



# 認知系障害ユーザの 事務機器操作に関する調査結果

Survey results of persons with cognitive disabilities  
about their office equipment operations

JBMIA-TR-24 : 2012

(2017 確認)

平成 24 年 3 月制定

(March, 2012)

社団法人 **ビジネス機械・情報システム産業協会**  
Japan Business Machine and Information System Industries Association  
**標準化センター**  
**アクセシビリティプロジェクト**

アクセシビリティプロジェクト 指標化G 認知系障がい分科会  
作成委員構成表

(分科会 リーダー)	浅田菜美江	富士ゼロックス株式会社
(分科会 副リーダー)	太田 賢二	シャープ株式会社
	鶴田 勝己	ブラザー工業株式会社
(委員)	酒井 英典	株式会社リコー (2011年6月まで)
	秋山 卓也	京セラミタ株式会社
	岡 雄三	キヤノン株式会社
	杉山 美穂	キヤノン株式会社
	入谷 悠	コニカミノルタテクノロジーセンター株式会社
	浜田 太	コニカミノルタビジネステクノロジーズ株式会社
	木村 祐介	セイコーエプソン株式会社
	駒宮 祐子	東芝テック株式会社
	宮本 裕之	富士ゼロックス株式会社
(事務局)	竹下 眞仁	社団法人ビジネス機械・情報システム産業

---

TR 番号 : **JBMIA-TR-24**

制 定 : 平成 24 年 3 月 30 日

原案作成 : アクセシビリティプロジェクト 指標化G 認知系障がい分科会

## 目次

	ページ
序文 .....	1
1 適用範囲 (Scope) .....	2
2 引用規格 .....	2
3 用語及び定義 .....	3
4 活動ステップ .....	3
4.1 ステップ 1 認知系障がいに関する学習, 情報収集 .....	4
4.2 現場ヒアリング .....	5
4.2.1 ステップ 2-1 ヒアリング先の選定 .....	5
4.2.2 ステップ 2-2 国立職業リハビリテーションセンター ヒアリング .....	5
4.2.2.1 職業訓練部の概要 .....	6
4.2.2.2 認知系障がいの特性, 訓練の考え方, 進め方, 指導の配慮点 .....	7
4.2.2.3 事務機器操作訓練時の具体的な指導方法 .....	24
4.2.2.4 高次脳機能障がい者の訓練の様子 .....	25
参考文献 .....	31
謝辞 .....	31

白 紙

# 認知系障害ユーザの 事務機器操作に関する調査結果

Survey results of persons with cognitive disabilities  
about their office equipment operations

## 序文

“Section 508 Electronic and Information Technology Accessibility Standards (CFR Part 1194)” (以下、米 508 条という。), “JIS X 8341-5 高齢者・障害者配慮設計指針 - 情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス - 第 5 部：事務機器”, “ISO/IEC 10779 Information technology - Office equipment accessibility guidelines for elderly persons and persons with disabilities” の制定により、事務機器において、身体に障がいのあるユーザへの配慮は進んできた。

しかし、知的障がい、発達障がい、精神障がいなどの認知系障がいへの配慮については、重要性は認識されているものの、客観的な基準の作成が困難であるため、身体障がいへの配慮ほどには進んでいない。

一方で、ウェブアクセシビリティのグローバルスタンダード的な位置づけである “Web Content Accessibility Guidelines 2.0” (以下、WCAG 2.0 という。) では認知系障がいへの配慮点が追加され、その配慮点が “JIS X 8341-3 高齢者・障害者配慮設計指針-情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス-第 3 部：ウェブコンテンツ” にも反映されている。また、“発達障害者支援法” が平成 17 年に施行されたり、平成 18 年から精神障がい者も法定雇用率の算定対象になるなど、認知系障がい者のための国内法整備が進んでおり、今後いつそう、事務機器における認知系障がい配慮が求められるようになってきている。

この JBMIA-TR (以下、TR という。) は、認知系障がいのあるユーザが事務機器を利用する際のわかりやすさ及び使いやすさを向上させるための配慮点をまとめるために行った調査の結果を記載したものである (図 1 参照)。

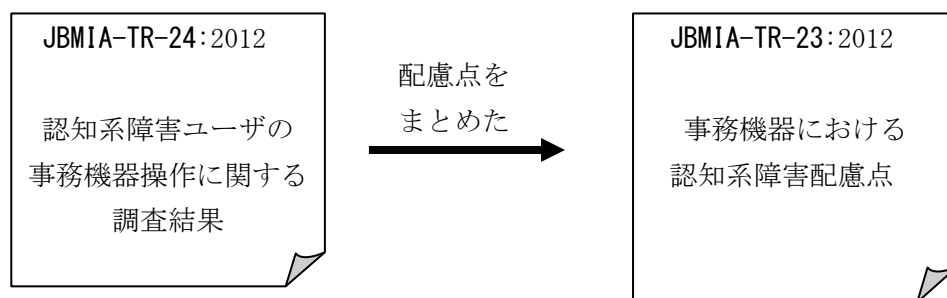


図1-JBMIA-TR-24 の位置づけ

この TR を基にまとめた配慮点については、JBMIA-TR-23:2012 (事務機器における認知系障がい配慮点) を参照。

**注記** この TR では“障害”という言葉が、法令名や固有名詞による場合には、“障害”を用い、その他の場合は原則“障がい”と記載した。“障碍”は常用漢字にないことから用いていない。

## 1 適用範囲 (Scope)

この TR は、事務機器を対象とする。事務機器とは、オフィス用の複写機、複合機及びページプリンタを意味し、複合機とは、JIS X 6910 の定義による。

This TR is applied to office equipment. It refers to copying machines, multifunction devices, and page printers used in office environment. Multifunction devices correspond to the definition in JIS X 6910.

