

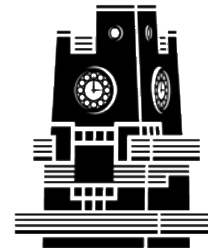
障害や難病等のある人々の 多様な働き方の現在地

～超短時間での新しい働き方、テクノロジー活用、
教育段階から労働社会への移行を例に～

近藤武夫

kondo@bfp.rcast.u-tokyo.ac.jp

社会包摂システム分野・教授



東大先端研

Research Center for
Advanced Science and Technology
The University of Tokyo

自己紹介

- 近藤武夫 Takeo KONDO, Ph.D.
 - 熊本生まれ、長崎育ち。
 - 東大先端研・社会包摂システム分野・教授
 - 博士(心理学) 於 広島大学大学院教育学研究科
 - 専門領域はインクルーシブ教育と雇用、支援技術
 - E-mail: kondo@bfp.rcast.u-tokyo.ac.jp
 - Twitter: @kondotk
- 「障害 Disability」を切り口に、実践型研究を通じてインクルーシブな社会を作るための課題解決
 - 「自身が学びたいことを、学びたい場所で」
 - 「望む仕事、価値ある仕事を、働きたい場所で」
 - その具体的手法・方略と、選択肢を増やすことを実現する地域システム実装に関する研究と実践を志向しています

本日の内容

1. 週1時間程度からの超短時間での雇用・労働
(超短時間雇用モデル)
2. 大学のインターンシップや就労移行を支える取り組みとテクノロジー活用(障害学生支援)
3. 理数系分野等での専門職採用・職域開発



アクセシブルな教科書のデータセンター
AEMC <https://aemc.jp>



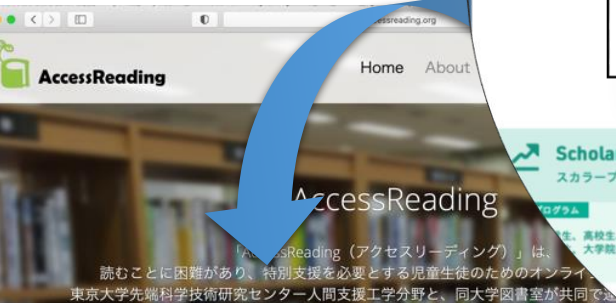
東京大学 障害と高等教育に関する
プラットフォーム <https://phed.jp>



障害のある学生が、
「学び」「働き」活躍できる社会に。
Platform
IDIS国際シンポジウム
<https://www.idis-symposium.org/>



DO-IT Japan
<https://doit-japan.org>



アクセシブルなデジタル教科書・書籍の
オンライン図書館 AccessReading
<https://accessreading.org>



IDEAプロジェクト（雇用のインク
ルージョン） <https://ideap.org>

- 2020-10-28 音声教材を知る！「令和2年度音声教材普及推進会議」について掲載された音声教材の種類や導入参考例などご案内しています！
- 2020-10-14 AccessReading活用事例を更新しました。通常学級在籍の小学6年生と高校生の活用事例をご紹介します！
- 2020-10-09 製作済み教科書一覧を更新しました。
- 2019-10-02 来年度小学校5,6年生のAccessReading音声教材
- 2019-10-02 令和3年度（2021年度）教科書の利用申込みが

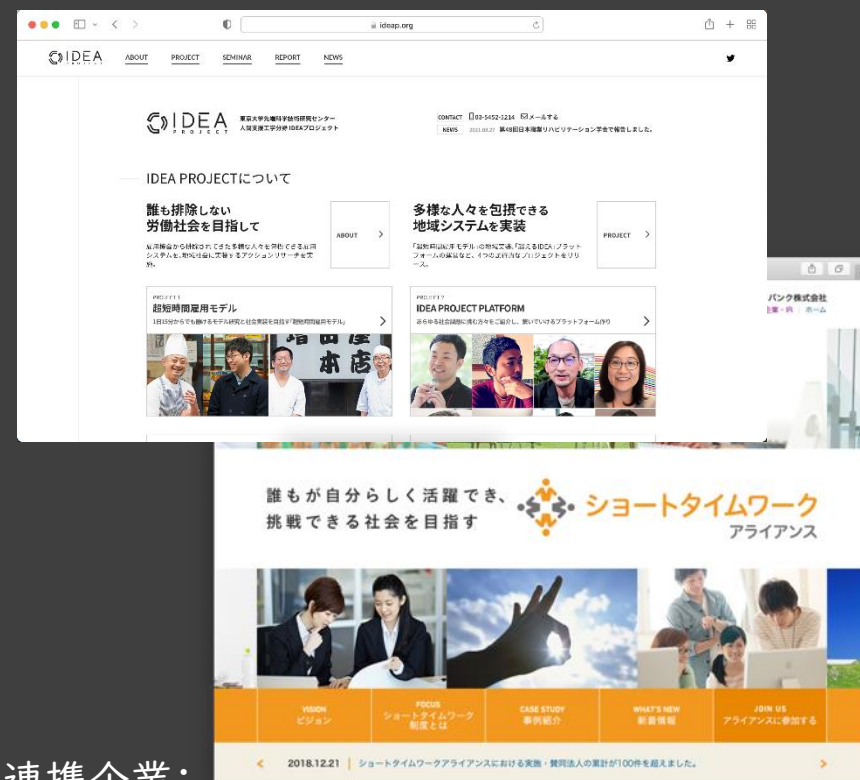


学校図書館等による読書バリアフリーコンソーシアム
<https://accessreading.org/conso/>

週1時間程度からの超短時間での雇用・労働 (超短時間雇用モデル)

超短時間雇用プロジェクト

- IDEAプロジェクトのテーマ事業
- 一般企業での日本型雇用や、一般的な障害者雇用での雇用形態では労働することや力を発揮することが難しい人々を対象
- 一般企業での職務特化型の超短時間雇用の創出
- 既存の制度にない超短時間での働き方を可能とする地域システムを社会実装
- <http://ideap.tokyo>

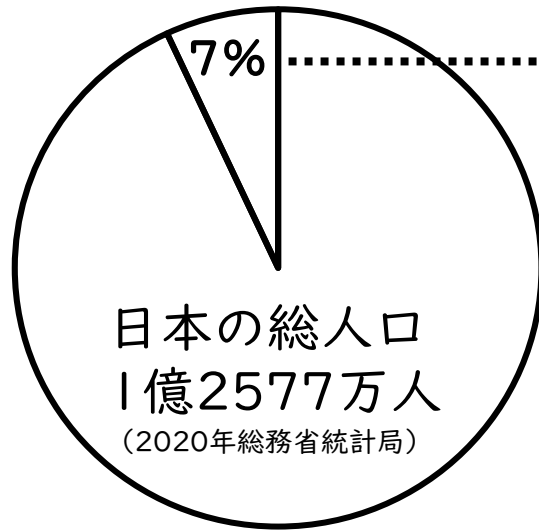


連携企業:

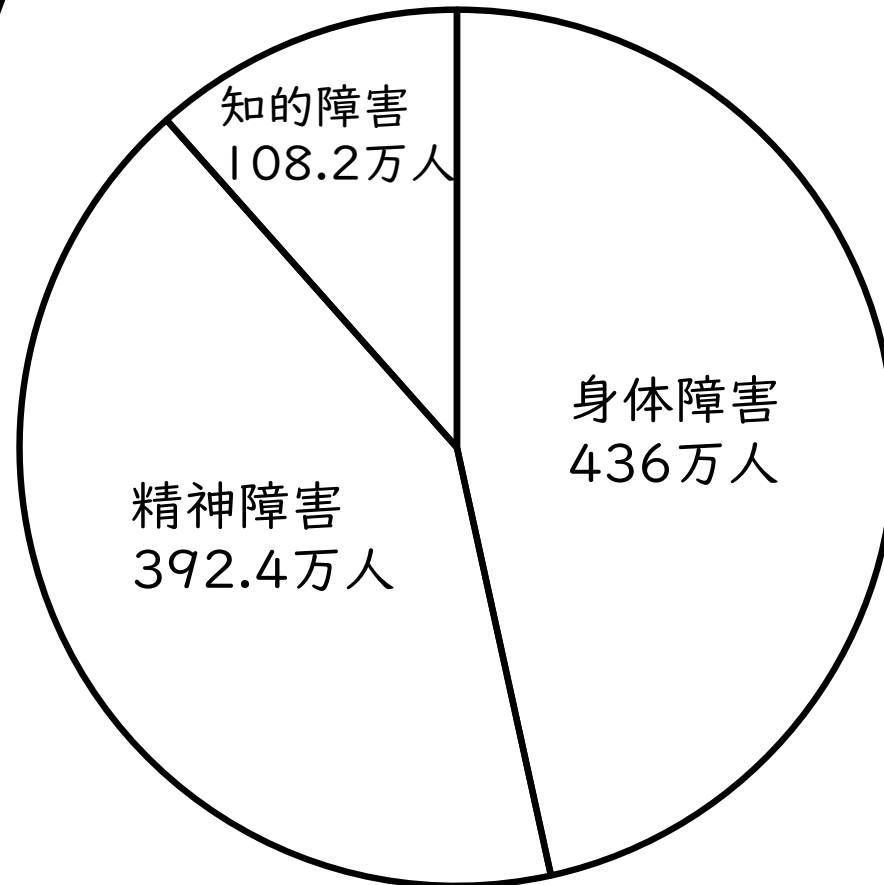
ソフトバンク株式会社 他 216社
超短時間雇用実施企業数 124社

連携自治体:

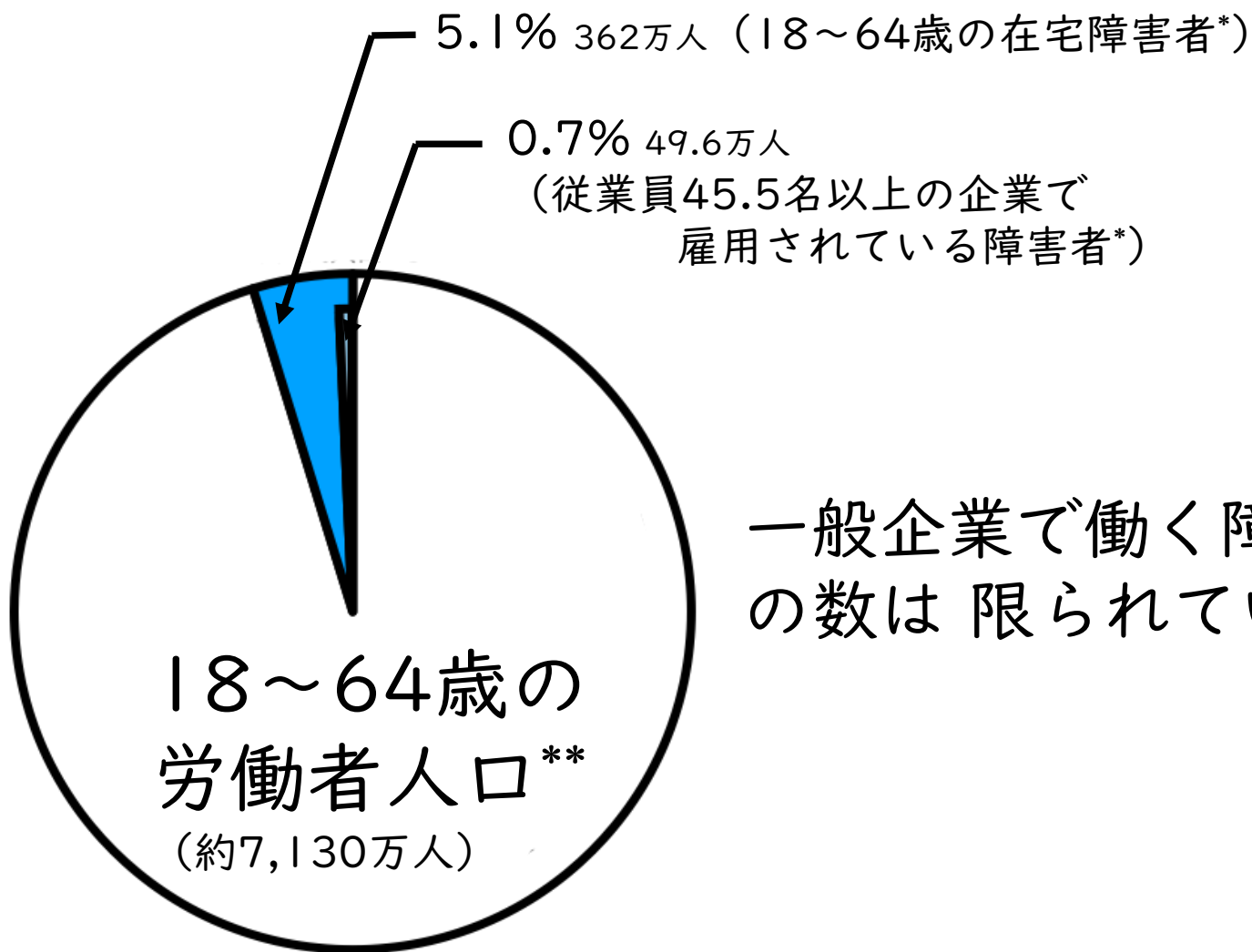
神奈川県川崎市、兵庫県神戸市、渋谷区、港区、岐阜県岐阜市、福島県いわき市



障害者 計937万人
(平成30年厚生労働白書)



障害者の一般企業での雇用



一般企業で働く障害者の数は限られている

*労働政策審議会障害者雇用分科会第83回資料

**e-Stat「平成28年10月1日現在人口推計」

日本型雇用の厚い壁と社会的排除

「長時間働く必要がある」

- 週40時間（障害者雇用でも週20～30時間）以上、年間12ヶ月を通じて働くことが通例…その結果、長時間、長期間、安定して働けない人は雇用対象になりにくい

「採用時に職務定義がない」

- 常用雇用では配置転換で職務が激変するため、暗黙のうちに「臨機応変になんでもできる人」を期待…特定分野でできることがあっても、障害等により何かできないことがある人は雇用されにくい
- 職務未定義で年功序列賃金を実現するための「全員が将来、管理職になる慣行」のため、コミュニケーション能力を求められる

✓ 上記への対応が難しい何らかの事情（障害、疾患、子育て、介護、高齢など）のある人々が労働社会から排除されやすい構造がある

既存の障害者雇用施策

特徴／残された課題



一般企業

障害者専用のキャリアパスを置く企業も

特例子会社

雇用した障害者を親会社の雇用率に算入

政府事業による中間支援事業者

就労移行支援事業

通常の企業への移行を支援（2年間のみ）

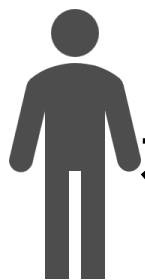
就労継続支援事業（A型事業所）

福祉的就労、雇用契約と最賃適用あり

就労継続支援事業（B型事業所）

福祉的就労、雇用契約と最賃適用なし

一般就労移行



障害者

（福祉サービス受給者）

既存の障害者雇用率は週30時間以上、障害者手帳を持つ個人を雇用すると、1カウントと算定される



雇用率達成を主眼とした企業での日本型雇用には労働時間の長さと職務の不明瞭さの壁が残る

（長所）障害者の就労移行を支える制度的中間支援が歴史的に手厚い

（短所）長時間安定労働が難しい精神障害や難病、介助の必要性のある人等、既存の日本型雇用には包摂が難しい事例の移行に弱い

障害者雇用施策に残された問題

1. 働きたいが長時間働けない障害者との機会格差

- 就労移行支援事業に存在する「週30時間の証明」

2. 賃金の一般就労との格差

- B型事業所の月平均工賃15,776円, A型事業所79,625円
(厚生労働省 令和2年度工賃(賃金)の実績について)
- 年収122万円以下の相対的貧困者が81.6%(きょうされん
「障害のある人の地域生活実態調査」2016)

