

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

モデル拠点で活用する情報プラットフォームの構築

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 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

本分担研究は、支援機器の開発・普及を効果的に促進するとともに、支援機器を活用した自立・自律と社会参加を均てん化することを目的とし、支援機器の開発・普及に役立つ情報を提供する情報プラットフォームを構築する。

今年度は、情報プラットフォームとして、各コンテンツを閲覧できるポータルサイトを想定し、仮構成案を作成した。また、支援機器 ICF 対応表の改良として、目的とする機器を見つけやすくするためのコードの絞り込み（対応付けの見直し）を行った。さらに、検索システムの改良について、検索履歴の表示やお気に入り登録、制度による絞り込みなどの機能を追加した。なお、ICF コード検索の利便性も向上するため、ICF コード検索システムを改修し、ICF のコード検索を実施した際に、支援機器 ICF 対応表検索システムの該当箇所の情報にアクセスできるようにした。また、支援機器関連の最新の国際動向を把握するため、ドイツ、ボンで開催された WHO 国際分類ファミリー会議に出席し、ICF における環境因子の拡充等の動向を把握した。

A. 研究目的

本分担研究は、支援機器の開発・普及を効果的に促進するとともに、支援機器を活用した自立・自律と社会参加を均てん化することを目的とし、支援機器の開発・普及に役立つ情報を提供する情報プラットフォームを構築する。本プラットフォームは、全国の支援機器拠点で活用することを想定し、他の分担研究で得られた知見を情報コンテンツとして掲載する。

開発については支援機器開発人材育成プログラムや支援機器モニター評価プログラムに関する情報を提供することで、モデル拠点を介した支援機器開発の人材育成、および、より現場で役立つ支援機器の開発を促進する。

普及については、支援機器選定・導入ガイド、および支援機器 ICF 検索システムを公開し、支援機器拠点での活用を進めることで、リハ関連専門職の支援機器選定・導入を支援し、全国的な支援機器の普及を促進する。

また、プラットフォーム上で、アンテナ事業の先行例に基づいて作成するモデル拠点構築に向けた構想を共有することで、障害者支援機器普及アンテナ事業等を活性化させることを目指す。

なお、今年度は、情報プラットフォームの内容・構成を決定するとともに、情報コンテンツ作成の一環として、ガイドの試行に付随した支援機器 ICF 対応表の改良と、支援機器関連の国際動向の把握を行った。

B. 研究方法

B-1. 情報プラットフォームの内容・構成決定

情報プラットフォームとして、各コンテンツを閲覧できるポータルサイトを想定し、仮構成案を作成した。各情報コンテンツは、並行する他の分担研究で作成中であり、最終的な公開内容は未定である。このため、全体の仮構成を検討した上で、研究進捗に合わせ、実際のページを作り、公開可能なコンテンツから情報を掲載していくこととした。

B-2. 支援機器 ICF 対応表の改良

先行研究で実施した作業療法士、理学療法士等リハ関連専門職 50 名を対象とした ICF 対応表検索システムの試用評価結果について、再度自由記述を分析し、システムに関する課題を抽出した。これらを基に、目的とする支援機器を見つけやすくするための方策について、作業療法士とリハエンジニアで協議を行った。また、システムの使い勝手を向上するための追加機能等の仕様を決定した。

さらに、これまでに先行研究において作成、公開されている ICF コード検索システム (<https://search2.icfclinicaltools.com/Ja/Search/Map>) を改修し、ICF のコード検索の結果から対応表検索システムにリンクし、コードと関連する支援機器を検索できる仕組みを作成した。

B-3. 支援機器関連の国際動向把握

支援機器に関連した国際分類に関する国際動向の把握のため、ドイツ・ボンで開催された WHO 分類ファミリー協力センターネットワーク年次会議およびその後開催された ICF 関連の委員会（改訂諮問委員会および生活機能・障害リファレンスグループ）に出席し、国際分類についての最新の情報について情報交換を行った。

（倫理面への配慮）

本分担研究は、直接人を対象とする研究は実施しなかったため、倫理審査申請等を行わなかった。

C. 研究結果

C-1. 情報プラットフォームの内容・構成決定

情報プラットフォームの内容と構成案を以下に示す。

- Top ページ
 - プロジェクト紹介
 - コンテンツ概要
- 支援機器モデル拠点
 - 概要
 - アンテナ事業実践例
 - モデル拠点構想
- 開発：支援機器開発人材育成プログラム
 - 概要

