

第4回 障がい者雇用に関する経営・マネジメントセミナー

社会潮流変化がもたらす障がい者雇用の新たな可能性 ～「働く」を変える、「伝える」を変える～

－ 新たな技術がもたらす障がい者雇用の価値向上 －

2018年11月30日

株式会社野村総合研究所
コンサルティング事業本部
社会システムコンサルティング部

主任研究員 名武 和代

Email : k-natake@nri.co.jp

本日は、以下の3点について、お伝えしたい

1. 現在の障がい者の業務

2. 技術が変革させる働き方とはどのようなものか

3. 最初の一步として何から取り組めば良いか

1. 現在の障がい者の業務

2. 技術が変革させる働き方とはどのようなものか

3. 最初の一步として何から取り組めば良いか

1. 現在の障がい者の業務

近年の発展がめざましいAI(人工知能)やIoT(モノのインターネット化)のような新しい技術が、どのように障がい者雇用の価値を向上させるのかについてお伝えしたい

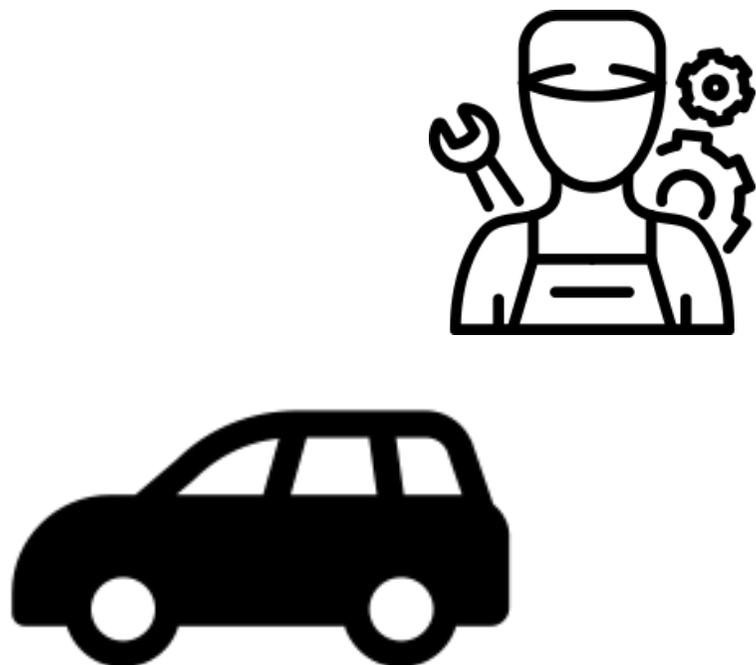


1. 現在の障がい者の業務

近年の技術革新によって、企業の事業環境も大きく変化しつつある

従来の事業プレイヤー

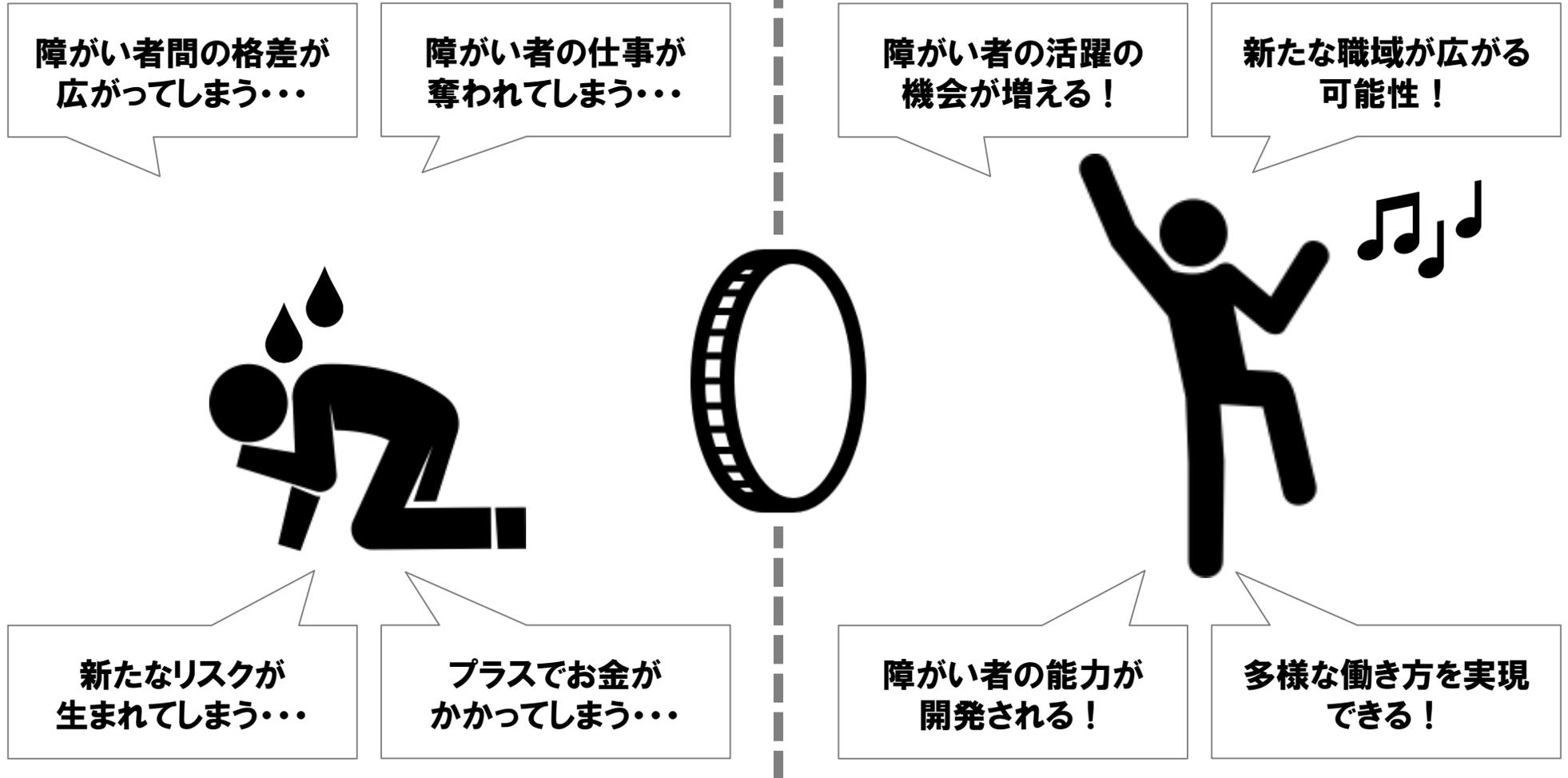
新しい事業プレイヤー



1. 現在の障がい者の業務

現在は、大きな潮目の変化に直面しているといえる。

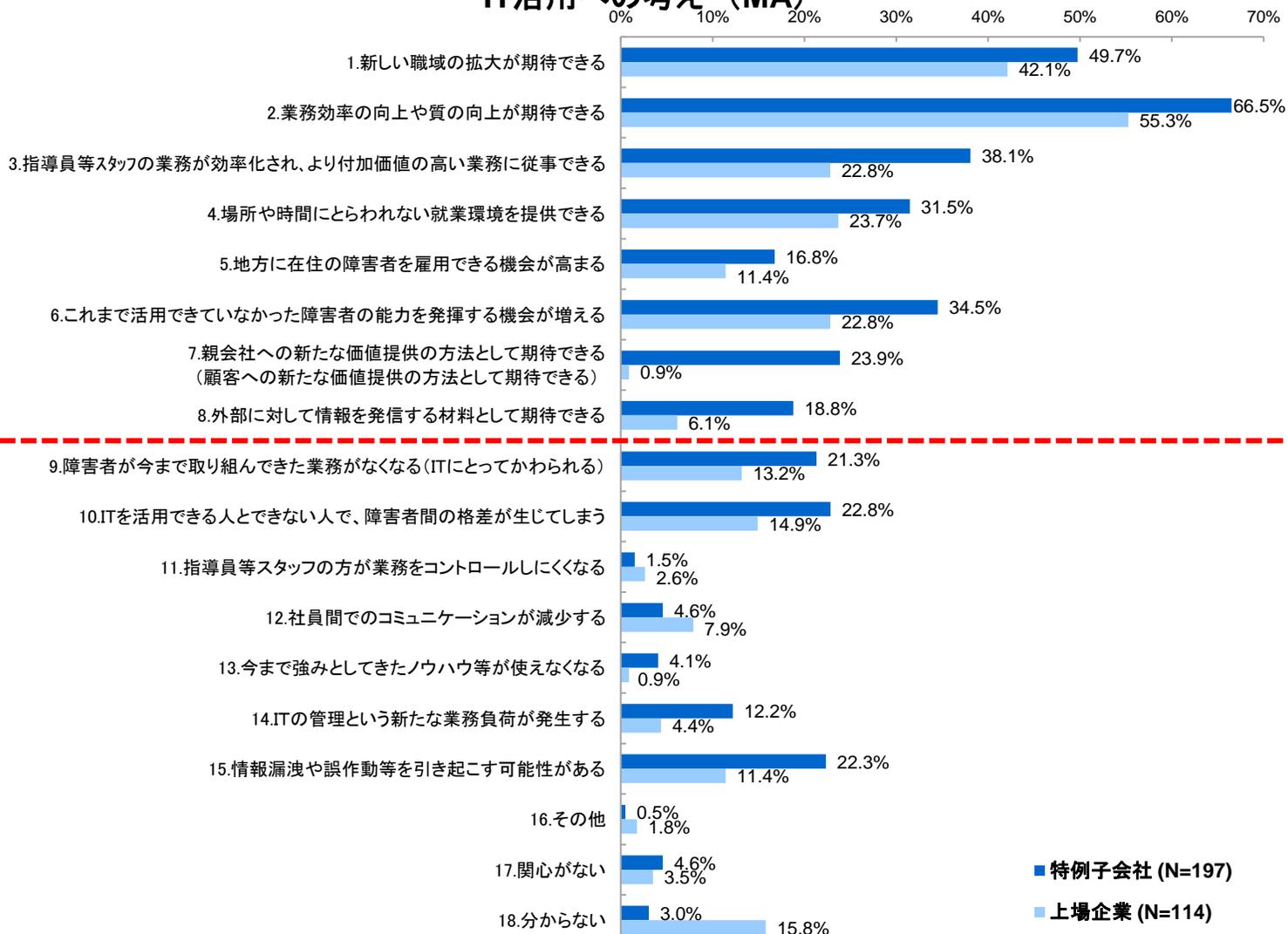
こういった変化には、ポジティブな側面とネガティブな側面の両面がある



1. 現在の障がい者の業務

新しい技術には不安もあるが、全体的には期待も大きい

IT活用への考え (MA)



