

厚生労働行政推進調査事業費補助金  
障害者政策総合研究事業

リハビリテーション関連職等が支援機器の適切な  
選定・導入運用時に用いるガイドラインの開発  
令和 4 年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 井上 剛伸  
令和 5 年(2023)年 5 月

目 次

I. 総括研究報告

リハビリテーション関連職等が支援機器の適切な選定・導入運用時に用いる  
ガイドラインの開発..... 1  
井上 剛伸

II. 分担研究報告

1. ...支援機器の選定・導入運用ガイドラインの作成..... 6  
浅川 育世・向野 雅彦・西嶋 一智・田上 未来

2. ...支援機器 ICF 対応表の更新..... 59  
石渡 利奈・上村 智子・硯川 潤・阿久根 徹・石川 浩太郎・西脇 友紀

3. ...ガイドライン利用モデルの構築及び課題抽出..... 65  
硯川 潤・西嶋 一智・向野 雅彦

4. ...ICF および IS09999 の動向把握..... 70  
井上 剛伸・向野 雅彦・中山 剛・及川恵美子

III. 研究成果の刊行に関する一覧表..... 75

厚生労働行政推進調査事業費補助金（障害者対策総合研究事業）  
総括研究報告書

リハビリテーション関連職等が支援機器の適切な選定・  
導入運用時に用いるガイドラインの開発

研究代表者 井上剛伸 国立障害者リハビリテーションセンター研究所  
福祉機器開発部長

**研究要旨**

支援機器の選定・導入運用では、リハビリテーション関連職等（以下、リハ専門職）が使用できる標準的なガイド等はなく、個人の知識や技術レベルに委ねられているのが現状である。支援機器の選定には、使用環境や障害の状況およびその変化への対応が必要となることから、多様な要件が必要となる。そこで本研究では、R2年度までに作成した支援機器 ICF 対応表を活用し、リハ専門職が、適切な支援機器の選定・導入運用を実施するために役立つガイドを開発することを目的とする。

今年度は、支援機器の選定・導入運用においてリハ専門職が活用できるガイド二次案を作成し、専門職による試行を経て、ガイドを完成させるとともに、ガイドで活用する支援機器 ICF 対応表についても活用可能な形で提供する事ができた。また、ガイドの利用場面での課題解決策として、スマートデバイスの適合評価モデルの確認と ICF コード選択の支援システムを作成した。ICF および ISO9999 の最新動向に関する調査からは、それぞれの課題と改訂状況の情報を収集することができ、これらの内容はガイドのコラムに記載することとした。

**研究分担者**

浅川育世・茨城県立医療大学 教授  
上村智子・信州大学 教授  
西嶋一智・宮城県 技術副参事兼技術次長  
向野雅彦・北海道大学病院 教授  
石渡利奈・国立障害者リハビリテーションセンター  
第一福祉機器試験評価室長  
硯川潤・国立障害者リハビリテーションセンター  
福祉機器開発室長

**研究協力者**

阿久根徹・国立障害者リハビリテーションセンター  
病院 副病院長  
石川浩太郎・国立障害者リハビリテーションセンター  
一病院 第二耳鼻いんこう科医長  
中山剛 ・国立障害者リハビリテーションセンター  
研究所自立支援ロボット技術等研究室長  
西脇友紀・医療法人社団博陽会 おおたけ眼科小手指  
医院 非常勤職員  
及川恵美子・一般社団法人 日本 ICF 協会  
代表理事[元国際生活機能分類分析官]  
田上未来・大阪大学大学院医学系研究科 理学療法  
士

**A. 研究目的**

支援機器の選定・導入運用では、リハビリテーション関連職等（以下、リハ専門職）が使用できる標準的なガイドライン等はなく、個人の知識や技術レベルに委ねられているのが現状である。支援機器の選定には、使用環境や障害の状況およびその変化への対応が必要となることから、多様な要件が必要となる。近年、種々の支援機器が開発・普及しており、統一的な概念に基づいた支援機器の情報と、それらを活用して適切な選定・導入運用を行うための標準的なガイドラインの作成が急務である。

井上らは支援機器の選択・導入運用に着目し、それらを適切に行うためのガイドラインの作成に向け、国際的な共通言語である ICF（国際生活機能分類）と ISO9999（福祉用具の分類と用語の国際規格）を用いて、支援機器のデータと利用者の特徴、利用場面を結びつける支援機器 ICF 対応表を作成するとともに、関連する情報を収集してきた（厚生労働行政推進調査事業費 19GC2002 R1～R2）。

本研究は、R2年度までに作成した支援機器 ICF 対応表を活用し、リハ専門職が、適切な支援機器の選定・導入運用を実施するために役立つガイドライ

ンを開発することを目的とする。そのために、これまで取得したリハ関連専門職の現状に関する情報を基に、ICFと支援機器を組み合わせた支援手法を構築し、またリハ関連専門職のニーズに合わせて、支援機器ICF対応表のデータ出力形式等を更新する。さらに、ICFやISO9999の国際動向の把握も行い、ガイドラインの内容に反映させる。R4年度は、ガイドラインを作成することを目的とし、あわせて支援機器ICF対応表の更新、ガイドラインの利用モデル案の作成、関連する情報収集を行った。

## B. 研究方法

### 1. 支援機器の選定・導入運用ガイドの作成

これまでの研究で検討したガイド一次案を基に、ICFを活用した選定・導入運用に役立つガイドを作成した。作成にあたっては、ガイド作成グループの作業と、研究班全体での議論により選定・導入運用手法を作成し、それを基にガイド二次案を作成した。

さらに、リハ専門職53名を対象に、「支援機器の選定・導入ガイド（二次案）」を配布し、それに基づき特定の支援機器の利用者を想定したシナリオについて、情報整理シートを用い、想定される支援機器を選定し、自由記述を含むアンケート調査を行った。

### 2. 支援機器ICF対応表の更新

支援機器ICF対応表の基となる支援機器データベースにおいて、引き続き、説明文作成、イラスト作成/修正、利用可能な制度の調査・登録など、データの更新作業を行った。また、ガイドライン作成グループと連携して、対応表を利用する専門職のニーズや知識等を把握し、活用現場で役立つデータの出力形式を追加した。さらに、リハ関連専門職がICFを基に支援機器を選定し、上記で作成登録した関連情報を見ることが出来るようにするため、これまでの研究で開発した可視化システムを改修した。作成した支援機器検索システムについては、模擬シナリオを用いた機器の検索を試行し、ユーザビリティの評価を行った。

### 3. ガイド利用モデルの構築および課題抽出

在宅支援における支援機器として、スマートデバイスに着目し、その適合に関するヒアリング調査を実施した。

また、ガイド利用で課題となるICFのコード検索を支援するためのICFご検索システムの作成と検索辞書のブラッシュアップを行った。

## 4. ICFおよびISO9999の動向把握

WHOのICF検討委員会及びISOの福祉用具技術委員会の情報を収集し、改訂等の最新動向を把握する。得られた情報を基に、ガイドや支援機器ICF対応表に反映すべき内容を抽出し、ガイドの開発につなげる。

(倫理面への配慮)

被験者を対象とした調査は、国立障害者リハビリテーションセンター、関係する施設の倫理審査委員会の承認を得て実施した。対象者には口頭又は書面にて説明を行い、同意を得た。

## C. 研究結果

### 1. 支援機器の選定・導入運用ガイドの作成

昨年度検討したガイド一次案及び支援機器の選定・導入運用に関する調査結果を精査し、ICFを活用した支援機器の選定・導入手法を構築した。ここでは、ICFと支援機器の関係を図で示すと共に、ICFのコードを活用した情報整理シート、それを活用した支援機器選定の流れ、支援機器ICF対応表を活用した支援機器の選定方法を構築し、それらをガイドとしてまとめる形で修正を行った。

ガイドの目次を以下に示す。

1. はじめに
2. 本ガイドの目的と対象範囲・位置づけ
3. 生活機能と障害の捉え方
4. 支援機器の定義と範囲
5. ICFに基づく生活機能と支援機器
6. 支援機器の選定方法
7. 支援機器ICF対応表
8. 支援機器の選定・導入の流れと本ガイドの位置づけ
9. 支援機器の有効活用に向けて



アンケート調査の結果、支援機器の選定・導入経験が少なからずある専門職であっても、本ガイドが半数以上で有益であることが明らかになった。一方でガイドの難易度も半数以上が難しいと回答しており、本ガイドに何らかの課題が残ることも明らかとなった。自由記述の回答からは、ICFのコーディングの難しさの問題や、それにとまなう効率の低下、検索の難しさ、記載データの数や説明の問題等が指摘された。一方で、想定していなかった新たな機器の可能性を発見できることや、経験に依らず機器の選定ができる点、選択肢が提示される点など、臨床の現場における利点も示された。想定されるガイドの利用対象者に関する回答では、医療・福祉の専門職が多く挙げられた。また、本人や家族といったエンドユーザーとの回答も一定程度あり、利用者中心で考えることの重要性も示された。

## 2. 支援機器 ICF 対応表の更新

支援機器データベースに登録された機器 775 について、昨年度追加した肢体不自由関連の機器を中心に、継続して ICF・ISO コードの対応付けの確認修正登録、イラストの作成/修正登録、説明文の作成/修正登録、利用できる可能性のある制度の調査登録を行った。また、現場で役立つ出力形式として、テクノエイド協会の福祉用具のコード (CCTA95) と ISO の対応付けを行い、同協会のデータベースと連結し、参考製品例を確認できるようにした。さらに、可視化システムの改修により、ICF コードを用いて、利用者に適した支援機器を検索し、支援機器データベースに登録された全ての関連情報を閲覧できる「支援機器 ICF 対応表検索システム」を構築した。

模擬シナリオによる試行の結果、ICF 項目の内容の説明が必要、ICF コードの選択順、アイコン操作の問題などが指摘され、改良を行った。

## 3. ガイド利用モデルの構築および課題抽出

支援機器の中でも給付制度でほとんどカバーされないスマートデバイスの適合に焦点を当て、在宅支援現場における課題を把握した。その結果、スマートデバイスの適合においても、Federici らによる ATA モデルのような従来の支援機器の適合プロセスと同様の機器選定・調整作業が確認された。

支援機器と ICF の対応表の利用モデルを検討するにあたり、利用者が ICF の分類に関する知識を有しなくても利用が可能となるよう、普段使用している語句から ICF の分類項目を検索し、その分類項目に紐づいた支援機器の情報を得ることのできる検索システムを作成した。語句と ICF との紐付けには先行研究 (向野雅彦、厚生指標 69(3)、2022) で作成されている ICF の分類項目ごとの関連語句リストを利用し、語句検索システムを作成した (資料 x)。このシステムは web 上のアプリケーションとして作成し、語句から ICF のコードの検索を実施することができる。さらに、使用した関連語句リストのブラッシュアップを実施し、コアとなる ICD-11V 章の項目について、タイトルの同義語、類義語、関連する環境因子などを含むより詳細な語句リストを作成した。関連する語句の数は 1974 単語となった。

## 4. ICF および ISO9999 の動向把握

WHO 国際統計分類ネットワークの会議に出席し、最新の動向について情報収集を行った。現在、WHO はこれまでの改訂をまとめ、ICF2023 として発行を計画している。さらに ICF の利用を促進するべく、分類の検索のための関連語句の追加とともに、ICF の症例シナリオの収集や、ICD-11 V 章に採用された WHODAS の子供版の開発など、現在の取り組みの方向性について情報収集を行うことができた。

支援機器の分類と用語 ISO9999 の改訂状況について情報収集を行った。2022 年 5 月に最新版が発行された。今回の改訂では、教育・訓練用具の大分類が削除されている他、情報・コミュニケーション機器についても大きな変更がなされている。また、支援機器の定義も改訂された。

以上の ICF 及び ISO9999 の最新動向については、支援機器選定・導入ガイドのコラムにまとめて記載することとした。

## D. 考察

### 1. 支援機器の選定・導入運用ガイドの作成

現状、個人の知識や技術レベルに委ねられている支援機器の選定・導入運用に役立つガイドの開発を目的とし、ICF 対応表を中心に支援機器の選定・導

入運用に関する調査結果及びガイド骨子案について精査及び議論等を行い、ガイドを用いた実証評価を行いガイドを完成させた。実証評価の限界もあり、今後の研究が必要な段階であることがわかった。本ガイドが、ICF対応表及びICF検索データシステムの活用手順及びガイド利用モデルとともに多くの医療福祉職に使用され、試用及び検証を含めた社会実装が進む事で、統一的な概念のもと障がい者に支援機器を届けられることに寄与すると考えられる。また、将来的には、支援機器の有効性等のエビデンスを提供することにも資する可能性がある。

## 2. 支援機器 ICF 対応表の更新

対応表の更新により、支援機器データベースに登録した775件の支援機器について、イラスト、説明文、利用できる可能性のある制度、関連するICF/ISO/CCTA95コード、参考製品例の情報をICFコードと対応付けて提供することが可能になった。

また、支援機器の選定・導入ガイドで活用できるデータの出力形式として、製品情報を追加することとし、支援機器データベース、可視化システムの改修により、テクノエイド協会の福祉用具情報システムと連結して、参考製品例を表示する「支援機器ICF対応表検索システム」を構築した。

## 3. ガイド利用モデルの構築および課題抽出

在宅支援におけるスマートデバイスの適合に関するヒアリング調査では、既存の支援機器評価モデルに沿ってスマートデバイスの導入で生じる課題を抽出・分析した。その結果、新規性の高さに起因したフォローアップや機器選択における課題が確認され、ガイドライン導入でそれらが解決される可能性が示唆された。

また、ICF語句検索システムの作成と検索辞書のブラッシュアップの結果、ICF分類に関する専門知識無しにデータベースの検索が可能になり、網羅的語句リストの導入で検索性の向上が期待されることが示唆された。

## 4. ICF および ISO9999 の動向把握

WHOおよびWHO国際統計分類ネットワークでは、これまでの成果を踏まえ、アップデートと新しいプラットフォームへの対応を進めている。特に新しい

国際分類プラットフォームへの融合は、ICDやICHIとの連携を強化し、分類システム全体の一貫性を高めることにつながると考えられる。また、同義語の収集により検索性を高めたり、症例シナリオを作成するなど、臨床での活用を促進するための取り組みにも積極的に取り組んでおり、今後一層の利便性向上に貢献することが期待される。

また、5月に発行されたISO9999は、大分類の構成や支援機器の定義など、大きな改訂がなされている。この動向は、世界的に影響を及ぼすものと考えられる。特に支援機器の定義の改訂は、障害の分野に少なからず影響を及ぼすであろう。また、次期改訂の議論も始まっており、今後の議論についても動向の把握が必要である。

## E. 結論

今年度は、支援機器の選定・導入運用においてリハ専門職が活用できるガイド二次案を作成し、専門職による試行を経て、ガイドを完成させた。ガイドで活用する支援機器ICF対応表については、製品データベースとの連結などの更新を行い、活用可能な形で提供する事ができた。

また、ガイドの利用場面での課題として、給付制度の対象ではないスマートデバイスの適合の現状を把握し、既存の支援機器の評価モデルに添って選定を進められることが確認できた。また、ICFのコード選択の支援システムも作成している。

ICFおよびISO9999の最新動向に関する調査からは、それぞれの課題と改訂状況の情報を収集することができ、これらの内容はガイドのコラムに記載することとした。

以上より、幅広い支援機器の選定や導入に資するガイドを作成し、その効果および課題を抽出することができた。今後はこれらのツールを用いた支援機器の開発や普及のための拠点の構築につなげる予定である。

## F. 健康危険情報

なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

Leonardi M, Lee H, Kostanjsek N, Fornari A, Raggi A, Martinuzzi A, Yáñez M, Almborg AH, Fresk M, Besstrashnova Y, Shoshmin A, Castro SS, Cordeiro ES, Cuenot M, Haas C, Maart S, Maribo T, Miller J, Mukaino M, Snyman S, Trinks U, Anttila H, Paltamaa J, Saleeby P, Frattura L, Madden R, Sykes C, Gool CHV, Hrkal J, Zvolský M, Sládková P, Vikdal M, Harðardóttir GA, Foubert J, Jakob R, Coenen M, Kraus de Camargo O. 20 Years of ICF-International Classification of Functioning, Disability and Health: Uses and Applications around the World. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Sep 8;19(18):11321.

井上剛伸, 柴田八衣子, 柴田晃希, 石渡利奈, 阿久根徹, 藤原清香, 酒井勇雅, 大庭潤平, 国際生活機能分類 (ICF)に基づく義肢装具の捉え方-ICFの概要と臨床実践, 日本義肢装具学会誌, 38, 2, 2022, 132-137.

井上剛伸, ICFを活用した支援機器のマッピング, リハビリテーション医学, 59, 8, 2022, 797-804.

井上剛伸, 支援機器の分類と用語に関する ISO 規格の動向-ICFとの関連も含めて, 総合リハビリテーション, 50, 4, 2022, 419-423.

### 2. 学会発表

Mukaino M, Oikawa E, Yamada S. Survey with ICD-11 Chapter V on Functioning Required for Daily Living. WHO-FIC Network Annual Meeting 2022, 18th-22nd October, Geneva.

井上剛伸, 桂律也, 森田千晶, 二瓶美里, 山内閑子, 中村美緒, Esther Dankin-Poole, Natasha Lyton, 支援機器の利用効果に関する6つの重要課題-GAATO AT利用効果グランドチャレンジ2022の結果より, 第36回リハ工学カンファレンス,

2022-8-13/14, Online.

Suzurikawa J, Ishiwata R, Inoue T, How are the assistive products Listed in WHO-APL described with ICF codes? – a Delphi survey with allied health professionals, WHO-FIC Network Annual Meeting 2022, 18th-22nd October, Geneva.

井上剛伸, 支援機器の選定・導入運用ガイドラインの開発, ニーズ・シーズマッチング交流会, 2022.

## H. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし

厚生労働行政推進調査事業費補助金（障害者対策総合研究事業）  
分 担 研 究 報 告 書

支援機器の選定・導入運用ガイドラインの作成

研究分担者 浅川 育世 茨城県立医療大学  
保健医療学部理学療法学科 教授

研究分担者 向野 雅彦 北海道大学病院  
リハビリテーション科 教授

研究分担者 西嶋 一智 宮城県 リハビリテーション支援センター  
技術副参事兼技術次長

研究協力者 田上 未来 大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻  
未来医療学寄附講座 特任研究員

**研究要旨**

支援機器の選定・導入運用では、リハビリテーション関連職等（以下、リハ関連専門職）が使用できる標準的なガイドライン等はなく、個人の知識や技術レベルに委ねられているのが現状である。

本研究では、リハ関連専門職が、適切な支援機器の選定・導入運用を実施するために役立つガイドラインを開発することを目的とし、前段階として令和元年～2年度に作成したガイドライン骨子及び支援機器の選定・導入運用に関する調査結果を精査し、支援機器の選定・導入運用手法を整理した上で、令和3年度にガイドライン一次案を作成した。令和4年度は研究班内においてPDCAサイクルを回しブラッシュアップするほか、各専門職の知識や特性を踏まえ、リハ関連専門職のみならず、相談支援サービスを提供する者までが理解しやすいガイドとして二次案を作成し、実際にガイドを使用する想定者に対し実証評価を行い、その結果を踏まえ、最終的なガイドを作成した。実証評価では、ICFの知識が乏しいほどガイドの難易度が高く、またICFの基礎的知識が乏しいほど支援機器の選定と導入の経験も乏しいという結果が得られた。一方では支援機器の選定・導入の経験がある者についてもガイドは有益であるという結果も得られた。

本ガイドが、ICF対応表及びICF対応表検索システムの活用手順及びガイド利用モデルとともに多くの医療福祉職に使用され、試用及び検証を含めた社会実装が進む事で、統一的概念のもと障がい者に支援機器を届けられることに寄与すると考えられる。また、将来的には、支援機器の有効性等のエビデンスを提供することにも資する可能性がある。

**A. 研究目的**

支援機器の選定・導入運用では、リハビリテーション関連職等（以下、リハ専門職）が使用できる標準的なガイドライン等はなく、個人の知識や技術レベルに委ねられているのが現状である。支援機器の選定には、使用環境や障害の状況およびその変化への対応が必要となることから、多様な要件が必要となる。近年、種々の支援機器が開発・普及しており、統一的概念に基づいた支援機器の情報と、それらを活用して適切な選定・導入運用を行うための標準的なガイドラインの作成が急務である。

井上らは支援機器の選択・導入運用に着目し、それらを適切に行うためのガイドラインの作成に向け、国際的な共通言語であるICF（国際生活機能分類）とISO9999（福祉用具の分類と用語の国際規格）を用いて、支援機器のデータと利用者の特徴、利用場面を結びつける支援機器ICF対応表を作成するとともに、関連する情報を収集してきた（厚生労働行政推進調査事業費19GC2002 令和元年～令和2年度）。本研究は、令和2年度までに作成した支援機器ICF対応表を活用し、リハ専門職が、適切な支援機器の

選定・導入運用を実施するために役立つガイドラインを開発することを目的とする。

## B. 研究方法

### 1) ガイド二次案の作成

これまでの研究で検討したガイド一次案を基に、ICF を活用した選定・導入運用に役立つガイドを作成する。作成にあたっては、研究班内にガイド作成グループを設置し、各専門分野の状況を基に対象領域を設定し、支援機器の選定から導入運用に至るプロセスに ICF の概念および分類の活用を当てはめることで、効果的な選定・導入運用手法を確立する。ここでは、ガイド作成グループの作業と、研究班全体での議論により PDCA サイクルを回すことで、実効性の高い手法として確立していく。得られた選定・導入運用手法を基に、各専門職の知識や特性をふまえ、リハ関連専門職のみならず、相談支援サービスを提供する者までが理解しやすいガイドとして開発を進める。

### 2) ガイド二次案を用いた実証評価

リハ関連専門職を対象に、ガイドを用いた模擬的な支援機器の選定を行うことによるガイド評価と課題抽出を行い最終版を完成させる。

対象者：支援機器の選定・調整に関する臨床経験をもつ医療・福祉専門職（理学療法士、作業療法士等）53名

方法：対象者に「支援機器の選定・導入ガイド（二次案）」を配布し、それに基づき特定の支援機器の利用者を想定したシナリオについて、情報整理シートを用い、想定される支援機器を選定し、自由記述を含むアンケート調査を行う。

（シナリオ・情報整理シート及びアンケート詳細は添付 2～5 を参照）。

アンケート項目は、回答者属性、ICF の知識（14 項目）、ICF の活用経験（2 項目）、ガイドの満足度、ガイドの内容の難易度、ガイドの有益度（役に立つかどうか）とした。アンケート調査結果は、単純集計及びクロス集計を行い、職種間のガイドに関する特徴を把握し、自由記

述回答については分類を行いガイド二次案の課題としてまとめる。

（倫理面への配慮）

本研究においては、国立障害者リハビリテーション倫理審査委員会（承認番号 2022-122）で承認を得ている。

## C. 研究結果

### 1) ガイド二次案の作成

令和 2 年度に検討したガイド一次案及び支援機器の選定・導入運用に関する調査結果を精査し、ICF を活用した支援機器の選定・導入手法を構築した。ここでは、ICF と支援機器の関係を図で示すと共に、ICF のコードを活用した情報整理シート、それを活用した支援機器選定の流れ、支援機器 ICF 対応表を活用した支援機器の選定方法を構築した。それらをガイドとしてまとめる形で修正しガイド二次案を作成、現場での実証評価を行い最終版を完成させた。（添付 1）

### 2) ガイド二次案を用いた実証評価

アンケート配布先：茨城県立医療大学付属病院、北海道大学病院、信州大学

アンケート調査期間：2023 年 3 月 1 日～31 日

アンケート回収率：50 件（94%）

#### アンケート結果

①回答者属性：リハビリテーション専門職からの回答がほとんどであった。回答者は全て病院所属で、臨床経験は 10 年以上（43 名）、5 年以上 10 年未満（4 名）、3 年以上 5 年未満（2 名）、1 年以上 3 年未満（1 名）で臨床における経験年数が十分な回答者が多かった。

職種	人数（名）
理学療法士	22
作業療法士	19
言語聴覚士	7
社会福祉士	2

②ガイドに関するアンケート項目の結果(詳細は添付4を参照)

回答が得られたリハビリテーション専門職の職種間で、それぞれの項目の回答に差があるかの検証を $\chi^2$ 乗検定及びSpearmanの相関係数を用い分析を行なった。

職種間の差異については、すべての項目について有意差はなかった。

支援機器の選定・導入経験については50名中46名(92%)が経験のある回答集団であったが、本ガイドの有益度(役に立つかどうか)は、50名中28名(56%)が役に立つまたは非常に役に立つと回答されていた。一方、ガイドの難易度については50名中28名(56%)が難しすぎるまたは難しいと回答されていた。