3. メインストリームからの排除傾向

- 農園型障害者雇用や特例子会社制度等の事例に散見されるメインストリームへのインクルージョンから外れていく傾向

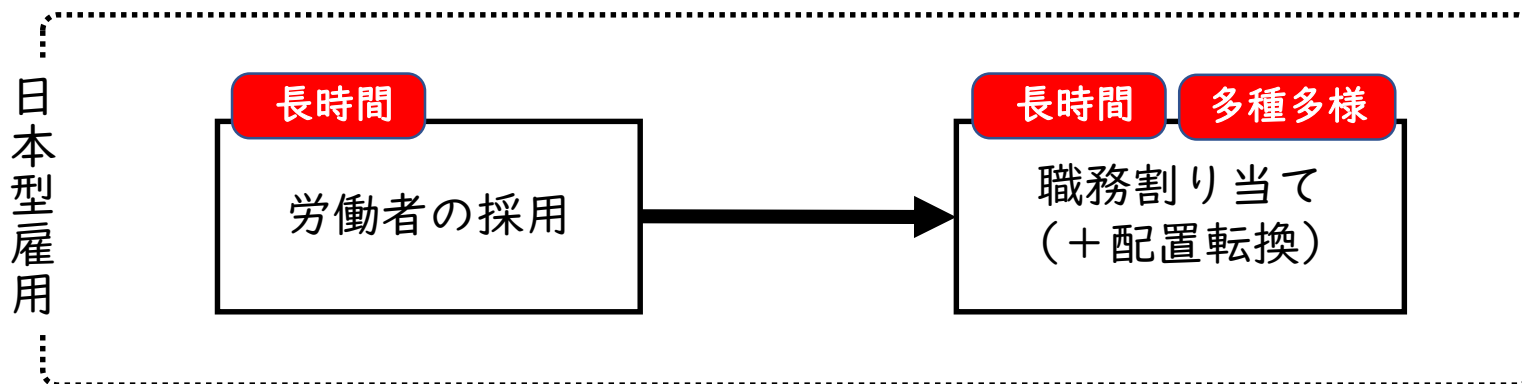
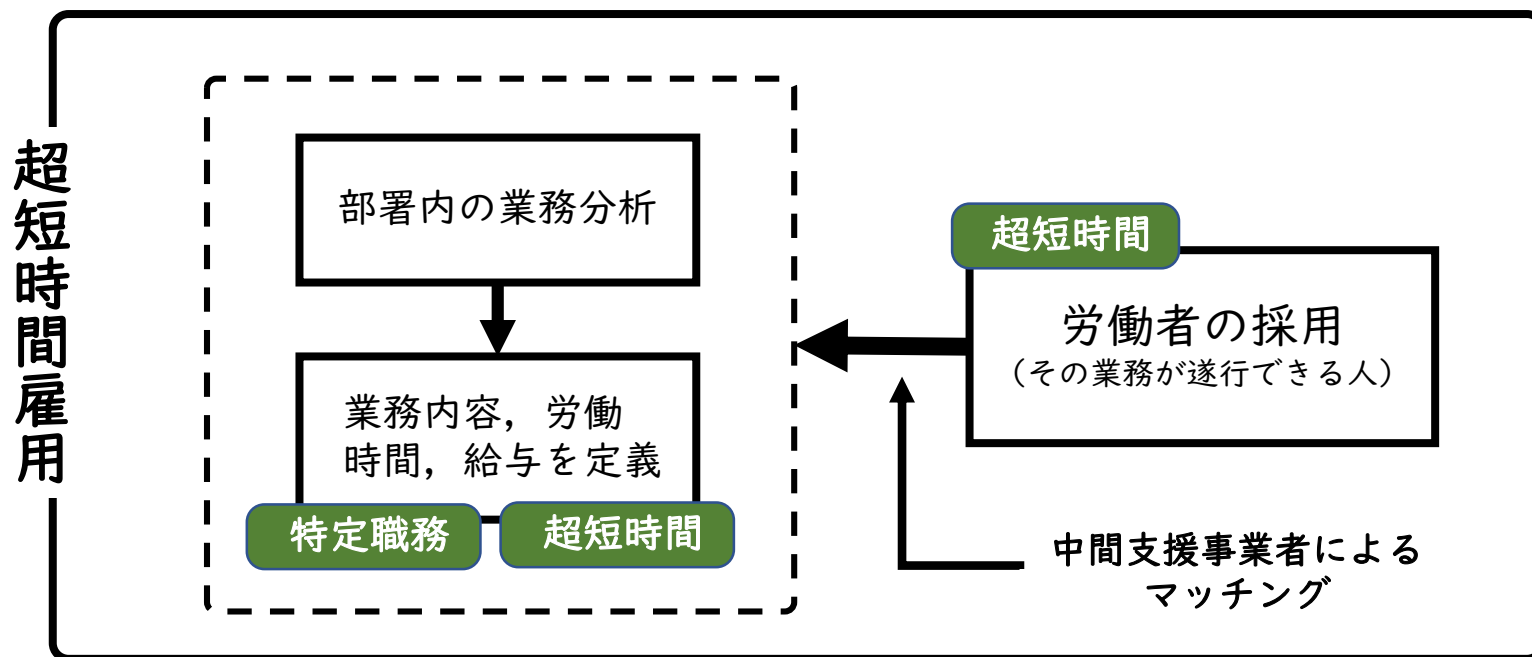
超短時間雇用モデル

Inclusive and Diverse Employment with Accommodation

- 壁を越えるための方策：東大先端研IDEAプロジェクトが産学官連携で開発してきた雇用モデル

- ① 採用前に、職務内容を明確に定義しておく
- ② 定義された特定の職務で、超短時間から働く
- ③ 職務遂行に本質的に必要なこと以外は求めない
- ④ 同じ職場でともに働く
- ⑤ 超短時間雇用を創出する地域システムがある
- ⑥ 積算型雇用率を独自に算出する

- ① 採用前に、職務内容を明確に定義しておく
- ② 定義された特定の職務で、超短時間から働く



- ③ 職務遂行に本質的に必要なこと以外は求めない
- ④ 同じ職場でともに働く

同じ職場内での作業例



上図：「ショートタイムワークアライアンス」ウェブサイト
 (https://www.softbank.jp/corp/csr/special/stwa/) より引用

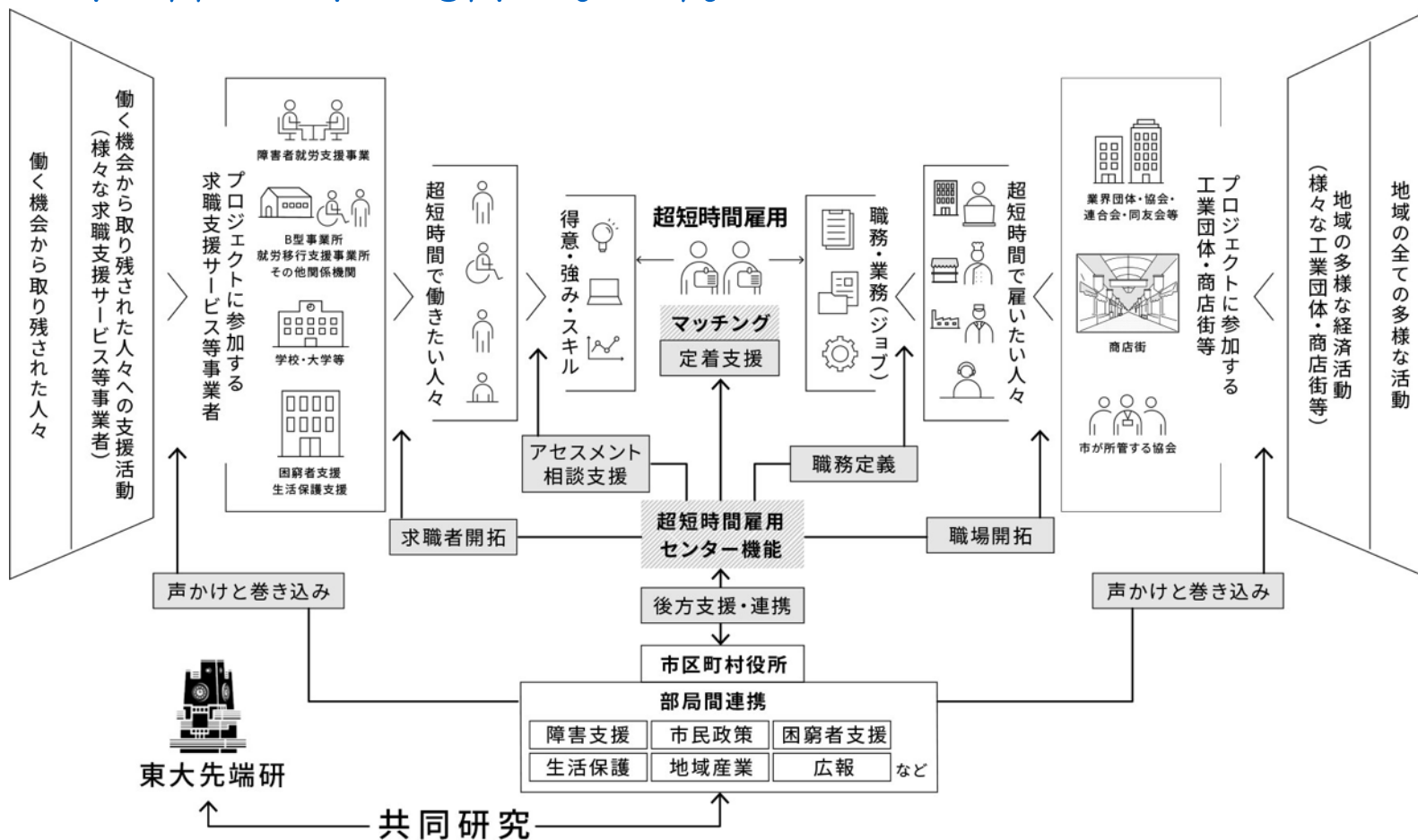
⑤ 超短時間雇用を創出する地域システムがある

- 基礎自治体の独自制度として、超短時間の価値ある仕事を生み出し、超短時間で働きたい人々とマッチングし、定着支援や相談を行う仕組みがある
- ごく短い時間から、特定の役割で、通常の企業や商店など一般の職場で、さまざまな障害のある人々の活躍を可能にする地域連携の取り組み（超短時間雇用モデルに基づく仕組み）
- 現在、川崎市、神戸市、岐阜市、いわき市、渋谷区、港区の6つの市区が超短時間雇用モデルに基づく地域システムを制度実装し、運用している（B型事業所のサービスを併用しつつ、超短時間で働くことを特例的に認めている自治体も）

各地での超短時間雇用の広がり

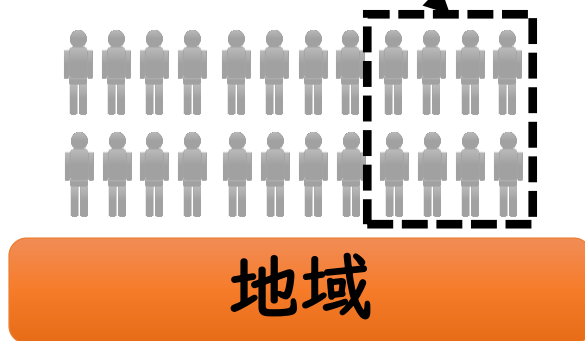
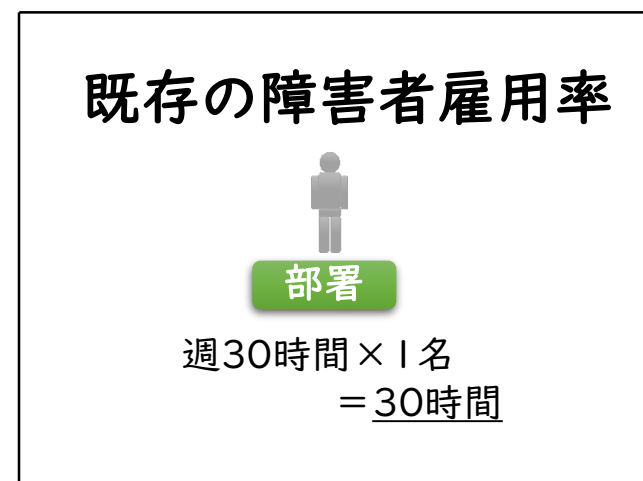
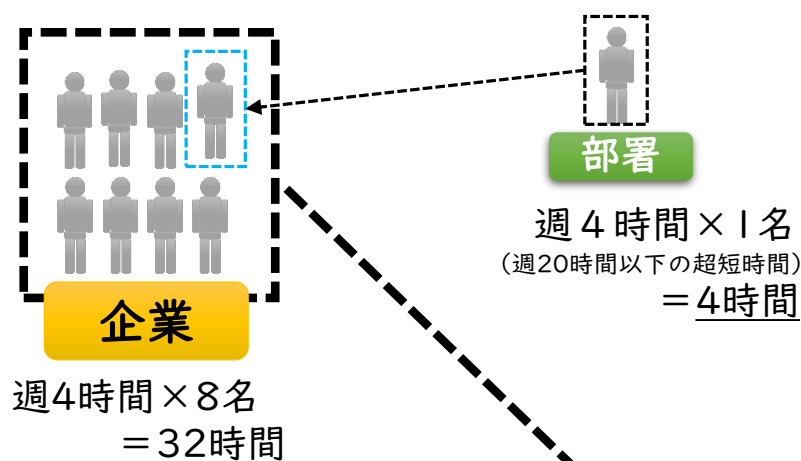
- ごく短い時間から、特定の役割で、通常の企業や商店など一般の職場で、さまざまな障害のある人々の活躍を可能にする地域連携の取り組み（超短時間雇用モデルに基づく仕組み）

<https://ideap.org/project/job>



⑥ 積算型雇用率を独自に算出する

超短時間雇用モデル（積算型雇用率）



企業や地域全体で時間数を積算

超短時間雇用の積算が
週30時間換算で何名分
の雇用となるか？

「超短時間雇用」とは…

慢性的な人手不足に悩む神戸市垂水区の商店街。その悩みの解決策として「超短時間雇用」に取り組むことにしたのです。「魚屋」と「飲食店」を経営する木下広忠さんもその1人。事業拡大のためネット販売に興味はあるものの、人手不足のため手が回らない状況。そこで障害者雇用をするためにまず行ったのが「仕事の仕分け」。日々の仕事を「本人でなければできない仕事」と「他人に任せられる仕事」に分けていきます。

候補が出たら、そのうちどれを任せれば効率のいいかを見極めるためにも1日のスケジュールを書き出します。1日の中でどの時間を他人に任せられれば自分に余裕が生まれるのか、見えてくるのです。



ハートネットTV 障害者雇用の新メソッド！“超短時間雇用”とは？

<https://www.nhk.or.jp/heart-net/article/117/>



建設コンサルタント業を営む小林一雄さんも、技術者の仕事を細分化したところ、任せられる仕事を発見。これなら技術者の負担も減らせると、障害者雇用を前向きに捉えられるようになりました。

ハートネットTV 障害者雇用のマッチング「雇う側」と「働く側」のWin-Winは実現するか!?