↑ 期待

↓ 不安

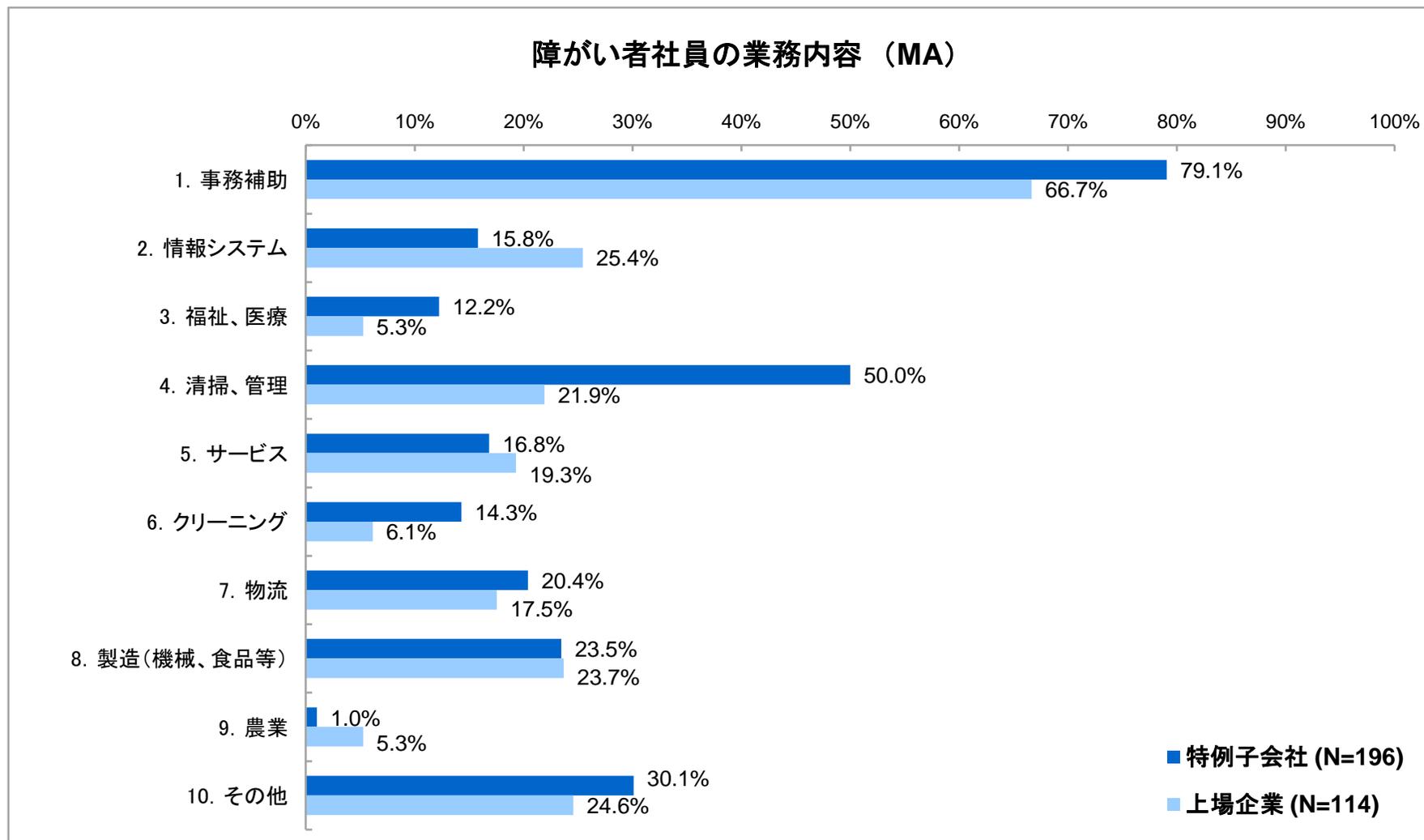
1. 現在の障がい者の業務

現在、障がい者がどのような業務を行い、どのような役割を担っているのか



1. 現在の障がい者の業務

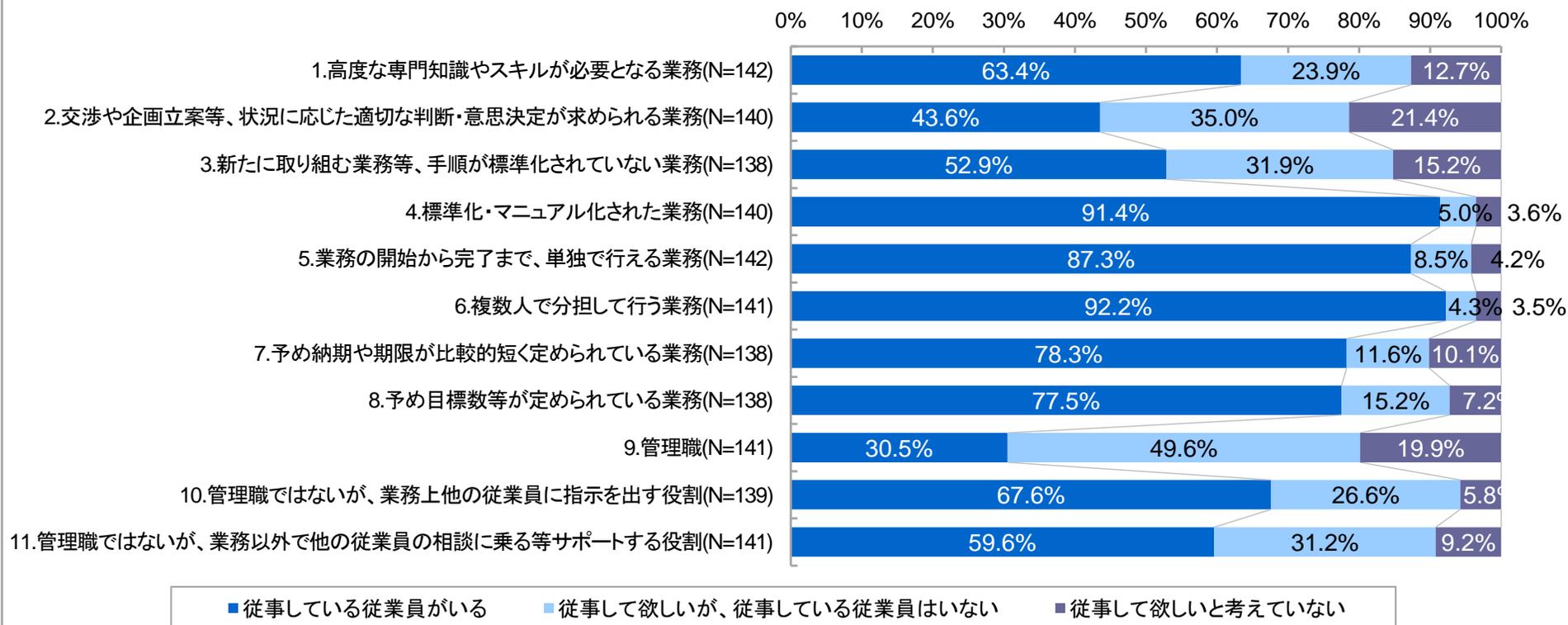
現在、障がい者の社員が担っている業務は、事務補助や清掃、管理が中心である



1. 現在の障がい者の業務

【特例子会社】障がい者の業務については、「従事してほしいが、従事している従業員はいない」との回答が一定数存在している

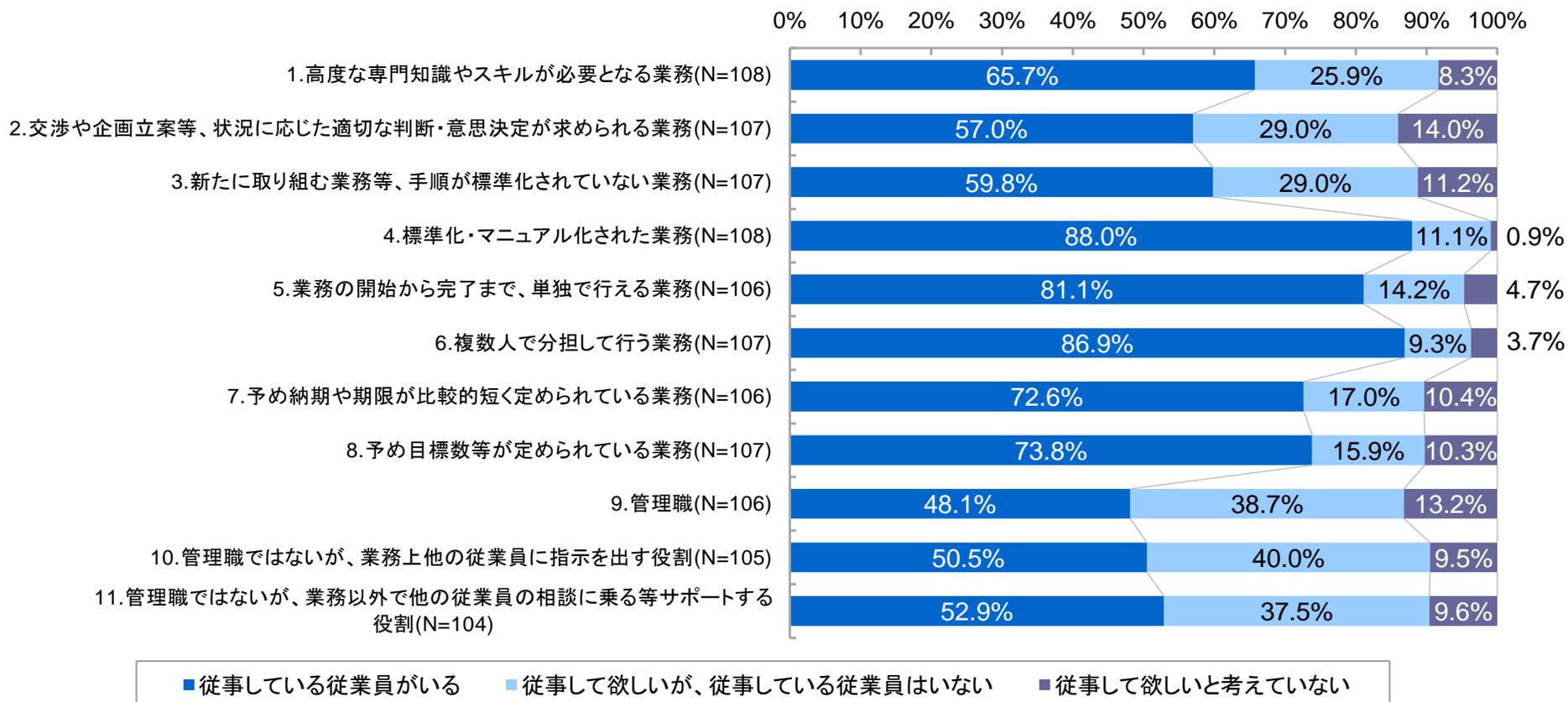
身体障がい者の業務内容・役割（SA）



1. 現在の障がい者の業務

