令和4年度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

テーマ:在宅難病患者に対する重度障害者用意思伝達装置 を用いたコミュニケーション支援体制の構築

令和 4 年度 成果報告書

実施機関 国際医療福祉大学市川病院

令和5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.	事業実施の目的及び要旨
	2-1. 事業実施の目的 ・・・・・・・・・・・・・・・・ 1
	2-2. 事業のロードマップ ・・・・・・・・・・・・・・・ 2
	(1)「もの」の整備(機器・貸出制度) ・・・・・・・・・・・・ 2
	(2)「ひと」の育成(支援者育成)・・・・・・・・・・・・・2
	(3)「ネットワーク」作り(地域連携の充実)・・・・・・・・・・・・2
	2-3. 令和4年度事業展開
	(1)令和4年度の計画・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
	(2) 実施体制 ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
3.	令和 4 年度事業の実施結果
	3-1. 機器の整備・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
	3-2. 直接支援
	(1) 新規導入の場合・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
	(2) フォローアップの場合・・・・・・・・・・・・・・・1
	3-3. 間接支援
	(1) お試し短期貸出制度・・・・・・・・・・・・・・・・・1!
	(2) 啓蒙活動・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1
4.	医療機関の入院を前提とした装用訓練のあり方
	4-1. 支援モデルの提示・・・・・・・・・・・・・・1
	4-2. 院内支援者マニュアル作成・・・・・・・・・・・・・・・19
5.	まとめと今後の課題
	5-1. 事業の成果・・・・・・・・・・・・・・・・20
	5-2. 今後の課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2
6.	参考ホームページ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・22

【参考資料】

1.	購入機器一覧・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・26
2.	評価項目一覧・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・29
3.	装用前訓練・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・31
4.	コミュニケーション状況に関連する記録用紙・・・・・・・・・・32
5.	お試し短期貸出制度内規・・・・・・・・・・・・・・・35
6.	貸出物品の説明カード・・・・・・・・・・・・・・・・38
7.	研修会資料/参加者アンケート結果・・・・・・・・・・・・55
8.	卒前・後教育で用いた資料/アンケート・・・・・・・・・・・82
9	スタッフ向け簡易マニュアル・・・・・・・・・・・・・・・・・94

1. 本事業で装用訓練等を実施した補装具の種類

本事業で装用訓練等を実施した補装具の種類は、『重度障害者用意思伝達装置』である。

2. 事業の目的と要旨

2-1. 事業実施の目的

本事業は令和3年度より当院の神経難病センターで取り組んでいる事業であり、2年目を迎える。重度障害者意思伝達装置は、構音・呼吸機能障害及び上肢機能障害により発声や筆談が困難な者に対して、その機能を代替し、発話や印字を可能とする。近年のIT技術の発展により、装置を用いSNS等を活用して社会参加を可能とする患者の自立を促進する重要な役割を果たすものである。意思伝達装置の対象となる神経難病患者は、急速及び緩慢は疾患に由来し、いずれにせよ診断された時の病態は一定せず、進行する特性を持つ。医学的な判断より進行する病態に合わせた適切な装置の選定や装用訓練、フォローアップが不可欠となる。

意思伝達装置を用いた支援は、疾患の特性や機器の専門知識、一定期間の経験から蓄積された技術を要する。現状では、神経難病に対するコミュニケーション支援は、国が指定する難病支援の拠点となる施設が近隣施設と連携をとり、拠点病院が後方支援をする方法が推奨されている。拠点施設が中核となり、それぞれの地域特性に合わせたネットワークの充実度が在宅難病患者の生活の質の向上に寄与していると考えられる。

当院は2020年9月に千葉県東葛・葛南地域の神経難病支援の拠点施設の役割を担うべき、 難病センターを開設した。難病法(難病の患者に対する医療等に関する法律)の施行に伴い、 在宅での療養生活の環境整備により24時間介護サービスを活用しながら、住み慣れた地域で の生活を継続している患者が増えている。当院が対象としている在宅療養を継続している神経 難病患者は、施設入所をしている患者に比べると支援に関わる担当者が病気の進行により変わ るため、機器の選定は多数の支援者の理解が不可欠となり、施設入所者の機器選定より慎重に 行う必要性が高く課題も多い。そこで、本事業を通して、我々は当院に入院したコミュニケー ションに問題を抱えている在宅療養患者を対象とし、意思伝達装置の装用訓練及びフォローア ップ目的のリハビリテーションを実践し、その支援の課題を明らかにしながら、千葉県東葛・ 葛南地域の支援体制の整備に努めていきたいと考えている。

2-2. 事業のロードマップ (図表1)

上記の目的を達成するために、以下の3分野の重要項目を列挙し、令和3年度から令和5年 度の3年間に、中長期的な視点を持ち、実践する内容を計画した。

(1)「もの」の整備(機器・貸出制度)

当院のコミュニケーション支援に用いる意思伝達装置を始めとする支援機器の整備は不十分であり、近年の患者のニーズや機器の開発状況を調査した上で購入機器を選定した。また、購入した機器は、当院での支援に限定せず、近隣施設の支援者が支援を行う際に用いることが出来るように、短期間の貸出制度の導入を検討し、その手順の整備行う。

(2)「ひと」の育成(支援者育成)

意思伝達装置を使用する難病患者は、その進行にあわせて様々な支援が必要となり、多施設の支援者の協力体制が不可欠である。コミュニケーション支援に関して、特に意思伝達装置の認知度は未だ高いとは言い難く、当事業では支援者が情報をアクセスしやすい環境の整備、支援者の育成を計画する。また、当法人は教育機関としての役割もあり、法人内での卒前/卒後教育として、直接支援の役割を担うリハビリテーション専門職に対する教育を計画する。

(3)「ネットワーク」作り(地域連携の充実)

在宅患者の支援の充実のためには、機器の充実と支援者の育成のみでは、支援体制は不十分である。病期進行により在宅や病院を行き来することになり、支援者を繋ぐネットワークの構築が必要不可欠である。本事業においても、より支援者が情報交換しやすい環境を整備できるように地域性を鑑みて、ネットワーク作りをすることを計画する。

図表 1

	令和3年度	令和4年度	令和5年度	最終目標
1.「もの」の	院内備品の整備	備品の拡充	_	■近隣地域内のコミ
整備	貸出制度の整備	貸出制度の修正		ュニケーション支援
2.「ひと」の	書面での啓蒙活動	研修会開催(基礎編)	研修会開催	の中核施設となる
育成	透明文字盤配布	卒前/卒後教育体制	(応用編)	■意思伝達装置の装
		の構築		用訓練、フォローアッ
3.「ネットワ	_	協力施設に対し	情報交換会開催	プのための入院リハ
ーク」作り		貸出制度施行	連絡シートの作成	ビリテーション体制
				の確立

2-3. 令和4年度事業展開

(1) 令和4年度の計画

事業開始より 2 年目を迎え、今年度は、2-2. (2)「ひと」の育成や 2-2. (3)「ネットワーク」づくりに関して、重点を置き、研修会の開催や近隣の協力施設との連携をこれまで以上に密に行うよう計画をした。また、協力施設に対しての円滑な貸出制度の運用のため 2-2. (1)「もの」の整備として、備品の補充を行うこととした。

(2) 実施体制(図表2)

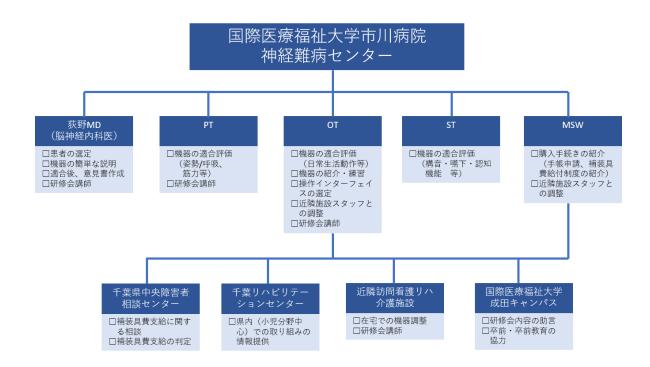
主としては当院スタッフであるが、在宅での装用訓練の継続や研修会講師、卒前・卒後教育の際にご協力頂いた施設、補装具事業所、教育機関を列挙する。

実施施設:国際医療福祉大学市川病院

	氏名	役職・職種	担当する内容
			適合判断
1	大寺亜由美	 主任・作業療法士	機器の紹介、練習、導入
'	八寸里田大		在宅支援者への伝達
			研修会講師
			適合判断
2	浅川孝司	主任・理学療法士	機器の紹介
			研修会講師
3	大津 浩輝	上輝 一般・言語聴覚士	適合判断
3	八件 伯牌		装用前訓練
		教授・脳神経内科医	対象者の選定
4	 荻野美恵子		機器の概要説明
7	秋 到天心]		意見書作成
			研修会講師
5	 久保 仁	リハビリテーション医	適合判断
	八八八二		装用前訓練の処方
			補装具費給付制度の紹介
6	小林千恵子	N林千恵子 社会福祉士	補装具業者及び市町村障害福祉課との調整
		在宅支援スタッフ調整	

事業の協力施設

	機関名	サービス内容	職種	担当する内容
1	吉野内科・神経内科医院	訪問リハ・看護	言語聴覚士	在宅での装用訓練
	日刊 14年14年6月	切門グー省版	理学療法士	研修会講師
2	株式会社 仁斎	 福祉用具販売店	-	機器の販売
		[H] [H] (1) (7) (7) (7)		在宅での環境設定
				機器の販売
3	ダブル技研株式会社	福祉用具販売店	-	施設・在宅での環境設定
				病院備品の定期メンテナンス
				機器の販売
4	企業組合S.R.D	福祉用具販売店	-	在宅での環境調整
				オンラインでの適合相談
5	みどりのまきば企画	福祉用具販売店		機器の販売
	工 莊頂山山陰宝老妇談 5			在宅での環境調整
6	千葉県中央障害者相談セ ンター	-	理学療法士	補装具費支給判定
7	千葉リハビリテーション		作業療法士	県内 (小児分野) での取り組
,	センター	_	11:未原仏工	みに関する情報提供
8	訪問看護ステーションき ずな	訪問リハ・看護	作業療法士	在宅での装用訓練
9	和ケアセンター	訪問リハ・看護	ケアマネー ジャー	在宅での装用訓練
10	特別養護老人ホーム蟹ヶ 谷	入所サービス	ケアマネー ジャー	施設での環境調整
11	訪問看護サボテン	訪問リハ・看護	作業療法士	在宅での装用訓練
	総合リハビリ訪問看護ス			
12	テーション市川サテライ	訪問リハ	作業療法士	在宅での装用訓練
	}			
13	ネクサスコート練馬	入所サービス	ケアマネー ジャー	施設での環境調整
14	国際医療福祉大学	_	理学療法士	卒前・卒後教育
14	成田キャンパス		作業療法士	十



図表 2

3. 令和4年度事業の実施結果

3-1. 機器の整備(参考資料1)

事業の目的に即して、令和3年度より重度障害者用意思伝達装置を中心とした機器の整備を行っている。その他のカテゴリーとして、操作スイッチ、固定台、スイッチ分岐装置・ホームコール、簡易意思伝達装置、装置操作補助具、機能評価機器、リモート支援機器を購入した。今年度は、近隣地域の支援者に対するお試し短期貸し出し制度の充実を図るため、機器を補充した。

3-2. 直接支援

(1) 新規導入の場合

1) 適合評価(参考資料2)

脳神経内科医によるリハビリテーション処方後に専門職(理学療法士、作業療法士、言語 聴覚士)による呼吸、構音、四肢機能、姿勢等の適合評価を実施した。構音機能の特異的か つ客観的な評価として、舌圧計を用いた評価を実施した。代償手段の適応となるものには意 思伝達装置等の装用訓練を速やかに開始し、その他機能訓練の適応も検討できるものは言語 聴覚士による装用前訓練を実施した。舌圧計に関しては、新しい取り組みであり、明瞭度を 表す一つの指標であり、代償手段導入時期の検討に活用できる計測器であった。次年度以降 も症例数を蓄積して分析を重ねる予定である。

2) 装用前訓練(参考資料 3)

リハビリテーション医の判断にて、装用前訓練の適応となる患者に対しては構音障害に対して干渉波治療器を用いて訓練を行い、その効果を検証した。パーキンソン病や核上性進行性麻痺などの錐体外路症状が主となる疾患を有する患者が主な対象であった。3例が対象となり、言語聴覚士による指導で計53件の実施となった。若年のパーキンソン病患者において効果を認めたが一時的であった。障害の進行を自覚し、代替コミュニケーション手段への移行をスムーズに受け入れることに繋がった。

