケーションに関するニーズ）】

・子や夫と会話をしたい、支援者に想いを伝えたい、また、友人との交流を継続できる手段として LINE アプリを利用したい。
・インターネットで様々な情報を入手したい、料理のレシピを作成し、その料理を子どもたちに食べてもらいたい。

【対象者がしたい（必要な）コミュニケーションと用いた用具】

1．子・夫との会話、想いを支援者等に伝える
　・LINE で友人と交流する。
　・インターネット検索で様々な情報を収集する。
　・料理のレシピを作成する。
　→ 重度障害者用意思伝達装置「伝の心」を利用（図１）。
2．外出時など、装置を利用できない時の意思疎通の方法
　→ 目の動きで Yes・No、透明文字盤（入院時に専門病院作業療法士作成）を利用。



図１　重度障害者用意思伝達装置「伝の心」

【支援内容】

1．装置の選定
　疾患の進行を考慮し将来的に視線入力ができるもの、日中家族が仕事等で不在のため、容易に設定ができる「伝の心」を選定した（図２）。
2．入力方法
　示指～小指の屈曲・伸展の動きを利用し、接点式入力装置（スペックスイッチ）を用いて１スイッチオートスキャン方式で操作した（図３）。 現在は、進行に伴い小指伸展の動きを利用し、接点式入力装置（ホッペタッチスイッチ）を利用している（図４）。

3．環境の調整

終日ベッド上で過ごしており、姿勢の変化に伴う調整や身体介護時に、移動しやすくするため、固定具はノートパソコンスタンドを導入した。

4．工夫した点、苦労した点

スペックスイッチ利用時は、スイッチが本人から離れないよう、スイッチ固定板とシュシュ（髪留め）を紐で結び、シュシュを手首に通すことでスイッチが離れないように工夫した（専門病院作業療法士）。

入力装置をホッペタッチスイッチに変更した時に、爪にスイッチが当たると滑ってうまく作動させることが困難であったため、滑り止め用にガーゼテープをスイッチの先端に巻き、爪でスイッチが滑らずに作動するように工夫した。また、介護者の設定のしやすさを考慮し、スイッチは装置固定具に取り付け、身体介護時に装置と一緒に移動できるように工夫した。



図２ 装置を操作している様子



図３ スペックスイッチの操作



図４ ホッペタッチスイッチ使用の様子

【支援した効果（生活の広がり）】

・LINE やメールを利用し、全国の同病者と活発に交流している。

・健康に配慮したレシピを作成し、ヘルパーに依頼して、母の味つけで家族への食事づくりをしている。

【コミュニケーション支援体制】

・身近な支援者は、介護支援専門員、訪問リハの理学療法士・作業療法士であり、専門病院（主治医、作業療法士等）やセンター（作業療法士・リハエンジニア）と連携している。

・装置の選定や入力装置の選定・変更も身近な支援者・専門病院・センターで情報交換等連絡を取り進めている。

・装置の不具合は、装置販売代理店の福祉用具専門相談員が対応している。

【その他】

・病気の進行に応じて入力方法の検討が必要。

事例 キ	年　齢：　４９歳
対象者	疾患名：　筋萎縮性側索硬化症（ＡＬＳ） 障害名：　四肢麻痺、音声言語障害

【障害の概要】

・気管切開後に自分の声で会話できるようにしたいとのニーズがあり、ＡＬＳと診断されて半年後より、スマホアプリのコエステーションやマイボイスにて自声を録音し、その３か月後、気管切開を行った。

・基本動作、日常生活動作は全て介助で、車椅子座位は姿勢保持を考慮することで可能であった。両手指の屈伸はわずかにみられるため、スイッチ操作および本人の強い希望による上肢装具を利用し電動車椅子の操作も練習中である。

【相談内容（コミュニケーションに関するニーズ）】

・気管切開をしても息子や家族、支援者に自分の声で思いを伝えたい。

【対象者がしたい（必要な）コミュニケーションと用いた用具】



図１　重度障害者用意思伝達装置「OriHime eye＋Switch」と分身ロボット「OriHime」

１．装置や分身ロボット等の利用により想いを伝える

・本人の想いを支援者等に詳細に伝える。

・インターネットを通して情報収集する。

・メール等の利用でコミュニケーションをとる。

・子供の学校行事への参加をはじめ在宅就労もしたい。

→重度障害者用意思伝達装置「OriHime eye＋Switch」を利用（図１）。
音声は自分の声で対応。

２．外出先でのコミュニケーションをとる。家族や友人と LINE をする。

→スイッチ操作による iPhone の利用。

３．身体介護を受けている時など、装置を利用できない時の意思疎通の方法

→口文字、透明文字盤、サインの利用等

【支援内容】

１．装置の利用

①入力方法

気管切開後、視線入力装置を利用して操作を行っている（図２）。



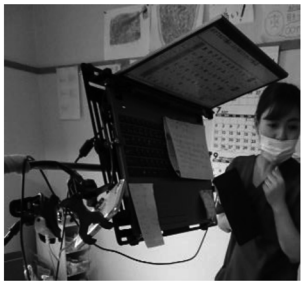


図２　視線入力での装置の操作

②装置の選定と工夫

気管切開前にスマホアプリの「コエステーション」とＰＣ用「マイボイス」で自声を録音し、「OriHime eye＋Switch」に入力することで自分の声で会話が可能となった。

機種選定にあたっては進行も考慮し、視線入力のしやすさ、自声での出力、分身ロボットの活用ができることから「OriHime eye＋Switch」を選定した。

③環境の調整

ベッド上での利用のため、固定具としてノートパソコンスタンドを利用し、操作する高さや設置場所は多くの支援者が設定できるように床に印をつけて設定している。




図３ スイッチを利用した iPhone の操作

2．スイッチ操作による iPhone の利用

①入力方法

友人と気楽に LINE をする時や、外出時に意思疎通を図る時は、左指の僅かな動きを利用して、指全体で触れることが可能であり、クリック感を感じることができるプラケーススイッチを用い、接続装置のフックプラスを利用することで iPhone 操作を行っている（図３）。

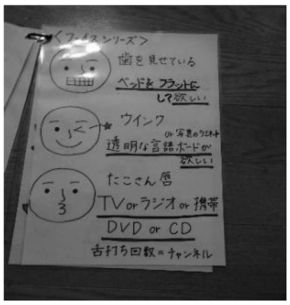


図４　顔の表情を利用したサイン

②環境の調整

リクライニング・ティルト式車椅子乗車時に iPhone の固定ができる固定具を検討している。

3．口文字、サイン等の利用

即時に意思疎通を図るために、口文字、透明文字盤、サインを利用している（図４）。

4．工夫した点、苦労した点

２４時間の生活の中で必要となる様々な場面での意思疎通をどのような方法で実現するのかを整理する必要があった。また、本人が円滑に装置を利用するために、様々な支援者が統一した環境設定ができるように工夫が必要であった。

【支援した効果（生活の広がり）】

・装置の利用で、家事を依頼しているヘルパーに自分の声で食事の献立等の指示ができている。
・子供の小学校の懇談会等への出席も分身ロボットを通して参加することができている。
・医療機関や支援者等との担当者会議等もオンライン会議で参加している（図５）。




図５　小学校の懇談会へ出席

【コミュニケーション支援体制】

・訪問診療医と連携を図りながら、日々のコミュニケーションの課題については、訪問看護ステーションの作業療法士と福祉用具専門相談員でフォローがなされている。
・進行に応じて入力装置等に変化が必要になった場合は、センターに相談依頼が入り対応している状況である。

【その他】

・病気の進行に応じて入力方法の検討が必要。

事例 ケ	年　齢：　５１歳
対象者	疾患名：　筋萎縮性側索硬化症（ＡＬＳ）
	障害名：　四肢麻痺、音声言語障害、構音障害

【障害の概要】

・構音障害の進行により発話明瞭度が低下し、ヘルパーや看護師（以下、支援者）とのコミュニケーションに支障をきたしていた。端坐位は骨盤後傾位で背部を支える介助を要し、外出時や通所介護利用時はリクライニング・ティルト式車椅子を使用していた。日中は主にベッド上でギャッチアップ姿勢をとっていた。

・四肢麻痺を呈し、座位やベッド上ギャッチアップ姿勢にて些細な自動運動に伴い全身の筋緊張が亢進し姿勢が崩れやすかった。筋緊張により下肢・足部の正確な動きの持続が困難であった。上肢は筋力低下に伴い到達機能は全廃し、手指は母指 CM 関節や他指の MP 関節に僅かに自動運動を認めた。眉の挙上など顔面筋の動き僅かに認めた。

・食事は胃ろうを造設していたが、食形態を配慮することで介助にて 3 食経口摂取していた。着替えや整容は全介助、移動は屋内外ともに車椅子介助であった。ベッド～車椅子間やトイレ移乗は立位による全介助であった。入浴は脱衣場にて車椅子から 2 人介助で立位を取りシャワーチェアに移乗し、全介助で清拭していた。

【相談内容（コミュニケーションに関するニーズ）】

・独居時に娘や看護師に緊急の連絡をするために LINE のチャット機能を使用したい。

・容易な操作で自分の要求を確実に伝えられ、自分で録音した声を活用したい。

・ロボットと連動してロボット越しに歌手のライブへの参加や友人に会いに行ける、インターネットを活用して同じ病気の方のブログや好きな歌手の情報を収集できる、デイサービス利用時に iPhone 操作によりゲームやインターネット検索したいというニーズがあった。

・操作方法は病気の進行を見据えて将来的に視線で操作できるものを希望された。

【対象者がしたい（必要な）コミュニケーションと用いた用具】

1．娘や支援者に自分の想いを伝える。LINE で娘や友人と交流する。呼び鈴で娘を呼べる。
　分身ロボットを利用し、ライブや遊園地への参加や友人と交流する。
　インターネット検索で様々な情報収集する。
　→ 重度障害者用意思伝達装置「OriHime eye＋Switch」を利用。

2．入浴介助時など装置を利用できない時の意思疎通の方法
　→ 透明文字盤

3．デイサービス利用時に iPhone 操作する方法
　→ iPhone、なんでもワイヤレス、マイクロライトスイッチを利用

【支援内容】

1．装置の利用

①入力方法

　視線の動きを利用し操作を行っている（図１）。

②装置の選定と工夫

　病気の進行を見据えて視線入力と分身ロボットの活用ができる「OriHime eye＋Switch」を選定した。

③環境の調整

デイサービス利用や外出時を除き、１日中ベッド上で過ごしているため、装置と視線の位置関係を考慮し、身体の位置、電動ベッドの下肢挙上やギャッチアップ角度、ベッドの高さを決め、支援者に伝達した。固定具としてノートパソコンスタンドを購入し、床の設置する位置にテープで印をつけた。



図１　重度障害者用意思伝達装置「OriHime eye＋Switch」の試用

④工夫した点、苦労した点

僅かに指や顔面の動きもみられるため、操作方法の検討が課題であった。各動きに合わせたスイッチの選定を行い、練習した。本人の疲労感やクリック操作などの操作感、スイッチ操作の持続性、操作速度の比較を行い視線入力で行うこととした。



図２　スイッチの利用で iPhone 操作

２．iPhone 操作の検討

①入力方法

左母指の動きを利用し、接点式入力装置（マイクロライトスイッチ）で１スイッチをなんでもワイヤレスで iPhone と接続し、iPhone のアクセシビリティ機能であるスイッチコントロールのグラインドカーソルを利用し、操作している（図２）。

②環境の調整

デイサービス利用時にリクライニング・ティルト式車椅子に座っているため、固定具として iPhone スタンドを導入した。また、スイッチ操作時のずれ防止やセッティングのしやすさを考慮し、短対立スプリントを作成してスイッチを固定した。

③工夫した点、苦労した点

スイッチの固定と娘やデイサービススタッフがセッティングしやすいことが課題であった。テープ式で手のひらを止めるなど試行錯誤したが、短対立スプリントの作成によりスイッチの固定が安定し、スイッチを付ける場所や角度が分かりやすくなり、利用できている。

【支援した効果（生活の広がり）】

・多職種連携ツールであるメディカルケアステーションを活用し、タイムリーに自分の要望を支援者に伝えることができている。
・将来的な就労を希望して分身ロボット「OriHime」の試用検討を行った。

【コミュニケーション支援体制】

・訪問リハの作業療法士と、レスパイトや胃ろう交換のために定期的に入院している病院の作業療法士、センターと連携した。
・コミュニケーションにおけるニーズの確認、操作方法の検討や装用訓練は訪問リハの作業療法士が行い、スプリントの作成は病院の作業療法士が行い、情報提供及び装用訓練用の装置や設定はセンターが担った。装置の不具合については、販売代理店の福祉用具専門相談員、メーカー担当者が対応している。

【その他】

・病気の進行に応じて入力方法の検討が必要。

事例 コ	年　齢：　７０歳
対象者	疾患名：　筋萎縮性側索硬化症（ＡＬＳ） 障害名：　四肢麻痺、音声言語障害

【障害の概要】

・構音障害はないものの、呼吸筋の筋力低下による呼吸苦があり、小声で長く会話をすることは困難であり、食事も休みながら食べている。
・身体機能としては、歩行可能であるが呼吸苦のため、歩行器を利用している状況であった。夜間も呼吸苦があり、電動ベッドを背上げした状態で就寝していた。
・筋力は、MMT で肩関節周囲筋 2、肘関節から遠位の筋 2 、股関節周囲筋 2、膝関節から遠位の筋 3 であった。
・排尿コントロールは自立しており、食事・整容・更衣・トイレ・入浴等の ADL は部分的介助を要し、移動は主に車椅子介助移動であった。

【相談内容（コミュニケーションに関するニーズ）】

・将来、会話ができなくなった場合でも夫や支援者との会話をはじめ、子や孫、兄弟、親戚、友人との交流を継続する手段として iPhone で LINE を利用したい。
・インターネットで様々な情報を入手したいというニーズもあった。
・夫より、将来入院生活を送ることになっても、孫の運動会や野球の試合を観戦できるなど装置を介して社会参加できることを希望された。
・人工呼吸器を装着することを選択されており、将来、筋力低下が進行した場合でも視線入力等四肢以外での操作ができることも考慮が必要である。

