

デジタル技術を活用した 障害者の業務の状況と具体例

～AI等の技術進展に伴う障害者の職域変化等に関する調査研究の結果から～



研究部門 主任研究員 増田保美

情報通信技術の進展と雇用

「働く人がAI等の新技術を主体的に活かし、豊かな将来を実現するために」
(労働政策審議会労働政策基本部会報告書)(2018年6月)

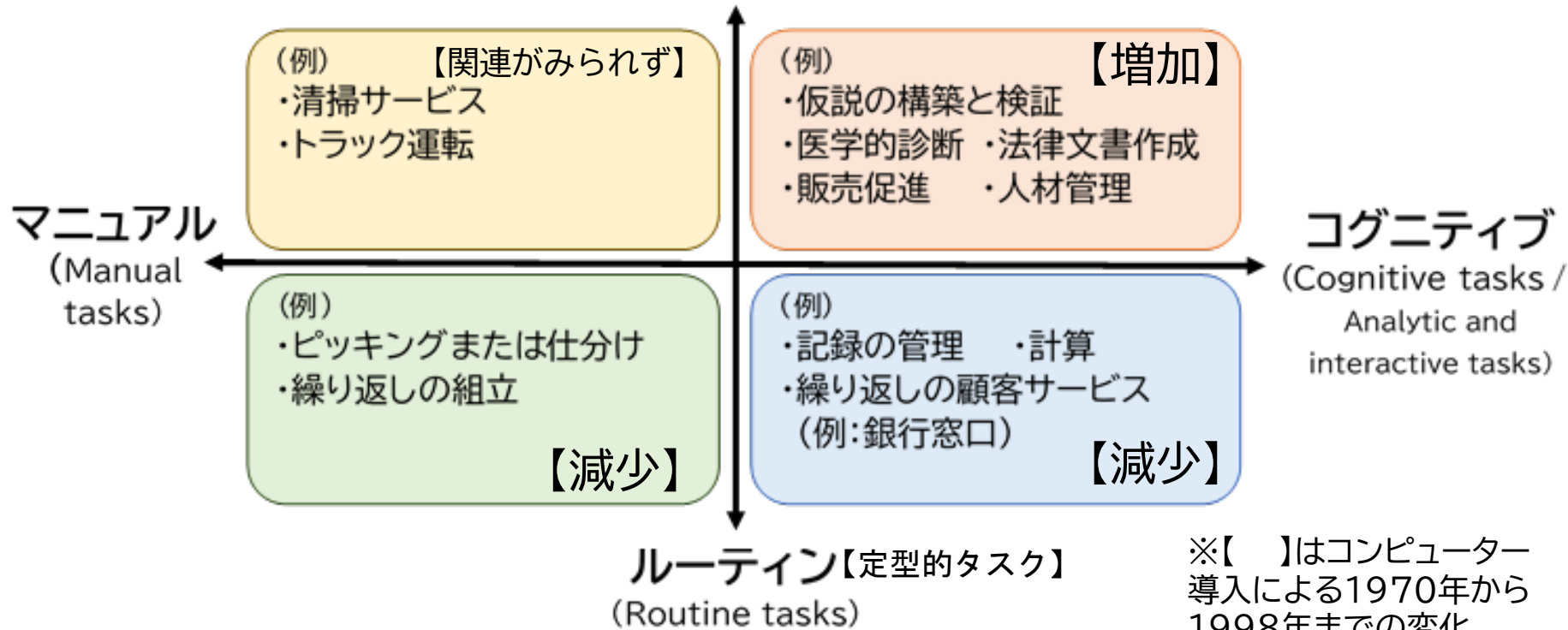
AI等は、積極的に活用されれば、労働生産性を向上させ、人口減少社会における経済成長を支える基盤となることが期待される。(略)

一方で、AI等に代替されるタスクから構成される仕事の減少をもたらす懸念があるほか、個々の労働者がタスクの変化に伴い求められるスキルアップやキャリアチェンジにどのように対応していくのか、といった新たな課題も生じると考えられる。

仕事を構成するタスクへの情報通信技術の影響

職場のタスクへのコンピューター化の影響に関して 提唱されたタスクモデル(Autorら、2003)

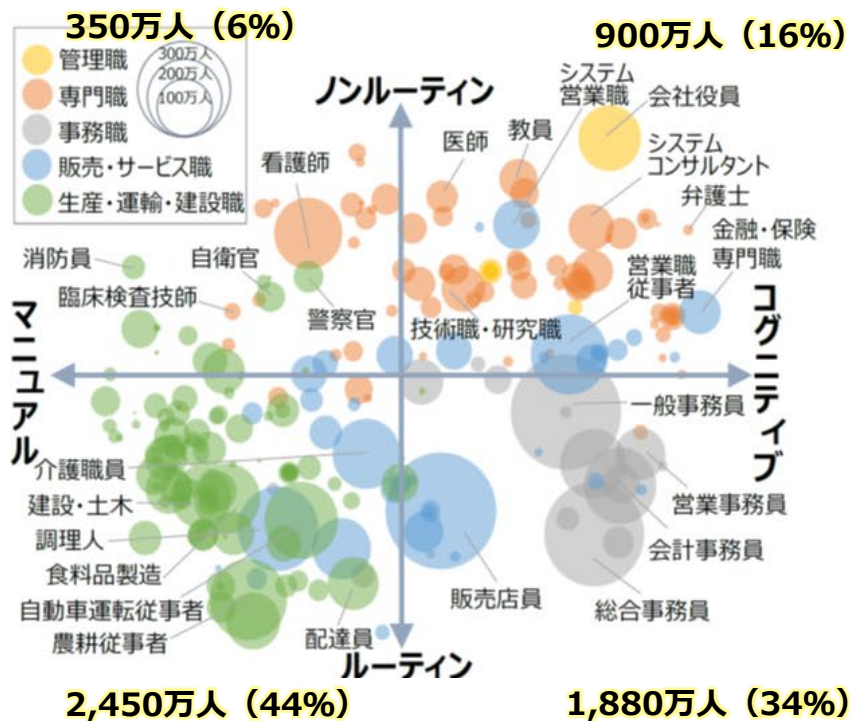
ノンルーティン【非定型的タスク】
(Nonroutine tasks)



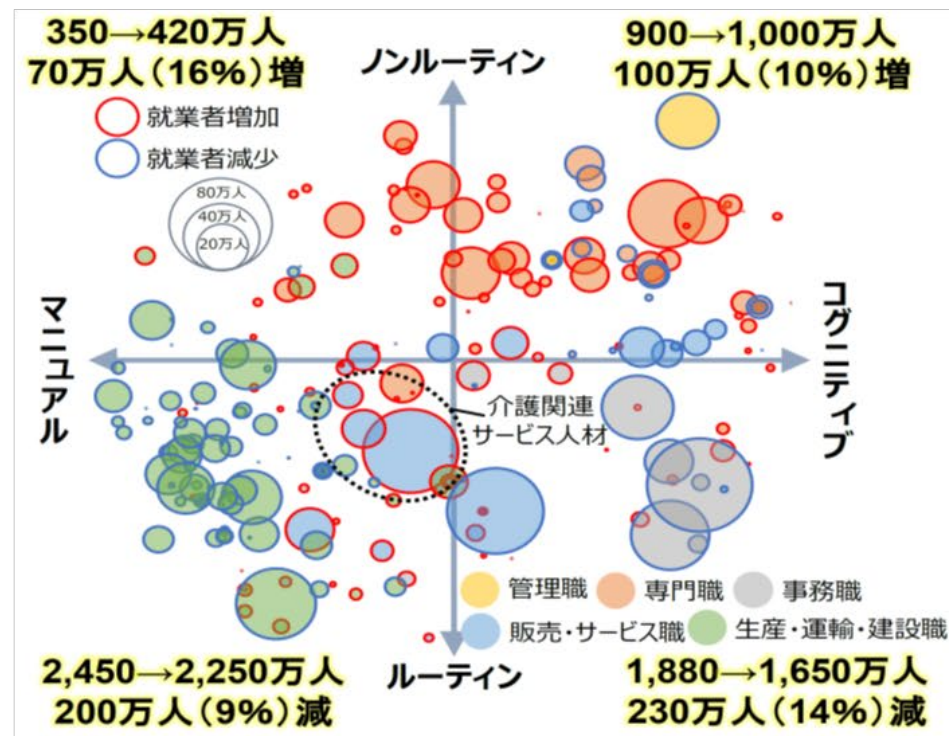
※【 】はコンピューター導入による1970年から1998年までの変化

職業への情報通信技術の影響

日本の人材ポートフォリオ
(2015年の職業別就業者数)