3)装用訓練

装用前訓練での効果が乏しい、かつコミュニケーション手段の代償手段が現状及び今後予測される患者を装用訓練の対象とした。合計 8 例に対して実機を用いて新規導入を検討した。疾患内訳は全例が筋萎縮性側索硬化症の診断であった。それぞれ対象者には装用訓練実施に際し、「コミュニケーション状況に関連する記録用紙」(参考資料 4)を用いて作業療法士が中心となり評価を行い、経過を記録した。

3 例は補装具費支給制度の申請を市町村障害福祉課に行った。1 例は当院で意見書作成まで関与し受給に至り、2 例は協力施設(訪問リハ事業所)からの申請となった。その他 3 例は、進行の程度より補装具費支給制度の対象となったが、1 名は本人のモチベーションの低さ、1 名は入院期間の短さのために実用には至らず、1 名は呼吸状態悪化に伴い継続困難であった。残りの 2 例はコミュニケーションには問題のない時期の装用訓練の実施であり、情報提供・操作練習のみ実施した。

装用訓練を行った対象者の記録用紙から基本属性、装用訓練内容、関連した職種、支援の ポイントの抜粋を図表 3~7 で示す。

図表3 対象者の基本属性

	診断名	性別	年齢	意思伝達装置に対するニーズ	貸出制度 利用の有無
Case1	筋萎縮性側索硬化症	男性	60 歳代	対面での会話、主治医との意思決定に関する議論(手紙)	0
Case2	筋萎縮性側索硬化症	女性	60 歳代	視線入力式への変更	
Case3	筋萎縮性側索硬化症	女性	70 歳代	対面での会話、メール、SNS インターネット	
Case4	筋萎縮性側索硬化症	男性	60 歳代	対面での会話	
Case5	筋萎縮性側索硬化症	女性	70 歳代	対面での会話、人生史作成	
Case6	筋萎縮性側索硬化症	男性	70 歳代	対面での会話	
Case7	筋萎縮性側索硬化症	男性	80 歳代	対面での会話	
Case8	筋萎縮性側索硬化症	男性	60 歳代	対面での会話	

図表 4 装用訓練内容

	装用訓練内容
Case1	本人及び家族のニーズ把握、各種機器の紹介、試用、選定、操作方法の選定、練習
	購入方法の紹介、業者の紹介
	ケアマネージャー、訪問リハスタッフへの情報提供
Case2	本人及び家族のニーズ把握、各種機器の紹介、試用、選定、操作方法の選定、練習
	訪問リハスタッフへの情報提供
Case3	本人及び家族のニーズ把握、各種機器の紹介、試用、選定、操作方法の選定、練習
	訪問リハスタッフへの情報提供
Case4	本人及び家族のニーズ把握、各種機器の紹介、試用、選定、練習
	家族指導、業者の紹介
Case5	本人及び家族のニーズ把握、各種機器の紹介、試用、選定、操作方法の選定、練習
Case6	本人及び家族のニーズ把握、各種機器の紹介、試用、選定、練習
Case7	本人及び家族のニーズ把握、各種機器の紹介、試用、選定、練習
Case8	本人及び家族のニーズ把握、各種機器の紹介、試用、選定、練習

図表5 関連した職種

	事業実施施設 スタッフ	補装具業者	訪問リハ	ケアマネ	行政担当者
Case1	0	0	0	0	0
Case2	0		0		0
Case3	0		0		
Case4	0	0			
Case5	0				
Case6	0				
Case7	0				
Case8	0				

図表6 支援のポイントの抜粋

支援のポイント(自由記載) Case1 ・呼吸器装着や胃瘻造設に関する自らの意見をPC等に入力し、印刷したものを外来診察時に 持参されていたが、上肢の筋力低下に伴い、PC操作が困難となり、対話以外にも、印字機 能を有する意思伝達装置の希望があった。 ・意見書の内容に関して、行政から複数回の問い合わせあり。下肢筋力の易疲労性や進行の急 速さを加味して、視線入力装置の適応と医療側は考えていたが、行政側の意見とは一致しな かった。再度、行政に対して不足していた情報を提供する等、複数回の行政とのやり取りを 行ったために、支給まで時間を要した。 ・ただし、お試し短期貸出制度にて、申請~支給までの期間は病院備品を自宅で継続して使用 した。 Case2 ・視線入力に関して興味があり、入院期間中に紹介をした。 ・退院後の訪問リハビリでは、担当療法士が意思伝達装置導入に精通している言語聴覚士であ あったため、当院での練習状況を伝達し、訪問スタッフが中心となり、家族等へ申請方法に ついて説明し、申請に至った。ただし、判定では耐久性は低いが上肢の自動運動が可能と判 断され、視線入力式の装置に関する補装具費申請は受理されなかったと情報を聞いている。

Case3	・進行が急速である症例であり、現状では補装具費給付の視線入力は適応外となる可能性が高かったが、前もって紹介を行った事例である。・退院後に補装具費支給制度での購入を検討し、在宅医より練習状況の問い合わせがあり、情報提供をした。
Case4	 ・意思伝達装置の操作経験なく、現状では YES-NO に限定されたコミュニケーションであった。コミュニケーション拡大を図る目的にて適応の可否を検討した。 ・リハ場面では単語レベルでの表出を習得できたものの、本人のコミュニケーションに関するモチベーションが高まることはなく、訓練のみの使用に限定された。 ・一方で家族としては導入を前向きに考えていたため、退院時に業者の紹介まで実施した。
Case5	・透明文字盤での様子から、視線入力式の操作は難しい可能性があったため、スイッチ式での 入力を選択した。名前と住所はスイッチ入力で可能となり、退院になった。人生史の作成は 入院中には実施出来なかった。
Case6	・発話良好であり、補装具費給付の対象とはなりにくい。・但し、PC 経験が無かったために、入院期間中に視線入力式の意思伝達装置の操作体験の機会を提供した。
Case7	・元々、出版社に勤務されていた経験より PC に精通していた。装用訓練は1回のみ実施し、時間は10分程度であった。練習により漢字入力まで習得できた。呼吸状態悪化により入院中に逝去され、導入には至らなかった。
Case8	・上肢筋力は維持されており、補装具費給付の対象とはなりにくい。 ・但し、PC 経験が無かったために、入院期間中に視線入力式の意思伝達装置の操作体験の機会を提供した。

(2) フォローアップの場合

合計 10 例に対してフォローアップを行った。疾患内訳は 10 例全例が筋萎縮性側索硬化症であった。操作方法の変更が必要であったものは、2 例であった。操作方法の変更に関しては、作業療法士から直接、在宅のスタッフへ書面を用いて伝達した。また、入院中に関わる全スタッフが在宅での意思伝達装置設定を入院中も継続して行えるよう、作業療法士が本人及び支援者より在宅での環境を聴取し、設定マニュアルを書面で作成し、病室へ掲示した。

フォローアップでの装用訓練を行った対象者の基本属性、装用訓練内容、関連した職種、支援のポイントの抜粋を図表8~11で示す。

操作は安定しているものの、活動・参加の拡大機会を図るための環境設定や装用訓練を実施した症例もいた(Case9、Case10、Case15)。

図表8 対象者の基本属性

	診断名	性別	年齢	意思伝達装置に対するニー ズ	貸出制度利用の有無
Case9	筋萎縮性側索硬化症	男性	50 歳代	在宅での設定の継続を希望	0
				スイッチの適合評価	
Case10	筋萎縮性側索硬化症	女性	50 歳代	在宅での設定の継続を希望	0
Case11	筋萎縮性側索硬化症	男性	80 歳代	在宅での設定の継続を希望	-
				外出時の設定の検討	
Case12	筋萎縮性側索硬化症	男性	40 歳代	在宅での設定の継続を希望	-
Case13	筋萎縮性側索硬化症	男性	70 歳代	在宅での設定の継続を希望	-
Case14	筋萎縮性側索硬化症	女性	30 歳代	在宅での設定の継続を希望	-
Case15	筋萎縮性側索硬化症	男性	60 歳代	在宅での設定の継続を希望	-
Case16	筋萎縮性側索硬化症	男性	50 歳代	在宅での設定の継続を希望	-

図表 9 装用訓練内容

	装用訓練内容
Case 9	・在宅での設定方法の確認
	・操作スイッチの提案
	・学生への講義で用いる動画の撮影協力
Case10	・在宅での設定方法の確認
	・外出時の環境設定の提案
Case11	・在宅での設定方法の確認
	・進行に合わせた環境設定の変更
Case12	・在宅での設定方法の確認
Case13	・在宅での設定方法の確認
Case14	・在宅での設定方法の確認
	・視線入力でのマウス、スクロール操作練習
Case15	・在宅での設定方法の確認
	・学生への講義で用いる動画の撮影協力
Case16	・在宅での設定方法の確認
	・ナースコールとの接続(分岐装置の設定)
	・生体反応式意思伝達装置に関する情報提供、業者の仲介

図表 10 関連した職種

	事業実施施設 スタッフ	補装具業者	訪問リハ	ケアマネ	行政担当者
Case9	0	0	0		
Case10	0			0	
Case11	0		0		
Case12	0	0			
Case13	0		0		
Case14	0		0	0	
Case15	0				
Case16	0	0		0	

図表 11 支援のポイント

	支援のポイント
Case 9	・装置の操作は安定しており、社会参加として、学生向けの講義資料の協力を依頼した。
	・カメラワークの提案や動画編集に関する意見を頂いた。
	・介入中にスイッチの操作不適合があり、操作スイッチの変更を検討した。
	・変更した操作スイッチを3か月程度、貸出した。
Case10	・現在、ベッド上では安定して視線入力式意思伝達装置を操作できており、外出を前提とした 環境設定の希望があり、検討を行った。
	・スイッチ入力でのタブレット P C 操作体験を行ったところ、使用感良好であり、タブレット 固定台、操作スイッチ、スイッチ変換器を貸出した。
Case11	・在宅では視線入力式の意思伝達装置を導入していたが、頚部筋力低下のため、装置の画面位 置調整に徐々に時間を要すようになった。
	・透明文字盤の併用が必要となった。
	・スイッチ操作の検討も検討したが、呼吸器や唾液の不快感があり、練習は進まなかった。
Case12	・特殊マウスでの PC を使用していた。
	・意思伝達装置も併用されていたが、使用頻度は少ない、操作性には大きな問題はなかった。
Case13	・意思伝達装置の操作スイッチのより良いポジションを検討した。
Case14	・意思伝達装置は対話(五十音入力)での利用に限定されていた。
	・入院中に視線入力でのマウス、スクロール操作の練習を実施した。
Case15	・装置の操作は安定しており、社会参加として、学生向けの講義資料の協力を依頼した。
Case16	・装置の設定は問題なし。
	・残存機能は眼球運動に限定されており、呼び鈴分岐装置を設置し、意思伝達装置でナースコ ールを操作する環境を整えた。
	・今後の進行を見越して、多職種の判断のもと、生体反応式意思伝達装置(心語り)の情報提供を行い、業者紹介へ繋げた。

3-3. 間接支援

(1) お試し短期貸出制度

1)制度の整備

本事業で購入した重度障害者用意思伝達装置を中心とした機器を貸出する際の規則を整備 した(参考資料5)。支援者が理解しやすいように、貸出機器1種に対して、A4用紙半ページ 程度の簡易な説明カードを作成した。(参考資料6)。

2) 今年度の実績

合計 8 例 が制度を活用した。意思伝達装置及び操作スイッチの貸出は、直接支援の Case1、Case9、Case1の3 例であった。貸出に際し、訪問リハビリテーションスタッフ (及びヘルパー有資格者の家族)へ設定方法等を伝達した。Case1に関しては、貸出期間を 3 か月間と設定したので、補装具費申請から支給までの期間も在宅で装置を使用し続けることが出来た。また意思伝達装置及び操作スイッチ以外は、5 例に対し、ホームコールやコミュニケーション機器の操作補助具としての上肢装具の貸出をした。

(2) 啓蒙活動(図表 12)

1) 一般市民向けの動画配信

昨年度の事業にて近隣地域の支援者向けに作成した透明文字盤の説明動画を、今年度は当院ホームページ上に公開し、一般市民も閲覧できる環境とした。更に今年度は、事業にて購入したホームコールや操作スイッチを活用し、通常のホームコール操作が困難な在宅生活者に対する特殊ホームコールの設定に関する説明動画の撮影・編集を行った。透明文字盤の説明動画と同様に今後、当院ホームページ上の公開を計画している(2023 年 7 月)。