支援機器の選定・導入の経験、ガイドの満足度・有益度(役に立つかどうか)・難易度とICFの知識の関係について、Spearmanの相関係数を算出した結果を以下に示す。①ガイドの満足度と有益度では、満足度が高ければ有益度も高く(0.466,  $p < 0.001$ )、またガイドの有益度とガイドの難易度では有益度が高いほど難易度は低い(-0.298;  $p = 0.036$ )結果となった。

②支援機器の選定・導入の経験とICFの知識については、質問項目のうち、「①WHO(世界保健機関)が制定した国際分類であること」(0.354,  $p = 0.012$ )、「②ICIDH(国際障害分類)から発展したこと」(0.391,  $p = 0.005$ )、「③ICIDHとの違い」(0.317,  $p = 0.025$ )の相関が見られ、上記①～③の知識が乏しいほど支援機器の選定・導入の経験も乏しい結果となった。

③ガイドの難易度とICFの知識については、質問項目のうち「④生活機能の構成要素」(0.435,  $p = 0.002$ )、「⑤健康状態と背景因子」(0.324,  $p = 0.023$ )に相関が見られ、これらの項目の知識が乏しいほどガイドが難しい結果となった。

④ガイドの難易度とICFの活用経験との関係については、「①臨床での概念の利用」(0.300,  $p = 0.304$ )、「②臨床でのコーディングの利用」(0.297,  $p = 0.036$ )

に相関がみられ、ICFの活用経験が少ないほどガイドが難しい結果となった。

自由記述の回答については、以下の結果が得られた。

満足度の項目については、満足していない理由についての回答が得られ、出現頻度に基づくワードクラウドは、図1のような結果が得られた。ICFや検索、時間、情報などの単語に関する記述が多いことがわかる。また、満足していない理由を話題ごとに分類し、その回答数を求めたところ、図2に示す結果が得られた。ICFの問題、検索の問題、データの問題、効率の問題の順に多い結果が得られた。

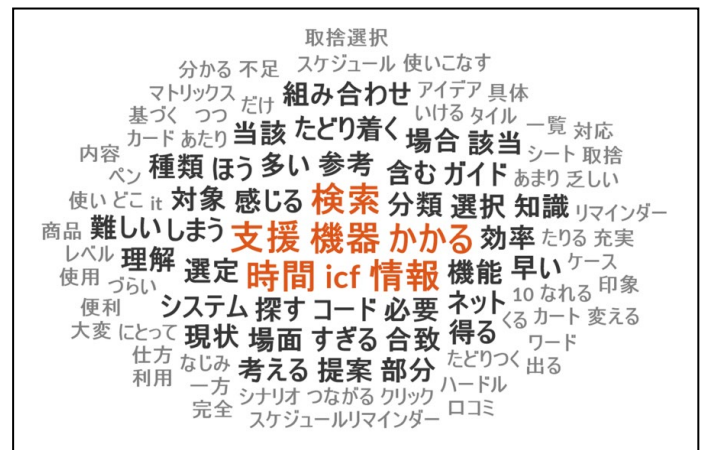


図1 満足しない理由に関するワードクラウド

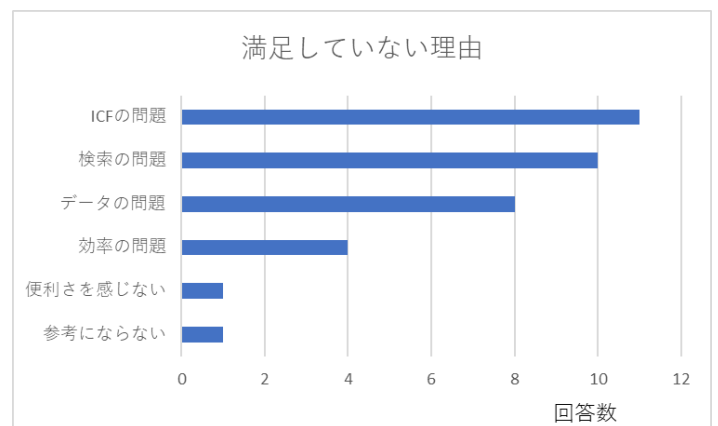


図2 満足していない理由の項目ごとの回答数

支援機器選定・導入ガイドの内容に関する改善点についての回答では、図3に示す出現頻度に基づくワードクラウドが得られた。ICFや検索等の記述が多いことがわかる。また、改善点に関する回答を分類した結果の回答数を図4に示す。検索についてが



最も多く、次いで ICF について、ガイドの利用について、ガイドの利用用途の提案について、情報整理シートについて、ガイドの説明文についての順に多い結果が得られた。得られた結果のうち、情報整理シートについては、ガイドの説明に吹き出しを付けることで対応し、最終版に反映させた。

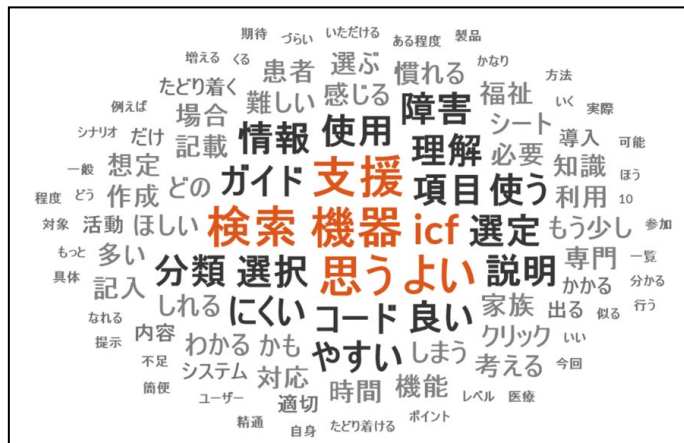


図3 ガイド内容の改善点に関するワードクラウド

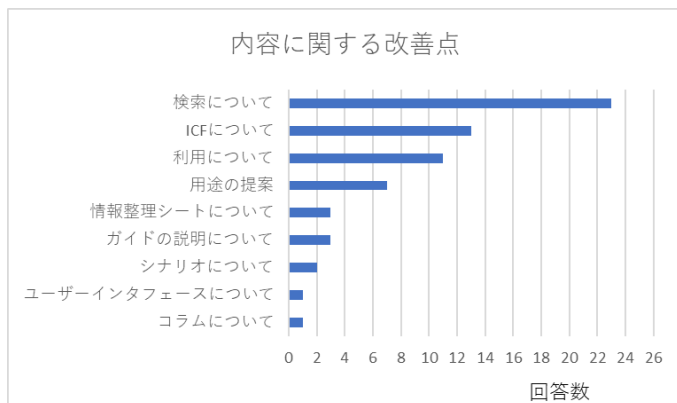


図4 ガイド内容の改善点の項目ごとの回答数

ガイドの良い点に関する回答では、図5に示す出現頻度に基づくワードクラウドが得られた。知る、選択、ICFなどの単語の記述が多いことがわかる。また、良い点を分類した結果の回答数を図6に示す。新たな支援機器を発見できる点が最も多く、経験に依らない機器の選択ができる点、選択肢が提示される点、情報の整理ができる点、システムが簡便な点、ICFコードを利用している点、目標設定を明確にできる点、支援機器の検索ができる点、今後に期待の順に多い回答が得られた。

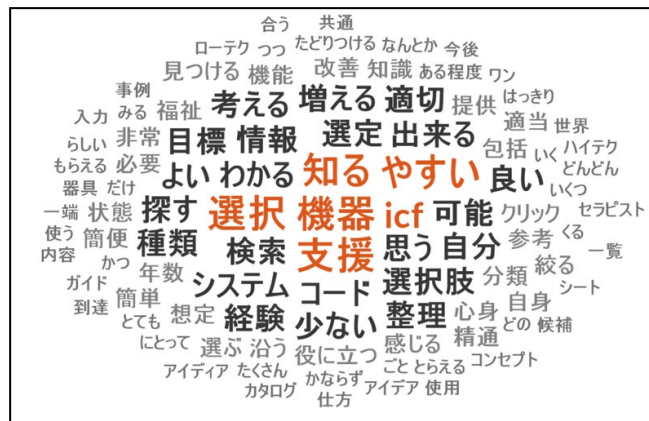


図5 ガイド内容の良い点に関するワードクラウド

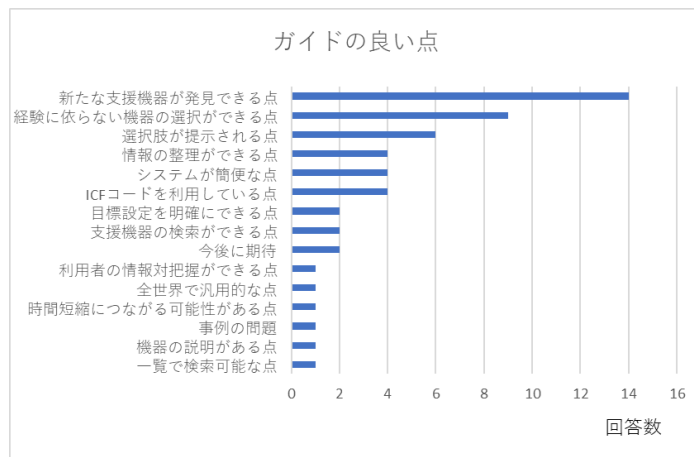


図6 ガイドの良い点の項目ごとの回答数

ガイドの課題に関する回答では、図7に示す出現頻度に基づくワードクラウドが得られた。時間やコード、ICF、かかるといった単語の記述が多いことがわかる。また、課題に関する回答を分類した結果の回答数を図8に示す。ICFに関する課題が最も多く、検索に関する課題、時間がかかる、直感的にわかりにくい、商品へのリンクに関する課題、データ数の課題、利用者の状態把握に関する課題、機器選定者のスキルに関する課題の順に多い回答が得られた。

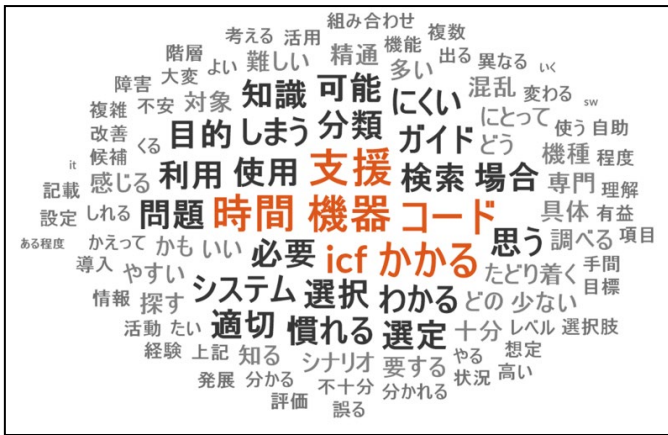


図7 ガイドの課題に関するワードクラウド

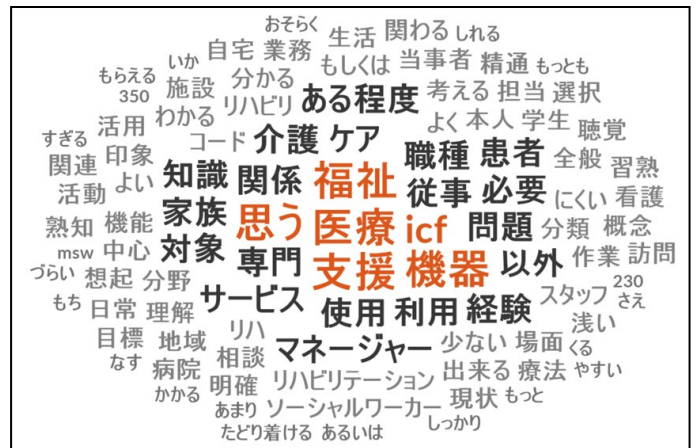


図9 ガイドの利用対象者に関するワードクラウド

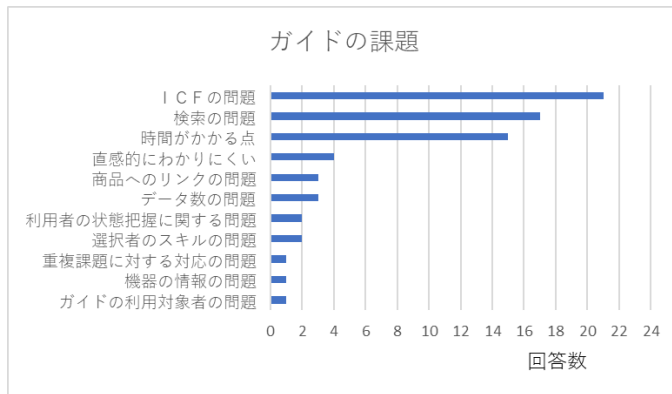


図8 ガイドの課題の項目ごとの回答数

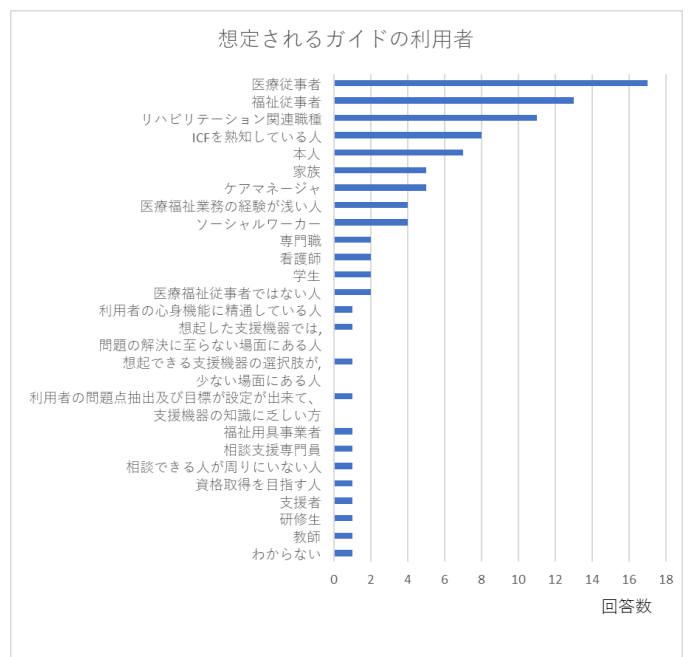


図10 想定されるガイド利用者の項目ごとの回答数

想定されるガイドの利用対象者に関する回答では、図9に示す出現頻度に基づくワードクラウドが得られた。医療、福祉、ICF、思う等の単語の記述が多いことがわかる。また、利用対象者の回答を分類した結果の回答数を図10に示す。医療従事者が最も多く、福祉従事者、リハビリテーション関連職種、ICFを熟知している人、本人、家族、ケアマネージャ、医療福祉業務の経験の浅い人、ソーシャルワーカー、専門職、看護師、学生、医療福祉従事者ではない人の順で多い回答が得られた。

#### D. 考察

本研究では、令和元年~2年度の研究成果に基づき、ガイドラインの対象、支援範囲を明確とし、基本的な構成案を作成の上、研究班内でPDCAを回す他、外部専門家及び実際に使用を想定しているリハ関連専門職にガイドの実証評価を受けた結果を反映しガイドを作成した。

実証評価では、支援機器の選定・導入経験が少なからずある専門職であっても、本ガイドが半数以上で有益であることが明らかになった。一方でガイドの難易度も半数以上が難しいと回答しており、本ガイドに何らかの課題が残ることも明らかとなった。



本ガイドが ICF を中心に据え、支援機器を選定するものであり、ICF の知識や ICF の活用の経験の程度によってガイドの難易度に影響が及んでいる。

自由記述の回答からは、ICF のコーディングの難しさの問題や、それにとまなう効率の低下、検索の難しさ、収載データの数や説明の問題等が指摘された。一方で、想定していなかった新たな機器の可能性を発見できることや、経験に依らず機器の選定ができる点、選択肢が提示される点など、臨床の現場における利点も示された。想定されるガイドの利用対象者に関する回答では、医療・福祉の専門職が多く挙げられた。また、本人や家族といったエンドユーザーとの回答も一定程度あり、利用者中心で考えることの重要性も示された。

実証評価の回答者の多くが、基本的な ICF の知識を持っていた一方で、評価点を含むコーディングシステムに関する知識については乏しいこともあり、支援機器選定に用いた情報整理シートについては ICF コードの記述など難しい点もあり、ICF については生活機能を直感的に選択できるような工夫も取り入れることで、本ガイドの有益性はさらに高まるものと思われる。

## E. 結論

現状、個人の知識や技術レベルに委ねられている支援機器の選定・導入運用に役立つガイドの開発を目的とし、ICF 対応表を中心に支援機器の選定・導入運用に関する調査結果及びガイド骨子案について精査及び議論等を行い、ガイドを用いた実証評価を行いガイドを完成させた。実証評価の限界もあり、今後の研究が必要な段階であることがわかった。

本ガイドが、ICF 対応表及び ICF 対応表検索システムの活用手順及びガイド利用モデルとともに多くの医療福祉職に使用され、試用及び検証を含めた社会実装が進む事で、統一的な概念のもと障がい者に支援機器を届けられることに寄与すると考えられる。また、将来的には、支援機器の有効性等のエビデンスを提供することにも資する可能性がある。

## F. 参考文献

なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

なし

## H. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし

# 【支援機器の選定・導入ガイド】

厚生労働行政推進調査事業費補助金障害者政策総合研究事業  
「リハビリテーション関連職等が支援機器の適切な選定・導入運用時に  
用いるガイドラインの開発」研究班

## 1. はじめに

支援機器 (assistive product) の選定や導入においては、利用者の心身状況やその変化の可能性、介助者の状況や住環境の使用環境および社会環境との関係等、多様な要件を考慮する必要がある。この一連の流れにおいては、リハビリテーション関連職等の関与が重要となる。例えば、リハビリテーションセンターや身体障害者更生相談所、他の専門的な相談に対応できる機関では、支援機器に関する適切な支援を受けることができるが、そこでも給付制度の対象となっている機器や身体障害を対象とした機器が中心となり、それ以外の支援機器の選定や導入については、まだまだ必要な体制が整っておらず、十分なサービス提供がなされていないのが現状である。

障害福祉サービスの最前線と考えられる、全国の相談系サービス事業所を対象とした調査の結果によると、支援機器の相談ありと回答した事業所が4割足らずで、その対応についても関連機関への紹介等で対応するケースが多いとの結果が得られた<sup>1)</sup>。また、支援機器の相談を受けて困ることとしては、「適切な支援機器の種類がわからない」「相談すべき専門職がいる機関との連携がないか不十分」といった回答が得られている。さらに同調査では、「支援機器とはどのようなものかの解説」「障害の捉え方と支援機器の関係」「支援機器に関する情報を入手する手段」等をまとめたガイドの必要性が示されている。

以上のような現状を踏まえ、障害者福祉に携わる専門職を対象とし、支援機器の選定や導入を適切に行うためのガイドを作成することとした。作成にあたり、ある程度支援体制が整っている給付制度の対象機器のみならず、障害者に役立つ一般製品も含めて適用できるようなガイドとすることと、さらに対象を身体障害のみでなく認知機能の支援に役立つ支援機器を含めることを念頭においた。また、このような包括的なガイドとするために、国際的な共通概念、共通言語を積極的に取り入れ、それらに基づき解説した。そのため、世界保健機関 (WHO : World Health Organization) が2001年に発行した「国際生活機能分類 (ICF : International Classification of Functioning, Disability and Health)」を理論的な基盤として据えることとした。ICFを基にしたリハビリテーションサービスの提供は、国内でも広がりを見せており、リハビリテーション専門職の養成校に対する調査結果では、多くの学校でICFの教育を行っている実態も示されている<sup>1)</sup>。支援機器の分類としては、国内最大の支援機器データベースである公益財団法人テクノエイド協会のデータベースにおいても利用されている国際標準化機構 (ISO) 9999 (支援機器の分類と用語) の分類コードを活用することとした。

## 2. 本ガイドの目的と位置づけ、対象範囲

### 1) 目的

前述のとおり、本ガイドはリハビリテーション専門職等がICFやISO 9999等の共通言語を用いて支援機器のデータベース等の情報を容易に活用し、適切な支援機器の選定・導入を実施するために役立つことを目的としている。

### 2) 位置づけ

本ガイドは、リハビリテーションの計画やケアプランに基づいて設定された支援機器を選定し導入する際の、主に最初の段階で利用されることを想定している。そのため、利用者の特徴 (心身機能・身体構造) と支援機器の利用場面 (活動・参加) の状況についてICFを用いて記述・整理し、対象者の利用が想定される支援機器の候補を幅広く捉えることに注力している。従来の教科書的な支援機器の選定を行う前段階で、本ガイドのような網羅的な検討を行うことで、新たな気づきにつながる可能性を企図している。

### 3) 対象

対象は、支援機器の相談を受ける医療福祉専門職等、福祉サービスの現場で対応する

方々で、具体的には支援機器の専門的な対応が主たる業務ではないリハビリテーション専門職および障害者福祉サービス事業所や更生相談所等の看護師、社会福祉士、ヘルパー等を想定している。

### 3. 生活機能と障害の捉え方—ICF の概念を中心に

支援機器は、障害のある方々の生活において「生活機能」をサポートする重要な役割をもつ。生活機能とは、筋力や感覚の機能、認知機能、歩行、食事、更衣などの日常生活活動（ADL：Activities of Daily Living）、社会参加を含む広い概念である。これまで医療・福祉の現場において重要視されてきたのは、生活機能の一部である ADL である。これは日常生活の自立に必要な移動、トイレ、入浴といった活動を指し、実際に患者の生活支援において基本となる概念である。ただし、ADL は家で生活するための最低限の活動能力に限定されていることから、生活機能の一面しかみていないという指摘もなされている。そこで、生活機能をより包括的に評価するための枠組みとして、WHO によってつくられた ICF を用いて包括的、高精度の生活機能評価を実施するための枠組みの作成が進められている。

ICF は、それまでの国際障害分類（ICIDH：International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps）の後継分類として 2001 年に公表された。ICF は、全部で 1,600 以上の項目から構成される生活機能の分類であり、WHO 国際統計分類の中心分類の一つに位置づけられている。ICF は、健康を心身機能、身体構造、活動と参加といった生活機能とその障害により構成され、環境因子と個人因子といった背景因子によって修飾を受けるという概念モデル（図 1）に基づいて作成されている。分類項目は、心身機能、身体構造、活動と参加の 3 つのパートに分かれており、背景因子としては環境因子のみに分類が作成されている。それぞれの分類は、第 1 レベルから第 4 レベルまでの階層構造となっており、例えば「感覚機能と痛み」という章（第 1 レベルの分類）の中に「b280 痛みの感覚」という第 2 レベルの分類項目があり、さらに第 3 レベルとして全身的な痛みもしくは局所的な痛みという分類項目がある。なお、局所的な痛みの場合は第 4 レベルとして頭頸部の痛みや背部の痛みというように、より詳細に分類することが可能である。このような分類を使用することで、患者の生活機能を詳細に記述することが可能となる。

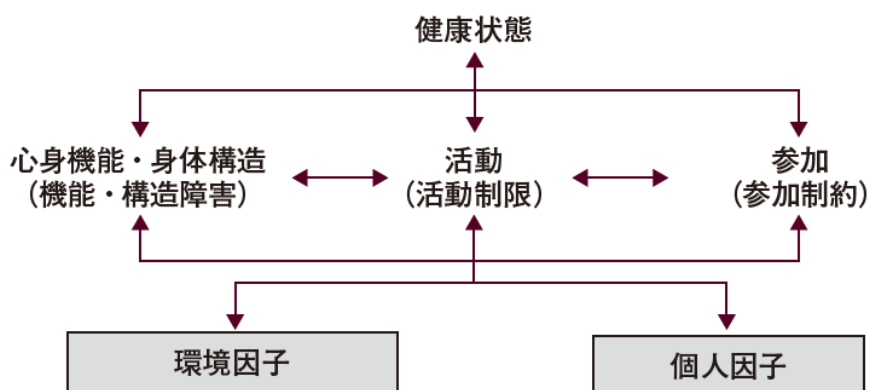


図 1 WHO-ICF の構成概念

ICF では、ICIDH からいくつかの点で大きな変更がなされた。ICIDH では、障害を機能障害、能力低下と社会的不利の 3 つの階層から説明されていたのに対し、ICF では障害や低下といったネガティブな言葉で障害を定義することを廃し、生活機能に問題があるという表現を使って障害者を定義することを避けている。また、ICIDH では機能障害が能力低下をきたし、それが社会的不利の原因となるというように、「機能障害→能力低下→社会的

不利」の一方の因果関係がモデル化されていたが、活動や参加の状態が心身機能に影響を与えることもしばしば認めることから、ICF の概念モデルでは双方向の矢印が記載されることとなった。さらに、ICF の特に重要な特徴として、心身機能、身体構造、活動や参加といった生活機能の要素に大きな影響を与える背景因子、その中でも環境因子を加えたことがあげられる。環境因子には、個人の生活機能に影響を及ぼす人や物品、建物の構造等、様々なものが含まれるが、支援機器はこのような環境因子の主要な構成要素として生活機能に大きな影響を与える。例えば、運動機能において歩行能力に著明な低下がみられる場合でも、車いす、装具や杖といった支援機器によって患者の移動能力は向上し、その結果として日常生活の自立や就労が可能になる等、活動や参加のレベルを大きく改善することのできる可能性がある。