【上場企業】障がい者の業務については、「従事してほしいが、従事している従業員はいない」との回答が一定数存在している

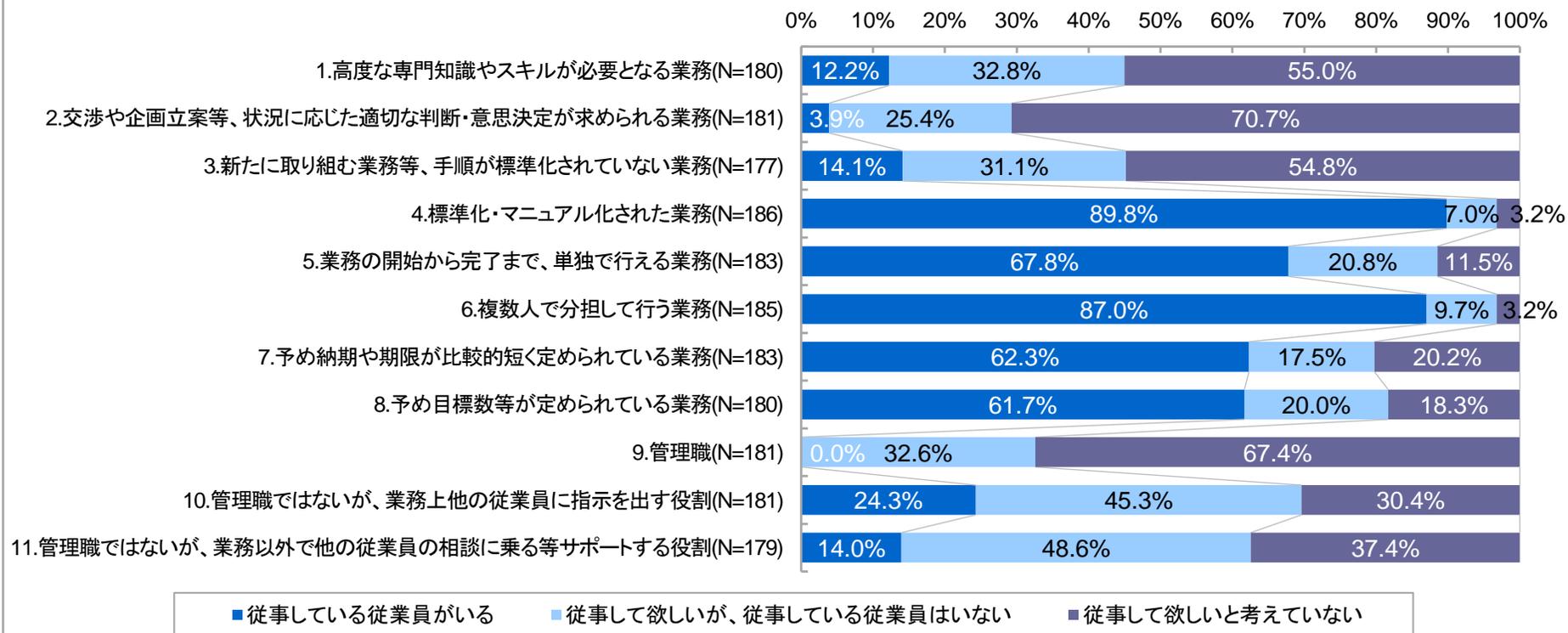
身体障がい者の業務内容・役割（SA）



1. 現在の障がい者の業務

【特例子会社】知的障がい者についても、実際に従事している業務と、本当は従事してほしいと考えている業務の間にギャップがある

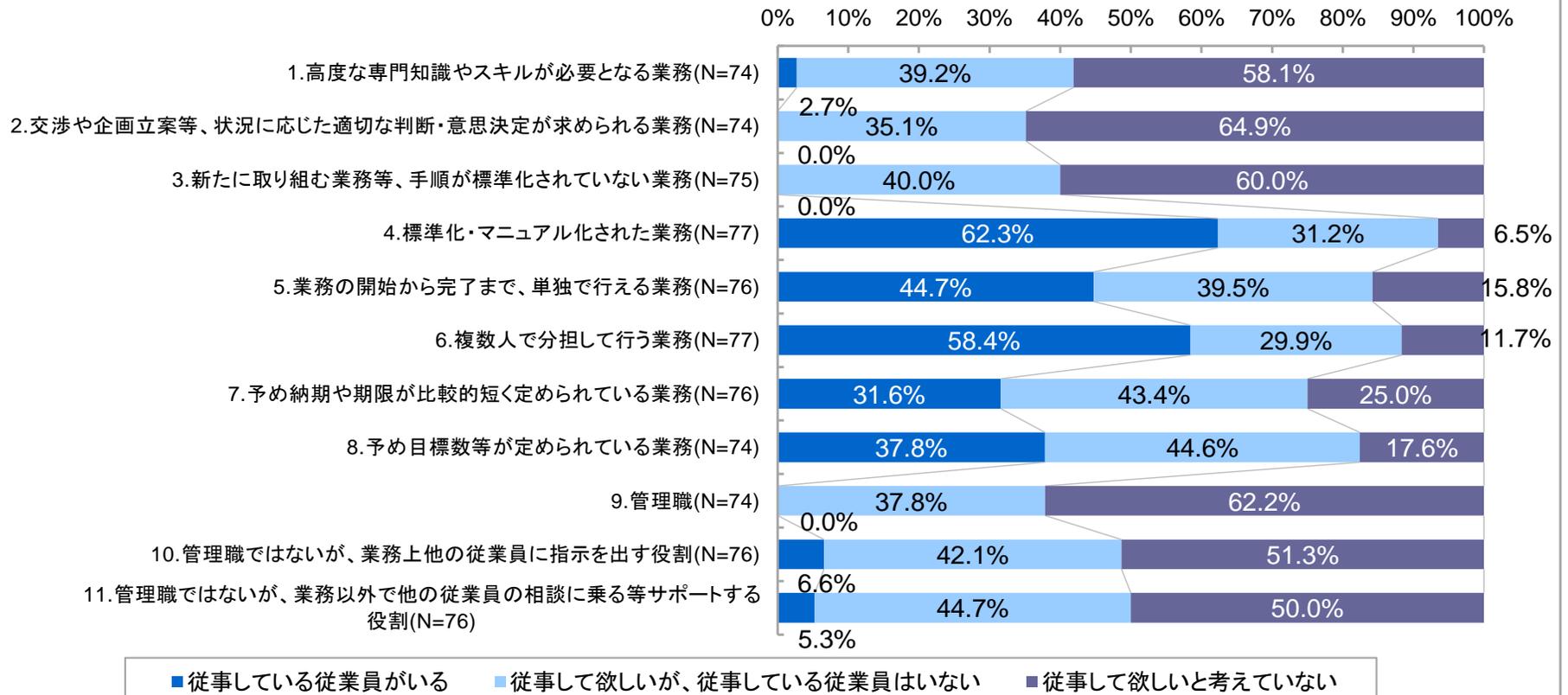
知的障がい者の業務内容・役割 (SA)



1. 現在の障がい者の業務

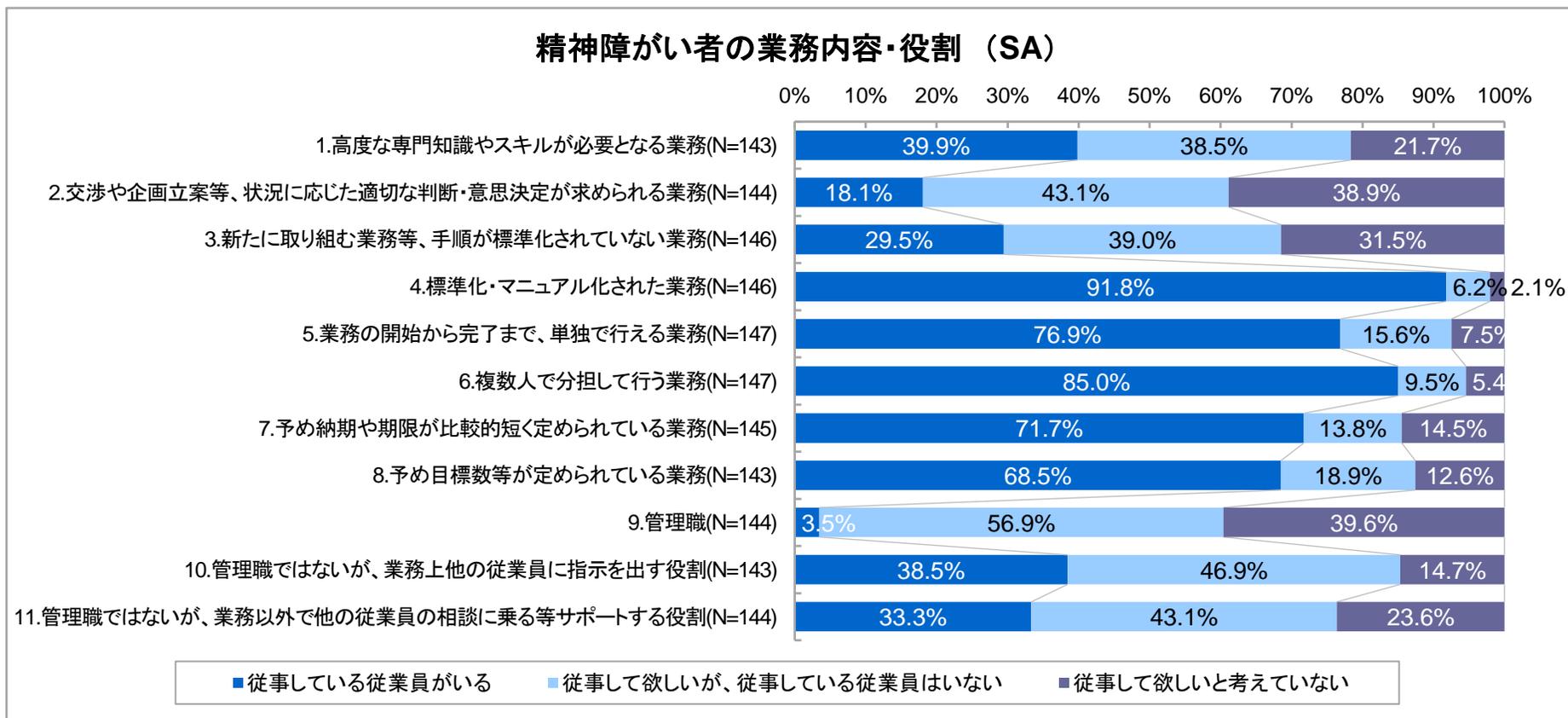
【上場企業】知的障がい者についても、実際に従事している業務と、本当は従事してほしいと考えている業務の間にギャップがある

知的障がい者の業務内容・役割 (SA)