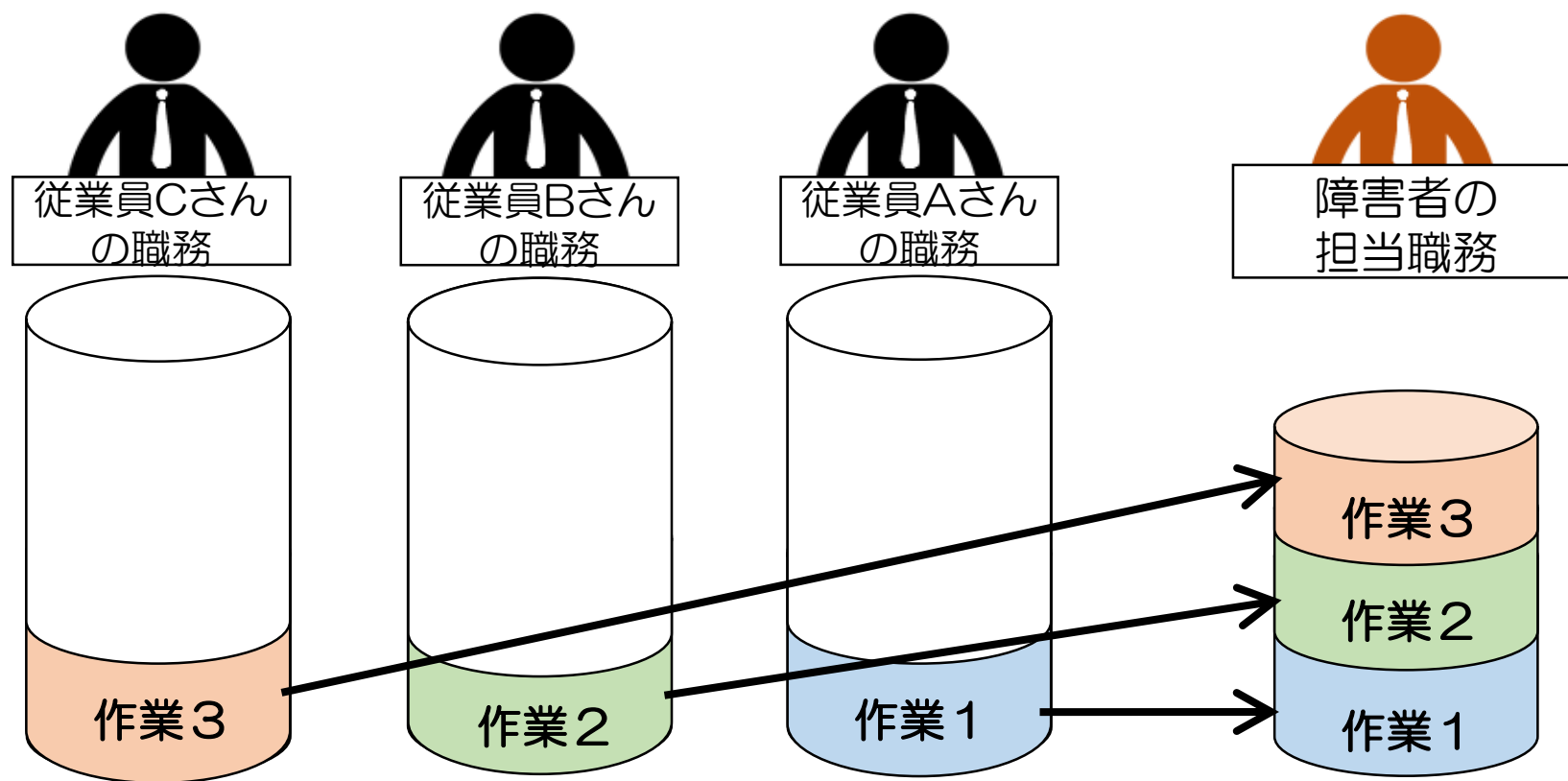


2030年時点での人材需給ギャップを埋めるのに必要な就業者増減



出典: 内外経済の中長期展望2018-2030年度(株式会社三菱総合研究所 政策・経済研究センター、2018)を一部改変

障害者の職務創出(切り出し・再構成モデル)



知的障害者の雇用を契機に
考えられたモデル

判断要素が少ない
定型反復作業
を切り出し、再構成

AI等の技術進展に伴う障害者の職域変化等に関する調査研究

調査研究の背景

- ・ 近年のAI等(AI、IoT、ビッグデータ及びロボット等をいう)の新技术の進展が、産業構造そのものの転換をも促し、雇用に大きな影響を与えることが想定される中、障害者の職域にも変化が生じることが予想される

調査研究の目的

- ・ 現在の障害者が従事する業務の状況や、AI等の技術進展に伴い障害者の職域がどのように変化しているか把握する
- ・ 今後のAI等の技術進展を踏まえた障害者の職域変化等について展望する

調査研究の方法

有識者ヒアリング

- ・ 本調査研究の基礎となる情報を得るため、学識経験者、企業、支援機関等への有識者ヒアリングを23件実施
- ・ 後述の研究会における議論の下地とするとともに、調査の実施やとりまとめにおいて参考とした

研究会の開催

- ・ 本調査研究を進めるに当たり有識者からの知見を得るため、学識経験者、企業担当者等から構成される研究会を設置
- ・ 2023年度までに7回開催し、本調査研究で扱う内容、企業調査内容、分析方法等について幅広く議論した

調査研究の方法

企業アンケート調査 ※ウェブフォームにより実施

- 調査目的：障害者が従事する業務やAI等の技術進展に伴う障害者雇用への影響等について、企業の全体的な状況を把握する
- 調査対象：15,000社
(一般企業14,438社(抽出)及び特例子会社562社(全数))
- 調査時期：2022年8月～9月

企業ヒアリング調査 ※訪問又はオンラインにより実施

- 調査目的：企業アンケート調査結果を踏まえ、デジタル化に伴う障害者の職域変化の状況等に関する具体的事例を把握する
- 調査対象：障害者がデジタル機器等を使った業務に従事していたアンケート回答企業16社
- 調査時期：2022年12月～23年5月

企業アンケート調査の調査項目

カテゴリー	調査項目
企業の属性	<ul style="list-style-type: none"> ・主たる事業 ・常用雇用労働者数(令和4年6月1日現在) ・特例子会社の有無 ・就労継続支援A型事業所の有無
障害者の雇用状況	<ul style="list-style-type: none"> ・障害者の雇用状況(令和4年6月1日現在)、直近5年の増減 ・障害者雇用を行う目的 ・障害者の配置場所 ・障害者が従事している業務、具体的内容、直近5年の変化
デジタル機器等の活用や業務の状況	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタル機器等を活用した就労環境の整備や雇用管理の状況 ・障害者が働く場におけるデジタル機器等の導入等の有無、使用している障害者の障害種別 ・デジタル機器等を使用した業務に従事している障害者の障害種別、具体的内容、直近5年の変化 ・デジタル機器等を使用した業務のうち企画・調整・判断等を伴う業務の有無、具体的内容 ・障害者がデジタル機器等を使用した業務を行うこととなったきっかけ ・障害者が働く場のデジタル化に当たり活用した機関 ・障害者が働く場のデジタル化に当たり取り組んだこと
デジタル化に伴う障害者雇用への影響	<ul style="list-style-type: none"> ・デジタル化に伴うこれまでの貴社の障害者雇用への影響 ・障害者が働く場のデジタル化の推進における課題 ・今後のデジタル化に伴う貴社の障害者雇用への影響 ・デジタル化に伴う障害者雇用への影響等についてのご意見・ご要望等
ヒアリングの協力可否	<ul style="list-style-type: none"> ・ヒアリングの協力可否、ご連絡先

