

# おきなわ Smart 産業ビジョン

Okinawa Smart Industry Innovation Vision

～ResorTech Okinawa による産業変革の推進～

令和4年7月

(令和6年7月改定)

沖縄県



# おきなわ Smart 産業ビジョン

## 目次

<b>第1章 総説</b> .....	<b>1</b>
1. ビジョン策定の意義 .....	1
2. 基本目標 .....	2
3. ビジョンの位置付け .....	2
4. ビジョンの期間.....	2
5. ビジョンの構成.....	2
<b>第2章 これまでの成果</b> .....	<b>3</b>
1. これまでの情報通信産業振興構想・計画.....	3
1.1. 沖縄県マルチメディアアイランド構想（平成10年9月） .....	4
1.2. 沖縄県情報通信産業振興計画（平成14年8月） .....	4
1.3. おきなわ Smart Hub 構想（平成25年3月） .....	4
2. 沖縄の情報通信産業の集積 .....	6
2.1. 情報通信産業の分類 .....	6
2.2. 情報通信産業の集積 .....	8
3. 情報通信産業を取り巻く状況（分野別） .....	11
3.1. コールセンター分野 .....	11
3.2. 情報サービス分野 .....	12
3.3. コンテンツ制作分野 .....	12
3.4. ソフトウェア開発分野 .....	13
3.5. 通信・IT インフラ分野 .....	13
<b>第3章 情報通信産業の構造変革</b> .....	<b>14</b>
1. 顕在化した課題.....	14
1.1. 労働生産性の低さ（企業別、事業所別、業種別） .....	14
1.2. 労働生産性の構成要素の全国比較 .....	14
1.3. 労働生産性の高い産業への転換 .....	15
1.4. 沖縄の優位性の変化 .....	16
1.5. ビジネス環境の変化 .....	17
1.6. 対応すべき課題 .....	19
2. 情報通信産業のビジネス構造.....	20
2.1. 情報通信産業の構造的な特徴 .....	20
2.2. 構造変革の方向性 .....	21
3. イノベーションを促進する環境づくり .....	23
3.1. 産業の変革に向けた取組 .....	23
3.2. 情報通信産業の海外展開 .....	23
<b>第4章 産業 DX の推進</b> .....	<b>25</b>
1. 「リゾテックおきなわ」による産業 DX の加速化 .....	25
1.1. 経済界からの提言 .....	25
1.2. 「新・沖縄21世紀ビジョン基本計画」における位置付け.....	25
1.3. リゾテックおきなわにおける情報通信産業への役割と期待.....	27

2. 企業 DX の推進.....	28
2.1. DX の定義 .....	28
2.2. 企業 DX のメリット .....	29
2.3. DX 推進のポイントとプロセス.....	30
3. DX 人材の育成.....	33
4. データ活用の基盤づくり .....	34
<b>第5章 基本方針と具体的施策.....</b>	<b>35</b>
1. 基本目標 .....	35
2. 基本施策 .....	36
3. 具体的施策 .....	37
基本施策1 情報通信産業の構造変革.....	38
基本施策2 産業 DX の加速化 .....	46
基本施策3 イノベーションの創出.....	51
4. 成果指標 .....	55
4.1. 成果指標の考え方.....	55
4.2. KGI（重要目標達成指標） .....	55
4.3. KPI（重要業績評価指標） .....	55
4.4. 参考指標.....	57
<b>用語解説.....</b>	<b>59</b>
<b>関連資料.....</b>	<b>67</b>
1. これまでの構想・計画.....	68
1.1. 沖縄県マルチメディアアイランド構想 .....	68
1.2. 第1次沖縄県情報通信産業振興計画 .....	69
1.3. 第2次沖縄県情報通信産業振興計画 .....	70
1.4. 第3次沖縄県情報通信産業振興計画 .....	71
1.5. おきなわ Smart Hub 構想 .....	72
2. 我が国の情報通信産業の動向.....	74
2.1. 情報通信産業の GDP.....	74
2.2. 我が国の情報通信産業の動向 .....	75
2.3. 首都圏への一極集中 .....	77
2.4. 情報通信産業の海外展開.....	78
2.5. 我が国における IT 人材の不足 .....	79
3. 沖縄の情報通信産業の現状 .....	80
3.1. 労働生産性の状況.....	80
3.2. ビジネスモデルの課題 .....	83
3.3. 人材の確保と育成.....	84
4. 産業 DX の課題.....	86
4.1. 沖縄の各産業の労働生産性 .....	86
4.2. IT システムの利活用及び人材の状況.....	87
4.3. IT システム及びデータの利活用目的.....	87
4.4. 外部支援者の活用及び期待する公的支援 .....	87
<b>委員一覧.....</b>	<b>88</b>
<b>図表目次.....</b>	<b>89</b>