1. 現在の障がい者の業務

【特例子会社】精神障がい者の場合、実際に従事している業務と、本当は従事してほしいと考えている業務の間の開きが大きい

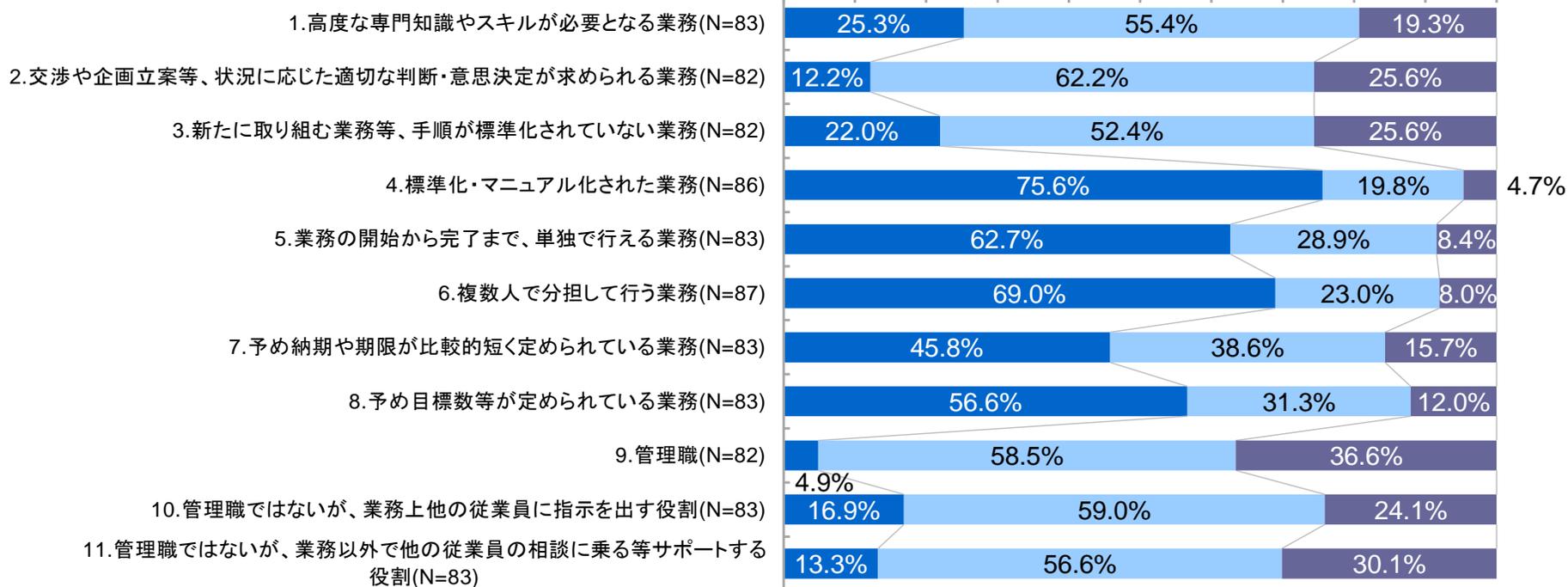


1. 現在の障がい者の業務

【上場企業】精神障がい者の場合、実際に従事している業務と、本当は従事してほしいと考えている業務の開きが大きい

精神障がい者の業務内容・役割 (SA)

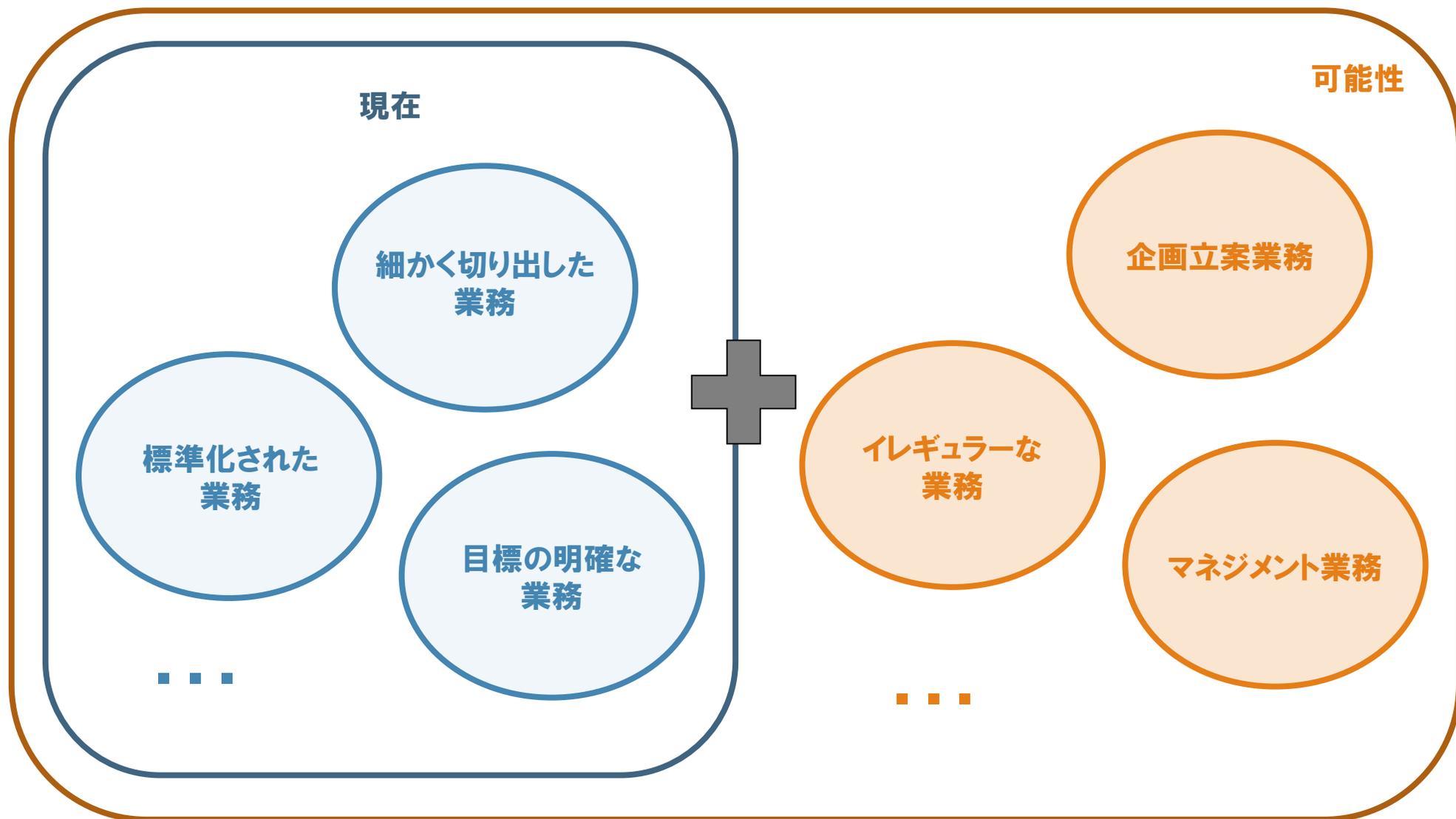
0% 10% 20% 30% 40% 50% 60% 70% 80% 90% 100%