➢ プログラム内容

- 開発：支援機器モニター評価プログラム
 - 概要
 - プログラム内容
- 普及：支援機器選定・導入研修プログラム
 - 概要
 - プログラム内容
- 普及：支援機器選定・導入ガイド
 - 概要
 - ガイド
 - 情報整理シート
- 普及：支援機器 ICF 対応表検索システム
 - 概要
 - 紹介動画
 - マニュアル
 - 検索システム

C-2. 支援機器 ICF 対応表の改良

C-2-1. 支援機器 ICF 対応表の改良

試用評価では、検索の結果として一覧表示される支援機器の数が多すぎて、目的とする支援機器を探すのが難しいケースがあることが指摘された。この解決策として、支援機器に対応付けられる ICF の活動・参加コード、心身機能・身体構造コードの絞り込み（対応付けを見直し、対応付けるコード数を少なくする）を行った。

また、支援機器を、障害のカテゴリや活動などのキーワードから探すことができるようにするため、各支援機器のデータに、関連する障害のタグ、他因子のタグ付けを行うこととした。障害のタグは、身体障害に関しては、身体障害者障害程度等級表¹⁾、精神障害に関しては、認知機能の見える化プロジェクト²⁾を参考とし、図 1 のカテゴリを設定した。本タグ付けは、年度内に、移動支援機器、認知症関連機器を対象に実施した。

C-2-2. 支援機器 ICF 対応表検索システムの改良

追加機能等の仕様を以下とし、支援機器 ICF 対応表検索システムの改良を行った（改良後の追加機能を含む検索システムについては、付録の支援機器 ICF 対応表検索システム操作方法マニュアル Ver.2 参照）。

- 検索履歴表示

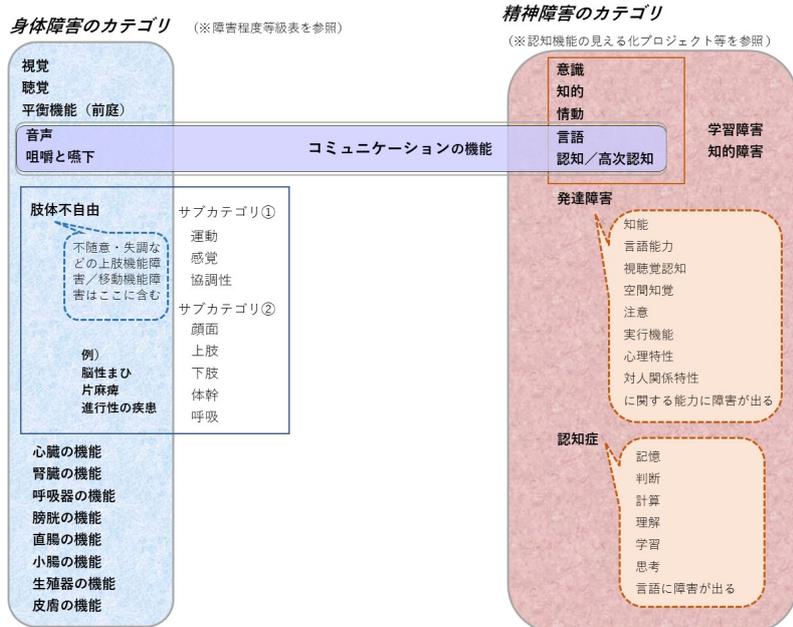


図1 障害および他因子のカテゴリ

以下が確認できるように、第一レベル一覧ページ、第二レベル一覧ページ、機器一覧ページにおいて、履歴を視覚的に残す

- 検索した ICF コード
- 検索した支援機器

● 支援機器の比較

機器一覧ページ、機器詳細ページに「お気に入り」登録ボタンを追加

● 機器一覧ページへの情報追加

機器詳細ページに記載されている「説明文」「制度名」を機器一覧ページにも追加

● 制度名による検索

検索機能に「制度名」による絞り込みも追加

● 検索システム動作の重さ

システム動作速度を改善するため、データベースに機器データを格納

また、国内で公開されている ICF コード検索システムを改修することにより、ICF のコード検索を実施した際に支援機器 ICF 対応表検索システムの該当箇所の情報にアクセスすることが可能となった。

C-3. 支援機器関連の国際動向把握

令和 5 年 10 月 16 日から 20 日まで、WHO 分類ファミリー協力センターネットワーク年次会議が開催された。ICF については懸案であった分類のアップデートについて、改訂諮問委員会での議論が行わ