ICF の概念モデルが示すように、患者にとって健康とは生活機能であり、疾病はすなわち「生活機能に問題をもたらすもの」である。生活機能とその障害について、ICF のような標準的な枠組みを用いて包括的な記述を行うことは、障害のある方々の立場に立って健康状態の問題を捉えることに役立つ。さらに ICF において強調されているように、環境因子は生活機能、ひいてはその方の生活の質に大きな影響を与える。技術的な進歩を背景に、環境因子としての支援機器は年々そのバリエーションを増やしており、その知識の共有を進めることで、支援機器の活用を通じた生活機能改善への貢献が期待される。

#### 【コラム1】 ICF 関連の動向

国際生活機能分類 (ICF) は定期的にアップデートが行われ、現在は小児用の ICF (ICF-CY) を統合することを含め、大幅に更新された ICF2020 の公表を待っている段階である。変更については、生活機能に関して多くの改訂が進められている。一方で、環境因子についての改訂は数が少ない。ICF の支援機器に関する環境因子の項目は、生活支援機器、移動機器、コミュニケーション機器、教育関連機器、就労関連機器、文化・レクリエーション・スポーツ関連機器、宗教関連機器の 7 つがあり、国際標準化機構 (ISO) 9999 の大分類と比較しても数が少なく、これらの点も考慮して ICF の改訂を進めることが必要だと考えられる。また、世界保健機関 (WHO) の国際分類に共通した新しいオンラインプラットフォームが準備され、WHO の国際分類ファミリーにおける国際疾病分類 (ICD) や医療行為の国際分類 (ICHI) と同じプラットフォーム上で管理されるようになった。このプラットフォームには誰でもアクセスできるようになり、改訂提案がよりオープンに受けつけられるようになる予定である。

ICD では、Use case に基づく普及の方向性の検討が行われ、新しい疾患分類 (ICD-11) には ICF の概念に基づき作成された生活機能評価のための補助セクション (V 章) が取り込まれ、生活機能についても疾患の情報と関連づけられて数値化されることが期待されている。その他、教育ツールとして開発された ICF e ラーニングツールの普及も推進されている。

#### 4. 支援機器の定義と範囲－ISO 9999 の支援機器の定義

支援機器とは、幅広く障害のある方々に役立つ機器の総称として示されている。ここでは、同様に幅広い範囲を支援機器として扱っている国際規格 ISO 9999 を参照することで、その定義と範囲を示すこととする。

支援機器とは、障害者によって使用される、または障害者のために使用される用具・器具・機器・ソフトウェアであって、特別に製造されたもの、または汎用製品であるかは問わず、以下のうち少なくとも一つに該当するものである (ISO 9999:2016 を参照)。

- ・参加のためのもの。
- ・心身機能と構造および活動に関して、保護または支援、訓練、測定、代替するもの。
- ・機能障害、活動制限、参加制約を予防するもの。

ポイントは、用具や器具、機器に加えて、ソフトウェアを含んでいる点と、特別に製造されたもの（いわゆる福祉用具）に加えて一般製品も対象としている点である。ただし、以下の事項は除外される。

- ・支援機器の設置に必要な用具類。
- ・医薬品。
- ・医療関係専門職によってのみ用いられる支援機器および機器類。
- ・介助者、盲導犬、読唇など機器によらない解決。
- ・植込み型機器。
- ・財政的支援。

注記：ISO 9999:2016 では、上記に加えて「この国際分類に含まれる複数の支援機器の併用によって可能となる解決策」も除外項目に記載されているが、この項目は分類規格としての除外項目であるため、本ガイドでの記載からは削除した。なお、参考として ISO 9999:2016 の大分類で示される支援機器の項目を表 1 に示す。

表 1 ISO 9999:2016 の大分類に示される支援機器

コード	大分類
04	医療関連用具
05	教育・技能訓練用具
06	義肢・装具
09	パーソナルケア関連用具
12	移動関連用具
15	家事および家庭生活支援用具
18	家具・建具・建築設備
22	コミュニケーション・情報支援用具
24	操作用具
27	環境改善・作業用具
28	就労および就労訓練用具
30	レクリエーション・レジャー用具

#### 【コラム2】 ISO 9999 改訂の動向

国際標準化機構 (ISO) 第 173 専門委員会 (TC:支援機器) 第 2 分科委員会 (SC:分類と用語) では、支援機器の定義に関する重要な改訂が進められ、ISO 9999 自体も改訂が行われている。本研究において参照している 2016 年度に発刊された ISO 9999 (ISO 9999:2016) は改訂作業が進められ、2022 年 5 月に第 7 版の ISO 9999:2022 が発刊されている。ここでは ICF で示される生活機能が核となる点と、その負の表現である障害を低減することに支援機器の役割がある点が改めて示されている。また、ISO 9999:2016 のタイトル「Assistive products for persons with disability — Classification and terminology」は、ISO 9999:2022 では「Assistive products — Classification and terminology」と「persons with disability」が削除されるなど WHO-ICF との整合性を高める改訂が行われた。さらに、認知機能に関わる支援機器やその他の先進的な支援機器の台頭も課題として議論され、支援機器分野の発展のスピードに、規格や制度がどのように対応できるのかという問題提起も示された。



## 5. ICF に基づく生活機能と支援機器—考え方と事例

### 1) ICF に基づく生活機能と支援機器の関係①—考え方

支援機器は、ICF の環境因子に位置づけられている。心身機能と身体構造や、活動と参加に影響を及ぼし、促進因子としても阻害因子としても働く可能性がある。しかしながら本ガイドでは、主に促進因子としての支援機器の選定・導入を目指すことが目的であるため、促進因子として働く支援機器を主として考えることとする。

生活機能と支援機器の関係を概念的に示したものが図2である。多くの支援機器は、主として活動・参加に作用する。この場合、利用者の心身機能・身体構造の低下状態と、支援機器を利用することで改善を図ろうとする生活の場面（活動・参加）は、支援機器を選定するために必要な入力情報となる。また、支援機器を利用しないで行う活動・参加の状態が、支援機器を利用することにより改善される点は、支援機器の利用効果を示すこととなる。これらの関係が、利用環境や関係するステークホルダーの状況等との関係も含めて、最適となるような支援機器の選定や導入が求められる。

このプロセスを進めるにあたり、図2に示す支援機器と生活機能の関係を可視化するためのテンプレートを示す（図3）。なお、本テンプレートはMS-Excelにて提供される。

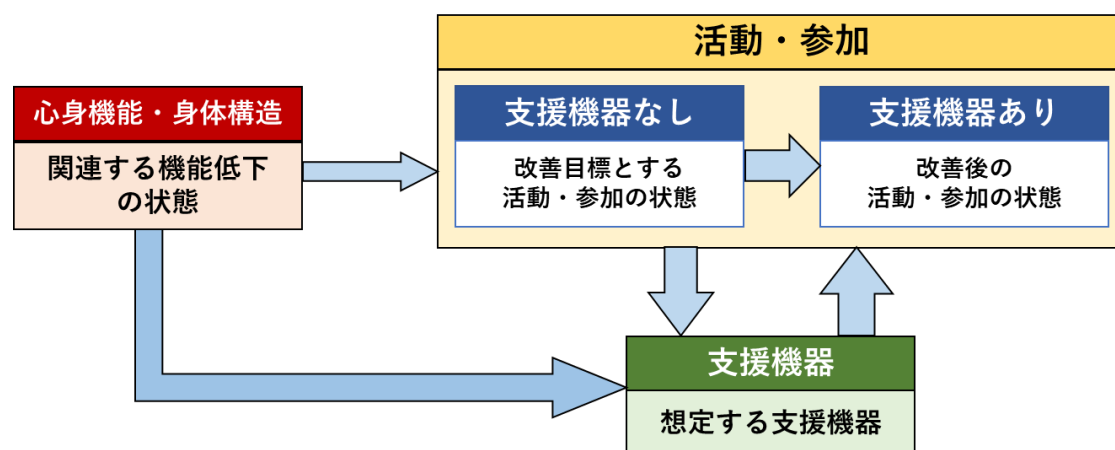


図2 支援機器と生活機能の関係

支援機器を選定・導入するにあたっては、利用者自身の現状を把握する必要がある。そのためのツールとして用いるのが図3に示す情報整理シートである。このシートはICFに準じて利用者の生活機能を記載するものである。まず改善目標とする活動・参加の項目と状況を記載する。利用者自身の「こうなりたい」という希望「Hope」に対しての現状を記載するとよい。その後、その活動や参加を阻害している要因である心身機能の低下の状態（機能障害）、身体構造の状態（構造障害）を考え記載し、それらの障害に対するICFコードを記述する。ここで記述されたICFコードにより支援機器ICF対応表検索システムを利用し、支援機器を選定する。

また、支援機器を選定したとしても、果たして選定された支援機器が利用者にとって有益（利用者が使用できるか・介助者に負担を及ぼすことがないか・使用する環境に問題はないか・選定した機器で活動や参加は改善するかなど）であるか検討する必要がある。そこでシートの下部にある生活機能の状態（支援機器あり）を記載していくことで選定した機器が問題なく導入できることを確認するとよい。

支援機器選定・導入ガイド 情報整理シート

疾患等 (ICDコード)			② 利用者の活動や参加を 阻害する原因を記載
生活機能の状態 (支援機器なし)			
心身機能の状態, ICFコード (記述)	関連する心身機能の低下の状態を記載		ICFコード (記述)
身体構造の状態, ICFコード (記述)	関連する身体構造の状態を記載		ICFコード (記述)
改善目標とする活動・ 参加の項目と状態, ICFコード (記述)	改善目標とする活動・参加の項目と状態を記載		ICFコード (記述)
	① 利用者の希望「Hope」 に対する現状を記載		③ ②に対応する ICF コードを 記述し、検索システムにより支 援機器を選定
想定される支援機器			
支援機器 (ISO9999コード)			図や写真があれば添付
機種名 (メーカー)			④ 選定した支援機器が使用 可能か総合的な判断を行う
生活機能の状態 (支援機器あり)			
ステークホルダ, 留意点	利用におけるステークホルダを記載		留意点を記載
利用環境, 留意点	利用環境を記載		留意点を記載
改善目標とする活動・参加の項 目と改善後の状態, ICFコード (記述)	改善後の状態を記載		ICFコード (記述) ※目標とした項目以外があれば導入前の状態と共に記載

図3 支援機器選定・導入のための情報整理シート




## 2) ICFに基づく障害と支援機器の関係②—事例

### 支援機器選定・導入ガイド 情報整理シート

<b>疾患等 (ICDコード)</b>	SMA (G12.1 その他の遺伝性脊髄性筋萎縮症)
-------------------------	----------------------------

生活機能の状態 (支援機器なし)		
<b>心身機能の状態, ICFコード (記述)</b>	<b>関連する心身機能の低下の状態を記載</b>	<b>ICFコード (記述)</b>
	全身の関節に中程度の可動域制限がある。	b.7102.2 (全身の関節の可動性)
	全身の関節重度の不安定性がある。	b.7152.3 (全身の関節の安定性)
	全身に重度の筋力低下がある。	b.7306.3
<b>身体構造の状態, ICFコード (記述)</b>	<b>関連する身体構造の状態を記載</b>	<b>ICFコード (記述)</b>
	上腕の筋萎縮は非常に強い。	s.73002.4 (上腕の筋)
	前腕の筋萎縮は非常に強い。	s.73012.4 (前腕の筋)
	手の筋萎縮は非常に強い。	s.73022.4 (手の筋)
<b>改善目標とする活動・ 参加の項目と状態, ICFコード (記述)</b>	<b>改善目標とする活動・参加の項目と状態を記載</b>	<b>ICFコード (記述)</b>
	パソコンのマウスを手で操作することは全くできない。	d.4402.4 (操作すること)


想定される支援機器		
<b>支援機器 (ISO9999コード)</b>	トラックボール (22 36 21 コンピュータ用ポインティングデバイス)	図や写真があれば添付 
<b>機種名 (メーカー)</b>	KENSINGTON ExpertMouse ワイヤレストラックボール	

生活機能の状態 (支援機器あり)		
<b>ステークホルダ, 留意点</b>	<b>利用におけるステークホルダを記載</b>	<b>留意点を記載</b>
	自身・家族・友人等	
<b>利用環境, 留意点</b>	<b>利用環境を記載</b>	<b>留意点を記載</b>
	在宅での使用	
<b>改善目標とする活動・参加の項目と改善後の状態, ICFコード (記述)</b>	<b>改善後の状態を記載</b>	<b>ICFコード (記述)</b> ※目標とした項目以外があれば導入前の状態と共に記載
	トラックボールを使用することにより、手を使つてのマウス操作が可能となる。これによりパソコンを使用し、外界とつながることが可能となる。また、ネットサーフィンなど趣味活動の一部が可能となる。	d.4402.0 (操作すること) d.9204.0 (趣味) [支援機器導入前: d.9204.4]

## 支援機器選定・導入ガイド 情報整理シート

<b>疾患等 (ICDコード)</b>	MCI (F06.7 軽症認知障害), 高血圧 (I11.9 心不全を伴わない高血圧性心疾患)
-------------------------	--

生活機能の状態（支援機器なし）		
<b>心身機能の状態, ICFコード（記述）</b>	<b>関連する心身機能の低下の状態を記載</b>	<b>ICFコード（記述）</b>
	軽度の記憶障害がある	b.1440(短期記憶)
	血圧が高い	b.4200(血圧の上昇)
<b>身体構造の状態, ICFコード（記述）</b>	<b>関連する身体構造の状態を記載</b>	<b>ICFコード（記述）</b>
<b>改善目標とする活動・ 参加の項目と状態, ICFコード （記述）</b>	<b>改善目標とする活動・参加の項目と状態を記載</b>	<b>ICFコード（記述）</b>
	処方薬の飲み忘れがある	d.2302(日課の達成)
	血圧管理ができない	d.5702(健康の維持)

想定される支援機器		
<b>支援機器 (ISO9999コード)</b>	服薬支援機器 (041904 薬剤の正しい使用を確保するための、用量の計測・分注・変更を用いる服薬支援用具)	図や写真があれば添付
<b>機種名 (メーカー)</b>	服薬支援器 (Pivotell)	

生活機能の状態（支援機器あり）		
<b>ステークホルダ, 留意点</b>	<b>利用におけるステークホルダを記載</b>	<b>留意点を記載</b>
	自身, 家族, 訪問看護師, ケアマネージャー等	支援者が, 服薬支援器のアラーム時間などを設定し, 薬を服薬支援器に詰める準備も行う。また, 適宜, 服薬状況を確認する。外出時の対応については, 別途検討する。
<b>利用環境, 留意点</b>	<b>利用環境を記載</b>	<b>留意点を記載</b>
	在宅での使用	利用者の目につきやすい場所に設置する
<b>改善目標とする活動・参加の項目と改善後の状態, ICFコード （記述）</b>	<b>改善後の状態を記載</b>	<b>ICFコード（記述）</b> ※目標とした項目以外があれば導入前の状態と共に記載
	処方薬の飲み忘れがなくなり, 血圧管理が良好になる	d.2302(日課の達成)
		d.5702(健康の維持)

### 【コラム3】世界保健機関(WHO)における支援機器に関する取り組み

WHO では、2013 年に開催された国連「障害と開発に関するハイレベル会議」での議論を受け、2014 年から支援機器の世界的な協力関係構築に向けた取り組み(GATE:Global Cooperation on Assistive Technology)を展開している。これまでに、支援機器の重点 50 品目の選定、支援機器に関する重点研究項目の選定、支援機器の普及に関する国力評価ツールの開発、支援機器の評価ツールの開発等を行っており、その集大成として WHO と国連児童基金(UNICEF:United Nations Children's Fund)が共同で、支援機器のグローバルレポートの作成を進め、2022 年 5 月に発行された。日本からは、情報支援ロボットを長期間利用している高齢者のケースが掲載されている。

## 6. 支援機器の選定方法

### 1) 支援機器選定の流れ

支援機器の利用は、全体のリハビリテーションの計画やケアプランにおいて決められることが基本となる。もちろん、その他の文脈で利用が検討され、機器の選定プロセスが始まることもあるが、ここでは基本的な流れを以下に示すこととする。

- ①全体のリハビリテーションの計画やケアプランの作成
- ②リハビリテーションの計画やケアプランの中での目標設定の確認  
→支援機器を活用して、どのような場面(活動・参加)を改善したいか?
- ③関連する心身機能・身体構造の確認
- ④支援機器を使わない状況での活動・参加の状況の記述
- ⑤どのような支援機器が活用できるかの確認
- ⑥想定する支援機器の利用で目標とする活動・参加がどうなるかを机上検討
- ⑦見通しがたったところで、実際の評価や練習へ
- ⑧利用環境の確認および支援機器の調整や機種を選定
- ⑨支援機器の導入および環境との調整

この中で、本ガイドでは特に機器の利用の検討が始まり、機器の選定をする段階②から機器選定の最初のプロセスとなる⑥までを中心に、ICFを用いた支援機器の選定方法についてポイントを解説する。この段階は、支援機器の選定、導入運用の全体に影響を及ぼす重要な段階であり、本ガイドで着目することとした。⑦以降のプロセスは、専門職による評価や訓練、利用現場との調整や機種選定等になるため、これまでも比較的に行手法が確立されている項目である。これらの段階においても、本ガイドが提供するICFを用いた支援機器選定のための情報整理シートを活用することで、方針変更等のたびに支援機器の効果やステークホルダーおよびその役割を確認することに役立てることができる。

### 2) 目標設定の確認

まずは、リハビリテーションの計画やケアプランで想定された支援機器、支援機器の利用場面、支援機器の利用により想定される改善効果、介助者の状況、住環境、現在使用している支援機器に関する情報を確認する。これらの情報を情報整理シートに記載する。支援機器が具体的に想定されていない場合は、支援機器に関連する項目は空欄としておく。

この段階で特に重要な点は、リハビリテーションの計画やケアプランで設定された生活目標と、支援機器の利用場面および支援機器の利用により想定される改善効果の関係を明確にしておくことである。さらに、介助者の状況や住環境、既存の支援機器等の環境要因を整理しておくことも重要である。

以上の情報を確認したうえで、改めて支援機器の利用場面を設定する。前述の情報確認のプロセスにおいて、利用場面の修正が必要な場合は、適宜修正を行い、情報整理シートの情報を更新していく。

続いて、設定した利用場面がICFの活動・参加の分類（eコード）のどの項目に合致するかを確認し、情報整理シートに記載する。ICFの活動・参加の分類項目では、活動と参加を明確に分けてはいないものの、個人で行う活動寄りの項目（主に第1～5章）と、社会との関連の中で行う参加寄りの項目（主に第6～9章）で、切り口の違う項目が設定されている。その点を踏まえて、あてはまるコードを必要に応じて複数抽出しておくといよい。コードについては、最も下位のレベルまで記載し、項目名は数字3桁の第2分類の項目と最下位のレベルの項目名の両方を記述しておくといよい。

### 3) 関連する心身機能・身体構造の確認

対象となる利用者の心身機能・身体構造の状態を再度把握し、情報整理シートの内容を確認する。修正が必要な場合には、適宜内容を修正する。この段階で想定する支援機器が具体的にあげられている場合には、その操作に関連する心身機能・身体構造の状態についても確認し、記載しておく。また、抽出された心身機能・身体構造についてICFコードを抽出して、そのコードを情報整理シートに記載し、併せて第2分類の項目名と最下位の項目名を記載する。

### 4) 改善目標とする活動・参加の現状の記述

「2) 目標設定の確認」で設定した改善目標とする活動・参加の現状を確認し、情報整理シートにその状況を記述する。記述に加えてその程度についての評価点を記載しておくことも推奨する。ICFでは活動・参加の評点として表2の5段階の評価を提示している。

表2 5段階の評価

段階	内容
xxx.0	困難なし
xxx.1	軽度の困難
xxx.2	中等度の困難
xxx.3	重度の困難
xxx.4	完全な困難

これに準拠する形で、改善目標とする活動・参加の現状を記述することが望ましいが、本ガイドの利用環境に応じて他の指標などを利用した記述としてもよい。その際は、参照する評価指標に関する注記を記しておくことを推奨する。

### 5) 活用できる支援機器の確認と選択

これまでに情報整理シートに記載したICFの活動・参加のコードおよび心身機能・身体構造のコードをもとに、支援機器ICF対応表を利用して、活用の可能性のある支援機器を確認する。支援機器ICF対応表の利用方法については、「7支援機器ICF対応表」を参照してほしい。

支援機器ICF対応表では、多種多様な障害を包括的に取り扱っているため、そこで表示される支援機器は対象とする利用者に活用できないものも含まれている。その点も考慮し、幅広く支援機器の可能性を考えつつ、対象とする利用者の心身機能・身体構造の状況、介助者の状況、住環境、現在使用している他の支援機器に関する情報等を確認しながら、適した機器を選定する。すでに利用を想定している支援機器がある場合でも、他の可能性も含めながら支援機器ICF対応表に提示される機器を確認してほしい。表3に支援機器の選択におけるポイントを示す。

表3 支援機器の選択におけるポイント

<b>本人の状況との関係</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・心身機能・身体構造の状態で、想定する支援機器が利用できる状況か</li> <li>・医学的な禁忌事項や二次障害への配慮が可能か</li> <li>・生活への意欲や介護者への思い、好みや習慣などの心理的要因への配慮が可能か</li> </ul>
<b>介護者の状況との関係</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・介護者の人数や身体機能、体力などを考慮して支援機器の利用が可能か</li> <li>・介護方法の習得度や危険への対処の可否、支援機器使用方法の理解力などを考慮して、支援機器の利用が可能か</li> <li>・介護負担の軽減につながるか、もしくは許容できない増加につながることはないか</li> </ul>
<b>住環境との関係</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・支援機器の利用場所の広さや高さは十分か</li> <li>・段差や床の材質は、支援機器の利用に適した状況か</li> </ul>
<b>すでに使用している支援機器との関係</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・併用する支援機器がある場合には、その機器との適合性は確保されるか</li> <li>・複数の支援機器が動作するスペースが十分か</li> </ul>
<b>社会環境との関係</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・給付制度等の利用を考える場合には、その対象となるか</li> <li>・近隣の道路状況や公共交通機関の状況が支援機器の利用に適しているか</li> </ul>

また、支援機器 ICF 対応表では、公益財団法人テクノエイド協会が運営する製品のデータベースとリンクして情報を提示することも可能である。個々の製品の情報を確認しながら、機器の選定を進めることも有用である。

活用候補となる支援機器が決定したら、その情報を情報整理シートに記載する。機器名の記載に合わせて、ICF・支援機器対応表で示される ISO 9999 のコードも記載しておく。

#### 6) 目標とする活動・参加の改善の見積り

前項で選択した支援機器を利用して改善目標とする活動・参加の項目がどの程度改善される見込があるかについて、情報整理シートにその状況を記述する。状況の記述に加えて、「4) 改善目標とする活動・参加の現状の記述」で評価点を記載している場合には、支援機器の利用により見込まれる状況を表す評価点を記載しておく。さらに、改善目標とした項目以外の活動・参加への影響についても確認し、その状況を情報整理シートに記載する。特に負の影響が想定されるものがあれば、その改善策の検討も行う。

#### 7) 評価や練習のプロセスへ

以上のプロセスにより、支援機器の選択と活動・参加の改善の見積りを行い、その効果が十分ではない場合には、②から⑥のプロセスを繰り返すことも必要である。

利用の可能性のある支援機器について見通しが立った場合には、⑦以降の実際の評価や練習、支援機器の機種を選定、環境と機器の調整を進めていく。これらのプロセスについては、機器ごとに確認すべき点や注意点が異なることが多く、それぞれの選定手法を参照することをお勧めする。公益財団法人テクノエイド協会では、ICF・支援機器対応表で表示される CCTA95 のコードに基づいて、選び方・使い方のガイドを公開している。それらの活用も考慮されたい。

### 7. 支援機器 ICF 対応表

#### 1) 支援機器 ICF 対応表とは

国際的な共通言語である ICF と ISO 9999 を用いて、支援機器のデータと利用者の特



徴，利用場面を結び付けたものである。

## 2) 支援機器 ICF 対応表の構成について

支援機器 ICF 対応表（以下，対応表）は，縦軸を心身機能，身体構造の ICF コード（第一レベル 16 項目/第二レベル 171 項目），と横軸を活動と参加の ICF コード（第一レベル 9 項目/第二レベル 118 項目）とする表で，それぞれの項目の交点部分に相当するセルに ISO コードと関連づけられた支援機器を配置している（図 4）。