## 2 引用規格

次に掲げる規格は、この TR に引用されることによって、この TR の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

- JIS X 6910 事務機器－複写機・複合機の仕様書様式及びその関連試験方法
- JIS X 8341-1 高齢者・障害者配慮設計指針－情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス－第 1 部：共通指針
- JIS X 8341-3 高齢者・障害者配慮設計指針－情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス－第 3 部：ウェブコンテンツ
- JIS X 8341-5 高齢者・障害者配慮設計指針－情報通信における機器、ソフトウェア及びサービス－第 5 部：事務機器

### 3 用語及び定義

この TR で用いる主な用語及び定義は、次による。

#### 3.1

##### 認知系障がい

認知系障がいとは、身体ではなく脳の障がいのことであり、表 1 のとおり分類される。

表1－認知系障がいの分類

分類		知的能力	感情コントロール能力，他者とのコミュニケーション能力
障がい部分による分類	知的障がい	IQ70 未満	困難な場合が多いが，個人差が大きい
	精神障がい	基本的に困難はないが，治療薬の副作用により困難が生じる場合あり	・統合失調症 ・そううつ病 ・強迫性障がい ・他
	発達障がい	聞く，話す，読む，書く，計算する，推論する能力のいずれかに困難があるが，IQ は 70 以上 ・ディスレクシア ・他	・自閉症 ・アスペルガー症候群 ・注意欠陥多動性障がい ・他
障がい原因による分類	高次脳機能障がい	脳血管障がい又は外傷性脳損傷による能力低下	
	加齢による脳機能低下	加齢による能力低下	

脳の機能は複雑かつ未解明なことが多いため，認知系障がいの分類で標準となるものではなく，文献により少しずつ異なる。ここでは，独立行政法人 高齢・障害者雇用支援機構による“障害者雇用ガイドブック”（平成 19 年版）の分類を基に内容を補い，表 1 のとおりとした。

#### 4 活動ステップ

事務機器における認知系障がい配慮点明確化の活動は，次のステップで進めた。

ステップ 1. 認知系障がいに関する学習，情報収集

ステップ 2. 現場ヒアリング

（JB Mia の対象市場である一般オフィスの業務で認知系障がい者が事務機器を使用している現場を訪問し，現状を把握する。）

ステップ 3. 事務機器における認知系障がい配慮点明確化

（ステップ 1. と 2. とから，配慮点を検討し，明確化する。）

この TR には，ステップ 1 とステップ 2 とを記載している。ステップ 3 については，JB Mia-TR-23:2012（事務機器における認知系障害配慮点）を参照。

#### 4.1 ステップ1 認知系障がいに関する学習, 情報収集

次のとおり, 学習及び情報収集を実施した。

- |         |  |
|---------|--|
| 2009年1月 | 講演“LD(学習障がい)の正しい理解と支援”を開催した。<br>講師：特定非営利活動法人エッジ (EDGE) 会長 藤堂栄子氏  |
| 2009年8月 | “知的障がい及びジョブコーチ”について, 有識者ヒアリングを実施した。<br>有識者：社会福祉法人 東京都知的障害者育成会<br>青年期相談室長 白井俊子氏<br>東京ジョブコーチ支援室室長 藤巻鉄士氏<br>東京ジョブコーチ支援室支援員 鈴木誉氏 |
| 2010年1月 | 米 508 条改正原案 (2008 年 4 月版) 及び WCAG 2.0 の認知系障がい配慮点を確認した。<br>なお, 米 508 条改正原案 (2010 年 3 月版) では, 認知系障がいは配慮対象障がいから外れている。           |



## 4.2 現場ヒアリング

### 4.2.1 ステップ2-1 ヒアリング先の選定

次を条件として、ヒアリング先を検討した。

- JBMIA の対象市場，一般オフィスの業務で認知系障がい者が事務機器を使用している。
- ヒアリングを受け付けていただける（認知系障がい者にとって，知らない人がいることは大きなストレスとなる場合がある。よって，ヒアリングを受け付けていただける場所は，限られる。）。

上記条件を満たしたのが，国立職業リハビリテーションセンターである。認知系障がいの訓練生が，オフィスワークのトレーニングで事務機器を使っていることがわかった。そこで，次を目的として国立職業リハビリテーションセンターを訪問することを決定した。

- 指導員の方から，認知系障がいの特性，訓練の考え方，進め方，指導の配慮点をうかがう。
- コピー操作訓練を見学し，具体的な指導方法を把握する。

### 4.2.2 ステップ2-2 国立職業リハビリテーションセンター ヒアリング

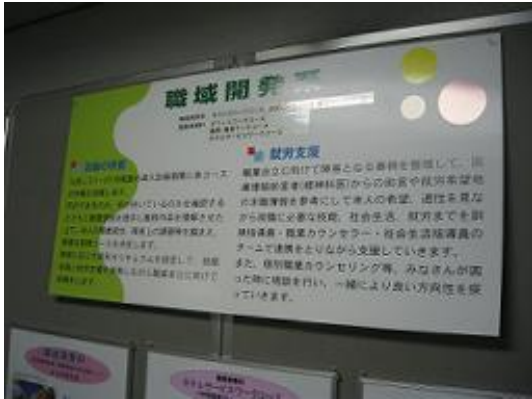


- ・日時：2010年8月27日（金） 13:00-15:00
- ・場所：埼玉県所沢市 国立職業リハビリテーションセンター
- ・使用事務機器：富士ゼロックス DocuCentre III C3300（1台）
- ・参加者：浅田 菜美江（富士ゼロックス），太田 賢二（シャープ）  
鶴田 勝己（ブラザー工業） 合計3名
- ・説明・現場案内：同センター職業訓練部 職域開発課  
岡谷 和典課長，櫻田 修久指導員

#### 4.2.2.1 職業訓練部の概要

同センター職業訓練部には、職域開発課と職業実務課とがある。

職域開発課（定員 25 名）は、発達障がい・高次脳機能障がい・精神障がいの訓練生に向け、次の訓練を行っている。ヒアリング時には 18 名の訓練生が在籍。



- ・ ソーシャルスキルトレーニング（共通訓練）
- ・ IT 基礎訓練（共通訓練）
- ・ 組立ワークコース
- ・ **オフィスワークコース → 今回、見学**
- ・ 物流ワークコース
- ・ 代償手段獲得コース

職業実務課（定員 20 名）では、知的障がいの訓練生を対象にトレーニングを行っている。ヒアリング時には 19 名の訓練生が在籍。

卒業生が現在従事している主な業務は、次のとおり。

- 仕分け作業
- 簡易事務
- テクニカルライター（マニュアル制作）：難関大学出身の発達障がい卒業生  
自分がわかるように書かれたマニュアルは、評判がよい。

印刷業務が減り、これからは PDF を使った業務に対応できるようにしていく。

#### 4.2.2.2 認知系障がいの特性, 訓練の考え方, 進め方, 指導の配慮点

岡谷課長及び櫻田指導員から, 次に示す資料(太枠で示す)に沿ってご説明いただいた。ご厚意により資料を掲載させて頂く。なお, 説明資料の下に記載した“注記1~注記9”はこのTR作成にあたって追加した。