■ 従事している従業員がいる ■ 従事して欲しいが、従事している従業員はいない ■ 従事して欲しいと考えていない

1. 現在の障がい者の業務

新たな技術によって、障がい者活躍の機会が増える可能性があるのではないか



1. 現在の障がい者の業務

2. 技術が変革させる働き方とはどのようなものか

3. 最初の一步として何から取り組めば良いか

2. 技術が変革させる働き方とはどのようなものか

NRIでは、新しい技術には、障がい者の働き方を変える4つの可能性があると考え

新しい技術が障がい者の働き方にもたらす可能性

1. 対象の拡大

就業を行うこと自体が困難であった障がい者の就労が可能となるのではないかと

2. 仕事の幅の拡大

従来は行うことができなかった業務を行うことができるようになるのではないかと

3. Outputの拡大

障がい者の業務における生産性・付加価値が飛躍的に上昇するのではないかと

4. マネジメントの合理化

障がい者の業務にかかわる指導員等のマネジメントの負荷軽減や精度向上に寄与するのではないかと

2. 技術が変革させる働き方とはどのようなものか

例えば、以下のツールを活用している方もいらっしゃるのではないかと

会議



コミュニケーション



2. 技術が変革させる働き方とはどのようなものか

1. 働く対象の拡大

歩行



機器の装着による歩行

在宅勤務

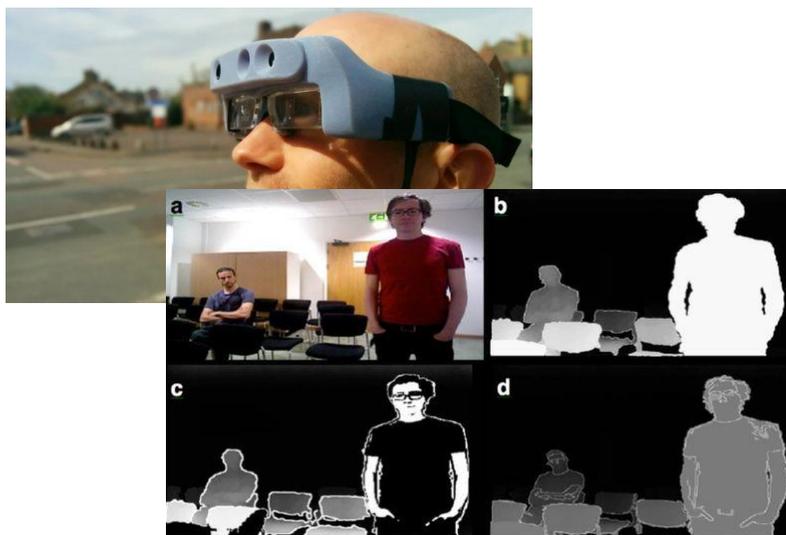


ウェブ会議ツールによる
テレワークの実施

2. 技術が変革させる働き方とはどのようなものか

2. 仕事の幅の拡大

視覚情報の取得



視覚情報を必要とする
業務に従事

決済業務



電子マネーによって現金を
取り扱わず決済業務に従事

2. 技術が変革させる働き方とはどのようなものか

3. Outputの拡大

作業マニュアル



作業手順とリアルタイムの
マニュアル表示

コミュニケーション

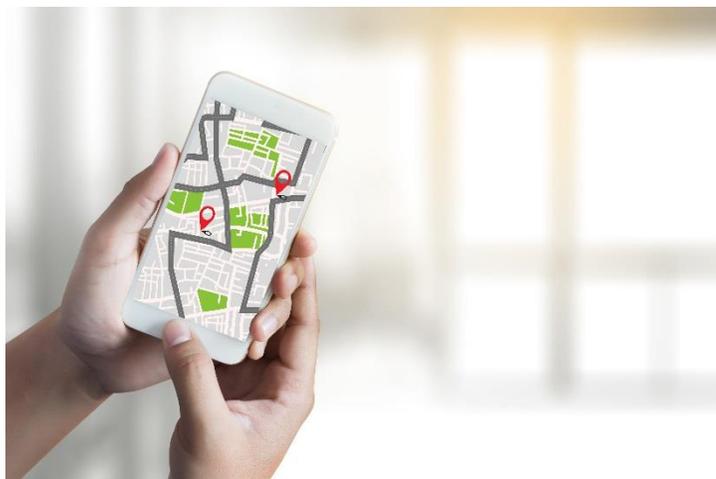


「ロボホン」による手話の通訳

2. 技術が変革させる働き方とはどのようなものか

4. マネジメントの合理化

出勤管理



GPSシステムによる
従業員の位置情報把握

健康管理



日報システムによる
状況把握・管理

2. 技術が変革させる働き方とはどのようなものか

新たな技術を活用すると、業務の方法が変化する可能性がある

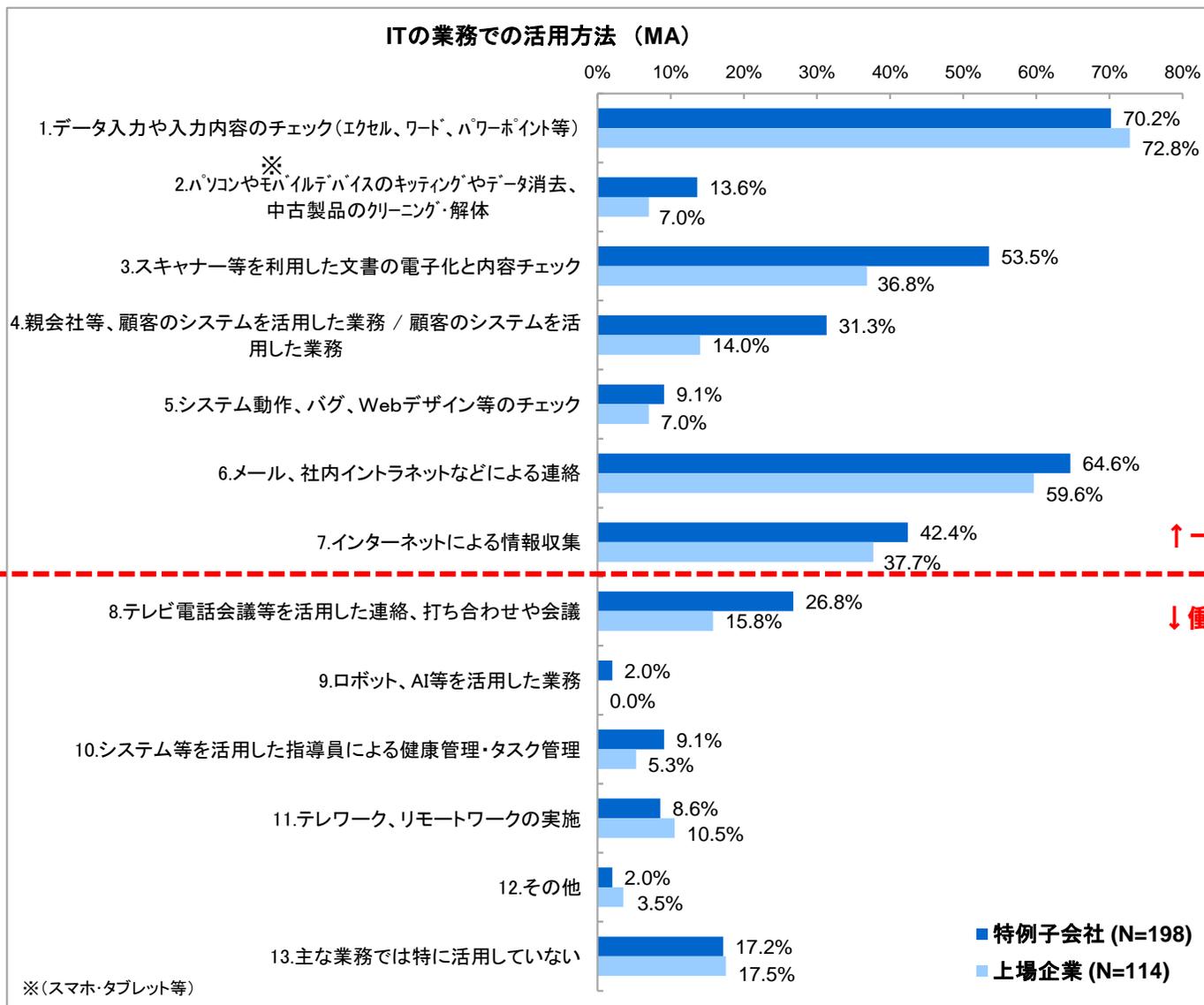
	出社	勤務	退社	(参考) 家庭・オフ
障がい者	<ul style="list-style-type: none"> ・歩行アシスト機器を活用した通勤 ・GPS機能による道案内 ・TV会議システム等によるテレワーク 	<ul style="list-style-type: none"> ・ARによる作業マニュアルの表示 ・音声リアルタイム文字表示による会議 ・メモ帳ツールによるノートのスキャン（重要事項の記憶補助） ・電子マネーによる決済業務への従事 ・TV会議システム等による遠隔会議 	<ul style="list-style-type: none"> ・日報システムによる作業成果確認 ・スケジューラーによる翌日、翌週以降の活動計画策定 	<ul style="list-style-type: none"> ・家計簿ツールによる家計の収支管理 ・ライフログによる健康管理、体調管理、食事内容の記録 ・リマインド機能による服薬管理

円滑なコミュニケーションによる
相互理解の促進

指導員	<ul style="list-style-type: none"> ・GPS機能による所在確認（無届欠勤時の対応） ・チャットツールによる体調管理、把握 	<ul style="list-style-type: none"> ・TV会議システム等による遠隔拠点からの指示、アドバイス、指導員間の遠隔会議 ・スケジューラーによる各障がい者別の活動進捗把握、スケジュール管理 ・プロジェクト進捗管理ツールによる業務遂行上の問題把握と対応 	<ul style="list-style-type: none"> ・TV会議システム等による当日の成果確認、翌日以降の作業計画のレビュー 	<ul style="list-style-type: none"> ・連絡帳ツールによる家庭とのやりとり
-----	---	---	---	--