【対象者がしたい（必要な）コミュニケーションと用いた用具】

1．夫との会話、想いを支援者等に伝える
　・LINE で子や孫、兄弟、親戚、友人と交流する。
　・インターネット検索で様々な情報収集する。
　・分身ロボットを利用し、孫の運動会や野球の試合や趣味活動（リズムダンス教室）へも参加する。
　→ 重度障害者用意思伝達装置「OriHime eye＋Switch」と分身ロボット「OriHime」を利用（図１）。
2．停電時など、装置を利用できない時の意思疎通の方法
　→ 口文字、透明文字盤の利用。



図１　重度障害者用意思伝達装置「OriHime eye＋Switch」と分身ロボット「OriHime」

【支援内容】

1．装置の選定
　疾患の進行を考慮し将来的に視線入力ができるもので、分身ロボットを活用し社会参加ができる可能性がある「OriHime eye＋Switch」を選定した。
2．入力方法
　下肢（足関節底背屈）の動きを利用し、接点式入力装置を用い１スイッチオートスキャン方式で操作した（図２）。下肢筋力の低下後は、視線入力装置を利用して操作を行っている。

3．環境の調整

夕方から午前９時まではベッド上、日中は居間でティルト・リクライニング式車椅子で利用するため、固定具としてキャスター付きのノートパソコンスタンドを導入した。

4．工夫した点、苦労した点

受診等外出時の装置の固定方法が課題であったため、夫の工夫により、車椅子に装置を固定できる固定具を作成し利用している。この固定具は、ベッド・車椅子間の移乗のしやすさにも配慮されており、日中の車椅子利用時や外出時に利用している（図３）。

（石川県バリアフリー社会推進賞最優秀賞受賞作品）





図２　装置「OriHime eye＋Switch」
足操作の様子



図３　夫が製作した固定具

【支援した効果（生活の広がり）】

・メモ（文書作成）機能を利用し、介護学生へ向けてオンライン講演をする分身ロボット「OriHime」を併用することで、病前に通っていたリズムダンス教室や、夫が受賞した授賞式に参加している（図４）。

・病前からの馴染みの和菓子屋でショーケースを見ながら和菓子を選ぶなど、オンラインを通した活動が可能となった。





図４　リズムダンス教室参加の様子

【コミュニケーション支援体制】

・身近な支援者は、訪問リハの作業療法士や訪問看護ステーションの看護師であり、専門病院（主治医、作業療法士）やセンター（作業療法士、リハエンジニア）も協力している。

・コミュニケーションに関するニーズの確認やスイッチの適合は訪問リハの作業療法士が行い、意思伝達装置の選定にあたり、情報提供および装用訓練用の装置や設定は、専門病院とセンターが担った。

・社会参加については、訪問看護師やセンターが提案・支援した。

・装置の不具合については、訪問作業療法士や販売代理店の福祉用具専門相談員、メーカー担当者、リハエンジニアが対応している。

【その他】

・病気の進行に応じた姿勢の調整、入力方法の検討が必要である。

事例 ト	年　齢：　５８歳
対象者	疾患名：　多系統萎縮症 障害名：　四肢麻痺、体幹機能障害、音声言語障害

【障害の概要】

・呼吸機能低下により気管切開し、人工呼吸器を使用している。
・立位・座位は不可で、普段はリクライニング・ティルト式車椅子で過ごし、介助で移動している。その他、ADL は全介助。
・問いかけに対し、肩関節や肘関節の動き（挙上）で YES／NO を表し、笑ったり表情を変えたりして意思を伝えることはできている。
・正確性を求められない粗大な動作はできるが、パーキンソニズム、協調運動障害、筋力低下のため、振戦や運動開始が遅く巧緻動作は難しい状況。

【相談内容（コミュニケーションに関するニーズ）】

・発話が難しくなってからは、フィンガーボードを使用し会話をしていたが、上肢の動きでは正確に使用できなくなった。YES／NO であればジェスチャーで意思疎通はできるが、妻や支援者は本人がして欲しいことを具体的に知りたい。
・また、自由文での会話もしたいという希望もあり、入力方法や操作機器など今後を見据えて検討したいと訪問リハビリテーションを担当している作業療法士から相談があった。

【対象者がしたい（必要な）コミュニケーションと用いた用具】

・具体的な希望を伝え、自由文での会話をしたい
→重度障害者用意思伝達装置（「伝の心」、「OriHime eye＋Switch」、「eeyes」）を試用検討中である。
→入力装置（視線入力 Tobi pceye5、ロックジョイスティック、ジェリービーンスイッチ、フットスイッチ）を試用検討中である。
→固定具（スタンダードアーム、アシスタンド３）

【支援内容】

１．入力方法

当初は視線入力での操作が候補に挙がっていたが、眼振があり視線での入力は難しいと判断し、他の方法で入力できる方法がないか検討した（図１）。

運動開始に時間がかかりタイミングを合わせにくいため、スキャンよりもマウス操作の方が良いと考え、ロックジョイスティックでのマウス操作を試用したが、疲労が大きく正確性に欠けた。

上肢は振戦の影響が大きかったため、下肢でのスイッチ操



図１　視線入力の試用

作（図２）を検討したところ、右足の底屈を利用するとタイミングよく、振戦の影響も少なくオートスキャンにも対応して操作できることが分かった。

現在は、接点式入力装置で１スイッチオートスキャンを疲労が少なく、確実に入力できるよう検討し、練習中である。



図２　足関節底屈で有効に入力するための検討

２．装置の選定と工夫

希望する会話の内容として自由文もあるため、50 音で入力できるものや、疲労やその日の調子に応じて定型文・シンボル等で簡単に入力できるものとして「伝の心」または「eeyes」等でスキャン時の読み上げや、時間の変更等の使い勝手を比較しながら検討している。

３．環境の調整

日中は居間でリクライニング・ティルト式車椅子での利用のため、固定具としてノートパソコンスタンドを導入した。

足関節の底背屈を利用して入力するために、車椅子フレームにスタンダードアームを使用してスイッチの位置を検討した。

４．工夫した点、苦労した点

タイミングがよく振戦の影響が少なく入力できる動作および疲労が少なく最小限の動作で入力できるスイッチの種類や設置位置を検討した。

【支援した効果（生活の広がり）】

・上肢の動きが少なくなったため、視線入力で行う以外にないかと考えていたが、下肢が有効に使えることが分かり、操作する機器の幅が広がった。

【コミュニケーション支援体制】

・訪問リハの作業療法士とセンター作業療法士・リハエンジニアと連携している。
・機器選定に向けた評価や検討事項は共に考え、装用訓練は訪問リハで行っている。
・装用訓練が進めば、補装具申請に向けて補装具取り扱い業者とも連携していく。

【その他】

・病気の進行に応じた姿勢の調整、入力方法の検討が必要である。

事例 ヌ	年　齢：　６１歳
対象者	疾患名：　左被殻出血脳室穿破 障害名：　四肢麻痺

【障害の概要】

・気管切開し、音声言語は消失している。
・白内障により、右眼はほとんど見えず、左眼は眼鏡を使用しているが視力は低い。
・四肢麻痺で下肢は完全に麻痺しているが、両手指の屈伸がわずかに可能で、左よりも右手指の動きの方が良好である。
・介護医療院に入院し、ＡＤＬは全介助で、定期的なケアとリハビリテーション訓練の時間以外は、ベッド上で音楽やビデオをみて過ごし、娘が面会にくる日々を送っている。
・声かけに対する理解は可能で、その時の状況にあわせて、瞬きもしくは母指と示指での「ＯＫサイン」で返答するが、持続性がなく、覚醒状態が不安定である。
・ナースコールを右母指で操作しているが、不随意運動により誤操作があるため、定期的な巡回による見守りをされている。

【相談内容（コミュニケーションに関するニーズ）】

・発症から２年間、ＹＥＳ/ＮＯ２択での問いかけによる意思疎通しかなく、娘から「具体的な本人の要望をききたい」、「本人と会話をしたい」との希望があり、介護医療院の担当作業療法士から依頼があった。

【対象者がしたい（必要な）コミュニケーションと用いた用具】

・具体的な要望を知りたい、本人と会話をしたい。
→本人の認知機能・運動能力の確認を含めた入力方法と意思疎通手段を検討。
本体装置：重度障害者用意思伝達装置「ファイン・チャット」
入力装置：接点式入力装置（マイクロライトスイッチ、プラケーススイッチ）

【支援内容】

１．入力方法

右手指の屈伸運動が安定して行える肢位は、前腕回内位、手関節中間位、手指軽度屈曲位であったことから、入力操作が安定し、痙性を抑制するカックアップスプリントを作製し試用した（図１）。

入力スイッチは、手指の屈伸で操作するための広範囲な接触面があり、本人がスイッチを押した感覚をフィードバックできるプラケーススイッチを使用することで、Ⅱ指からⅣ指の屈伸で操作が可能となった。

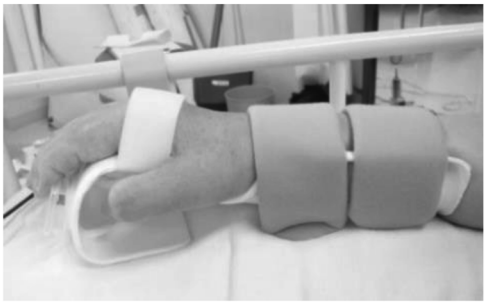


図１　プラケーススイッチを取り付けたカックアップスプリント

結果、カックアップスプリントにプラケーススイッチを固定したことで、入力操作の安定化が図れ、介護者が誰でもスイッチを装着できるようになった。

2．装置の選定と工夫

声掛けに対する反応が良好なため、聴覚を利用した読み上げ機能でのスキャン操作ができ、本人の誤操作を容易に修正しやすく、使用環境のスペースも限られるため装置本体がコンパクトで、配線が少なく取り付けが単純であるという条件を満たす装置「ファイン・チャット」で試用検討をした（図２）。

結果、装置の操作方法の理解は可能で、質問に対する返答はできた。しかし、読み上げの聴き取りと入力操作の反応に合わせたスキャン速度では、１つの選択に時間がかかり、操作の持続ができなかった。

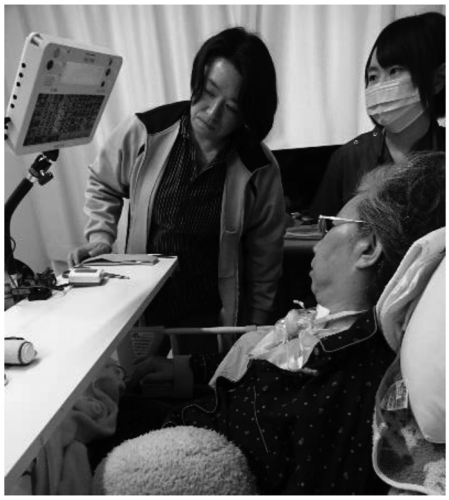


図２ 装置の試用状況

3．環境の調整

固定具は、新たな用具が増えないよう自室のテーブルに固定できるものとし、本人の肢位に応じて角度や位置調整がしやすいフレキシブルアームタイプとした。

4．工夫した点、苦労した点

本人の障害特性の評価と入力操作における安定した肢位および入力スイッチを検討した。

【支援した効果（生活の広がり）】

・現在は装置の実用までには至っていないが、聴覚理解が良好で操作方法を理解できることが分かった。

・安定した入力操作が可能となり、選択性の会話の機会につながった。

＜選択性の会話例：何のビデオを観るかの意思疎通を呼びベルの入力回数で行う＞

入力回数：1 回＝音楽番組、2 回＝バラエティー、3 回＝ドラマ、4 回＝ライブビデオ

【コミュニケーション支援体制】

・今後、担当作業療法士が選択性の会話の機会を増やすことで、本人の反応速度や耐久性の維持・向上となり、装置の再検討に繋がると思われる。

・センターはその都度、確認できた本人の能力に合わせて必要となる装置や機器の貸出しなどの技術支援を実施していく。

【その他】

・本人の能力の変化に応じた支援を進めていく必要がある。

事例 ネ	年　齢：　５６歳
対象者	疾患名：　脳幹梗塞 障害名：　四肢麻痺、音声言語障害

【障害の概要】

・脳幹梗塞の発症により発声筋麻痺により音声機能が喪失している。Yes/No は眼球の上下で伝えることができるが、自分の意思を家族やヘルパーや看護師に伝えることができなかった。

・主にベッド上で過ごし、週に 1 回程度訪問リハビリの時に頸椎カラーを付けてリクライニング・ティルト式車椅子に座っている状態である。

・四肢麻痺（痙性麻痺）を呈し、わずかに頸部回旋や眉をあげる動きがみられる。

・食事は胃ろうから注入しており、着替えや整容は全介助, 移動は屋内外共に車椅子介助である。ベッド～車椅子間の移乗は座位による全介助である。入浴は訪問入浴を利用している。

【相談内容（コミュニケーションに関するニーズ)】

・家族や支援者に自分の想いを伝えたい、インターネットを活用し動画を見たい、ゲームも行いたいというニーズがあった。

・妻や娘より、本人の想いを知り、尿意や便意に合わせて対応したいというニーズがあった。

【対象者がしたい（必要な）コミュニケーションと用いた用具】

1．自分の想いや尿意・便意を家族や支援者に伝える

インターネットを活用して動画を見たい。

→重度障害者用意思伝達装置（「伝の心」、「OriHime eye＋Switch」）の検討

→入力装置（ホッペタッチスイッチ、ピンタッチ電極、マイクロライトスイッチ、プラケーススイッチ、視線入力）の検討

→固定具（ノートパソコンスタンド）

2．ゲームをしたい

→iPhone、なんでもワイヤレス

→入力装置（ホッペタッチスイッチ、ピンタッチ電極、PPS スイッチ、ピエゾ電極）の検討

【支援内容】

1．入力方法

当初は頸部左回旋による「ホッペタッチスイッチ」の操作を試みたが、頸部の筋力低下やセッティングの難しさから断念した。

また、視線入力は眼振の影響により操作性が低く難しかったが、右眉挙上を利用したピンタッチ電極セッティングでは、操作の確実性が高く、装置「伝の心」のスキャンに合わせて操作し自分の想いを伝えることができた（図１）。



図１　右眉挙上を利用したピンタッチ電極操作

しかし、角膜炎の発症により開眼保持ができず、ほとんど閉眼して過ごすようになった。そのため眉の動きの利用は目の負担が大きく困難となり、四肢の動く部位を本人と探し右示指の

PIP 関節がわずかに随意的に屈伸可能であったことからカックアップスプリントを作成し、接点式スイッチ（マイクロライトスイッチやプラケーススイッチ）の検討を行っている（図２）。