企業アンケート調査の結果

回収状況

- ・ 有効回答数 一般企業3,693件 特例子会社235件
- ・ 有効回答率 一般企業25.6% 特例子会社41.8%

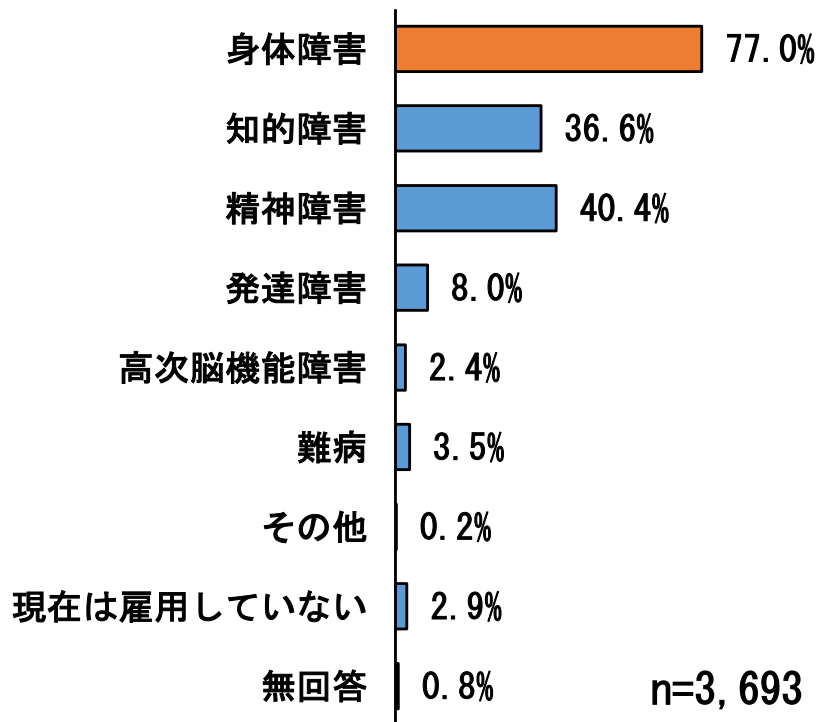
本報告で扱う結果

本講では調査結果のうち、下記内容について報告する

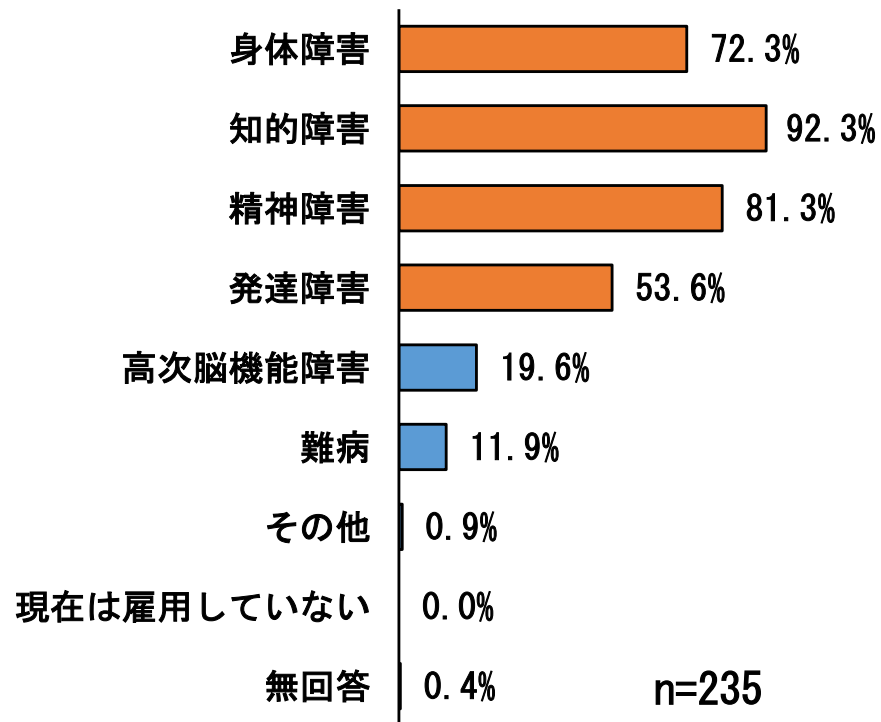
- ・ 障害者が従事するデジタル関連業務の状況
- ・ デジタル化に伴う障害者雇用への影響
- ・ デジタル化に伴う障害者雇用への影響をプラスと捉えている企業の特徴

雇用している障害者の障害種別

一般企業

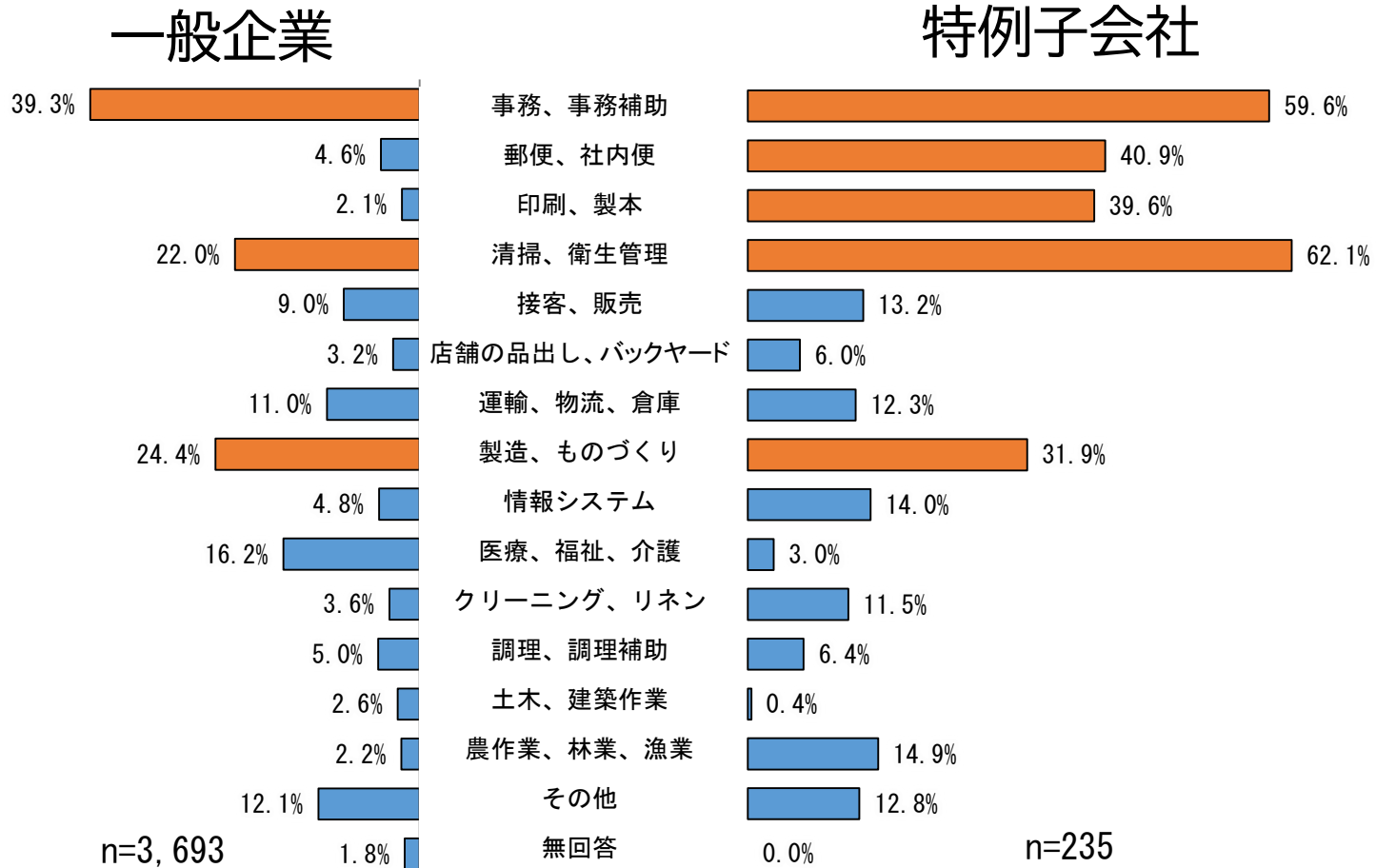


特例子会社



- ・ 一般企業は身体障害者の雇用が多かったのに対して、特例子会社では知的障害者、精神障害者の雇用が多く、発達障害者の雇用も5割を超えていた

雇用している障害者の従事している業務



- ・ 一般企業は「事務、事務補助」、「清掃、衛生管理」、「製造、ものづくり」の業務に従事する障害者が多かった
- ・ 特例子会社は、加えて、「郵便、社内便」、「印刷、製本」にも多く従事していた

(企業アンケート調査結果)

障害者のデジタル関連業務の従事状況

デジタル機器等を使用した 業務の従事状況	一般企業		特例子会社	
	人数	割合	人数	割合
データ処理、システム開発等の業務に 従事あり	1,967	53.3%	175	74.5%
（うち企画・調整・判断等を伴う業務あり）	(265)	(7.2%)	(37)	(15.7%)
（うち企画・調整・判断等を伴う業務なし）	(1,619)	(43.8%)	(129)	(54.9%)
その他のデジタル機器等を使用した 業務に従事あり	491	13.3%	14	6.0%
デジタル機器等の導入あり・従事なし	203	5.5%	9	3.8%
デジタル機器等の導入なし	523	14.2%	18	7.7%
無回答	509	13.8%	19	8.1%
合計	3,693	100.0%	235	100.0%

デジタル
関連業務に
従事あり

- ・ 障害者が何らかのデジタル関連業務に従事している企業の割合は高く、デジタル関連業務への障害者の従事は既に普及していることがわかった
- ・ データ処理やシステム開発等の企画・調整・判断等を伴う業務に従事している障害者がいる企業も一定程度あることが分かった

使用しているデジタル機器等(一般企業)

使用しているデジタル機器等		n	身体障害	知的障害	精神障害	発達障害	その他障害	無回答
汎用的な機器	①パソコン	2,371	71.6%	11.6%	30.7%	6.0%	2.8%	13.6%
	②タブレット端末、スマートフォン	1,323	61.2%	11.5%	24.3%	4.7%	2.9%	26.8%
	③スキャナー	1,139	66.2%	10.4%	29.1%	6.1%	1.8%	23.4%
	④バーコード・QRコードリーダー	448	52.0%	18.5%	23.7%	4.5%	2.9%	32.8%
オフィス系	⑦クラウドストレージ	627	57.9%	7.0%	29.0%	6.4%	2.7%	31.7%
	⑧イントラネット	843	72.8%	11.6%	35.9%	7.6%	3.2%	17.1%
	⑨総務・人事システム	1,030	46.5%	10.8%	25.6%	6.6%	2.4%	42.8%
	⑩経理システム	955	36.5%	4.1%	17.6%	3.4%	1.5%	56.5%
	⑪Web会議システム	1,281	59.5%	6.2%	25.4%	5.2%	2.7%	31.5%
	⑫顧客管理システム	411	50.6%	4.6%	20.0%	3.4%	3.9%	42.1%
	⑬電子決裁	437	55.8%	6.4%	26.3%	7.1%	3.9%	35.9%
	⑭RPA(Robotic Process Automation)	114	43.0%	7.0%	21.9%	7.0%	6.1%	49.1%
印刷、製本	⑰印刷機、製版機	515	60.8%	14.8%	27.2%	5.2%	1.6%	29.3%
小売	⑱POSシステム・POSレジ	194	45.4%	16.0%	25.8%	3.1%	1.5%	42.8%
	⑳ハンディターミナル	133	44.4%	20.3%	31.6%	3.8%	3.0%	42.1%
製造、ものづくり	㉔CAD, CAM	242	39.3%	1.2%	13.2%	0.4%	2.5%	50.4%
	㉖産業用ロボット	114	21.9%	17.5%	9.6%	0.9%	1.8%	60.5%
	㉘生産管理システム	276	40.9%	10.5%	14.9%	2.2%	1.1%	46.7%
医療、福祉、介護	㉙電子カルテ	175	61.7%	9.7%	21.7%	3.4%	1.7%	28.6%
	㉛IoTセンサー(見守りセンサー等)	120	31.7%	13.3%	15.0%	4.2%	0.0%	53.3%

