

報告書概要版

令和3年度産業経済研究委託費
イノベーション創出加速のためのデジタル分野における
「ニューロダイバーシティ」の取組可能性に関する調査

令和4年3月



01	ニューロダイバーシティとは何か？なぜ今なのか？.....	2
----	------------------------------	---

02	ニューロダイバーシティに取り組むべき理由① 人材獲得の優位性.....	5
----	--	---

03	ニューロダイバーシティに取り組むべき理由② 生産性の向上・イノベーションへの貢献.....	7
----	--	---

04	日本企業がニューロダイバーシティに取り組む方法.....	9
----	------------------------------	---

05	調査結果の詳細・今後の政策の方向性.....	11
----	------------------------	----

1. ニューロダイバーシティとは何か？なぜ今なのか？

ニューロダイバーシティとは、ダイバーシティの一種であり、発達障害のある方にフォーカスした概念。彼らの特性は、特にデジタル分野に高い親和性があると示唆されている

ニューロダイバーシティとは・・・

- 「脳や神経、それに由来する個人レベルでの様々な特性の違いを、多様性と捉えて相互に尊重し、違いを社会の中で活かそう」とする考え方
- 特に、発達障害において生じる現象を、能力の欠如や優劣ではなく、『人間のゲノムの自然で正常な変異』として捉える概念

発達障害の主な種類と特性、先行研究で示唆されている強み

種類	自閉スペクトラム症（ASD）	注意欠如・多動症（ADHD）	学習障害（LD）
主な特性	- コミュニケーションの障害 - 対人関係・社会性の障害 - パターン化した行動、こだわり、興味・関心のかたより （アスペルガー症候群の場合）言語発達に比べ、不器用 （自閉症の場合）言葉の発達の遅れ	- 不注意（集中できない） - 多動・多弁（じっとしてられない） - 衝動的に行動する（考えるよりも先に動く）	「読む」、「書く」、「計算する」等の能力が、全体的な知的発達に比べて極端に苦手
先行研究で示唆された強み	- 細部への注意力が高く、情報処理と視覚に長けており、仕事で高い精度と技術的能力を示す 論理的思考に長けており、データに基づきボトムアップで考えることに長けている 集中力が高く、正確さを長時間持続できる - 知識や専門技能を習得・維持する能力が高い - 時間に正確で、献身的で、忠実なことが多い	リスクを取り、新たな領域へ挑戦することを好む - 洞察力、創造的思考力、問題解決力が高い - マルチタスクをこなし、環境や仕事上の要求の変化に対応する能力が高い - 精神的な刺激を求め続け、プレッシャーのかかる状況でも極めて冷静に行動できる 刺激的な仕事に極度に高い集中力を発揮する	- 脳が視覚処理に長けており、イメージで捉える傾向が強く、より多角的に物事を考えられる - アイデアを繋げて全体像を把握する能力に長けており、データのパターンや傾向を見抜くこと、洞察力や問題解決能力に長けている - 異なる分野の情報を組み合わせることに長けており、発明や独創的思考ができる

1. ニューロダイバーシティとは何か？なぜ今なのか？

デジタル分野への親和性の高さ、および生産性・品質・イノベーションへの貢献に注目が集まっており、IT企業を中心に様々な企業で雇用が進んでいる

デジタル人材としての話題性

Harvard Business Review	- 実際、これらの特性を持つ人材は特定の能力が非常に優れており、生産性、品質、革新性の向上など、企業に多種多様な恩恵を生み始めている - HPE(中略) は、これほど多種多様な恩恵を生む施策は社内で他にないと述べている
ニューロダイバーシティ：「脳の多様性」が競争力を生む	
The Wall Street Journal	人工知能の人材を求めて奔走する企業は、自閉症の人々という珍しいリソースを活用している。 - 自閉症の人は集中力が高く、高度な分析的思考ができ、テクノロジーにも非常に長けていることが多い
AIめぐる人材争奪戦、自閉症者に熱い視線	
Reuters	- ASDを持つ人材(中略)は、(中略)専門性の高い技術職に集中する傾向が高い - 世界全体で推定7000万人とも言われるASDを抱える人々のうち、約8割が無職もしくは著しく能力以下の仕事に従事していることを考えると、この「ニューロ・ダイバーシティ（神経多様性・脳の多様性）」層には大きな可能性がある
自閉症を「IT戦力」に、米就労支援の最前線	