2) 近隣地域に対する啓蒙活動

在宅にて装用訓練の対象者を包括的に支援している近隣地域の支援者を対象に研修会を開催した。その対象は訪問リハビリテーション/看護/介護事業所、高齢者サポートセンター、保健所、患者会等とした。講義資料、参加者アンケート結果は参考資料7の通りである。

3) 法人内での活動(卒後・卒前教育)

卒後教育では、法人内の南関東及び東海ブロックの関連施設のリハビリテーション専門職を対象に研修会をオンラインにて開催し、卒前教育では、法人内教育施設にて、将来直接支援の担い手となる作業療法士の学生に対し、コミュニケーション支援の概要及び支援機器に関する講義・体験実習を提供した。資料やアンケート結果は参考資料8の通りである。

図表 12

	一般市民	近隣地域支援者	法人内
活動内容	・透明文字盤の使用方法に	・研修会の開催	・教育機関(近隣大学)リハ
	関して動画配信		ビリテーション学生への講義
	・ホームコールの設定方法		・法人内作業療法士向けのオ
	の動画撮影(今後、公開予		ンライン研修会の開催
	定)		

4. 医療機関の入院を前提とした装用訓練のあり方

4-1. 支援モデル案の提示

(1) 意思伝達装置装用訓練の進捗を判断するスキルラダー/ラダーの先の活動・参加

1) ニーズの特性

直接支援の意思伝達装置の新規導入及びフォローアップを検討した例では、対面の会話、遠方の家族や友人とのメールや LINE でのコミュニケーション、SNS の活用、インターネット検索・閲覧、家電リモコン装置、呼び出し、自分の声で話すに加えて、今年度は医師との議論(意思決定に関する方針の相談)や外出、社会貢献等、多様なニーズが挙げられた。

2) 課題の難易度

我々の病院では、昨年度より意思伝達装置の会話機能での操作における難易度を以下の通りに設定している。

・BASIC:カテゴリーの選択、ひらがな入力

・MODELATE: 漢字入力、文書の保存

・ADVANCE:マウス操作

3) スキルラダー/ラダーの先の活動・参加

昨年度考えられたスキルラダーを修正し、その先の自己実現に関わる活動・参加も視野 に入れたラダーを再作成した。

図表 12

		基礎能力	達成できる活動
	LEVEL 1	カテゴリー文字盤	限定された会話
BASIC		カノコリー	基本的要求の会話
DASIC	LEVEL 2	ひらがな文字盤	応用的要求の会話
		数字文字盤	呼び出し
MODELATE	LEVEL 3	漢字変換	円滑な応用的要求の会話
MODELATE	LEVELS	文書保存	家電リモコン操作
		基本マウス操作	ホームページ閲覧
	LEVEL 4		動画閲覧
DIFFICULT			E-book 閲覧
	LEVEL 5	応用マウス操作	Email 送受信、SNS 投稿
	LEVEL 5		インターネット検索、買い物
			意思決定に関わる議論
INDIVIDUAL	Needs	 (個別ニーズによる)	人生史作成
		(岡別一・へによる)	外出時に援助者に頼らない会話
			社会貢献

(2) 新規導入の場合

モデルケース1 ~補装具費給付制度申請を前提に関わる場合~

■支援のポイント

- ・入院期間は最短で1週間は必要である。
- ・病院での入院期間中は、スキルラダーのレベル1~2までの習得を目指す。
- ・適合を判断するため、継続した訓練時間確保には、在宅での装用訓練へ移行する。
- ・在宅で入院中の機器を継続して使用するためには、補装具業者のデモ機もしくは、お試 し短期貸し出し制度を活用することを想定する。
- ・操作デバイスの選定の際、視線入力の適応に関して、上下肢の疲労感や進行の程度をより客観的に評価し、その適応を意見書に示す必要がある。また、必要に応じて、他のスイッチの体験も同時に行い、視線入力式がスイッチ入力式より適している理由を明確に示す必要がある。

モデルケース 2 ~事前の情報提供のみ行う場合~

■支援のポイント

- ・入院期間は最短で2~3日は必要である。
- ・神経難病の病期初期及び中期の方が対象となり、日常でのコミュニケーションは問題ない時期の対応となるため、医師からの告知の状況を確認する等の多職種連携が不可欠である。
- ・装用訓練は基本的には機器体験に留め、本人・家族が希望する場面は少ないが、希望が ある場合は、在宅での装用訓練へ移行する。

(3) フォローアップの場合

モデルケース3 ~操作デバイスの確認、活動・参加の検討~

■支援のポイント

- ・病状の定期評価や進行に伴う操作性の変化の有無を確認する。
- ・意思伝達に関しては問題ない場合でも、活動・参加の拡大の可能性を検討する。
- ・例えば、装用訓練のフォローアップでは装置操作に関しては安定している者も多い。当 法人は教育機関でもあるため、未来の直接支援の担い手となるリハビリテーション専攻 の学生に向けた装置の説明動画撮影に協力頂く等、医療機関で可能な社会参加拡大のプログラムを提供する。

4-2. 院内支援者マニュアル作成

(1)備品の整理

装用訓練の対象者が医療機関に入院する場合、通常のナースコール操作が困難な場合が多い。そのため、支援者は装用訓練に関する技術習得も必要であるが、同時に特殊ナースコールの設定に関する技術習得も必要となる。当院では特殊ナースコールを設定する際に用いる各種備品をワゴン1台に収納し、支援者が対象者の病室へ出向く際に、よりスムーズに支援を行えるように環境を整備している(図表 13)。

図表 13



(2)装置の簡易マニュアルの作成

当院で整備した装用訓練で用いる意思伝達装置は多種に亘る。それぞれの意思伝達装置は電源のOn/Off、視線入力式とスイッチ入力式の操作方法切り替え等は設定方法が異なり、支援者自身が混乱することがある。また、我々の施設は新人スタッフが多く、支援歴が浅い支援者の心理的な負担軽減のためにも各装置の簡易マニュアルを作成した(参考資料 10)。また機器 1 台に対して、必要な付属品を A4 サイズの透明の袋(中身が一目で判断できるように)へ収納し、各種付属品の紛失を予防している。

5. まとめと今後の課題

5-1. 事業の成果

在宅難病患者に対して、難病支援の拠点施設での入院支援を前提とし、患者個々のニーズに沿った適合評価から装用訓練、フォローアップまで行う系統的なコミュニケーション支援の体制整備を目標に掲げて事業を展開している。今年度は、事業開始から2年が経過しており、院内での支援のための装置整備に加えて、お試し短期貸出制度に使用する機器も整備出来た。その結果、数例ではあるが、我々の病院で装用訓練を行い、同じ機器を用いて在宅での訓練へ移行した者もいた。機器の整備に加え、研修会の開催等により、ネットワーク作りの構築が徐々に図れている点も、中核施設の医療機関から在宅支援者への円滑な移行に繋がった要因と考えられる。以下に今年度の事業の成果を挙げる。

(1) 多様化するニーズを引き出せたこと

▶ 装用訓練で用いる意思伝達装置は、単なるコミュニケーションツールに留まらない。今年度の実績として、人工呼吸器や胃瘻造設に関する意思決定に自らの希望を適切に伝えるため装置導入を希望した者、また自宅内での環境設定は整備されているが外出時の活用を希望した者など、対象者がより主体的に在宅生活を送るためのニーズを引き出すことが出来た。医療機関の入院期間は短期間に限定されているが、患者一人一人のより細かな要求を聞き出し、在宅での支援に繋げる役割がある点を再確認することが出来た。

(2)「もの」の整備

- ▶ 支援で用いる機器は充実した一方で、多数の支援機器を多くのスタッフが扱うことで、故障や紛失等の問題が危惧された。予防策として目的別にワゴンや整理棚で整備・管理を行ったことで、故障や紛失等のトラブルなく運用出来た。
- ▶ 近隣地域の支援者に対するお試し短期貸出制度では、対象者及び地域支援者にニーズに沿い、貸出~返却まで大きなトラブル(例えば、物品の紛失や延滞等)は発生せず、次年度以降も対象者や地域支援者の要望に応え継続予定である。

(3) 「ひと」の育成

- ➤ 装用訓練は、直接支援を行う人材育成も重要であるが、症状の進行に合わせた適切な時期に支援が可能な施設への紹介や支援者へ繋げることも大切である。そこで、今年度の研修会の対象者は、直接的に装用訓練を行うリハビリテーション専門職に限定せずに、装用訓練を専門職へ繋げる橋渡しの役割を担う保健師、看護師、ケアマネージャーも対象に研修会を開催した。アンケート結果からも、装用訓練で用いる装置や透明文字盤の支援の実際について理解度は深められたものと考えている。
- ▶ 法人内の卒前・卒後教育でも、事業で整備した備品を活用し、講義や実習を提供した。特

に透明文字盤や意思伝達装置の操作体験はアンケート結果からも好評を得ている。

(4) 「ネットワーク」作り

- ➤ 医療機関における入院での装用訓練はあくまでも通過地点であり、情報提供、ニーズの聴取及び短時間の機器の操作体験に留まる。協力施設の連携方法に関しては、目的に即した方法を選択し、例えば診療情報提供書のような書面、急を要す連絡の際には電話、双方の記録として残す必要がある場合にはメール等とし、工夫した点も、スタッフの負担を最小限とし継続的にネットワークを構築するために重要であると考える。
- ▶ 当院では地域連携室を通して医療ソーシャルワーカーが中心となり、情報伝達の窓口になっているが、装用訓練等の専門的な内容に関しては、リハビリテーション専門職同士のやり取りが適している場合も多いため、状況に応じた連携方法を選択し継続していきたい。

5-2. 今後の課題

装用訓練に用いる意思伝達装置、操作スイッチ等の物品に関しては、2年間の事業での補助にて充実し、今後の課題に関して1点目はネットワーク作りの継続であると思われる。中核施設・協力施設共に人事異動等での担当者の変更も考慮し、定期的な研修会の開催等で対面での交流を図りながら、ネットワーク構築は継続したいと考える。また課題の2点目として、教育の分野でも事業で購入した機器を計画的に活用し、未来の支援者に興味・関心を持ってもらえるように、教育機関での啓蒙活動を継続したいと考える。

6. 参考ホームページ

本事業を実施するにあたり参考にしたホームページは以下の通りである。

1)補装具について

▶ 厚生労働省

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/shougaishahukushi/yogu/index.html

- ► 日本リハビリテーション工学協会 「重度障害者用意思伝達装置導入ガイドライン」 http://www.resja.or.jp/com-gl/gl/a-1-1.html
- ▶ 東京都障害者 IT 支援センター https://www.tokyo-itcenter.com/700link/ishi-s-10.html

2) 意思伝達装置について

- クレアクト TC スキャン、PCeye5https://www.creact.co.jp/category/item/welfare/tobii-eyetrackers
- ▶ 日立ケーイーシステムズ 伝の心 https://www.hke.jp/products/dennosin/denindex.htm
- > ユニコーン Miyasuku-Eyes https://www.e-unicorn.co.jp/
- ➤ ユープラス トーキングエイドプラス https://www.talkingaid.net/
- ▶ オレンジアーチ Eeyes http://www.orangearch.co.jp/
- ▶ オフィス結 アジア 指伝話 https://www.yubidenwa.jp/

3) 操作スイッチについて

ICT 救助隊「iPad とスイッチコントロール」 https://www.rescue-ict.com/souko/iPad_and_SwitchControl_S.pdf

4) タブレットの代償手段について

➤ ATティービー「iPad のスイッチスイッチコントロール」 https://www.youtube.com/watch?v=Nj37ODNI6z0

参考資料 1 購入機器一覧

Category I :重度障害者用意思伝達装置

	品名	数量	備考
1 -1	伝の心	1	
I -2	伝の心 タブレット型	1	
I -3	Miyasuku - Eyes	2	
I -4	TCスキャン	3	
I -5	Eeyes	2	
I -6	トーキングエイドプラス	1	
I -7	指伝話	1	

Category II:操作装置

	品名	数量	備考
II -1	視線入力	5	
II – 2	ハンドスイッチ	2	
II - 3	ジェリービーンスイッチ	2	
II — 4	スペックスイッチ	2	
II - 5	ビックスイッチ	1	
II - 6	ピンタッチスイッチ	1	
II - 7	タッチスイッチ	1	
II - 8	ぽっペタッチスイッチ	4	
II - 9	PPS スイッチ	6	
II - 10	エアースイッチ	1	

Category III:固定台

	品名	数量	備考
Ⅲ — 1	アシスタンド	5	
III — 2	スタンダードアーム	1	
Ш−3	I デバイス アジャスタブルア	2	
	ーム		
III — 4	タブレットアーム1	1	
Ⅲ − 5	タブレットアーム 2	1	
III — 6	タブレットアーム3	1	
III — 7	タブレットアーム4	1	