2. 技術が変革させる働き方とはどのようなものか

8割以上の企業でITを活用しており、一部では働き方を変革させる技術の導入も



2. 技術が変革させる働き方とはどのようなものか

最新の技術には、障がい者がさらに活躍するための多くのヒントが隠されている



2. 技術が変革させる働き方とはどのようなものか

既に、ITを活用して障がい者の活躍の機会を増やす取組が始まっている

特定非営利活動法人A社の取組事例



- ・ 技術指導
- ・ 就労支援



地域支援機関



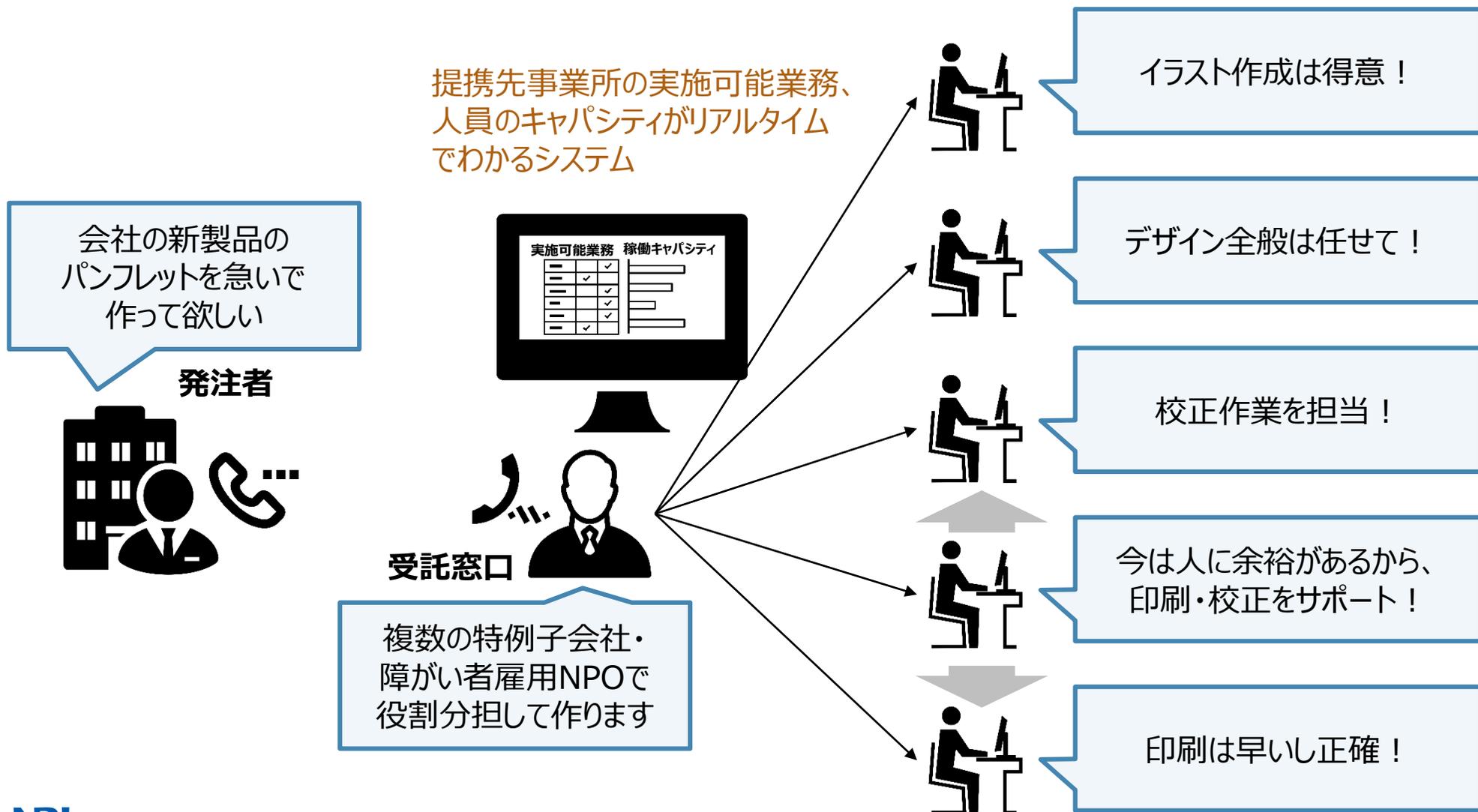
- ・ 就労者宅への巡回



→今後、従業員の加齢等による通勤の課題への対策となる可能性がある

2. 技術が変革させる働き方とはどのようなものか

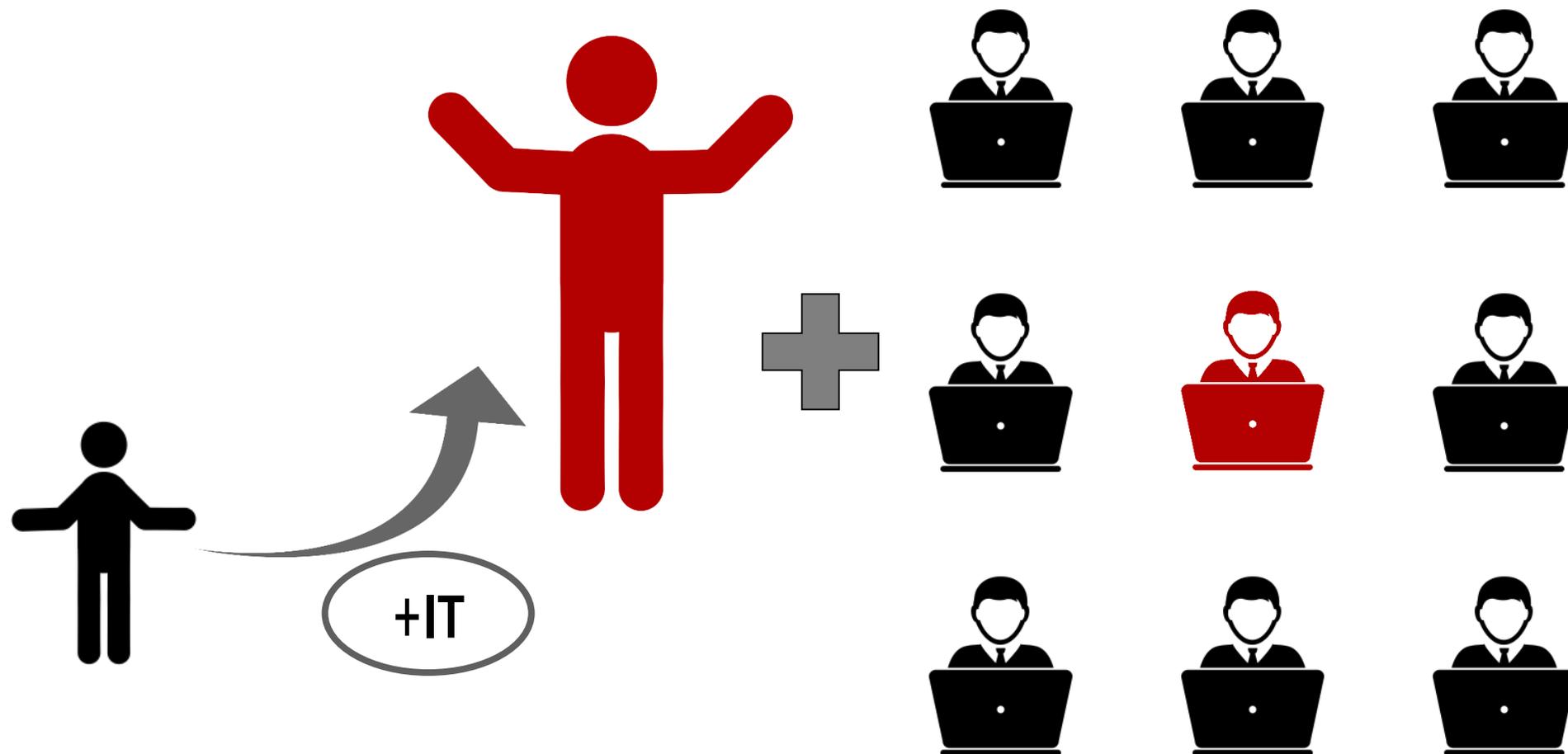
将来的にはテレワークによるネットワーク化によって、請け負うことのできる仕事の幅が広がり、1 + 1が2にも3にもなる世界を実現する