<https://www.nhk.or.jp/heart-net/article/177/>

超短時間雇用で働く 人の事例



- 難病により重度の肢体不自由があるCさんは、あるコンテンツ制作部署の制作業務の進捗管理と上長への報告業務を、週に数時間、担当しています。
- 次々にやってくる急ぎの製作業務への対応に追われているスタッフDさんは、毎週行わなければならない仕事をCさんが担ってくれるので、臨機応変な対応に割くことができる時間が増えています。

超短時間雇用で働く 人の事例



- これまで企業に雇用された経験がなかった精神障害のあるAさんは、週に数時間だけ、他の社員と同じ部署の同僚として、技術文書の翻訳にあたっています。
- 翻訳に従事してくれるAさんのおかげで、その部署の課長Bさんは、毎週行わなければならない短時間の翻訳業務を担当してくれる人を探す必要がなくなり、とても助かっています。



超短時間雇用で働く 人の事例

- 発達障害と精神障害のあるEさんは、テレビ番組制作会社の番組撮影現場で、セットの組み付けと片付けを午前1時間と夕方1時間、担当しています。
- アシスタント・ディレクターが人手不足・なり手不足で見つからずに、自らの本務である管理業務を圧迫しながら、セット設営作業なども自ら行っていたプロデューサーのFさんは、週数時間でも、優先度の高い業務に現場での時間を割り当てられています。

参加企業200社以上が構成する「ショートタイムワークアライアンス」のウェブサイト

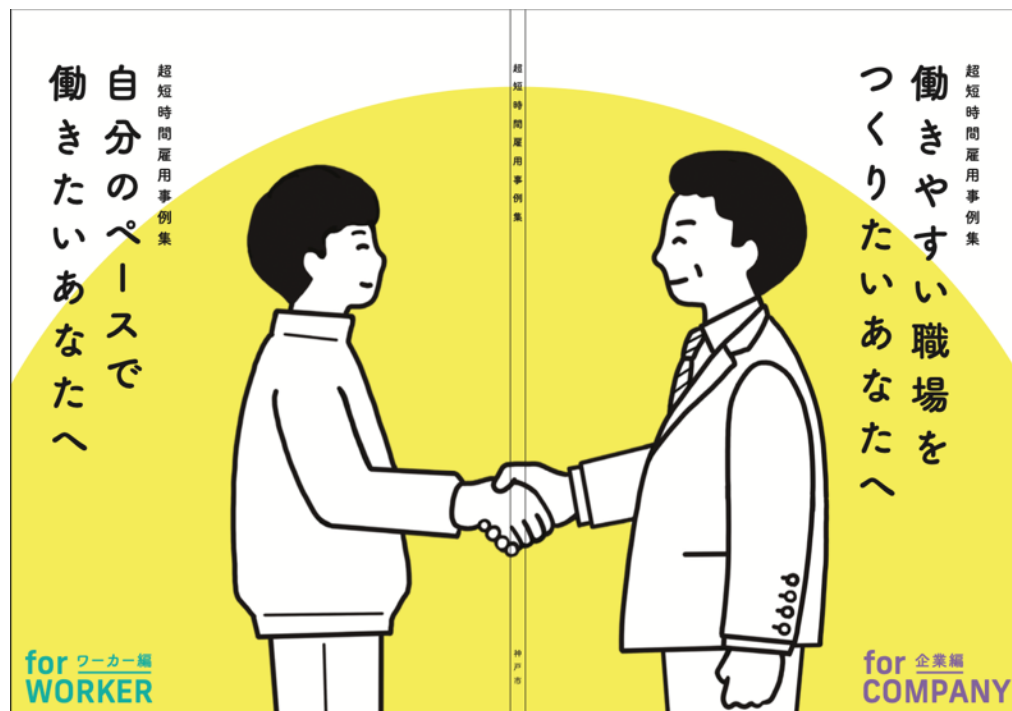


引用：

<https://www.softbank.jp/corp/sustainability/special/stw/>

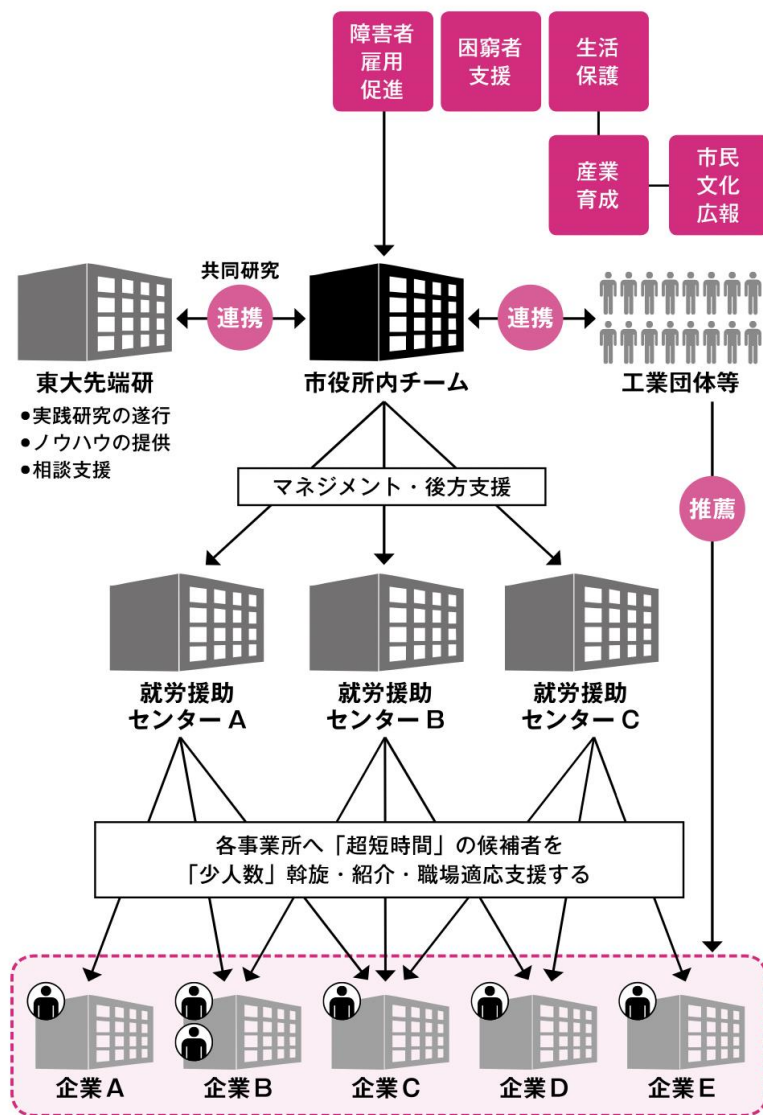
事例集

- 川崎市（2019）「やさしい雇用へのアプローチ」
 - <http://www.city.kawasaki.jp/350/page/0000093182.html>
- 神戸市（2021）「超短時間雇用事例集」
 - https://www.city.kobe.lg.jp/a97737/kenko/handicap/syakaikatdudou/shuro_u/chotanjikan.html

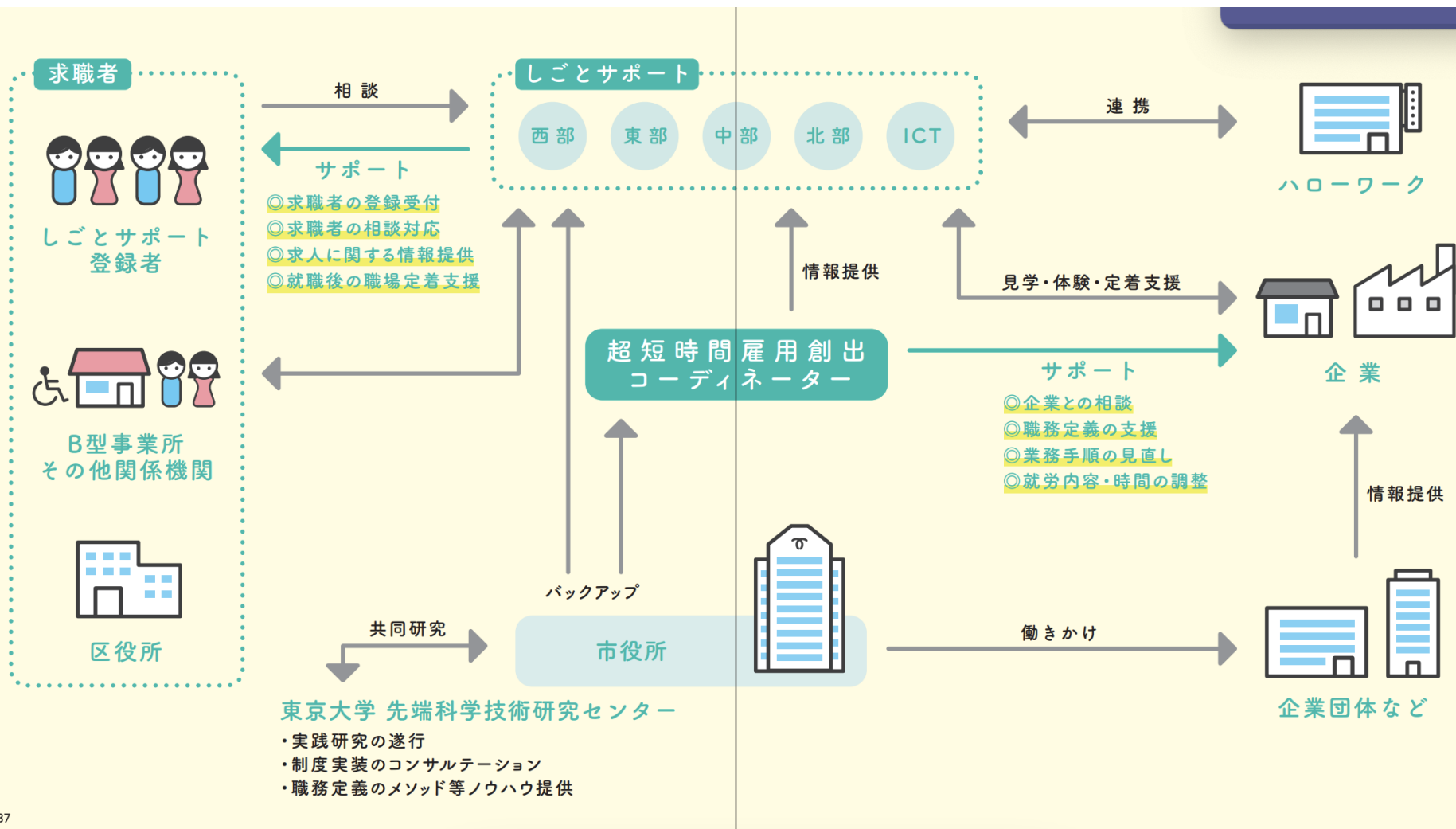


超短時間雇用モデルに基づく 地域システムの実例1

(引用:川崎市「やさしい雇用へのアプローチ 自治体初!川崎市 週20時間未満の障害者雇用・就労の実践」 pp. 113.)

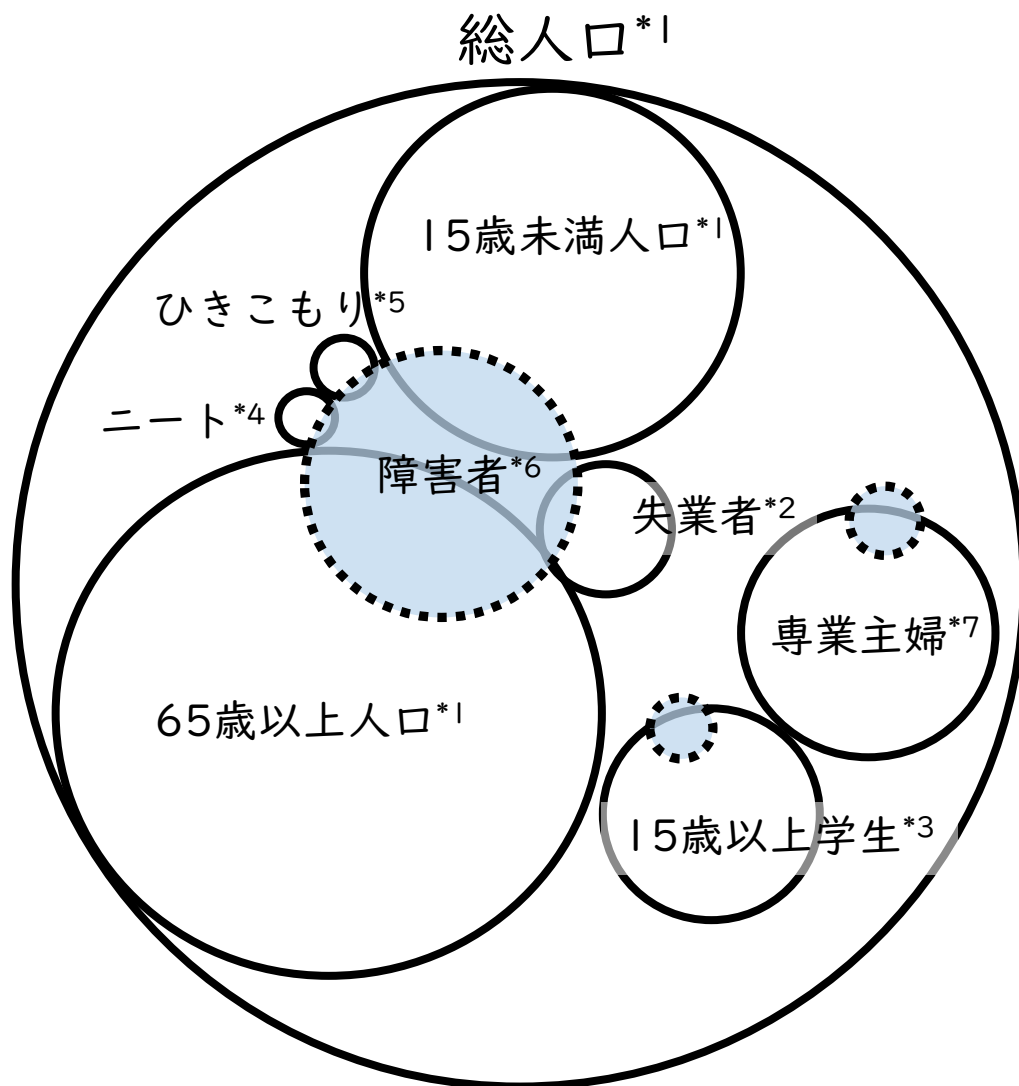


※障害者雇用義務のない小規模な企業が主な対象、各企業では若干名が超短時間で働く



超短時間雇用モデルに基づく地域システムの実例(引用:神戸市「超短時間雇用事例集」pp. 37-38.)