発達障害のある方を積極的に雇用している企業の例

IT	- SAP - ヒューレットパッカード・エンタープライズ（HPE） - マイクロソフト - IBM - Google - ヤフー - デジタルハーツ、デジタルハーツプラス - グリービジネスオペレーションズ - ヤマトシステム開発 - アクロクエストテクノロジー - SHIFT
金融	- JPモルガン・チェース・アンド・カンパニー - ザ・ゴールドマン・サックス・グループ・インク
製造	- フォード・モーター・カンパニー - キャタピラー - デル - プロクター・アンド・ギャンブル（P&G）
ヘルスケア	ロシュ・ファーマシューティカルズ
生活雑貨	サザビーリーグHR

各企業の具体的な取組みは、末尾に記載の調査結果レポート、事業報告書をご覧ください

1. ニューロダイバーシティとは何か？なぜ今なのか？

発達障害人材を雇用対象者に加えることで、社会的責任だけでなく、従来の方法では採用できなかった人材を発掘でき、戦略上重要なIT人材として確保することが可能となる

企業が発達障害人材を積極的に採用する理由

1	人材獲得競争の優位性	●IT人材を始めとした、未開拓の才能ある人材の獲得 例)「マイクロソフトの自閉用雇用プログラムで獲得した人材の約50%は、過去に同社に応募し不採用になっていた。」 -Autism at Work Playbookより-
2	生産性の向上・イノベーション	●雇用した発達障害人材のグループによる、品質・生産性の向上 ●他の社員のエンゲージメントの向上や退職率の低減 ●多様性によるイノベーションへの貢献
3	社会的責任	●SDGsへの貢献 ●引きこもりからの社会参加や所得増による、GDPや税収への社会経済インパクトの大きさ

2. ニューロダイバーシティに取り組むべき理由① 人材獲得の優位性

従来の採用方法では、企業が発達障害のある方の強みや能力を見出せず、採用から漏れてしまっている。採用方法を工夫することで能力ある未開拓人材の獲得に成功する企業が登場

なぜ「未開拓」なのか？

- 発達障害のある人の中には、相手の目を見て話すことや他人との会話を積極的に進めることが不得手な方も多くいる
- コミュニケーションに苦手を抱えている場合、**従来の面接中心の採用方法では、彼らの強みや能力は企業に伝わりにくい**
- 結果として、企業は面接で彼らのポテンシャルを測ることができず、発達障害のある人材は**採用から漏れやすくなる**

ニューロダイバーシティに取り組むことで、これまで見出せなかった・採用から漏れてしまっていた、
能力ある人材の獲得に成功する企業が国内外で登場

- ゲームが好きな、**元フリーター・元ひきこもり**の人材（発達障害のある方を含む）を**積極採用**し、訓練と合理的配慮を提供して育成
- 「並外れた集中力」、「目標達成への執念」、「強い正義感」といった適性を持つ彼らに、**特異能力を持つスペシャリスト**として高いパフォーマンスを発揮してもらうことに成功
- マイクロソフトからXbox 360®のデバッグ業務を受注した際は、**マイクロソフトのエンジニアが特定できなかった多数のバグを特定**。
エキスパートとしてスペシャリティを確立し、**顧客から指名**される人材も登場
(デジタルハーツ)