# 第1章 総説

## 1. ビジョン策定の意義

これまで沖縄県では、情報通信産業を新たなリーディング産業として育成するために、通信や企業立地のインフラを整備し、県外から雇用吸収力のある企業を誘致するとともに、企業の事業拡大を支援してきた。その結果、本県の情報通信産業は、企業数や雇用者数では国内で上位から中位の産業集積を成し遂げ、本県においても重要な産業へと着実に成長している。

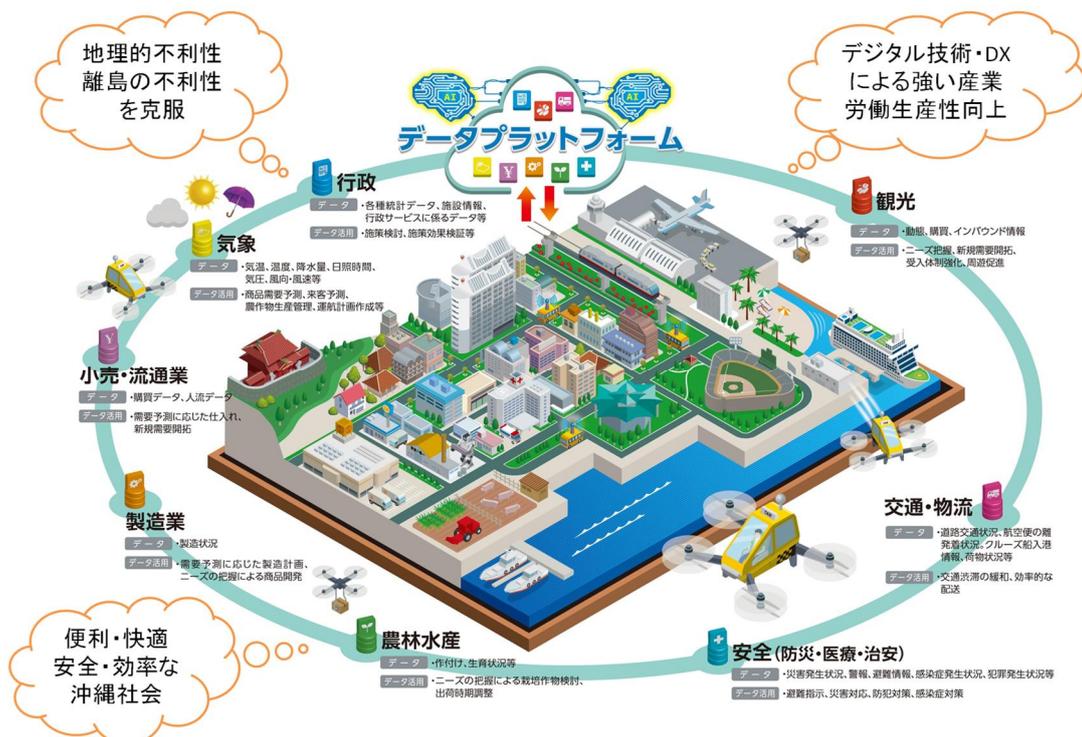
しかし、高い産業集積の反面、従業者1人当たりの売上額や給与、労働生産性の面では依然として国内でも下位に位置し、企業の経営力の強化や付加価値が高いビジネスの創出など、新たな課題が顕在化している。

また、社会環境や経済情勢が大きく変化する中で、本県経済の自立的発展を実現するためには、これまで以上に域外から稼ぐ産業を育成することが重要であり、同時に県民生活や経済活動等あらゆる領域で、デジタル技術をはじめとする多様なテクノロジーを活用した構造変革やイノベーションの推進に取り組んでいかなければならない。

沖縄県では、新・沖縄21世紀ビジョン基本計画において、産業×情報技術などいわゆるクロステックの考え方を社会・経済の発展に積極的に取り入れることで、イノベーション型の経済成長と社会課題の解決が両立する人間中心の社会（Society5.0）の実現を目指すこととしており、県内における社会・経済のデジタルトランスフォーメーション（DX）推進に向けた取組の総称を「リゾテックおきなわ（ResorTech Okinawa）」と位置付け、産業DXを通じた労働生産性の向上を産業政策の柱の一つとして推進することとしている。