自治体にとってのインセンティブ： 障害者とその周辺の人口統計



| | |
|--------------------|-------------|
| 総人口 | 126,150,000 |
| 15歳以上の総人口 | 111,120,000 |
| 65歳以上人口 | 35,380,000 |
| 15歳未満の総人口 | 15,530,000 |
| 障害のある方 | 9,000,000 |
| 専業主婦 | 7,000,000 |
| 15歳以上学生 | 6,500,000 |
| 就職希望者 | 3,310,000 |
| 失業者 | 1,840,000 |
| 休業者 | 1,500,000 |
| ひきこもり | 696,000 |
| ニート | 630,000 |
| 50人以上の企業に就職している障害者 | 500,000 |

*1 RI総務省人口推計

*2 RI総務省労働力調査

*3 H30厚生労働白書

*4 H25厚労省雇用政策研究会報告書

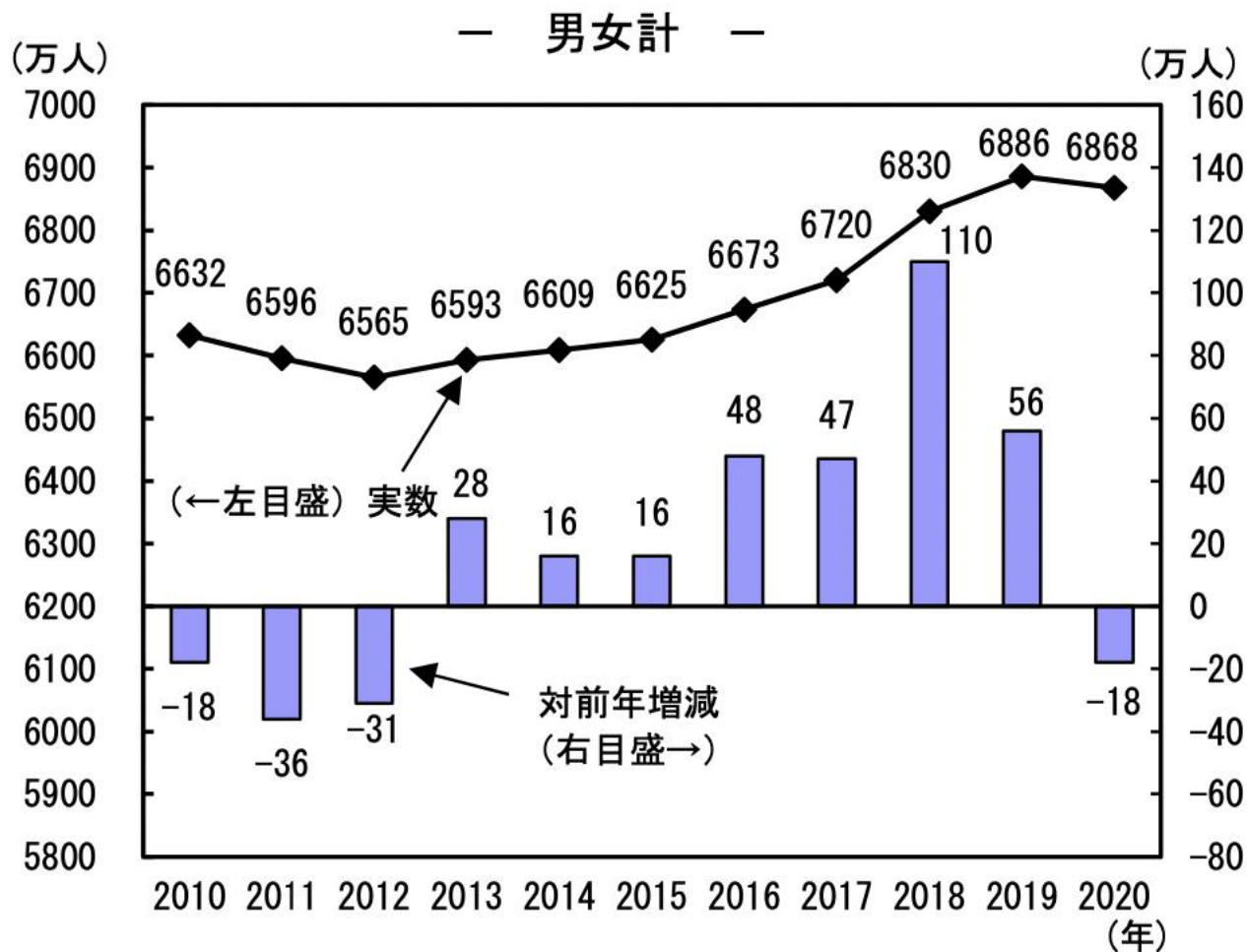
*5 H27年内閣府 子供・若者白書

*6 H29厚生労働白書

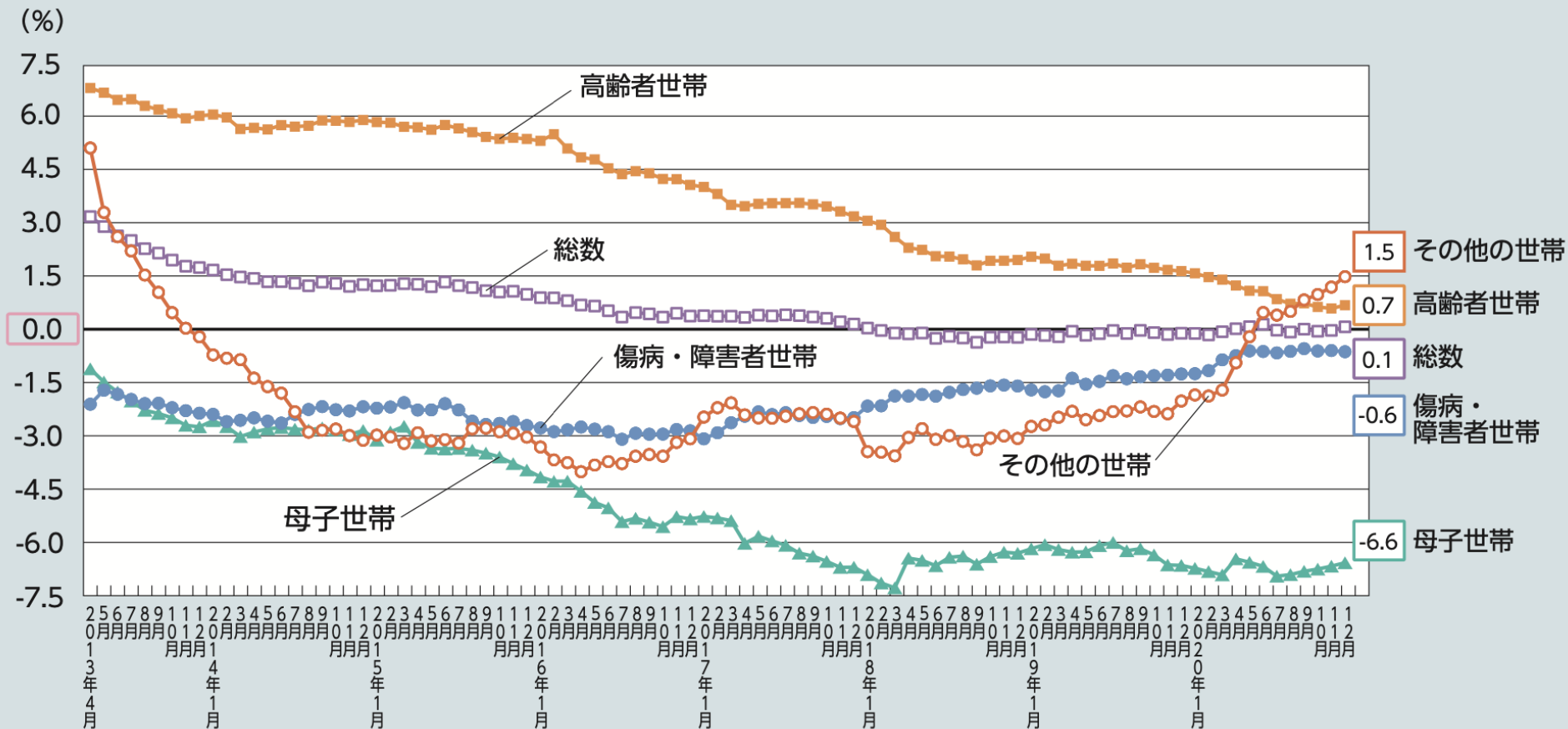
*7 H27国勢調査

※人数（円の大きさ）は上記から
（ただし「障害者」の円の重なりは
筆者による推測に基づくもの）

図1 労働力人口の推移



上記は厚生労働省による労働力調査(基本集計)2020年(令和2年)より引用



世帯類型別被保護世帯数の対前年同月伸び率の推移 (R3厚生労働白書より)
<https://www.mhlw.go.jp/wp/hakusyo/kousei/20/dl/2-04.pdf>

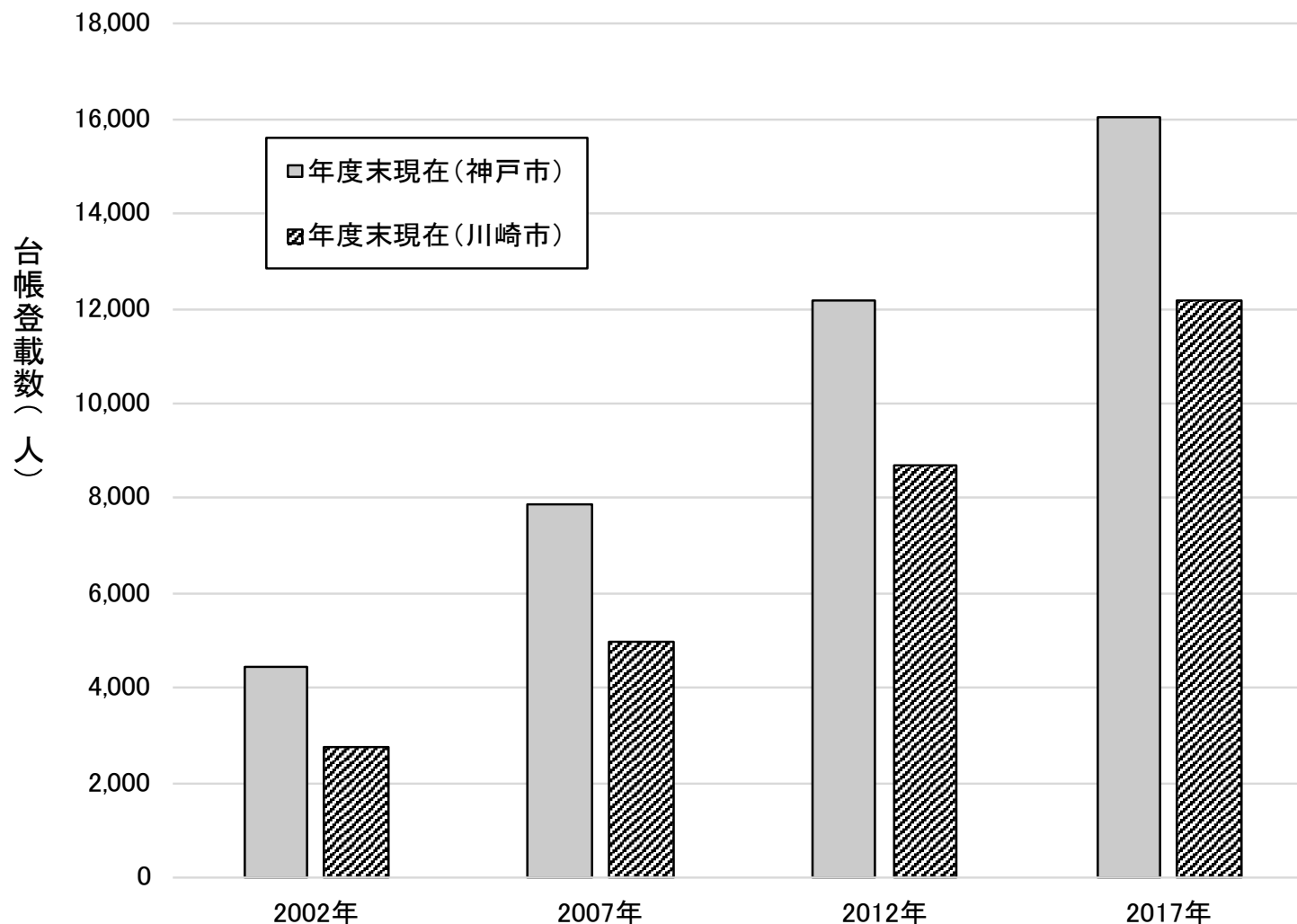


Figure. 神戸市および川崎市における精神障害者保健福祉手帳交付台帳登録数

「衛生行政報告例 各年度 第5表 精神障害者保健福祉手帳交付台帳登録数, 障害の等級区分・都道府県一指定都市(再掲)別」より図は筆者が作成

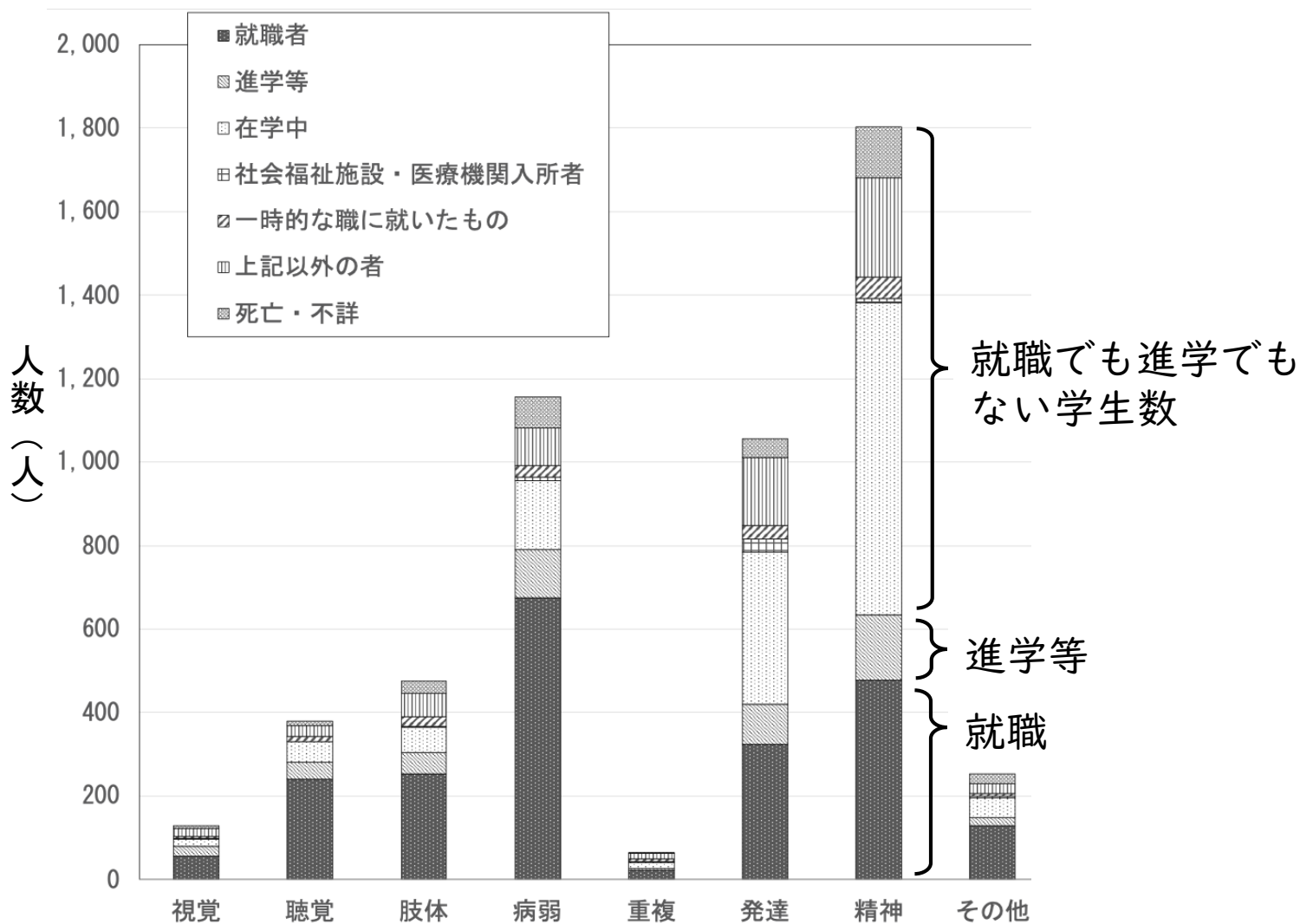


Figure. 障害種別ごとの最高年次障害学生（大学）の進路状況内訳とその人数

図中のデータは「表68. 進路状況 [学校種別・障害種別](大学) (日本学生支援機構 2018年実態調査報告書 64ページ)」より (一部、筆者が再構成を行った)