← デジタルハーツでの就業の様子

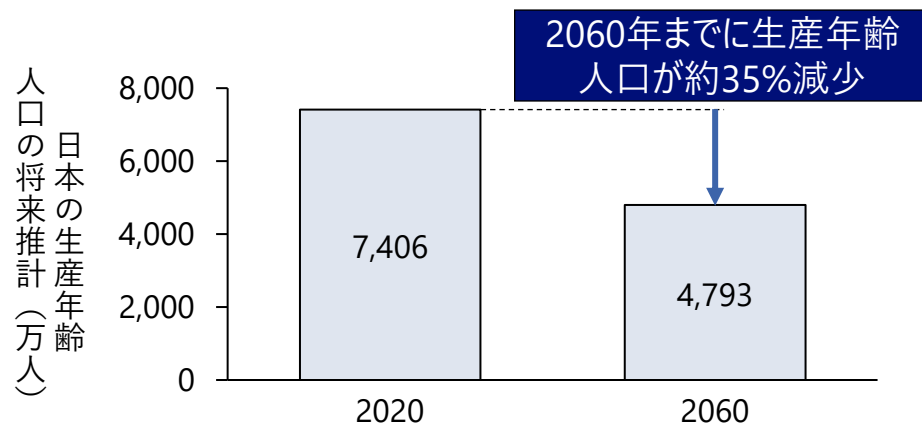
- ニューロダイバーシティに特化した雇用プログラムを開始してから**5年間で、大学でデジタル分野の専門課程を修めた170名の発達障害のある人材**を雇用
- 自閉症者雇用プログラムで獲得した人材の**約50%は、過去に同社に応募し不採用**になっていた (マイクロソフト)

- デジタル業務に発達障害のある人材を雇用したところ、スキルアップに取り組む集中力が非常に高く、**高度な専門性を獲得**することに成功し、**本社IT部門へ出向**する人材まで登場 (サザビーリーグHR)

2. ニューロダイバーシティに取り組むべき理由① 人材獲得の優位性

日本では、生産年齢人口の減少、IT人材の不足が喫緊の課題。一方、発達障害のある方は増加傾向にあるが就職率は低い。この“未開拓人材”が企業成長の鍵を握る可能性がある

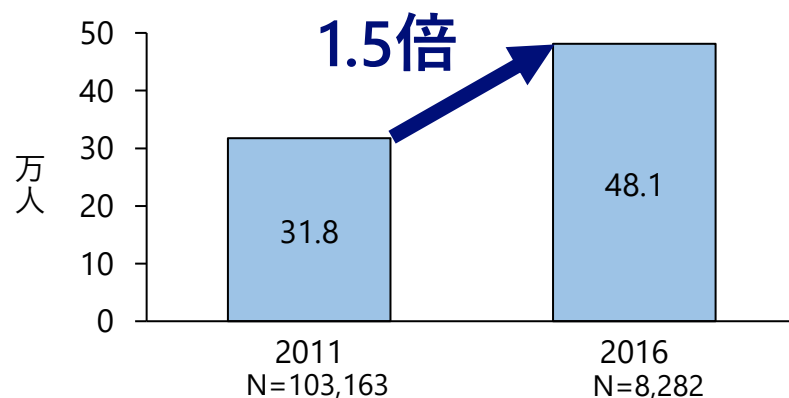
国内生産年齢人口の変動予測



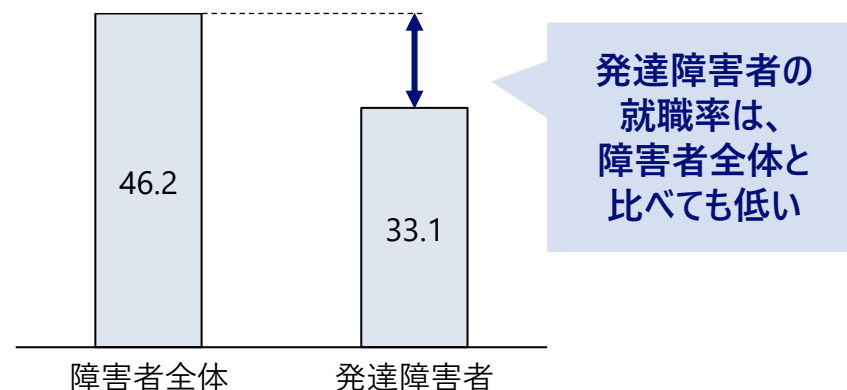
2030年時点の国内IT人材の需給数の推計



発達障害の診断のある方の推計人数



障害者全体及び発達障害者の就職率 (%)