導入率が高かった上位20 機器、各障害種別で回答率が高いもの3つを色付け

使用しているデジタル機器等(特例子会社)

使用しているデジタル機器等		n	身体障害	知的障害	精神障害	発達障害	その他障害	無回答
汎用的な機器	①パソコン	190	60.0%	65.8%	70.5%	45.8%	12.1%	10.0%
	②タブレット端末、スマートフォン	81	58.0%	51.9%	56.8%	44.4%	8.6%	24.7%
	③スキャナー	126	55.6%	68.3%	74.6%	55.6%	11.9%	6.3%
	④バーコード・QRコードリーダー	47	55.3%	66.0%	57.4%	42.6%	6.4%	12.8%
	⑤産業用タッチパネル	10	40.0%	40.0%	20.0%	20.0%	0.0%	40.0%
	⑥デジタルサイネージ	13	61.5%	53.8%	76.9%	69.2%	7.7%	15.4%
オフィス系	⑦クラウドストレージ	50	72.0%	50.0%	68.0%	56.0%	18.0%	14.0%
	⑧イントラネット	95	68.4%	55.8%	71.6%	56.8%	16.8%	14.7%
	⑨総務・人事システム	89	56.2%	39.3%	55.1%	33.7%	11.2%	30.3%
	⑩経理システム	79	41.8%	20.3%	35.4%	24.1%	7.6%	44.3%
	⑪Web会議システム	101	60.4%	42.6%	58.4%	48.5%	14.9%	26.7%
	⑫顧客管理システム	10	60.0%	30.0%	50.0%	40.0%	30.0%	30.0%
	⑬電子決裁	43	53.5%	39.5%	58.1%	34.9%	7.0%	30.2%
	⑭RPA(Robotic Process Automation)	14	50.0%	35.7%	85.7%	57.1%	14.3%	7.1%
	⑮障害者向けの機能を有した機器	29	89.7%	10.3%	10.3%	6.9%	10.3%	10.3%
現業系	⑯印刷、製本	35	71.4%	28.6%	51.4%	28.6%	8.6%	14.3%
	⑰印刷機、製版機	81	54.3%	65.4%	66.7%	42.0%	11.1%	4.9%
	⑱製本機	28	42.9%	64.3%	53.6%	42.9%	14.3%	10.7%
	製造、ものづくり	⑳生産管理システム	12	58.3%	33.3%	41.7%	25.0%	8.3%
その他	㉑郵便計器	30	46.7%	80.0%	63.3%	53.3%	13.3%	3.3%

導入率が高かった上位20 機器、各障害種別で回答率が高いもの3つを色付け

デジタル機器等を使用したPC関連業務(一般企業)

デジタル機器等を使用した業務		n	身体障害	知的障害	精神障害	発達障害	その他障害	無回答	
P C 関 連	P C 、 イ ン タ ー ネ ッ ト	①データ入出力	1,823	81.1%	10.9%	33.5%	6.4%	2.4%	2.2%
		②データチェック・照合	1,256	81.4%	9.4%	33.2%	6.5%	2.6%	3.7%
		③データ集計・分析	945	83.6%	6.6%	30.7%	6.7%	2.6%	3.3%
		④データスキャン(PDF化等)	941	80.4%	10.0%	38.7%	8.0%	2.4%	3.6%
		⑤アノテーション、データのタグ付け作業	45	75.6%	6.7%	42.2%	4.4%	2.2%	6.7%
		⑥システム動作、バグ修正	133	73.7%	0.8%	35.3%	6.0%	3.8%	6.0%
		⑦プログラミング、システム開発	133	67.7%	0.8%	43.6%	9.8%	3.8%	3.0%
		⑧Webデザイン	50	70.0%	6.0%	42.0%	10.0%	2.0%	4.0%
		⑨Webの更新作業、Webデザイン等のチェック	81	66.7%	2.5%	37.0%	6.2%	4.9%	3.7%
		⑩画像、動画の編集作業	169	74.0%	5.3%	37.9%	9.5%	3.6%	3.0%
		⑪Web以外の設計・デザイン	59	72.9%	1.7%	33.9%	5.1%	1.7%	5.1%
		⑫PC、タブレット等のキッティング作業	76	67.1%	10.5%	39.5%	11.8%	0.0%	1.3%
		⑬インターネットによる情報収集	843	82.2%	5.3%	30.5%	5.8%	3.2%	3.4%
		⑭WebサイトやSNSを通じた情報発信	145	77.9%	4.1%	25.5%	6.9%	4.1%	6.9%

各障害種別で回答率が高いもの3つを色付け

デジタル機器等を使用したPC関連業務(特例子会社)

デジタル機器等を使用した業務		n	身体障害	知的障害	精神障害	発達障害	その他障害	無回答
PC、インターネット	①データ出入力	155	65.8%	64.5%	72.3%	49.7%	11.0%	0.6%
	②データチェック・照合	122	73.8%	61.5%	79.5%	59.8%	11.5%	0.8%
	③データ集計・分析	85	70.6%	38.8%	76.5%	54.1%	10.6%	3.5%
	④データスキャン(PDF化等)	137	59.1%	70.1%	73.7%	56.2%	9.5%	2.2%
	⑤アノテーション、データのタグ付け作業	17	64.7%	58.8%	82.4%	76.5%	5.9%	0.0%
	⑥システム動作、バグ修正	19	57.9%	10.5%	68.4%	42.1%	10.5%	10.5%
	⑦プログラミング、システム開発	26	65.4%	11.5%	69.2%	42.3%	15.4%	7.7%
	⑧Webデザイン	26	76.9%	11.5%	50.0%	38.5%	7.7%	0.0%
	⑨Webの更新作業、Webデザイン等のチェック	30	76.7%	16.7%	60.0%	40.0%	6.7%	0.0%
	⑩画像、動画の編集作業	48	66.7%	20.8%	70.8%	45.8%	8.3%	4.2%
	⑪Web以外の設計・デザイン	12	75.0%	41.7%	58.3%	25.0%	0.0%	0.0%
	⑫PC、タブレット等のキッティング作業	26	65.4%	42.3%	65.4%	69.2%	3.8%	3.8%
	⑬インターネットによる情報収集	66	74.2%	42.4%	81.8%	71.2%	12.1%	1.5%
	⑭WebサイトやSNSを通じた情報発信	14	92.9%	28.6%	71.4%	42.9%	21.4%	0.0%

各障害種別で回答率が高いもの3つを色付け

デジタル機器等を使用した現業系業務(一般企業)

デジタル機器等を使用した業務		n	身体障害	知的障害	精神障害	発達障害	その他障害	無回答
印刷、製本	⑮編集、版下の制作	42	73.8%	11.9%	33.3%	9.5%	0.0%	7.1%
	⑯印刷、製版、製本	280	77.9%	19.3%	39.3%	7.9%	1.1%	3.6%
小売	⑰接客・販売	242	80.6%	18.2%	34.7%	4.1%	1.7%	2.1%
	⑱品出し、店舗内の整理	116	78.4%	32.8%	46.6%	9.5%	1.7%	5.2%
	⑲在庫管理	152	74.3%	18.4%	38.2%	6.6%	2.0%	7.2%
運輸、物流、倉庫	⑳積荷、荷下ろし	113	63.7%	31.0%	37.2%	7.1%	5.3%	3.5%
	㉑ピッキング	125	68.0%	33.6%	40.8%	9.6%	2.4%	4.8%
	㉒仕分け	125	63.2%	35.2%	40.0%	9.6%	3.2%	8.0%
	㉓梱包、包装	88	65.9%	46.6%	38.6%	14.8%	2.3%	4.5%
製造、ものづくり	㉔積み付け後の確認作業	65	73.8%	33.8%	35.4%	9.2%	6.2%	7.7%
	㉕生産ライン業務(組立・加工・検査等)	277	67.5%	38.3%	32.1%	5.4%	2.2%	3.2%
医療、福祉、介護	㉖生産ライン以外での製造、ものづくり	158	65.8%	34.8%	34.8%	8.2%	1.9%	6.3%
	㉗医療・看護(あはき業務、補助的な業務を含む)	172	91.9%	7.0%	24.4%	1.7%	1.2%	1.2%
その他	㉘介護・福祉・介助(補助的な業務を含む)	299	71.6%	26.4%	37.8%	5.0%	2.0%	3.3%
	㉙郵便物発送・受取	216	65.3%	19.4%	45.8%	10.6%	3.2%	4.6%
	㉚清掃(客室清掃を含む)、ビルメンテナンス	159	50.9%	56.0%	46.5%	13.8%	3.1%	2.5%
	㉛衛生管理(消毒等)	124	55.6%	35.5%	50.8%	13.7%	3.2%	3.2%
	㉜クリーニング	29	37.9%	69.0%	51.7%	13.8%	6.9%	3.4%
	㉝リネン関係業務	37	43.2%	62.2%	40.5%	18.9%	5.4%	8.1%
	㉞調理、調理補助	43	65.1%	55.8%	41.9%	11.6%	2.3%	7.0%
	㉟土木・建設関連業務	79	87.3%	2.5%	15.2%	3.8%	2.5%	3.8%
	㊱自動車、クレーン等の運転	56	91.1%	5.4%	12.5%	1.8%	1.8%	1.8%
	㊲農作業、林業、漁業	17	35.3%	52.9%	47.1%	5.9%	5.9%	0.0%
㊳その他	54	63.0%	7.4%	22.2%	11.1%	3.7%	22.2%	