進路状況から見える課題

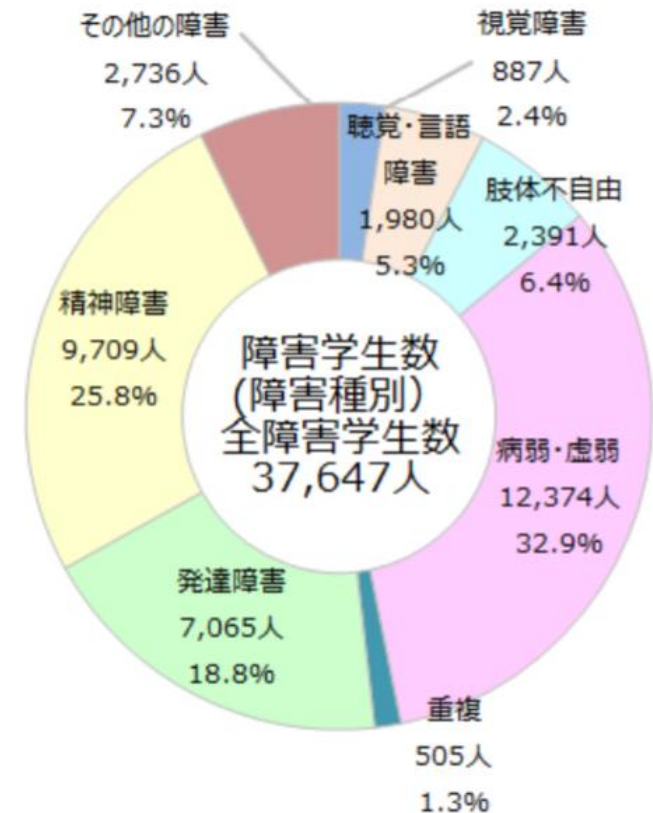
- 大学学部卒業生の就職率77.1%、うち正規雇用は74.1%（2018年度学校基本調査）と大きく異なる状況
 - 精神・発達障害、病弱のある学生が、修学や就労に関し苦闘していることが量的に顕著
 - 他、身体介助を必要とする学生は優秀であっても一般就労の道が極端に制限される
 - 文部科学省「重度障害学生に対する支援のあり方に関する調査研究」AHEAD JAPAN受託研究
 - https://www.mext.go.jp/a_menu/koutou/itaku/1422185.htm

大学のインターンシップや就労移行を支える取り組みとテクノロジー活用

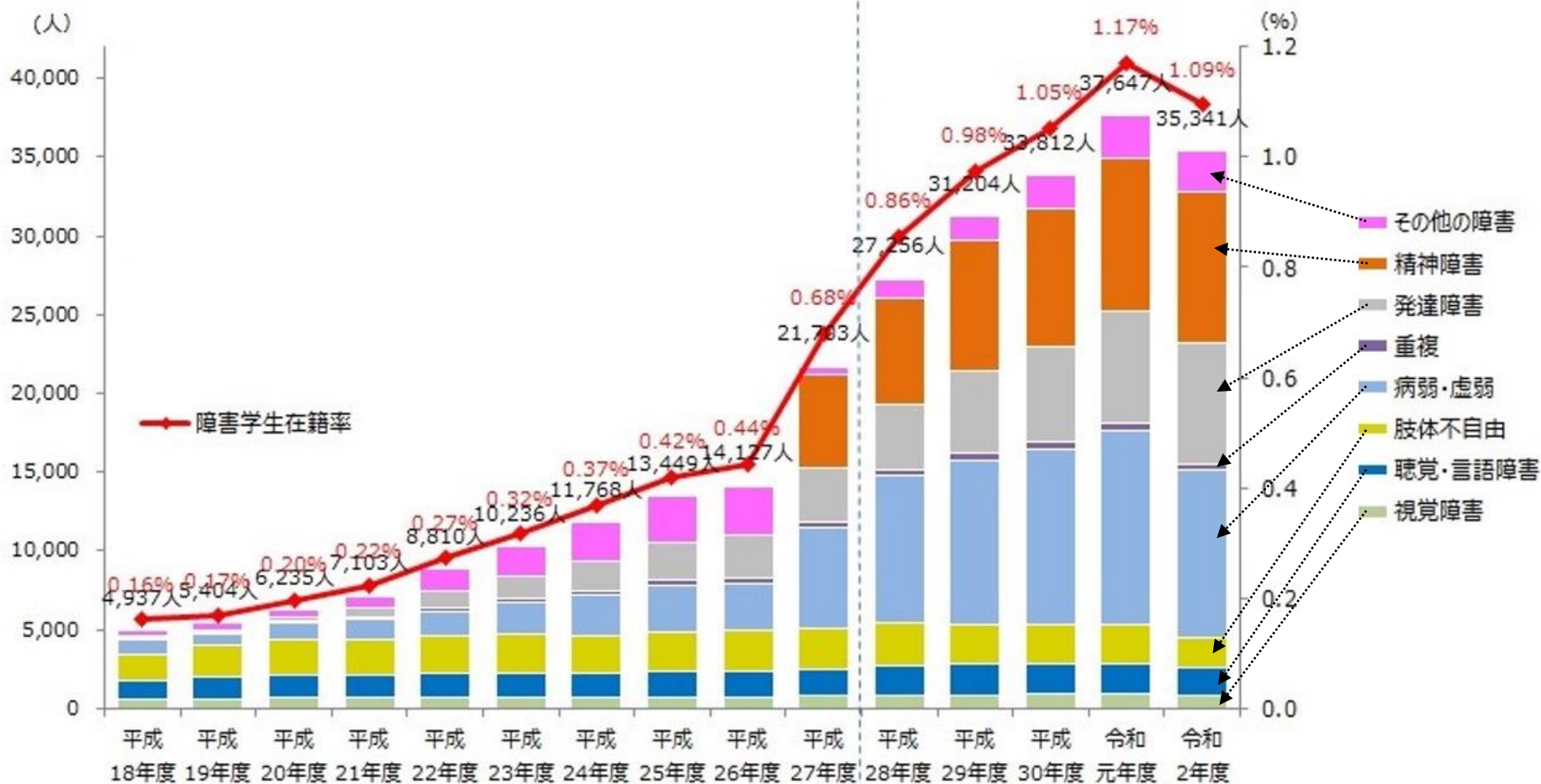
「障害」のある大学生の実態： 多数派を占めるのは発達障害だけではない

• 高発生障害

- 日本の障害学生統計も、精神障害・病弱・発達障害のある学生数が多数派に
- これらの障害は米国や英国では「高発生障害（high-incidence disabilities）」と呼ばれており、日本でも同様の状況に



障害学生数は差別解消法施行前年から急速に増加、コロナにより減少



上図はJASSOウェブサイトより引用の上、発表者が凡例部分を改変
 (引用元:https://www.jasso.go.jp/statistics/gakusei_shogai_syugaku)

障害のある学生への支援

大学内の支援体制はどうなっている？

- 2000年台以前は、建学の理念などから、進んだ取り組みを行う一部の大学のみ限定
 - 2004年～ PEPNet-Japan（日本聴覚障害学生高等教育支援ネットワーク）による組織的活動も <http://www.pepnet-j.org>
- 2016年の障害者差別解消法施行前後から、国立大学法人を中心として、障害学生支援の部署を設置し、専門性のある支援担当者（教職員）を配置する動きが進んでいる
 - 2014年 AHEAD JAPAN（一般社団法人全国高等教育障害学生支援協議会）が設立 <https://ahead-japan.org>
 - 2017年 東京大学PHED（<https://phed.jp/>）、京都大学HEAPの開始
 - 政府による国立大学法人交付金と私学助成にも、障害学生支援に係る経費のサポートが盛り込まれている
- 改正障害者差別解消法が2024年までに施行され、私立学校でも合理的配慮が義務化される

学外組織による相談・調停

高等教育機関での体制整備

障害者差別解消支援
地域協議会

人権相談(法務局、地方法務局、人権擁護委員)

文科省 相談窓口

AHEAD JAPAN
(一社 全国高等教育障害学生支援協議会)等の
専門リソース

大学内 体制整備

監督

学長

監督

副学長

監督

学内委員会(ハラスメント
委員会的な調停組織)

支援部署や教職員に
関する異議申立

障害
学生

配慮相談
異議申立

障害学生支援部署

合理的配慮の合意形成で中心的役割

専門性と
包摂的な
態度・行動

専門知識・経験と
経験知の共有

合理的配慮提供の支援、アドボケイト

自立
自己決定

移行支援
ニーズ

配慮申請

教職員

担当する授業等での配慮の可否を検討

PHED 障害学生支援 プラットフォーム事業

- PHED (Platform of Higher Education and Disability)
- 障害のある学生の就学と就労、社会活躍を支えるための大学および企業によるプラットフォーム
- 「障害学生支援スタンダード」に基づく、各種ウェビナーによる研修事業・相談事業
- 支援機器ライブラリーの公開・共有
- タウンミーティングを通じた地域連携ネットワークの構築と就労に関する好事例の創出
- <http://phed.jp>



PHED(フェッド)について

障害と高等教育に関するプラットフォーム形成事業(PHED)は文科省からの補助を受け、2017年から東京大学が取り組んでいる3年間のプログラムです...

[事業について](#) >

[\(社\)全国高等教育障害学生支援協議会](#)

[\(社\)企業アクセシビリティコンソーシアム](#)

障害学生支援スタンダード・研修

各高等教育機関が学生支援サービスとして備えておくべき
テーマごとに、スタンダードを示す「Q I」を作成して研修資料・動画を作成

| | |
|--|---|
| ACCESS アクセシビリティ <ul style="list-style-type: none"> ● 学内バリアフリーの促進 ● 合理的配慮の在り方 ● 入試における配慮提供 | LAW 法的根拠 <ul style="list-style-type: none"> ● 障害者差別解消法など根拠法の遵守 ● 合理的配慮提供に関する理解啓発 ● 障害による差別の根絶と法的処置 |
| AT 支援技術 <ul style="list-style-type: none"> ● 支援機器の確保と準備 ● ICT活用 ● 修学・生活支援技術活用の促進 | DG 根拠資料とガイドライン策定 <ul style="list-style-type: none"> ● 障害者手帳・診断書等の根拠資料の在り方 ● 根拠となるアセスメントの在り方 ● 学内での取り扱いガイドラインの策定推進 |
| CSW 学内ソーシャルワーク <ul style="list-style-type: none"> ● 学内コーディネート の在り方 ● 地域支援サービスの活用 ● 学外連携 | TS テクニカルスタンダード <ul style="list-style-type: none"> ● 教育の本質に関する再検討 ● 職務要件としての専門的技術の在り方 ● 学内外実習等における合理的配慮の在り方 |
| CT キャリア移行 <ul style="list-style-type: none"> ● 障害学生インターンの促進 ● 地域就労移行支援サービスの活用 ● 産学官の連携ネットワーク | EP 防災 <ul style="list-style-type: none"> ● 災害等緊急時における障害学生支援 ● 大学内の防災対策強化 ● 地域防災システムとの連携 |

個別相談

- PHEDウェブサイト、電話、メール、FAXによる受付
- 障害学生、障害のある教職員からの相談
- 大学・障害学生支援者からの相談
- 一般学生（支援学生）からの相談
- 企業・自治体からの相談

ATライブラリー

- 100種類以上の支援技術 (assistive technology, AT) ハードウェア、ソフトウェアを取り揃え、専門家を配置したライブラリーを先端研内に設置
- 大学や企業に対する相談や機器フィッティング、貸出等の支援を実施



フォナック株式会社
ロジャー フォーカス
聞く / 聴覚障害

補聴システム（ロジャー機器）の受信機。補聴器のように耳につけて使う。ロジャーペンや、タッチスクリーンマイク等の送信機とセットで使用する。マイク等で集音した音声を聞き取りやすくする。

[製品サイトへ](#)

[使い方動画](#)



SONY



フォナック株式会社
ロジャー タッチスクリーンマイク
聞く / 聴覚障害

補聴システム（ロジャー機器）の送信機。本機がマイクとして使える。音声を入力するためにパスアラウンドマイク等を使用し、本機をハブとして使用することも可能。スクリーンがあるので、複数の機器でも接続状況が確認しやすい。

[製品サイトへ](#)



シャムロック・レコード



フォナック株式会社
ロジャー マイリンク
聞く / 聴覚障害

補聴システム（ロジャー機器）の受信機。首にかけて使用することでTコイルが内蔵された補聴器、人工内耳に使用できる。また、受信した音声をパソコンやタブレットに出力できるので、音声認識システム（UDトークなど）との接続には必須。

[製品サイトへ](#)



IK Multimedia

タウンミーティング

- 全国でのタウンミーティング
(各地域の大学・企業・行政
の連携構築会議)開催
- 長崎、福岡、熊本、名古屋、
岐阜、金沢、福井、富山、札
幌、東京、神戸...