心身機能		第一レベル				
		5 セルフケア				
活動・参加		d540 更衣	d550 食べること	d560 飲むこと	d570 健康に注意すること	d598 その他の特定のセルフケア
第一レベル	第二レベル	09 03 48 磁石ボタン（洋服専用） 	09 03 48 磁石ボタン（スポン専用） 	24 24 03 車椅子用ドリンクホルダー  09 03 51 ワンタッチネクタイ  15 09 16 スーパーロングストロー 	04 24 24 車椅子用体重計  04 24 24 介護用リフト体重計 	09 21 09 自動手指消毒器 
7 神経筋 骨格と 運動に 関連する 機能	b730					
	b735					
	b740					
	b749					
	b750					

図 4 支援機器 ICF 対応表イメージ（参考例）

- ・この対応表では，一つの支援機器が複数のセルに配置されることが多く，また一つのセルに複数の支援機器が配置されることがある。
- ・個々の支援機器と ICF の心身機能，身体構造，活動と参加の複雑な関係を一つの画面で対応づけることができる。
- ・対応表においては，利用者の特徴として ICF の心身機能・身体構造のコード，利用場面として ICF の活動と参加のコードを選び，その交点に配置された支援機器をみることで，設定した利用者の特徴と利用場面に則した支援機器を確認し，選定の参考にすることができる。
- ・対応表は，支援機器の関連情報の入力および各支援機器に関連する ISO のコード，ICF のコードを検索し，対応づけを行えるデータベースを開発し，本データベースに支援機器の情報と ICF，ISO との関係を登録することで作成した。
- ・支援機器と ICF の対応づけが難しい項目については，データ上で個々の研究者の主観的な確信度を付し，対応づけの妥当性を複数名で協議・評価を行った。
- ・本データベースで作成したデータは，CSV でデータを書き出すことが可能であり，2次元の対応表は，本データを元に作成した。
- ・対応表への支援機器の登録件数は 8 2 1 件（2022 年 12 月時点）である。第二レベルを縦軸横軸とする対応表は，縦 171 項目，横 118 項目と非常に大きく，そのままでは全体を把握しづらい。このため，まず第一レベルの対応表で ICF のコードを選択し，その交点をクリックすることで，選択した第一レベルの下位の第二レベルの部分的な対応表が表

示される「支援機器 ICF 対応表 検索システム」を構築した（図5）。  
 ・本ガイドでは、この「支援機器 ICF 対応表 検索システム」を用いて、利用者の特徴、支援機器の利用場面から利用が想定される機器を検索する方法を示す。

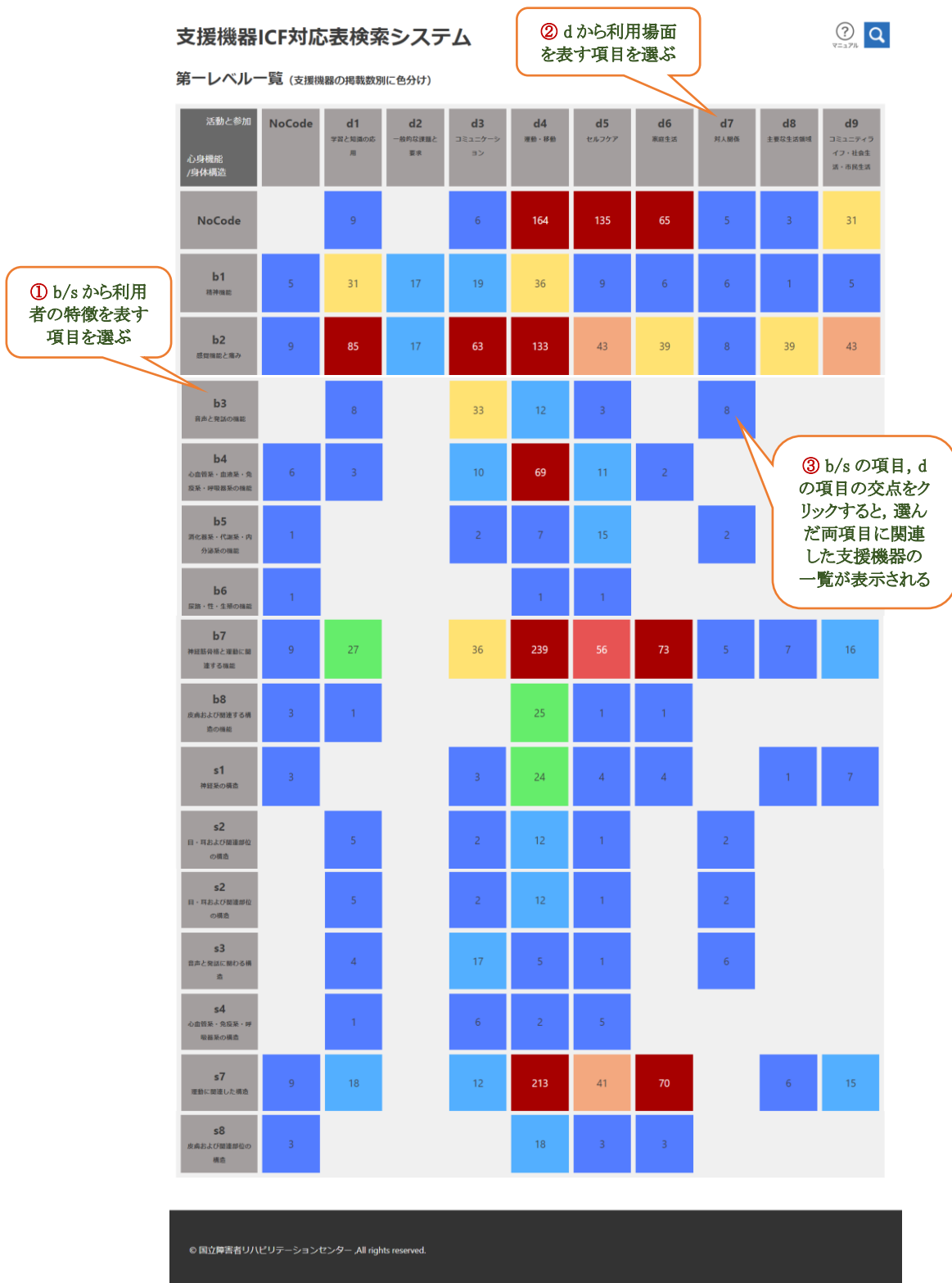


図5 支援機器 ICF 対応表 検索システム—第一レベル一覧

### 3) 利用者の機能障害および支援機器の利用場面の選択

・まずは、以下の心身機能・身体構造から利用者の特徴を表す第一レベルの項目を一つ選択する。

心身機能 第一レベル	第一レベル名称
b1	精神機能
b2	感覚機能と痛み
b3	音声と発話の機能
b4	心血管系・血液系・免疫系・呼吸器系の機能
b5	消化器系・代謝系・内分泌系の機能
b6	尿路・性・生殖の機能
b7	神経筋骨格と運動に関連する機能
b8	皮膚および関連する構造の機能

身体構造 第一レベル	第一レベル名称
s1	神経系の構造
s2	目・耳および関連部位の構造
s3	音声と発話に関わる構造
s4	心血管系・免疫系・呼吸器系の構造
s5	消化器系・代謝系・内分泌系に関連した構造
s6	尿路性器系および生殖系に関連した構造
s7	運動に関連した構造
s8	皮膚および関連部位の構造

・続いて以下の活動と参加から、利用場面を表す第一レベルの項目を一つ選択する。

活動と参加 第一レベル	第一レベル名称
d1	学習と知識の応用
d2	一般的な課題と要求
d3	コミュニケーション
d4	運動・移動
d5	セルフケア
d6	家庭生活
d7	対人関係
d8	主要な生活領域
d9	コミュニティライフ・社会生活・市民生活

・「支援機器 ICF 対応表 検索システム」の縦軸・横軸について、選択した心身機能・身体構造の第一レベル、活動と参加の第一レベルの交点を探し、そこかに書かれた数字（両項目に関連する支援機器の数）をクリックする。

・クリックすると、選択した第一レベルの下位項目である第二レベルを縦軸・横軸とする新たな対応表（第二レベル一覧）が表示される（図6）。



## 支援機器ICF対応表検索システム



第一レベル一覧 &gt; 第二レベル一覧

現在の選択条件	心身機能/身体構造 : b3 (音声と発話の機能) 活動と参加 : d7 (対人関係)
---------	--

[戻る](#)

## 第二レベル一覧 (支援機器の掲載数別に色分け)

活動と参加	d710 基本的な対人関係	d720 複雑な対人関係	d730 よく知らない人との関係	d740 公的な関係	d750 非公式な社会的関係	d760 家族関係	d770 親密な関係
心身機能/身体構造							
b310 音声機能	6	6	6	6	6	6	6
b320 構音機能	7	7	7	7	7	7	7
b330 音声韻律 (発話) の流暢性とリズムの機能	5	5	5	5	5	5	5



[戻る](#)

© 国立障害者リハビリテーションセンター All rights reserved.

図6 支援機器 ICF 対応表 検索システムー第二レベル一覧

- ・第一レベルの対応表と同じように、表示された軸の中から利用者の特徴を表す心身機能・身体構造の第二レベル、利用場面を表す活動と参加の第二レベルの交点を探し、そこに書かれた数字（両項目に関連する支援機器の数）をクリックする。
- ・クリックすると、選択した心身機能・身体構造、活動と参加の第二レベルに関する支援機器の一覧が表示される（図7）。

## 支援機器ICF対応表検索システム










第一レベル一覧 > 第二レベル一覧 > 機器一覧

現在の選択条件

心身障害/身体障害：b310（音声認識）  
 検索を施す字によって様々な音を発生する機器。  
 発音と発音：d760（実用検索）  
 画像や動画検索をつくり出すこと。

戻る

機器名	機器イラスト	関連するICFコード	
画像認識アプリ		b167,b310,b320,b330,b710,b715,b740,b750, b755,b760,x320,x330,x340 d170,d330,d350,d355,d360,d710,d720,d730,d740, d740,d750,d760,d770	<a href="#" style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 3px;">詳細</a>
音声人工電話		b310,x340 d330,d350,d355,d360,d710,d720,d730,d740, d750,d760,d770	<a href="#" style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 3px;">詳細</a>
画像・字列認識アプリ		b310,b320,b330,b730,x320,x330,x340 d170,d330,d710,d720,d730,d740,d750,d760, d770	<a href="#" style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 3px;">詳細</a>
音声認識機器		b310,b320,b330,b710,b715,b740,b750,b755, b760,x320,x330,x340 d170,d330,d350,d355,d360,d710,d720,d730,d740, d740,d750,d760,d770	<a href="#" style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 3px;">詳細</a>
音源文字列		b310,b320,b330,b730,x320,x330,x340 d330,d350,d355,d360,d710,d720,d730,d740, d750,d760,d770	<a href="#" style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 3px;">詳細</a>
列置画像検索補助装置		b310,b320,b330,b730,x320,x330,x340 d330,d350,d355,d360,d710,d720,d730,d740, d750,d760,d770	<a href="#" style="background-color: #0070c0; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 3px;">詳細</a>

戻る

© 国立障害者リハビリテーションセンター All rights reserved.

図7 支援機器 ICF 対応表 検索システム—機器一覧

#### 4) 想定される支援機器の閲覧

- ・表示された一覧の中からみてみたい支援機器の「詳細」をクリックする。
- ・クリックすると、選んだ支援機器について「機器名」「機器イラスト」「説明文」「利用できる可能性のある制度名」「関連する ICF コード」「関連する ISO コード」「関連する CCTA95 コード」が表示される（図 8）。なお、CCTA95 コードはテクノエイド協会が定めている「福祉用具の分類コード」である。
- ・選んだ支援機器に関連する参考製品例を探す時には、CCTA95 コード欄の「参考製品例」のリンク先を確認する。
- ・選んだ支援機器が実際に役立つような場合は、機器詳細の情報を参考に機器の導入を検討する。

**支援機器ICF対応表検索システム** ? 🔍

第一レベル一覧 > 機器一覧 > 会話支援アプリ

**会話支援アプリ**



説明文	音声による会話や意思疎通をサポートするためのアプリで、UDトーク等がある。
利用できる可能性のある制度名※	<input type="checkbox"/> 補償具 <input type="checkbox"/> 医療機器 <input checked="" type="checkbox"/> 日常生活用具 <input type="checkbox"/> 介護保険 <input type="checkbox"/> 該当なし <small>※実際の利用の可否等、詳細は個別に調査をお願いします。</small>
関連するICFコード	<p><b>心身機能/身体構造：</b>  b167（言語に関する精神機能）、b310（音声機能）、b320（構音機能）、b330（首声言語（発話）の流暢性とリズムの機能）、b730（筋力の機能）、b735（筋緊張の機能）、b740（筋の持久性機能）、b750（運動反射機能）、b755（不随意運動反応機能）、b760（随意運動の制御機能）、s320（口の構造）、s330（咽喉の構造）、s340（喉頭の構造）</p> <p><b>活動と参加：</b>  d170（書くこと）、d330（話すこと）、d350（会話）、d355（ディスカッション）、d360（コミュニケーション用具および技法の利用）、d710（基本的な対人関係）、d720（複雑な対人関係）、d730（よく知らない人との関係）、d740（公的な関係）、d750（非公式な社会的関係）、d760（家族関係）、d770（親密な関係）</p>
関連するISOコード	223618（入力支援ソフトウェア）
関連するISOコード	223618（入力支援ソフトウェア）
関連するCCTA95コード	<p>入出力変換用ソフトウェア  (210927)  <a href="#">参考製品例※</a></p> <small>※テクノエイド協会の福祉用具検索結果のページにリンクします。  参考製品例がない場合は、「該当するデータはありません」と表示されます。</small>

[戻る](#)

図 8 支援機器 ICF 対応表 検索システム—機器詳細

## 8. 支援機器の選定・導入の全体の流れと本ガイドの位置づけ

本ガイドでは、制度で給付される福祉用具に限らず、一般製品まで含めた支援機器の選定・導入を適切に行うための知識と手法を提供している。しかしながら、選択から導入に至る流れは制度によって異なり、ステークホルダーも変わってくる。以下に、それらを整理してフローチャートとしてまとめたものが図9である。支援機器 ICF 対応表では、利用可能な制度についての情報も参考として提示している。その情報も考慮しつつ、適切な機関につなげていくことも重要である。また、相談を受けた方（もしくは施設等）で支援機器の選定や導入が難しい場合には、より専門性の高い施設につないでいくことも重要である。一般製品の選定・導入については、ITサポートセンターやリハビリテーションセンターなどのリソースはあるものの、まだまだ頼れる施設や機関が整備されていないため、今後の環境整備が必要とされている。この領域は、ある程度の試行錯誤や地域の特性などを活かした進め方を考えることも必要であり、まずはそれぞれの特性に合わせた好事例が示されることが第一歩と考える。

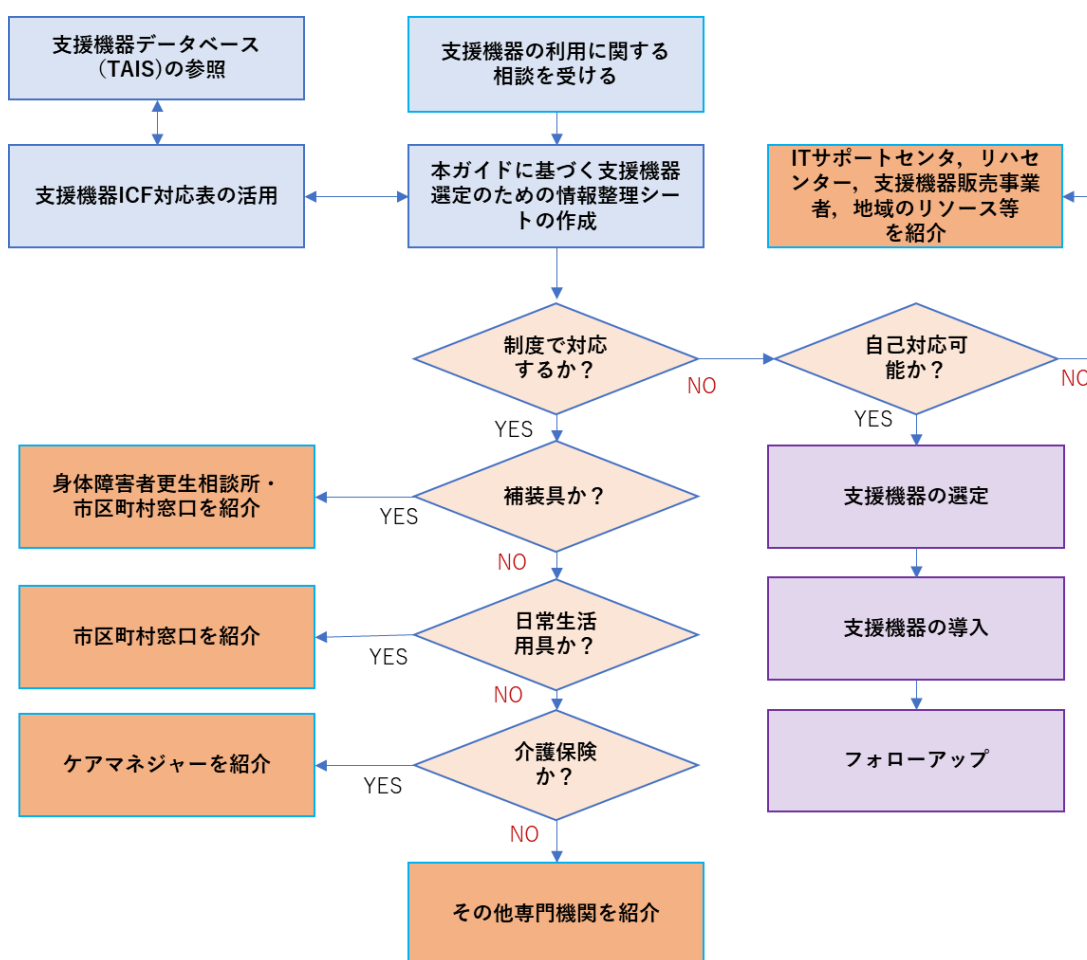


図9 支援機器の選定・導入の流れ

## 9. 支援機器の有効活用に向けて

これまで障害のある方に対する機器の提供は、補装具費支給制度や日常生活用具支給等制度、介護保険制度等の給付を支える制度が重要な位置づけを担ってきた。一方で、障害のある方を支援する機器の利用には、制度に関する知識や高度な専門性を持ち合わせた専

門職の関与が必須とされてきた。このような枠組みの中で、日本はこのような機器の利用や普及という点において、世界でもトップクラスの高い利用率を誇っている。

しかしながら、昨今の急速な技術革新により一般製品の中でも障害のある方々に役立つ機器が多く市場に提供されるようになってきた。これらの機器を有効に活用することにより、障害のある方々の生活はまた一段と豊かになるものと考えられる。支援機器は、本稿でも解説したとおり、特定の人を対象とした特定の機器（いわゆる福祉用具）だけではなく、一般製品も含めて役立つ機器全体を包含する意味をもっている。

支援機器をより幅広く、必要とする方に届けるには、給付制度や専門性の高い専門職のみに頼ってはいは当然のごとく限界がある。本ガイドは、このように機器の範囲と、それに関わる専門職の範囲について、いかにして裾野を広げることを目指して作成したものである。そのために専門職の間で利用が進みつつある、国際的な共通言語としてのICFを核として、支援機器の利用者と機器の関係を整理し、適切な機器の選定・導入に至るプロセスを示すこととした。

まだまだ制度外の機器については、データや情報が足りていないのが現状であるが、今後は支援機器ICF対応表への追加も進めていく予定であり、幅広く支援機器が適切に利用できるよう、本ガイドの普及も含めて展開することとしている。より多くの方に関わっていただきながら、より多くの利用者の手に、より多くの支援機器が届くよう、支援機器分野のさらなる進展に期待する。

本ガイドは、厚生労働行政推進調査事業「支援機器の適切な選定および導入運用に向けたガイドライン作成のための研究（19GC2002）」および「リハビリテーション関連職等が支援機器の適切な選定・導入運用時に用いるガイドラインの開発（21GC2003）」により作成された。

## 10. 参考情報リスト

- ・福祉用具情報システム（TAIS）：公益財団法人テクノエイド協会  
URL：<https://www.techno-aids.or.jp/system/index.shtml>（2023年3月6日閲覧）  
解説：支援機器の国内最大のデータベース。国内の福祉用具メーカーまたは輸入事業者から「企業」および「福祉用具」に関する情報を収集し、ホームページを通じて情報発信するシステムで、TAISコードからの検索が可能である。
- ・福祉用具の選び方・使い方情報：公益財団法人テクノエイド協会  
URL：<https://www.techno-aids.or.jp/howto/index.shtml>（2023年3月6日閲覧）  
解説：支援機器の選び方・使い方に関する情報を機器ごとに掲載しており（124種類の機器）、TAISコードからの検索が可能である。
- ・わくわく用具ショップ：社会福祉法人日本点字図書館  
URL：<https://yougu.nittento.or.jp/>（2023年3月6日閲覧）  
解説：視覚障害者を対象とした支援機器のカタログを掲載している。
- ・補装具費支給制度の概要：厚生労働省  
URL：[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi\\_kaigo/shougai-shahukushi/yogu/aiyo.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/shougai-shahukushi/yogu/aiyo.html)（2023年3月6日閲覧）  
解説：障害者総合支援法に基づく、補装具の支給に関する制度を解説している。
- ・日常生活用具給付等事業の概要：厚生労働省  
URL：[https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi\\_kaigo/shougai-shahukushi/yogu/seikatsu.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/shougai-shahukushi/yogu/seikatsu.html)（2023年3月6日閲覧）

解 説：障害者総合支援法に基づく、日常生活用具給付等に関する事業を解説している。

- ・介護保険一福祉用具・住宅改修について：厚生労働省

URL：https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000212398.html  
(2023年3月6日閲覧)

解 説：介護保険の福祉用具貸与、福祉用具販売、住宅改修に関する制度を解説している。

- ・労災保険一義肢等補装具費支給制度のご案内：厚生労働省

URL：https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEWju3fy\_mbr9AhW1sVYBHTboDrcQFnoECBwQAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.mhlw.go.jp%2Fnew-info%2Fkobetu%2Froudou%2Fgyousei%2Frousei%2Fd1%2F040325-10.pdf&usg=A0vVaw3GHxCQXpHxdb\_S0W7tzn0w (2023年3月6日閲覧)

解 説：労災保険の義肢等補装具費支給に関する制度を解説している。

- ・制度について一義肢装具の手続き：国立障害者リハビリテーションセンター

URL：http://www.rehab.go.jp/innovation/system/ (2023年3月6日閲覧)

解 説：義肢装具の給付を受ける際の支給制度の選択の流れや申請から支給までの手続きの流れを解説している。

- ・福祉機器一選び方・使い方：国際福祉機器展

URL：https://hcr.or.jp/useful/howto (2023年3月6日閲覧)

解 説：2022年に開催された国際福祉機器展における福祉機器の選び方・使い方セミナーの動画やテキストを掲載している。

- ・国際生活機能分類（日本語版）：世界保健機関（WHO）

URL：https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiMob2wnrr9AhVQs1YBHXmLALkQFnoECDwQAQ&url=https%3A%2F%2Fapps.who.int%2Firis%2Fbitstream%2Fhandle%2F10665%2F42407%2F9241545429-jpn.pdf%3Fsequence%3D313%26isAllowed%3Dy&usg=A0vVaw3Cw17ncZktAF0DSNa5zmrc (2023年3月6日閲覧)

解 説：2001年に発行された国際生活機能分類の日本語版である。

## 【文 献】

- 1) 厚生労働行政推進調査事業費補助金障害者政策総合研究事業 支援機器の適切な選定および導入運用に向けたガイドライン作成のための研究 令和2年度 総括・分担研究報告書

【付 録】

# 支援機器ICF対応表 検索システム

## 操作方法マニュアル

Ver1

2023.3.1

国立障害者リハビリテーションセンター

# 目次

はじめに	3
第一レベル一覧	4
第二レベル一覧	5
機器一覧	6
機器詳細	7
フリーワード検索	8
問い合わせ先	10



# はじめに

## システムの対象と目的

- 「支援機器ICF対応表検索システム」は、リハビリテーション関連職等の方を対象とし、支援機器の選定・導入に役立つ支援機器の情報を提供することを目的としています。
- 本システムは、**ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health)** 国際生活機能分類に基づき、支援を必要とする方（支援機器の“利用者”）の特徴（心身機能/身体構造）と支援機器の利用場面（活動・参加）の状況を設定することで、同状況で利用し得る支援機器の一覧、および個々の支援機器の詳細を表示します。
- 本マニュアルでは、主に、「支援機器ICF対応表検索システム」の操作方法をご説明します。
- 支援機器の選定・導入方法の詳細については、「支援機器の選定・導入ガイド」をご参照下さい。