れ、年次会議で最終的に決定がなされた。今後分類プラットフォーム上への移行が行われ、改訂諮問委員会でのレビューが行われたのち、正式なリリースがなされることがアナウンスされた。また、新しいプラットフォーム上での分類のアップデートが再開されることとなった。

その後、オンラインで ICF 改訂諮問委員会におけるレビューの後、ICF の分類プラットフォームで最新版が正式にリリースされた。また、コードの検索性を向上させるための関連語句の登録を今後実施されることが周知された。

D. 考察

D-1. 情報プラットフォームの内容・構成決定

各情報コンテンツは作成途中のため、各コンテンツを閲覧できるポータルサイトを想定し、仮構成案を作成した。仮構成案として、①支援機器モデル拠点の構築・運用、②支援機器の開発、③支援機器の普及（選定・導入）に携わる人向けの情報提供を行う構成を作成した。来年度以降、それぞれの立場の人の職種等を考慮しつつ、ページ作成を進める。

D-2. 支援機器 ICF 対応表の改良

D-2-1. 支援機器 ICF 対応表の改良

個々の支援機器に対応する ICF コード数を減らすことで、特定のコードで機器を検索した際に、表示

される支援機器の数を減らすことができた。これにより、目的とする支援機器を見つけやすくなることが期待される。

また、障害のタグや他因子のタグ付けを行うことで、今後、支援機器を障害のカテゴリや活動などのキーワードから探すことができるようになる。障害のキーワードなどで、機器を絞り込むことで、さらに表示される支援機器の数を減らせるようになり、より支援機器を見つけやすくなることが期待される。

D-2-2. 支援機器 ICF 対応表検索システムの改良

検索システムの改良により、一度検索をした ICF コードや支援機器が視覚的に確認できるようになり、より効率的に支援機器を探せるようになると考えられる。また、「お気に入り」登録ボタンの追加により、気になった支援機器を登録しておき、後から見返して、他の機器と比較したりすることができるようになる。

機器一覧ページへの情報追加では、都度、機器詳細ページを確認せずとも、機器の説明や利用できる可能性のある制度を見ることができるようになり、他の支援機器と比較しながら、機器を探ることができるようになる。

また、検索機能に「制度名」による絞り込みを追加したことで、あらかじめ、利用できる可能性のある制度名を選んで、それに関連する支援機器のみを探すことが可能となる。なお、検索システムについては、動作の重さが課題として指摘されていたが、データベースに機器データを格納する改良を行ったことで、動作速度の改善を図ることができた。

D-3. 支援機器関連の国際動向把握

ICF、ICHI を含む国際分類については、全体が分類プラットフォームに移行し、さらに今後関連語句の登録が進むことで検索性の向上が期待される。API も公開されており、今後支援機器の情報システムと分類プラットフォームとを直接連携した活用モデルも検討課題となってくるものと考えられる。

E. 結論

情報プラットフォームについて、①支援機器モデル拠点の構築・運用、②支援機器の開発、③支援機

器の普及（選定・導入）に携わる人向けの情報提供を行うこととし、各情報コンテンツを掲載するポータルサイトを想定し、仮構成案を作成した。

また、目的とする機器を見つけやすくするため、ICF コードの対応付けの見直しを行い、支援機器 ICF 対応表の改良を行った。さらに、検索履歴の表示やお気に入り登録、制度による絞り込みなどの機能を追加し、ICF 対応表検索システムの改良を行った。

ICF コード検索の利便性も向上するため、国内で公開されている ICF コード検索システムも改修し、ICF のコード検索を実施した際に、支援機器 ICF 対応表検索システムの該当箇所の情報にアクセスすることも可能となった。

また、支援機器関連の最新の国際動向を把握するため、ドイツ、ボンで開催された WHO 国際分類ファミリー会議に出席し、ICF における環境因子の拡充等の動向を把握した。

F. 参考文献

- 1) 厚生労働省. “身体障害者障害程度等級表（身体障害者福祉法施行規則別表第5号）”. 2024-04-23. <https://www.mhlw.go.jp/bunya/shougaihoken/shougaihashatechou/dl/toukyu.pdf>
- 2) 認知機能の見える化研究所. “認知機能の見える化プロジェクト”. 2024-04-23. <https://cogniscale.jp/function/>

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

Takenobu Inoue, Yasutsugu Asakawa, Masahiko Mukaino, Tomoko Kamimura, Kazunori Nishijima, Miki Tagami, Jun Suzurikawa, Rina Ishiwata, Development of assistive product selection and implementation guidelines using ICF coding, WHO - FAMILY OF INTERNATIONAL CLASSIFICATIONS NETWORK ANNUAL MEETING 2023, Bonne, 2023-10-16/20.