各障害種別で回答率が高いもの3つを色付け

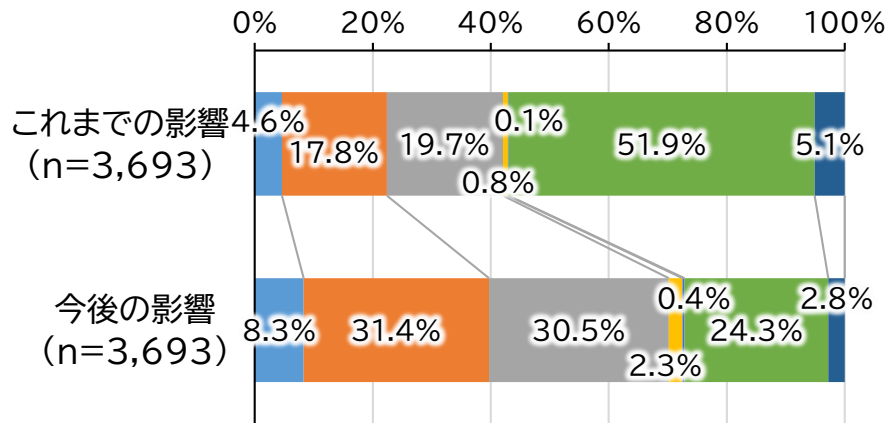
デジタル機器等を使用した現業系業務(特例子会社)

デジタル機器等を使用した業務		n	身体障害	知的障害	精神障害	発達障害	その他障害	無回答
印刷、製本	⑮編集、版下の制作	32	71.9%	40.6%	71.9%	59.4%	3.1%	3.1%
	⑯印刷、製版、製本	85	54.1%	68.2%	65.9%	51.8%	5.9%	2.4%
小売	⑰接客・販売	21	47.6%	76.2%	42.9%	28.6%	14.3%	4.8%
	⑱品出し、店舗内の整理	15	53.3%	73.3%	40.0%	33.3%	6.7%	0.0%
	⑲在庫管理	16	56.3%	68.8%	50.0%	25.0%	6.3%	0.0%
運輸、物流、倉庫	⑳積荷、荷下ろし	14	28.6%	85.7%	50.0%	57.1%	7.1%	7.1%
	㉑ピッキング	19	36.8%	84.2%	47.4%	36.8%	0.0%	0.0%
	㉒仕分け	19	36.8%	89.5%	73.7%	47.4%	0.0%	0.0%
	㉓梱包、包装	23	47.8%	87.0%	60.9%	60.9%	0.0%	0.0%
	㉔積み付け後の確認作業	7	71.4%	71.4%	71.4%	71.4%	0.0%	0.0%
製造、ものづくり	㉕生産ライン業務(組立・加工・検査等)	18	66.7%	83.3%	77.8%	55.6%	5.6%	5.6%
	㉖生産ライン以外での製造、ものづくり	16	37.5%	87.5%	56.3%	25.0%	0.0%	0.0%
医療、福祉、介護	㉗医療・看護(あはき業務、補助的な業務を含む)	8	100.0%	0.0%	25.0%	12.5%	12.5%	0.0%
	㉘介護・福祉・介助(補助的な業務を含む)	2	50.0%	50.0%	100.0%	50.0%	0.0%	0.0%
その他	㉙郵便物発送・受取	46	45.7%	84.8%	65.2%	50.0%	15.2%	0.0%
	㉚清掃(客室清掃を含む)、ビルメンテナンス	36	27.8%	91.7%	52.8%	50.0%	8.3%	2.8%
	㉛衛生管理(消毒等)	27	48.1%	70.4%	70.4%	51.9%	14.8%	0.0%
	㉜クリーニング	8	62.5%	87.5%	50.0%	25.0%	0.0%	0.0%
	㉝リネン関係業務	9	44.4%	100.0%	55.6%	55.6%	0.0%	0.0%
	㉞調理、調理補助	6	33.3%	100.0%	33.3%	33.3%	16.7%	0.0%
	㉟土木・建設関連業務	0	-	-	-	-	-	-
	㊱自動車、クレーン等の運転	5	60.0%	20.0%	40.0%	20.0%	0.0%	0.0%
	㊲農作業、林業、漁業	11	27.3%	90.9%	72.7%	36.4%	9.1%	0.0%
	㊳その他	4	25.0%	50.0%	75.0%	0.0%	0.0%	25.0%

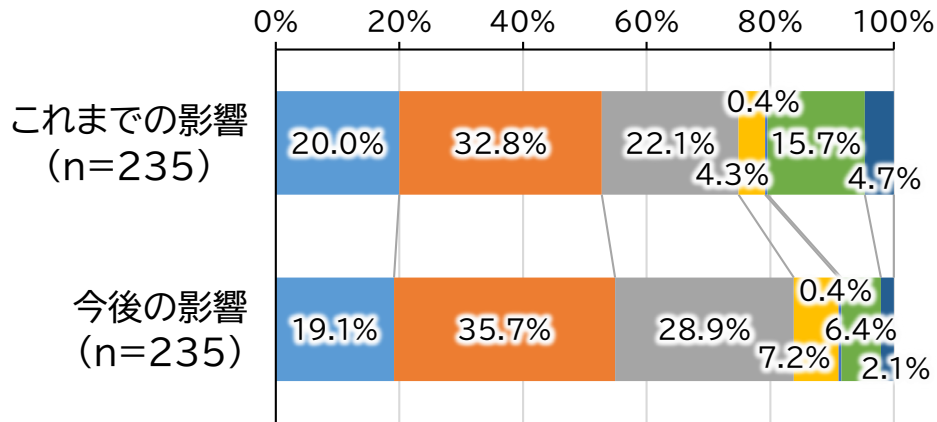
各障害種別で回答率が高いもの3つを色付け(回答数が10以下の網掛けを除く)

デジタル化に伴う障害者雇用への影響

一般企業(n=3,693)



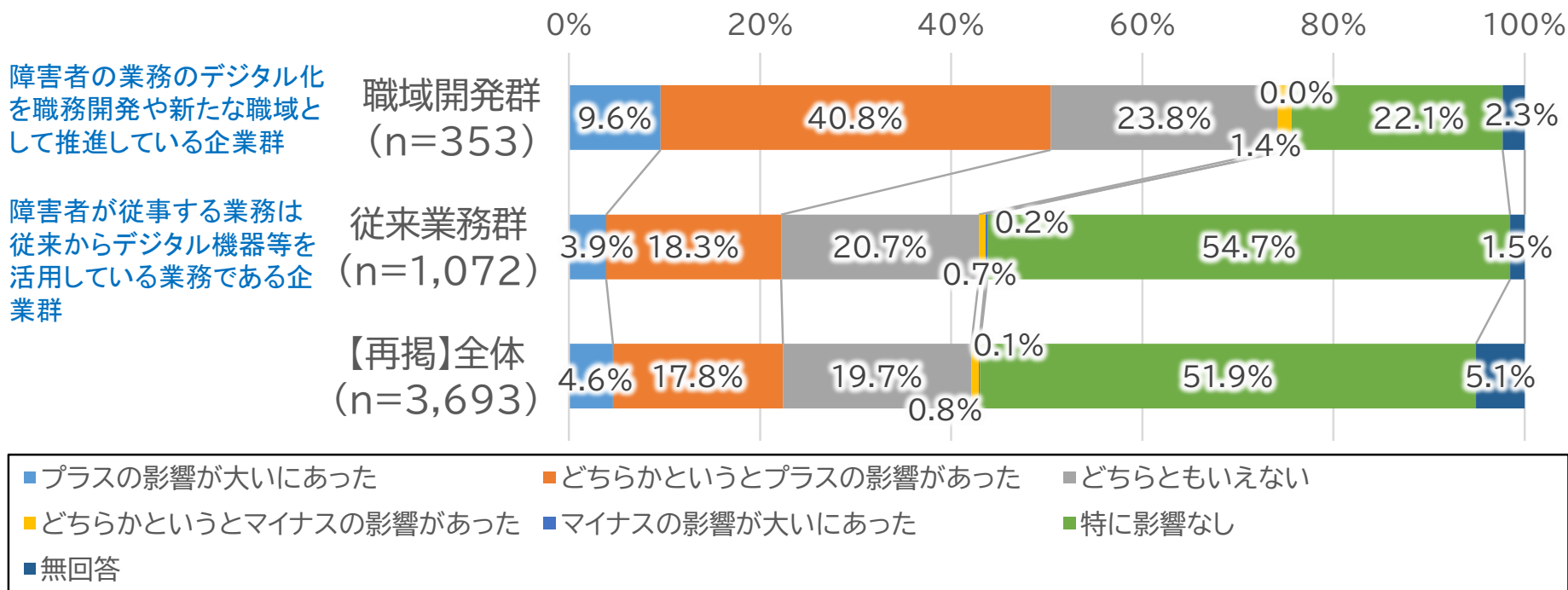
特例子会社(n=235)