## 第一レベル一覧

### 概要

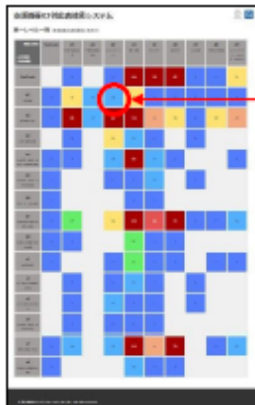
- 「第一レベル一覧」は、縦軸がICFの心身機能/身体構造（第一レベル）、横軸がICFの活動・参加（第一レベル）の表となっています。
- 縦軸と横軸の交点には、特定の「心身機能/身体構造」×「活動・参加」の項目（第一レベル）に関連する支援機器の数が表示されています（支援機器の掲載数別に色分け）。

### 操作方法

- 利用者の特徴と支援機器の利用場面を基に、関連する支援機器を見たい「心身機能/身体構造の第一レベルのICFコード（b○/s○）」、「活動・参加の第一レベルのICFコード（d○）」を一つずつ選び、交点をクリックして下さい（→「第二レベル一覧」が表示されます）。

横軸  
活動参加（第一レベル）

縦軸  
心身機能/身体構造  
（第一レベル）



支援機器ICF対応表 検索システム  
操作方法マニュアル Ver.1

## 第二レベル一覧

### 概要

- 「第二レベル一覧」は、縦軸がICFの心身機能/身体構造（第二レベル）、横軸がICFの活動・参加（第二レベル）の表となっています。
- 縦軸と横軸の交点には、特定の心身機能/身体構造×活動・参加の項目（第二レベル）に関連する**支援機器の数**が表示されています（支援機器の掲載数別に色分け）。

### 操作方法

- 利用者の特徴と支援機器の利用場面を基に、関連する支援機器を見たい「心身機能/身体構造の第二レベルのICFコード（b〇〇/S〇〇）」、「活動・参加の第二レベルのICFコード（d〇〇）」を一つずつ選び、交点をクリックして下さい（→「機器一覧」が表示されます）。

横軸  
活動参加（第二レベル）

縦軸  
心身機能/身体構造  
（第二レベル）



この交点をクリックすると、  
b310（音声機能）  
× d760（家族関係）  
に関連する支援機器  
が表示されます。

支援機器ICF対応表 検索システム  
操作方法マニュアル Ver.1

5

# 機器一覧

## 概要

- 「第二レベル一覧」で選択した**利用者の特徴と支援機器の利用場面**に関連する支援機器の一覧が表示されます。
- 表示される情報は、「機器名」、「機器イラスト」、「関連するICFコード」、「詳細」ボタンです。
- 機器の件数が多いとき（11件以上）は、下部に「ページを選択ボタン」が表示され、ページを選ぶことで、全ての機器を閲覧することができます。

## 操作方法

- 一覧の中から見てみたい機器を選び、「詳細」ボタンを押して下さい（→「選んだ支援機器の詳細情報（機器詳細）」が表示されます）。



支援機器ICF対応表 検索システム  
操作方法マニュアル Ver.1

## 機器詳細

### 概要

- 選んだ支援機器の詳細情報が表示されます。
- 表示される情報は、「機器名」、「機器イラスト」、「説明文」、「利用できる可能性のある制度名」、「関連するICFコード」、「関連するISOコード」、「関連するCCTA95コード※」です。
- 関連するCCTA95コード欄の「参考製品例」のリンク先を表示すると、各CCTA95コードに関連する参考製品の一覧をご覧ください。
- ※CCTA95コードは、テクノエイド協会が定めている「福祉用具の分類コード」です。詳細は、リンク先をご参照下さい。

### 操作方法

- 選んだ支援機器に関連する参考製品例を探したいときには、CCTA95コード欄の「参考製品例」のリンク先をご覧ください。



支援機器ICF対応表 検索システム  
操作方法マニュアル Ver.1

# フリーワード検索

## 概要

- 本システムは、ICFコードの選択の他に、**利用者の特徴と支援機器の利用場面に関連するフリーワード**による支援機器の検索もできます。

## 操作方法

- フリーワードで検索したい場合は、各ページ上部にある「虫めがねマーク」をクリックして下さい。  
(「検索」ウィンドウが表示されます)

支援機器ICF対応表検索システム

第一レベル一覧 (支援機器の名称単位に表示)

支援機器 名称	NoCode	d1 生活動作 1	d2 移動・歩行 2	d3 上肢・手 3	d4 下肢・足 4	d5 認知機能 5	d6 聴覚 6	d7 視覚 7	d8 呼吸器機能 8	d9 循環器機能 9
NoCode		1	2	3	4	5	6	7	8	9
01 名称	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0

- 検索窓に、フリーワードを入力して「虫めがねマーク」をクリックして下さい。（→「検索結果一覧」に遷移します。）  
 ※下部にリアルタイムで「検索結果」（ヒット件数）が表示されます。  
 ※件数が多すぎる場合は、以下を行い再検索してください。
  - ①検索する項目にチェックを入れて絞り込み
  - ②フリーワードをスペースを入れて追加（スペースを入れることでAND検索）

- 一覧の中から見てみたい機器を選び、「詳細」ボタンを押して下さい。（→「選んだ支援機器の詳細情報（機器詳細）」が表示されます）



## 問い合わせ先

- 本システムの操作方法に関して、ご不明点がある場合は、  
以下までお問い合わせ下さい。

\*\*\*\*\*

支援機器ICF対応表検索システム

お問い合わせ窓口

[evaluation@rehab.go.jp](mailto:evaluation@rehab.go.jp)

\*\*\*\*\*

## 模擬シナリオ

### シナリオ 1

慢性心不全と糖尿病網膜症のある A さんは、自宅で一人暮らしをしています。A さんを担当する訪問介護士から、「最近、A さんは、デジタル体重計の表示が見えにくくなって、体重の自己管理が難しくなってきた」という相談を受けました。このような場合を想定して、情報整理シートを作成し、支援機器を選定してみてください。

### シナリオ 2

脳卒中で片麻痺のある B さんは、杖と下肢装具を使って歩行できるようになり、自宅退院した方です。近所のスーパーマーケットに買い物に行きたいと思い、訪問リハビリテーションを希望しました。このような場合を想定して、情報整理シートを作成し、支援機器を選定してみてください。

### シナリオ 3

アルツハイマー病の初期と診断された C さんは、娘さんと同居している方です。娘さんから、「最近、C さんから、曜日や時間を聞く電話が、たびたび、職場にかかってくる」「どうも、テレビ番組の時間や、自分の帰宅時間を気にしているようだ」という相談を受けました。このような場合を想定して、情報整理シートを作成し、支援機器を選定してみてください。

### シナリオ 4

D さんは、最近、耳の聞こえが悪くなり、デイケアに来て、会話の輪から外れることが多くなりました。スタッフとの会話には、問題ありません。このような場合を想定して、情報整理シートを作成し、支援機器を選定してみてください。

※なお、記入が難しいシナリオについては、情報整理シートの作成、支援機器の選定は不要です。

疾患等 (ICDコード)	〇〇〇 (ICDコード)
-----------------	--------------

生活機能の状態（支援機器なし）		
心身機能の状態、ICFコード（記述）	関連する心身機能の低下の状態を記載	ICFコード（記述）
身体構造の状態、ICFコード（記述）	関連する身体構造の状態を記載	ICFコード（記述）
改善目標とする活動・参加の項目と状態、ICFコード（記述）	改善目標とする活動・参加の項目と状態を記載	ICFコード（記述）

想定される支援機器		
支援機器 (ISO9999 コード)	〇〇〇 (ISO9999:2016 コード)	図や写真があれば添付
機種名 (メーカー)		

生活機能の状態（支援機器あり）		
ステークホルダ、留意点	利用におけるステークホルダを記載	留意点を記載
利用環境、留意点	利用環境を記載	留意点を記載
改善目標とする活動・参加の項目と改善後の状態、ICFコード（記述）	改善後の状態を記載	ICFコード（記述）

## 「支援機器の選定・導入ガイド」アンケート

この度は、ご多用の中、研究にご協力賜りまして、誠にありがとうございます。  
 以下、ご回答をお願い致します。  
 入力用シートは、全部で4枚(「1.属性」、「2.ICF」、「3.支援機器」、「4.ガイド」)です。  
**赤字が必須項目となります。**  
 わからない場合や、特になし場合は、「不明」、「特になし」など、ご記入ください。

※入力に関して、ご不明点やお困りの点がございましたら、アンケート事務局  
 evaluation@rehab.go.jpまで、お問い合わせください。

1. ご自身についてお伺いします。

回答は、プルダウンリストから選択してください。

その他の項目を選択した場合は、具体的に記述をお願いいたします。

<b>1.1 職種</b>	
その他の場合、ご記入ください→	
<b>1.2 ご所属機関等</b>	
その他の場合、ご記入ください→	
<b>1.3 臨床経験</b>	

## 2. ICF(国際生活機能分類)に関する知識や経験についてお伺いします。

回答は、1～4の各ラジオボタンから1つを選択してください。

2.1 知識	よく知っている	一応知っている	あまり知らない	全く知らない
① WHO(世界保健機関)が制定した国際分類であること	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4
② ICIDH(国際障害分類)から発展したこと	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4
③ ICIDH との違い ※1	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4
④ 生活機能の構成要素 ※2	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4
⑤ 健康状態と背景因子 ※3	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4
⑥ 健康状態、生活機能、背景因子間の相互作用 ※4	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4
⑦ コード先頭のアルファベットの意味 ※5	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4
⑧ コード数字部分の階層性(第1～4レベル) ※6	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4
⑨ 評価点(qualifier)の存在 ※7	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4
⑩ 能力と実行状況 ※8	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4
⑪ 促進因子と阻害因子 ※9	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4
⑫ 疾患に合わせたコアセットの存在 ※10	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4
⑬ 具体的なコーディング ※11	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4
⑭ 具体的な対象者の全体像の整理 ※12	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4

2.2 経験	かなりある	しばしばある	ほとんどない	全くない
① 臨床での概念の利用	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4
② 臨床でのコーディングの利用	<input type="radio"/> 1	<input type="radio"/> 2	<input type="radio"/> 3	<input type="radio"/> 4

## 3. 支援機器の選定・導入のご経験についてお伺いします。

## 3.1 これまでに支援機器の選定や導入に携わったことはありますか？

回答は、以下のラジオボタンから1つを選択してください。

- 多くの経験がある
- ある程度経験がある
- 少しだが経験がある
- 無い

→ある方にお伺いします。

## 3.2 選定・導入の際に、困られた経験のある項目を選択してください(複数選択可)

回答は、以下のチェックボックスから当てはまるものを選択してください。

- 支援機器についての知識が全般的に不足している
- 対象者の方にとどのような機器が適合するかわからない
- 必要そうな支援機器は見当がつくが、同分野に不案内である(自分の専門外)
- 相談できる機器に詳しい人が周りにいない
- 相談窓口がない/わからない
- 機器の情報をどのように集めたら良いかわからない
- 機器をどのように入手したら良いかわからない
- 特になし
- その他

→その他の場合、以下ご記入ください。

## 4. ガイドについてお伺いします。

4.1 ガイドを利用して初めての満足度はいかがでしょうか。				
「非常に不満」を1、「非常に満足」を5として、当てはまる数字を選択してください。				
1	2	3	4	5
非常に不満	不満	どちらでもない	満足	非常に満足
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
→1、2の場合、満足していない理由を教えてください。				

4.2 内容の難易度はいかがでしたか？				
「簡単すぎる」を1、「難しすぎる」を5として、当てはまる数字を選択してください。				
1	2	3	4	5
簡単すぎる	簡単	どちらでもない	難しい	難しすぎる
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4.3 ガイドを利用して、より詳しく説明してほしいなど、内容について改善点がありましたら、以下に自由に記述して下さい。

4.4 ガイドは、適切な支援機器の選定・導入を実施する上で、どのくらい役に立つと思いますか？				
「全く役立たない」を1、「非常に役立つ」を5として、当てはまる数字を選択してください。				
1	2	3	4	5
全く役立たない	役立たない	どちらでもない	役立つ	非常に役立つ
<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
ガイドの良い点、悪い点を教えてください。				
良い点				
悪い点				

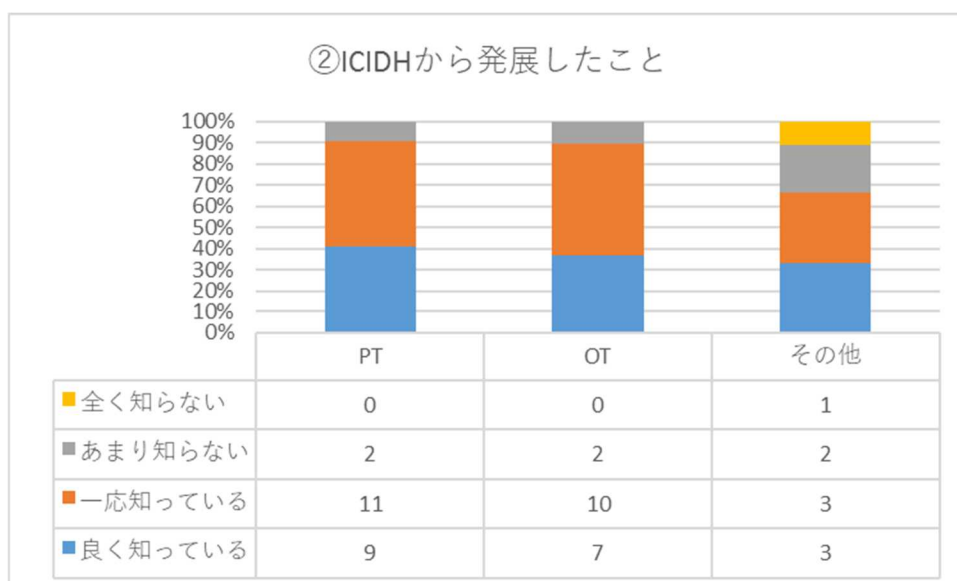
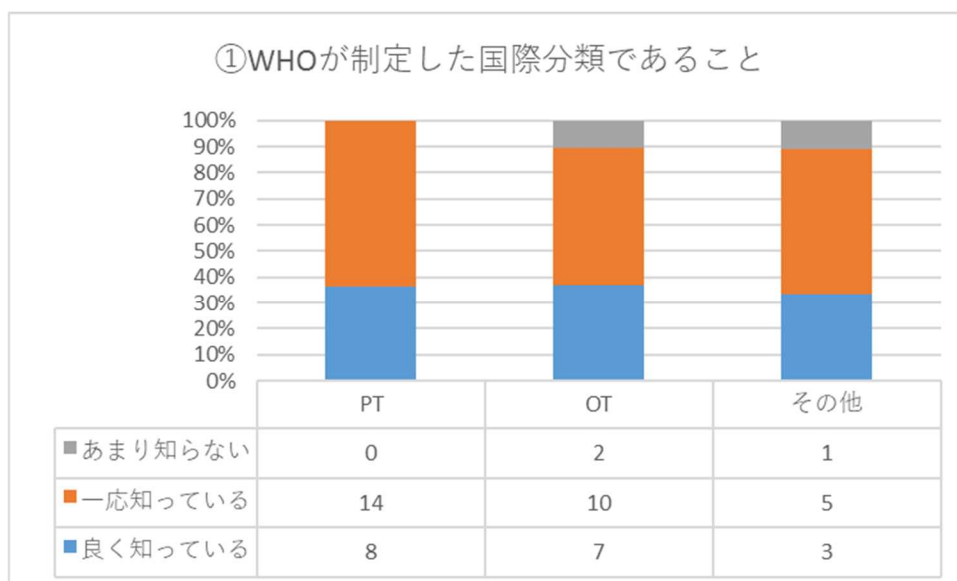
4.5 このガイドの利用対象者は、どのような人だと思いますか？

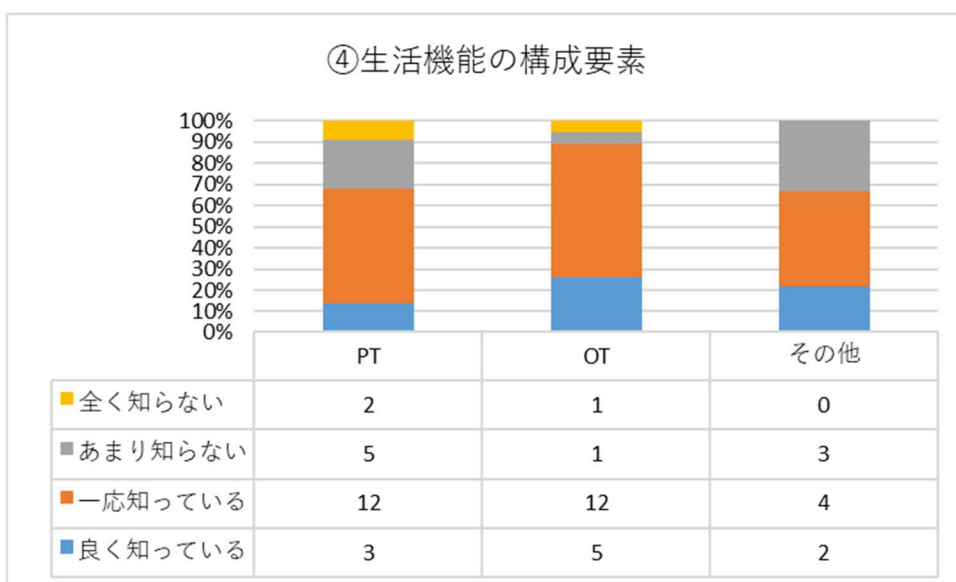
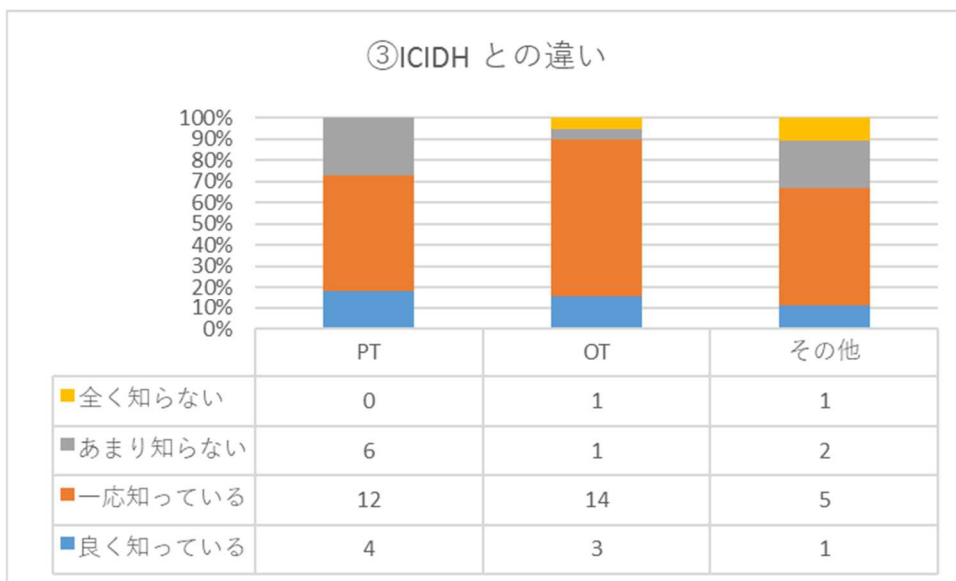
質問は、以上です。ご協力頂き、どうもありがとうございました。

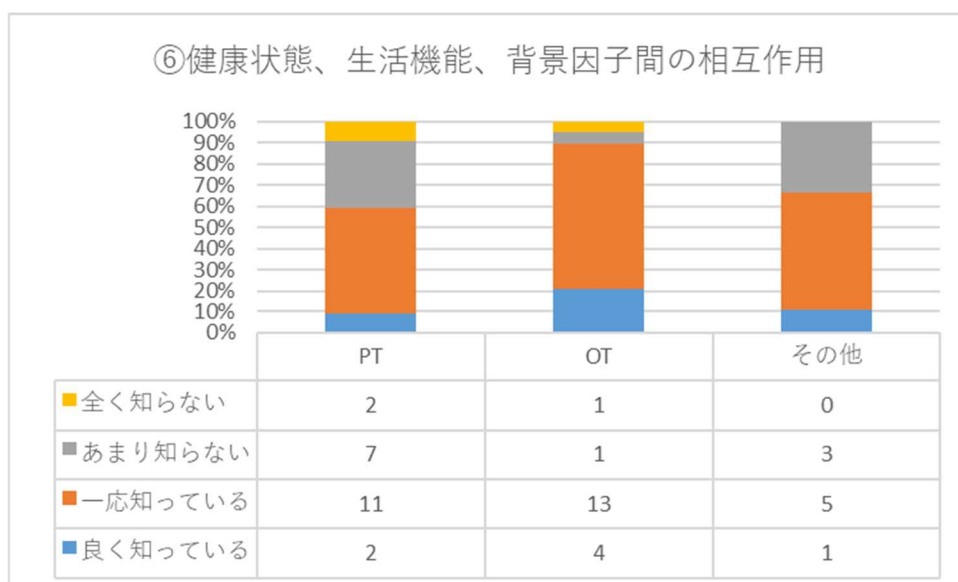
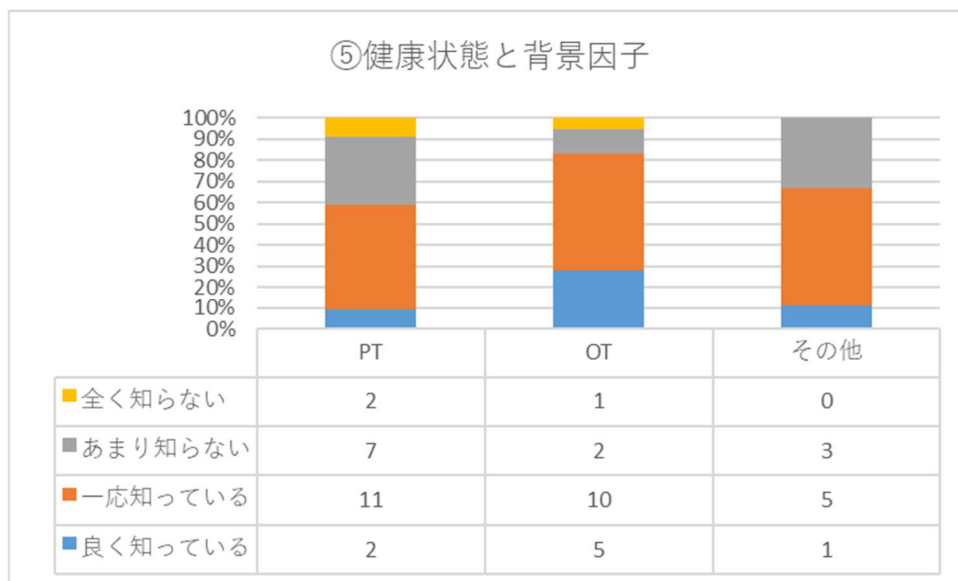