図２ 右母指の動きを利用したスイッチ操作の確認



図３ スイッチ入力での操作

２．装置の選定と工夫

スキャンに合わせてスイッチで文字入力を簡単にできるものとして、試用検討の結果から装置「伝の心」を選定した（図３）。

３．環境の調整

１日中ベッド上で過ごしているため、固定具としてノートパソコンスタンドを活用した。

４．工夫した点、苦労した点

頸部の筋力低下や角膜炎など状態の変化に応じて操作方法の検討を行った。

【支援した効果（生活の広がり）】

・自分の想いを家族に伝える機会が増え、泣く機会が減った。

・家族も事例の想いに合わせてレスパイト入院を取りやめ、在宅生活を継続するなどの対応ができている。

【コミュニケーション支援体制】

・訪問リハの作業療法士とセンターとが連携した。コミュニケーションにおけるニーズの確認、操作方法の検討は訪問リハの作業療法士が行い、情報提供及び装用訓練用の装置や設定はセンターが担った。

・装用訓練は、時間と頻度の確保のために訪問リハの作業療法士とセンターの作業療法士が協力して行い、訓練が進めば補装具申請に向けて補装具取扱業者とも連携していく。

【その他】

・ショートステイ先などの外出先で装置の利用を本人は希望しているが、事業所での装置の利用にあたり、設定等について理解を求めることが必要となってくる。

事例 ノ	年　齢：　５２歳
対象者	疾患名：　脳血管障害 障害名：　四肢麻痺、音声言語障害（発語なし）

【障害の概要】

・３０代の時に重度四肢麻痺、言語機能表出機能全廃となり、医療機関退院時は、リビングにベッドを設置し、ほぼ寝ている生活であった。コミュニケーションの表出は右足を意図的に動かし、文字盤を利用して夫やヘルパーと意思疎通を図っていた（図１）。



図１　右足での文字盤利用

・センターの支援は、右足の動きを利用したテレビやベッド等のリモコン操作、電動車椅子操作の調整等を行っていたが、装置を利用した意思疎通については視力障害もあり、コミュニケーションには至らなかった（図２）。



図２　テレビ、呼びベルの操作

・１０年経過後、装置を用いた意思疎通、環境制御、息子とのメール等を自分でしたいとの希望があがり、訪問看護ステーションのリハ専門職から装置の可能性について支援依頼があった。

・右足の操作は良好で、以前みられた視力障害も改善が見られ、画面を見ることが可能となり、特殊マウスを右足操作し、装置「話想」の利用が可能となり導入に至った（図３）。

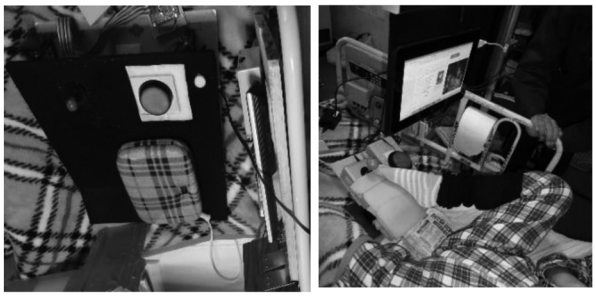


図３　重度障害者用意思伝達装置「話想」の操作

【相談内容（コミュニケーションに関するニーズ）】

・生活の中で装置「話想」を長年利用してきたが、装置のカーソルの動きや反応、印刷等の周辺機器の不安定な状況（システムとソフトウェアとのミスマッチが発生）が多々生じてきた。

・このため今回、訪問看護ステーションのリハ専門職から新しい装置の導入を検討したいと依頼があった。

【対象者がしたい（必要な）コミュニケーションと用いた用具】

１．本人の想いを支援者等に詳細に伝える
　　インターネットを通して情報収集する。
　　メール等を利用したコミュニケーションをとる。
　　→ 最新の装置（視線入力）を利用してみたい。

２．毎週生活介護事業所のショートステイを利用しているが、事業所でも装置を利用したい。
　　→ 持ち運びが容易なタブレットタイプの装置の利用をしてみたい。

【支援内容】

1．入力方法

　視線入力方法の希望もあったため視線入力を利用した装置の試用を行ってみたが、目の疲労と凝視することの困難さもあり、今まで行ってきた右足操作で特殊マウスを操作する方法で行うことになった。

　今回ベッド環境のスペースを有効に利用したいとの希望もあり、マウスの小型化についてセンターのリハエンジニアと検討した（図４）。



図４　足で操作するマウス

2．装置の選定と工夫

　装置「話想」を利用し、自分の伝えたいことを文章にして書き留めておき、印刷して訪問した支援者に読んでもらうことを基本的なコミュニケーションの方法としており、一画面でのマウス操作で作文やメール、インターネット検索を実現している（図５）。

　また、画面の各項に日頃良く利用する定型句を登録しており、その定型句を繋げることで、様々な文章の作成が可能となっている。



図５　装置の試用体験

　今回の導入にあたり、同等に利用でき、本人が希望しているLINEやインターネットの利用のしやすさを考慮し、現在、装置として容易なマウス操作が可能な「eeyes」や「指伝話」の試用検討を行っている。また、携帯性や配置スペースを考慮し、本体はタブレットタイプのものであることが望ましい。

3．環境の調整

　自宅ではベッド上での生活が中心であり、胃瘻や排せつ介助等、全ての動作がベッドの上で行われるため、本体固定具の配置等においては、テレビ等の家電製品や各介助方法を検討した上で、本人の右側から配置することになった。

【支援した効果（生活の広がり）】

・装置を利用することで、介護支援専門員やヘルパー等に自分の伝えたいことを文章につづることができており、家事等の依頼をしている。また、趣味であるクックパッドを閲覧しながら食べてみたい食材を自分で検討し、ヘルパー等に伝えている。

【コミュニケーション支援体制】

・生活の中で必要な定型句の登録等、日々の装置の設定に関するフォローアップは、訪問看護ステーションのリハ専門職が行っている。機器の不具合に関しては、福祉用具事業所の相談員が対応している。

【その他】

・生活介護事業所のショートステイで、装置の利用を本人は希望しているが、事業所での装置の利用にあたり、設定等について理解を求めることが必要となっている。

⑥ コミュニケーション支援に関するアンケート調査

装用訓練事業説明会に参加した回復期リハビリテーション（以下、回復期リハ）機関１４機関、障害者リハビリテーション（以下、障害者リハ）５機関、機能訓練事業所２機関、訪問リハビリテーション（以下、訪問リハ）３機関、福祉用具相談・支援機関１機関の２５機関に対して、「機器等による代替手段を利用したコミュニケーション支援に関すること」と「装置の装用訓練等支援事業に関すること」についてアンケート調査を実施した。

回答率：１００％

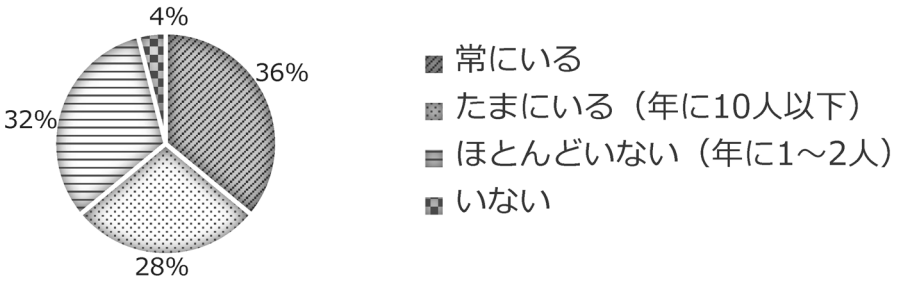
回答者の職種：理学療法士２機関、作業療法士２１機関、言語聴覚士２機関

ア 機器等による代替手段を利用したコミュニケーション支援について

ⅰ コミュニケーション支援を必要とする対象者

支援を必要とする対象者が「常にいる」と回答した機関は９機関（３６％）であった。福祉用具相談・支援機関、訪問リハの３機関、障害者リハ３機関、回復期リハ機関が２機関であった。

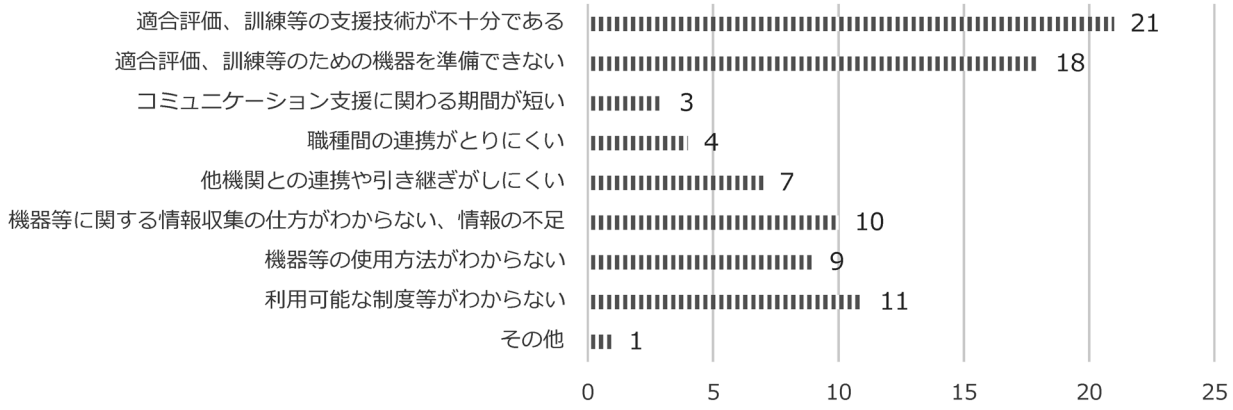
「いない」と回答した１機関は機能訓練事業所であった。



ⅱ コミュニケーション支援を行う上での課題（複数回答）

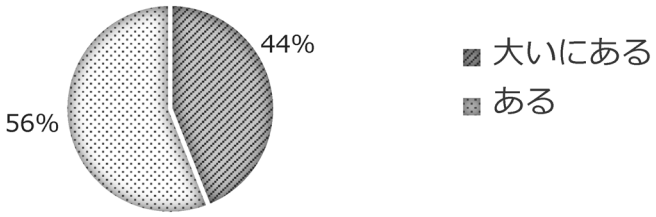
支援を行う上での課題は、「適合評価、訓練等の支援技術が不十分である」が２１機関と最も多く、「適合評価、訓練等のための機器の準備できない」が１８機関、「利用可能な制度等がわからない」が１１機関の順に多かった。

その他では「気切を選択しないことで、装置を申請している間に余命を迎える対象者が以前より増えた。機関で保有している機器を貸し出すには対象者が多い。」との意見が１機関からあがった。



ⅲ コミュニケーション支援に関する知識の必要性

全ての機関がコミュニケーション支援に関する知識が必要と回答した。



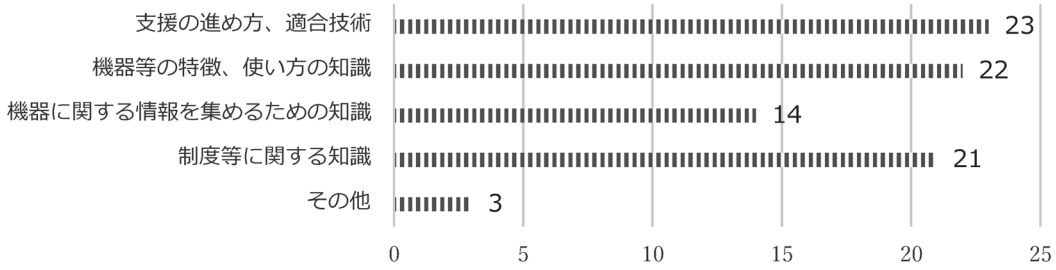
ⅳ コミュニケーション支援に必要な知識（複数回答）

コミュニケーション支援に必要な知識は、「支援の進め方、適合技術」が２３機関、「機器等の特徴、使い方の知識」が２２機関、「制度等に関する知識」が２１機関の順に多かった。その他では、３機関から以下のような回答を得た。

・相談・支援機関：コミュニケーション支援について、相談者にわかりやすく伝える技術が必要。

・回復期リハ機関：次々と出てくる機器などの情報・知識が必要。

・障害者リハ機関：疾患別の適合方法や予後、認知症や高次脳機能障害などの知識が必要。



ⅴ コミュニケーション支援に関する知識向上のために必要な場（複数回答）

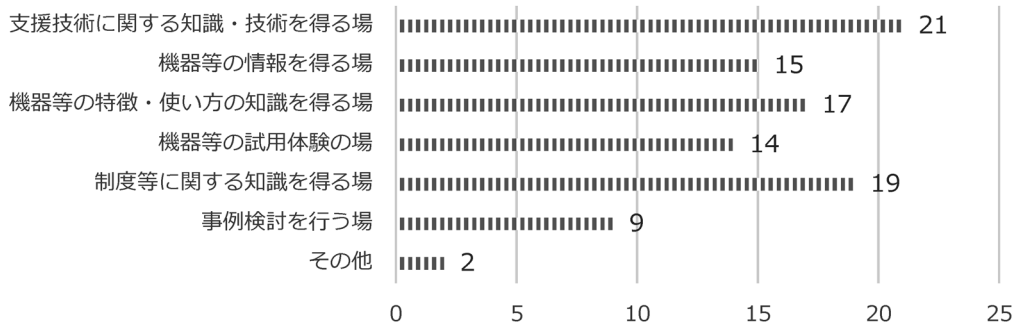
コミュニケーション支援に関する知識向上のために必要な場としては、「支援技術に関する知識・技術を得る場」が２１機関で最も多く、「制度等に関する知識を得る場」が１９機関、「機器等の特徴・使い方の知識を得る場」が１７機関の順に多かった。