以上を踏まえ、本県のリーディング産業である情報通信産業が、これまで以上に「稼ぐ力」の強い産業へと成長し、県内の各産業分野のDXを牽引していくには、従来の情報通信産業の振興の枠組みを見直し、デジタル社会を見据えた新たな産業振興ビジョンのもと、官民挙げて効果的な取組を推進していかなければならない。これが本ビジョンを策定する意義である。

図表 1 沖縄が目指す Society5.0 の社会像



## 2. 基本目標

---

本ビジョンは、沖縄県マルチメディアアイランド構想からおきなわ Smart Hub 構想までの成果である情報通信産業の集積を基盤として、情報通信産業が変革を通じて「稼げる産業」へと成長し、産業 DX を支えるパートナーとなり、沖縄の産業の持続的な発展に寄与することを目標とする。

## 3. ビジョンの位置付け

---

本ビジョンは、新・沖縄 21 世紀ビジョン基本計画の分野別計画であり、おきなわ Smart Hub 構想の後継計画として、情報通信産業の振興及びリゾテックおきなわの推進による産業 DX の加速化に向けた施策の基本方向と具体的取組を明らかにしたものである。また、企業・団体、教育・研究機関、県民、行政等各主体の自発的な活動の指針となるものである。

あわせて、沖縄県の今後 10 年における DX の推進に係る総合計画である沖縄県 DX 推進計画<sup>1</sup>の産業分野の DX 推進を補完するものであり、同推進計画に位置付けられた各種施策との連携等により、リゾテックおきなわの推進に向けた部局横断的な施策を展開していく。

## 4. ビジョンの期間

---

本ビジョンの期間は、令和 4 年度から令和 13 年度までの 10 年間とする。

本ビジョンに基づく施策及び事業の推進にあたっては、社会や経済の動向を見極め柔軟に対応するとともに、各種事業の実績や経済指標等に基づき計画 5 年目を目途に中間評価を行い、戦略的かつ効果的な計画となるよう、見直しを行う。

本ビジョンに関する進捗管理は、新・沖縄 21 世紀ビジョン基本計画の PDCA サイクルを活用することで、着実な実施を図る。

## 5. ビジョンの構成

---

本ビジョンは全 5 章構成とする。

「第 1 章 総説」では、本ビジョンの概要について述べる。

「第 2 章 これまでの成果」では、平成 10 年に策定した沖縄県マルチメディアアイランド構想から平成 24 年度に策定したおきなわ Smart Hub 構想までの一連の振興施策とその成果について述べる。