<https://phed.jp>



@PHED_U_Tokyo



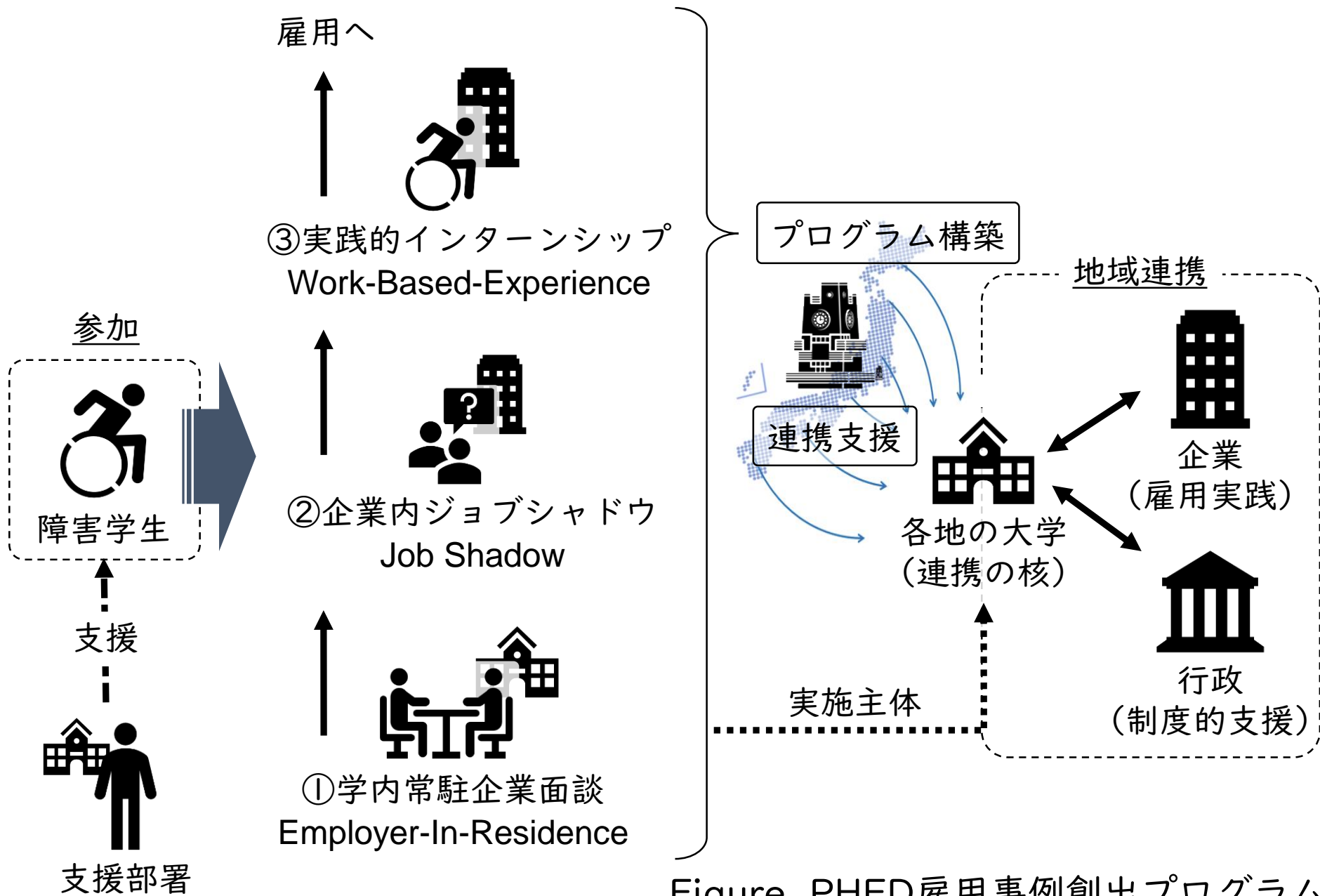


Figure. PHED雇用事例創出プログラム

1-4 プログラムの流れ



1-5 プログラムを通して得られるもの

| | | |
|--|---|--|
| <p>企業が得られること</p> <p>学生と社員が普段の職場で数日を共にすることで、同じ職場で障害のある若者とうまく働くかを具体的にイメージできます。通常業務を観察するプログラムなので、特別な職務の準備は不要です。障害のある方に社内でのどの職場でどう活躍してもらいたいかを考える事前ワークも。大学のサポートも得られ、学生と安心して対話できます。</p> | <p>障害学生が得られること</p> <p>普段の職場で働く社員を観察しつつ、一日の折々で質問や交流ができるので、企業でのリアルな働き方、求められる知識やスキルを知ることができます。社員の方への質問や交流を通じて、自らのニーズについて適切に職場に説明する経験を得ることもできます。シャドウイングで学んだことは、今後の就活や大学での学びに活かしましょう!</p> | <p>支援部署が得られること</p> <p>アルバイトやインターンシップを経験したことのない障害学生に対して、企業でのリアルな働き方を学ぶ機会や、自らのニーズを説明するセルフアドボカシーにチャレンジする機会を提供できます。企業の方とインクルーシブな働き方について話し合ったり、障害のある学生について、偏見のない理解を広げたりする機会にもなります。</p> |
|--|---|--|

3-6 機材のセッティング [オンライン実施の場合]

企業内での機材セッティング方法を紹介します

企業側に配置するもの



- 例)
- タブレット端末
 - 三脚
 - (電源ケーブル)
 - (延長コード)

遠隔操作ロボット型の通信端末等を使用するのも有効です。知りたい方は東京大学「障害と高等教育に関するプラットフォーム (PHED)」にご相談ください。

✉ phed@at.rcast.u-tokyo.ac.jp

実際に機材セッティングした様子



- 通常の職場環境でシャドウイングできるように、対象社員の近くにタブレット端末を設置します。
- 主にはタブレット端末で学生が業務風景をシャドウイングしますが、オンライン会議に学生も参加できる場合には、会議 URL を学生に共有してください。



DO-IT Japan

- 2007年より継続中
- 多様な障害のある児童生徒の大学進学、就労移行へのインクルージョンを通じた、リーダー人材の育成を目指す産学連携プロジェクト
- テクノロジーを活用し、学習・進学機会を保障
- 自己決定と自己権利擁護の支援
- 初中教育～高等教育～キャリアへの長期的な移行支援を実施
- <http://doit-japan.org>
- スカラー146名が継続参加、特別聴講生累計141名、PALプログラム登録者約4,000名



Scholar Program

スカラープログラム

スカラーは、東大先端研で行われる夏季プログラムに参加した後、テクノロジーを活用し、オンラインにてミーティングプログラムへ参加します。また、ギャザリングの開催やイベントへの参加など、ディスカッションできる機会を設けています。海外研修などの大学生をメインとしたリーダー養成プログラムも実施し、スカラーへ多様な機会が届くように年間を通じたプログラムを行っています。

夏季プログラム

年間プログラムスケジュール

※プログラム内容は、毎年変更します

企業訪問・インターンシップ



多様な価値観をもつ社会人、学生との交流・意見交換



大学体験



自立と自己決定、セルフアドボカシー、リーダーシップをテーマとしたセミナーやワークショップへの参加

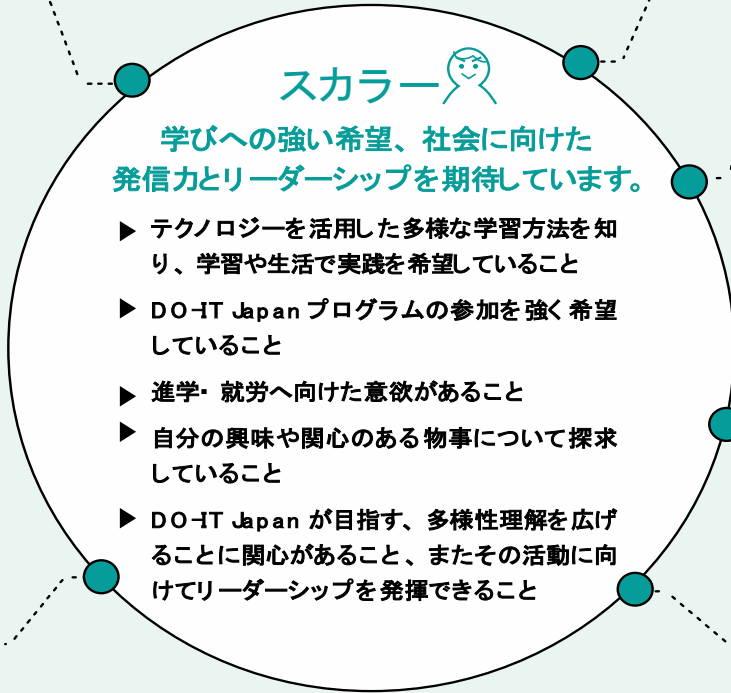


最先端のテクノロジー体験



一般公開シンポジウムへの参加と情報発信

専門家への質問・相談



ギャザリング・イベント参加



海外研修



オンラインメンタリング

- ・ メーリングリストでの情報交換
- ・ オンライン・ミーティングへの参加



プログラムへの参加

毎年春に参加者が公募されます。書類選考、面接選考を通じ、スカラーが選抜されます。



DO-IT Japan REPORT 2020



Diversity,
Opportunities,
Internetworking
and Technology

テクノロジーの活用と社会活躍

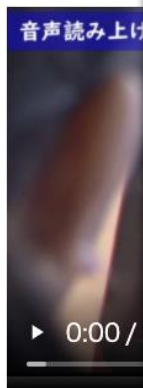
- 何がテクノロジーにより実現されているのか
 - 教育や雇用など、社会参加・活躍のための「基礎的な機能」をテクノロジーがサポート
 - コンピューターアクセスや姿勢保持などに加え、読むこと、書くこと、計算すること、プランニング、概念の理解、感覚過敏、実行機能などをサポートするのがテクノロジー

1. テクノロジーを使った学習方法

様々な学習
もあります

DO-IT Japa
動報告書も
※各ムービ

(1) 音声読



視覚障害、聴覚障害、肢体不自由、学習障害、難病など、多様な機能障害のある児童生徒・学生の学びへのインクルージョンを保障する技術利用の例

障害とテクノロジーについての価値観など様々な動画（ワシントン大学DO-ITビデオ資料）

いる機能

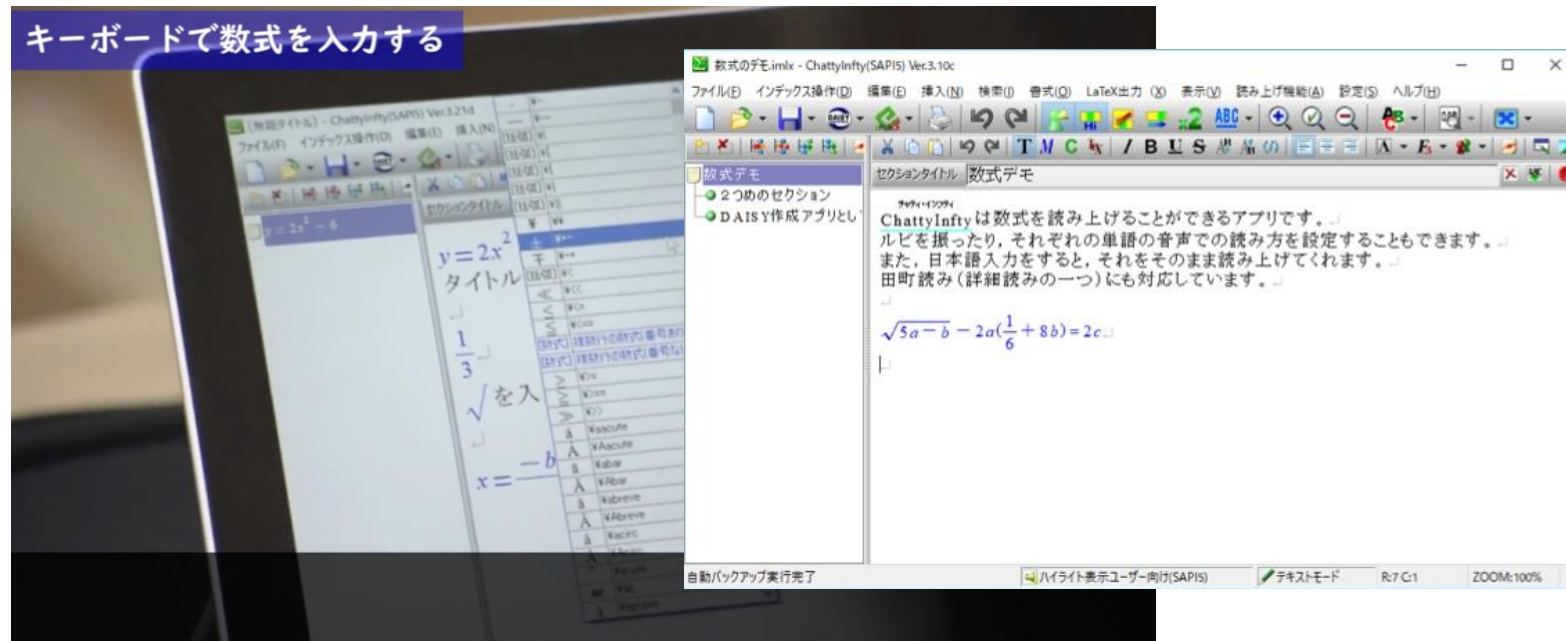
とめた活



Wordの音声読み上げ機能で内容を読むことができます。Word テキスト情報が含まれた電子データがあれば、音声読み上げ機
にコピー&ペーストした文章を読み上げさせることもできます 能は、電子データ(テキストデータ形式や、WordのDOCX形
式、教科書や教材、プリント資料のデータを手に入れることが 式、ウェブページで使われるHTML形式など)のテキスト部分
できれば、それを音声読み上げさせて、「聞いて読む」ことができ 式、ウェブページで使われるHTML形式など)のテキスト部分
を音声に変換することがあります。