その他では、２機関から以下のような回答を得た。

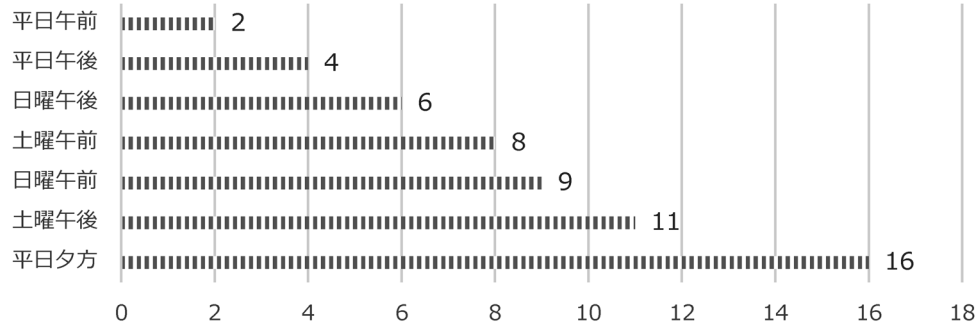
・回復期リハ機関：実際に患者担当の機会があれば一番よい。

・訪問リハ機関：支援者が複数の場合、どこが主になって支援するかを決めたい。

ⅵ 研修に参加しやすい日時（複数回答）



研修に参加しやすい日時は、「平日夕方」が１６機関で最も多く、「土曜午後」が１１機関、「日曜午前」が９機関の順に多かった。



vii 本事業についての意見、希望等（自由記載）

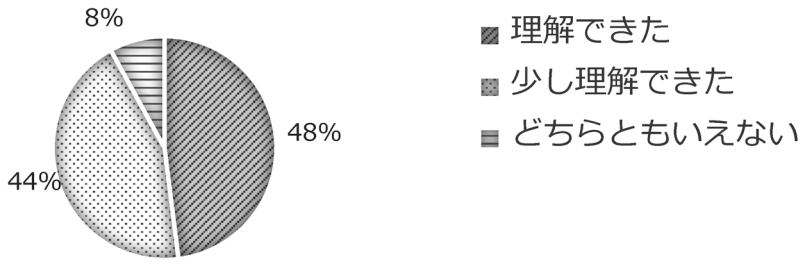
・回復期リハ機関：対象者がいないため、業務時間中の参加は難しい。

・障害者リハ機関：動画配信などで日時を限定せずにいつでも閲覧できると有難い。

イ「重度障害者用意思伝達装置」装用訓練等支援事業について

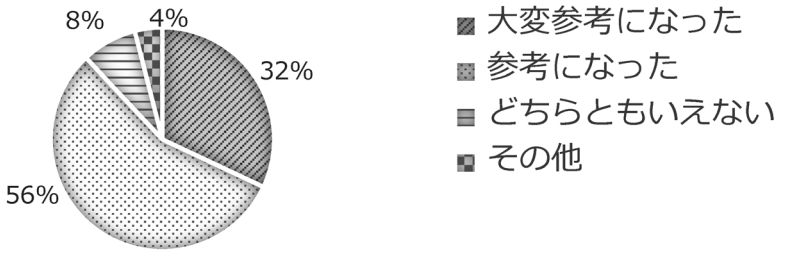
ⅰ 事業の理解度

２３機関（９２%）から本事業を「理解できた」「少し理解できた」と回答を得た。



ⅱ 事業説明会は支援の参考となったか

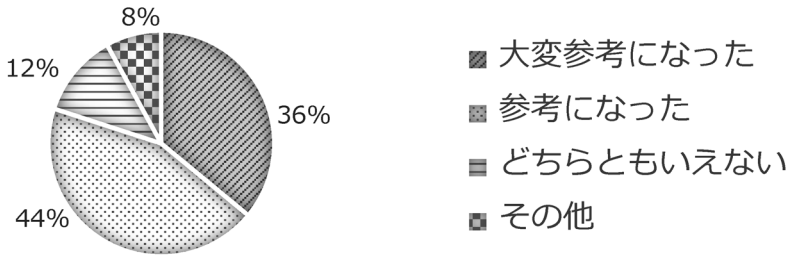
２２機関（８８%）から事業説明会が「大変参考になった」「参考になった」と回答を得た。



ⅲ 研修会は支援の参考となったか

２０機関（７０％）から参考になったと回答を得た。

回復期リハ機関の２機関より、「該当者がいないのでまだ分からないが、参考になりそうだと思う」、「実際に支援を行う対象はいなかった」という意見があった。



ⅳ 意見・希望等について

・相談・支援機関：いつも貴重な学びの機会をいただき、ありがとうございます。
また、装用訓練事業で購入されたデモ機など、機会を見つけて体験させて欲しい。
・回復期リハ機関：簡単な事例紹介があれば、スタッフに紹介しやすい。
・回復期リハ機関：装置が必要な患者さんを担当する機会がなかなかなく技術を身に着けることが難しいですが、せめて相談の仕方、それまでの評価の視点などを部署内で共有したいと思っている。
・回復期リハ機関：今回説明会や研修に参加させていただき、学べることは多かったが実践は出来なかった。今回の事業での実践事例があれば知りたい。
・障害者リハ機関：文字を使ったコミュニケーションだけでなく、余暇に役立つ遊びなどの情報もあれば教えてほしい。
・訪問リハ機関：装用訓練でセンターの職員の方の協力をいただけることで、支援が以前よりスムーズに行えており、大変助かっている。

４．事業実施の考察

センターは、ＡＴ支援を実施する県の中核機関として市町、相談支援機関、医療機関、教育機関等から依頼があり支援を行っている。特に市町では対応しづらい重度で医療依存度の高い障害者や、難病相談・支援センター事業及び小児慢性特定疾病事業を実施しているため、神経筋疾患等の進行性疾患の相談が増加傾向で、コミュニケーション障害を持つ対象者が多く、装置の試用を検討する支援が多くみられる。そのためＡＴ支援を各地域で的確にできる人材育成を目指し、リハ専門職や福祉用具専門相談員を対象にした研修を以前より実施している。

このような背景から、令和３年度本事業を利用しコミュニケーション支援を県内で強化するため、最新の装置や各種入力装置、固定具等の機器の充実を図り、装用訓練の機器貸出リストを作成し、支援ができる病院やリハビリテーション施設の拡大に向けて事業説明会を開催した。この説明会には、県内の回復期リハ機関１５施設、障害者リハ機関５施設、障害者総合支援法の機能訓練事業所３施設等のリハ部門の責任者を招集し、今後の協力機関として活動ができるよう普及を図った。また、リハ専門職や福祉用具専門相談員を対象とした支援技術研修の基本編を４回シリーズで、スペシャリスト編を１回開催した。さらに、最新の装置に関する情報を収集するための機器の使い方研修を５回開催した。

コミュニケーションに障害のある方への支援の流れは、依頼元から相談が入り（気づき）、①対象者の身体特性及び利用環境の評価、②目的活動の明確化（ニーズの整理）、③試用検討、④装用訓練、⑤更生相談所の直接判定、⑥フォローアップ等が必要となる。まずは対象者の身近な支援者がコミュニケーションの可能性に気づくことで相談に繋がり、①～③までをセンターで行い、④～⑥を地域のリハ専門職や福祉用具相談員等に繋げる場合と、対象者の身近にリハ専門職等の支援がいるときは試用機器の貸出のみで行う場合がある。いずれにしても、これらの支援の流れを円滑化するには、対象者のニーズに対応した装置や入力装置を選定するための様々な機種が必要となり、また、試用検討の要望が多い機種については複数台の保有が必要になる。

さらに、近年はＩＴ技術の進歩により様々な機能を持つ装置が出ており、センター職員の資質向上が必須となる。加えて、この分野は本体及び入力装置、固定具等々の適合が難しく、苦手意識を持つ方が少なくないため、各地域に一人でも多くのリハ専門職や福祉用具相談員が支援に対応できるよう人材育成が重要となる。また、研修事業においては地域による偏りや、日々の業務の時間帯ではリハ専門職は参加しづらいといった課題に対し、研修開催日時を十分に検討する必要がある。

令和３年度、センターでは対象者に応じて必要な医療、保健、福祉の機関と連携しながら、３２人（のべ１４８件）に支援を実施し、また３３４件の装置本体や入力装置、固定具等の機器の貸出による装用訓練を実施した。

これらの活動を通して生じた課題とその対応策を下記に整理する。

課題①：対象者が必要とする目的に応じたコミュニケーション手段のニーズ分析に時間を要する。

→日々の生活での必要となるコミュニケーション手段を明確にするには、医療機関と対象者の在宅支援を支える身近な支援者との連携が非常に重要となるため、次年度は、保健福祉センター、地域包括支援センター、相談支援事業所、居宅介護支援事業所等の対象者の身近な支援者へ、装置等の代替え手段を利用したコミュニケーション支援に関する啓発・普及のための説明会を実施する。

課題②：目的と身体特性に応じた装置の選択に時間を要することが多い。

→装置本体、入力装置、固定具等の環境設定等、ＡＴ支援を行うことができるリハ専門職の育成研修が必要になるため、装置の特徴およびコミュニケーション手段に関する情報発進の場の提供を検討する。

課題③：県内全域の対象者に必要となる装用訓練を行うには、各地域で対応可能な協力機関が必要である。

→センターと連携可能な回復期リハ機関、障害者リハ機関、訪問リハ事業所等、地域で対応可能な協力機関が参加しやすい研修の在り方を検討する。

課題④：装置の導入や継続活用するには、装置の設定、調整、メンテナンス等に対応できる工学技術者や協力業者が必要である。

→リハ専門職と協働して対応できる工学技術者や協力業者等とのネットワーク構築を検討する。

課題⑤：限られた対象者だけではなく、必要な対象者に支援が届く周知が必要である。

→センターの事業説明を目的とした、センターニュースやホームページを利用し、医療、保健、福祉機関等への周知を行う。

課題⑥：コミュニケーションに障害のある方に対し、装置を用いた代替え手段の確保として装置の導入を図る必要があるが、在宅では利用できてもレスパイト入院や短期入所先において利用できない施設や事業所等が少なくない。

→装置の準備、設定等に苦手意識を持つ医療職や介護職が少なくなく、コミュニケーションに障害のある方への合理的配慮に関する啓発が必要である。

補装具とは、障害者等の身体機能を補完または代替し、かつ、長期間に渡り継続して使用されるものと定義されている。さらに、装置の利用は筋萎縮性側索硬化症等の神経・筋疾患（難病）をはじめ、脳血管障害や脳性麻痺等により両上下肢機能全廃及び音

声・言語機能を喪失した者又はこれに準ずる者（急速な進行により、間もなく喪失状態同等になると診断された進行性神経・筋疾（難病）患者等を含む）であって、装置を用いなければコミュニケーションを図ることができず、かつ当該機器を使用する意欲と能力を有する人を対象にしている。

これらの対象者に対して生活の中で真に必要な装置として定着させるには、対象者の身体特性及び利用環境の評価、目的活動の明確化（ニーズの整理）が重要であり、生活全般に対してどのようなコミュニケーション方法を使うのか、使えるのかを丁寧に押さえる技術支援が必須となる。また、多くの対象者は病状の変化が起こり、その変化に対応したフォローアップを継続することで長期間の利用につながるものである。これらの取組を地域包括ケアが推進される現代において実現していくには、補装具の給付制度のみならず、地域において支援技術を提供できる体制の構築が重要であると考えている。

対象者の生活におけるコミュニケーションの自立の観点で装置を提供するには、生活全体のマネージメントの下で必要となるコミュニケーションを捉え、適用を図ることが重要であり、単に装置を導入することが目的ではなく、その人のコミュニケーション障害を支援するという視点にたって対応することが重要となる。また、装置を使う上でも使い方や動作指導、装置の調整がなされていない場合が少なくないため、対象者にとって負の経験として終わらせるのではなく、的確な自立支援に結びつけるための試用検討、装用訓練は欠かせないものであり、これらに対応するには地域における社会的リハビリテーションの充実が重要であり、地域で活動するリハ専門職の量的・質的不足の解消が必要であると考える。

また、装用訓練を適切に進めるためには多職種の理解と連携が重要になってくる。対象者にとっては便利な装置であっても、装置の設定のしづらさや介護スペースの確保の問題など生活場面では様々な課題があがってくる。そのためにも対象者に関わる支援者との連携を図りながら、本人の望むコミュニケーションの実現が重要と考えている。

今後ますます進む医療体制の変化、少子高齢化などにより、医療依存度の高い障害のある方々が、多様なニーズを持って在宅で生活されている地域包括ケアの中で、対象者の能力を活かした自立支援の提供及び身近な地域で支援を受けることができる地域づくりが必要であると考える。

参考資料

資料1

重度障害者用意思伝達装置装用訓練等支援事業

事　業　説　明　会

日　時　：令和３年１１月　２日（火）
１６：００～１７：３０

次　　第

１　挨　拶

２　内　容

（１）装用訓練等支援事業について　　資料１

・支援技術研修について　　別紙１、２

・機器の操作を学ぶ研修について　　別紙３

・リハビリテーション地域活動支援事業について　　別紙４、５

（２）コミュニケーション機器の紹介と貸出について　　資料２

３　その他

重度障害者用意思伝達装置装用訓練等支援事業説明会　出席者名簿

施設名		職名	氏名	参加形式
福祉用具相談・支援機関	金沢福祉用具情報プラザ	主事	城野　友哉	オンライン
回復期 リハビリテーション病棟	特定医療法人社団勝木会　やわたメディカルセンター	主任	田畑　美香	オンライン
	公益社団法人石川勤労者医療協会　城北病院	主任	永原　知佳	オンライン
	社会医療法人財団董仙会　恵寿総合病院	課長	川上　直子	オンライン
	日本赤十字社　金沢赤十字病院		安井　直	オンライン
	医療法人社団浅ノ川　浅ノ川総合病院	主任	小浦　綾乃	オンライン
	加賀市医療センター	技師	大神　潤	オンライン
	医療法人社団浅ノ川　金沢脳神経外科病院	リハ部副部長	東川　哲朗	来場
	白山石川医療企業団　公立つるぎ病院	主任	和田　智子	オンライン
	社会福祉法人恩賜財団　石川県済生会金沢病院	技師長	西谷　厚	来場
	特定医療法人扇翔会　南ヶ丘病院		奥村　奈央	オンライン
	医療法人社団光仁会　木島病院	リハ部主任	桂　靖典	来場
	医療法人社団博友会　金沢西病院	課長	白山　武志	オンライン
	医療法人社団和楽仁　芳珠記念病院	係長	合歓垣　紗耶香	オンライン
	医療法人社団竜山会　金沢古府記念病院	副院長	西川　拡志	オンライン
障害者施設等病棟	社会福祉法人石川整肢学園　金沢こども医療福祉センター	副主任	山根　貴子	来場
	社会福祉法人石川整肢学園　小松こども医療福祉センター	主任	宮下　早苗	オンライン
	独立行政法人国立病院機構　医王病院		佐藤　ことみ	オンライン
	独立行政法人国立病院機構　石川病院	主任作業療法士	芹沢　宏太	来場
	独立行政法人国立病院機構　七尾病院		西田　大祐	オンライン
障害者総合支援法訓練等給付 自立訓練（機能訓練）	社会福祉法人石川整肢学園　金沢ふくみ苑		可長　京子	来場
	社会福祉法人徳充会　青山彩光苑リハビリテーションセンター		坂下　莉緒	オンライン
訪問リハビリテーション （スペシャリスト研修修了者）	訪問看護ステーションリハケア芦城	副部長	酒井　広勝	オンライン
	済生会金沢訪問看護ステーション		古矢　泰子	来場
	あっとほーむな訪問看護ステーションやまと	一般職	柿崎　亜紗奈	来場