「第 3 章 情報通信産業の構造変革」では、これまでの産業集積の結果、新たに顕在化した課題と沖縄の情報通信産業の構造変革の必要性について述べる。

「第 4 章 産業 DX の推進」では、リゾテックおきなわの推進による産業 DX の加速化の重要性や推進のポイントについて述べる。

「第 5 章 基本方針と具体的施策」では、本ビジョンの基本目標と目指す産業像を明らかにし、その実現に向けての基本方針、具体的施策、成果指標について述べる。

---

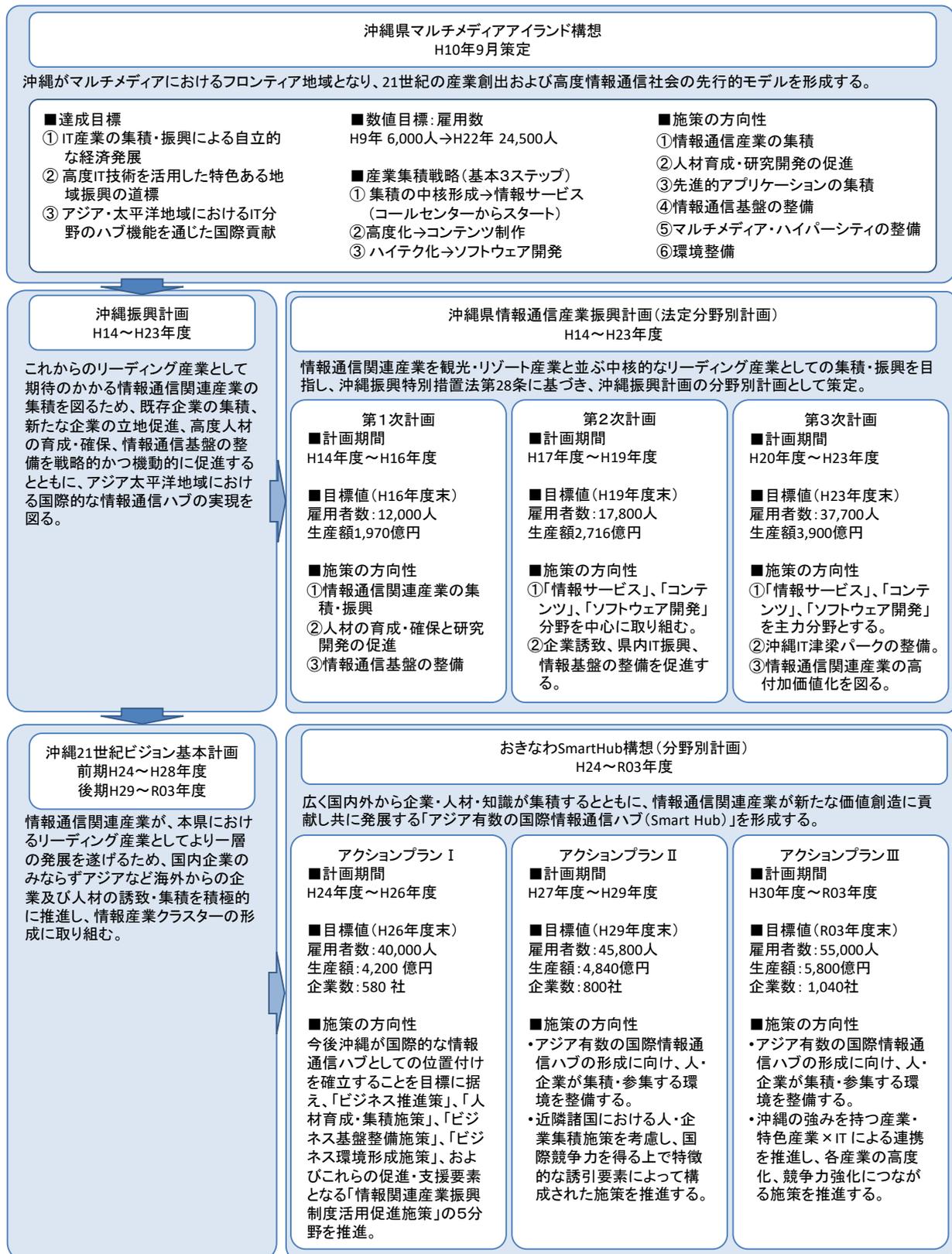
<sup>1</sup> 「沖縄県 DX 推進計画」…沖縄県の ICT/DX 関連施策を計画的かつ効果的に推進し、沖縄県が目指す「安全・安心で幸福が実感できる島」の形成をデジタル技術の面から支える総合計画。ICT/DX 推進に向けた考え方や方向性を示す「本編」と、具体的な ICT/DX 関連施策を取りまとめた「施策集」の 2 部で構成される。令和 4 年度に策定予定。

# 第2章 これまでの成果

## 1. これまでの情報通信産業振興構想・計画

沖縄県の情報通信産業の振興は、平成10年に策定した沖縄県マルチメディアアイランド構想に始まり、現在まで約四半世紀に及ぶ情報通信産業の集積と振興の取組を進めてきた。

図表2 これまでの沖縄県の情報通信産業振興計画等



### 1.1. 沖縄県マルチメディアアイランド構想（平成 10 年 9 月）

沖縄県は、マルチメディアにおけるフロンティア地域となり、21 世紀の産業創出及び高度情報通信社会の先行的モデルを形成することを目指し、平成 10 年 9 月に沖縄県マルチメディアアイランド構想を策定した。

同構想では、① IT 産業の集積・振興による自立的な経済発展、② 高度 IT 技術を活用した特色ある地域振興の道標、③ アジア・太平洋地域における IT 分野のハブ機能を通じた国際貢献を達成目標とし、産業集積の戦略を① 集積の中核形成＝情報サービス、② 高度化＝コンテンツ制作、③ ハイテク化＝ソフトウェア開発とした。

本構想を契機に、沖縄の厳しい雇用情勢や財政依存の高い経済構造、地理的要因による製造業の振興の遅れといった沖縄の不利性を克服する産業として情報通信産業の振興に向けた取組が強化されることとなった。