- 一般企業においては、これまでのデジタル化の影響について、プラスの影響があったと考える企業は約2割、特に影響なしが半数を占め、今後の影響については、プラスの影響があると考える企業は約4割、特に影響なしが約2割であった
- 特例子会社は、一般企業より前向きな回答となっており、これまでの影響、今後の影響ともにプラスの影響ありが半数を占めていた

デジタル化の影響をプラスと捉える企業の特徴①

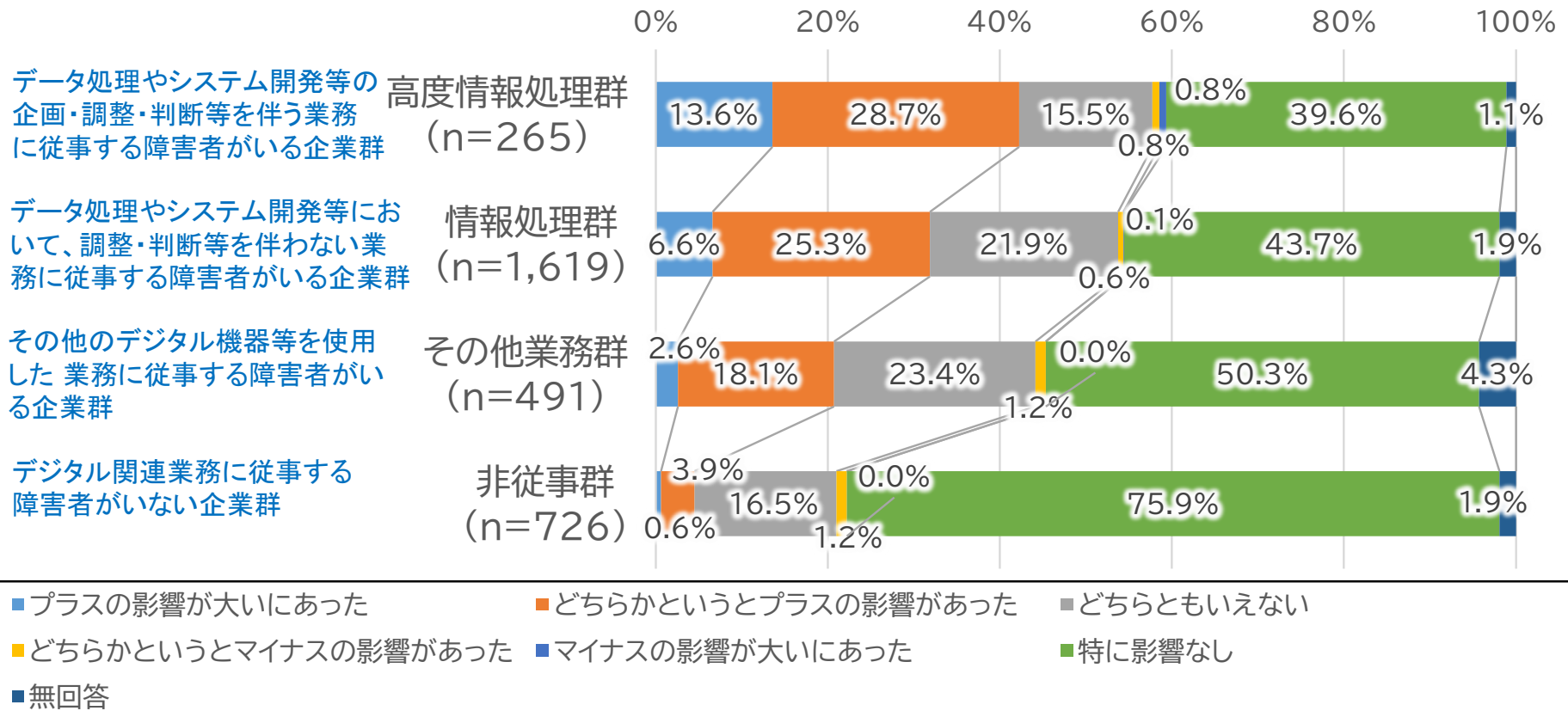
一般企業のデジタル化のきっかけ別



- 一般企業において、デジタル化の影響をプラスと捉えている企業では、規模が大きい、卸売業・小売業、情報通信業で割合が高い、身体障害者、精神障害者の雇用割合が高い、事務系の業務の割合が高い、といった特徴があった
- 障害者の業務のデジタル化を職務開発や新たな職域として推進している企業群(職域開発群)では、他の群に比べてデジタル化の影響をプラスと捉えている企業の割合が高かった

デジタル化の影響をプラスと捉える企業の特徴②

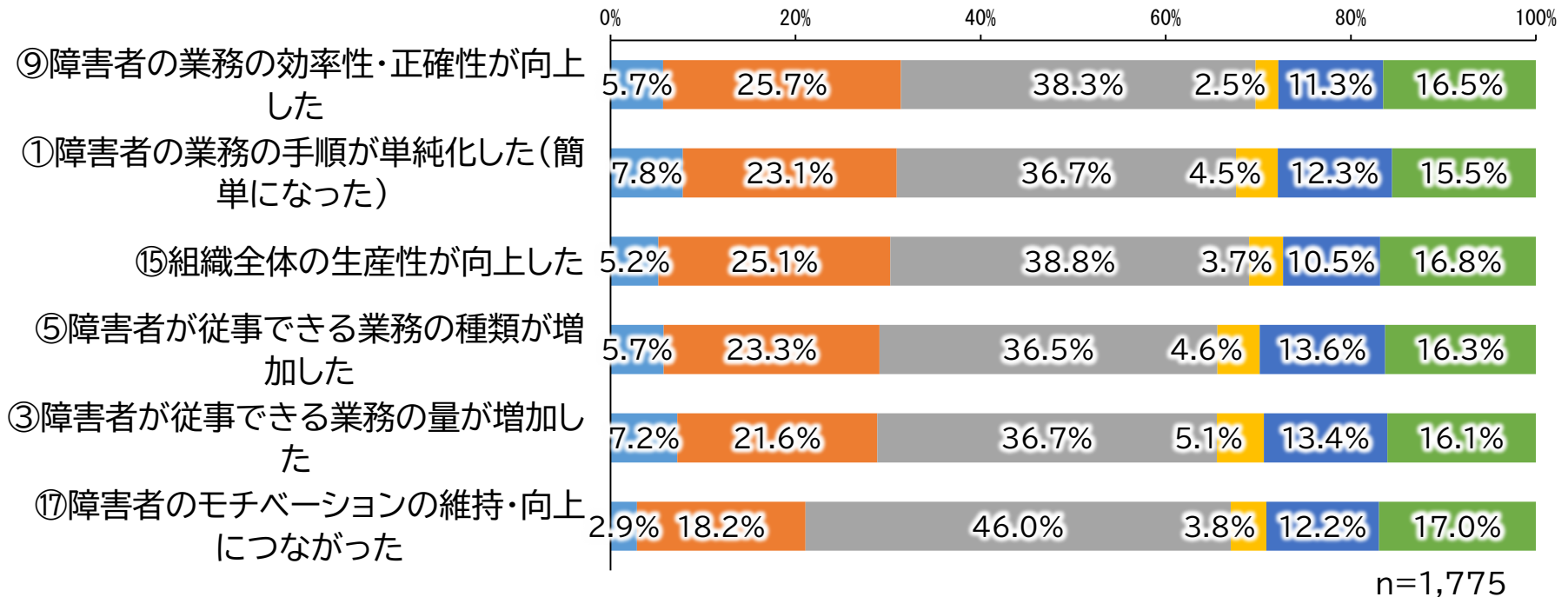
一般企業のデジタル関連業務の従事状況別



- 一般企業において、データ処理やシステム開発等の企画・調整・判断等を伴う業務に従事している障害者がいる企業群(高度情報処理群)では、他の群に比べてデジタル化の影響をプラスと捉えている企業の割合が高かった

デジタル化の具体的な影響(一般企業)

一般企業のデジタル化に伴う障害者雇用への具体的な影響
19項目のうち上位6項目(該当の方が非該当より多かった項目)