## 精神・発達・知的障害者等 に対する職業能力開発

平成22年8月27日

国立職業リハビリテーションセンター

## 資料の確認

- 平成22年度ごあんない
- 精神・発達・知的障害者の職業能力開発
- 技法普及のごあんない
- 企業連携訓練のご案内

## 本日の予定

- I JBMIAの紹介、ヒアリング趣旨説明
- II 発達・精神・知的障害者の障害特性  
訓練の考え方、進め方、指導の配慮点
- III コピー操作訓練見学、具体的な指導方法
- IV 意見交換

### 発達・精神・知的障害者の障害特性 訓練の考え方、進め方、指導の配慮点

1. 国立職業リハビリテーションセンターの概略
2. 職リハにおける発達障害者の職業訓練
3. 職リハにおける精神障害者の職業訓練
4. 職リハにおける知的障害者の職業訓練

## 1. 国立職業リハビリテーションセンターの概略

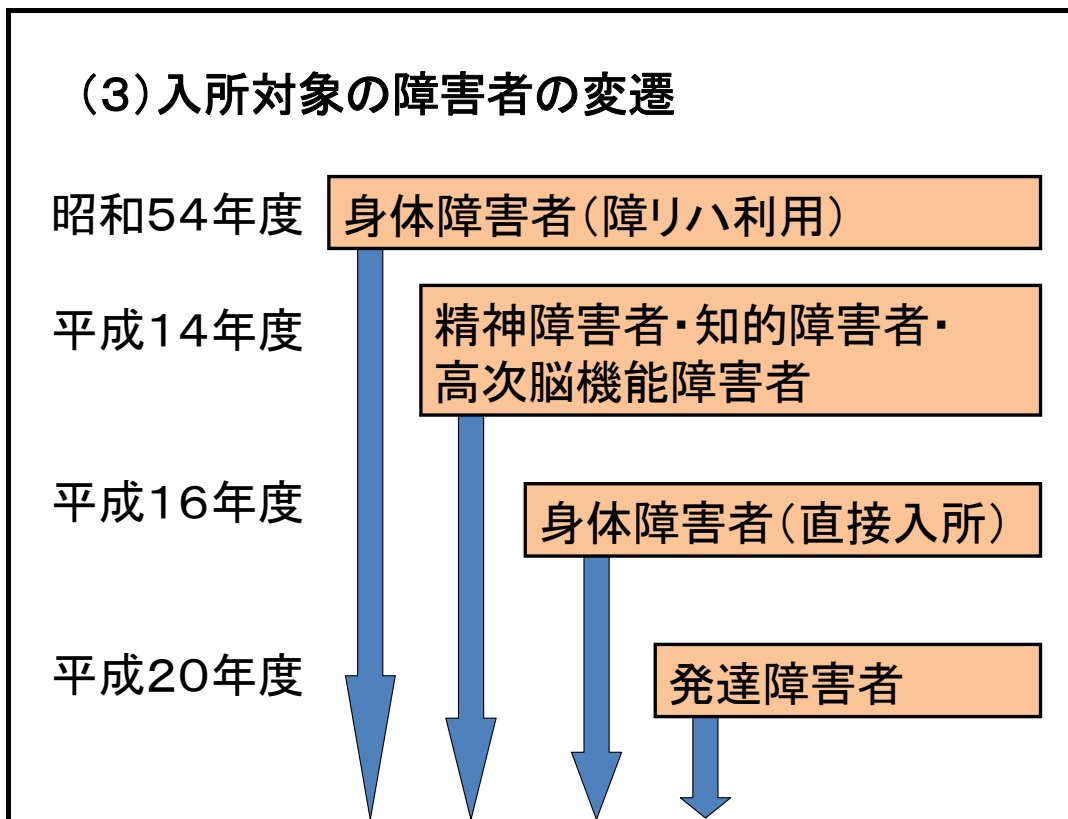
### (1) 国立職業リハビリテーションセンター職業リハビリテーションセンターとは

- ・「中央広域障害者職業センター」と「中央障害者職業能力開発校」の2つの側面。
- ・厚生労働省により昭和54年に設置、独立行政法人高齢・障害者雇用支援機構が運営。
- ・隣接する国立障害者リハビリテーションセンターと協力して、障害者の自立に必要な職業評価、職業訓練、職業指導を体系的に提供

### (2) 国立職業リハビリテーションセンターの特徴

- ・随時入所（身体5回、精神2回、発達1回、高次脳4回、知的1回）
- ・障害特性に応じた訓練
- ・個別カリキュラム
- ・IT化に対応した訓練

## (3) 入所対象の障害者の変遷



注記 1 昭和 54 年度は国立身体障害者リハビリテーションセンター経由での入所，平成 16 年度からは国立身体障害者リハビリテーションセンターを経由せず国立職業リハビリテーションセンターへの直接入所も開始した。

発達障がい訓練生の受け入れ開始後間もないので，現在ノウハウを積み上げているところである。

#### (4) 職業訓練の対象者

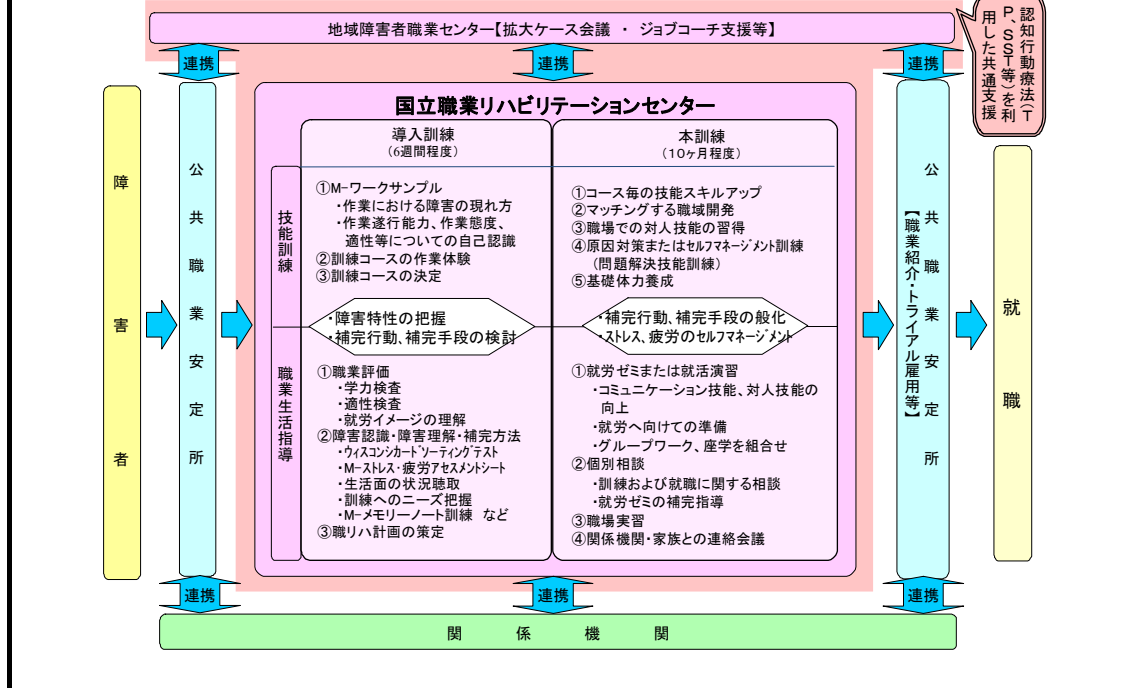
当機構の中期目標及び中期計画では、国立職業リハビリテーションセンター及び吉備高原職業リハビリテーションセンターは、職業的重度障害者、とりわけ精神障害者や発達障害者を含む職業訓練上特別な支援を要する障害者を重点的に受け入れることとなっている。