3. ニューロダイバーシティに取り組むべき理由② 生産性の向上、イノベーションへの貢献

ニューロダイバーシティに取り組んだことで、品質や生産性の向上、エンゲージメントの向上、イノベーションへの貢献といった成果を、実際に得る企業が国内外に登場

品質 ・ 生産性

- ニューロダイバースなチームは、そうでないチームに比べ、**約30%効率性が高い**。
また、障害を持つ同僚の「仲間」またはメンターとして行動する「バディシステム」を実装している組織では、**収益性は16%、生産性は18%、顧客ロイヤリティは12%上昇**している（Harvard Business Review）
- 専門業者も見つけられなかった**不具合を発達障害のある社員が発見**する等、高いパフォーマンスを発揮し、デバック業務の**品質の高さが評価**されている。（ヤフー、デジタルハーツ、デジタルハーツプラス）
長時間集中し続ける力、手を抜かない真面目さ、探究力の強さが、プロダクトの品質向上に貢献している（ヤフー）
- 1次雇用者らの生産性は、雇用半年後に、**48%増**、2次雇用者らの生産性は、雇用半年後、**90-140%増**、さらに**ゼロエラーも達成**した（JPモルガン・チェース・アンド・カンパニー）

エンゲージメント

- 発達障害のある方のみならず、以前から雇用されている社員においても、**社員のエンゲージメント（※）の向上や退職率低減**にポジティブな影響が生じている。
- エンゲージメントが1%改善すると、**年間約50億円のインパクト**がある（SAP）

※エンゲージメント：従業員が企業への信頼や企業に対する貢献意欲・姿勢を指す。エンゲージメントを高めると、従業員の主体性の向上、企業業績の向上、顧客満足度の向上、退職率の低下などの効果が生じるとされている。

イノベーション

- 障害を「多様性があるからこそ生まれる可能性」と捉え、**バリアのある人の視点を取り込んだ結果、数多くのイノベーションが誕生**している（日本IBM）

3. ニューロダイバーシティに取り組むべき理由② 生産性の向上、イノベーションへの貢献

本事業において、企業がニューロダイバーシティに取り組むことは、チームの心理的安全性などを高め、イノベーションおよび生産性の向上に繋がることが、定量的に明らかとなった