CategoryIV スイッチ分岐装置・ホームコール

	品名	数量	備考
IV-1	Bunking ボックス	2	
IV – 2	ワイヤレスコール	1	
IV – 3	呼び出しリモコン	3	
IV – 4	アレクサ	1	

Category V 簡易意思伝達装置

	品名	数量	備考
V -1	ipad mini	2	
V – 2	ipad	1	
V-3	フック+	2	
V – 4	トーキングエイド用スイッチ	1	
	コネクター		
V – 5	フィンガーボード	20	

CategoryVI 装置操作補助具

	品名	数量	備考
VI – 1	エルゴレストアーム	1	
VI – 2	上肢装具 MOMO	1	
VI – 3	PSB 本体	1	
VI – 4	PSB 車いす用ブラケット	1	
VI – 5	PSB テーブル用ブラケット	1	
VI – 6	タッチパット	1	
VI – 7	ごろ寝マウス	1	
VI – 8	Expart Mouse	1	
VI – 9	スイッチ練習機	2	
VI – 10	ワリバッシャー	1	

CategoryVII 機能評価機器・治療機器

	品名	数量	備考
VII – 1	電気人工喉頭ユアトーン	1	
	G-1		
VII – 2	舌圧測定器 (TPM-02)	1	
VII – 3	ジェントルスティム	1	

CategoryVII リモート支援機器

	品名	数量	備考
VIII — 1	GoPro 9	1	
VIII — 2	Hero10&9 カメラメディア	1	
	モジューラー		
VII − 3	(GoPro 用)トラベルキット	1	
VIII — 4	(GoPro 用)スポーツキット	1	

適合評価での評価項目一覧と関連職種

	評価内容	実施する職種
1	呼吸機能(VC、%VC、FVC、%FVC、CPF、MIC、LIC)	理学療法士
2	構音機能(舌圧※1、発話明瞭度 1~5、嚥下障害)	言語聴覚士
3	四肢・体幹機能(MMT、ROM、握力、腱反射、異常感覚、	理学療法士
	疼痛)	作業療法士
4	表情筋(眉の挙上)、眼球運動、眼瞼運動	作業療法士
		言語聴覚士
5	姿勢 (日中の安楽肢位、食事時の姿勢)、移動手段、移乗手段	理学療法士
		作業療法士
		言語聴覚士
6	認知機能(見当識、注意障害、記憶障害、語の流暢性)・言語	作業療法士
	機能(錯語、脱字の有無)	言語聴覚士
7	福祉サービス(身体障害者手帳の有無、指定難病申請の有無、	社会福祉士
	介護保険)	
8	生活状況(在宅支援者の有無、家族の理解度、住宅環境)	社会福祉士
		作業療法士
9	現病歴(経過、初発部位、既往・合併症、人工呼吸器の有無、	医師
	代替栄養手段、コミュニケーション機器の利用)	看護師
10	治療状況(告知の有無、現在の胃ろう/気切の方針、服薬状	医師
	況)	看護師

※1 舌圧計の結果

疾患	性別	実施件数	年齢	舌圧	基準値比	発話明瞭度
MSA-P	女性	1 (評価のみ)	60代	14	< 29	3
MSA-P	男性	1 (評価のみ)	60代	16	<29	3
MSA-P	男性	1 (評価のみ)	70代	24.2	>21	2
MSA-C	男性	4(評価+訓練)	40代	27	< 35	2
PD	女性	1 (評価のみ)	80代	22.4	>21	1
PD	女性	1 (評価のみ)	70代	評価困難		3
PD	女性	1 (評価のみ)	70代	17.6	<21	1
CIDP	男性	2(評価+訓練)	70代	27	>21	1
SBMA	男性	2(評価+訓練)	70代	15.5	< 21	1
GBS	女性	10(評価+訓練)	70代	22	>21	1
ALS	男性	1 (評価のみ)	60代	39	>29	2
ALS	男性	10(評価+訓練)	70代	32.8	>21	1
ALS	女性	5(評価+訓練)	60代	19.9	<29	1
ALS	女性	3(評価+訓練)	50代	2	<29	4
ALS	女性	1 (評価のみ)	60代	18.5	<29	2
ALS	女性	1(評価のみ)	70代	評価困難		4

【装用前訓練について】

下記の写真の設定にて干渉電流型低周波治療器を用いて実施した。



(株式会社フードケア ジェントルスティム HP より転用)

対象者は以下の通りであった

疾患	性別	年齢	結果・方針
PD	女性	60代	即時効果あり
			嚥下機能変化なし
PD	女性	80代	嚥下機能改善なし
PSP	女性	70代	嚥下機能改善なし

コミュニケーション支援状況に関する記録

施設名:					支援期間			年 月 日~		
担当者連絡先:							年	月	В	
患者氏名	ID:			男性	女性		年	月	В	歳
診断名										
既往歴・合併症										
初発症状出現時期				診断	В					
意識状態	問題なし	1	頃眠傾向あり	その	他[]				
気管切開	なしま	5り[発声可能	発声不可	能]					
人工呼吸器	なし T	PPV	NPPV [夜間のみ	適	時	ほぼ常	(時]		
八工可及韶			[装着時]
	【身体障害者程序			申請・更新予			・更新	中	所持	
	肢体不自由			2級	3	級				
	肢体不自由	・下肢	1級	2級	3	級				
	音声・言語	またはる	としゃく機能障	害 3級	4	級				
/\ 6541 = 55	【難病等疾病名】	[]				
公的制度等	【使用したこと	がある絹	給付】 不明							
	補装具費	給付	補装具費	修理						
	日常生活	支援用。	具給付(携帯用:	会話補助装	置)					
			具給付(情報・							
	その他[]							
	【パソコン・携	帯メー	ル等使用歴】			いずれも	まま	Ħ		
	パソコン									
	Eメール送受信									
パソコン・携	イン	/ターネ	ット閲覧							
帯等	文書作成表計算									
使用歴	その)他[]						
	ガラパゴ	ス携帯	でのメール送引	受信						
	スマート	フォン	機種・OS []					
	タブレッ	ト型コ	ンピューター	機種・OS	[]			
	【眼前の人との	⊐≋⊐	ニケーション】							
	①主な相手	. []							
	②手段	[] []		
	③問題点	あり	J なし							
現在の	- 【隣室の人の呼	び出し】								
コミュニケー	①手段	[1						
ション手段	②問題点 (2)問題点		J なし	•						
	<u></u> 【遠方の人との									
	①主な相手		, , , , , ,]						
	~	[] [1		
	_	•	J なし	, L				,		
ι	O 1-1425///									

1	 【現在使用しているコミュニケーション機器・ソフトウェア】 あり なし
	スイッ:[スイッチ固定台 []
現在の	スイッチ設定 []
機器使用状況	- ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
	万能リモコン[]
	ソフトウェア[]
	その他 [] 【身体機能評価】
	【身体機能評価】 ① 口形・発声 聞き取り可能 ロ形での聞き取り可能 口形変化による表現困難
	(②) 上肢 主な使用側 右 左
	表現 工夫なく筆記可能 自助具による筆記可能 文字盤指差し可能
	一般的なキーボードであればどれでも操作可能
	キーボード選択に配慮を要し操作可能
	マウス操作(スクリーンキーボード操作)可能
	マウス代替品操作可能
	押しボタン操作可能
	押しボタン操作は困難ではあるが、僅かな随意運動にてスイッチ操作可能
	上肢動作による表現困難
	不随意運動 なし あり
	易疲労 なし あり
	備考 [③ 下肢 主な表現側 右 左
	表現 文字盤指差し可能
	押しボタン操作可能
	紐引き操作可能
	押しボタン等操作は困難ではあるが、僅かな随意運動にてスイッチ操作可能
	下肢動作による表現困難
	不随意運動 なし あり
	易疲労 なし あり
	備考 []
	④首振り・頷き
	表現 首振り可能 頷き可能 首振り・頷き不可能 不随意運動 なし あり
身体機能・視	易疲労 なし あり
覚・聴覚・認	備考「
知機能評価	(5) 顔面等の皺寄せ
	表現 額の皺寄せ可能 その他 [] 皺寄せ可能 皺寄せ困難
	不随意運動 なし あり
	易疲労なしあり
	備考 []
	⑥ 瞬き
	表現 可能 瞬き困難
	易疲労 なし あり
I	
	備考 []
	備考 [⑦ 眼球運動
	備考 []

	易疲労 備考 [なし]		
	【視覚機能】 手書きメモの確認 指差し文字盤の確認	2. 問題なし	要眼鏡	要文字調整	文字確認困難	
	透明文字盤の確認 パソコンモニタの研 【聴覚機能】		タリック 要眼鏡 要眼鏡 ファック 要眼鏡 ファック		整 文字確認困難 整 文字確認困難	
	問題なし 【コミュニケーション ファイル操作(保		力(認知機能)】			t
	基本(スキャン等) 操作理解困難		186 /关于交员	大]木[F -] B E		E
【今回のコミュ	' . ニケーション支援の理E	日と内容】				
【今回のコミュ	. ニケーション支援の結り	₹]				
【支援時のポイ	ツト】					

参考資料 5

「補装具装用訓練等事業」等における機器に関する運用内規

1. 目的

この内規は、国際医療福祉大学市川病院が実施する「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の運用について定めることを目的とする。

2. 使用者

- (1) 国際医療福祉大学市川病院職員
- (2) 当院入院及び外来患者の支援者
- (3) (1)(2)以外で神経難病センター長が必要と認めた者

3. 機器の使用

- (1) 手続き
 - ①事前に機器の使用予定を予約簿に記載する 使用者(2)、(3)が使用する場合は、連絡をうけた職員が予約簿に代筆する。
 - ②使用後は、設定等をもとの状態に戻して返却する。
 - ③の他、手続きについては別途「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

インターネットに接続できる機器は、2. 使用者の(1)国際医療福祉大学市川病 院職員が立ち会う支援のみの使用とする。同席しない場合は、インターネット接続 は不可とする。

4. 報告

訓練状況は、補装具装用訓練報告書(別紙1)に記載し、福祉用具借用申請書(別紙2) と合わせて保管する。

5. その他

この内規は令和4年2月25日より適用する。

福祉用具の貸与に関する運用内規

1. 目的

この内規は、国際医療福祉大学市川病院が実施する「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ン機器の貸与につい て定めることを目的とする。

2. 貸与の対象者

- (1) 当院神経難病センターに入院及び外来患者を支援している事業所
- (2) (1)以外で神経難病センター長が必要と認めた者
- (3) 千葉県内のリハビリテーション専門職、福祉用具取り扱い業者等でコミュニ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

3. 期間

原則3ヶ月以内

4. 費用

無料

原則、機器は病院での引き渡しとするが、必要に応じて送付する。 送付にかかる費用は貸与者の負担とする。

5. 取り扱いの注意点

- (1) 機器取り扱いの相談や不明点等の対応は市川病院の地域連携室及びリハビリテーション室へ問い合わせする。
- (2) 被貸与者の故意、誤った使用による故障又は破損の場合は、被貸与者の負担により 修理する。

福祉用具借用申請書

国際医療福祉大学市川病院 神経難病センター センター長様 下記の物品について貸与を依頼致します。 1. 申請者 所属: 住所: 電話: 氏名: 2. 支援者情報 氏名: 疾患名: 3. 申請物品 1 2 (3) (4) **(5)** (6) 貸与期間 令和 年 年 月 日 令和 月 日 (原則3ヶ月以内でお願いします) 私は、「補装具装用訓練等支援事業」等における機器に関する運用内規、福祉用具の貸与に 関する運用内規について、説明を受け、十分理解し、納得できました。 令和 年 月 日

氏名

(自筆署名)

I-1

伝の心 価格: 450,000円



構成:ノートPC

付属品:プリンタ

なんでもスイッチ

IRリモコン

方 式:文字等走查入力方式

特 徴:インターネット

メール・家電機器操作

製造元:日立ケーイーシステムズ

I-2

伝の心

タブレット式 価格:450,000円



構 成:タブレットPC

付属品:プリンタ

なんでもスイッチ

IRリモコン

方 式:文字等走查入力方式

特 徴:インターネット

メール・家電機器操作

製造元:日立ケーイーシステムズ

I − 3 | **Miyasuku-Eyes** 価格: 450,000円



構 成:ノートPC

付属品:プリンタ

IRリモコン

専用スイッチケーブル

方 式:文字等走查入力方式

特 徴:インターネット

メール・機器操作可能

製造元:株式会社ユニコーン

I - 4

TCスキャン 価格: 450,000円



構 成:ノートPC

付属品:専用スイッチケーブル

IRリモコン

方 式:文字等走查入力方式

特 徴:インターネット

メール・機器操作可能

初心者向け

製造元:株式会社クレアクト

I-5

Eeyes



構 成:ノートPC

付属品:専用スイッチケーブル

赤外線学習リモコン

価格: 450,000円

プリンタ

方 式:文字等走查入力方式

特 徴:インターネット

メール・機器操作可能

製造元:株式会社オレンジアーチ

I - 6

トーキングエイド

プラス

価格:198,000円



構 成:タブレットPC

付属品:キーガード

ショルダーベルト

充電器

方 式:文字等走查入力方式

特 徴:インターネット

メール

スイッチBOXは別売り

製造元:株式会社ユープラス

I -7

指伝話コミュニケーション 価格: 170,800円 パックフルセット (iPad本体含む)