県関係	県身体障害者更生相談所（県障害福祉課）	主幹	濱　昌代	オンライン
事務局	リハビリテーションセンター	所長事務代理	岸谷　都	
		次長	寺田　佳世	
		主幹	北野　義明	
		企画専門員	東　ひとみ	
		企画専門員	林　もも子	
		主任技師	橘　裕子	

補装具装用訓練等支援事業

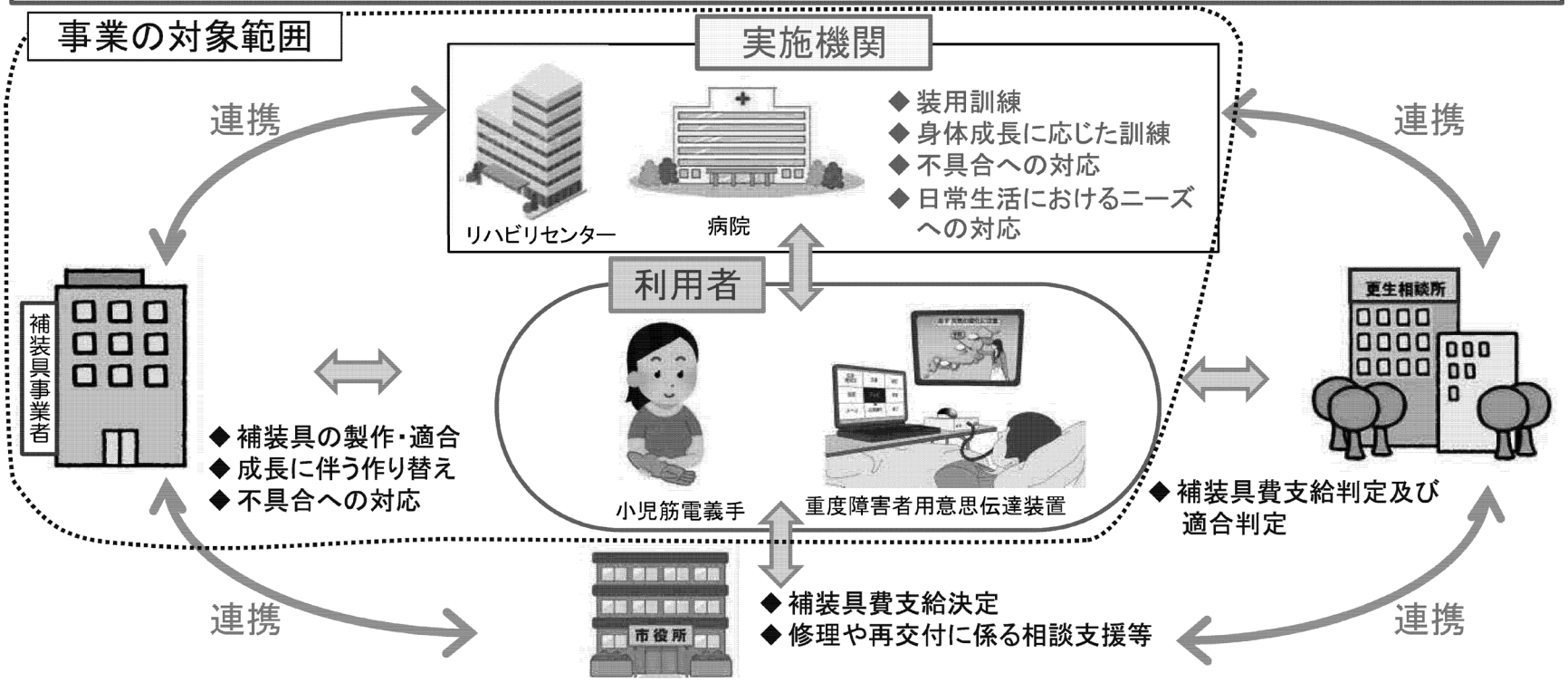
○　補装具費は、当該補装具の操作性・習熟度が一定のレベルに達したときに支給申請および支給決定に至る。この間の装用訓練に用いる機器（補装具）は、健康保険や補装具費としても対応されていない現状があり、当該機器は病院やリハビリ施設、補装具事業者の持ち出しに依存している現状がある。

○　補装具の装用訓練等を提供できる病院やリハビリが所在する地域にお住まいの障害者・児だけでなく、必要なサービスを提供できる病院やリハビリ施設の拡大に向けた取組を実施する。

事業内容

○　小児筋電義手および重度障害者用意思伝達装置の補装具費支給申請に向けた装用訓練やフォローアップを図るための機器の購入（レンタル）や知識・技術を身につけるために必要な研修等に係る費用について財政支援を実施する。

○　補助の上限額　：　5,000千円



資料1-2

重度障害者用意思伝達装置装用訓練等支援事業　実施要領

1 目 的

補装具費は、当該補装具の操作性・習熟度が一定のレベルに達したときに支給申請および支給決定されるが、とりわけ「重度障害者用意思伝達装置（以下、装置）」は、操作性及び習熟度の向上を目的とした訓練（装用訓練）過程において、当該訓練に用いる機器に関し、病院やリハビリテーション施設の負担、または、補装具事業者からの貸出等により実施されている現状がある。

また、当該補装具の引き渡し後においても、症状の進行に応じて適切なフォローアップが必要であるが、その実施状況は病院やリハビリテーション施設等の実施機関によって異なっている。

本事業では、「重度障害者用意思伝達装置」装用訓練のための機器整備や訓練の実施、知識・技術を習得するための研修等を行い、これらの装用訓練等を県内の各地域で提供できる病院やリハビリテーション施設の普及を推進することを目的とする。

2 実施主体

石川県リハビリテーションセンター

3 事業内容

(1)装用訓練等支援事業説明会

装置の取り扱いを多く必要とする機関のリハビリテーション専門職で、今後専門協力者として活動が可能な機関の代表者に、本事業の説明を実施する。

ア 対 象

・金沢福祉用具情報プラザ
・回復期リハビリテーション病棟入院料　医療機関：15 か所
・障害者施設等入院基本料　医療機関：5か所
・障害者総合支援法　機能訓練事業所：3か所
・能登、石川、加賀地区　コミュニケーションスペシャリスト研修修了者所属機関　等

イ 内 容

日 時：令和 3年11月 2日（火）16：00～17：30

(2)支援技術研修

県内全域のリハビリテーション専門職、福祉用具専門相談員を対象に、装置の適合に関する支援技術の研修を開催する。

① 人材育成研修（基本編）　　・実施要領 別紙1

②人材育成研修（スペシャリスト編）　・実施要領　別紙2

（3）機器の操作を学ぶ研修

県内全域のリハビリテーション専門職、福祉用具専門相談員を対象に、各装置の特徴及び装置の取り扱いについて学ぶ研修を開催する。

・実施要領　別紙3

（4）リハビリテーション地域活動支援の実施

コミュニケーションに関する相談・支援事業の実施

・実施要領　別紙4

・内規　別紙5

別紙１

重度障害者用意思伝達装置装用訓練等支援事業
支援技術研修　人材育成研修　基礎編　実施要領

１　目的

基礎知識を有しているリハビリテーション専門職（理学療法士・作業療法士・言語聴覚士）や福祉用具専門相談員等を対象に、実践的な知識に加えて事例を通した演習を行うことにより、医療・在宅の現場で自立支援機器の適合を実践できる人材を育成する。

２　実施主体

石川県リハビリテーションセンター

３　開催日時・内容

	日時	タイトル・講師
１回目	８月７日（土） １３:３０～１６：００	「コミュニケーション支援に役立つ知識と技術 ～対象者をアセスメントするために必要な知識をより具体的に知る～」 講師：神奈川県総合リハビリテーションセンター 松本　琢麿　氏（作業療法士）
２回目	８月１９日(木) １７:００～１９:００	「コミュニケーション支援に役立つ知識と技術～適合に向けての利用機器～」 講師：県リハビリテーションセンター職員
３回目	９月３０日(木) １７:００～１９:００	「事例を通した①評価と必要条件の整理」【演習】 講師：事例報告者 県リハビリテーションセンター職員
４回目	１０月１４日（木） １７:００～１９:００	「事例を通した②解決案を検討するコツ」【演習】 講師：事例報告者 県リハビリテーションセンター職員

４　対　象

理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、福祉用具専門相談員等

５　実施方法

オンラインによる参加（Web 会議：Zoom）

６　申込方法

電子メールにて申込

＊申込み締切り

７　問合わせ先

石川県リハビリテーションセンター

〒920-0353　石川県金沢市赤土町二１３－１　TEL：076-266-2860

8　周知方法

（１）郵送にて送付

（２）当センターホームページへの掲載

9　受講における留意事項

（１）接続練習希望者には、Web 会議システムへの接続練習を行う。

（２）個人情報の取り扱いには十分に留意する。

10　そのほか

全 4 回受講に加え、レポートを提出した方に修了証を発行。

同意を得た修了者に対し、当センターホームページに所属と氏名を掲載する。

別紙２

重度障害者用意思伝達装置装用訓練等支援事業
支援技術研修　人材育成研修　スペシャリスト編　実施要領

１　目　的

基礎知識を有したリハビリテーション専門職（理学療法士・作業療法士・言語聴覚士等）や福祉用具専門相談員等を対象に研修を行い、医療・施設・在宅の現場において、自立支援機器の適合を実践できる人材を育成する。

２　主　催

石川県リハビリテーションセンター

３　実施方法

Web 会議システムを利用したオンライン開催（Zoom 使用）

４　対　象

（１）令和元年度自立支援機器スペシャリスト育成実践研修（コミュニケーション編）を修了した理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、福祉用具専門相談員等
（２）令和３年度自立支援機器スペシャリスト育成実践研修（コミュニケーション編）の修了見込みの理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、福祉用具専門相談員等
（３）平成２８年度補装具適合・製作等実践的技術研修（コミュニケーション機器編）を修了した理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、福祉用具専門相談員等
（４）重度障害者用意思伝達装置装用訓練等支援事業対象施設の理学療法士、作業療法士、言語聴覚士

５　日　程

令和４年１月１６日（日）　９時半から１２時

６　実施内容

時間	内容・講師
９：３０～ １２：００	テーマ「様々なニーズに合わせたコミュニケーション支援」（仮） ①事例紹介 ②グループディスカッション 助言者：（調整中）

７　申し込み

電子メールにて申し込み

８　周知

（１）郵送にて修了者は個別に案内送付、協力機関は機関宛に案内送付
（２）当センターホームページに掲載

９　オンライン開催にあたっての留意事項

（１）申込み者には、ＵＲＬ、ミーティングＩＤ、パスコード等について電子メールで案内する。
（２）接続練習希望者には、Ｗｅｂ会議システムへの接続練習を行う。
（３）個人情報の取り扱いには十分に留意する。
（４）受講者がインターネット環境、パソコン等を用意できない場合は、要相談

別紙3

重度障害者用意思伝達装置装用訓練等支援事業
機器の操作を学ぶ研修　実施要領

1　目的

リハビリテーション専門職（理学療法士・作業療法士・言語聴覚士）や福祉用具専門相談員等が、本人の可能性を引き出す支援方法を学び、各装置の特徴及び装置の取り扱いを理解し、装用訓練等が実施できる人材育成及びその必要性を啓発普及することを目的とする。

2　実施主体

石川県リハビリテーションセンター

3　開催日時・内容

	日時	タイトル・講師
1回	１１月２４日（水） １７：３０ ～１９：００	支援方法について学ぶ ＩＣＴではじめる「まなぶ・あそぶ・はたらく」の可能性 講師：独立行政法人国立病院機構北海道医療センター 一般作業療法主任　田中　栄一　氏（作業療法士）
2回	１２月１日（水） １７：３０ ～１９：００	機器の特性を知る　その１ ① ｅｅｙｅｓ　講師：株式会社オレンジアーチ ② ＴＣスキャン　講師：ライフハック ＊会場に実際の機器を展示
3回	１２月１５日（水） １７：３０ ～１９：００	機器の特性を知る　その２ ① 指伝話　講師：有限会社オフィス結アジア ② ＯｒｉＨｉｍｅ ｅｙｅ　講師：株式会社オリィ研究所 ＊会場に実際の機器を展示
4回	１２月２２日（水） １７：３０ ～１９：００	機器の特性を知る　その３ ① 伝の心　講師：日立ケーイーシステムズ株式会社 ② ファインチャット　講師：アクセスエール株式会社 ＊会場に実際の機器を展示
5回	１月２６日（水）	機器を試用体験して学ぶ 介護ロボット石川フォーラム２０２１　福祉機器展示ブース （検討中　後日案内予定）

4　対　象

理学療法士、作業療法士、言語聴覚士、福祉用具専門相談員等

5　実施方法

オンライン及び参集によるハイブリット（合同）研修スタイル

・オンラインによる参加（Web 会議：Zoom）

・参集による参加

場所：石川県リハビリテーションセンター　4階　大研修室

6　申込み方法

第１回から第４回について、必要項目を記載し、電子メールにて申込みを受付ける。
尚、第5回については、後日改めて案内し、申込みを受付ける。

申込み先メールアドレス：sien@pref.ishikawa.lg.jp
（石川県リハビリテーションセンター支援課）

参加申込み
ＱＲコード

申込み必要項目
件　名：機器の操作を学ぶ研修
内　容：1　氏名
　　2　職種
　　3　所属
　　4　電話番号（当日の連絡先）
　　5　連絡用メールアドレス（参加情報、資料等を送付）
　　6　参加希望日と参加方法
　　記載例1：全てオンライン参加
　　記載例2：11/24 オンライン、12/1,12/15,12/22 参集