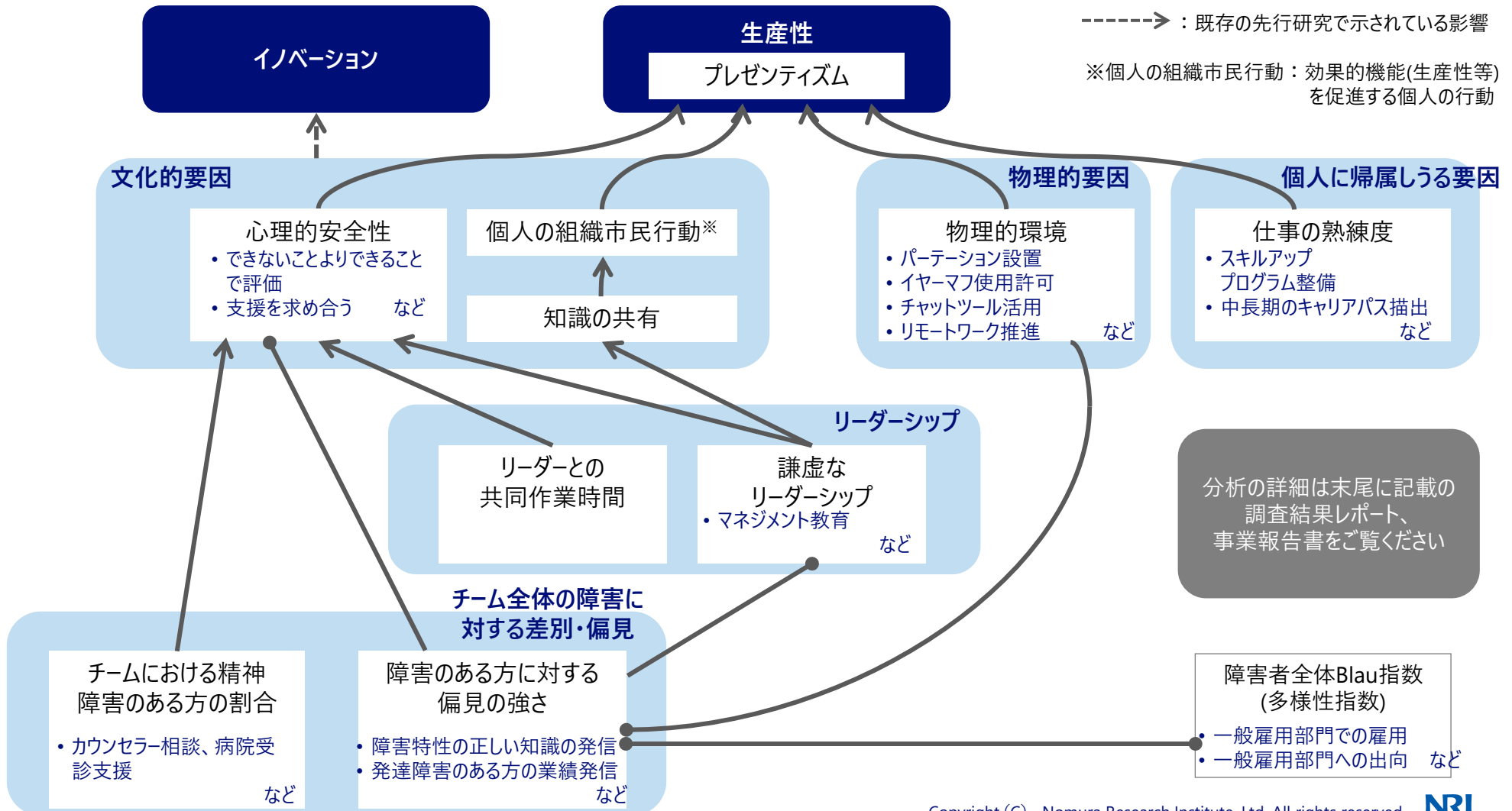
赤字：実際にニューロダイバーシティ先駆取組企業で行われている取組み

→：今回の研究で明らかになった正の影響

●：今回の研究で明らかになった負の影響

----->：既存の先行研究で示されている影響

※個人の組織市民行動：効果的機能(生産性等)を促進する個人の行動



4. 日本企業がニューロダイバーシティに取り組む方法

ニューロダイバーシティに取り組む－発達障害のある人材にその特性を活かして能力を発揮し活躍していただく－ための5ステップ

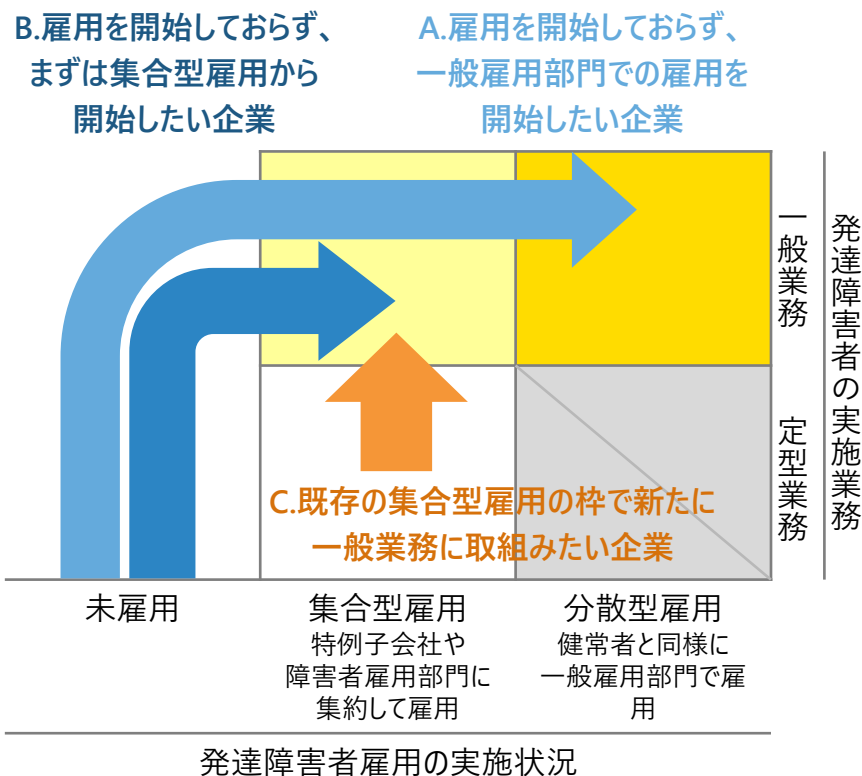
Step	概要	このステップで達成すべき目標
1 取組開始 の社内合意	発達障害のある方を一般業務で雇用する必要性や目的、見込まれる効果を整理し、社内で合意を取る	- 担当部署を明確にする - 取組みの目的を、企業の事業や機能を強化する成長戦略の一部に位置づける - 社内の役職者と合意を取り付ける
2 体制・計画 づくり	- 協力部署、支援機関等の外部機関を決定し、連携体制を構築する - 採用目標、職域、待遇を設定する	- 役職者や協力部署との継続的な連携体制を構築する - 採用目標と職務内容を明確にする - 可能な限り一般雇用と同等の待遇とする
3 採用	発達障害のある方に対し募集をかけ、選考において評価し、採用を決定する	- 発達障害の特性を理解し踏まえた上で、採りたい人材要件を明確にする - 発達障害の特性を理解し踏まえた上で、能力を正しく評価する視点や基準を定める
4 受入れ	- 採用した人材に支援や訓練を提供する - 受入れ部署側の教育や啓発を行う	- 安定して活躍できる状態を維持する - 継続的に育成する方法を定める - マネジメント層、同僚等に発達障害のある方と働く意義・必要性について納得を得て、受け入れてもらう
5 定着・ キャリア 開発	採用した人材を継続的にモニタリングし、中長期的キャリアを描き、導く	- 目標とするキャリアパスを定める - キャリアパスの検討方法を決定する