構 成:iPad

付属品:各種指伝話アプリ

方 式:iPadのスイッチコント

ロール機能に準ずる

特 徴:インターネット

メール

スイッチBOXは別売り

製造元:有限会社オフィス結アジア

意思伝達装置 特徴の比較

	機器本体	文書作成 呼び出し メール LINE	インターネット	音声機能 (自身の声の置 換)
伝の心	ノートPC	文書作成 〇 呼び出し 〇 専用メーラー 〇 LINE 専用文字盤	0	_
伝の心タブレット型	タブレッ トPC	文書作成 〇 呼び出し 〇 専用メーラー 〇 LINE 専用文字盤	0	_
Miyasuku- Eeyes	ノートPC	文書作成 〇 呼び出し 〇 専用メーラー × LINE 〇	0	ボイスター 〇 コエステーショ ン〇
TCスキャン	ノートPC	文書作成 〇 呼び出し 〇 専用メーラー 〇 LINE 〇	0	ボイスター 〇
Eeyes	ノートPC	文書作成 〇 呼び出し 〇 専用メーラー 〇 LINE 専用文字盤	0	コエステーショ ン O

	機器本体	文書作成 呼び出し メール LINE	インターネット 家電操作	音声機能 (自身の声 の置換)
トーキングエイドプラス	タブレッ トPC	文書作成 〇 呼び出し 〇 専用メーラー 〇 LINE 〇	インターネット 〇 家電操作 ×	
指伝話	iPad	文書作成 〇 呼び出し 〇 専用メーラー × LINE ipad文字盤	0	コエステー ション 〇

II - 1

PCEye 5





大きさ:28.5cm ×1.5cm×0.8cm

出力コネクタ: USB-C

分類:視線検出式



特 徴:

- ・画面文字を注視して文字を入力
- 顔が少し動いても操作できる
- 基本的に眼鏡装着時でも使用可
- 片目での操作はできる

販売元:株式会社クレアクト

II - 2 | ハンドスイッチ 価格: 4,400円



大きさ:6.6×6.6cm

出力コネクタ:3.5mmミニジャック

端子により機器と接続可能 分類:接点式入力装置

作動圧:30g



特 徴:

- ボタンを押して入力する
- クリック感がある
- ・ある程度の筋力が必要

販売元:トクソー技研

II - 3

ジェリービーン _{価格:11,000円} スイッチ



大きさ:直径64㎜

出力コネクタ:3.5mmミニジャック

端子により機器と接続可能

分類:接点式入力装置

作動圧:80g



特 徴:

- ボタンを押して入力する
- クリック感がある
- ある程度の筋力が必要

販売元:パシフィックサプライ

II - 4

スペックスイッチ

価格:11,000円



大きさ:直径34㎜

出力コネクタ:3.5mmミニジャック

端子により機器と接続可能

分類:接点式入力装置

作動圧:50g



特 徴:

- ボタンを押して入力する
- クリック感がある
- ある程度の筋力が必要

販売元:パシフィックサプライ





大きさ: 直径150mm

出力コネクタ:3.5mmミニジャック

端子により機器と接続可能

分類:接点式入力装置

作動圧: 156g

特 徴:

- ボタンを押して入力する
- クリック感がある
- ある程度の筋力が必要

販売元:パシフィックサプライ

II - 6

ピンタッチ スイッチ

価格:51,229円



大きさ:35×80×125mm

出力コネクタ:3.5mmミニジャック

端子により機器と接続可能

分類:帯電式入力装置

作動圧:10g



特 徵:

- 先端部に触れると入力する
- クリック感がない
- 操作部位が力がなくても操作可能

販売元: パシフィックサプライ

II - 7

| タッチスイッチ 価格: 円



大きさ: タッチヘッド450mm

出力コネクタ:3.5mmミニジャック

端子により機器と接続可能

分類:帯電式入力装置

作動圧:一



特 徴:

- ・ 先端の黒い球面に触れる
- クリック感がない
- ・別途固定アームが必要

販売元:パシフィックサプライ

II - 8

ほっペタッチ スイッチ



大きさ:アーム部 500mm

出力コネクタ:3.5mmミニジャック

価格: 11,000円

端子により機器と接続可能

分類:接点式入力装置

作動圧:12g(倒す)90g(押す)



特 徴:

- ボタンを押して入力する
- クリック感がある
- ・ある程度の筋力が必要

販売元:トクソー技研

II - 9

ピエゾスイッチ 価格: 44,000円



出力コネクタ:3.5mmミニジャック

端子により機器と接続可能 分類:圧電素子式入力装置 ※ピエゾニューマティックセン

サースイッチとして販売



特 徴:

・圧電センサ;皮膚のしわ寄せな どにより、センサへの圧力を検知

手足顔などの部位で使用可能

販売元:パシフィックサプライ

II - 9

ニューマティック _{価格:44,000円} スイッチ



出力コネクタ:3.5mmミニジャック

端子により機器と接続可能 分類:空気圧式入力装置

※ピエゾニューマティックセン

サースイッチとして販売



特 徴:

- ・ 先端の黒い球面に触れる
- クリック感がない
- ・別途固定アームが必要

販売元:パシフィックサプライ

Ⅱ -10

エアー スイッチ

価格:29,700円



大きさ:70×120×30mm

出力コネクタ:3.5mmミニジャック

端子により機器と接続可能 分類:空気圧式入力装置 作動圧:設定により変動

特 徴:

- ・感度調整はダイヤルで100段階
- 力はほとんど必要なし

販売元:有限会社オフィス結アジア

Ⅲ - 1 アシスタンド 価格: 55,902円



構 成:本体一式、PCプレート

対象:ノートPC、タブレットPC、

ipad、伝の心、」 Miyasuku-Eye.

TCスキャン

適用サイズ: 横幅25.5~40.5㎝

奥行18.5~27.5cm

修理基準項目:自立式固定台

特 徴:PC画面の高さ、角度、

向きを調整できる

販売元:ダブル技研

$\Pi - 2$

スタンダード

アーム

価格:24,200円



大きさ:アーム部600mm

対象 : タッチセンサースイッ

チ、ジェリービーンス イッチ(専用プレート別

売り)

修理基準項目:入力装置固定具

特 徴:箇所のノブで角度の調

整ができる取り扱いアー ム。クランプ付き

1キロまでの重さ対応

販売元:パシフィックサプライ

III - 3

Iデバイス 価格:101,200円 アジャスタブルアーム



構 成:クランプ、アーム、PC台

対象:タブレットPC、

lpad

適用サイズ:横幅205㎜以内

縦幅216~260mm

修理基準項目:アーム式固定台

特 徴:

寸法に会った様々なタイプのタブ レットに対応

・テーブル上でも車椅子での移動中 でも使いやすい場所に固定できる

販売元:パシフィックサプライ

Ⅲ -4 タブレットアーム 価格: 2,484円



構 成:クランプ、アーム

PCプレート

象:タブレットPC、

i pad、スマートフォン

修理基準項目:アーム式固定台

特 徴:

• 比較的安価

オーバーテーブルやベッド柵 に固定が出来る

販売元:U-Partners

Ⅲ - 5 タブレットアーム 価格:6,680円



構 成:クランプ、アーム

PCプレート

対 象:タブレットPC、

ipad、スマートフォン

修理基準項目:アーム式固定台

特 徴:

• 比較的安価

オーバーテーブルやベッド柵 に固定が出来る

販売元: サンワサプライ株式会社

Ⅲ −6 | タブレットスタンド 価格: 10,900円



構 成:クランプ、アーム

PCプレート

対 象:タブレットPC、

i pad、スマートフォン

修理基準項目:アーム式固定台

特 徴:

• 比較的安価

• オーバーテーブルやベッド柵 に固定が出来る

販売元:StarTech

III - 7

ARM-STAND BY ME 価格: 4,279円



構 成:W175×D175×H325

mm

対象:iPad、スマートフォン修理基準項目:アーム式固定台

特 徴:

• 比較的安価

オーバーテーブルやベッド柵 に固定が出来る

販売元:株式会社アーキサイト

IV - 1

Bunkingボックス USB機能付き



大きさ;148×116×47mm 仕様:3.5mmケーブル1m

価格:40,260円

USBケーブル1.5m

修理基準:呼び鈴分岐装置

特徵

・スイッチや視線入力装置一つで意思伝達装置やPC,コール機器を分岐して使用するために用いる

製造元:ダブル技研

$\mathbb{V}-2$

ワイヤレスコール 価格:52,800円



構 成:送信機、卓上受信機

仕様 : 送信機操作にはスイッチ (3.5mmジャック) が必要

有効距離:30m 修理基準:呼び鈴

特 徴:

• Bunkingボックスと組み合わせすることで、意思伝達装置との併用可

販売元:パシフィックサプライ

IV - 3

呼び出しコール 価格: 12,650円



構 成:送信機、卓上受信機 仕様 :送信機操作にはスイッ チ(3.5㎜ジャック)が必要

有効距離: 120m (見通し良好)

修理基準:呼び鈴

特 徴:

• 比較的安価

・電池式コードレス、配線不要

販売元:エスコアール

$\mathbb{N}-4$ | $\mathbb{N}-4$

価格:6,980円



大きさ:100×100×89mm

仕様:電源必要

WiFi下での使用に限定

特 徴:

- 音声入力で家電操作が可能
- ・音声でニュースや天気など確 認できる
- ・音楽スピーカーとしても使用可能

販売元:アマゾン

V −3 | フック+

価格:38,500円



大きさ:61×44×19mm

ケーブル長:148mm

仕様:3.5mmプラグでの入力ス

イッチが必要。ライトニング コネクタでiPhoneや i p a

dと接続

特 徴:

• 有線で安定性のある環境を提供

販売元:パシフィックサプライ

V − 5 | フィンガーボード 価格: 3,500円



大きさ: 25×34.5×2mm

仕様:

特 徴:

手指動作によるコミュニケーショ ンが可能

販売元:FTFプランニング合同会社

Ⅵ - 6 | タッチパット 価格:円



構 成:ノートPC

付属品:プリンタ

なんでもスイッチ

IRリモコン

方 式:文字等走查入力方式

特 徴:インターネット

メール・機器操作可能

製造元:日立ケーイーシステムズ

Ⅵ - 7 | ごろ寝マウス

価格:円



構 成:ノートPC

付属品:プリンタ

なんでもスイッチ

IRリモコン

方 式:文字等走查入力方式

特 徴:インターネット

メール・機器操作可能

製造元:日立ケーイーシステムズ

W − 1 Expart Mouse 価格:円



構 成:ノートPC 付属品:プリンタ

なんでもスイッチ

IRリモコン

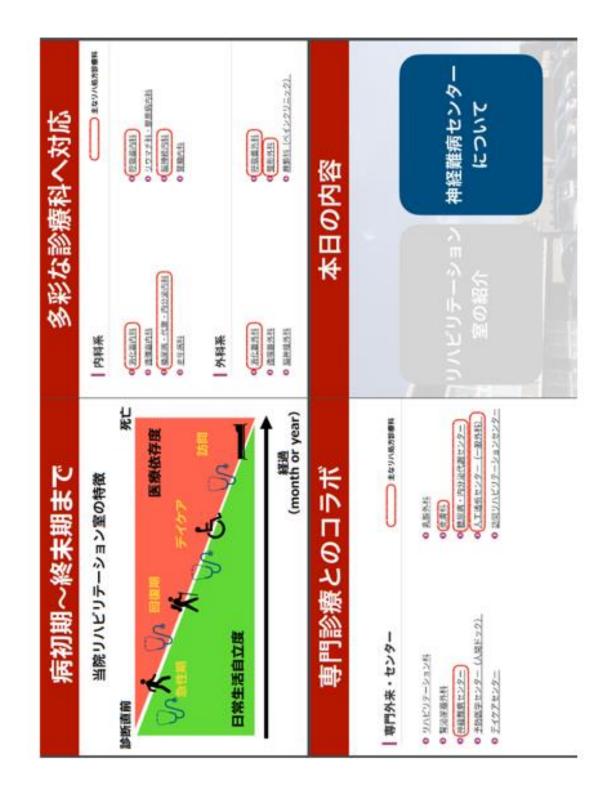
方 式:文字等走查入力方式

特 徴:インターネット

メール・機器操作可能

製造元:日立ケーイーシステムズ







健康・健全ではない

評価に基づいたADL維持

神経難病患者は・・・

内体的:身体機能は徐々に・確実に衰えていく

→統拠の進行による運動・呼吸・離下・構音障害

精神的:不治の病、生死の狭間で生きる経験

一人工呼吸器等の意思決定、認知症頻弛

・寝たきり、会話困難、就労困難、医療依存度高い 社会的:社会と孤立してしまう

治療可能な領域

























様々な入院治療

・コミュニケーション目的入院

- ·在宅調整目的入院 ・呼吸リハ目的入院
- ·薬剤調整入院
- ·診断目的入院
- ·治験目的入院
- ・胃瘻、呼吸器導入目的入院
- ・その他



QOLの重要性









令和4年度 捕捉具装用訓練等事業 市川衛院 研络会

48487816B

AAC (Augmentative and Alternative Communication)