7　申込み締切り

１１月１７日（水）

8　問合わせ先

石川県リハビリテーションセンター
〒920-0353　石川県金沢市赤土町ニ１３－１　TEL：076-266-2860

9　周知方法

（１）郵送にて送付
（２）当センターホームページへの掲載

１０　受講における留意事項

（１）接続練習希望者には、Web 会議システムへの接続練習を行う。
（２）個人情報の取り扱いには十分に留意する。

別紙４

令和３年度　リハビリテーション地域活動支援実施要領

１　目　的

障害や加齢等により日常生活に支障がある方が、住み慣れた地域で自立度高く生活できるように、市町において実施される保健・福祉に関する事業に対して技術支援を行い、事業の質の向上を図るとともに、保健、福祉、教育、就労機関等からの障害児や障害者及び高齢者のリハビリテーションに関する相談に対して専門的な対応を行うことにより課題解決を支援する。

２　実施主体

石川県リハビリテーションセンター

３　実施内容

（１）リハビリテーション相談・支援

下記の機関等からの個別支援に関する相談に対し、リハビリテーション専門職等が生活機能全体の向上に向けた専門的な技術支援等を行う。

イ　支援対象機関

（イ）市町の保健・福祉担当課
（ロ）基幹相談支援センター
（ハ）障害児・者相談支援事業所
（ニ）教育機関
（ホ）障害福祉サービス施設・事業所
（ヘ）地域包括支援センター、居宅介護支援事業所
（ト）介護サービス施設・事業所
（チ）医療機関、訪問看護ステーション
（リ）その他、所長が必要と認めた機関

ロ　実施内容

（イ）機能面、発達面の評価に関すること
（ロ）日常生活や生活関連動作への支援、介助方法に関すること
（ハ）福祉用具や補装具の選定・適合に関すること
（ニ）住宅改修、住環境整備に関すること
（ホ）教育的リハビリテーション、職業的リハビリテーションに関すること
（ヘ）その他、必要とされる支援

（２）市町等事業支援

市町(市町からの事業の委託を受けた団体を含む。以下同じ)及び施設・事業所（以下「市町等」という。）が実施する保健・福祉に関する事業に対してリハビリテーション専門職等を派遣し、専門的な助言・協力による技術支援を行う。

イ　支援対象事業

（イ）市町等が行う保健・福祉事業

（ロ）その他、所長が必要と認めた事業

ロ　実施内容

（イ）個別支援計画などのマネジメントに関する助言

（ロ）事業従事者等への研修や勉強会の講師

（ハ）適切なサービスや関係機関につなぐ等の情報提供

（ニ）事業の効果的な実施に必要な情報提供

（ホ）事業の企画・立案及び事業評価に対する支援・助言

（ヘ）施設等のバリアフリー化および福祉機器の導入に関すること

（ト）その他、必要とされる支援

4　実施方法

（１）依頼方法

支援を依頼する場合は、事前に電話等にて連絡の上、相談内容の確認を行い様式１によりリハビリテーションセンター宛に申込用紙を提出するものとする。

（２）支援方法

支援内容に応じ、医師、理学療法士、作業療法士、リハビリテーション工学技師等が、訪問、来所、電話（メール、ＦＡＸ、オンライン）にて相談・支援等を実施する。

専門技術者の知識が必要な支援の場合は、分野別技術者活用事業による多分野の専門技術者と連携した相談・支援を実施する。

当センターが実施しているリハビリテーション地域活動支援の実績（直近5年間）

依頼元別 個別ケース相談・支援件数

依頼元　　（件）	H28	H29	H30	R元	R2
医療機関	244	256	350	316	326
障害者総合支援法関連施設(障害者施設等)	176	238	184	172	227
教育機関(特別支援学校、特別支援学級等)	143	210	230	179	155
介護保険法関連施設	30	27	58	94	49
訪問リハビリテーション事業所	70	137	138	156	202
保健福祉センター	29	72	109	18	13
障害者の相談支援事業所	164	257	179	194	277
市町	106	39	87	122	56
身体障害者更生相談所	20	3	0	0	0
難病相談・支援センター	116	52	119	67	116
高次脳機能障害相談・支援センター	106	84	224	122	146
職業関連施設	3	1	0	8	1
その他(当事者・家族・企業等)	145	106	85	141	153
計	1352	1482	1763	1589	1721

コミュニケーションに関する相談・支援の実績　（ケース別支援状況）

	疾患名	支援回数			支援方法	連携機関										
		H30	R元	R2		医療機関	市町	障害者の相談支援事業所	訪問看護ステーション	訪問リハビリテーション事業所	介護保険法関連施設	障害者総合支援法関連施設	教育機関	福祉用具業者（補装具事業者）	保健福祉センター	更生相談所
1	ALS	46	8	7	訪問	○	○		○	○	○			○		○
2	ALS	28	15	5	来所・訪問	○				○	○			○	○	○
3	ALS	14	12	12	来所・訪問	○			○	○	○			○		○
4	ALS	4	1	1	来所・訪問					○	○			○		
5	ALS	6			訪問					○	○				○	
6	ALS	4			電話	○										
7	ALS	2			訪問					○	○				○	
8	ALS		3		来所・訪問					○						
9	ALS		2		来所					○				○		
10	ALS		2		来所・訪問	○				○	○					
11	ALS		1		訪問	○									○	
12	ALS			9	来所・訪問	○	○		○	○	○			○		○
13	ALS			3	訪問	○	○		○	○	○	○		○		○
14	ALS			2	訪問	○	○				○			○		
15	筋ジストロフィー	4	7		訪問	○	○	○		○				○		
16	筋ジストロフィー	1			訪問	○		○						○		
17	筋ジストロフィー		1	3	訪問	○		○	○	○						
18	多系統萎縮症	21			訪問	○				○	○			○		○
19	多系統萎縮症			2	来所・訪問	○								○		
20	脊髄小脳変性症	12			来所・訪問	○			○	○						
21	脊髄小脳変性症		4		電話	○										
22	進行性核上性麻痺	17	1		来所・訪問					○	○			○		
23	進行性核上性麻痺		2		来所・訪問						○					
24	大脳基底核変性症		2	2	訪問	○					○					
25	多発性硬化症			3	訪問	○	○	○		○			○			
26	パーキンソン病	1			訪問						○					
27	遠位性ミオパチー	2			電話	○		○				○				
28	ミトコンドリア病		3		来所							○				
29	脳血管障害	6			来所・訪問	○			○	○	○					
30	脳血管障害	1	2		電話				○							
31	脳血管障害		13	8	来所・訪問	○										
32	脳血管障害		6	1	訪問								○			
33	脳血管障害		13		訪問	○					○			○		○
34	脳血管障害		10		訪問						○			○		
35	脳性麻痺	2			来所	○										
36	脳性麻痺	1			来所・訪問	○						○				
37	脳性麻痺		2		訪問	○							○			
38	低酸素脳症	5			来所・訪問				○		○					
39	低酸素脳症	2			来所・訪問	○	○		○	○	○			○		○
40	先天性水頭症	3			訪問	○		○				○	○			
41	多発奇形		1	1	訪問	○			○							
42	頸髄損傷	22	13	7	訪問					○	○			○		
43	知的障害	1	4	1	訪問	○		○					○			
年度別件数		204	124	66												
年度別人数		23	24	16												

「補装具装用訓練等支援事業」等における機器の使用に関する運用内規

１　目的

この内規は、石川県リハビリテーションセンターが実施する「補装具装用訓練等支援事業」等に関して、使用する重度障害者用意思伝達装置等のコミュニケーション機器（別紙5-1）の運用について定めることを目的とする。

２　使用者

（１）石川県リハビリテーションセンター職員

（２）協力者（「補装具装用訓練等支援事業」説明会参加機関）

（３）（１）（２）以外で施設長が必要と認めた者

（４）その他、支援に必要な者

石川県内のリハビリテーション専門職、福祉用具取扱業者等でコミュケーション支援についての知識や経験を十分に有する者。

なお、使用者（４）については、インターネットに接続不可とする。

３　機器の使用

（１）手続き

ア　事前に機器使用の予定を予約簿に記載する。

使用者（２）～（４）が使用する場合は、連絡を受けた職員が代筆する。

イ　使用後は、設定等をもとの状態に戻して返却する。

ウ　その他、手続きについては別添「福祉用具の使用と貸与に関する運用内規」に従う。

（２）インターネットへの接続について

ア　別に定める機器（別紙5-1 ネット接続欄○印）については必要時、インターネット回線へ接続して使用することができる。

イ　インターネット接続は、ほっとあんしんの家 有線LANルーターおよびWi-Fiルーター、または県リハビリテーションセンターが管理する無線ルーターを使用する。

ウ　注意事項

・上記以外の方法でインターネットに接続しない（個人宅のWi-Fiなどは不可）

・インターネットに接続した訓練は、リハセンター職員または協力者が同席する間のみとし、同席しない場合はインターネットに接続不可とし、通信機器の貸し出しは行わない。

４　報告

訓練状況は補装具装用訓練報告書（別紙5-2）に記載し、福祉用具借用申請書（別紙5-3）と併せて保管する。

５　その他

この内規は令和３年８月６日より適用する。

当センター保有の「補装具装用訓練等支援事業」等で活用するコミュニケーション機器一覧　　2021年11月現在

分類	品名	商品名		メーカ名	ネット接続
重度障害者意思伝達装置	伝の心	本体	伝の心6本体	日立ケーイーシステムズ	○
		分岐装置	簡易ECS	KIKIROOM	
		入力装置	視線検出式　tobii PCEye 5	tobii	
		呼び鈴	ワイヤレスコール（接点式送信機メスコネクタ付、携帯型受信器）	パナソニックエイジフリーライフテック	
		固定具	パソコンスタンド　H型パソッテル（ノートＰＣ用　Ｂタイプ）	川端鉄工所	
		固定具	パソコンスタンド　U型パソッテル（ノートＰＣ用　Ｂタイプ）	川端鉄工所	
		旧本体	伝の心5本体	日立	
	TCスキャン （トビーコミュニケータ）	本体	TCスキャン本体（Tobii Dynavox Communicator 5）	クレアクト	○
		接続装置	TSスキャン用Joyスイッチ(2点セット)	クレアクト	
		入力装置	視線検出式　PCEye Mini（TCスキャン用）	tobii dynavox	
		呼び鈴	TCスキャン用Eyeコール(3点セット)	クレアクト	
		リモコン	なんでもIR2（TCスキャン用）	テクノツール	
		旧本体	トビーコミュニケータ4 プレミアム	tobii	
		旧本体	マイトビーC15本体　※ほっとあんしんの家常設	tobii	
	miyasuku	本体	miyasuku本体	unicorn	○
		接続装置	miyasuku用スイッチ接続装置	unicorn	
		呼びベル	視線検出式	unicorn	
	OriHime eye+Switch	本体	OriHime eye+Switch本体	オリィ研究所	○
		分岐装置	ブンキングボックスUSB機能付	ダブル技研	
		入力装置	視線検出式　tobii PCEye 5	tobii	
		呼び鈴	ユアコール	ダブル技研	
		固定具	ノートPC/液晶モニタ用アシスタンド3	ダブル技研	
		固定具	アイトラッカーフレーム	ダブル技研	
	eeyes	本体	eeyes本体	オレンジアーチ	○
		分岐装置	ブンキングボックスUSB機能付	ダブル技研	
		入力装置	視線検出式　Tobii アイトラッカー 5	tobii	
		呼び鈴	ユアコール	ダブル技研	
		固定具	ノートPC/液晶モニタ用アシスタンド3	ダブル技研	
		固定具	アシスタンド3（タブレット用ジグ）	ダブル技研	
	ファイン・チャット	本体	ファイン・チャット本体	アクセスエール	
		呼びベル	小電力型ワイヤレスコール携帯型受信器セット	アクセスエール	
		呼びベル	小電力型ワイヤレスコール接点入力送信器	アクセスエール	
		固定具	ファインチャット用 スタンドアーム	アクセスエール	
		固定具	ファインチャット用 多機能アーム	アクセスエール	
		旧式	レッツチャット	パナソニック	
携帯用会話補助装置	指伝話	本体	指伝話本体	オフィス結アジア	○
		接続装置	スイッチ接続キット Lightning（有線・無線　電源有）	オフィス結アジア	
		接続装置	スイッチ接続キット USB-C（有線・無線　電源有）	オフィス結アジア	
	トーキングエイド　for iPad	本体	トーキングエイド　for iPad　(iPad第 4 世代)	ユープラス	○
		カバー	プロテクトケース	トーキングエイドCafé	
		カバー	キーガード（ベルト付き）	トーキングエイドCafé	
	ボイスキャリー　ペチャラ	本体	ボイスキャリー　ペチャラ本体	パシフィックサプライ	
	スーパートーカー	本体	スーパートーカー本体	パシフィックサプライ	
他「コミュニケーション手段」	文字盤		フィンガーボード（2枚セット/五十音・単語）	FTFプランニング	
	文字盤		透明文字盤　他		
	コミュニケーション用タブレット	本体	iPad Air (第 4 世代)	アップル	○
	コミュニケーション用タブレット	本体	iPad Air 2	アップル	○
	コミュニケーション用タブレット	本体	iPad mini	アップル	○
	コミュニケーション用タブレット	本体	iPod touch 32GB	アップル	○
	コミュニケーション用タブレット	本体	LAVIE　T0875	NEC	○
	コミュニケーション用タブレット	本体	Nexus7 2013 32GB　※ほっとあんしんの家常設	ASUS	
	PC用入力支援ソフトウェア		オペレートナビTT3.5	テクノツール	
	PC用入力支援ソフトウェア		トビーコミュニケータ4 プレミアム	tobii	
	PC用入力支援用具		なんでもスイッチ USB	テクノツール	
	bluetooth入力支援用具		なんでもワイヤレス	テクノツール	
	bluetooth入力支援用具		ブルー 2	パシフィックサプライ	
	代替マウス		ジョイスティックマウス　標準（小皿ノブ）タイプ	テクノツール	
	代替マウス		ジョイスティックマウス　スティック延長タイプ	テクノツール	