2. 技術が変革させる働き方とはどのようなものか

多くの企業において、IT利用は業務の前提となっている。

今後は、ITに係る職域が広がることも考えられる。



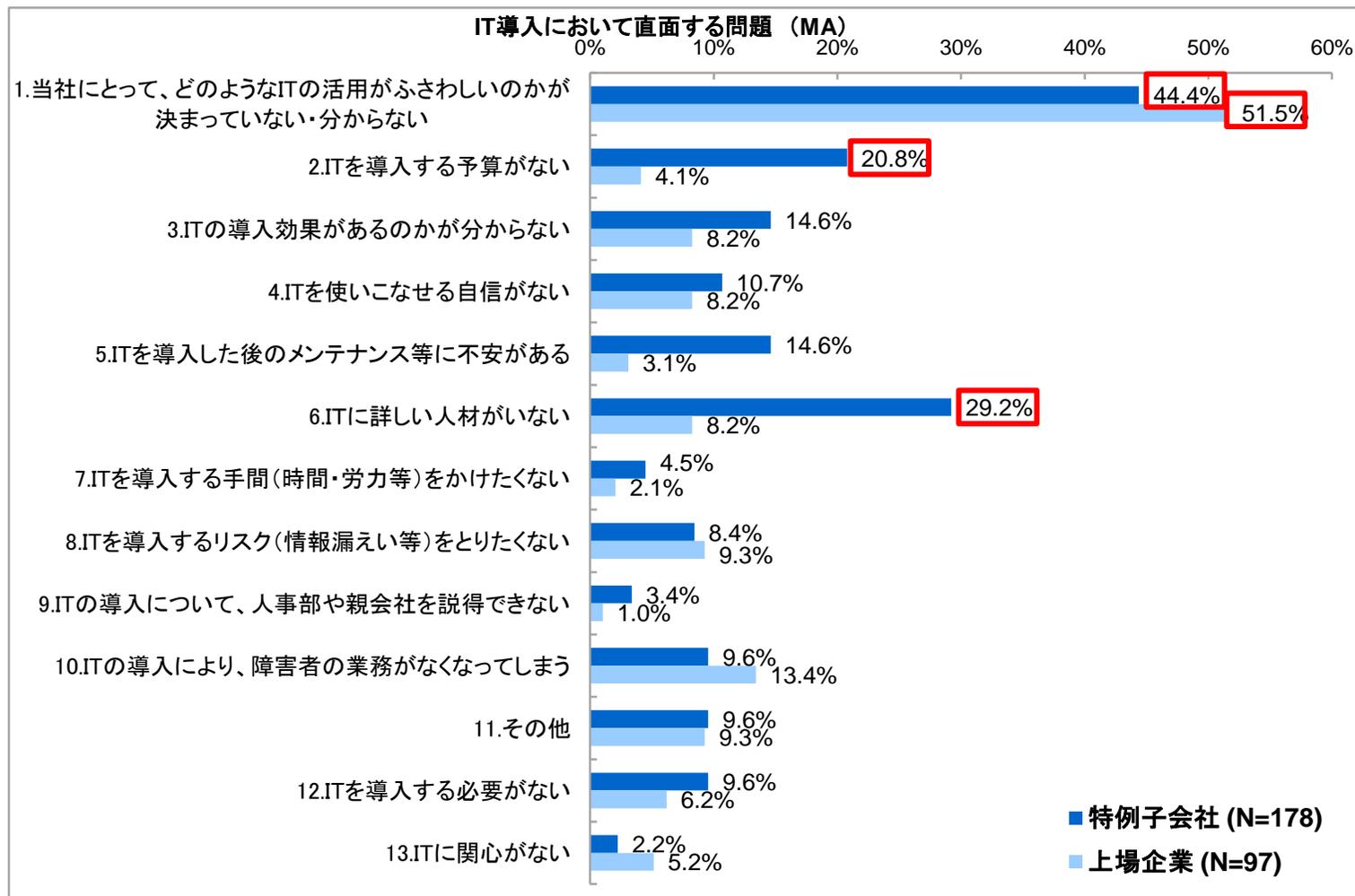
1. 現在の障がい者の業務

2. 技術が変革させる働き方とはどのようなものか

3. 最初の一步として何から取り組めば良いか

3. 最初の一步として何から取り組めば良いか

技術の導入にあたっては、知識や予算の不足、メンテナンスの手間等が課題として挙げられている



出所) 障害者雇用及び特例子会社の経営に関する実態調査結果、障害者雇用に関する実態調査結果 野村総合研究所、2018

3. 最初の一步として何から取り組めば良いか

前述の課題を乗り越えるため、まずは、足元で活用可能な技術がないか、検討してみることが良いのではないか

ヒト

技術の専門家になる必要があるか

- 技術の知識を身につけて専門家になるよりも、技術を使えるようになることが重要

モノ・情報

どの技術を導入すれば良いか

- 試行的な導入を実施し、自社にふさわしい機器の使い方を検証する
- 周辺分野へのアンテナを立てる

カネ

大がかりな予算編成が難しい

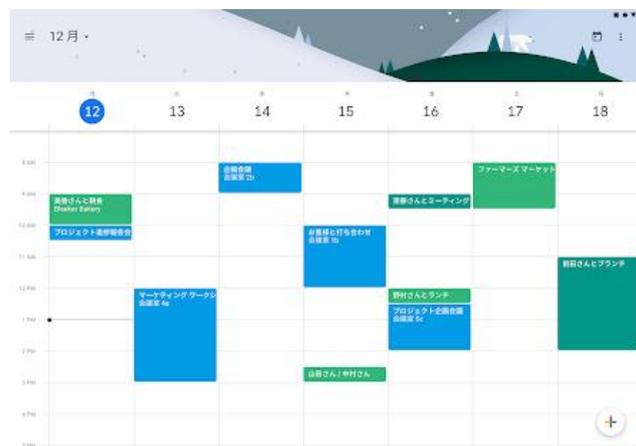
- 大規模な投資を伴わなくとも導入できる技術を選択し、成果を積み重ねる

身近な技術から導入を開始してはどうか

3. 最初の一步として何から取り組めば良いか

【取組のヒント①】普段使っているようなアプリでも障がい者雇用に応用できる。
もう一度、身近なものから点検すると、専門的な知識や大きな予算なしで導入が可能

Googleカレンダー



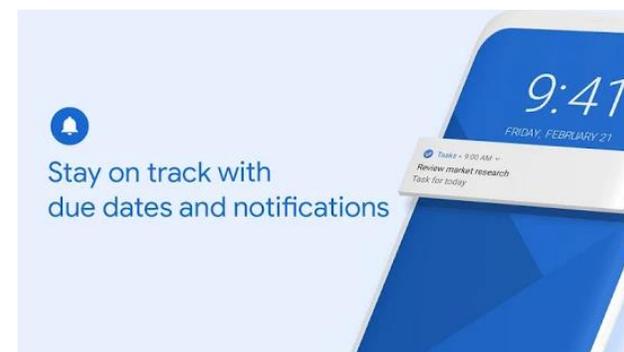
スケジュールの管理なしで予定の
可視化が可能

Evernote



整理不要で膨大な書類を
保管可能

リマインド機能



集中した作業中でも予定忘れを
防止

3. 最初の一步として何から取り組めば良いか

【取組のヒント②】「障がい者」とは直接の関係のない分野でも、課題解決のためにIT技術が活用されている。雇用の現場に適用することも可能ではないか

AIが店舗スタッフの勤務シフトを自動作成する「セコムかんたんシフトスケジュール」

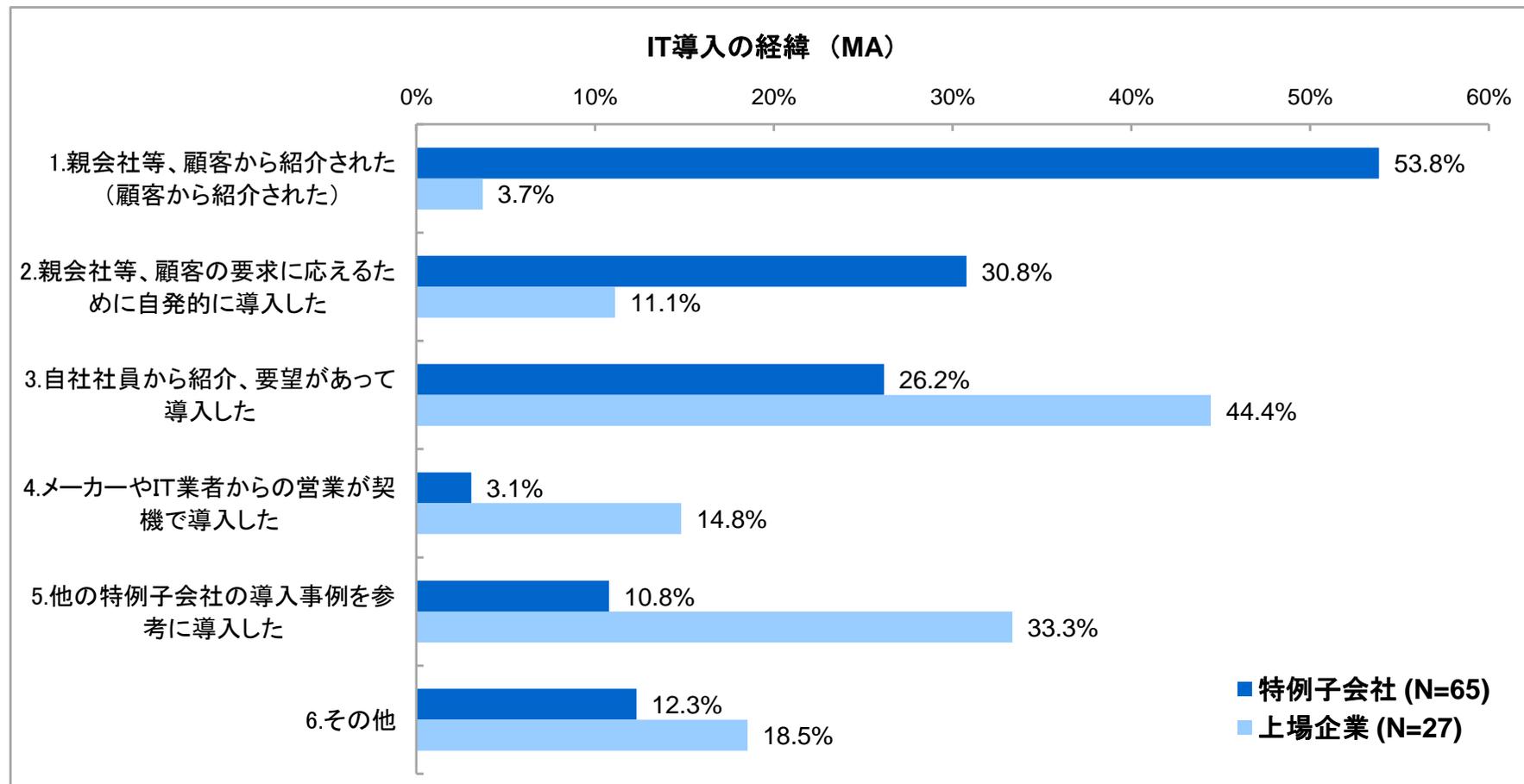
欠員箇所には、行動心理学に基づく特長分析結果やこれまでの応援実績を踏まえ、最適な候補者をAIがリコメンドする



→従業員に業務を分担する指導員の負荷軽減にも活用できるのではないか

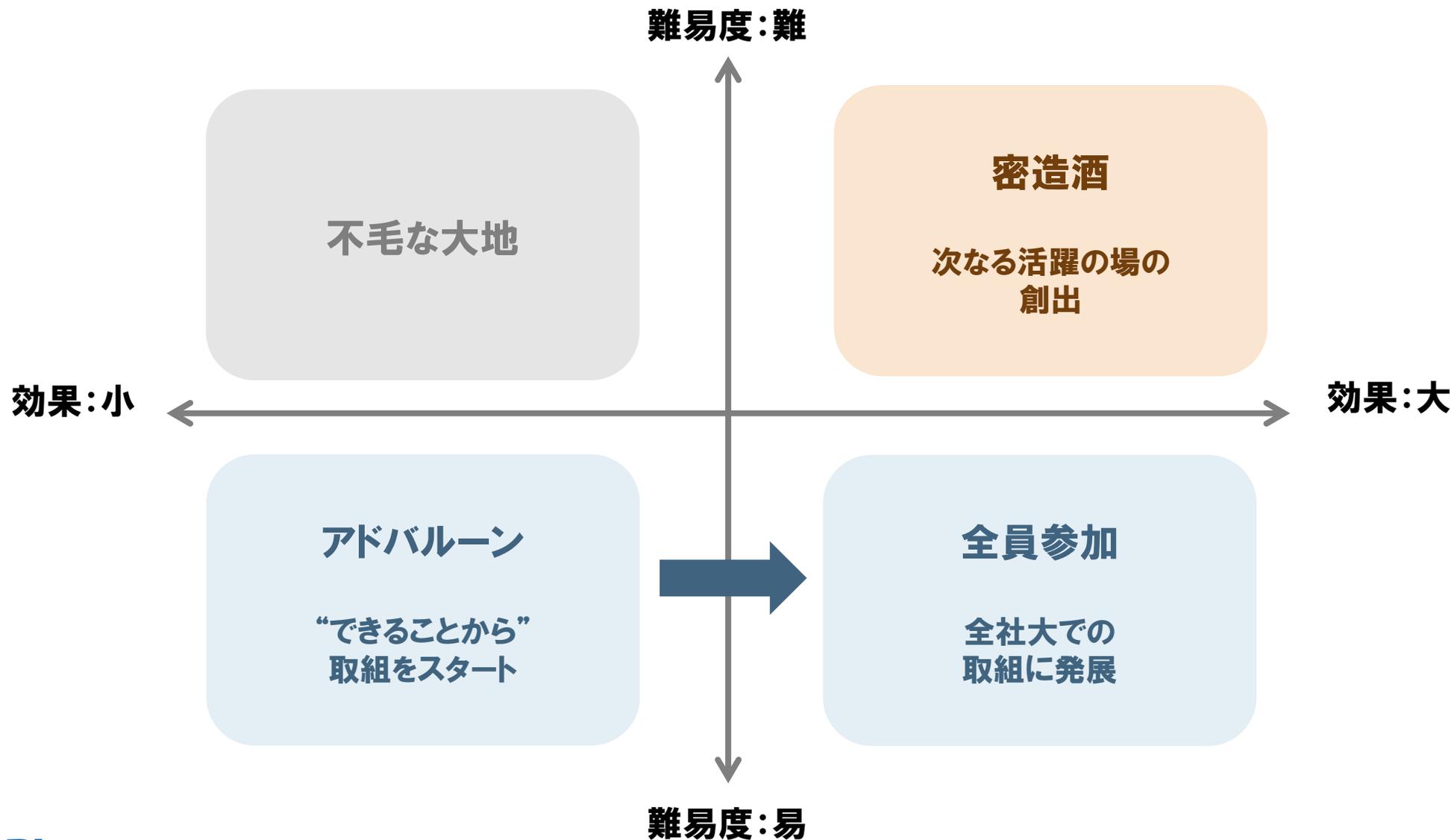
3. 最初の一步として何から取り組みれば良いか

技術の導入にあたって、今後は、特例子会社と親会社が一体となって対応することにより、経験や勘の蓄積が求められるようになるのではないか



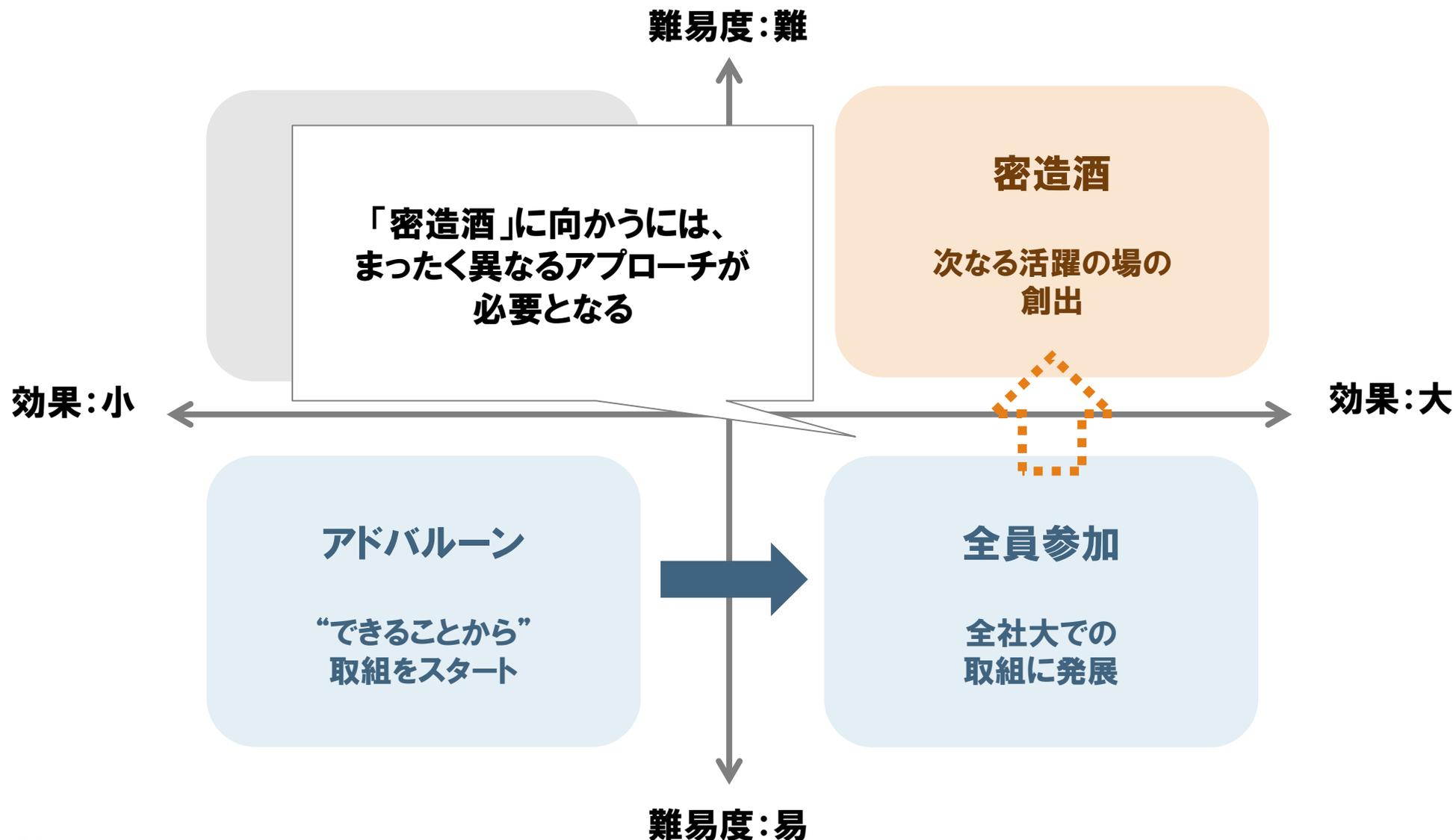
3. 最初の一步として何から取り組めば良いか

では、小さな取組のつながりが抜本的な変化につながるのか



3. 最初の一步として何から取り組めば良いか

単独での対応によって、抜本的な変化を起こすには限界がある



3. 最初の一步として何から取り組みれば良いか

今、障がい者の働き方や職域そのものを見直す時期に来ているのではないか

**巻き取り・切り出しが
前提となった業務**

積極的にプロジェクト等に参画

- 既存業務の I T 導入可能性について検討
- 親会社等での再設計プロジェクトへの積極参加
- 自社（部署）の業務領域提示・障がい者の潜在能力の提示

**属人化・継続が前提と
なった業務**

継続的な改善業務の実施

- 障がい者活動の存在意義のアピール（コストで判断されないための努力）
- 過去実施業務の標準化・応用・横展開
- 他社との連携による、業務の I T 駆使のノウハウ蓄積・活用