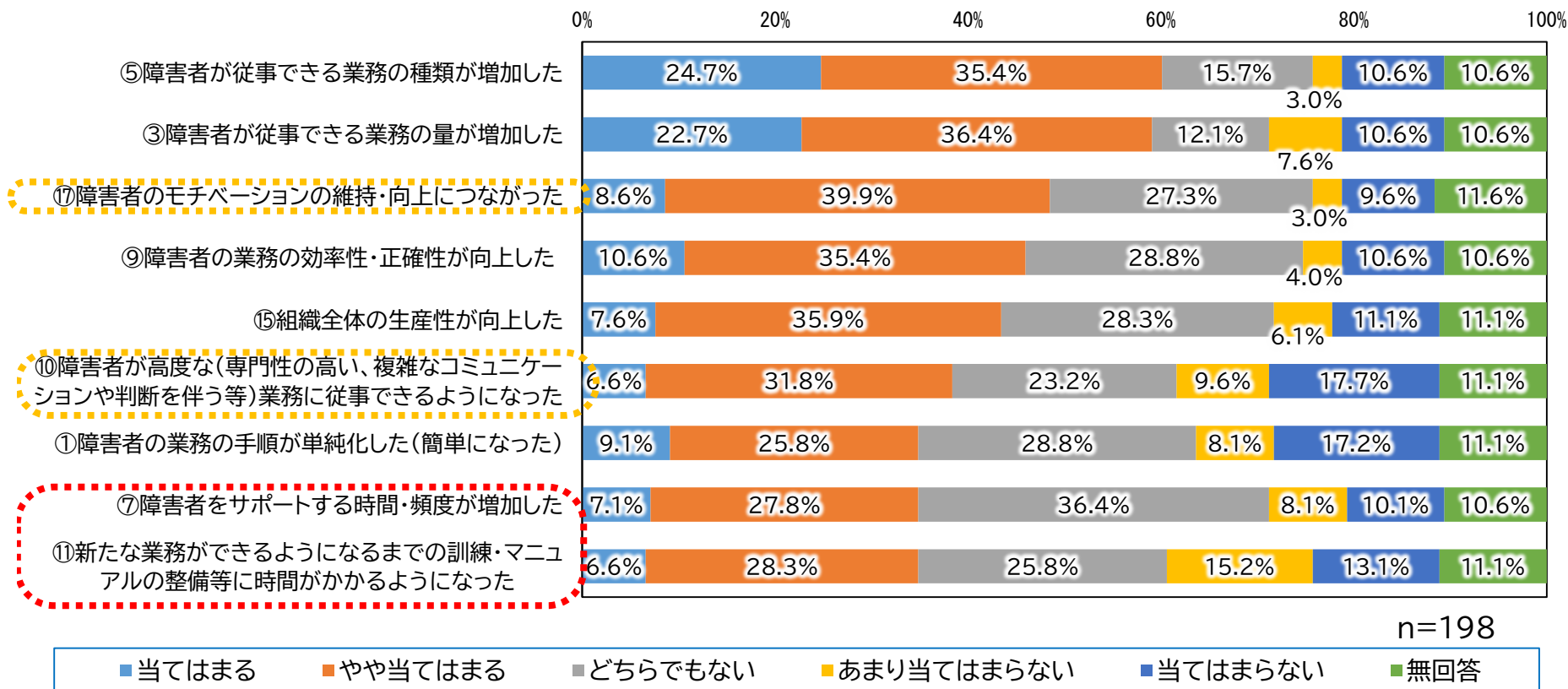
■ 当てはまる ■ やや当てはまる ■ どちらでもない ■ あまり当てはまらない ■ 当てはまらない ■ 無回答

- 一般企業では、業務の効率性・正確性の向上、業務手順の単純化、組織の生産性の向上、業務の種類／量の増加の回答が多かった

デジタル化の具体的な影響(特例子会社)

特例子会社のデジタル化に伴う障害者雇用への具体的な影響

19項目のうち上位9項目(該当の方が非該当より多かった項目)



・特例子会社では、モチベーションの維持・向上、高度な業務への従事の回答が多かったが、サポートする時間・頻度の増加、訓練やマニュアルの整備等の時間がかかるという回答も多く、新たにデジタル関連業務に従事させる場合には、支援負担が増加する面もあることがうかがわれた

企業ヒアリング調査の結果

ヒアリング内容

16社の企業を対象とした企業ヒアリング調査を通じて、下記内容について把握した

<ヒアリング内容>

- ・ 障害者が従事するデジタル関連業務の内容
- ・ 当該業務に取り組むきっかけやデジタル化の影響
- ・ デジタル関連業務に従事する障害者の採用やスキルの習得方法
- ・ 障害者が円滑に業務に従事できるようにするための業務分担や人的サポート等に関する取組
- ・ 課題や今後の見通し

(企業ヒアリング調査結果)

調査対象企業の一覧

No.	企業名	業種	一般企業/ 特例子会社	企業規模	本調査において調査対象とした デジタル関連業務に 従事している障害者	方法
1	A社	農業、林業	特例子会社	43.5人未満	精神	訪問
2	B社	サービス業 (他に分類されないもの)	特例子会社	300～500人	身体、知的、精神、発達	訪問
3	C社	製造業	特例子会社	100～300人	知的、精神（知的中心）	オンライン
4	D社	製造業	一般企業	1000人以上	精神、発達	オンライン
5	E社	卸売業、小売業	一般企業	1000人以上	身体、知的、精神、発達	オンライン
6	F社	サービス業 (他に分類されないもの)	特例子会社	43.5～100人	身体（主に聴覚）、知的、精神	オンライン
7	G社	宿泊業、飲食サービス業	一般企業	1000人以上	身体（重度）	オンライン
8	H社	運輸業、郵便業	一般企業	500～1000人	身体、知的、精神、発達（知的中心）	オンライン
9	I社	製造業	特例子会社	300～500人	身体、知的、精神、発達	訪問
10	J社	情報通信業	特例子会社	43.5人未満	身体、精神、難病	訪問
11	K社	医療、福祉	一般企業	43.5～100人	知的、精神	オンライン
12	L社	サービス業 (他に分類されないもの)	一般企業	300～500人	知的、精神、発達	オンライン
13	M社	卸売業、小売業	一般企業	500～1000人	身体、知的、精神	オンライン
14	N社	情報通信業	一般企業	100～300人	精神	訪問
15	O社	サービス業 (他に分類されないもの)	一般企業	300～500人	身体、精神	訪問
16	P社	製造業	特例子会社	43.5～100人	身体、知的、精神、発達	訪問

デジタル関連業務の4分類

分析方法

収集したデジタル関連業務を、以下の4パターンに分類し、ヒアリング内容を整理した

	パターン	定義
デジタル化に伴う新たな業務	①	デジタル技術を活用した非定型的(問題解決や複雑なコミュニケーション活動を必要とする)業務
	②	デジタル技術を活用した定型的(作業手順が明確である)業務
従来業務(デジタル化の進展以前から存在する業務)	③	デジタル技術が導入されたことにより、業務内容が変化した業務
	④	業務内容は変わらないものの、デジタル技術の導入により一部のタスクが変化した業務

ヒアリング対象企業のデジタル関連業務

	パターン	ヒアリング企業(16社)の業務内容 ※特例子会社を(特例)と表記。表記がないものは一般企業。
デジタル化に伴う新たな業務	デジタル技術を活用した非定型的な業務 (パターン①)	<ul style="list-style-type: none"> システム開発：J社(身体・精神・難病、情報通信業(特例))、N社(精神、情報通信業) RPA開発、業務アプリ開発：B社(身体、サービス業(特例))、D社(精神・発達、製造業)、E社(精神・発達、卸売業、小売業) 企業サイトやECサイトの構築及び管理：A社(精神、農業(特例))、G社(身体、宿泊業、飲食サービス業) 広報チラシのデザイン：E社(身体・精神・発達、卸売業、小売業)、G社(身体、宿泊業、飲食サービス業) 動画編集：D社(精神・発達、製造業)、E社(身体・精神・発達、卸売業、小売業)、G社(身体、宿泊業、飲食サービス業) CAD業務：L社(精神、サービス業)
	デジタル技術を活用した定型業務 (パターン②)	<ul style="list-style-type: none"> アノテーション：I社(身体・知的・精神・発達、製造業(特例)) データ入力：B社(身体・知的・精神・発達、サービス業(特例))、E社(身体・知的・精神・発達、卸売業、小売業) スキャンング：B社(身体・知的・精神・発達、サービス業(特例))、D社(精神・発達、製造業)、E社(身体・知的・精神・発達、卸売業、小売業)、I社(身体・知的・精神・発達、製造業(特例))、L社(知的・精神・発達、サービス業) インターネット情報収集(同業他社の求人等)：B社(身体・知的・精神・発達、サービス業(特例))、G社(身体、宿泊業、飲食サービス業)
従来業務	デジタル技術の導入により業務内容が変化した業務 (パターン③)	<ul style="list-style-type: none"> タブレットを活用した生産管理：C社(知的・精神、製造業(特例)) ICチップによる制服管理：F社(身体・精神、サービス業(特例)) 食料品の倉庫業務(仕分け、ピッキング)：H社(知的・精神・発達、運輸業、郵便業) 仕分け・梱包、部品のピッキング、生産ライン：I社(身体・知的・精神・発達、製造業(特例))、P社(身体・知的・精神・発達、製造業(特例)) 在庫管理、レジ：M社(身体・知的・精神、卸売業、小売業) システムを活用した生産管理：P社(身体、製造業(特例))
	デジタル技術の導入により一部のタスクが変化した業務 (パターン④)	<ul style="list-style-type: none"> 介護施設の清掃、介護補助(簡単な記録の入力)：F社(身体・知的・精神、サービス業(特例))、K社(知的・精神、医療、福祉) トラック等の運転(デジタルタコグラフの利用)：H社(身体、運輸業、郵便業) 店舗の厨房における調理(鮮度管理システムへの入力)：M社(身体・知的・精神、卸売業、小売業) 設備管理：O社(身体・精神、サービス業)