分類	品名		商品名	メーカ名	ネット接続
入力支援用具	代替マウス		Zonoヘッドマウントセット	テクノツール	
	代替マウス		Zono用ユニバーサルウェアキット	テクノツール	
	代替マウス		Zono用呼気スイッチSentoヘッドバンドセット	テクノツール	
	代替マウス		赤外線ワンキーマウス	KIKIROOM	
	代替マウス		ワンキー・マウス	KIKIROOM	
	代替マウス		できマウス	できマウスプロジェクト	
	代替マウス		らくらくマウス各種	こことステップ	
	代替マウス		トラックボール各種		
	代替キーボード		小型キーボードなど		
	タブレット用入力支援用具		i＋Ｐａｄタッチャー　ＩＴ－１	アシステック	
	タブレット用入力支援用具		フックプラス２	パシフィックサプライ	
	タブレット用入力支援用具		フックプラス	パシフィックサプライ	
	タブレット用入力支援用具		SFマウススティック　iPad用（触れるタイプ）	トクソー技研	
	タブレット用入力支援用具		できiPad	できマウスプロジェクト	
	タブレット用入力支援用具		できiPad2	できマウスプロジェクト	
入力装置（スイッチ等）	接点式入力装置		スペックスイッチ、ジェリービーンスイッチ、マイクロライトスイッチ 他	ablenet	
	接点式入力装置		ホッペスイッチT	トクソー技研	
	常電式入力装置		ピンタッチスイッチ	パシフィックサプライ	
	常電式入力装置		フレキタッチ電極２（クリップ式）	トクソー技研	
	常電式入力装置		タッチセンサーS	トクソー技研	
	筋電式入力装置		EMOS	テクノスジャパン	
	筋電式入力装置		イーメーター	ライフサポート研究所	
	光電式入力装置		光ファイバースイッチ	ブルードルフィン	
	呼気式入力装置		呼気スイッチＤＦ（2S）	トクソー技研	
	呼気式入力装置		ブレススイッチ各種		
	圧電素子式入力装置		PPSスイッチ（ピエゾ）	パシフィックサプライ	
	空気圧式入力装置		PPSスイッチ（ニューマティック）、	パシフィックサプライ	
	視線検出式入力装置		アイスイッチ	エンファシス	
	視線検出式入力装置		視線入力センサ　Tobii Eye X	tobii	
	生体現象方式センサ		MCTOS	テクノスジャパン	
リモコン・呼び鈴	家電等操作リモコン		レッツ・リモコンAD	パナソニック	
	家電等操作リモコン		記憶リモコンS	エスコアール	
	家電等操作リモコン		学習リモコン、改造リモコン、各種		
	スイッチで動く機器		スイッチで動くおもちゃ各種		
	呼び鈴		ワイヤレスコール	パナソニック	
	呼び鈴		エアコール	トクソー技研	
	呼び鈴		ピカポーン-ｉ	トクソー技研	
	呼び鈴分岐装置		スイッチマン	パシフィックサプライ	
	呼び鈴分岐装置		スイッチパートナー	トクソー技研	
固定具	PC用固定具		パソッテル各種	川端鉄工所	
	PC用固定具		アシスタンド	ダブル技研	
	PC用固定具		その他PC用固定具各種		
	タブレット用固定具		13インチ　iPad　スパット　Ｂタイプ	川端鉄工所	
	タブレット用固定具		10インチ　iPad　スパット　Ｂタイプ	川端鉄工所	
	タブレット用固定具		液晶ディスプレイ用　Ｂタイプ	川端鉄工所	
	タブレット用固定具		車椅子用スパットアーム２型	川端鉄工所	
	タブレット・スマホ用固定具		RAMマウントシステムダブルボールジョイント	（株）PDA工房	
	タブレット・スマホ用固定具		フレックスアーム２４インチ	（株）PDA工房	
	タブレット・スマホ用固定具		ボールソケットエンド（フレックスアーム用）	（株）PDA工房	
	タブレット・スマホ用固定具		テザー（XグリップホルダーUN７用）	（株）PDA工房	
	タブレット・スマホ用固定具		タフークローフレックスロッド　エクステンションアーム（２６インチ）	（株）PDA工房	
	タブレット・スマホ用固定具		タフークロー１８インチロッド＆ラウンドプレート	（株）PDA工房	
	スイッチ用固定具		スタンダードアーム	ablenet	
	スイッチ用固定具		ユニバーサルアーム	ablenet	
	スイッチ用固定具		その他スイッチ用固定具各種		

別紙 5- 2

補装具装用訓練　報告書

使用者	所属：	氏名：
対象者	氏　名： 疾患名： 障害名：	
相談内容		
支援内容		
使用機器		
使用期間	年　月　日～　　年　月　日　（頻度：　　）	
転帰	□ 申請　□ 他の機器　□ 未実施　□ その他（　　） 詳細：	
備考		

別紙 5-3

福祉用具借用申請書

令和　　年　　月　　日

石川県リハビリテーションセンター所長

所属名

申請者　　印

住　所

（電話番号　　）

下記の事項を遵守し、次の福祉用具を借用したいので申請します。

借用期間	令和　　年　　月　　日　～　令和　　年　　月　　日　（原則２週間以内）
目　　的	①試用評価　②研修・学習での使用　③イベントでの使用 ④その他（　　）
用　　途	＊試用評価の場合、対象者の疾患や状況を明記すること

用具種類（＊1）	用具名	返却日(＊２)	点検

＊１　用具種類（当てはまる番号を選び、記入してください。）

①義肢・装具等　②トイレ・入浴用具　③杖・歩行器 ④車椅子　⑤電動車椅子　⑥クッション
⑦車椅子部品　⑧リフト・吊り具　⑨移乗用具等　⑩自助具等　⑪座位保持装置・いす　⑫家具類（机等）
⑬スロープ・手すり等　⑭スイッチ・入力装置　⑮意思伝達装置・会話補助装置
⑯呼び出しベル・環境制御装置　⑰固定・調整用具　⑱その他（スポーツ・レクリエーション・訓練用具等）

＊２　返却時にリハセンター職員が記入すること

＊３　借用時および返却時にリハセンター職員が記入すること

借用担当者（＊3）	返却担当者（＊3）

裏面の遵守事項を必ず確認してください

No.

遵守事項

1　福祉用具借用申請書の原紙は石川県リハビリテーションセンターが保管し、申請書のコピーは申請者が返却するまで必ず保管しておくこと

2　借用した用具の使用にあたっては、本来の使用目的以外には一切使用せず、借用期間中は善良に管理保存に努めること

3　返却時は、点検、清掃、消毒のうえ返却すること

4　万一、借用期間中に本人または第三者が受けた損害については借用者が一切自己の責任において解決しなければならないこと

5　借用した用具は本人以外の第三者に転貸してはならないこと

6　故障等により借用した用具の使用が困難となったことまたはその恐れがある場合、使用を中止し、すみやかに貸主に連絡すること（また、借用物品の全部または一部が損失、棄損した場合も同様とすること）

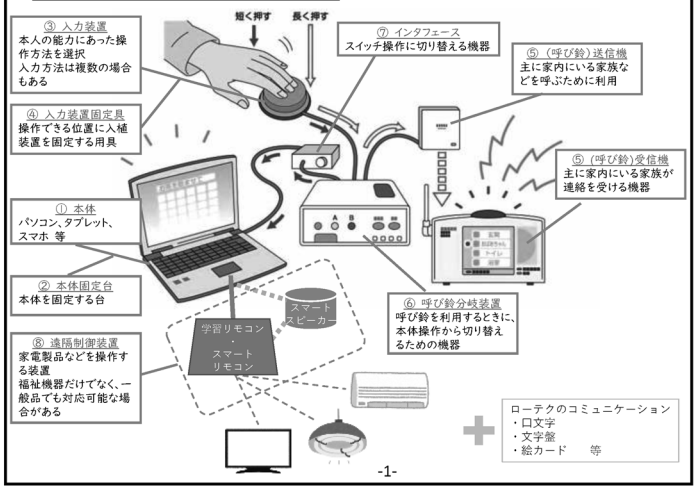
7　借用期間が満了したときは、すみやかに返却すること

問い合わせ先
石川県リハビリテーションセンター
住　所：〒９２０－０３５３
　　石川県金沢市赤土町二１３－１
ＴＥＬ：０７６－２６６－２８６０
ＦＡＸ：０７６－２６６－２８６４
e-mail：iprc@pref.ishikawa.lg.jp

資料２

重度障害者用意思伝達装置
装用訓練等支援事業
事　業　説　明　会
コミュニケーション機器の紹介

重度障害者用意思伝達装置の構成例



-1-

① 本体（意思伝達装置等の入出力・特徴比較）　（2021.10の情報を基に石川県リハビリテーションセンター作成）

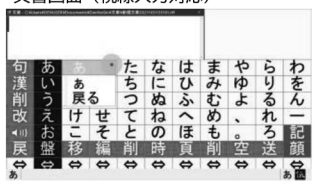
		伝の心	TCスキャン／マイトビー	OriHime eye +Switch	eeyes	指伝話	ファイン・チャット
							
おもな特徴		**多機能で最もポピュラーな機種** ・最も普及している意思伝達装置 ・近年、視線入力にも対応 ・メーカーサポートが充実 ・日常使用文（よく使うメッセージ）や家電のリモコン操作など多機能	**高機能な視線入力／自在な画面編集** ・高機能な視線カメラにより、高度な入力が可能 ・用途、目的に応じて、自在に画面編集可能 ・さまざまな家電等の操作が可能	**かんたんな視線入力／ロボット活用** ・視線入力しやすい（視線にあわせて画面が移動するため、視線を大きく動かさなくても操作可能） ・メーカーの遠隔サポート ・分身ロボットの活用が可能	**子供も操作・表現しやすい** ・視線入力しやすく、姿勢が変わっても視線を追従可能 ・一画面に内容が網羅されているため、簡単に操作できる ・豊富な絵文字等により、簡単に感情表現しやすい ・子どもにもなじみ、操作しやすい	**手軽なiPadで知育、会話、生活活用** ・絵、写真、文字、文章を使った分かりやすい表現 ・一画面のカードの枚数を簡単に変更 ・各カードを簡単に作成可能 ・ゲーム、クイズ、教材として活用可能 ・20言語の読み上げ可能	**持ち運びしやすい専用機** ・専用機（パソコンではない）のため、トラブルがほとんどなく、操作や取り扱いが簡単 ・持ち運び、携帯しやすい ・本機を介して、他の意思伝達装置やタブレット、スマホを操作可能
入力方法	スイッチ	◎複数対応	◎複数対応	○	○	◎複数・連続対応	◎複数対応
	マウス	×	○	○（固定画面） △（移動画面）	◎	○	×
	視線	○専用画面無し	◎高性能	◎移動画面可	◎拡大画面可	×	×
出力の種類	自音声	○	○	◎	△	×	×
	呼び鈴	○	○	○	○	△	○
	家電操作	◎	◎	○	○	△	○

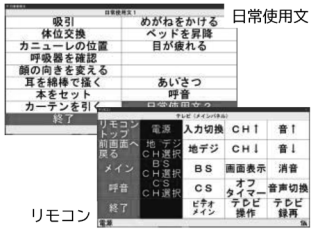
■伝の心　多機能で最もポピュラーな機種

メニュー画面（階層式）



文書画面（視線入力対応）





- 最も普及している意思伝達装置
- 近年、視線入力にも対応
- メーカーサポートが充実
- 日常使用文（よく使うメッセージ）や家電のリモコン操作など多機能

入力：スイッチ◎ マウス× 視線○

■ＴＣスキャン　高機能な視線入力／自在な画面編集

メニュー画面



文書画面（視線入力対応）





・高機能な視線カメラにより、高度な入力が可能
・用途、目的に応じて、自在に画面編集可能
・さまざまな家電等の操作が可能

入力：スイッチ◎ マウス○ 視線◎

■OriHime eye　かんたんな視線入力／ロボット活用

メニュー画面



会話画面（視線入力対応：固定画面）





・視線入力しやすい（視線にあわせて画面が移動するため、視線を大きく動かさなくても操作可能）
・メーカーの遠隔サポート
・分身ロボットの活用が可能

入力：スイッチ○ マウス△ 視線◎

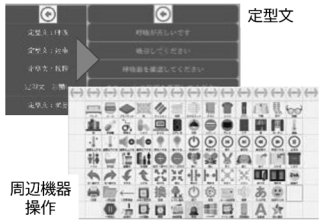
■ｅｅｙｅｓ　子供も操作・表現しやすい

内容が網羅されているメイン画面



視線にあわせた移動拡大／即座の感情表現





・視線入力しやすく、姿勢が変わっても視線を追従可能
・一画面に内容が網羅されているため、簡単に操作できる
・豊富な絵文字等により、簡単に感情表現しやすい
・子どもにもなじみ、操作しやすい

入力：スイッチ○ マウス◎ 視線◎

■指伝話　手軽なiPadで知育、会話、生活活用

会話画面＋スイッチコントロール

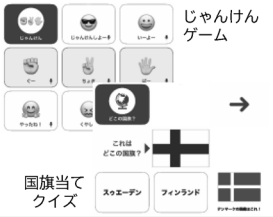


定型応答文



スケジュール





・絵、写真、文字、文章を使った分かりやすい表現
・一画面のカードの枚数を簡単に変更
・各カードを簡単に作成可能
・ゲーム、クイズ、教材として活用可能
・20言語の読み上げ可能

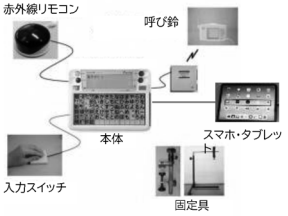
入力：スイッチ◎ マウス○ 視線×

■ファイン・チャット　持ち運びしやすい専用機

本体



呼び鈴･リモコン･スマホ等連結操作可能



iPad 連結操作





車椅子への取付

- 専用機（パソコンではない）のためトラブルがほとんどなく、操作や取り扱いが簡単
- 持ち運び、携帯しやすい
- 本機を介して、他の意思伝達装置やスマホ･タブレットを操作可能

入力：スイッチ◎ マウス× 視線×

② 本体固定台

（2021.10の情報を基に石川県リハビリテーションセンター作成）

	特徴	固定できる機器	商品名（例）	備考
アーム式またはテーブル置き式	ベッドやテーブル、車椅子に固定するタイプ	スマホ タブレット ノートパソコン	ユニバーサルアーム プラティーク 一般品　など	・安価 ・固定力にばらつきがある
自立スタンド式	自立するスタンドに車輪がついた可動タイプ ベッド下に入り込み、ベッド上の姿勢に合わせて位置、角度を合わせることができる	タブレット ノートパソコン	パソッテル アシスタンド３　など	・ベッド下に車輪が入り込むスペースが必要