#### (5) 特別支援障害者に対する訓練(基本的な考え方)

職場に限りなく近い環境を設定し、就労場面における人との対応方法やコミュニケーションのとり方など技能付与と合わせて職場適応力を重視した訓練を実施。

- ①個々の障害特性や状況に応じた指導及び支援
- ②職場における対人技能の習得
- ③各種作業体験によるマッチングする職域の開発
- ④成功体験による自信の回復、就労意欲の向上
- ⑤相談によるニーズ把握と希望指向の支援
- ⑥説明と同意（インフォームドコンセント）

## (6) 特別支援障害者に対する訓練(実施方法)



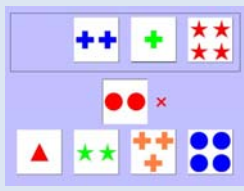
注記 2 “般化”とは心理学用語のことで、認知系障がい者の職業訓練においては、職業訓練という特定の場でできるようになったことを、実際の職場等異なる場でもできるようになることを意味する。

## (7) 特別支援障害者に対する職業訓練での取り組み

- ・ 導入訓練時の標準ツール(M-トータルパッケージ)の活用
- ・ 補完方法(補完手段・補完行動)の活用に関する訓練
- ・ セルフマネジメントを促す訓練
- ・ 課題指向から希望指向の訓練
- ・ スモールステップによる訓練

## M-トータルパッケージの構成

ウィスコンシン・カード・ソートイング・テスト (WCST)

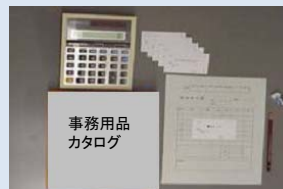


M-メモリーノート



個別相談・アセスメント

M-ワークサンプル (MWS)



事務課題(物品請求書作成)



実務課題(ピッキング)



OA課題(文章入力)

M-ストレス・疲労アセスメントシート (MSFAS)

社会生活支援

グループワーク

注記3 ウィスコンシン・カード・ソートイング・テスト (WCST) とは、神経心理学的な検査の一つであり、遂行機能障がい（思考，計画立案，計画遂行等の能力の障がい）に関する検査として医療の分野で広く用いられている。ここでは、障がいを補完する手段等の必要性，有効性の推定に用いている。

M-メモリーノートとは、記憶障がいのある対象者に有効な補完手段としてよく用いられるシステム手帳形式のノートのことである。このノートで情報整理の方法と活用とを身につけることで、遂行機能障がい又は精神障がいにも有効なツールとなる。

M-ワークサンプル (MWS) とは、作業を行う上で必要となるスキル及び職務遂行を可能とする環境（補完手段，補完行動又は他者からの支援を含む。）を明らかにするための，事務作業，OA 作業及び実務作業からなるワークサンプルのことである。

M-ストレス・疲労アセスメントシート (MSFAS) とは，ストレス・疲労の現れ方を把握し心身をセルフマネジメントできるようにするための訓練に用いるツールである。



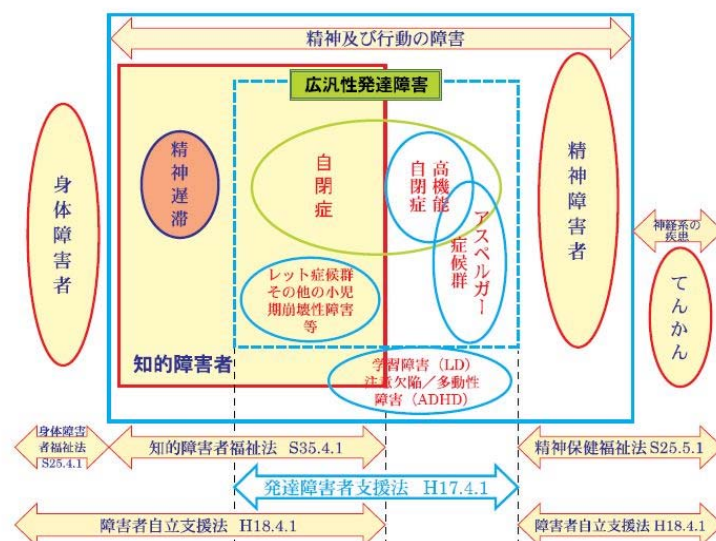
## 2. 職リハにおける発達障害者の職業訓練

### (1) 発達障害とは

- ・自閉症、アスペルガー症候群  
その他の広汎性発達障害
- ・学習障害、注意欠陥多動性障害
- ・その他これに類する脳機能の障害であって  
その症状が通常低年齢において発現する  
政令で定める障害(具体的には、言語の障害、  
協調運動の障害、心理的発達の障害、行動  
及び情緒の障害) [発達障害者支援法による]

注記 4 “広汎性発達障害”とは、他者とのコミュニケーション等社会性の遅滞を特徴とする発達障がいの中で、知的に遅れがある場合とない場合とがある。知的に遅れがない場合は、“高機能広汎性発達障害”と呼ばれることがある。高機能広汎性発達障害には、アスペルガー症候群や高機能自閉症がある。