方法論の詳細は、末尾に記載の調査結果レポート、事業報告書をご覧ください

4. 日本企業がニューロダイバーシティに取り組む方法

ニューロダイバーシティへの取組み方法は、各企業の状況によって異なる。本事業では、企業の状況や志向別で詳細な取組み方法論を構築、さらに企業向けの判断ガイドも作成

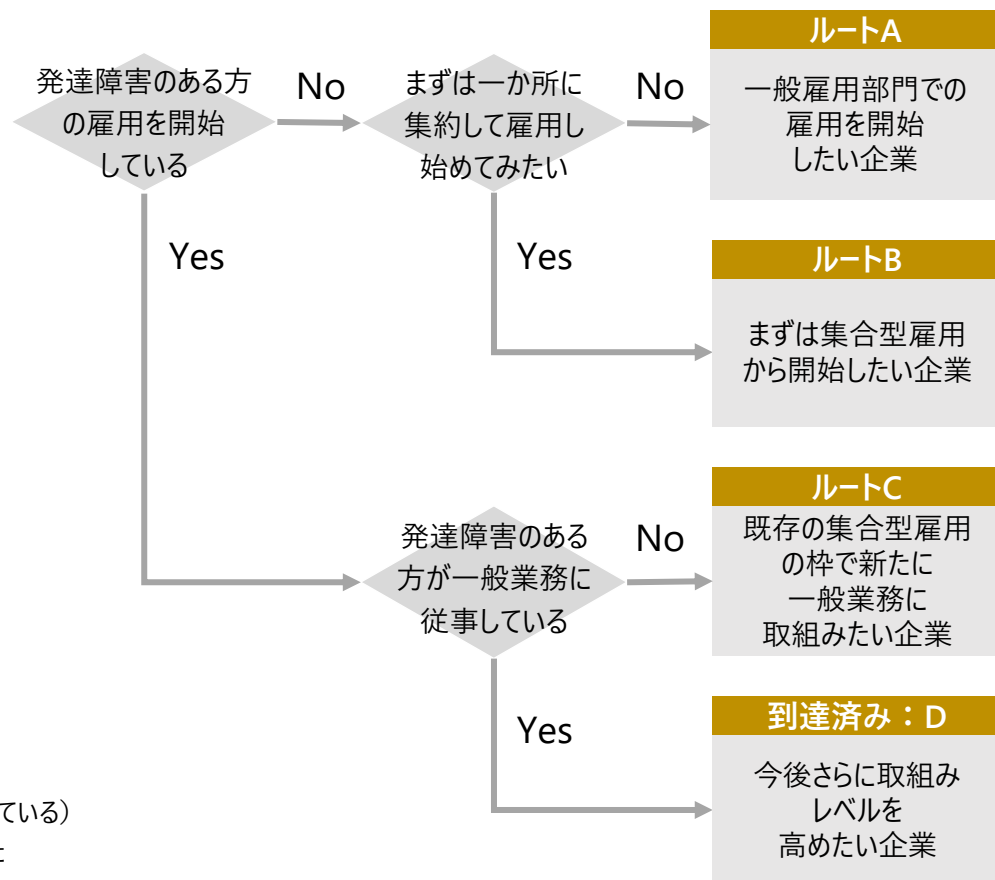
企業の状況に合わせた3通りの取組みルート



※一般業務：企業の競争力に直結する業務（主に、一般雇用の枠組のみで実施されている）

※定型業務：従来の特例子会社や障害者雇用部門向けに一般業務から切り出された
定型業務・軽作業（清掃、郵便、印刷など）

企業向け判断ガイドの一部



ルート別の方法論は、末尾に記載の調査結果レポート、事業報告書をご覧ください

5. 調査結果の詳細・今後の政策の方向性

調査結果レポートでは、各ルートごとの具体的な取り組み方法を、また事業報告書では、すべての調査内容と共に、今後の政策の方向性も記載しており、是非ご参照いただきたい

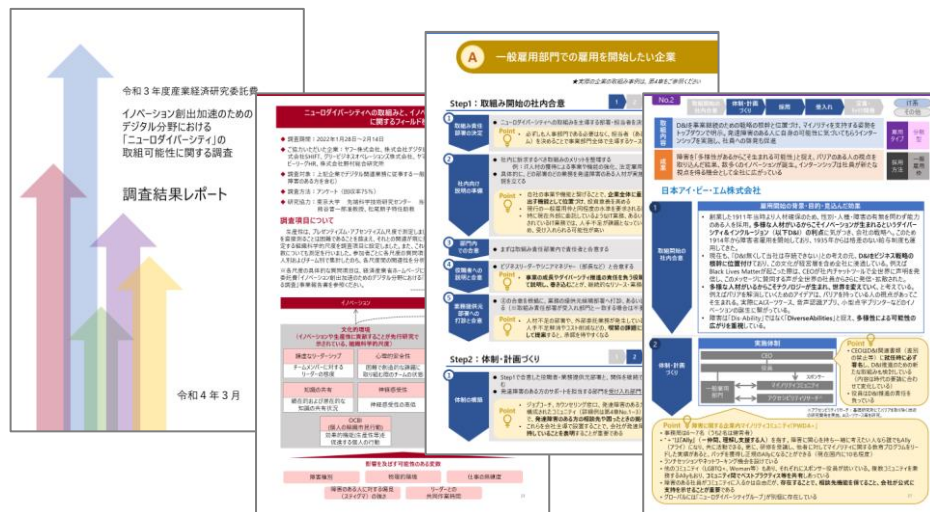
調査結果レポートの概要

- 本資料（報告書概要版）に記載の内容を、より詳細に掲載
- ニューロダイバーシティに取り組む方法を、前ページに記載の各ルートごとに具体的に紹介
- 実際にニューロダイバーシティに取り組み、成果を挙げている企業の事例を、取り組みのステップに沿って詳細に紹介

目次：

1. ニューロダイバーシティとは何か？
2. ニューロダイバーシティに取り組むべき3つの理由
3. ニューロダイバーシティに取り組む方法
4. 先進取組企業の事例集

付録 支援機関の例、関連法令集



事業報告書、政策提言の概要

- 本事業で実施したすべての調査内容と結果を掲載
- 調査結果から得られた示唆や今後の課題に基づき、今後必要な施策の方向性を検討し、『政策提言』を掲載

目次：

1. 本調査研究の背景・目的及び手法
2. 取組事例調査ヒアリング
3. ダイバーシティと生産性向上に関するフィールド検証
4. 調査結果レポートの作成
5. 総括・政策提言

参考資料 フィールド検証アンケート調査票