アンケート結果（職種による回答状況）

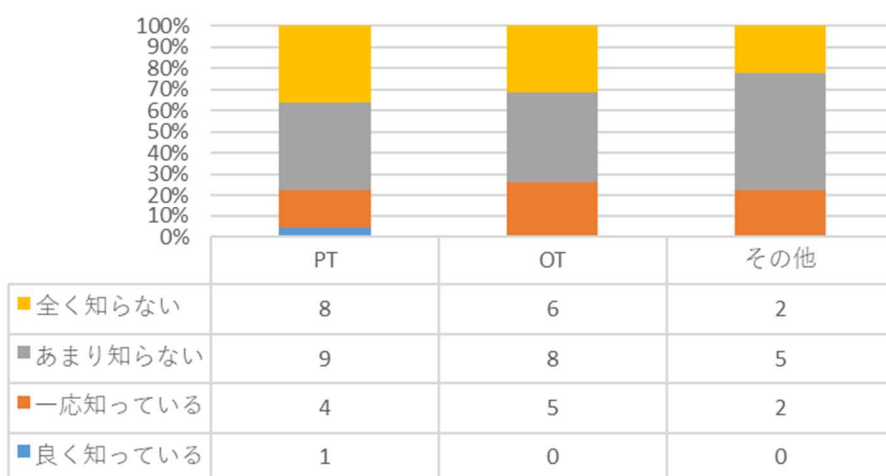
I ICFに関する知識（すべての項目で職種による有意差なし）



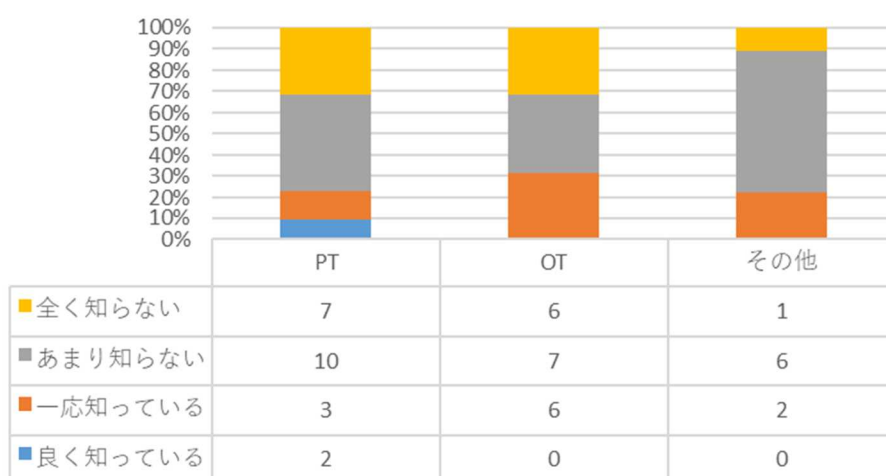




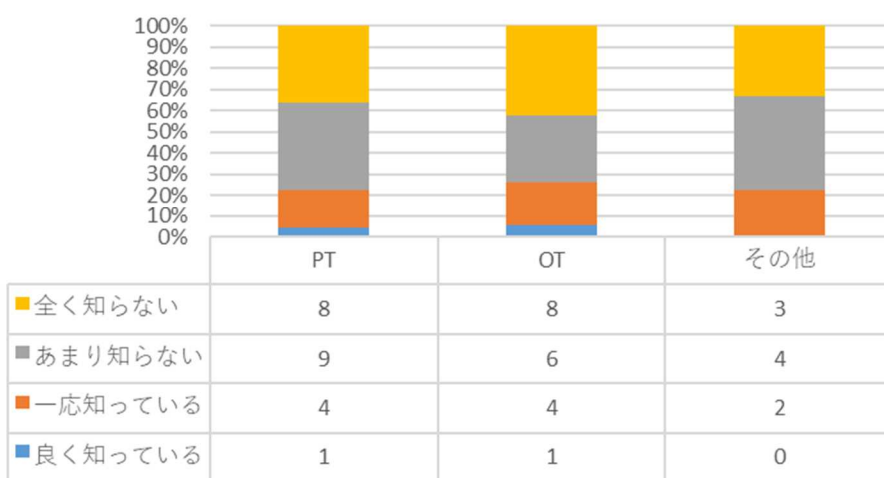
## ⑦コード先頭のアルファベットの意味



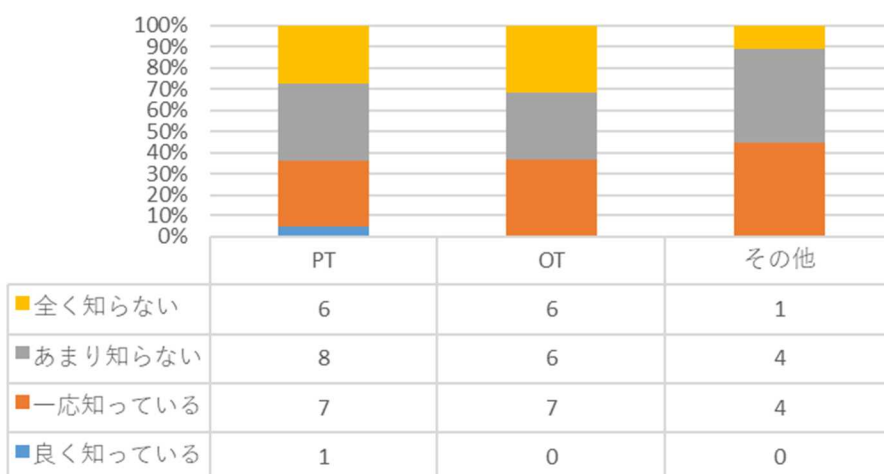
## ⑧コード数字部分の階層性



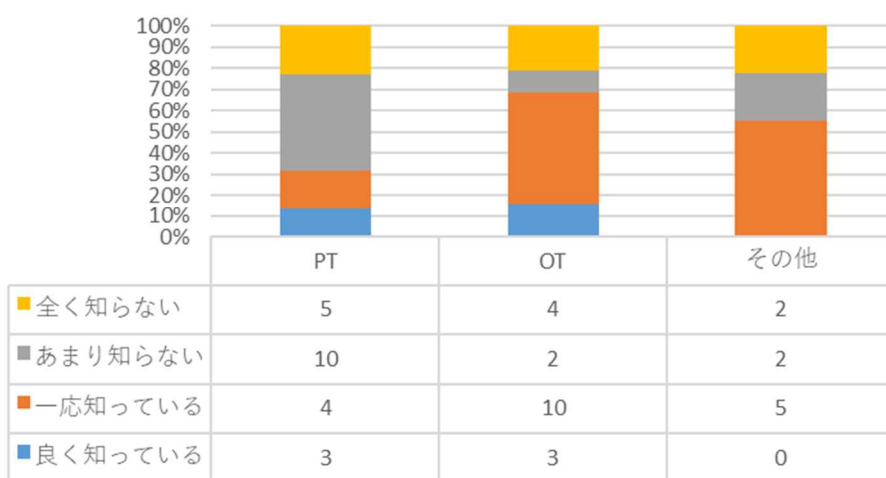
⑨評価点 (qualifier) の存在



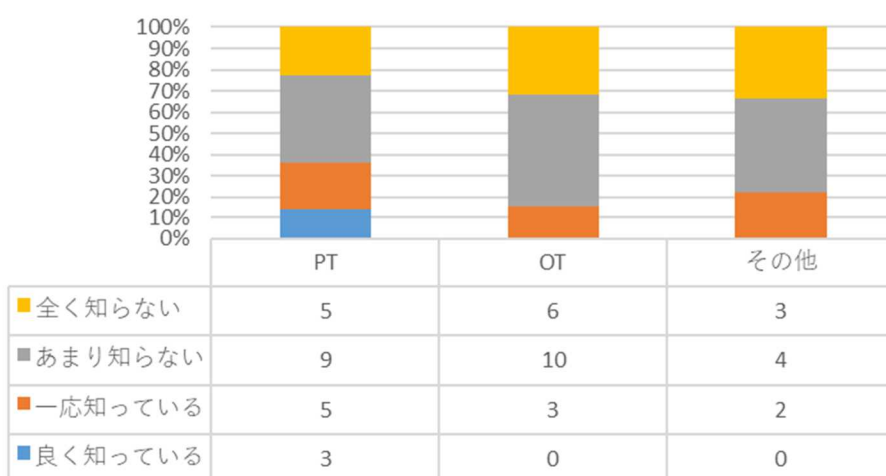
⑩能力と実行状況



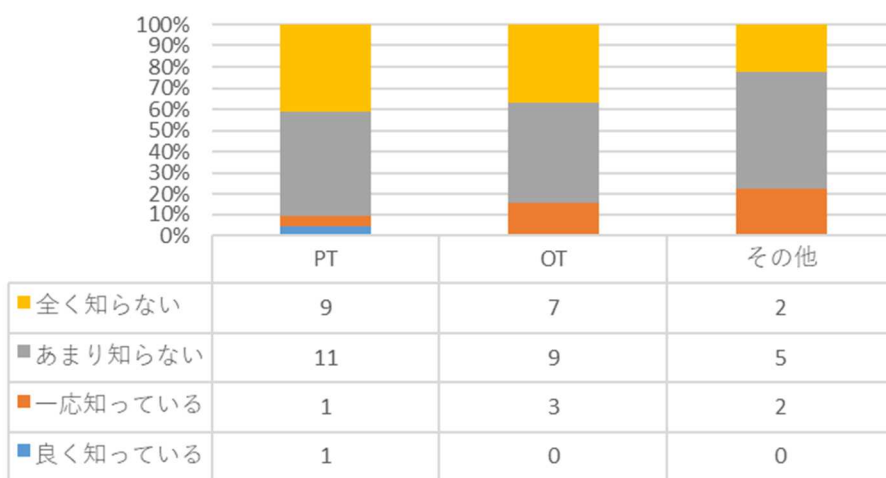
## ⑪促進因子と阻害因子



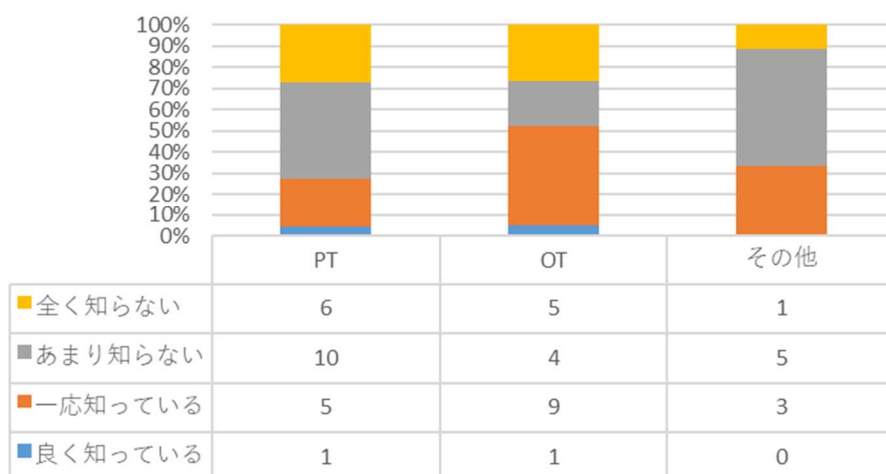
## ⑫疾患に合わせたコアセットの存在



## ⑬具体的なコーディング

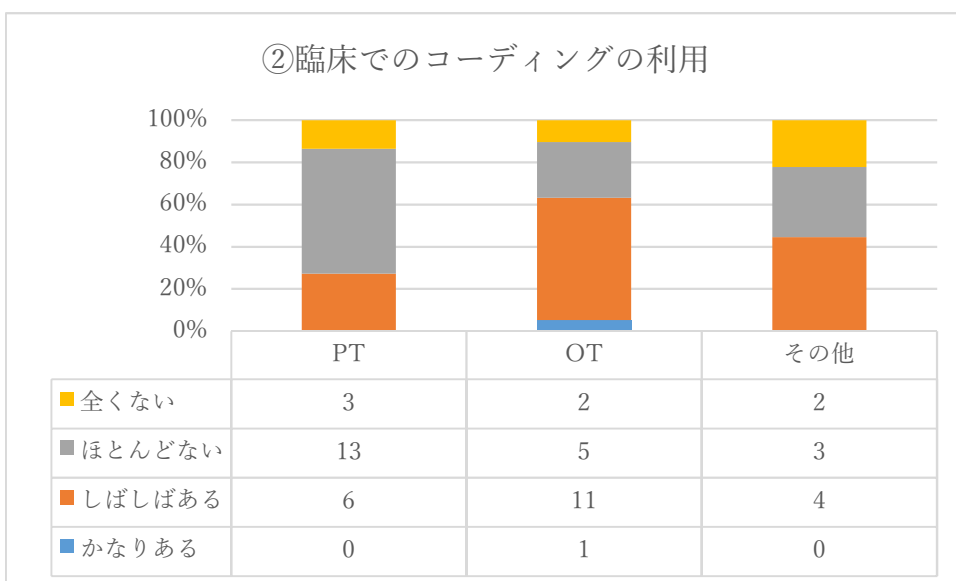
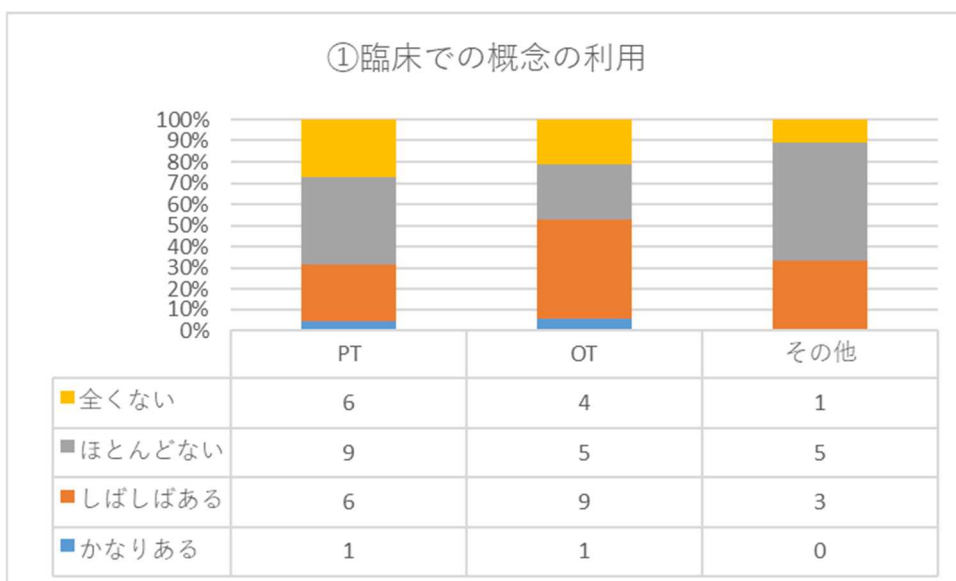


## ⑭具体的な対象者の全体像の整理

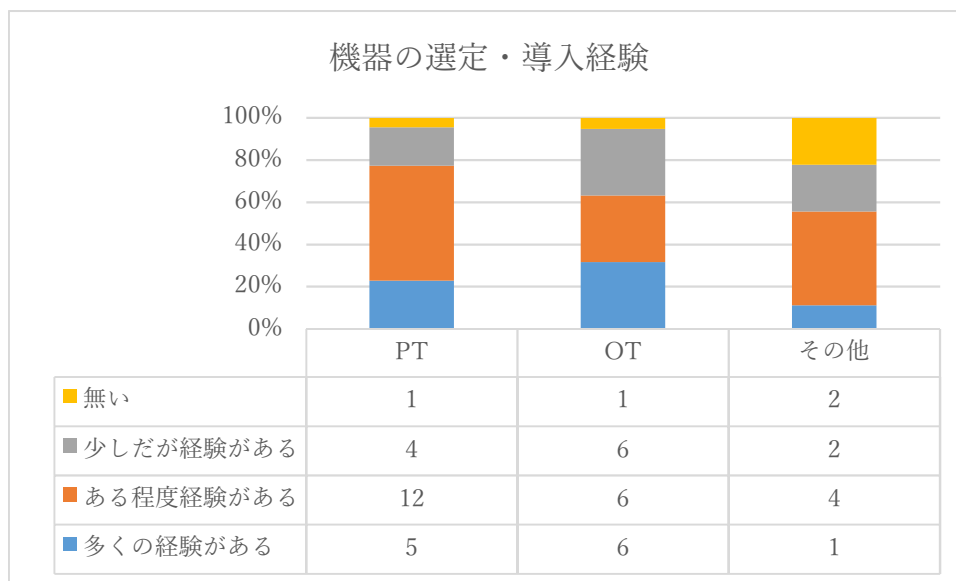




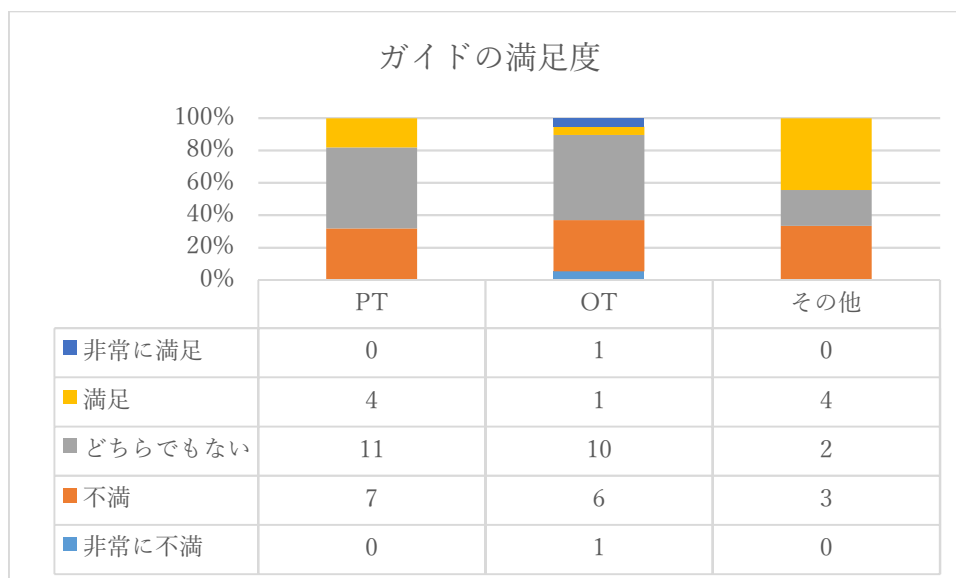
## II ICFに関する経験（すべての項目で職種による有意差なし）



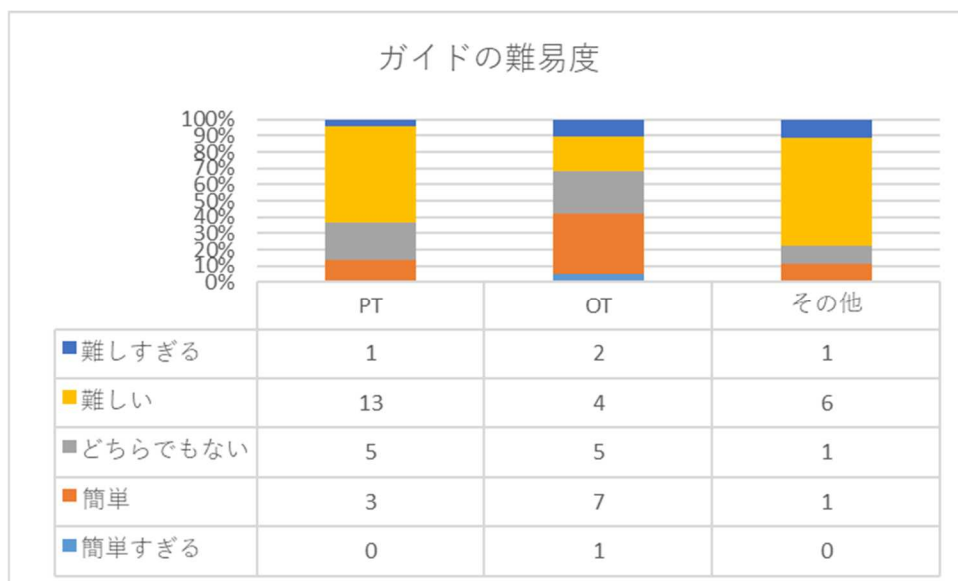
## III 支援機器の選定・導入経験



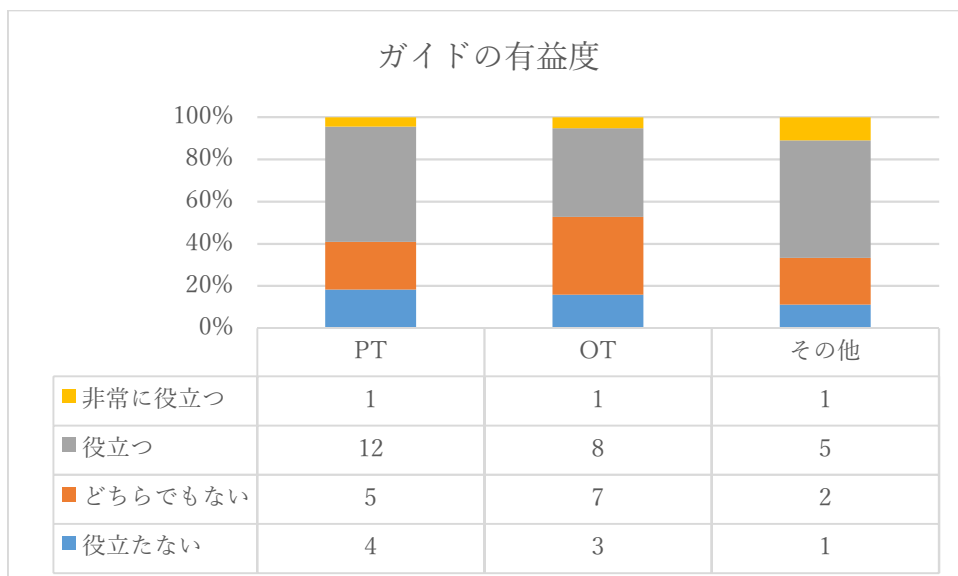
## IV ガイドの満足度



## V ガイドの難易度（すべての項目で職種による有意差なし）



## VI ガイドの有益度（すべての項目で職種による有意差なし）



### 支援機器 ICF 対応表の更新

研究分担者	石渡 利奈	国立障害者リハビリテーションセンター研究所 福祉機器開発部 第一福祉機器試験評価室長
研究分担者	上村 智子	信州大学 教授
研究分担者	硯川 潤	国立障害者リハビリテーションセンター研究所 福祉機器開発部 福祉機器開発室長
研究協力者	阿久根 徹	国立障害者リハビリテーションセンター 病院 副院長・研究所 義肢装具技術研究部長 企画情報部 支援機器イノベーション情報・支援室長
研究協力者	石川 浩太郎	国立障害者リハビリテーションセンター病院 第二診療部 第二耳鼻いんこう科医長
研究協力者	西脇 友紀	医療法人社団博陽会 おおたけ眼科小手指医院 非常勤職員

#### 研究要旨

本分担研究は、リハ関連専門職を対象とし、支援機器の情報を ICF コードと対応付けて提供することを目的とする。

この目的を達成するため、今年度は、支援機器の情報を ICF コードと対応付ける「①対応表の更新」、および支援機器の選定・導入ガイドで活用できる「③データの出力形式の追加」を目標とした。

①では、対応表の基となる支援機器データベース上の 775 件の支援機器について、イラスト、説明文、利用できる可能性のある制度、関連する ICF/ISO/CCTA95 コードのデータを更新した。また、③では、現場で役立つ出力形式として、製品情報を追加することとし、対応表を福祉用具情報システムと連結して参考製品例を表示する「支援機器 ICF 対応表検索システム」を構築した。

#### A. 研究目的

本分担研究は、リハ関連専門職に、支援機器の情報を ICF コードと対応付けて提供することを目的とする。

この目的を達成するため、R1～2 年度の先行研究にて作成した支援機器 ICF 対応表について、①より広範な情報を提供するため新たな支援機器の情報収集を行って対応表を更新するとともに、②ICF の対応付け（ICF コーディング）の妥当性を確認、③ガイドラインで活用できるデータの出力形式を追加することを目標とした。

今年度は、このうち①、③の研究を実施した。

#### B. 研究方法

##### ①対応表の更新

対応表の基となる支援機器データベースにおいて、以下のデータの更新・追加作業を行った。

- イラスト:イラスト未作成の支援機器について、視覚情報の付加が有用と考えられる支援機器を抽出し、イラストを作成した。作成したイラストについて、支援機器の用途が誤解なく伝わるか等を分担研究者/作業療法士/視能訓練士等が確認し、必要に応じて修正を行った。
- ICF の対応付け:未完了の支援機器の対応付け、対応付けの見直しを行い、データベースに登録した。

- 支援機器の説明文作成：JISやISOの機器の説明文などを参考に、各支援機器について、平易な言葉を用い、200字程度の説明文を作成した。
- 利用可能な制度の調査・登録：各支援機器について、インターネット調査等により、「補装具」、「医療機器」、「日常生活用具」、「介護保険」に該当するかを調べ、利用できる可能性のある制度として、データベースに登録した。

③データの出力形式の追加

ガイドライン作成グループと連携して、対応表を利用するリハ関連専門職のニーズや知識等を把握し、現場で役立つ出力形式について、分担研究者間で協議し、製品情報を追加することとした。

製品情報の追加は、対応表をテクノエイド協会の福祉用具情報システムと連結し、各支援機器に関連する参考製品例を表示することで実現することとした。

この連結を行うため、テクノエイド協会の福祉用具のコード(CCTA95コード)と支援機器に関連するISOコードとの対応付けを行った。対応付けのため、支援機器に精通するリハエンジニアがCCTA95コードとISOコードを対応付ける表を作成した(図1)。つづいて、この表をデータベース上で読み込んで、各支援機器に関連するCCTA95コードを表示できるようにするため、支援機器データベースを改修した。

さらに、リハ関連専門職がICFコードを基に支援機器を検索・選定し、上記で登録した支援機器の情報、および参考製品例を見ることが出来るようにす

るため、これまでの研究で開発した可視化システムを改修し、名称を「支援機器ICF対応表検索システム」と改めた。

改修では、各支援機器に対応付けられたCCTA95コードに関係する製品について、各CCTA95コードを基に、テクノエイド協会の福祉用具情報システムを検索し、参考製品例として、該当する製品を表示するシステムを構築した。

また、本システムのユーザビリティを確認し、課題を抽出するため、作業療法士2名、視能訓練士1名を対象とした試用評価を実施した。対象者には、以下のシナリオに沿って支援機器の検索を試行してもらい、試用後に、アンケートへの回答を依頼した。アンケートの質問項目は、「操作でわかりにくいこと/困ったことの有無と理由」、「改善を希望する点」とした。

アンケート後、回答内容(自由記述)から要改善点を抽出し、ユーザビリティを向上させるための追加改修を行った。さらに、PCとタブレットで検索を行い、表示や操作性に問題がないことを確認した。