AAC(拡大代替コミューケーション)

重度の表出障害を持つ人々の形態障害や能力障害を補償する臨床活動の領域を指す。AACは多面的アプローチであるべきで個人のすべての能力を活用する。それには残存する発声、あるいは会話機能、ジェスチャー、サイン、エイドを使ったコミュニケーションが含まれる。

吉野内科・神経内科医院 リハピリテーション科 言語執覚士 山本直史

AAC (拡大代替コミュニケーション) の支援の紹介

AACの技法

ノンテクコミューケーション技法 テクノロジーを使わない方法。指義し、Yes/Noサイン、ジェスチャー、 手結などのサインコミューケーション。 ローチクロミュニケーション技法 簡単な選異を用いる方法。筆談や透明文字盤などを用いたコミュニケーション。 ハイテクコミュニケーション技法 ICT (情報通信技術)など機器を活用した方法。VOCA、パソコン、スマートホン、9ブレット、意思伝達装置を用いたコミュニケーション。

コミュニケーションの種類と手段

1	West, Page	. 1	1101	800	2 2018
1	大きなに関係的 (日本大) オータ・イナやなどの情報的 物物	100	20 to 0 to	開発器によるスイント部内	名名伝達製品









非色光の反射距離の変化を動物 意思伝達装置の操作スイッチ(入力装置) 皮膚の筋収縮を感知 兵衛を取り しゅんは 安臣の変化を務知 人の野童気を感知 呼気,吸氧生物物 現職をあか 報源不振 學気式(吸気式)人力装置



意思伝達装置の操作スイッチ(入力装置)

意思伝達装置の操作スイッチ(人力装置)



導入時期についての ALS 患者岡部宏生さんからのコメント

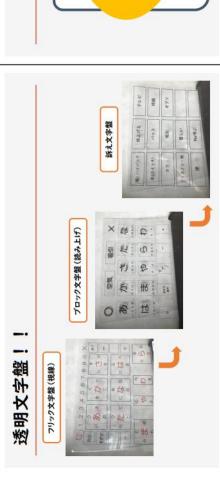
ALSのような進行性の場合、進行の速度にもよるが、早い時期に導入できれば、練習できる余裕もあり機器に慣れることができる。しかしながら、ALSと宣告された時に患者がいだくであろう絶望感を考えると、コミュニケーションが取りづらくなるから今のうちに練習しておきましょうと安易にすすめられるものではない。患者の性格やその時の気持ちによっては、無理に進めると拒否反応をおこすこともある。患者は何度も何十回も今までできたことができなくなるたびに、それを受け入れ、あるいは受け入れられないまでも折り合いをつけ、その変化に対応しながら生きていく。変化に対応していく患者に対し、いつでも必要な時に必要な支援ができるように、支援者はいつでも、いつまでも患者の気持ちに向き合い、寄り添ってほしい。











訪問リハ/病院リハ 強みと弱み ・フォローアップができる ・自宅の環境で練習できる 訪問リハ Strengths 強み 神経難病患者さんへの コミュニケーション支援 ~病院での実践報告~

・フォローアップができない ・自宅の環境が分かりにくい

・家族への伝達が大変(特にコロナ禍)

・多職種の連携に時間を要す

・ 色んな機器は試せるが 時間を要す

Weakness 턣み

学 市川海院 テーション室 大寺亜由美

国際医療福祉大学 リハビリテー 作業療法士 オ

・多職種での連携が早い ・ 色んな機器を試せる

> ・ご家族が同席できる ・練習頻度が低い

・練習頻度が高い

事例紹介より 病院での実践を知る

短期入院を経験して 適切な時期に意思伝達装置が 導入できたALS患者の紹介

■ 市川病院への紹介方法:ショートスティ等 当院の各種コミュニケーション機器 当院での多職種チームアプローチ ■ 入配リハパリアーションの消化

お話したい事 病院の実践報告

令和4年度補装具装用訓練等事業 市川病院 研修会 令和4年7月16日開催

お試し短期貸出制度の活用 病院から地域への連携方法 在名スタッフにお願いしたいこと 熱能がなられる。 自宅の銀貨が分かり にくい 多種種での連携が年し 色んな機器を気付る フォローアップができない 表は人の伝達が大数(特にコロナ権) ・禁御施理が高い 施院リハ

〜与体機能〜 評価

<u>(m</u>

步行:独步回能

上肢機能:肩挙上2,时、前腕、手、手指3

発話:明瞭度が悪く実用性は低い ADL:書字は耐久性低いが可

歩行、階段以外のADLは介助が必要

ALSFRS-R 以

上肢

合計17点 6点

充実した院内でのチーム医療

Nobematsu A, 2020

補装具給付制度の紹介 補装具業者及び市町村障害福祉課との問題 在宅支援者との問題 リハ処方、機器の概要説明、意見書作成 適合判断、機器の紹介、練習、導入 在宅支援者への申し送り **修様でのセッティング/闘数** セッティング時の問題点の提言 通合判断、機器の総介 入院時の医療機器の調整 セッティング時の問題点の提言 適合判断、機器の紹介、練習 医療ソーシャルワーカー 医療工学士 理学療法士 作業療法士 看護師 医部

意思伝達装置導入における役割

ALSFRS-Rのスコアとコミュニケーション機器導入時期

(0.0-1.0)(8.8-12.0) 7.0 (4.0-9.3) (4.0-6.3)(0.0-0.0)(8.0-Eye control rable 2. ALSFRS-R total and sub-scores [median (inter-quartile range)] at the introduction of communication devices 13.0 0.0 5.0 0.0 (5.6-10.0)(1.0-7.3)(0.0-5.0)(19.5-Switch control 11.0 24.0 7.0 3.5 3.0 (15.0-27.5)(7.0-12.0)(5.0-7.0)(0.0-5.0)(5.0 - 7.0)19.0 10.0 2.0 0.9 0.9 (8.3-11.8) (5.0 - 7.8)(0.6 - 0.9)(4.0-8.8)Writing devices (25.3-33.0) 11.0 32.0 8.0 7.0 0.9 Gross motor sub-score a,c Upper motor sub-score b,c,d,e Respiratory sub-score Bulbar sub-score Total a,c,f

> ~瑞糖~ 評価 **(**

妻と同居、介護には協力的 ・同居家族

ヘッドレスト付き椅子に座り、テレビを見て いたり、PCをみていることが多い トイレは歩行にて移動し、便器で行うため、 室内の移動は頻回に行っている ・日中の過ごし方

当院の各種意思伝達装置の紹介

	あ九	家	U	O	O	
1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	佐の心	仮名漢字	0	0	0	
		文書作政	しまな事	を 関ライ コレーメ	LINE	
	トーキング エイドプラス	ノート タブレットパ バレン ソロン	0	19万8千円	0	
1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	Eeyes	4-1 7-1 7-1	٥	45万円	0	
70 PB 1	て4≠≿⊃T	4-1 7-1 7-1	⊲	45万円	0	
	Miyasuku	4-15	⊲	45万円	0	
	岳の心 タブレット	タブレットパ / ベロゾ	0	45万円	0	
1 10 1	南の砂	4-V 7-V	٥	45万円	0	
		機器	荡部件	角	公費对象	

			文書作成	専び用し	事メープ	Ä
Miyasuku TCスキャン Eeyes (仮名漢字 仮名漢字 (仮名漢字 (仮名漢字 (仮名漢字 (の O O O O O O O O O O O O O O O O O O		在の心			0	
TCスキャン Eayes 仮名漢字 仮名漢字 の O O O O O O O	7	岳の心 タブレット	仮名漢字	0	0	0
E C C C C C C C C C C C C C C C C C C C		Miyasuku	仮名漢字	0	1	0
		て4≠≿⊃T	仮名漢字	0	0	0
11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11 11	1	Eeyes	仮名漢字	0	1	0
. K		ト- <i>キング</i> エイドプラス	仮名漢字	⊲	0	0

4 機器の選定

● パソコン経験は豊富であり、SNS、メールや インターネットの希望もある ●デモ機貸出の希望がある



o

0

0

0

0

0

インターイット

0

0

0

0

0

敦島操作

0

0

0

I

I

音声機能(自分の声)

Eeyes

Miyasuku TCスキャン

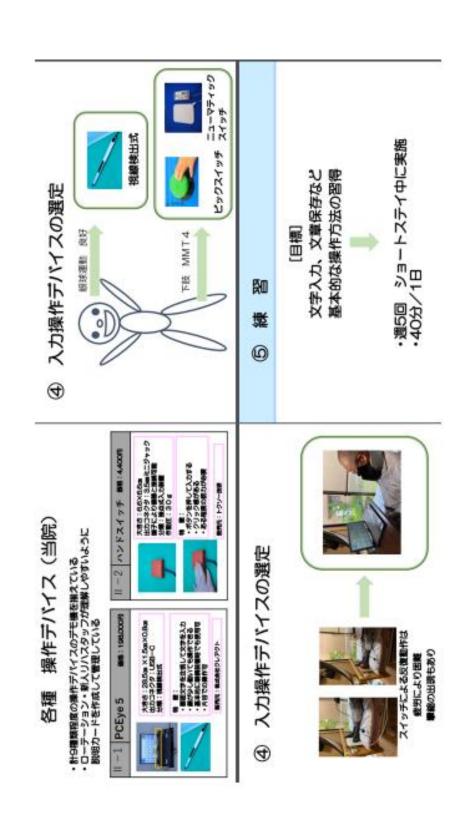
気の心をプレット

西の心

意思伝達装置『TCスキャン』 を選択



4種の比較 ③その他の機能



練習の段階付け

赆

①かな入力・削除

②漢字入力

③文書保存、呼び出し

金メール

⑤インターネット検索

難

導入 **©**

意見書を作成し(当院医師)、 市役所へ提出 ・購入にあたり、公的補助制度にて申請

・退院~機器納品までの期間は機器をレンタル

申請から1ヶ月半後に機器納品

インターネット・メール機能の操作方法を習得予定 在宅では訪問リハを活用して

地域との連携手段の紹介



操作している場面の

写真の添む。 野虎に必要な物品を 持参して頂けると 助かります。

連絡票を用いて 意思伝達装置の操作方法や ナースコール操作スイッチを伝達

対象者:当院の入院及び外来患者の在宅支援者 市内及び近隣地域の支援者(本研修会参加者が中心)

デモ機の空き状況次第で貸出手続きへ 申請書に記入、郵送及び病院へ直接受け取りに来る 順:難病センターリハビリ担当者の連絡

#

品:各種意思伝達装置、装置デバイス、操作補助デバイス **P**

使用期間:原則3ヶ月

使用目的:支援者に対する貸出(患者・家族への直接の貸出は不可) 福祉祭りや研修会などイベント開催時のデモ機としてもOK

お試し短期貸出制度の紹介

78

地域との連携手段の紹介



Ø フォローアップ

今後後より 何むのなこと都存未辿にトレノリフたいた 職務したこ気活むがあるけがむむないため、(こちのも)もどむしこ気活むになった。 **信例にとっての意思伝達装置**