③ 入力装置（補装具制度関連）

（2021.10の情報を基に石川県リハビリテーションセンター作成）

方法	特徴	機器イメージ
接点式入力	上肢、下肢、頭部などで操作 押しボタンスイッチのように荷重をかけて操作をする 微細な荷重で反応するスイッチなど、様々な作動圧で反応する	
帯電式入力	指、頬、額、顎などで操作 操作部位に力がなくても触れるだけで、身体の静電気に反応する	
筋電式入力	筋肉が収縮するときに発生する筋電（EMG）の強弱を皮膚表面に張り付けた電極で検知する	
光電式入力	対象物に光を当てて、その反射や透過を検知する スイッチに触れなくても、操作部位が検知できる範囲に入れば反応する	
呼気式（吸気式）入力	チューブやストローを通して（または直接）の呼気圧（吸気圧）を検知する	
空気圧式入力	エアバックを身体の様々な部位で押すことによって、その空気圧の変化を検知する 手、足、頭等の動きに合わせて、反応する感度を調整できる	
圧電素子式入力	身体の動きによって圧電素子と呼ばれる薄板がたわみ、発生した電位を検知する わずかな力でもたわみが生じるため、操作部位のわずかな動きを捉えることができる	
視線入力	カメラで視線の動きを捉えて操作 代替マウス同様に座標を直接入力できるものの他、接点式入力等と同様なスイッチ入力するものがある	

③ 入力装置（日常生活用具関連）

（2021.10の情報を基に石川県リハビリテーションセンター作成）

	方法	特徴	機器イメージ
代替マウス	特殊マウス	指先や顎、足等、操作部位に応じて操作が可能なマウス	
	トラックボール	球体を回転させて、回転方向や速さに応じてポインタを操作 左右のクリック等を（ユーザに応じた）個別のスイッチで操作できるものがある	
	ジョイスティック	レバーを傾けてポインタを操作 左右のクリック等を付設のスイッチや（ユーザーに応じた）個別のスイッチに割り当てることが可能 ポインタの動きの大きさや速さを調整しながら使用できる	
動作によるポインティング		頭や指先、腕、足等、ユーザーが動かせる部位の動きをセンサで捉えて操作	
音声入力		パソコン、タブレット、スマホ等の音声認識機能を利用して、音声により操作	

④入力装置固定具

（2021.10の情報を基に石川県リハビリテーションセンター作成）

	特徴	商品名（例）
	任意の位置に入力装置を固定できる	ユニバーサルアーム スイッチアームST ベッドベースB　など



⑤呼び鈴 ⑥呼び鈴分岐装置

（2021.10の情報を基に石川県リハビリテーションセンター作成）

	特徴	商品名(例)	
呼び鈴	③入力装置で直接操作するか、⑥呼び鈴分岐装置等を介して呼び鈴の操作ができる	エアチャイムiA ユアコール　など	
呼び鈴 分岐装置	③入力装置からの信号を、入力時間や入力回数によって、①本体の操作あるいは⑤呼び鈴の操作に切り替える装置	スイッチパートナーSX プンキングボックス 簡易ECS　など	

⑦スイッチインタフェース

（2021.10の情報を基に石川県リハビリテーションセンター作成）

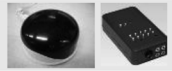
	特徴	商品名（例）	備考
有線による接続	パソコン、タブレット、スマホを③入力装置で操作するために信号を変換する装置	できiPad2（I） フックプラス（I） 変わる君＋接続アダプタ（I） なんでもスイッチUSB（W）	・接続するだけ（面倒な設定なし）で操作可能
ワイヤレス（Bluetooth）による接続	操作するスマホ、タブレット、PCのアクセシビリティ機能と連動して操作する	なんでもワイヤレス（I,A,W）	・ワイヤレスのため、自在な配置が可能で、充電しながらの使用も可能 ・接続にあたって、設定（ペアリング）が必要

※I:iOS対応、A:android対応、W:windows対応



⑧遠隔制御装置

（2021.10の情報を基に石川県リハビリテーションセンター作成）

	特徴	商品名（例）	備考
学習型赤外線リモコン	PCのアプリケーションソフトから家電機器を操作する	なんでもIR　など	
スマート リモコン	スマホ、タブレット、PCのアプリケーションソフトから家電機器を操作する スマートスピーカーと共用することで、音声（または意思伝達装置の会話音声）での操作が可能	ＳｗｉｔｃｈBot hub Nature Remo３　など	

補装具費支給制度の概要

― 重度障害者用意思伝達装置について ―

石川県身体障害者更生相談所

補装具費支給制度の概要

1　制度の概要

障害者が日常生活を送る上で必要な移動等の確保や、就労場面における能率の向上を図ること及び障害児が将来、社会人として独立自活するための素地を育成助長することを目的として、身体の欠損又は損なわれた身体機能を補完・代替する用具について、同一の月に購入又は修理に要した費用の額（基準額）を合計した額から、当該補装具費支給対象者等の家計の負担能力その他の事情をしん酌して政令で定める額を控除して得た額（補装具費）を支給する。

2　対象者

補装具を必要とする障害者、障害児、難病患者等

3　実施主体

市町村

4　申請方法等

障害者又は障害児の保護者が市町村長に申請し、身体障害者更生相談所等の判定又は意見に基づく市町村長の決定により、補装具費の支給を受ける。

支給根拠　：　障害者総合支援法　第76条第1項

補装具の費用負担

(1) 公費負担

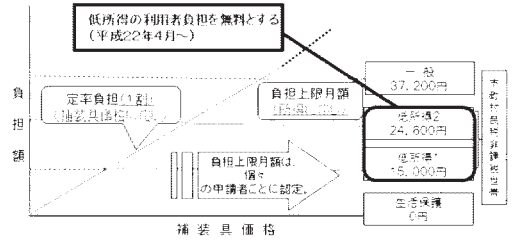
補装具の購入又は修理に要した費用の額（基準額）から利用者負担額（原則1割）を除した額を補装具費とし、この補装具費について以下の割合により負担。

負担割合　（国：1／2、　都道府県：1／4、　市町村：1／4）

(2) 利用者負担

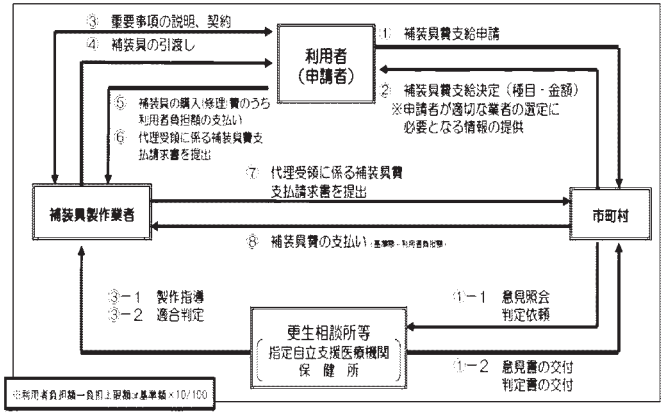
原則定率1割負担。世帯の所得に応じ、以下の負担上限月額を設定

〈所得区分及び負担上限月額〉



※　ただし、障害者本人又は世帯員のいずれかが一定所得以上の場合（本人又は世帯員のうち市町村民税所得割の最多納税者の納税額が46万円以上の場合）には補装具費の支給対象外となる。

補装具費の支給の仕組み（代理受領方式の場合）



補装具の定義

身体障害者等の失われた身体機能を補完・代替するものとして、日常生活において、又は就労若しくは就学のために必要不可欠なもの

イ）障害者等の身体機能を補完し、又は代替し、かつその身体への適合を図るように製作されたものであること。

ロ）障害者等の身体に装着することにより、その日常生活において又は就労若しくは就学のために、同一の製品につき長期間に渡り継続して使用されるものであること。

ハ）医師等による専門的な知識に基づく意見又は診断に基づき使用されることが必要とされるものであること。

障害者総合支援法施行規則第六条の二十より

5

重度障害者用意思伝達装置の支給決定にいたる事務処理の方法

身体障害者更生相談所による直接判定

・重度障害者用意思伝達装置の支給にあたっては、身体障害者更生相談所による医学的判定を行う。
・医学的判定では身体障害者更生相談所の医師、リハ専門職が申請者を直接診察して、障害状況、生活状況等を把握し、必要に応じて、住環境調査を含めた在宅訪問による判定も行う。
・難病患者等に対しては、これらのほか判断に不明な点等がある場合は、保健師などによる訪問調査などにおいて、身体状況や生活状況等を把握の上、判定を行う。

6

重度障害者用意思伝達装置の対象について

- 重度の両上下肢及び音声･言語機能障害者であって、重度障害者用意思伝達装置によらなければ意思の伝達が困難な者。
- 難病患者等については、音声･言語機能障害及び神経･筋疾患である者。

•規定する疾患に該当することを、難病医療拠点病院等の専門の医師による診断書や特定疾患医療受給者証等により確認する。
•特に筋萎縮性側索硬化症等の進行性疾患においては、判定時の身体状況が必ずしも支給要件に達していない場合であっても急速な進行により支給要件を満たすことが確実と診断された場合には、早期支給を行う場合がある。

7

重度障害者用意思伝達装置の対象者

全般	重度の両上下肢及び音声・言語機能障害者であって、重度障害者用意思伝達装置によらなければ意思の伝達が困難な者。 難病患者等については、音声・言語機能障害及び神経・筋疾患である者。
文字等走査入力方式 （簡易なもの）	操作が簡易であるため、複雑な操作が苦手な者、若しくはモバイル使用を希望する者。
文字等走査入力方式 （環境制御機能が付加されたもの）	独居等日中の常時対応者（家族や介護者等）が不在などで、家電等の機器操作を必要とする者。
文字等走査入力方式 （通信機能が付加されたもの）	通信機能を用いて遠隔地の家族等と連絡を取ることが想定される者。
生体現象方式	筋活動（まばたきや呼気等）による機器操作が困難な者。

（注1）以上の表は、あくまでも対象者の例を示しているものであり、支給の判断に当たっては、個別の身体状況や生活環境等を十分に考慮すること。
(注2) 難病患者等は、症状が日内変動する者もいるため、症状がより重度である状態をもって判断すること。

8

重度障害者用意思伝達装置の基準額

文字等走査入力方式	簡易なもの	143,000円	耐用年数 5年
	簡易な環境制御装置が付加されたもの	191,000円	
	高度な環境制御装置が付加されたもの	450,000円	
	通信機能が付加されたもの	450,000円	
生体現象方式 生体信号の検出装置及び解析装置		450,000円	

9

重度障害者用意思伝達装置の本体は、借受け対象種目

借受けによることが適当である場合

- 身体の成長に伴い、短期間で補装具等の交換が必要であると認められる場合
- 障害の進行により、補装具の短期間の利用が想定される場合
- 補装具の購入に先立ち、複数の補装具等の比較検討が必要であると認められる場合

借り受け基準額

重度障害者用意思伝達装置本体については、借り受け基準額が規定されている

10

重度障害者用意思伝達装置の借り受け価格

文字等走査入力方式	簡易なもの	3,570円	借受けに係る補装具の交換までの期間は、最長1年を原則とする。
	簡易な環境制御装置が付加されたもの	4,770円	
	高度な環境制御装置が付加されたもの	11,250円	
	通信機能が付加されたもの	11,250円	
生体現象方式 生体信号の検出装置及び解析装置		11,250円	

11

重度障害者用意思伝達装置本体を借受けする場合の留意点

- 耐用年数や想定される使用期間等を踏まえ、更生相談所の直接判定により借り受けの必要性を判断する。
- 借り受けした補装具を交換するまでの期間は、最長1年を原則とする。
- ただし、更生相談所が必要と判断すれば、概ね1年ごとに再度判定、支給決定を行うことにより、交換までの期間を最長3年程度とすることができる。

12

重度障害者用意思伝達装置の修理基準

本体修理	50,000円
固定台（アーム式又はテーブル置き式）交換	30,000円
固定台（自立スタンド式）交換	50,820円
入力装置固定具交換	30,000円
呼び鈴交換	20,000円
呼び鈴分岐装置交換	33,600円
接点式入力装置（スイッチ）交換	10,000円
帯電式入力装置（スイッチ）交換	40,000円
筋電式入力装置（スイッチ）交換	80,000円
光電式入力装置（スイッチ）交換	50,000円
呼気式（吸気式）入力装置（スイッチ）交換	35,000円
圧電素子式入力装置（スイッチ）交換	40,000円
空気圧式入力装置（スイッチ）交換	40,000円
視線検出式入力装置（スイッチ）交換	180,000円
遠隔制御装置交換	21,000円

※帯電式入力装置（スイッチ）：触れる操作で信号入力が可能なタッチセンサーコントローラー。
別途必要なタッチ式入力装置は10,000円、ピンタッチ式先端部は6,300円増し。
※空気圧式入力装置（スイッチ）：感度調整可能なセンサーを使用するものに限る。

（出展：平成18年9月29日 厚生労働省告示 第528号「補装具の種目、購入等に要する費用の額の算定等に関する基準」
最終改正：令和3年3月31日 厚生労働省告示第145号）

13

参考資料

日常生活用具給付事業

重度障害者（児）に対し日常生活の利便を図るための用具を障害の程度等に応じて給付

※所得に応じて一部自己負担

実施主体　市町村

種 目

① 介護・訓練支援用具
② 自立生活支援用具
③ 在宅療養等支援用具
④ 情報・意思疎通支援用具
⑤ 排泄管理支援用具
⑥ 居宅生活動作補助用具（住宅改修費）

※地域の特性や利用者のニーズに応じたサービスを市区町村が独自に設定

14

参考資料

情報・意思疎通支援用具の例

例：携帯用会話補助装置

携帯性を重視した機器で、本体上のボタンを操作してメッセージを入力できるもの

対象

音声機能若しくは言語機能障害者又は肢体不自由者であって、発声・発語に著しい障害を有する者。 学齢児以上。

例：情報・通信支援用具

⑴キーボード、マウス等入力装置、支援ソフト
⑵スキャナ、OCRソフト、視覚障害者用ソフト

対象

⑴上肢機能障害2級以上の者で文字を書くことが困難な者
⑵視覚障害3級以上の者で情報取得手段として音声による読み上げ等が必要な者。 学齢児以上。

15