### 障害の種類と関係法令の適用関係(参考)



●自閉症

①社会性の障害

対人関係の構築、興味・体験の共有が苦手

②コミュニケーション障害

オウム返し、双方向の会話が苦手

③想像力の障害

こだわり、先の見通しを新たに想像するのが苦手

●アスペルガー症候群

知的に遅れない、言葉の遅れを伴わない、  
対人関係以外の困難が目立たない

※知的に遅れない広汎性発達障害

(高機能広汎性発達障害)と呼ばれることもある。

●学習障害(LD)

知的な遅れはないが読み・書く・計算のうち  
いずれかに極端な苦手さがある

●注意欠陥多動性障害(ADHD)

多動、不注意、衝動性がある

(「発達障害のある人の雇用管理マニュアル」、H18.3、厚生労働省)

## (2) 発達障害者のよく見られる特徴

### イ. 社会性の障害

- ・場の空気・雰囲気を読まえたふるまいが苦手。
- ・他人の気持ちを理解したり、共有することが難しい。
- ・社会生活における「暗黙の了解」が難しい。

### ロ. コミュニケーションの障害

- ・双方向の会話をすることが難しい。
- ・率直に言い過ぎる。冗談が通じない。

### ハ. こだわり・常同行動

- ・スケジュール等の変更に柔軟に対応できない。
- ・ルール違反を極端にきらう。
- ・自分に興味のあること以外に興味を示さない。

注記5 “発達障がい”には、身体障がいのような等級はない。

## (3) 指導上の配慮事項

- ・基本はほめて、モチベーションを高める。
- ・失敗や場違いな表現・行動があった場合、その場その瞬間に、分かりやすい表現で適切な表現・行動を例示・練習する。
- ・疑問点は自発的に質問させることを習慣づけ、援助要請できるようにする。
- ・訓練の振り返りを行い、評価点、反省点を自己評価させ、具体的な改善点の気づきを促す。
- ・口頭指示で理解困難な場合、視覚的にわかりやすい教材等の工夫をする。
- ・業務を遂行するために必要な行動・コミュニケーションをパターン化して指導し、定着を図る。

注記6 発達障がいの訓練生は、大学等卒業後間もない20代が多い。学歴が高い場合が多く、難関大学卒業者もいる。発達障がい者は大学でその困難がより大きくなる。

訓練に際しては、できるだけたくさん話しかけ、会話をするようにする。常に目的（何のため）を説明し、動機づけしている。最初はほとんど会話がなくても、少しずつ会話が増えていく。発達障がい者は、興味のないことはやらないのではなく、**できない**。いかに興味を持てるようにするかが大切。

発達障がいの訓練生には、興味を持てるように、**意識づけを強化**する。得意なこと（情報システム関連など）があれば、“ここだけは自分の売りものにしよう”ということで、指導している。

発達障がいの訓練生ははじめを受けて育ったり、知的障がいの訓練生は甘やかされて育つことなどがあり、メンタル面での配慮が重要。だめ出しではなく“こうするといいよ”という感じで、自信を回復できるようにしていく。

発達障害者入所・修了・就職状況

年度	14	15	16	17	18	19	20	21
入所者							12	13
修了者							0	12
就職者							0	9
就職率								75.0%

※11月入所のため、修了は次年度

### 3. 職リハにおける精神障害者の職業訓練

#### (1) 精神障害とは

統合失調症、精神作用物質による急性中毒又はその依存症、知的障害、精神病質その他の精神疾患(精神保健及び精神障害者福祉に関する法律第5条)

精神障害があるため、継続的に日常生活または社会生活に相当な制限を受ける者(障害者基本法第2条)

19

#### ● 統合失調症

陽性症状: 幻聴、幻覚、被害妄想

陰性症状: 無力感、疲労感、不眠、不安

#### ● そううつ病

躁状態: 爽快感、意欲亢進、多弁・多動、  
誇大的、万能的、不眠

鬱状態: 抑うつ感、意欲低下、不安、  
悲観的、劣等感、不眠、食欲不振

定期的に2つの状態を繰り返す

## (2) 精神障害者のよく見られる特徴

- 細かな指先の動作が苦手
- 動作が緩慢
- 周囲への関心が乏しい
- 複雑なことが苦手
- 臨機応変に判断することが苦手
- 問題を切り抜けることが苦手
- 自信がない
- 新しいことに対して不安が強い

(「精神障害者雇用管理マニュアル 1-3 統合失調症とは - その症状と特性」より抜粋 平成18年、独立行政法人高齢・障害者雇用支援機構\*)  
\* 現 独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構

- 自発性・自主性の低下  
(人に言われたことはできるが、自分で考えて実行するのが困難)
- 同時に多くの問題に対処するのが困難
- 音に敏感になる。気配に敏感になることが続く。
- 心から笑ったり、楽しんだりするなどの、喜怒哀楽の感情が減少する。
- 意欲を持続するのが難しい。疲れやすい。
- 幻覚、幻聴など。
- 自分が自分でないように感じる、他人に操られていると感じる。

(「精神障害のある人の就業支援・在職支援の新たなスタート」、2005, 9、日本てんかん協会)

### (3) 指導上の配慮事項

#### (イ) 条件・環境

- ・訓練(勤務)時間の調整をする
- ・休憩時間の過ごし方を配慮する
- ・通院、服薬の遵守
- ・居場所づくり

#### (ロ) 支援方法・接し方

- ・自信をつける指導(プラス思考)をする
- ・具体的にわかりやすく説明する
- ・長所を見つけて伸ばす指導
- ・大声で怒鳴らない

注記 7 精神障がいの訓練生には、休みの取り方など、ストレス及び疲労のセルフマネジメントに比重を置く。

統合失調症(精神障がい)には急性期と安定期とがあり、訓練生は安定期の者。しかし、安定期でも何かきっかけがあると急性期の症状(幻聴、幻覚、被害妄想など)が出ることもある。

そううつ病(精神障がい)でうつ(鬱)状態になると、訓練に来なくなることが多い。精神障がい者は薬の影響で集中が難しいことがある。

精神障害者入所・修了・就職状況

年度	14	15	16	17	18	19	20	21
入所者	4	3	11	10	10	10	14	29
修了者	0	3	2	11	11	9	11	21
就職者	0	3	2	5	10	9	9	17
就職率		100.0%	100.0%	45.5%	90.9%	100.0%	81.8%	81.0%

※8月入所のため、修了は次年度

## 4. 職リハにおける知的障害者の職業訓練

### (1) 知的障害とは

知的障害者福祉法では定義を設けていないが、知的障害者基礎調査では「知的機能の発達が発達期(おおむね18歳まで)にあられ、日常生活に支障が生じているため、何らかの特別な援助を必要とする状態にある者」とされている。