抗療入力は入力も早くできるし、疲れがなくて助かっている

コミュニケーションの日番七は本人の意思決定に大きくかかわる哲職

適のな物剤に導入することで、病気になった後に人生の過ごしがに 大きく影響を与える

市三統院への入院の問い合わせについて



- ・「御養養へ出際学術出当へお問い合わな場へより更等け下さい・驚治室については私具確能像へお問い合われください。由出版部に編纂を改む、主要します

参考資料7

【神経難病患者さんへのコミュニケーション支援 研修会】

開催日:令和4年7月16日(土) 14時~17時

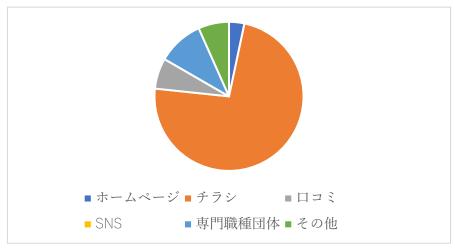
会場:大会議室 参加者:31名

以下に当日のアンケート結果を報告します。

1. 参加者の職種

看護師7名、保健師3名、介護福祉士3名、ケアマネージャー4名、PT7名、OT3名、ST1名、当事者1名、家族1名、患者会1名

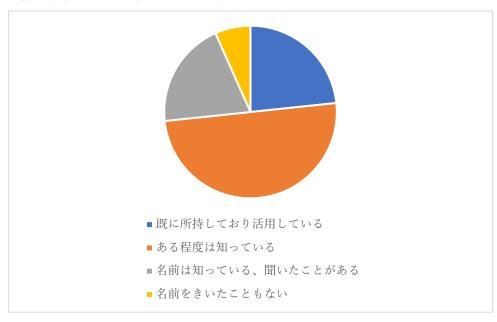
2. 研修会の開催を知ったきっかけ



3. (講義前) 透明文字盤の認知度



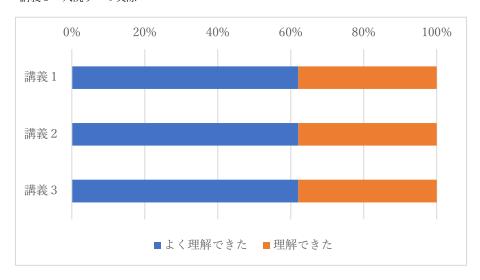
(講義前) 意思伝達装置の認知度



4. 講義についての感想

講義1:神経難病患者さんへのコミュニケーション支援

講義 2: 訪問リハの実際 講義 3: 入院リハの実際



5. 研修会の感想 (複数選択)

- すぐにでも職場で活用できる ・・・・・・・11 名 (35.4%)
- 自分の不足している知識を補えた ・・・・・・20 名 (64.5%)
- ◆ やる気向上につながった ・・・・・・・・ 7名 (22.5%)
- 将来的に役立つものと感じた ・・・・・・・12 名 (38.7%)

参考資料 8

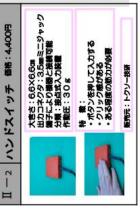
医療保険制度上でのリハビリテーションの変化 ・介護保険利用者の外来リハは、(原則) 9日目 二 社会的資源の紹介 二 家族及び在宅スタッフへ情報伝達 10日目 二 貸出制度の紹介 コロナ流行下での外来リハの制限 6日目 ロコミュニケーション機器練習 □ コミュニケーション機器練習 入院の主な目的(一般病棟) 通所・訪問リハが優先 ・介護者のレスパイト ・リハビリテーション ・症状悪化時の治療 口 再評価 **7**BB 8日目 病院での コミュニケーション 支援の特徴 短期集中 リハビリテーション スケジュール 2週目 IUHW 南関東・東海ブロック リハビリテージョン部 OT勉強会 2023年2月8日 ZOOM 国際医療福祉大学 市川病院 リハビリテーション室 作業療法士 大寺亜由美 難病患者へのコミュニケーション支援 前 □ 在宅での生活状況/ □ 使用している社会サービスの把握 □ 現状のコミュニケーション方法確認 □ ケースコール操作確認 □ 安楽を勢の確認 □ 安全なADL状況確認(トイレ等) ~病院でのコミュニケーション支援の実際~ □ コミュニケーション代償手段の紹介 □ 面接にてニーズ聴取□ 多職種と情報共有・方向性の確認 □ 適合評価□ 多職種での評価まとめ□ コミュニケーション機器練習 リハビリ内容 入院町 5日目 188 2日目 4日目 3HB ション



当院の入力装置の紹介

・計9種類程度の入力装置のデモ機を揃えている ・ローテーション・新人リハスタッフが理解しやすいように 下記のように説明カードを作成して管理している





ホームコール 相談3件 貸出3件 お試し短期貸出制度 意思伝達装置 相談4件 貸出1件 まだ当院に外来又は入院した患者への支援中心 事業の実績

相談2件 貸出1件

上肢装具



対象者:当院の入院及び外来患者の在宅支援者 (病院主催の研修会参加者中心) 市内及び近隣地域の支援者

順:難病センターリハビリ担当者の連絡 デモ機の空き状況次第で貸出手続きへ 申請書に記入、郵送及び病院へ 直接受け取りに来る #

品:各種意思伝達装置、装置デバイス、 操作補助デバイス 等 使用期間:原則3ヶ月 使用目的:支援者に対する貸出 松

(患者・家族への直接の貸出は不可)

備品の充実

各種 入力装置

ナースコールワゴン 各種 意思伝達装置 令和3-4年度補装具装用訓練等事業にて補助

お試し短期貸出 制度

まとめ

支援の流れと関連する職種

病院スタッフ

	行政	ケア マネ	РТ	ОТ	ST	Dr	Nrs	MSW	動リハ	業者
0. 病院紹介	0	0						0		
1. 適合評価			0	0	0	0	0			
2. 練習 (入院)				0	0					0
3. 練習 (訪リハ)									0	0
4. 支給申請	0	Δ				Δ		Δ	0	0
5. 支給決定	0	0							0	0

病院でのコミュニケーション支援では 情報提供及び機器体験の場の提供 多職種の役割理解・連携が重要である

5. 意思伝達装置の操作体験を通して、患者の立場を理解した支援を

考えることが出来る

4. 透明文字盤で用いて学生同士で会話することが出来る

3. ローテク・ハイテクコミュニケーション機器の支援方法を理解する

1.コミュニケーション機器の対象となる疾患・病態を理解する

2.コミュニケーション機器の導入手順について理解する

=ぐーイニュミロ

3. ローテク・ハイテクコミュニケーション機器の支援方法

透明文字盤の演習
 意思伝達装置の操作体験

演習

1.コミュニケーション機器の対象となる疾患・病態

講義 💻

2.コミュニケーション機器の導入手順

https://www.youtube.com/watch?v=bWH37INjwb4&t=2s

AAC (Augmentative Alternative Communication)とは? 拡大・代償的コミュニケーションと訳し、音声言語・文字言語を補助・代替しコミュニケーションを拡大するアプローチ。その一つの手段に機器を用いる

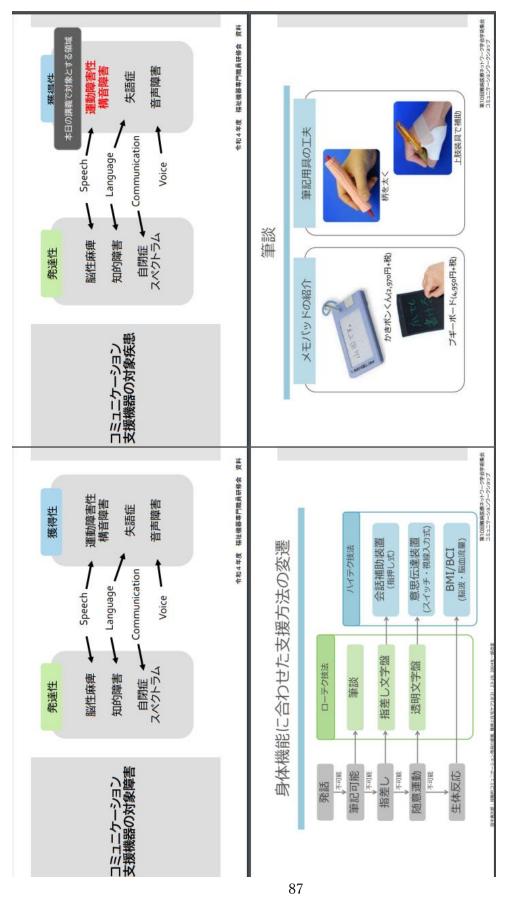
支援方法が含まれる。 補装具とは? 障害者等の身体機能を補完し、又は代替し、かつ、長期間に渡り継続して 使用されるもの。その他の厚生労働省令で定める基準に該当するものとして

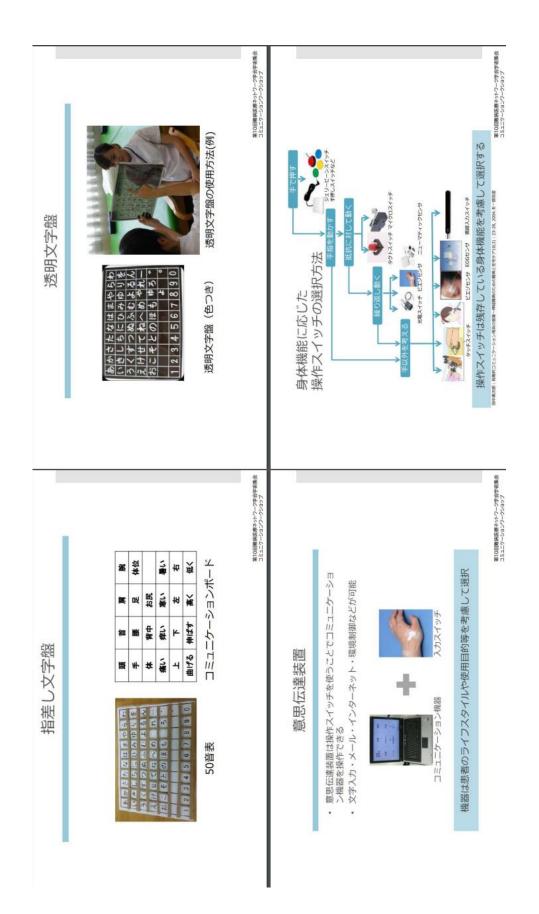
義肱、装具、車いすその他厚生労働大臣が定めるもの コミュニケーションに関連する補装具→重度障害者用意思伝達装置

日常生活支援用具とは? 障害者等の日常生活上の元気が図るための用具であり 厚生労働大臣が定めるもの

コミュニケーションに関連する日生具→情報・意思疎通支援用具

86





Brain Machine Interface (BMI)







MCTOS Model WX

操作方法:脳波 価格:400,000円 製造元:テクノスジャバン

第10回難病医療ネットローク学会学術集会コミュニケーションロークショップ

支援内容と病気の進行度

Table 2. ALSFRS-R total and sub-waters [median

	WILLING GEVICES	boards	devices	
	· Hospie board · Katifors	- Message board - Kara Board	· Talking aid · Den-no-shing	-miyanaka EyeCan SW _* -My Tebil,
Total 24.5	32.0 (253-33.0)	19.0 (15.0-27.5)	24.0 (19.5–30.5)	13.0 (8:0-16.3)
Bulbar sub-score	(8.7-0.5)	6.0 (5.0-7.0)	7.0 (5.6–10.0)	5.0 (4.0-6.3)
Upper motor sub-score bods	8.0 (5.0-9.0)	6.0 (5.0-7.0)	3.5 (0.0-5.0)	00 (00-00)
Gross motor sub-score 34	7.0 (4.0-3.8)	2.0 (0.0-5.0)	3.0 (1.0-7.3)	0.0 (0.0-1.0)
Respiratory sub-score	11.0 (8.3-11.8)	10.0 (70-12.0)	11.0 (8.8-12.0)	70 (4.0-9.3)

病気の進行に伴ってコミュニケーション手段を変える必要がある

当院の意思伝達装置の紹介



*操作スイッチを視線入力式に替えることで、スイッチ式としても視線入力式としても使用可能 視線入力式スイッチ 意思伝達装置(スイッチ式+視線入力式) 新しい意思伝達装置の登場 72524347 随意運動 残存機能

操作スイッチを替えることで同じ機器を使い続けることが可能

タブレットの外付けスイッチでの操作

スマホ (ibhoneなど)の「スイッチコントロール」という機能により、コネクタと外付けスイッチを繋ぐことで,アイコンの選択・タップ・ドラッグ・文字入力が可能







〈スイッチコントロール起動手順〉 STEP1: [設定] -- 「般」 STEP3: 「アクセンピリティ」 STEP3: 「スイッチコントロール」をONにする ※スイッチを繋がない場合は画面のタッチがスイッチ代わりになる STEP4: 各設定項目を確認・変更する