➤ シナリオ1

対象者：視覚障がい(全盲)の方  
要望：体重を自分で測りたい

➤ シナリオ2

対象者：聴覚障がい(難聴)の方  
要望：電話の音が聞き取りづらくて困っているの  
で、改善したい

ISO第一CD	ISO第二CD	ISO第三CD	ISO名称英文	ISO名称和文	CCTA95コード	CCTA95分類項目	CCTA95分類項目(英語)	CCTA解説
6	18	25	Split hooks and other term	駆動フックその他のハシと動作を用いる	061889	その他の義手部品	Other parts of upper limb prostheses	義手に用いられる部品で、ハンド型やフック型などの手先と各関節用の継手を除く。各種のハネスやカフなどのコントロール装置、グローブ等が含まれる。
6	18	26	Specialized appliances or	義手用特殊手先具	061889	その他の義手部品	Other parts of upper limb prostheses	義手に用いられる部品で、ハンド型やフック型などの手先具と各関節用の継手を除く。各種のハネスやカフなどのコントロール装置、グローブ等が含まれる。
6	18	30	Wrist units	手継手	061890	手継手	Wrist units	義手の前腕部と手先具(駆動ハンド、駆動フック、作業用手先具等)を連結するもの。構造的に関節形、軸形、迅速交換式、ユニバーサル式、屈曲用、半関節用等がある。
6	18	33	Elbow units	肘継手	061893	肘継手	Elbow joints	義手の上腕部と前腕部を連結し、人体の前腕運動を代償する継手。プロック型とヒンジ型があり、それぞれは運動式、手動ロック式、駆動式がある。
6	18	36	Shoulder units	肩継手	061896	肩継手	Shoulder joints	人体の前腕運動を代償する構造の義手肘継手、外転肩継手、屈曲外転肩継手、ユニバーサル肩継手がある。
6	18	39	External (side) joints for u	義手の外側(側部)継手	061899	その他の義手部品	Other parts of upper limb prostheses	義手に用いられる部品で、ハンド型やフック型などの手先具と各関節用の継手を除く。各種のハネスやカフなどのコントロール装置、グローブ等が含まれる。
6	18	40	Humeral rotation units	肘関節ユニット	061889	その他の義手部品	Other parts of upper limb prostheses	義手に用いられる部品で、ハンド型やフック型などの手先具と各関節用の継手を除く。各種のハネスやカフなどのコントロール装置、グローブ等が含まれる。
6	18	41	Additional flexion units	屈曲ユニット	061889	その他の義手部品	Other parts of upper limb prostheses	義手に用いられる部品で、ハンド型やフック型などの手先具と各関節用の継手を除く。各種のハネスやカフなどのコントロール装置、グローブ等が含まれる。
6	18	42	Sockets for upper limb pro	義手のソケット	061889	その他の義手部品	Other parts of upper limb prostheses	義手に用いられる部品で、ハンド型やフック型などの手先具と各関節用の継手を除く。各種のハネスやカフなどのコントロール装置、グローブ等が含まれる。
6	18	45	Liners for upper limb pro	義手用衬垫	061889	その他の義手部品	Other parts of upper limb prostheses	義手に用いられる部品で、ハンド型やフック型などの手先具と各関節用の継手を除く。各種のハネスやカフなどのコントロール装置、グローブ等が含まれる。
6	18	48	Suspensory components	吊帯部品	061889	その他の義手部品	Other parts of upper limb prostheses	義手に用いられる部品で、ハンド型やフック型などの手先具と各関節用の継手を除く。各種のハネスやカフなどのコントロール装置、グローブ等が含まれる。
6	18	51	Alignment components of	義手用アライメント調整部品	061889	その他の義手部品	Other parts of upper limb prostheses	義手に用いられる部品で、ハンド型やフック型などの手先具と各関節用の継手を除く。各種のハネスやカフなどのコントロール装置、グローブ等が含まれる。
6	18	54	Structural components of	義手の構造部品	061889	その他の義手部品	Other parts of upper limb prostheses	義手に用いられる部品で、ハンド型やフック型などの手先具と各関節用の継手を除く。各種のハネスやカフなどのコントロール装置、グローブ等が含まれる。
6	18	57	Finishing (cosmetic) com	義手の仕上げ(装飾)部品	061889	その他の義手部品	Other parts of upper limb prostheses	義手に用いられる部品で、ハンド型やフック型などの手先具と各関節用の継手を除く。各種のハネスやカフなどのコントロール装置、グローブ等が含まれる。
6	24	3	Partial foot prostheses	足指義足、足指中足義足、足指義足	062403	足指中足義足	Partial foot prostheses including toe prostheses	足指中足関節離断(リステキン切断)、中足指切断などにも用いる足指義足。足指義足(足指の切断に用いる義足)を含む。
6	24	6	Ankle disarticulation pros	アム上義足	062406	踵義足	Ankle disarticulation prostheses	踵の切断に用いる義足。
6	24	9	Trans-tibial prostheses	下腿義足	062409	下腿義足	Transibial (below knee) prostheses	下腿の切断に用いる義足。ソケット、下腿部、足継手、足部から構成される。主にソケットの構造により、従来のP T B式、P T C式、K B M式、T C B式等に分類される。
6	24	12	Knee disarticulation prost	膝義足	062412	膝義足	Knee disarticulation prostheses	膝関節離断に用いる義足。ソケット、股継手、下腿部、足継手、足部から構成される。ソケットには従来式、高剛性式がある。

図1 CCTA95コード、ISO9999 対応表

➤ シナリオ 3

対象者：認知症の方

要望：曜日をいつも家族に聞いている

自分で曜日がわかるようにしたい

➤ シナリオ 4

対象者：片麻痺の高齢者の方（装具は処方済み）

要望：近所を散歩する際に、歩行時の安定性を増したい

➤ シナリオ 5

対象者：ALSにより、発声でのコミュニケーション、手指や頭部の動きによる機器の操作は難しいが、眼球運動は残存している方

要望：介護者との意思疎通を図りたい  
(倫理面への配慮)

対象者には、口頭にて説明を行い同意を得た。

査登録を行った。最終的な機器の登録件数は、精査の結果、775件となった。

③データの出力形式の追加

分担研究者間での協議の結果、活用現場で役立つデータとして、製品情報の追加が望ましいことが指摘された。このため、対応表をテクノエイド協会の福祉用具情報システムと連結することで製品情報を提供することとし、両者を連結するための CCTA95コードと ISOコードとを対応付ける表を作成した。この表を支援機器データベースに読み込んで、支援機器情報の一つとして、CCTA95コードを表示させる機能を追加した(図2)。

また、対応表作成に用いる支援機器データベースからのエクスポートデータに、CCTA95コードの情報(「CCTA95コード」「CCTA95分類項目」「CCTA95分類項目\_英語」「CCTA95解説」)の4フィールドを追加した。

つづいて、可視化システムの改修により、「機器詳細」のページ(図3)を作成し、「機器一覧」のページから、「機器詳細」のページに遷移できる機能を追加した。「機器詳細」のページの項目は、以下とした。

C. 研究結果

①対応表の更新

支援機器データベースに登録した機器について、昨年度追加した肢体不自由関連の機器を中心に、イラスト作成/修正、ICFの対応付けと見直し、説明文の作成/修正登録、利用できる可能性のある制度の調

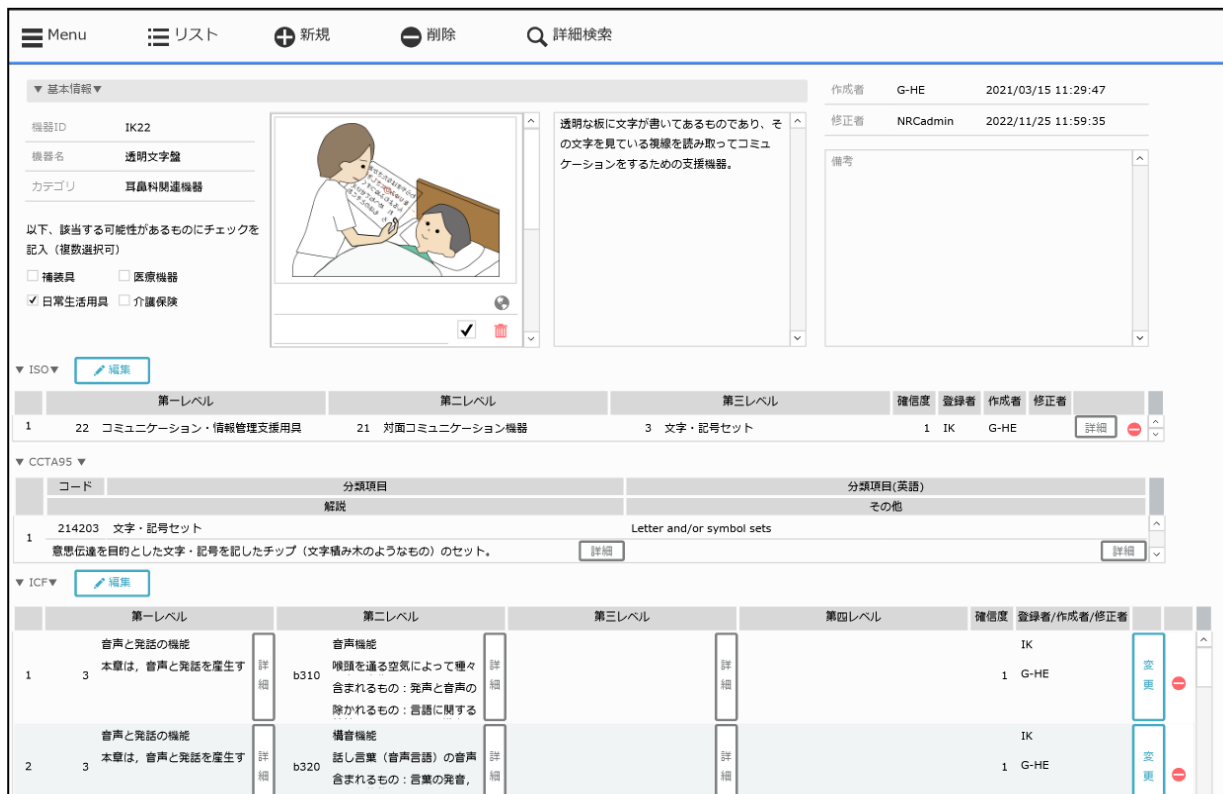


図2 支援機器データベース(CCTA95コード表示)

- 機器名
- イラスト
- 説明文
- 利用できる可能性のある制度名
- 参考製品例：テクノエイド協会 DB へのリンク（製品ページを検索して表示）

参考関連情報

- ICF コード
- ISO コード
- CCTA95 コード

「支援機器 ICF マップ検索システム」の試用評価では、以下のような課題が指摘され、それぞれ「→」以降の機能追加、表示変更修正等に対応することとした。

- ICF の分類名のみからでは、含まれる内容がわかりづらい（例：「b2 感覚機能」に「視覚・聴覚」などが含まれること）→「第一レベル一覧」の分類名にカーソルをマウスオーバーすると、項目の説明文が表示される機能を追加（図 4 参照）。

**支援機器ICF対応表検索システム**

? 🔍

**簡単音楽プレイヤー**



説明文	操作ボタンの少ない音楽プレイヤー
利用できる可能性のある制度名※	<input type="checkbox"/> 補装具 <input type="checkbox"/> 医療機器 <input type="checkbox"/> 日常生活用具 <input type="checkbox"/> 介護保険 <input checked="" type="checkbox"/> 該当なし <small>※実際の利用の可否等、詳細は個別に調査を依頼いたします。</small>
関連するICFコード	<p><b>心身機能/身体構造：</b>  b117（知的機能）、b140（注意機能）、b144（記憶機能）、b210（視覚機能）</p> <hr/> <p><b>活動と参加：</b>  d110（注意して視ること）、d115（注意して聞くこと）、d440（細かい手の使用）、d920（レクリエーションとレジャー）</p>
関連するISOコード	221803（録音・再生機）
関連するCCTA95コード	<p>カセットテープレコ 小型テープレコーダー  (213003)      (213009)  <a href="#">参考製品例※</a>      <a href="#">参考製品例※</a></p> <small>※テクノエイド協会の福祉用具検索結果のページにリンクします。  参考製品例がない場合は、「該当するデータはありません」と表示されます。</small>

図 3 ICF 対応表検索システム「機器詳細」のページ



- フリーワード検索で、特定のキーワードを検索できると良い→ICF の分類名/説明文、支援機器名/説明文の中に含まれるキーワードで検索できる機能を追加（図 5 参照）。
- 「機器一覧」の [現在の選択条件] 及び [ICF コード] で、(d)→(b/s)の順で表示されるのがわかりにくい、OT 視点では、対象者の心身機能・身体構造を評価したのちに、活動・参加を考慮するので、(b/s)→(d)の順で表示して欲しい→(b/s)→(d)の順に表示を変更。（(b/s)：心身機能/身体構造の ICF コード、(d)：活動参加の ICF コード）（図 5 参照）
- 「第一レベル一覧」「第二レベル一覧」で、下方向にスクロールを進めると、「活動と参加」の分類名が見えなくなってしまう→分類名の欄を固定し、スクロールした際でも、常時見えるよう修正。
- 「機器一覧」から「戻る」ボタンで、「第二レベル一覧」に戻れるようにして欲しい。→「第一レベル一覧」に戻れるようになってしまってい

- たものを「第二レベル一覧」に戻るように修正。
- 「第一レベル一覧」「第二レベル一覧」のセルの色の違いの意味がわかりにくい→（支援機器の掲載数別に色分け）の説明を記載。
- 濃いピンク色のセルにグレーの数字はコントラストが低く見にくい。→コントラストが高くなるように修正。

また、追加改修では、検索システムの操作マニュアルを作成し、画面上の「(?)」ボタンから、参照できる機能を追加した（図 4 参照）。

さらに、CCTA95 コードと ISO コードとの対応関係で、当初 1 対 1 の対応を想定していたが、ひとつの ISO コードにつき、複数の CCTA95 コードが該当するケースがあることがわかった。このため、「機器詳細」のページでは、関連する CCTA95 コードを 3 つまで表示できる機能を追加した。

関連する製品情報は、それぞれの CCTA95 コードをクリックすることで、テクノエイド協会のデータベースにアクセスし確認できるようにした。

**支援機器ICF対応表検索システム**

第一レベル一覧 (支援機器の掲載数別に色分け)

活動と参加	NoCode	d1	d2	d3	d4	d5	d6	d7	d8	d9
心身機能/身体構造	NoCode	164	135	65	5	3	31			
NoCode										
b1	5	31	17	19	36	9	6	6	1	5

目的をもった感覚的経験 (注意して見る/聞く)、基礎的学習 (聴覚、反復、読む、書く、計算、技術習得)、知識の応用 (注意の集中、思考、読む、書く、計算、問題解決、意思決定) など

図 4 ICF 対応表検索システム ICF 項目の説明文の表示

**支援機器ICF対応表検索システム**

第二レベル一覧 > 第二レベル一覧

現在の選択条件 心身機能/身体構造：b2 (感覚機能と痛み)  
活動と参加：d5 (セルフケア)

戻る

第二レベル一覧 (支援機器の掲載数別に色分け)

活動と参加	d510	d520	d530	d540	d550	d560
心身機能/身体構造						
b210	2	4	2	1	2	4
b215						

検索

チェックをいれた項目の中から、以下のフリーワードが含まれる機器を検索 (スペースを入れることでAND検索可)

ICFの分類名  ICFの説明文  支援機器名  支援機器説明文

フリーワード

検索結果 775件

図 5 ICF 対応表検索システム フリーワード検索機能

一方、上記以外の試用評価の感想として、対象者からは「イラストがあると、機器を探す時に、断然わかりやすい」「利用できる可能性のある制度名」のチェックから、機器一覧が見られると便利」「現時点では、システム上で検索できる資源が少ない」

「(b)(s)と(d)を、1対1対応ではなく、複数同時検索出来たらより使いやすい」「検索結果の履歴が見られる、あるいは、一画面で結果を並べて比較して見られると良い」といった意見が寄せられた。

## D. 考察

### ①対応表の更新

今年度の更新により、個々の支援機器について、以下の情報をICFに対応付けて、提供できるようになった。

- イラスト
- 説明文
- 利用できる可能性のある制度
- 関連するICFコード
- 関連するISOコード
- 関連するCCTA95コード
- 参考製品例

イラストについては、試用評価の対象者からの聞き取りにより、機器の情報を視覚的に伝える本来の役割に加え、機器一覧から、特定の機器を探す時に、効率良く検索するのに役立つことが明らかになった。

また、利用できる可能性のある制度名は、手帳の有無により申請可能な機器の把握などに役立つことが指摘され、今後の課題として、制度名から機器を絞り込む機能もあると良いことが示唆された。

### ③データの出力形式の追加

今回の改修により、対応表とテクノエイド協会の福祉用具情報システムを連結し、参考製品例を表示する機能を追加した。参考製品例は、各支援機器のISOコードに関連するCCTA95コードを基に検索されるため、表示される参考製品例は、CCTA95コードに関連する製品となる。このため、本システムの限界として、CCTA95コードが、該当する支援機器より広い概念の機器を含む場合は、支援機器に関連する製品が表示されないケースも生じる。

試用評価では、対応表のユーザーとして想定するリハ関連専門職の協力により、可視化システムの課題を抽出し、検索の利便性を高めるための機能追加、画面の操作性を高めるための表示方法の改良を行うことができた。一方で、要望のあったICFコードの複数同時検索や、履歴の閲覧・比較表示等は、システムの大規模な改修が必要となり、今回の改修では対応できなかったことから、今後の課題となる。

## E. 結論

対応表の更新により、支援機器データベースに登録した775件の支援機器について、イラスト、説明文、利用できる可能性のある制度、関連するICF/ISO/CCTA95コード、参考製品例の情報をICFコードと対応付けて提供することが可能になった。

また、支援機器の選定・導入ガイドで活用できるデータの出力形式として、製品情報を追加することとし、支援機器データベース、可視化システムの改修により、テクノエイド協会の福祉用具情報システムと連結して、参考製品例を表示する「支援機器ICF対応表検索システム」を構築した。

## F. 参考文献

なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

なし

## H. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし

厚生労働行政推進調査事業費補助金（障害者対策総合研究事業）  
分担研究報告書

ガイドライン利用モデルの構築及び課題抽出

研究分担者 硯川 潤 国立障害者リハビリテーションセンター研究所  
福祉機器開発部 福祉機器開発室長  
研究協力者 澤田 有希 帝京科学大学 医療科学部 講師  
研究分担者 西嶋 一智 宮城県 リハビリテーション支援センター  
技術副参事兼技術次長  
研究分担者 向野 雅彦 北海道大学病院  
リハビリテーション科 教授

**研究要旨**

本分担研究では、本研究で構築する支援機器データベースおよびそれにもとづくガイドラインを有効に利用するために、在宅支援におけるスマートデバイスの適合に関するヒアリング調査と ICF 語句検索システムの作成と検索辞書のブラッシュアップを実施した。

在宅支援におけるスマートデバイスの適合に関するヒアリング調査では、既存の支援機器評価モデルに沿ってスマートデバイスの導入で生じる課題を抽出・分析した。その結果、新規性の高さに起因したフォローアップや機器選択における課題が確認され、ガイドライン導入でそれらが解決される可能性が示唆された。

また、ICF 語句検索システムの作成と検索辞書のブラッシュアップの結果、ICF 分類に関する専門知識無しにデータベースの検索が可能になり、網羅的語句リストの導入で検索性の向上が期待されることが示唆された。

**A. 研究目的**

本研究で構築する支援機器データベースおよびそれにもとづくガイドラインを有効に利用するためには、現状での支援機器適合プロセスにおける課題を把握し、ガイドライン導入で想定される利点を確認することが重要である。また、データベースの利用促進には、国際生活機能分類（ICF）に沿った検索システム実装が欠かせない。

そこで、本分担課題においては、障害者の在宅支援で顕在化しているスマートデバイス適合上の課題把握を実施し、ガイドライン利用モデルを想定した際にその課題解決にどのような貢献が期待されるかを分析的に考察することを目的とした。また、支援機器データベースの有用性向上のために、ICF 語句検索システムの作成と検索辞書のブラッシュアップを実施した。

**B. 研究方法**

**B-1. 在宅支援におけるスマートデバイスの適合に関するヒアリング調査**

異なる機関に属し、業務の一部として障害者の在宅支援に従事する作業療法士4名、理学療法士3名、社会福祉士1名、社会福祉法士1名を対象に、半構造化面接を行った。主たるインタビュー項目は以下の通りである。

- ・基本情報：
- ・スマートデバイスの利用実態
- ・スマートデバイスの選定・導入における各専門職の役割
- ・スマートデバイスの選定・導入のための知識・技能の習得過程

インタビューの録音データは逐語録化した後に切片に分割した。各切片の内容を吟味することで、ス

スマートデバイスの適合プロセスに関係したテーマを抽出した。

## B-2. ICF 語句検索システムの作成と検索辞書のブラッシュアップ

本研究では、支援機器と ICF の対応表の利用モデルを検討するにあたり、利用者が ICF の分類に関する知識を有しなくても利用が可能となるよう、普段使用している語句から ICF の分類項目を検索し、その分類項目に紐づいた支援機器の情報を得ることのできる検索システムを作成した。さらに、語句リストの先行研究で作成された ICF 第二レベルに関連した単語リストのブラッシュアップを実施した。この研究にはリハビリテーション専門職（理学療法士および作業療法士）15 名が参加し、各項目ごとの単語リストのブラッシュアップを実施した。この作業を通じて項目間の一貫性が保たれるよう、グループ内のコンセンサス会議を適宜実施した。

（倫理面への配慮）

なお、インタビュー調査の実施においては国立障害者リハビリテーションセンターおよび帝京科学大学倫理審査委員会の承認を得た。インタビュー協力者からは、承認を受けた手順に従って事前に同意を得た。

## C. 研究結果

### C-1. 在宅支援におけるスマートデバイスの適合に関するヒアリング調査

図 1 に、Federici らが提示した支援機器評価（Assistive Technology Assessment, ATA）モデルのフェーズごとに、抽出されたテーマとその代表的な切片を示す。ATA モデルのフェーズは、1) 支援の開始と基礎情報の収集、2) 多職種チームによる情報の評価と支援手法の決定、3) 支援機器の試用と評価、4) フォローアップとサポートから成る。それぞれのフェーズに対応して、1) コミュニケーションニーズの多様化／利用者の知識、2) 支援に必要な知識や技能、3) 試用評価／環境整備／選択肢の多様化、

4) 適用する制度／サポートのようなテーマが抽出された。

### C-2. ICF 語句検索システムの作成と検索辞書のブラッシュアップ

先行研究（向野雅彦、厚生指標 69(3)、2022）で作成されている ICF の分類項目ごとの関連語句リストを利用し、語句検索システムを作成した（資料 x）。このシステムは web 上のアプリケーションとして作成し、語句から ICF のコードの検索を実施することができる。さらに、使用した関連語句リストのブラッシュアップを実施し、コアとなる ICD-11V 章の項目について、タイトルの同義語、類義語、関連する環境因子などを含むより詳細な語句リストを作成した。関連する語句の数は 1974 単語となった。

## D. 考察

### D-1. 在宅支援におけるスマートデバイスの適合に関するヒアリング調査

スマートデバイスの適合においても、Federici らによる ATA モデルのような従来の支援機器の適合プロセスと同様の機器選定・調整作業が確認された。その一方で、スマートデバイスの新規性の高さや、それがもたらした用途の多様性が、適合プロセスにおける課題の原因となっていることも明らかになった。特に、在宅支援においてエンジニア職が関与することがほとんどない国内では、OS のアップデートや機種依存のトラブルなどへ対処が課題となっている。このような課題は従来のフォローアップやサポートでは対処できず、トラブルシューティングの蓄積・公開のような新たな解決策が求められる。また、障害当事者・支援者を含め多様化する選択肢の把握が困難になっている状況が確認された。したがって、本研究班で開発しているデータベースのような検索システムの活用は有用であると考えられる。

### D-2. ICF 語句検索システムの作成と検索辞書のブラッシュアップ

支援機器と ICF の対応表の利用において、普段使用している語句から ICF の分類項目を検索すること

ができる検索システムを作成した。このシステムにより、リハビリテーションの専門家や利用者が、自分に適切な支援機器を見つける際に、ICFの分類に関する専門知識がなくとも簡単に検索でき、支援機器の検索がより容易に実施できることが期待される。また検索語句のブラッシュアップにより、各項目に関連する単語が整理され、より網羅的な語句リストが作成され、検索性の向上に貢献することが期待される。

## E. 結論

本分担研究では、在宅支援におけるスマートデバイスの適合に関するヒアリング調査とICF語句検索システムの作成と検索辞書のブラッシュアップを実施した。

在宅支援におけるスマートデバイスの適合に関するヒアリング調査では、既存の支援機器評価モデルに沿ってスマートデバイスの導入で生じる課題を抽出・分析した。その結果、新規性の高さに起因したフォローアップや機器選択における課題が確認され、ガイドライン導入でそれらが解決される可能性が示唆された。

また、ICF語句検索システムの作成と検索辞書のブラッシュアップの結果、ICF分類に関する専門知識無しにデータベースの検索が可能になり、網羅的語句リストの導入で検索性の向上が期待されることが示唆された。

## F. 参考文献

- 1) Federici, S., & Scherer, M. J. (ed). (2018). Assistive technology assessment handbook (Second edition). CRC Press.
- 2) Federici, S., Scherer, M. J., & Borsci, S. (2014). An ideal model of an assistive technology assessment and delivery process. *Technology and Disability*, 26(1), 27–38.