### 1.2. 沖縄県情報通信産業振興計画（平成 14 年 8 月）

平成 14 年に国が策定した沖縄振興計画では、情報通信産業を沖縄の新しいリーディング産業として位置付け、関連企業の集積や高度人材の育成・確保、情報通信基盤の整備を戦略的かつ機動的に促進することにより、沖縄がアジア太平洋地域における国際的な情報通信ハブとなることが目標に掲げられた。

これを受け、沖縄県では分野別計画となる沖縄県情報通信産業振興計画を平成 14 年 8 月に策定し、情報通信産業を観光・リゾート産業と並ぶ中核的なリーディング産業として振興を図るべく、第 1 次計画（平成 14 年～平成 16 年度）、第 2 次計画（平成 17 年度～平成 19 年度）、第 3 次計画（平成 20 年度～平成 23 年度）の計 3 次 10 年の推進プランをとりまとめた。

第 1 次計画では、情報通信産業振興基盤（情報通信基盤と情報通信技術）の整備により沖縄が抱える距離的な不利性を克服するため、コールセンター等の誘致による企業集積・雇用創出をはじめ情報通信関連産業の振興に向けた各種施策を展開した。

第 2 次計画では、第 1 次計画の実績を踏まえ、情報通信産業振興基盤の更なる拡充をはじめとする産業のより一層の高度化に向けた施策の展開に加え、アジア諸国の接点に位置する沖縄の地理的特性を活かす施策により、国際的な情報通信ハブの形成に取り組んだ。

第 3 次計画では、第 1 次計画、第 2 次計画の実績を踏まえ、沖縄県が日本とアジアを結ぶブリッジ機能を担い、我が国の新たな IT 産業創出拠点の形成と IT 人材の創出や集積を実現することを目指し、割高だった通信コストの低減支援や沖縄 GIX の構築、沖縄 IT 津梁パークの整備等の新たな施策を展開した。

### 1.3. おきなわ Smart Hub 構想（平成 25 年 3 月）

平成 24 年に沖縄県が策定した沖縄 21 世紀ビジョン基本計画では、アジアにおける国際情報通信拠点“IT ブリッジ”として我が国とアジアの架け橋となることを目指し、沖縄 IT 津梁パークを中核に国内外からの企業立地の促進、県内企業の高度化・多様化、人材の育成・確保、情報通信基盤の整備等の施策を推進することとなった。

これに対応する分野別計画として、平成 25 年 3 月におきなわ Smart Hub 構想を策定し、広く国内外から企業・人材・知識が集積するとともに、情報通信関連産業が新たな価値創造に貢献し共に発展するアジア有数の国際情報通信ハブ（Smart Hub）の形成を目指し、3 次 10 年にわたるアクションプランの下、沖縄クラウドネットワーク、沖縄 IT 津梁パーク企業集積施設、沖縄情報

通信センターなどの産業インフラの整備、県内事業者による海外展開の支援、サイバーセキュリティやグローバル人材を含む高度人材の育成といった施策を展開した。

沖縄県マルチメディアアイランド構想、沖縄県情報通信産業振興計画、おきなわ Smart Hub 構想が推進された約 20 年間の企業数、雇用者数、売上額の推移を見ると、平成 12 年度を基準年として、令和 3 年度までに立地企業数は 9.3 倍、雇用者は 4.9 倍、売上額は 3.1 倍に増加した。県内企業を含めた産業全体の企業数は 912 社で、平成 23 年度からの 10 年間で 1.9 倍に増加している。

図表 3 沖縄県マルチメディアアイランド構想からおきなわ Smart Hub 構想までの実績

計画・構想	雇用者数	売上額	企業数	
			企業数	うち立地企業
沖縄県マルチメディアアイランド構想 H12 年度実績	8,600 人 (基準年)	1,391 億円 (基準年)	—	54 社 (基準年)
沖縄県情報通信産業振興計画 第 1 次 (H14~H16) H16 年度実績	16,700 人 (1.9 倍)	2,203 億円 (1.6 倍)	—	90 社 (1.7 倍)
沖縄県情報通信産業振興計画 第 2 次 (H17~H19) H19 年度実績	23,024 人 (2.7 倍)	2,252 億円 (1.6 倍)	—	163 社 (3.0 倍)
沖縄県情報通信産業振興計画 第 3 次 (H20~H23) H23 年度実績	31,845 人 (3.7 倍)	3,482 億円 (2.5 倍)	487 社 (基準年)	283 社 (5.2 倍)
おきなわ Smart Hub 構想 アクションプラン I (H24~H26) H26 年度実績	37,312 人 (4.3 倍)	3,974 億円 (2.9 倍)	720 社 (1.5 倍)	346 社 (6.4 倍)
おきなわ Smart Hub 構想 アクションプラン II (H27~H29) H29 年度実績	45,239 人 (5.3 倍)	4,361 億円 (3.1 倍)	902 社 (1.9 倍)	454 社 (8.4 倍)
おきなわ Smart Hub 構想 アクションプラン III (H30~R03) R03 年度実績	42,185 人 (4.9 倍)	4,261 億円 (3.1 倍)	912 社 (1.9 倍)	501 社 (9.3 倍)