注記 8 知的障がいには程度があるが、国の統一判定基準はない。自治体が個別に定めているため、内容は自治体により多少異なる。表 2 は、東京都の基準である。

表 2—東京都の知的障害判定基準

障害の程度		判定の基準
1 度	最重度	最重度とは、知能指数 (IQ) がおおむね 19 以下で、生活全般にわたり常時個別的な援助が必要となる。 例えば、言葉でのやり取り又はごく身近なことについての理解も難しく、意思表示はごく簡単なものに限られる。
2 度	重度	重度とは、知能指数 (IQ) がおおむね 20 から 34 で、社会生活をするには、個別的な援助が必要となる。 例えば、読み書き・計算は不得手だが、単純な会話はできる。生活習慣になっていることであれば、言葉での指示を理解し、ごく身近なことについては、身振り及び 2 語文程度の短い言葉で自ら表現することができる。日常生活では、個別的援助を必要とすることが多くなる。
3 度	中度	中度とは、知能指数 (IQ) がおおむね 35 から 49 で、何らかの援助のもとに社会生活が可能。 例えば、ごく簡単な読み書き・計算ができるが、それを生活場面で実際に使うのは困難。具体的な事柄についての理解及び簡単な日常会話はできるが、日常生活では声かけなどの配慮が必要。
4 度	軽度	軽度とは、知能指数 (IQ) がおおむね 50 から 75 で、簡単な社会生活の決まりに従って行動することが可能。 例えば、日常生活に差し支えない程度に身の事柄を理解できるが、新しい事態、時又は場所に応じた対応は不十分。また、日常会話はできるが、抽象的な思考が不得手で、こみいった話は難しい。
注記 1 この表は、18 歳以上の場合である。児童については年齢に応じて異なる基準で度数を決定するので、同じ度数でも年齢により異なった状態になる。		
注記 2 この表は判定基準の一部分について例示したものであり、最終的には総合判定により障がいの程度が決められる。		



## (2)知的障害者の特徴

- ①臨機応変さにかける  
抽象的な概念やその場の状況の理解が弱い面がある。
- ②判断力が弱い  
抽象的な概念、文字の読み書き、推測等の判断を伴う理解が苦手である。
- ③依頼心が強い  
失敗経験の多さから、自分自身に自信がもてず、人に頼りたがる場合が多い。
- ④学習に時間がかかる(記憶、理解)  
すぐにはなかなか覚えられない。

- ⑤コミュニケーションがむずかしい  
言語がなかったり、言葉の概念が形成されていない場合は、聞いているように見えても、実際には理解していないことがある。
- ⑥身辺処理、意思の交換、移動、金銭管理に幾分の課題あり。
- ⑦社会経験不足から集団参加(役割の理解)、自己統制等の社会性は未熟である。
- ⑧発達遅滞から体力・運動能力、手先の器用さの劣る場合がある。  
(個人差が大)
- ⑨具体的で単純な作業に適応しやすい。視覚的に変化が分かりやすい作業が適している。

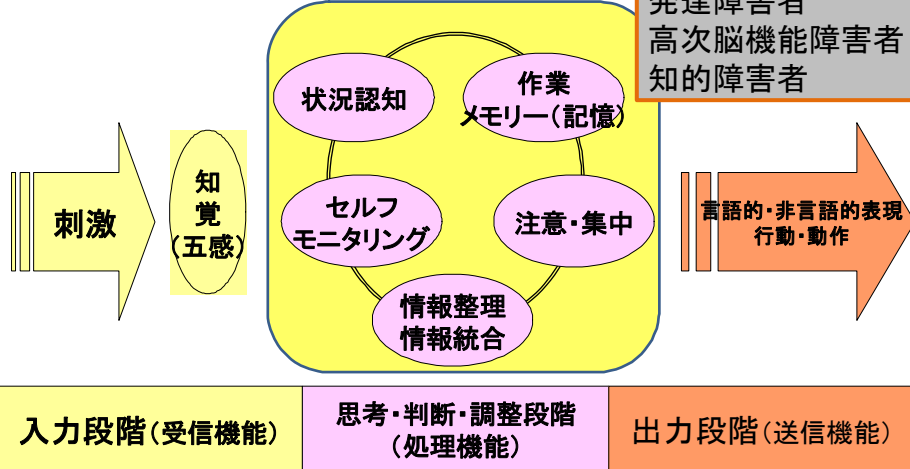
### (3) 指導上の配慮事項

- 具体的にやって見せ、作業を覚るまで繰り返し教える
- できる限り多くのことを体験させて教える
- 変化(場所、方向、時間、順番等)の要素をなるべく減らす
- 反復させて確認を求める
- 金銭管理等丁寧に教える。
- 解りやすい言葉でゆっくり時間をかけて理解できるように話す
- 自分にできること、援助してもらうことを整理する
- 本人の良い所を見つけ、自信を持たせる
- いじめ、差別、詐欺などにあっていないか注意する
- 生活習慣への配慮が必要
- キーパーソン(調整役、相談役)が必要

知的障害者入所・修了・就職状況

年度	14	15	16	17	18	19	20	21	計
入所者	13	18	29	33	32	33	16	10	184
修了者	13	18	27	27	30	32	17	12	176
就職者	10	12	22	18	26	26	11	11	136
就職率	76.9%	66.7%	81.5%	66.7%	86.7%	81.3%	64.7%	91.7%	77.3%