第10回職施民機ネットワーク学会学後集会 コミュニケーションロークショップ

補装具給付の場合

①市役所へ申請方法を確認 * 支給申請書 * 身層事係、指定難病受給証 * 見積もり書 * 医師意見書 ○書類提出 ②必要書類の準備

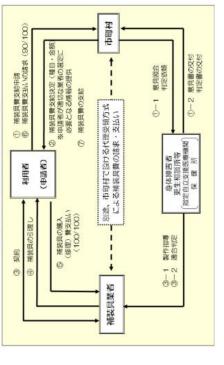
④更生相談所による判定 ⑤市・県での判定会議 ⑥支給決定の通知

(1) 独品

使用出来る公的補助制度

給付制度	日常生活用具給付	補装具費給付
対象機器	「情報·通信支援用具」	「重度障害者用意思伝達装置」
	トーキングエイド for ipad ソフト、スイッチコネクター、固定台	eeyes TCX++7
	ipad 用スイッチコネクター	Miyasuku ファインチャット
	操作スイッチ	心語りマクトス
給付対象	[身体障害児·者]四肢体幹機能 [難病患者等]指定難病受給者	身体障害児・者】四肢体幹機能障害1・2級及び音声言語障害3級 難病患者等】指定難病受給者
自己負担	市町村が決定 (基本的に費用の1割)	定率 1割負担
申請~導入 まで	1カ月程度	2~3カ月程度

補装具費の支給の仕組み



日常生活用具給付の場合

①市役所へ申請方法を確認 ②必要書類の準備

*支給申請書 * 身障手術、指定難病受給証 * 見積もり書 * 医師意見書(必要ない場合もあり) (3)書類提出

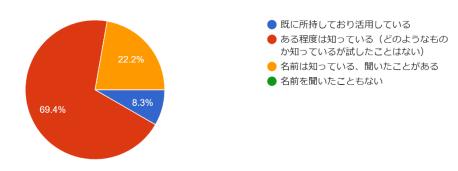


4)約品

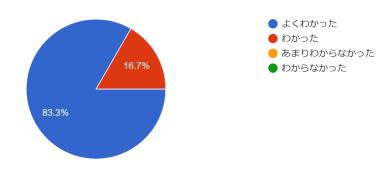
実習① 透明文字盤の体験 ・50音文字盤	・フリック式文字盤	実習② 意思伝達装置の体験	・ドーナンンエイト Tor Ibad + ナール・指伝話 + PPSスイッチ・eeyes + 視線入力装置・伝の心 + プッシュスイッチ
	!	運	
多職種連携の中で 作業療法士がコミュニケーション支援に関わる利点	患者の主体的な活動を維持・拡大するために ◆適切な機器(意思伝達装置本体)を選定することが出来る ◆強加な場件モエ(場にフィバエ)を選定することが出来る	◆回がも米FンJA(米F・イ・ノン)を成たりのことが出来のコニューケーション雑製は「CT技術発展に伴い洋朱が業」いた	コーニー・プラブ Manus Control Amplian Late Manus
		# K B	

参考資料 8 卒前教育アンケート

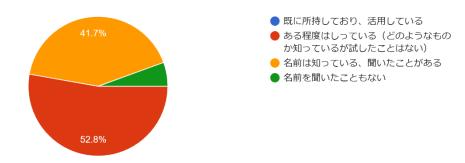
(講義の前の時点で)透明文字盤について、知っている程度について、選択してください。 36件の回答



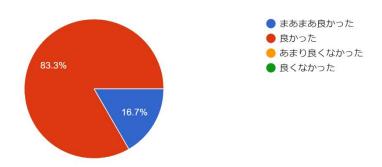
(講義の後の時点で)透明文字盤の感想について選択してください。 36件の回答



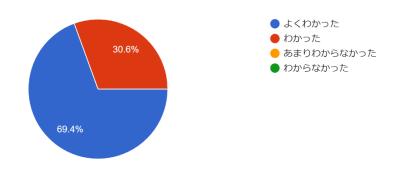
(講義の前の時点で) 意思伝達装置について、知っている程度について、選択してください。 36件の回答



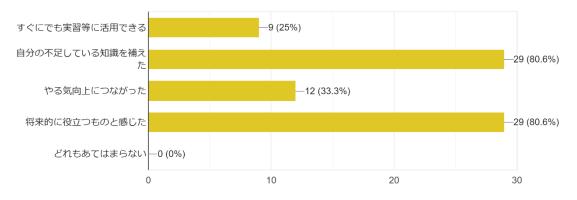
演習について教えてください。 グループワークの構成や編成について、いかがでしたか。36件の回答



(講義の後の時点で) 意思伝達装置の感想について選択してください。 36件の回答



講義全体を通しての感想について あなたにとって…義は、どのように役立ちましたか(複数回答可) 36件の回答



その他、本講義について感想・お気づきの点などございましたら、ご記入下さい

3 件の回答

実際に体験できて、どんな人に使えるのか、メリットデメリットを理解することができた。 自分の名前を伝えるのもとても難しかった。

初めて意思伝達装置を使いましたが、思った以上に難しく感じました。

伝の心の使い方

□ PCEye5
□ なんでもスイッチ USB
□ なんでもスイッチ IR リモコン

TC スキャンの操作方法

- □ 視線入力:一定時間 画面を注視することで文字を選択
- □ 視線入力 + スイッチ入力:視線でスクロールを操作し、スイッチで選択
- □ スイッチ入力:画面がスキャンされるので、タイミングを合わせてスイッチで選択
- 1. PC の電源を入れ、距離や角度を設定します
- 2. 文字を入力したり機器を操作します
 - ・「会話」「文書」から文字盤を開くことができます。
 - ・入力方法は随時かえることができます。
- 3. 電源を切ります
 - ・「終了」から「終了(電源)」を選択します。

操作方法の切り替え方法

- タスクマネージャー(Ctrl+Alt+Delete)を起動させ、伝の心アプリケーションを閉じる
 フォルダ → ローカルディスク「C」 → DENTOOL → 視線入力 → GazeInputSelect (いずれかを選択する)
 - → 視線入力有効 (なんでもスイッチを併用しない)
 - → 視線入力有効 (なんでもスイッチを併用する)
 - → 視線有力無効
- 詳しくはデスクトップ上の説明書を参照

伝の心タブレット式の使い方

伝の心タブレット式 構成
ロ なんでもスイッチ USB
ロ なんでもスイッチ IR リモコン
伝の心タブレット式の操作方法
□ スイッチ入力:画面がスキャンされるので、タイミングを合わせてスイッチで選択
□ 視線入力:未設定
L

- 1. PC の電源を入れ、距離や角度を設定します
- 2. 文字を入力したり機器を操作します
 - ・「会話」「文書」から文字盤を開くことができます。
 - ・入力方法は随時かえることができます。
- 3. 電源を切ります
 - ・「終了」から「終了(電源)」を選択します。
- なんでもスイッチ USB 未設定の場合には、アラームが鳴り続けるので注意が必要

Miyasuku-Eyes の使い方

Miyasuku-Eyes 構成 □ 本体 □ PCEye5
□ Miyasuku switch Box2 □ なんでもスイッチ IR リモコン
Miyasuku-Eyes の操作方法 □ 視線入力:一定時間 画面を注視することで文字を選択

- 1. PC の電源を入れ、距離や角度を設定します
 - 「設定」→「左上の工具マーク」→「5. キャリブレーション」を選択する。

□ 視線入力 + スイッチ入力:視線でスクロールを操作し、スイッチで選択

□ スイッチ入力:画面がスキャンされるので、タイミングを合わせてスイッチで選択

- 「tobii 設定」を選択し、白い丸(眼球)がフレーム
 の中心にあり、右側のバー△(距離)が緑の位置にくるよう
 に PC の位置や角度を調整する。
- 「キャリブレーション」を選択し、患者さんに丸を目でおうよう に伝える。
- 2. 文字を入力したり機器を操作します
 - ·PC 起動後、操作なしで自動的に文字入力画面が出てきます。
 - ・入力方法は随時かえることができます。
- 3. 電源を切ります
 - ・「設定」から電源マークを選択します。「休息(スリープ)」も選択できます。

操作方法の切り替え方法

「設定」→「左上の工具マーク」→「1.操作方法設定」→視線、スキャンを選択できる。

TC スキャンの使い方

TC スキャン 構成
□ 本体
□ PCEye5
□ Joy スイッチ
□ なんでもスイッチ IR リモコン

TC スキャンの操作方法

- □ 視線入力:一定時間 画面を注視することで文字を選択
- □ 視線入力 + スイッチ入力:視線でスクロールを操作し、スイッチで選択
- □ スイッチ入力:画面がスキャンされるので、タイミングを合わせてスイッチで選択

1. PC の電源を入れ、距離や角度を設定します

- 「トラックステータス」を選択し、白い丸(眼球)がフレーム
 の中心にあり、右側のバー△(距離)が緑の位置にくるよう
 に PC の位置や角度を調整する
- 「キャリブレーション」を選択し、患者さんに丸を目でおうよう に伝える。

2. 文字を入力したり機器を操作します

- ・「会話」から文字盤を開くことができます。
- ・入力方法は随時かえることができます。

3. 電源を切ります

・「電源」から「シャットダウン」を選択します。「休息(スリープ)」も選択できます。

操作方法の切り替え方法

- (どの画面でも OK)で右クリック⇒詳細設定⇒入力方法⇒ジョイステックをスイッチとして使用に チェックを入れる ⇒ OK で閉じる
- 併用の場合 詳細設定 ⇒ 視線機能 ⇒ 視線入力方式 ⇒ 視線とスイッチの併用

文字盤の切り替え方法

視線画面 ⇒ 設定 ⇒「ひらがな50」「ひながな25」「ひらがな大」

Eeyes の使い方

Eeyes 構成
□ 本体
□ PCEye5
□ 専用スイッチケーブル
□ なんでもスイッチ IR リモコン

TC スキャンの操作方法

- □ 視線入力:一定時間 画面を注視することで文字を選択
- □ 視線入力 + スイッチ入力:視線でスクロールを操作し、スイッチで選択
- □ スイッチ入力:画面がスキャンされるので、タイミングを合わせてスイッチで選択
- 1. PC の電源を入れ、距離や角度を設定します
 - ◆ キーボード「C」視線入力の較正(原則)または 「F」視線入力の較正(簡易)を選択する。
 - 「トラックステータス」を選択し、白い丸(眼球)がフレーム の中心にあり、右側のバー△(距離)が緑の位置にくるよう に PC の位置や角度を調整する。
 - 「キャリブレーション」を選択し、患者さんに丸を目でおうよう に伝える。
- 2. 文字を入力したり機器を操作します
 - ・PC 起動後、操作なしで自動的に文字入力画面が出てきます。
 - ・入力方法は随時かえることができます。
- 3. 電源を切ります
 - ・「文字盤の終了」から「終了」を選択します。

操作方法の切り替え方法

キーボード「Z」を押して、操作切り替えを行う。

文字盤の切り替え方法

視線入力の際に文字盤の大小が可能であり、キーボード「↑」大、「↓」小に変更可能。

※キーボード「H」を押すと、ヘルプ画面が出る

トーキングエイド+の使い方

トーキングエイド + 構成	
□ 本体	
□ キーガード	
□ ショルダーベルト	
□ 専用スイッチケーブル	

トーキングエイド+の操作方法

- □ スイッチ入力:画面がスキャンされるので、タイミングを合わせてスイッチで選択
- 1. タブレットの電源を入れます
- 2. 文字を入力したり機器を操作します
 - ・タブレット起動後に操作なしで自動的に文字盤が開きます。
- 3. 電源を切ります
 - ・「電源」を長押しし、その後は画面の指示に従ってください。

指伝話の使い方

指伝話 構成 本体		
□ Lightning to USB □ 変わる君		

指伝話の操作方法

□ スイッチ入力:画面がスキャンされるので、タイミングを合わせてスイッチで選択

- 1. タブレット(iPad)の電源を入れます
 - タブレットに Lightning to USB を接続する。
 - Lightning to USB に変わる君を接続する。
 - タブレットのホームボタンを3回続けて押すと、スキャンが開始される。
- 2. 文字を入力したり機器を操作します
 - ・「指伝話文字盤」アプリを開きます。
- 3. スイッチ入力を終了します
 - ・ホームボタンを 3 回続けて押します。

○変わる君やスイッチの接続が悪いときは微調整するか、フックプラスを使用する。

在宅難病患者に対する重度障害者用意思伝達装置を用いた

コミュニケーション支援体制の構築

成果報告書

令和5年6月発行

発行者 学校法人国際医療福祉大学 国際医療福祉大学市川病院

TEL 047 - 375 - 1111

FAX 047 - 373 - 4921

本事業は令和 4 年度補装具装用訓練等事業の一環として補助金の助成を受け、実施したものである。

禁無断転載