## 2. 沖縄の情報通信産業の集積

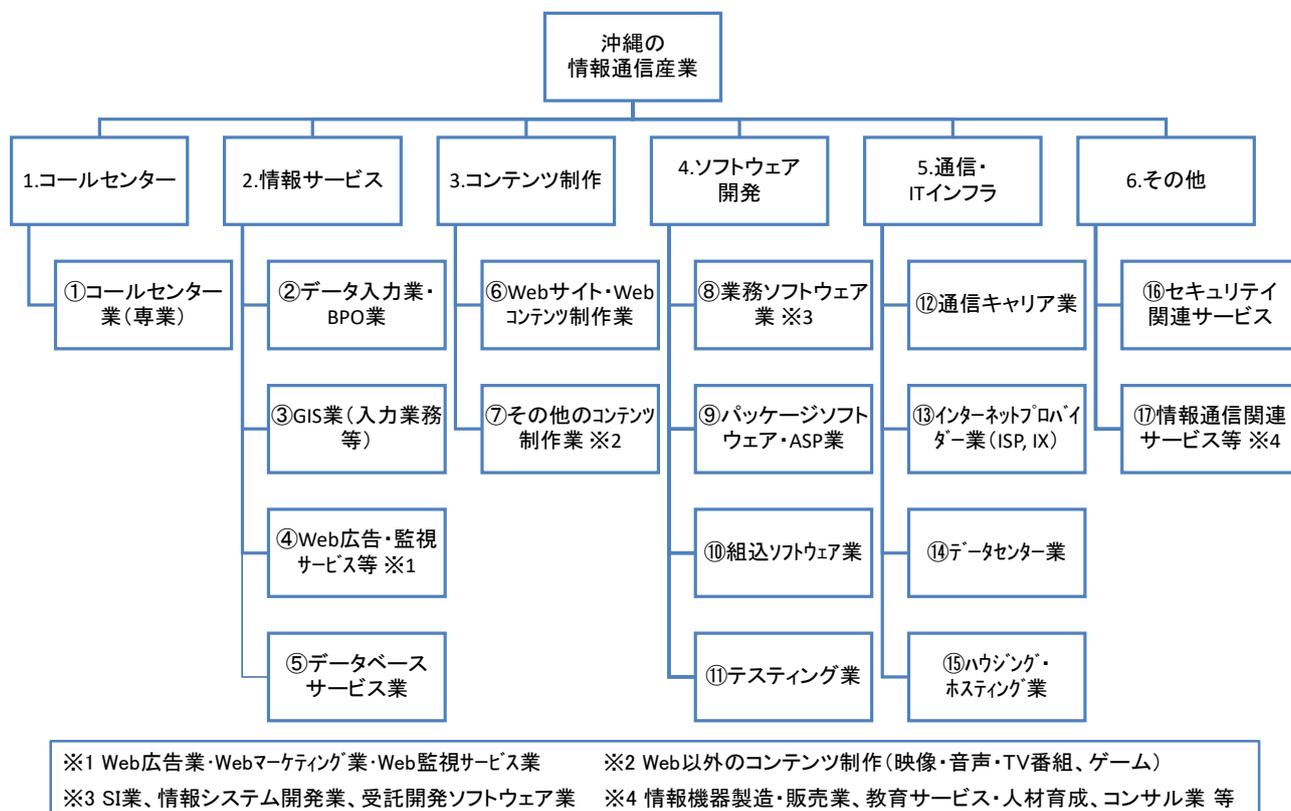
### 2.1. 情報通信産業の分類

今後、すべての産業においてデジタル化や DX の取組が推進されることにより、県内においても情報システムの内製化や情報系部門の設置を進める企業は増えていくと予想される。このため、情報通信関連企業とデジタルサービスを提供する非 IT 企業とを区別するとともに、情報通信産業振興の観点からも支援すべき業種の範囲を明確にする必要がある。