## ✚ 認知行動過程の障害

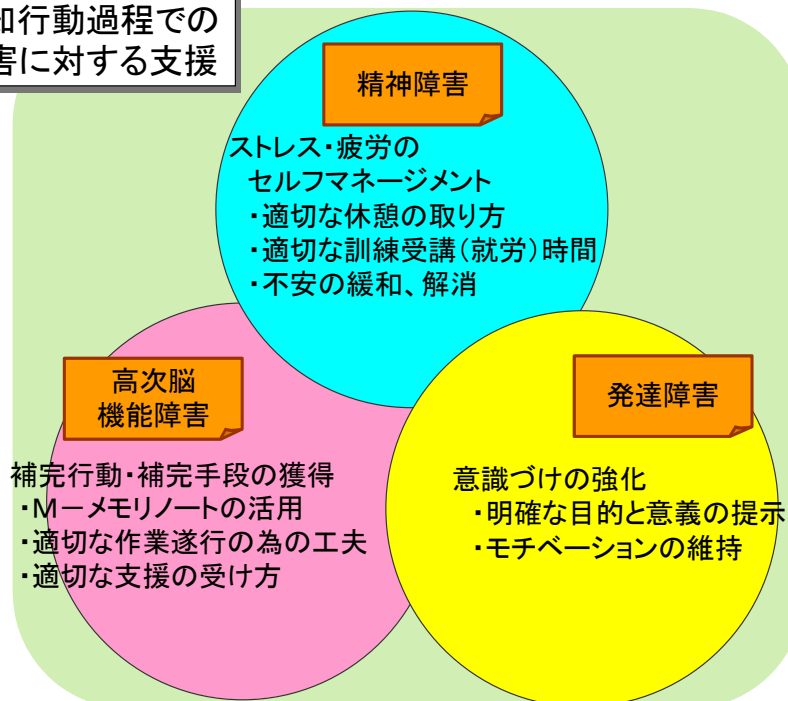


認知行動障害とは、知覚してから頭の中で判断して、行動に移す情報処理の過程が障害されること。

30

## ✚ 障害特性別の支援ポイント

認知行動過程での障害に対する支援



注記 9 知的障がい及び発達障がいなど、重複障がいのある訓練生は多い。発達障がい、精神障がい、高次脳機能障がい、のように明確に分けられるわけではない。訓練時の

配慮ポイントはほぼ共通しており、何に比重を置くかが多少変わるだけである。

高次脳機能障がいには、脳卒中が原因の方が多く、50代前後が多い。半身が不自由になる場合がある。

高次脳機能障がいの訓練生には、M-メモリーノート（表3のNo.6～No.8参照）の活用など、記憶及び遂行の能力を補完する手段について比重を置く。

## 最後に

ご清聴ありがとうございました。  
ご不明な点、ご相談があればいつでもお気軽にご連絡ください。

### 連絡先

#### (1) 障害者の採用について

職業指導部 (直通)04-2995-1712

#### (2) 職業訓練、障害者の指導技法について

職業訓練部 (直通)04-2995-1713

#### 4.2.2.3 事務機器操作訓練時の具体的な指導方法

櫻田指導員から、次をご説明いただいた。

- ・ タッチパネルで設定項目を直接押して選択・設定でき、また、グラフィカルなユーザインターフェースになっていることで、通常の画面操作については特に問題はない。今の機械に対応できる訓練を行えている。
- ・ “2 アップ” など、画面の用語で難しい表現のものがあり、“2 ページをまとめて 1 ページに” のような“こういうことが出来ます” という感じの用語になるとわかりやすい。しかし、それだと用語が長くなり画面におさまらないのであれば、メーカー又は機種が異なっても用語が統一されているのが、まず大切である。難しい用語でも統一されていれば何とかなる。
- ・ 用語だけでなく、画面やメニューがメーカー又は機種で異なるのは困る。機能設定がどこにあるかは、レイアウト等の位置関係でおぼえていることが多い。
- ・ 訓練で行う機器操作は、次のとおり。
  - － 部数入力、両面、2 アップ (2 ページをまとめて 1 ページに) , とじしろ, 縮小等の機能

設定

- － 用紙補給（同じサイズ。サイズ変更はしない。）
- － 紙詰まり及びトナー交換の時は、他の人を呼んでやってもらうように訓練している。
- ・ 訓練に使用した機種と実際に就業した場合に使う機種とが異なれば、就業先で、最初は学習が必要。
- ・ 例えばコピー中に、他の人のプリントが入っても、そういうことがあると説明すれば特に問題ない。周囲を見回して確認するよう指導している。オフィスではよくあること。オフィスルールを身につけてもらう。
- ・ 機器操作は訓練で身につけることができているが、実際のオフィスで発生する作業（業務）と、それを実現するために必要な機器操作とを結びつけて理解することが、訓練生にとっては難しい。
- ・ 読み書きが難しくても、音声読み上げソフト及び DAISY は使っていない（視覚障がい訓練生は使っている。）。文字が読めなくても、形でおぼえている。漢字はルビがあればよい。画面切り替えて、平仮名だけの画面があると、なおよい。
- ・ 安全上の事故は起きていないが、ひやりとしたことはある。用紙トレイが完全に押し込まれておらず少し出た状態で、足をひきずっている訓練生がつかずきそうになったことがある。また、たたんである手差しトレイがゆるくなって落ちてくることもあり、ひやっとする。

4.2.2.4 高次脳機能障がい者の訓練の様子

次に、高次脳機能障がいの方 2 名の訓練の様子を見学させていただいた。訓練の様子は、表 3 のとおり（ご厚意により写真掲載の許可をいただいた。）。

表 3－訓練の様子

No.	撮影写真	収集情報（事実）	考察（意見等）
01		訓練室の様子。	オフィスワークにおいて PC が必須の道具であることは、健常者にとっても認知系障がい者にとっても同じである。
02		訓練で、コピー、スキャン、プリントをしている。 ファクスはしていない。 プリントは、エクセル及びワードからの出力である。	

表 3-1 訓練の様子（続き）





No.	撮影写真	収集情報（事実）	考察（意見等）
03		<p>複合機の横に、作業台がある。</p>	
04		<p>訓練生は高次脳機能障がいの方が2名。</p>	
05		<p>コピー訓練内容は、</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 求人資料を 2 アップ、両面、縮小、とじしろを設定してコピーし、ファイル穴を開け、ファイルにとじる。</li> <li>・ 見本では、縮小率 63 %。ファイル穴で資料の画像が欠けてはいけない。</li> </ul>	
06		<p>“M-メモリーノート”は、エスコアール社が販売している。訓練のときは、必ずこのノートを使う。</p>	

表 3-1 訓練の様子 (続き)