## G. 研究発表

1. 論文発表  
なし

## 2. 学会発表

なし

## H. 知的財産権の出願・登録状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし

**・コミュニケーションニーズの多様化**  
 ー対面での意思伝達支援に加え、SNSを用いた社会的つながりの維持が求められている  
 ー支援機器や代替手段ではなく健常時と同様のOSやスマートフォンを使い続けたい

**・利用者の知識**  
 ースマートフォンのアクセシビリティ機能があまり知られていない  
 ー高齢でスマートフォン等の使いこなしが難しい場合は補装具の意思伝達装置を選択する

**・支援に必要な知識や技能**  
 ー養成校時代の知識だけで今の技術についていくのは難しく、研修会等で知識の獲得に努めている  
 ーリハエンジニアの関与が必要だが、現状では難しい  
 ーOS間で設定方法などに違いがある

**・試用評価**  
 ースタッフの私物に依存している  
 ー制度外の場合は販売会社の対応が望めない

**・環境整備**  
 ーWi-Fi環境が前提となるため、無い場合は家族の支援などが必要となる

**・選択肢の多様化**  
 ーフリーのアプリでも意思伝達装置の代替として十分に使えるものが出てきている  
 ースマートフォンOSの音声認識やアクセシビリティ機能が高度化している  
 ータッチパネルによる入力の方が意思伝達装置よりも適している場合がある  
 ースマートスピーカは利用者が独自に購入・活用していることがあり、支援の対象にはならないことがある

**・適用する制度**  
 ースマートデバイスに関しては補装具などの制度による給付が利用できないことがある  
 ー自治体によって制度適用の可否や範囲が異なる  
 ー制度は利用頻度に制限があるため、進行性の疾患では全てを補うことが難しい  
 ー慈悲購入となる制度外の選択肢も示し、最終的には利用者が判断する

**・サポート**  
 ー制度外での購入では福祉用具販売業者からのサポートを受けられない  
 ーOSのアップデートやセキュリティ設定に起因するトラブルがあり、継続したサポートが必要  
 ー導入したスイッチ等と新たにインストールするアプリとの互換性は自己責任となる

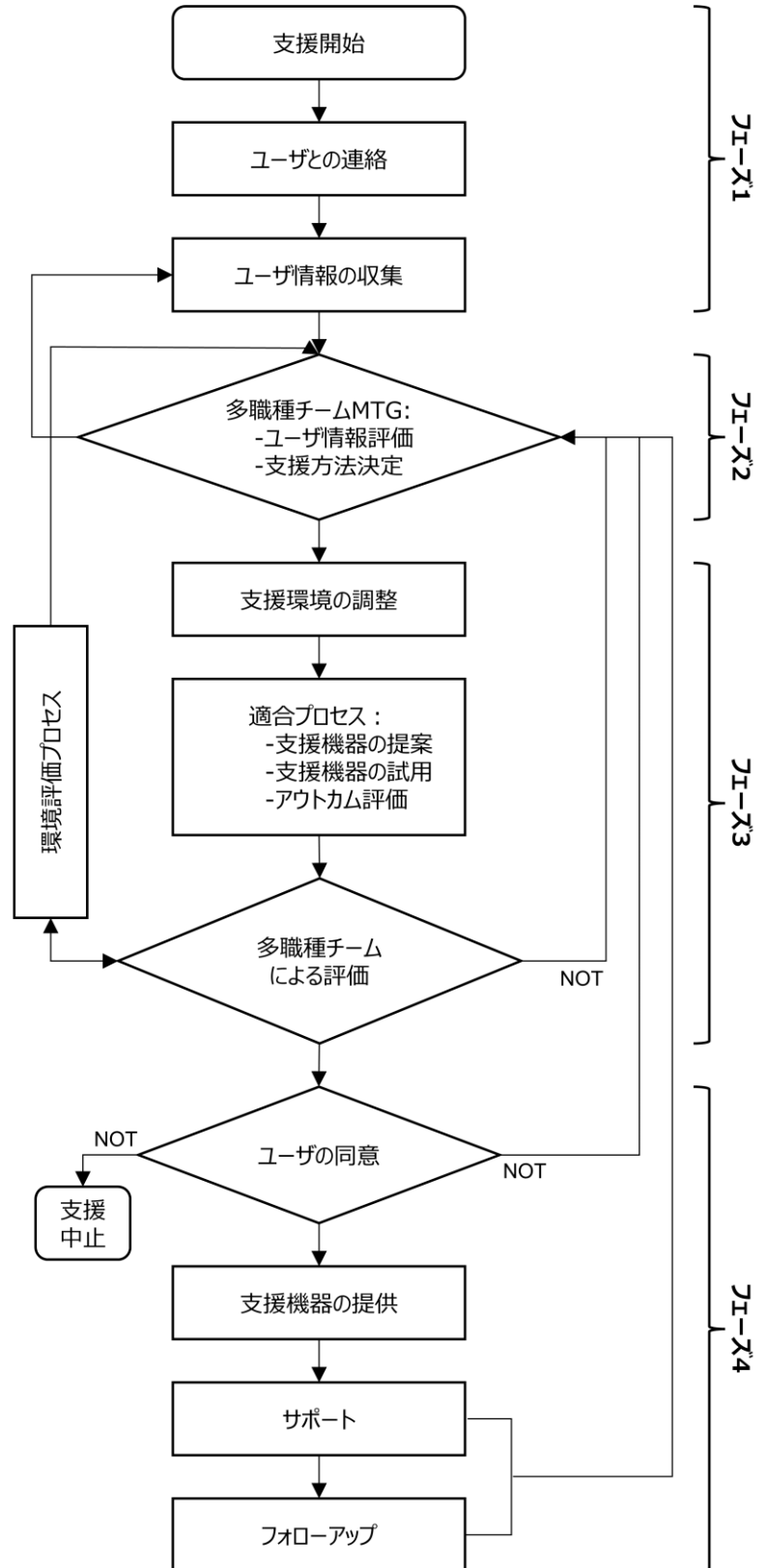


図 1 ATA モデルとそれに沿って抽出されたスマートデバイス適合上の課題.

## 資料1 検索システム



### 語句リストの例

VW00	活力及び欲動の機能	VW01	睡眠機能
	動機		不眠
	意欲		睡眠不足
	バイタリティ		寝られない
	活気		寝付けない
	やる気		夜中に起きる
	食欲		起きれない
	モチベーション		眠い
	脱抑制		傾眠
	衝動性		睡眠
	自主性		レム睡眠
	活力		ノンレム睡眠
	渴望		夢を見る
	衝動の制御		夢
	積極性		寝すぎる
	能動的		寝不足
	精力		睡眠量
	気合		入眠
	根性		過眠
	欲求		ナルコレプシー
	欲動		快眠
	衝動		良い目覚め
	気力		中途覚醒
	無気力		寝起き
	怠惰		寝付き
	活発		
	活動的		

厚生労働行政推進調査事業費補助金（障害者対策総合研究事業）  
分担研究報告書

ICF および ISO9999 の動向把握

研究代表者 井上 剛伸 国立障害者リハビリテーションセンター研究所  
福祉機器開発部長  
研究分担者 向野 雅彦 北海道大学病院  
リハビリテーション科 教授  
研究協力者 中山 剛 国立障害者リハビリテーションセンター研究所  
自立支援ロボット技術等研究室長  
研究協力者 及川恵美子 一般社団法人 日本 ICF 協会  
代表理事

研究要旨

本研究では、リハビリテーション関連職等が支援機器の適切な選定・導入運用時に用いるガイドラインの開発において用いられる国際分類（ICF および ISO9999）の最新の動向および、その他の国際動向を把握することを目的とする。

現在、WHO はこれまでの改訂をまとめ、ICF2023 として発行を計画している。さらに ICF の利用を促進するべく、分類の検索のための関連語句の追加とともに、ICF の症例シナリオの収集や、ICD-11 V 章に採用された WHODAS の子供版の開発など、現在の取り組みの方向性について情報収集を行うことができた。

支援機器の分類と用語 ISO9999 の改訂状況について情報収集を行った。2022 年 5 月に最新版が発行された。今回の改訂では、教育・訓練用具の大分類が削除されている他、情報・コミュニケーション機器についても大きな変更がなされている。また、支援機器の定義も改訂された。

以上の ICF 及び ISO9999 の最新動向については、支援機器選定・導入ガイドのコラムにまとめて記載することとした。

A. 研究目的

支援機器の選定・導入運用では、リハビリテーション関連職等（以下、リハ専門職）が使用できる標準的なガイドライン等はなく、個人の知識や技術レベルに委ねられているのが現状である。支援機器の選定には、使用環境や障害の状況およびその変化への対応が必要となることから、多様な要件が必要となる。近年、種々の支援機器が開発・普及しており、統一的な概念に基づいた支援機器の情報と、それらを活用して適切な選定・導入運用を行うための標準的なガイドラインの作成が急務である。

井上らは支援機器の選択・導入運用に着目し、それらを適切に行うためのガイドラインの作成に向け、国際的な共通言語である ICF（国際生活機能分類）

と ISO9999（福祉用具の分類と用語の国際規格）を用いて、支援機器のデータと利用者の特徴、利用場面を結びつける支援機器 ICF 対応表を作成するとともに、関連する情報を収集してきた（厚生労働行政推進調査事業費 19GC2002 R1～R2）。R3 年度からは、R2 年度までに作成した支援機器 ICF 対応表を活用し、リハ専門職が、適切な支援機器の選定・導入運用を実施するために役立つガイドラインの開発を目指している。

それにあたり、国際的な分類に基づいた整理を行っていくことは一貫性、汎用性を保つ観点から重要である。そのため、本分担研究では継続的に更新されている機器や機能の分類と国際生活機能分類（ICF）および ISO9999 の動向の把握を目的とした。



## B. 研究方法

### 1. ICF の動向把握

ICFについては、WHO 国際統計分類ネットワークの年次会議およびオンラインでのICF改訂諮問委員会の会議に出席し、最新の動向について情報収集を行った。

### 2. ISO9999 の動向把握

ISO9999 は国際標準化機構 (ISO) の福祉用具専門委員会 (TC173) の第2分科委員会 (SC2) において改訂の議論が進められている。研究代表者および研究協力者が、関連する会議等に出席し、動向の把握を行った。

## C. 研究結果

### 1. ICF の動向把握

WHO 国際統計分類ネットワークの会議に出席し、最新の動向について情報収集を行った。現在、WHO はこれまでの改訂をまとめ、ICF2023 (仮称) として発行を計画している。現在 WHO 国際統計分類ネットワークおよび WHO における作業は以下のようなものである。

#### (1) ICF2023(仮称)の公表

ICF は、2001 年の公表以降、毎年アップデートが実施され、多数の変更がなされてきた。2023 年中にこれまでのアップデート内容をまとめ、ICF2023(仮称) として公表の予定となっている。

#### (2) 新しいプラットフォームへの融合

ICF は ICD, ICHI とともに、新しい国際分類プラットフォーム上に載せられることになっている。新しいプラットフォーム上では、ICD と同様、ICF は Linearization (コードの付いた分類項目) と Foundation (コードがついていない分類項目) の二つからなる分類構造となることが想定されている(資料1)。Foundation の項目 ("Under the shoreline" 項目とも呼ぶ) は、その統計における重要性によって必要に応じてコードを付与されることになっている。新しい分類プラットフォーム上では、分類のアップデートや翻訳も同じ仕組みの中で実施できるようになっている。この統合は、2023 年中に実施される予定である。

### (3) 同義語集の作成

新しい ICF の枠組みの中では、検索性を増すために同義語を多数登録できる構造となっている。この同義語の収集プロセスについては、WHO 国際統計分類ネットワークの FDRG (Functioning and Disability Reference Group) において、現在手法の検討が進められている。

### (4) 症例シナリオの収集

ICF のダイジェスト版とも言える、ICD-11 の V 章 (生活機能評価に関する補助セクション) の WHO アカデミーでの教育用カリキュラム作成のため、教育用の症例シナリオの作成が進められている。

## 2. ISO9999 の動向把握

支援機器の分類と用語 ISO9999 の改訂状況について情報収集を行った。2022 年 5 月に最新版が発行された。今回の改訂では、教育・訓練用具の大分類が削除されている他、情報・コミュニケーション機器についても大きな変更がなされている。また、支援機器の定義も改訂された。これまでの定義と実質的には変わっていないが、WHO の Rehabilitation2030 の文献で示されたリハビリテーションの定義の記述に準じた改定が行われた。新しい支援機器の定義を以下に示す。

assistive product

product that optimizes a person's functioning and reduces disability

Note 1 to entry: See Annex B.

Note 2 to entry: Assistive products include devices, instruments, equipment, and software.

Note 3 to entry: Assistive products can be especially produced or generally available items.

2023 年 3 月 25 日に事前検討作業(予備業務項目)の開始が認められ、現在、次期改訂に向けた議論が開始された。

## D. 考察

### 1. ICF の動向把握

WHO および WHO 国際統計分類ネットワークでは、これまでの成果を踏まえ、アップデートと新しいプラットフォームへの対応を進めている。特に新しい国際分類プラットフォームへの融合は、ICD や ICHI との連携を強化し、分類システム全体の一貫性を高めることにつながると考えられる。また、同義語の収集により検索性を高めたり、症例シナリオを作成するなど、臨床での活用を促進するための取り組みにも積極的に取り組んでおり、今後一層の利便性向上に貢献することが期待される。

また、ICF の最新動向については、支援機器選定・導入ガイドのコラムにまとめて記載することとした。

## 2. ISO9999 の動向把握

2022 年 5 月に発行された ISO9999 は、大分類の構成や支援機器の定義など、大きな改訂がなされている。この動向は、世界的に影響を及ぼすものと考えられる。特に支援機器の定義の改訂は、障害の分野に少なからず影響を及ぼすであろう。また、次期改訂の議論も始まっており、今後の議論についても動向の把握が必要である。

また、ISO9999 の最新動向については、支援機器選定・導入ガイドのコラムにまとめて記載することとした。

## E. 結論

本研究では、リハビリテーション関連職等が支援機器の適切な選定・導入運用時に用いるガイドラインの開発において用いられる国際分類 (ICF および ISO9999) の最新の動向について、状況を報告した。いずれも、支援機器の適切な利用に向けて重要な情報であり、ガイドラインへコラムとして記載した。

## F. 参考文献

- 1) ISO9999:2022 Assistive products – Classification and terminology, International Organization of Standardization, 2022.

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

Leonardi M, Lee H, Kostanjsek N, Fornari A, Raggi A, Martinuzzi A, Yáñez M, Almborg AH, Fresk M, Besstrashnova Y, Shoshmin A, Castro SS, Cordeiro ES, Cuenot M, Haas C, Maart S, Maribo T, Miller J, Mukaino M, Snyman S, Trinks U, Anttila H, Paltamaa J, Saleeby P, Frattura L, Madden R, Sykes C, Gool CHV, Hrkal J, Zvolský M, Sládková P, Vikdal M, Harðardóttir GA, Foubert J, Jakob R, Coenen M, Kraus de Camargo O. 20 Years of ICF-International Classification of Functioning, Disability and Health: Uses and Applications around the World. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Sep 8;19(18):11321.

井上剛伸, 柴田八衣子, 柴田晃希, 石渡利奈, 阿久根徹, 藤原清香, 酒井勇雅, 大庭潤平, 国際生活機能分類 (ICF) に基づく義肢装具の捉え方-ICF の概要と臨床実践, 日本義肢装具学会誌, 38, 2, 2022, 132-137.

井上剛伸, ICF を活用した支援機器のマッピング, リハビリテーション医学, 59, 8, 2022, 797-804.

井上剛伸, 支援機器の分類と用語に関する ISO 規格の動向-ICF との関連も含めて, 総合リハビリテーション, 50, 4, 2022, 419-423.

### 2. 学会発表

Mukaino M, Oikawa E, Yamada S. Survey with ICD-11 Chapter V on Functioning Required for Daily Living. WHO-FIC Network Annual Meeting 2022, 18th-22nd October, Geneva.

井上剛伸, 桂律也, 森田千晶, 二瓶美里, 山内閑子, 中村美緒, Esther Dankin-Poole, Natasha Lyton, 支援機器の利用効果に関する 6 つの重要課題-GAATO AT 利用効果グランドチャレンジ 2022 の結果より, 第 36 回リハ工学カンファレンス,

2022-8-13/14, Online.

Suzurikawa J, Ishiwata R, Inoue T, How are the assistive products Listed in WHO-APL described with ICF codes ? – a Delphi survey with allied health professionals, WHO-FIC Network Annual Meeting 2022, 18th-22nd October, Geneva.

井上剛伸, 支援機器の選定・導入運用ガイドラインの開発, ニーズ・シーズマッチング交流会, 2022.

#### H. 知的財産権の出願・登録状況

##### 1. 特許取得

なし

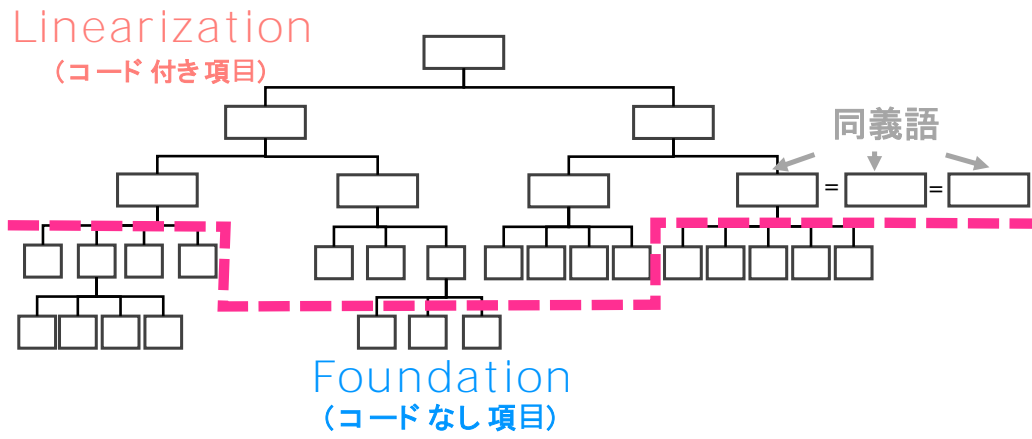
##### 2. 実用新案登録

なし

##### 3. その他

なし

# Linearization と Foundation



研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
	なし						

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Leonardi M, Lee H, Kostanjsek N, Fornari A, Raggi A, Martinuzzi A, Yáñez M, Almborg AH, Fresk M, Besstrashnova Y, Shoshmin A, Castro SS, Cordeiro ES, Cuenot M, Haas C, Maart S, Maribo T, Miller J, Mukaino M, Snyman S, Trinks U, Anttila H, Paltamaa J, Saleeby P, Frattura L, Madden R, Sykes C, Gool CHV, Hrkal J, Zvolský M, Sládková P, Vikdal M, Harðardóttir GA, Foubert J, Jakob R, Coenen M, Kraus de Camargo O.	20 Years of ICF-International Classification of Functioning, Disability and Health: Uses and Applications around the World	Int J Environ Res Public Health	19(18)	11321	2022
井上剛伸, 柴田八衣子, 柴田晃希, 石渡利奈, 阿久根徹, 藤原清香, 酒井勇雅, 大庭潤平	国際生活機能分類(ICF)に基づく義肢装具の捉え方-ICFの概要と臨床実践	日本義肢装具学会誌,	38(2)	132-137	2022
井上剛伸	ICFを活用した支援機器のマッピング	リハビリテーション医学	59(8)	797-804	2022
井上剛伸	支援機器の分類と用語に関するISO規格の動向-ICFとの関連も含めて	総合リハビリテーション	50(4)	419-423	2022

厚生労働大臣  
—(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿  
—(国立保健医療科学院長) —

機関名 国立障害者リハビリテーションセンター

所属研究機関長 職 名 総 長

氏 名 芳賀 信彦

次の職員の令和 4 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 障害者政策総合研究事業

2. 研究課題名 リハビリテーション関連職等が支援機器の適切な選定・導入運用時に用いるガイドラインの開発

3. 研究者名 (所属部署・職名) 研究所 福祉機器開発部長

(氏名・フリガナ) 井上 剛伸(イノウエ タケノブ)

## 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	国立障害者リハビリテーションセンター	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

## その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

## 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣  
—(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿  
—(国立保健医療科学院長) —

機関名 茨城県立医療大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 松村 明

次の職員の令和4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 障害者政策総合研究事業
2. 研究課題名 リハビリテーション関連職等が支援機器の適切な選定・導入運用時に用いるガイドラインの開発
3. 研究者名 (所属部署・職名) 保健医療学部理学療法学科 教授  
(氏名・フリガナ) 浅川 育世(アサカワ ヤスツグ)

## 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	国立障害者リハビリテーションセンター	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

## その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

## 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣  
—(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿  
—(国立保健医療科学院長) —

機関名 国立大学法人信州大学

所属研究機関長 職 名 学長

氏 名 中村 宗一郎

次の職員の令和4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 障害者政策総合研究事業

2. 研究課題名 リハビリテーション関連職等が支援機器の適切な選定・導入運用時に用いるガイドラインの開発

3. 研究者名 (所属部署・職名) 学術研究院保健学系 教授

(氏名・フリガナ) 上村 智子 (カミムラ トモコ)

## 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	国立障害者リハビリテーションセンター	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

## その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

## 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。



厚生労働大臣  
—(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿  
—(国立保健医療科学院長) —

機関名 宮城県  
リハビリテーション支援センター  
所属研究機関長 職名 所長  
氏名 大泉 美津子

次の職員の令和4年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 障害者政策総合研究事業
2. 研究課題名 リハビリテーション関連職等が支援機器の適切な選定・導入運用時に用いるガイドラインの開発
3. 研究者名 (所属部署・職名) 宮城県リハビリテーション支援センター・技術副参事兼技術次長  
(氏名・フリガナ) 西嶋 一智 (ニシジマ カズノリ)

#### 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称： )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

#### その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

#### 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

#### 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由： )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関： )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由： )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容： )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣殿

機関名 北海道大学

所属研究機関長 職名 総長

氏名 寶金 清博

次の職員の令和4年度厚生労働行政推進調査事業費補助金の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 障害者政策総合研究事業
2. 研究課題名 リハビリテーション関連職等が支援機器の適切な選定・導入運用時に用いるガイドラインの開発
3. 研究者名 (所属部署・職名) 北海道大学病院・教授  
(氏名・フリガナ) 向野 雅彦・ムカイノ マサヒコ

## 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	国立障害者リハビリテーションセンター倫理審査委員会	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

## その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

## 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣  
—(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿  
—(国立保健医療科学院長) —

機関名 国立障害者リハビリテーションセンター

所属研究機関長 職 名 総 長

氏 名 芳賀 信彦

次の職員の令和 4 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 障害者政策総合研究事業
2. 研究課題名 リハビリテーション関連職等が支援機器の適切な選定・導入運用時に用いるガイドラインの開発
3. 研究者名 (所属部署・職名) 研究所 福祉機器開発部 第一福祉機器試験評価室長  
(氏名・フリガナ) 石渡 利奈 (イシワタ リナ)

## 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	国立障害者リハビリテーションセンター	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

## その他 (特記事項)

(※2) 未審査の場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

## 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣  
—(国立医薬品食品衛生研究所長) 殿  
—(国立保健医療科学院長) —

機関名 国立障害者リハビリテーションセンター

所属研究機関長 職 名 総 長

氏 名 芳賀 信彦

次の職員の令和 4 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 障害者政策総合研究事業

2. 研究課題名 リハビリテーション関連職等が支援機器の適切な選定・導入運用時に用いるガイドラインの開発

3. 研究者名 (所属部署・職名) 研究所 福祉機器開発部 福祉機器開発室長

(氏名・フリガナ) 硯川 潤 (スズリカワ ジュン)

## 4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	国立障害者リハビリテーションセンター	<input type="checkbox"/>
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称: )	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

## その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

## 5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 <input checked="" type="checkbox"/> 未受講 <input type="checkbox"/>
-------------	---

## 6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合は委託先機関: )
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> (無の場合はその理由: )
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 <input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> (有の場合はその内容: )

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。  
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。