本ビジョンで対象とする沖縄県の「情報通信産業」の分類・範囲として、広く情報通信産業として認知されている通信事業者、ソフトウェア開発事業者、情報サービス提供事業者、コンテンツ制作事業者に加え、産業分類上はその他サービス業に属するコールセンター事業者などの業種についても、主として情報通信技術の利用を前提としたビジネスを展開する業種として、沖縄県が振興すべき情報通信産業として位置付けている。

なお、沖縄振興特別措置法における「情報通信産業」の定義は、「情報記録物製造業」、「電気通信業」、「映画・放送番組制作業」、「放送業」、「ソフトウェア業」、「情報処理・提供サービス業」及び「インターネット附随サービス業」とされており、「コールセンター」や「BPO」は「情報通信技術利用事業」として「情報通信産業」とは区別されている。また、「情報記録物製造業」、「映画・放送番組制作業」、「放送業」については沖縄振興特別措置法や総務省の定義では「情報通信産業」、日本標準産業分類上では「情報通信業」に含まれるが、本ビジョンの対象には含まれないことに留意する必要がある。

図表 4 沖縄県の「情報通信産業」の定義



図表 5 沖縄県の「情報通信産業」と各分類の比較

沖縄県の情報通信産業 (R4～)		沖縄振興特別措置法 (情報通信産業)	日本標準産業分類 (情報通信業)	総務省 (情報通信産業)
大分類	中分類			
1. コールセンター	①コールセンター業(専業)	(対象外) ※情報通信技術利用事業に分類	R9294 コールセンター業 その他の産業	—
2. 情報サービス	②データ入力業・BPO 業	情報処理・提供サービス業	G39 情報サービス業	情報サービス業
		インターネット附随サービス業 ※BPO は情報通信技術利用事業に分類	G40 インターネット附随サービス業 各 BPO センターが属する産業	インターネット附随サービス業 —
	③GIS 業(入力業務等)	情報処理・提供サービス業	L742 土木建築サービス業	—
			G39 情報サービス業	情報サービス業
	④Web 広告・監視サービス等	インターネット附随サービス業	G40 インターネット附随サービス業 L73 広告業	インターネット附随サービス業 情報通信関連サービス
⑤データベースサービス業	情報処理・提供サービス業	G3922 情報提供サービス業	情報サービス業	
3. コンテンツ制作	⑥Web サイト・Web コンテンツ制作業	ソフトウェア業	G391 ソフトウェア業	ソフトウェア業
			L726 デザイン業	—
	⑦その他のコンテンツ制作業 (情報記録物製造業、映画放送番組制作業は含まない)	映画・放送番組制作業、情報記録物製造業	G41 映像・音声・文字情報制作業	映像・音声・文字情報制作業
			L726 デザイン業 E3296 情報記録物製造業	映像・音声・文字情報制作業 情報記録物製造業
4. ソフトウェア開発	⑧業務ソフトウェア業	ソフトウェア業 インターネット附随サービス業	G391 ソフトウェア業 G40 インターネット附随サービス業	ソフトウェア業 インターネット附随サービス業
	⑨パッケージソフトウェア・ASP 業			
	⑩組み込みソフトウェア業		L7499 その他の技術サービス業	
	⑪テスト業			
5. 通信・IT インフラ	⑫通信キャリア業	電気通信業	G37 通信業	通信業
	⑬インターネットプロバイダー業			
	⑭データセンター業			
	⑮ハウジング・ホスティング業	電気通信業	G37 通信業	通信業
インターネット附随サービス業		G40 インターネット附随サービス業	インターネット附随サービス業	
6. その他	⑯セキュリティ関連サービス	インターネット附随サービス業	G40 インターネット附随サービス業	インターネット附随サービス業
	⑰情報通信関連サービス等(情報機器製造・販売業、教育サービス・人材育成、コンサル業 等)	(対象外)	情報通信産業以外の産業	情報通信関連サービス業、情報通信関連製造業、電気通信施設建設、研究の一部又は情報通信産業以外の産業
	—	放送業	G38 放送業	放送業