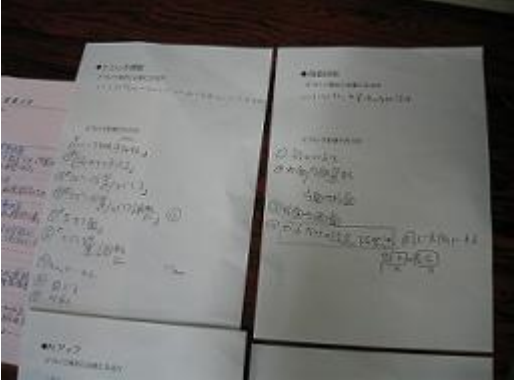

No.	撮影写真	収集情報 (事実)	考察 (意見等)
07		<p>M-メモリーノートは、次のカテゴリーで色分けされている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スケジュール</li> <li>・to-do</li> <li>・重要メモ</li> <li>・作業手順</li> <li>・作業日程</li> </ul> <p>通常のノートでは、メモをしてもあとで必要なことを探せない。メモをとるときから情報を整理し、あとで探せるようにする。</p>	
08		<p>M-メモリーノート用に、とじしろ等の機能設定方法をメモしたもの。</p> <p>今回使う機能 (2 アップ, 両面, 縮小, とじしろ) については, 1 機能ずつ訓練済み。すでにメモがある。これらの機能を, “求人情報の資料を, 紙を節約し, ページの端まである説明会会場座席表の画像が欠けることなくコピーし, ファイルする” という一連の作業に統合して, これから行う。</p>	
09		<p>A 訓練生</p> <p>1 機能ずつ訓練したときのメモを確認する。</p>	

表 3-1 訓練の様子（続き）





No.	撮影写真	収集情報（事実）	考察（意見等）
10		<p>高次脳機能障がいの原因となった脳卒中で半身に麻痺があるため、操作は片腕で行う。</p>	<p>高次脳機能障がいなどの認知系障がい原因となり、手先動作に不自由が生じる場合がある。よって、上肢障がいへの配慮が、認知系障がいにとっても必要となる場合がある。</p>
11		<p>タッチパネルを順調に操作。</p> <p>LED ランプの点滅によって気が散るということはない。</p> <p>原稿のセット方向を示す家の絵のマークは助けになっている。“屋根のほうで”など、両面のときに説明しやすく理解しやすい。</p>	<p>階層構造の理解について、特に問題ない様子。</p>
12		<p>“縮小”と“とじしろ”を正しく設定できなかったため、ファイル穴を開けると、その部分の内容がわからなくなってしまう。</p> <p>指導員は、“これだと、説明会に来た人で、自分の座席番号がわからない人がいるかもしれないね。”と、なぜいけないかの理由を説明。</p>	
13		<p>今度は B 訓練生操作の始めは、必ずリセットから。</p>	



表 3-1 訓練の様子 (続き)

No.	撮影写真	収集情報 (事実)	考察 (意見等)
14		<p>やはりメモを確認しながら機能を設定。</p>	
15		<p>コピー終了と思いパンチ穴を開けファイルしたが、ページ数が少ない。排紙部を見ると、コピーが残っていた。指導員から、“確認しようね。”</p>	<p>スキャン部の影になり、排紙部に注意がいきにくい。</p> <p>指導員について注意をするときも、あくまで口調は優しく。だめな場合はなぜだめか理由がわかるように説明している。</p>
16		<p>A 訓練生による確認、指導員による確認を経て、B 訓練生は目的どおりファイル終了。縮小率が当初予定していた 63 %ではなく 65 %であったが画像欠けはなし。とじしろは 10 mm に設定した。</p>	
17		<p>B 訓練生は、縮小率 65 %、とじしろ 10 mm 等の設定値を M-メモリーノート用にメモする。</p>	

表 3-1 訓練の様子 (続き)

No.	撮影写真	収集情報 (事実)	考察 (意見等)
18		<p>A 訓練生もメモする。後日、このメモを PC で清書する。“場あたりでなく” 確実にできるようにする。</p> <p>自分自身のためでもあり、他の人が同じ作業をするときに役立つものでもある。</p>	
19		<p>訓練のあと、A 訓練生及び B 訓練生に直接質問し、櫻田指導員に補足していただきながら、次を確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ “画面がもっと大きいほうがよい。”</li> <li>・ “画面の文字がもっとはっきりしてほしい。”</li> <li>・ “左側が見にくい。”</li> <li>・ “画面を操作するときの音 (報知音) は、特に気にならない。”</li> <li>・ “コンビニでコピーすることがあるが、特に問題ない。”</li> <li>・ 高次脳機能障がいの原因となった脳卒中で半身に麻痺があり片腕のみの操作だが、用紙補給はできる。用紙を何回かに分けてセットしている。しかし、A4 用紙を用紙トレイにセットするときは、違うほうの側にセットしてしまうことがある。セットする側を示す板金の矢印は気付きにくい。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 左側が見にくいのは、“半側空間無視” という症状があるため。</li> <li>・ LED ランプ及び報知音は特に気にならず、逆にもっと画面に注意を引きつけられるようになっていたほうがよい場合がある。</li> <li>・ 用紙トレイの板金の矢印を明度差のある印刷にしたたり、セットするほうの側全体に色をつけるなどして、注意が向くようにしたほうがよい。</li> </ul>

## 参考文献

- [1] ISO/IEC 10779 Information technology - Office equipment accessibility guidelines for elderly persons and persons with disabilities
- [2] Web Content Accessibility Guidelines 2.0
- [3] Section 508 Electronic and Information Technology Accessibility Standards (CFR Part 1194)
- [4] 独立行政法人 高齢・障害者雇用支援機構, “障害者雇用ガイドブック” (平成19年版)
- [5] 国立職業リハビリテーションセンター ホームページ  
<http://www.nvr.cd.ac.jp/>
- [6] 職リハネットワーク 2004年9月 No.55, “障害者の職場適応促進のためのトータルパッケージ”

## 謝辞

このTR作成に当たり、色々な観点からご協力を頂きました次の方々へ感謝申し上げます。

LD (学習障がい) に関するご講演をいただきました、

- ・特定非営利活動法人エッジ (EDGE) 会長 藤堂栄子様

有識者ヒアリングにご協力いただきました、

- ・社会福祉法人 東京都知的障害者育成会 青年期相談室長 白井俊子様
- ・東京ジョブコーチ支援室室長 藤巻鉄士様
- ・東京ジョブコーチ支援室支援員 鈴木 誉様

現場ヒアリングにご協力いただきました、

- ・国立職業リハビリテーションセンター 職業訓練部 職域開発課課長 岡谷和典様
- ・ (同センター) 職業訓練部 職域開発課指導員 櫻田修久様
- ・ (同センター) 訓練生の皆様

資料掲載にご協力いただきました、

- ・特定非営利活動法人エッジ (EDGE)様
- ・社会福祉法人 東京都知的障害者育成会 青年期相談室様
- ・東京ジョブコーチ支援室様
- ・国立職業リハビリテーションセンター 職業訓練部 職域開発課様
- ・独立行政法人高齢・障害・求職者雇用支援機構様
- ・社団法人日本てんかん協会様