「書く」筆算の支援・数式の入力

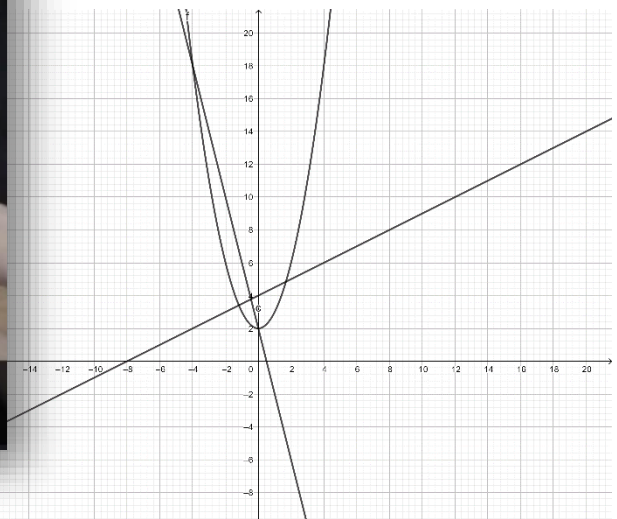
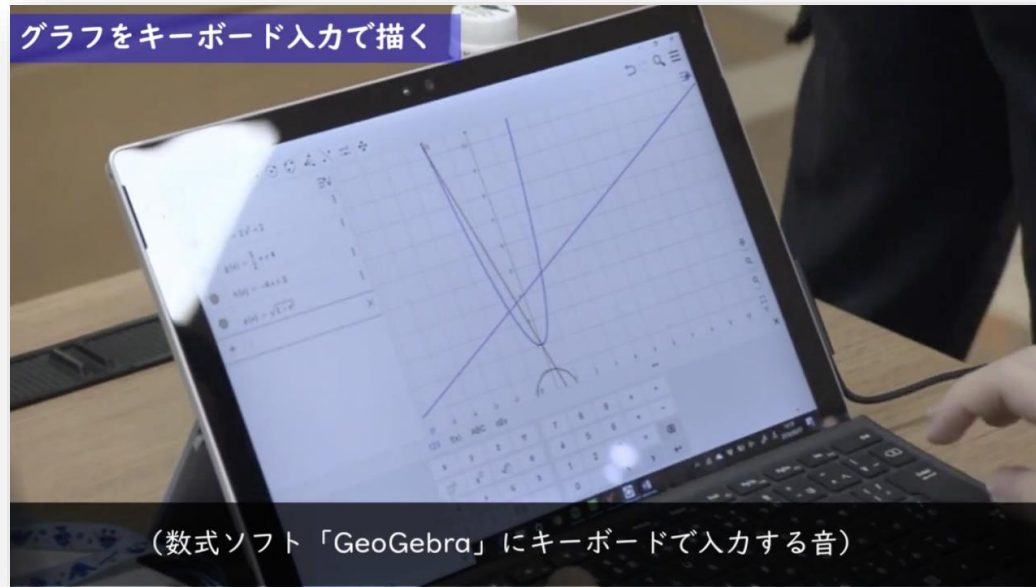
キーボードで数式を入力する



ChattyInfyで数式をキーボード入力

参照: DO-IT Japanでの学習を支援するテクノロジー活用例
<https://doit-japan.org/2020/06/12/doit-tech/>

「書く」図形の筆記の支援



GeoGebraでグラフをキーボード入力

参照:DO-IT Japanでの学習を支援するテクノロジー活用例
<https://doit-japan.org/2020/06/12/doit-tech/>

教室でのICT利用の目的

教育活動へのアクセシビリティを保障

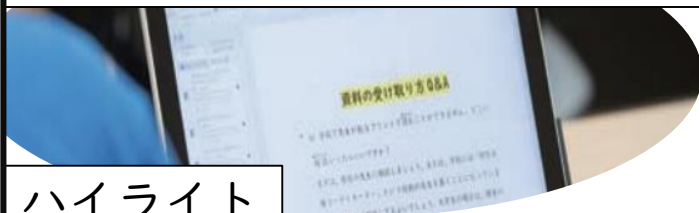
- ✓ 教科書・書籍を読む
- ✓ 宿題・予習・復習をする
- ✓ ノートを取る、作文を書く
- ✓ 調べ学習を行う
- ✓ ドリル・小テストを受ける
- ✓ 入学・学力・資格試験を受ける

読むことの保障

音声読み上げ機能の利用

文字の拡大、フォントや色の変更

音声教材、電子データ等代替形式



ハイライト

辞書機能の活用

書く・ノートを取ることの保障

キーボード利用

音声入力機能の利用



撮影による記録

録音による記録



概念マッピングツールの利用



数式・グラフ作成ツールの利用

図1. DO-IT Japanの実践例から



Planner



Teams

タスク・プロジェクト管理



toggl track



SilentLog



AutoSleep

ライフログ



Alexa



SwitchBot

タイマー

リマインダ

環境制御



iThoughts



OmniFocus

+



スニペット
アプリ各種

わざ・コツ

メモ・検索



DeepL



Grammarly



Edge

英作文・読解



iD



Money Forward



Suica

家計管理

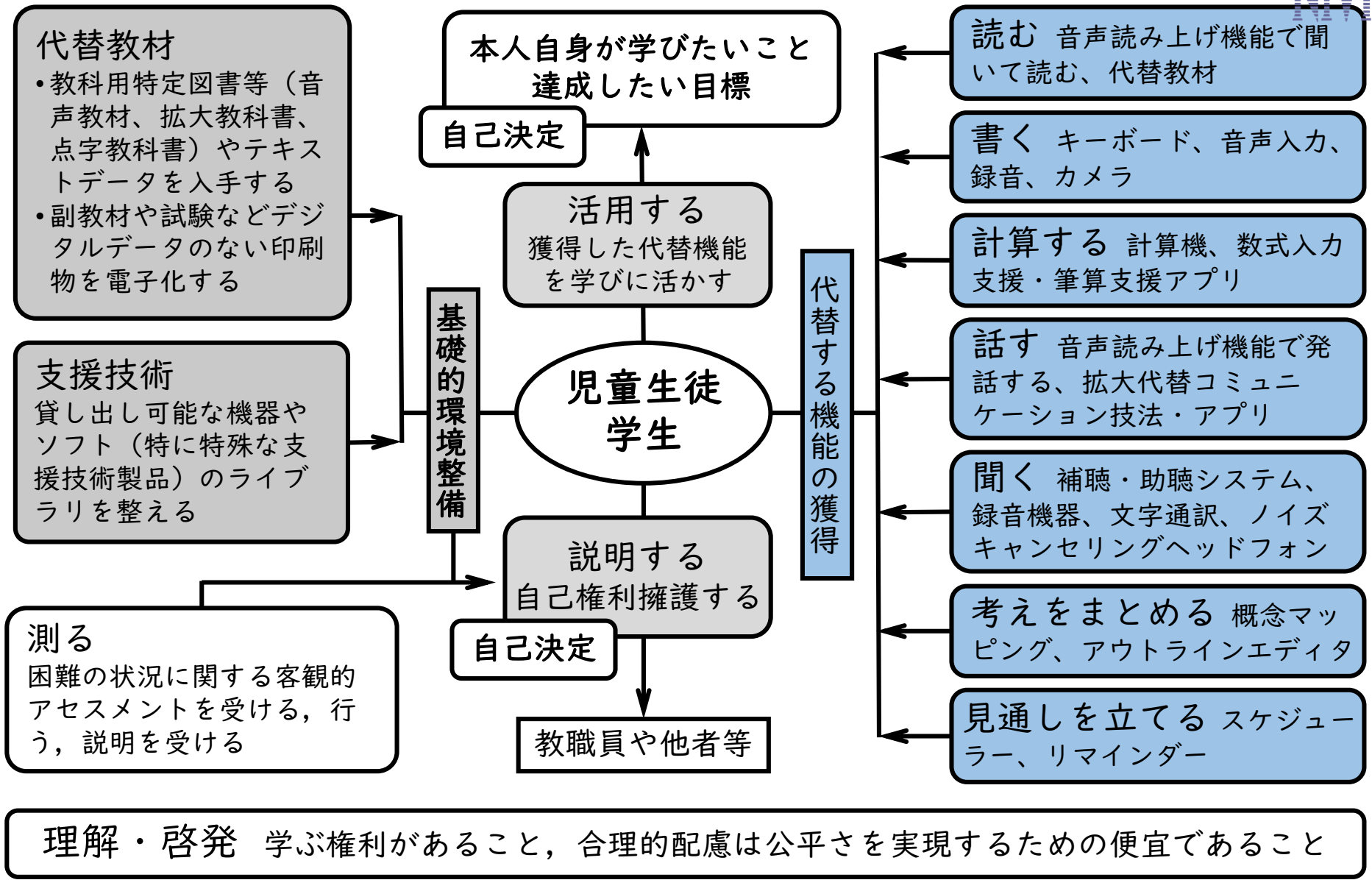


図2. 障害のある児童生徒・学生へのICT利用（「学校でのICT利用による読み書き支援（近藤武夫編著，金子書房，2016年）」を一部改変）

AccessReading

- 全国の読むことに障害のある児童生徒に、アクセシブルな音声教材を制作・配信するオンライン図書館
- 特に中学～高校の検定教科書を主な対象
 - 年間に制作する教科書タイトル数約450～550書目
- アクセシブルな教科書、ICT活用の地域連携システムを研究・地域実装
- <http://AccessReading.org>



音声教材

- 教科用特定図書の種類のひとつ（高校の教科書データも提供されている）
- さまざまな種類の音声教材が**複数の団体・大学等から無償提供**されている
- これらの利用を促進する体制については、各自治体・学校で整備が必要

The screenshot shows the homepage of the AccessReading website. At the top, there is a navigation bar with the logo 'AccessReading' and links for '音声教材とは？', '使ってみよう', 'サイトマップ', and 'リンク集'. Below the navigation bar, there is a large illustration of a white cat jumping over colorful fish. The main heading is '音声教材情報提供サイト' with the subtext '自分に合った音声教材を見つけよう！'. There is a section for '更新情報' (Update Information) with two entries: '2022年4月1日：e-PatのUD-Bookへの仕様変更に伴い、関連箇所を修正しました。また、[原本表示機能](#)について追加しました。' and '2022年3月17日：サイトを公開いたしました。'. Below this is a section titled '音声教材について知ろう！' (Learn about audio textbooks!). The text explains that audio textbooks are for children with reading difficulties and that the site provides information on types, availability, and usage. At the bottom, there are three buttons: '音声教材とは？', '音声教材の種類', and '活用について'. A footer section titled '利用者向けガイド' (User Guide) is also visible.

<https://accessreading.org/aem/>

AccessReading (東京大学先端研)

27年度 三省堂中英語2 (824) [Lesson4].docx [互換モード] - Word Takeo Kondo

ファイル ホーム 挿入 デザイン レイアウト 参考資料 差し込み文書 校閲 表示 開発 Efofex 読み上げ 操作アシスト 共有

本棚 再生 停止 センテンスを読む 前のセンテンスを読む 次のセンテンスを読む 選択範囲を読む ハイライト設定

音声 2 100 1 英音声 2 100 -1 編集 その他

ナビゲーション

文書の検索

見出し ページ 結果

LESSON 4 Enjoy Sushi

- GET Part ①
- Practice
- GET Part ②
- Practice
- USE READ
- USE Listen
- Write
- まとめ
- We're Talking ④

脚注 奥付

健がブラウン先生を地元の市場に案内しています。

Ms Brown: There are many peaches here.

Ken: Well, Midori-shi is famous for its peaches.

Ms Brown: I can see why. They're beautiful.

Ken: Is there a farmers' market in your hometown?

Ms Brown: Yes, there is. It's always busy.

3/37 ページ 5094 文字 英語 (米国) 100%

ハイライト・漢字はルビを優先して読む (Word 音声読み上げ用アドオン「和太鼓」、画像は「WordTalker」)

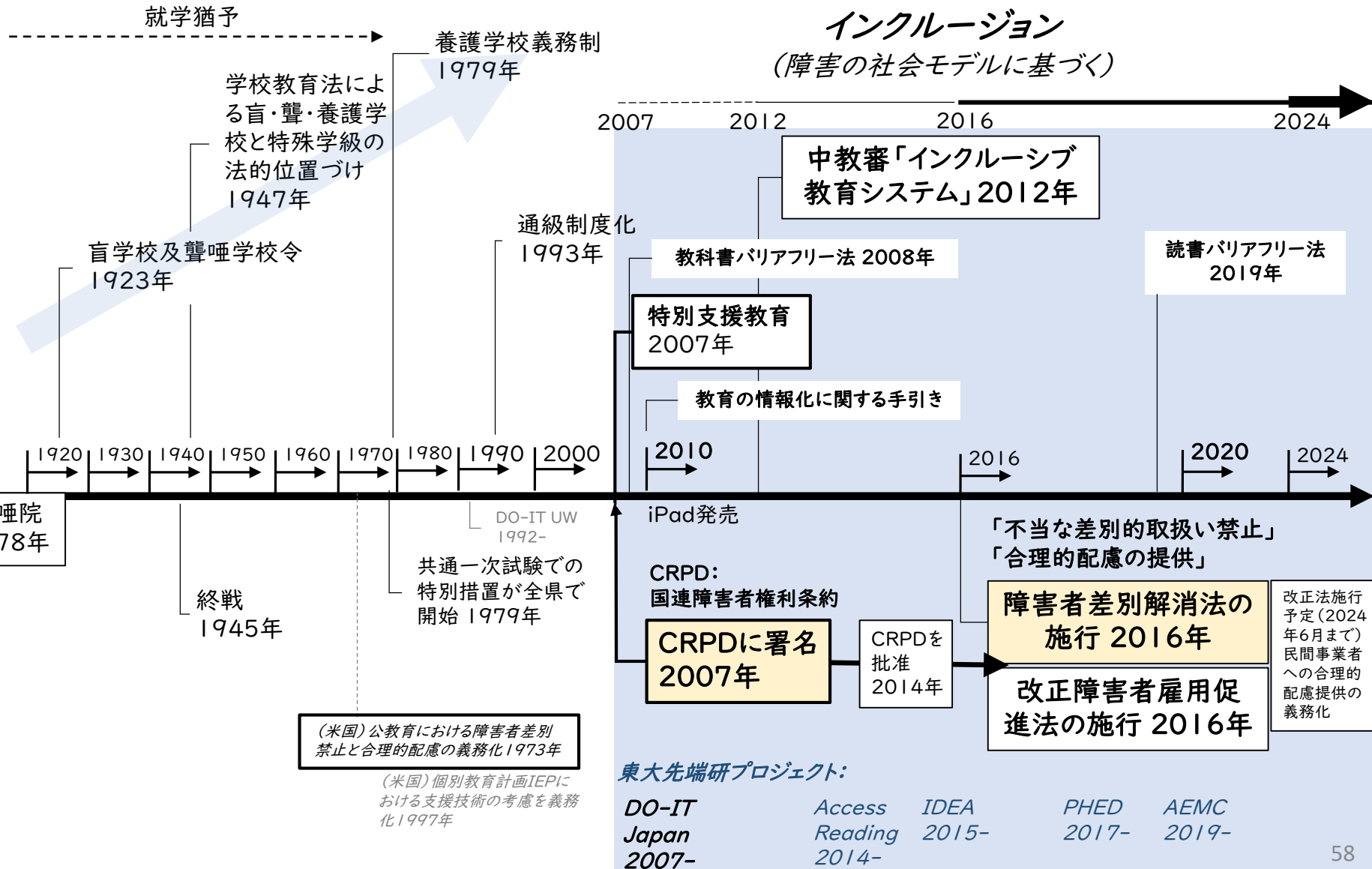
AccessReading (東京大学先端研)



iOS標準「ブック」と「選択範囲の読み上げ」を使って読む

理数系分野等での専門職採用・職域開発

教育におけるインクルージョンの歴史



大学卒業後の職場

- 障害者雇用率制度（従業員の**2.3%**に障害者手帳を持つ者を雇用する義務が企業に課されている）と、ダイバーシティ&インクルージョン、**ESG**経営等から、障害のある人々を企業が効果的に雇用することを目指す機運が高まっている
- 海外企業に続き、日本国内でも**STEM**領域での人材雇用の動きも高まりつつある（例：ニューロダイバーシティ雇用）