Masahiko Mukaino, Emiko Oikawa, Shin Yamada.
Developing a Rating Reference Guide for the
ICD-11 V Chapter and ICF: Japanese Experience,
WHO - FAMILY OF INTERNATIONAL
CLASSIFICATIONS NETWORK ANNUAL
MEETING 2023, Bonn, 2023-10-16/20.

Masahiko Mukaino, Shu Umemori, Masayo
Komatsu, Emiko Oikawa, Shin Yamada. An
Experimental Approach to Developing a Data
Transfer Table from Existing Scales to the ICF,
WHO - FAMILY OF INTERNATIONAL
CLASSIFICATIONS NETWORK ANNUAL
MEETING 2023, Bonn, 2023-10-16/20.

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ICF対応表 検索システム

操作方法マニュアル

Ver.2

2024.3.28

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	6
機器一覧	8
機器詳細	11
お気に入り一覧	13
フリーワード検索 (利用できる可能性のある制度名で検索)	15
問い合わせ先	17

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）

活動と参加 心身機能 /身体構造	NoCode	d1 字書と記号の交 用	d2 一般的に理解と 要求	d3 コミュニケーション ソフト	d4 運動・休息
NoCode		14		11	72
b1 精神機能	5	35	16	25	38

- 閲覧済みの項目は、セルの右上が折り返します。
また閲覧済みの履歴を削除することもできます。

活動と参加 心身機能 /身体構造	NoCode	d1 字書と記号の交 用	d2 一般的に理解と 要求	d3 コミュニケーション ソフト	d4 運動・休息
NoCode		14		11	72
b1 精神機能	5	35	16	25	38

閲覧済みの項目

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てみたい「**心身機能/身体構造の第一レベルのICFコード**」(bo/so)、「**活動・参加の第一レベルのICFコード**」(do)」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)

縦軸
横軸
活動参加 (第一レベル)

活動と参加 心身機能 /身体構造 (第一レベル)	NoCode	d1 字群との関係の 有	d2 一般的な知識と 要求	d3 コミュニケーション 有	d4 運動・行動
NoCode		14		11	72
b1 精神機能 有	5	35	16	25	38

この交点をクリックすると、b1 (精神機能) × d3 (コミュニケーション) に関する支援機器が表示されます

- 閲覧履歴を削除したい場合、「閲覧履歴を削除」をクリック。立ち上がった画面で「はい」を選択して下さい。

※**第二レベルの閲覧履歴も削除されますのでご注意ください。**

第一レベル一覧 (支援機器の掲載数別に色分け)

*セルの右上にマークが付いた場合は閲覧済みとなります



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)

活動と参加 心身機能 /身体構造	d710 基本的な対人関係 有	d720 複雑な対人関係 有	d730 よく知られない との関係	d740 公的な関係	d750 非公式な社会的 関係
b310 知覚機能 有	7	7	6	6	6
b320 運動機能 有	8	8	7	7	7

- 閲覧済みの項目は、セルの右上が折り返します。また閲覧済みの履歴を削除することもできます。

活動と参加 心身機能 /身体構造	d710 基本的な対人関係 有	d720 複雑な対人関係 有	d730 よく知られない との関係	d740 公的な関係	d750 非公式な社会的 関係
b310 知覚機能 有	7	7	6	6	6
b320 運動機能 有	8	8	7	7	7

閲覧済みの項目

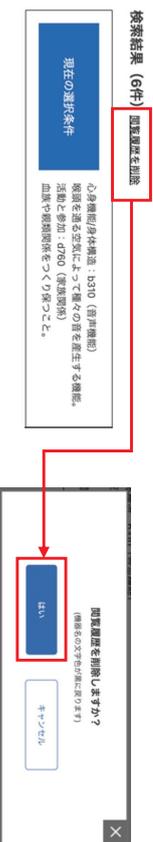
操作方法

- 一覧の中から見てみたい機器の「機器名」もしくは「詳細」ボタンを押して下さい。

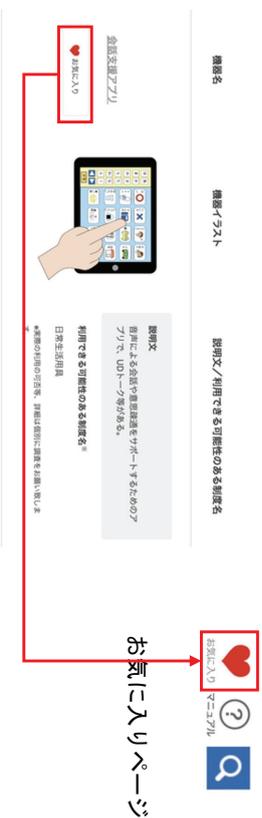
(→ 「選んだ支援機器の詳細情報 (機器詳細) 」が表示されます)