ただし…

IT活用の変化についていけない従業員も想定する必要がある

- 既存業務の品質の向上を目指した訓練
- 多能工人材への育成
- 得意なスキルの新たなプロセスへの組込(各社の適材適所の発想をそのまま適用)

3. 最初の一步として何から取り組みれば良いか

今後は、現在以上に新しい技術が障がい者業務の中に入り込んでくる可能性が高い。
単に、これらの技術を恐れるのではなく、賢く使いこなすことが重要である



3. 最初の一步として何から取り組めば良いか

**働く障がい者をパワーアップさせる機器の開発も始まりつつある。
世界では障がい者向けの技術開発を行うスタートアップ企業も誕生している**

dot (韓国)



Adhere Tech (米国)



Cortechs (アイルランド)



出所) dot Webページ、Adhere Tech webページ、Cortechs webページよりNRI整理

3. 最初の一步として何から取り組めば良いか

中央省庁においても、「スマートインクルージョン」に関心が高まっている。
わが国全体が、大きな潮目の変化に直面しているのではないか

障害者のICT利活用支援(障害者の自立した生活の実現)

8

- 「障害者権利条約」等を踏まえ、障害者が本格的なIoT、AI時代においてICTの利便を享受し、これまでできなかったことも含め、自らの意思を容易に実現し、社会への積極的な参画を可能とするための環境整備が必要。
- IoT、AI等の最先端技術開発の強化、障害者によるICT利活用・就労支援等を通じ、障害者が各々の障害の種類、状況に応じ、ハンディキャップを意識せず(自立した)、豊かな人生を享受できるインクルーシブ社会を実現。

障害に対する社会側の意識を変革

(ICT分野における情報アクセシビリティを保障するための制度検討)

- ・ ICT活用推進委員(仮称)
- ・ オープンデータを活用した移動・日常生活支援
- ・ 障害者自立支援等(厚労省)
- ・ バリアフリーマップの作成等(国交省)

- ・ 「地域ICTクラブ」への参加
- ・ 特別支援学校等と連携したICTスキル習得
- ・ 特別支援教育におけるICTの有効活用等(文科省)

- ・ IoT等を活用した生産工程の細分化によるきめ細かな障害者雇用モデルの構築
- ・ IoT、AIを活用したきめ細かな就労マッチング
- ・ 在宅勤務等のテレワーク支援
- ・ 当事者参加によるユニバーサルデザインまちづくり
- ・ 就労移行支援、就労継続支援等(厚労省)

国民全員が豊かな人生を享受できるインクルーシブ社会の実現



日常生活等に資するIoT、AI等を活用した先端技術等の開発強化

情報アクセシビリティツールやウェアラブル端末、BMI等の先端技術
障害者の潜在能力の顕在化や、障害者を介護する側を支援するICT機器・サービス等

IoT、AI関連の最先端分野を重点開発

- ・ 障害者ニーズと開発者シーズのマッチング等(厚労省、経産省)
- ・ ロボット介護機器、福祉用具等の開発等(厚労省、経産省)
- ・ 障害当事者参加型のICT機器・サービス開発支援



おわりに

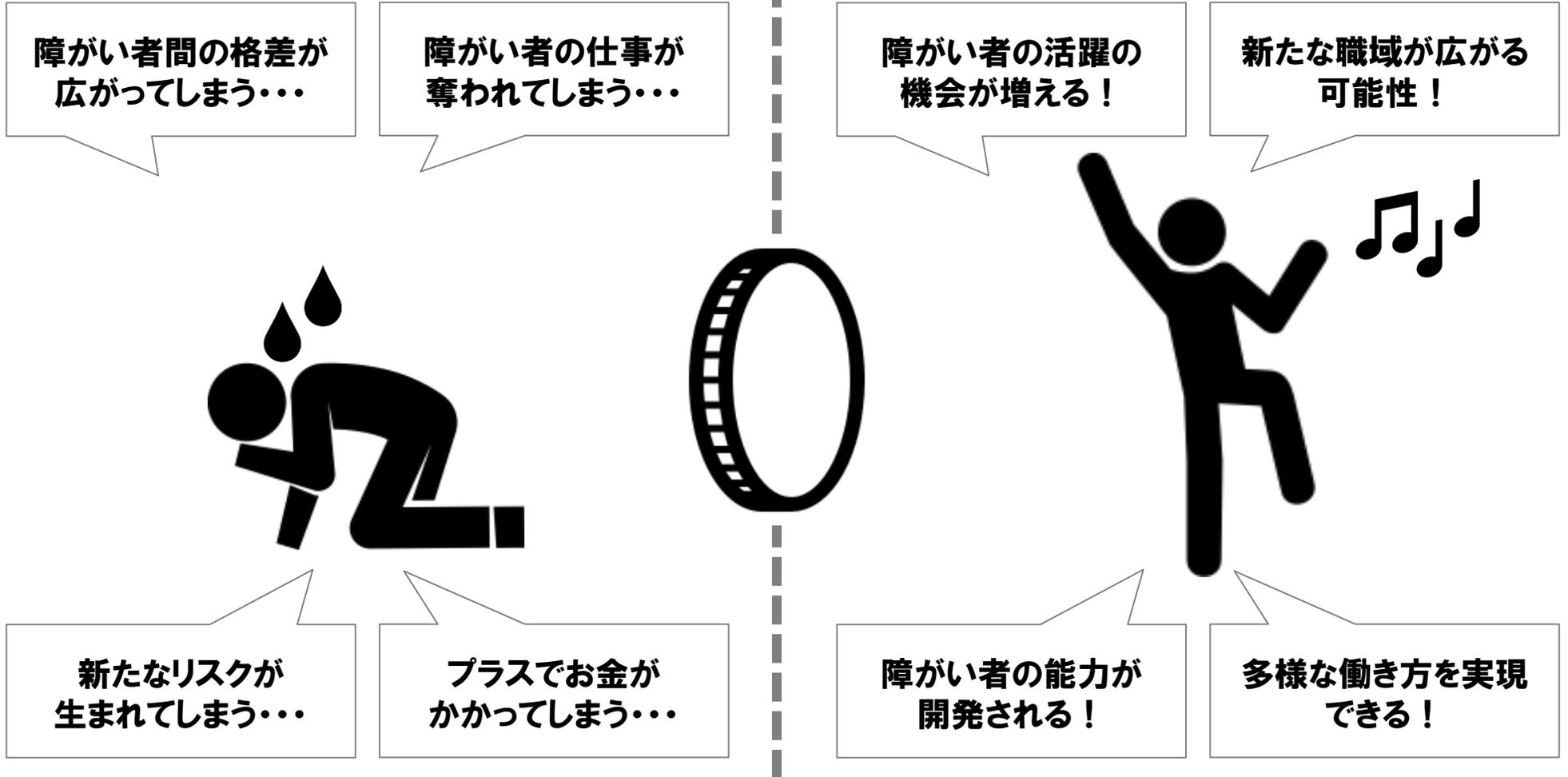
本日本話した内容

1. 現在の障がい者の業務

2. 技術が変革させる働き方とはどのようなものか

3. 最初の一步として何から取り組めば良いか

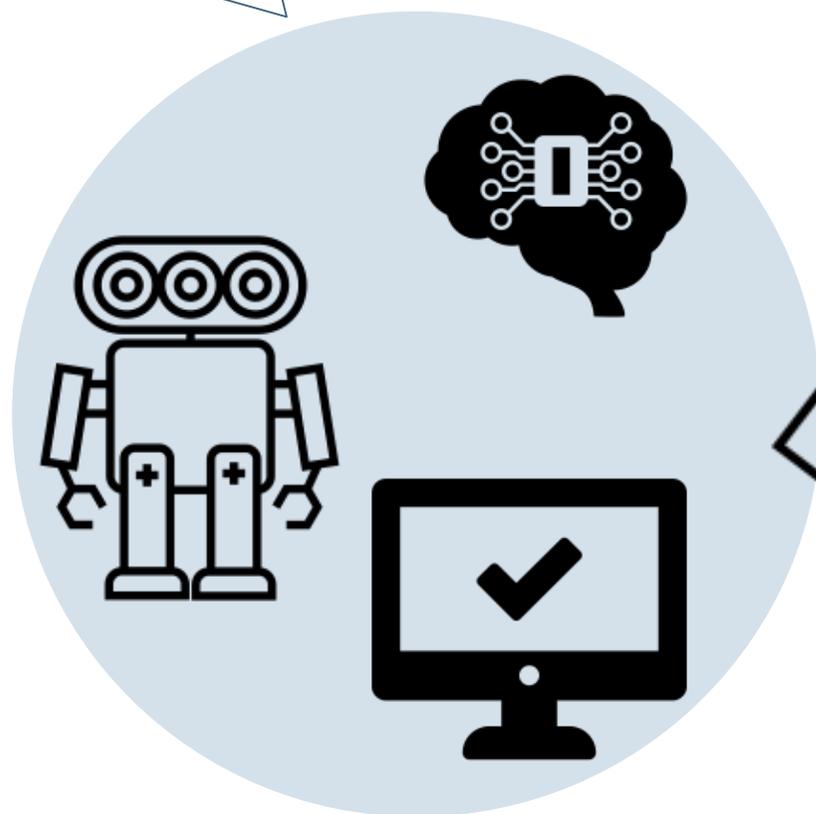
おわりに
改めて、ITなどの技術には、ポジティブな側面とネガティブな側面の両面があり、
上手に使いこなすことができれば、障がい者の可能性を広げることが可能である



おわりに

技術へのアンテナを高く張り、技術の得手・不得手を理解することによって、期待が現実化されるかもしれない。自らにとって技術との最適な付き合い方を模索したい

〇〇は得意だけど、
□□は苦手…



□□は得意！



NRI

未来創発

Dream up the future.