結果: デジタル関連業務の詳細

パターン①: デジタル技術を活用した非定型的業務

- システム開発やRPA開発、Webサイトの管理・更新、チラシのデザインや動画編集等の業務
 - 障害者も他部署や他社の担当者とのコミュニケーションを担っている例が複数見られた(会議や打合せに同席する等)
 - 業務の例:【A社(農業、特例)】農作物を販売するECサイトの構築・管理
 - きっかけ: システム担当でない管理職が、ECサイトの外注先担当者とのやり取りすることに負担感があり、内製できる社員(障害者)を採用
- 外注先やグループ会社のシステム部門等とのやり取りも、技術を理解している障害者が担当するように
- (その他、簡単なコーディングでアプリを作れるツールが浸透したことを背景として、社内業務用アプリの開発を障害者が担当する事例【B社】など)



結果: デジタル関連業務の詳細

パターン②: デジタル技術を活用した定型的業務

- アノテーション(AIの学習の下準備として画像等のデータに情報を加える作業)、データ入力、スキャニング等の業務
 - 様々な障害種別の障害者(重度身体障害者、知的障害者等)が従事
 - 業務の例: 【I社(製造業、特例)】アノテーション作業
 - 工場で生産している部品を撮影した大量の画像の中から「良い部品」と「不良品」を見分けてタグをつける、道路の画像に写った動物の種類を判断してタグをつけるなどの作業
 - 作業は簡単なものから、画像に写っている物体の輪郭を正確に囲んだりする難しいものまで
- タグ付けされた画像は、画像認識システムなどの最新の技術開発に活用



結果: デジタル関連業務の詳細

パターン③: デジタル技術の導入により、業務内容が変化した業務

- 工場の生産ラインや倉庫等における現業系の業務
- 以前から行われていた業務(製造、ピッキング、生産管理、備品管理等)にデジタル技術が導入 → 障害者の作業の効率性・正確性の向上、負荷の軽減
- 一部の企業で、デジタル技術の導入により、これまで主に健常者が従事していた業務に障害者が新たに従事できるようになった例があった

■ 業務の例:

【C社(製造業、特例)】生産管理

- きっかけ: 従来、生産管理は健常者が担当していたが、タブレット端末の導入により、現在の処理状況を入力する作業を障害者も担当できるようになった
→ 字を書くことが難しい障害者も、生産管理の一部に携わることができるように



操作が簡単なシステムを導入(教える手間はかからない)

結果：デジタル関連業務の詳細

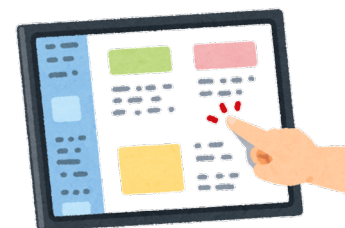
パターン④：デジタル技術の導入により一部のタスクが変化した業務

- 運転、厨房、清掃、設備管理等の現業系の業務に携わる障害者が、作業報告等の一部のタスクにおいてデジタル機器等を用いる事例が中心

■ 業務の例：

【M社(小売業)】調理(作成数の入力)

- 店舗の厨房で障害者を積極的に採用
- 全店舗に鮮度管理システムが導入されており、厨房担当者は障害の有無にかかわらず、品物の作成個数と作成時間を店舗のタブレット端末から入力



結果：採用時に重視すること・必要なスキル

共通

- 業務内容によらず、基本的な職業準備性(体調や勤怠の安定、自己理解、報連相や挨拶ができる等)を挙げる企業が多い

パターン①

- 採用条件にITスキルや過去の業務経験を含める企業もみられた【A社、J社】

パターン②～④

- 採用時点では必ずしも高度なITスキルを採用条件とはしない企業が多い
- 現業系では、ITスキルよりも現業系の業務自体への適性を重視

結果:スキルの習得方法

共通

- 管理職や先輩社員による指導【H社(パターン③)など】
- 障害者同士で教え合う仕組みづくり【D社(パターン②)など】
- ジョブコーチの活用【K社(パターン④)など】

パターン①

- 専門的な研修 例)RPA研修の実施【B社、E社】
- 独学 例)学習のための時間的余裕の確保【A社】

結果:円滑に業務に従事できるようにするための取組

■ 業務の細分化

例)アンケートの「入力作業」と「入力内容の確認作業」の担当者を分ける

(各々の作業を得意としている障害者が担当)【E社(パターン①、②)】

■ 管理職やリーダー等によるマネジメント・指導の工夫

例)障害者が客先で作業を行ったり、顧客との会議に参加する場合があるため、必要な制限事項(過重勤務を避ける、議事録作成は担当させない等)を顧客企業とも共有【N社(パターン①)】

結果:円滑に業務に従事できるようにするための取組

■ 人的サポート

(上司や同僚、社内の障害者雇用の担当者、ジョブコーチ、産業保健スタッフ等)

例)RPA業務は守秘義務があるため、業務指示等はRPA業務の依頼元部署が担当し、総務部門内のジョブコーチは主にメンタル面のサポートを担う

【E社(パターン①、②)】

■ モチベーションの維持向上

例)フルリモートで働く障害者は一人での作業とならないよう、少人数のチームで作業する、チャットで相談できるようにする【G社(パターン①・②)】

結果：課題・今後の見通し

パターン①の業務を実施する企業

- ・ 現在の業務を今後も維持したい or 業務の範囲を更に拡大したい意向を示す企業が多かった
- ・ 今後の課題として、人材育成に関する内容を挙げる企業が複数見られた
(人材育成のコスト(時間、教育負担など)、および他部署で活躍できる人材や、ある程度自分で判断して業務を進められる人材の育成など)

パターン②の業務を実施する企業

- ・ 当面は引き続き十分な作業量が確保できる見通しを持っている企業が多かった

結果：課題・今後の見通し

パターン③の業務を実施する企業

- ・ 今後も企業全体のデジタル化を進めていきたい企業
- ・ 今後も現業系の業務において、より多くの障害者がデジタル機器等を活用した業務に従事できるようになることを目指したい企業

が多かった

パターン④の業務を実施する企業

- ・ 障害者の新規採用の困難を課題とする企業が多かった
 - 理由：当該業務の遂行能力や業務に必要な資格の保有を採用の条件としていること、デジタル化により社内の事務作業が減少傾向にあること等

まとめ

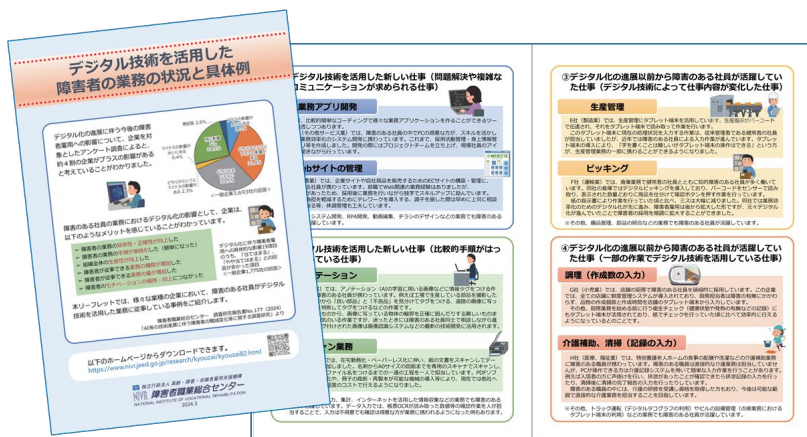
- 社会全体のデジタル化が急速に進む中、現段階での障害者のデジタル関連業務の従事状況、従事のきっかけや取組、障害者雇用への影響等について、企業における全体的な状況を把握することができた
- AI等のデジタル技術の進展に加え、新型コロナウイルス感染症の感染拡大による行動制限の影響もあり、テレワークやオンライン会議の普及など社会全体の働き方が大きく変わる中、障害者の業務においてもデジタル関連業務への従事や業務内容の変化が見られた
- 今後、社会全体のデジタル化の更なる進展と併せて、企業においても障害者の業務のデジタル化が進展していくことが予想される中、障害者の業務の検討や職域拡大に当たり、今回の調査研究がその一助となれば幸いである

関連する成果物と期待される活用場面

- 報告書に加えて、企業ヒアリング調査で収集した事例を中心に、周知用リーフレット「デジタル技術を活用した障害者の業務の状況と具体例」を作成した(マニュアルNo.82)

【報告書】<https://www.nivr.jeed.go.jp/research/report/houkoku/houkoku177.html>

【リーフレット】<https://www.nivr.jeed.go.jp/research/kyouzai/kyouzai82.html>



- 報告書及びリーフレットは、企業における障害者の業務内容や職域拡大の検討用資料、障害者の就労支援機関における求職活動支援や事業主支援の参考などにご活用いただくことを想定している