- 閲覧履歴を削除したい場合、「閲覧履歴を削除」をクリック。立ち上がった画面で「はい」を選択して下さい。
- ※機器一覧ページのみ履歴が削除されます。



- 機器名の下にある「お気に入り」ボタンをクリックすることで、お気に入り登録ができ、お気に入り一覧ページに表示されます。



- ※ 「機器一覧」 「機器詳細」 「お気に入り一覧ページ」 いずれかで「お気に入り」ボタンを再度クリックすると、お気に入りから削除されます。

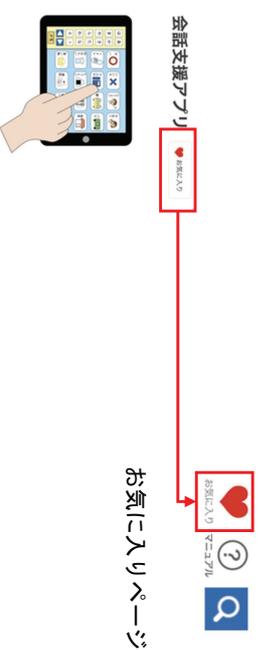
機器詳細

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**をご覧いただけます。
- ※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。
- 機器名の右にある「お気に入り」ボタンをクリックすることで、お気に入り登録ができ、お気に入り一覧ページに表示されます。また「お気に入り」ボタンを再度クリックすることで、お気に入りから削除することができます。

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。
- 機器名の下にある「お気に入り」ボタンをクリックすることで、お気に入り登録ができ、お気に入り一覧ページに表示されます。



- ※ 「機器一覧」 「機器詳細」 「お気に入り一覧ページ」 いずれかで「お気に入り」ボタンを再度クリックすると、お気に入りから削除されます。

お気に入り一覧

概要

- 「機器一覧」「機器詳細」で、お気に入り登録した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」、「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」、「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「ページの選択ボタン」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。
- 「お気に入り」の個別および一括削除ができます。

操作方法

- 各ページ上部にある「お気に入り」をクリックすると一覧ページにアクセスできます。

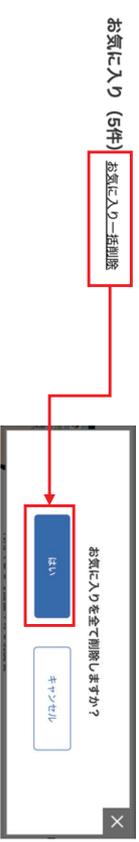


- お気に入りを個別で削除したい場合は、「お気に入り」ボタンをクリックし、リロードもしくは再度ページを訪問した際に一覧から削除されています。



- お気に入りを一括で削除したい場合は、「お気に入り一括削除」をクリックし、立ち上がった画面で「はい」を選択してください。

支援機器ICF対応表検索システム



フリーワード検索／利用できる可能性のある制度名で検索

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」、「利用できる可能性のある制度名」による支援機器の検索もできます。

操作方法

- 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」ウイ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（支援機器の種類別に分け） 施設名を印刷

*この表はシステムで付いた番号は掲載済みとなります

項目名別 /付録掲載	NoCode	d1 生活用具 付録	d2 生活用具 付録	d3 生活用具 付録	d4 生活用具 付録	d5 生活用具 付録	d6 生活用具 付録	d7 生活用具 付録	d8 生活用具 付録	d9 生活用具 付録
NoCode		14		11	72	24	34	1	12	16
b1 生活用具 付録	5	35	16	25	38	14	5	6	1	4

- 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）
 - ③ 「利用できる可能性のある制度名」にチェックを入れて絞り込み
- ※③のみでの検索も可能です

検索

フリーワードで入力された文書に加えて
 利用できる可能性のある制度名にチェックを入れて絞り込むこともできます。
 ※利用できる可能性のある制度名のみでの検索も可能です。

① ICFの分類名 ICFの説明文 支援機器名 支援機器説明文

②

③ 補装具 医療機器 日常生活用具 介護保険

「利用できる可能性のある制度名」で検索する

検索する

検索結果 772件

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