ニューロダイバーシティ雇用

- コンピューターサイエンス領域・理工学系領域においては、発展的な職業領域であることや、職務定義・能力要件・アクセシビリティ確保を比較的明瞭にしやすいこと、アドボケイトの存在やD&I等々の理由から、発展的な取り組みが存在
1. <https://www.microsoft.com/en-us/diversity/inside-microsoft/cross-disability/neurodiversityhiring>
 2. <https://jobs.dell.com/neurodiversity>
 3. <https://cloud.google.com/blog/topics/inside-google-cloud/google-cloud-launches-a-career-program-for-people-with-autism>
 4. <https://challenge.persol-group.co.jp/datascience/>
 5. <https://www.kaien-lab.com/job-interview/friend013/>
 6. <https://www.washington.edu/doiit/programs>



Microsoft Neurodiversity Hiring Program & FAQ

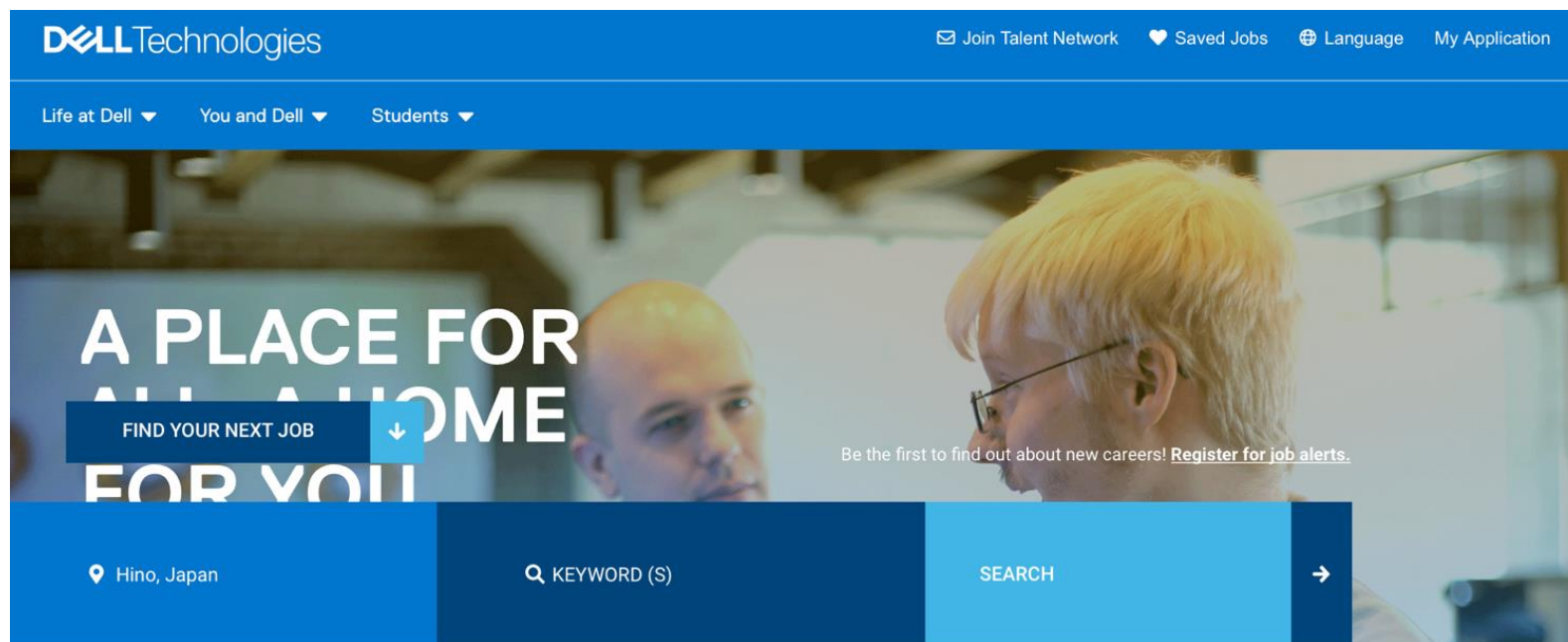
We built the Microsoft Neurodiversity Hiring Program on the belief that traditional recruiting does not allow individuals who are Neurodiverse to demonstrate their strengths and qualifications. Through this program, applicants engage in an extended interview process that focuses on workability, team projects, and skill assessment. Our process gives candidates the opportunity to showcase their unique talents while learning about Microsoft as an employer of choice.

Microsoft hires at our Corporate Office in Redmond, WA and in other

[Expand all](#) | [Collapse all](#)

- > What is the Microsoft Neurodiversity Hiring Program?
- > Are there other disability hiring programs like this one at Microsoft? Why only Neurodiversity?
- > Why have you created this program?

引用元：<https://www.microsoft.com/en-us/diversity/inside-microsoft/cross-disability/neurodiversityhiring>



Dell Neurodiversity Hiring Program

Dell's people strategy is designed to attract the world's greatest talent and deliver breakthrough performance for our customers, our business and our team members. Our focus is to ensure that Dell is a compelling destination where team members feel valued, engaged and inspired to do their best work.

Google Cloud

[Blog](#) [Latest Stories](#) [What's New](#) [Product News](#) [Solutions & Technologies](#) [Topics](#)

🔍 ☰

INSIDE GOOGLE CLOUD

Strengthening our workplace with neurodiverse talent



Rob Enslin
President, Global
Customer Operations,
Google Cloud

July 26, 2021

My passion for neurodiversity began 10 years ago, when I became involved with [Els for Autism](#), an organization that works with children and adults who have autism, as well as their families. At the time, I had a friend who was struggling to find resources for his son with autism. The foundation promotes acceptance and inclusion for people on the spectrum, helping them live independently and find jobs that harness their talents and skills. The organization's focus on autism in the workplace resonated deeply with me, due to the rich experiences I had working with individuals with autism over the course of my career.

Approximately two percent of the population has autism, but it's estimated this number is actually quite low as many individuals go undiagnosed. Of those that have been diagnosed, only [29% have had any sort of paid work](#) in their lives. Personally, I find this tragic, because individuals with autism can be highly-functioning and contributing professionals in any organization. Too often, though, the interview process can pose challenges due to unconscious bias from a hiring manager or interviewer, for example, if the candidate doesn't look



引用元：<https://cloud.google.com/blog/topics/inside-google-cloud/google-cloud-launches-a-career-program-for-people-with-autism> 63

The screenshot shows the top portion of the AccessSTEM website. At the top left is the UW DO-IT logo. To the right is a search bar with a 'GO' button. Below this is a purple navigation bar with a 'Select a Program' dropdown menu. The main heading is 'AccessSTEM' with a sub-heading: 'Increasing the participation of people with disabilities in science, technology, engineering, and mathematics fields'. Below the heading is a horizontal menu with links: Overview, Universal Design, Accommodations, Rights, Resources, and Knowledge Base. Three small images show students working in a lab setting.

The screenshot shows the main content area of the AccessComputing website. The header includes the 'AccessComputing' logo and the tagline 'The Alliance for Access to Computing Careers'. A navigation bar contains links for Home, About, Get Involved, Resources, Videos, and Knowledge Base. Below the navigation bar is a search bar and the text 'Increasing the participation of people with disabilities in computing fields'. The main content area features a large image of a student in a wheelchair using a laptop. To the right of the image is a teal box with the 'AccessComputing' logo and text: 'High school, college, and graduate students with disabilities can connect with mentors and professionals to learn about internships and other opportunities in computing fields.' Below this are two columns of links: 'For Educators and Employers' (Join a Community, Teach Accessible Curricula, Join as a Partner, Consult with AccessComputing, Apply for a Minigrant, Find Additional Resources for Educators and...) and 'For Students with Disabilities' (Join the Team, Find an Internship, Consider an REU, Submit Your Resume to an Online Database, Find a Scholarship, Consult Additional Resources for Students). A small image of two people at a computer is visible in the background of the second column.



al
S,
on: A
on:
abilities can succeed in STEM academic programs and
on: A Universal Design Toolkit

AccessSTEM, AccessComputing @ UW DO-IT
(引用元: <https://www.washington.edu/doit/programs>)

Neuro Dive

Blog

講座紹介

About us

説明会

よくある質問

説明会申込

先端IT特化型就労移行支援事業所(秋葉原・横浜)

適職をお探しのあなたへ

先端IT [データサイエンス、
AI・機械学習]

という選択

5,500以上の
学べる講座!

NEW!

2021年12月1日福岡(博多)に開所

SCROLL DOWN

就労移行支援事業におけるニューロダイバーシティ
引用元: <https://challenge.persol-group.co.jp/datascience/>

オムロングループ 発達障害に理解ある企業 インタビュー特集 vol.013

現在、異能人財採用プロジェクト参加者募集中！ 情報・制御系【AI予測制御におけるエッジとクラウドの連携技術】をテーマにしたインターンを2022年2月に実施予定



京都府京都市に本社を置く大手電気機器メーカーであるオムロングループは、これまでもダイバーシティの推進に力を入れてきました。オムロングループでは今後さらなる多様性のある組織づくりに向け、中核的な業務である「研究開発・新製品開発の領域」にて発達障がいなどの異能人財を積極採用する新規プロジェクトを立ち上げます。プロジェクトのパートナーとして発達障害応援企業Kaizenが参画し、採用活動のサポートや雇用後の定着支援で継続的に伴走します。

このたびのプロジェクトを立ち上げた背景や、今後の計画について、本プロジェクトのリーダーである、瀬川様にお話を伺いました。



「異能人財採用プロジェクト」

<https://www.kaizen-lab.com/job-interview/friend013/>

▶ EY Japan 発達障害に理解ある企業 インタビュー特集 vol.014

▶ オムロングループ 発達障害に理解ある企業 インタビュー特集 vol.013

▶ EY ストラテジー・アンド・コンサルティング 発達障害に理解ある企業 インタビュー特集 vol.012

▶ メルカリ 発達障害に理解ある企業 インタビュー特集 vol.011

▶ ISIDブライト 発達障害に理解ある企業 インタビュー特集 vol.010

▶ デジタルハーツプラス 発達障害に理解ある企業 インタビュー特集 vol.009

? チャットで
お気軽に
ご質問ください

まとめ

障害のある若者の社会的活躍を支える

● 学校が教育機会を保障する

1. 授業や試験でのイコールアクセス（不当な差別的取扱い禁止、合理的配慮提供）を徹底する
2. ソフトスキル（ニーズの理解、自己決定や自己権利擁護）を学ぶ機会を提供できる体制整備
3. アセスメントを受ける機会を提供する（自己理解支援やエンパワメントに関連する情報提供も）

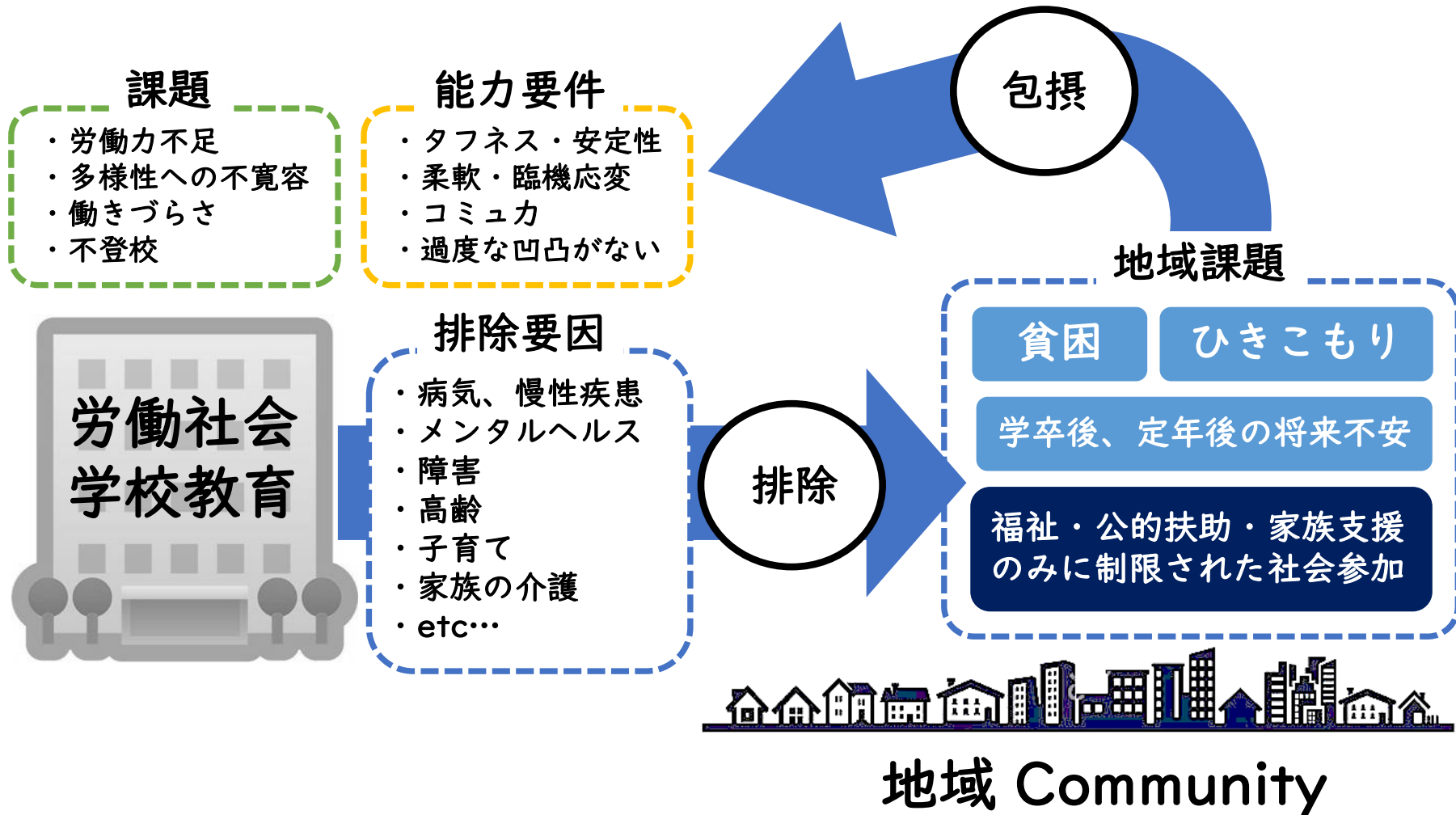
● 学校が修学を支援する

1. 個々人の学びのプランニングや学習を支援する（チュータリングを含む）
2. 独自のニーズに合う学習方法を提案する（ICT他、支援技術活用等の多彩な手法）
3. コーチング（本人が自発的に達成目標に向かうことを伴走支援する）を行う

● 地域社会が、生徒が伴走型の就労移行支援と生活支援を得る機会を創出する

1. 生活スキル（福祉資源の活用、余暇活動、実行機能の育成などを含む）を学ぶ機会
2. 実践的に働く機会（Work-based learning）を通じて学ぶ機会
3. 社会で活躍する障害等のあるロールモデルに出会う機会
4. 教育から雇用への中長期的な移行を支援する社会資源を本人主体で活用する機会
5. 以上に必要な資源・機会を提供・確保する社会的なインフラを整備する

教育や労働からの排除は「地域課題」を生む



EOF