## 2.2. 情報通信産業の集積

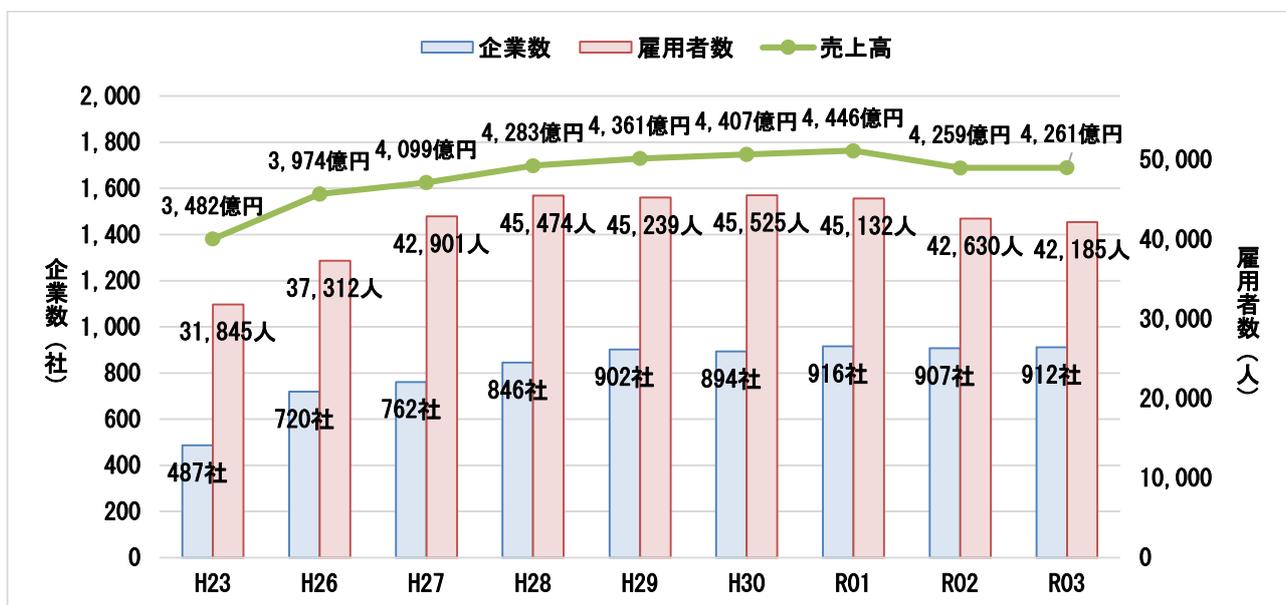
### (1) 沖縄県内における情報通信産業の集積

平成10年に策定した沖縄県マルチメディアアイランド構想以降、情報通信産業を新たな産業として振興する施策が推進され、沖縄IT津梁パークや高度情報通信基盤といった産業インフラが整備されるとともに、沖縄振興特別措置法に基づく特区・地域制度などをインセンティブとした積極的な企業誘致により、県外から多くの企業が集積し、新たな雇用が創出された。

また、おきなわSmart Hub構想では、沖縄経済の自立化に貢献する成長のエンジンとして情報通信産業の役割が期待され、成長著しいアジアの活力を取り込むべく国際的な情報通信ハブの形成を目指した施策を展開することで、情報サービスやコンテンツ制作、ソフトウェア開発などの分野の企業集積が進み、産業として多様化が図られた。

これにより、令和3年現在における情報通信関連企業数は912社（うち県外からの立地企業数は501社）、雇用者数は42,185人（うち県外からの立地企業の雇用者数は31,450人）、売上額は4,261億円（うち県外からの立地企業の売上額は2,152億円）に拡大している。

図表6 沖縄の情報通信産業の集積



出典：沖縄県による調査

図表7 沖縄の情報通信産業の集積状況（令和3年現在）

産業分野	企業数 (社)			雇用者数 (人) ※推計値			売上額 (億円) ※推計値		
	全体	うち立地企業	うち県内企業	全体	うち立地企業	うち県内企業	全体	うち立地企業	うち県内企業
コールセンター分野	92	84	8	16,826	16,663	163	1,005	1,000	5
情報サービス分野	133	100	33	8,728	7,770	958	491	411	80
コンテンツ制作分野	210	92	118	2,996	1,922	1,074	261	169	92
ソフトウェア開発分野	336	164	172	9,957	3,728	6,229	968	319	649
通信・ITインフラ分野	29	17	12	1,370	687	683	989	179	810
その他	112	44	68	2,308	680	1,628	544	73	471
合計	912	501	411	42,185	31,450	10,735	4,261	2,152	2,109

令和3年現在における情報通信産業の集積では、企業数はソフトウェア開発分野が336社(37%)と最も多く、コンテンツ制作分野210社(23%)が続き、この2つの産業分野で全体の6割を占める。以下、情報サービス分野、その他分野、コールセンター分野、通信・ITインフラ分野の順となっている。

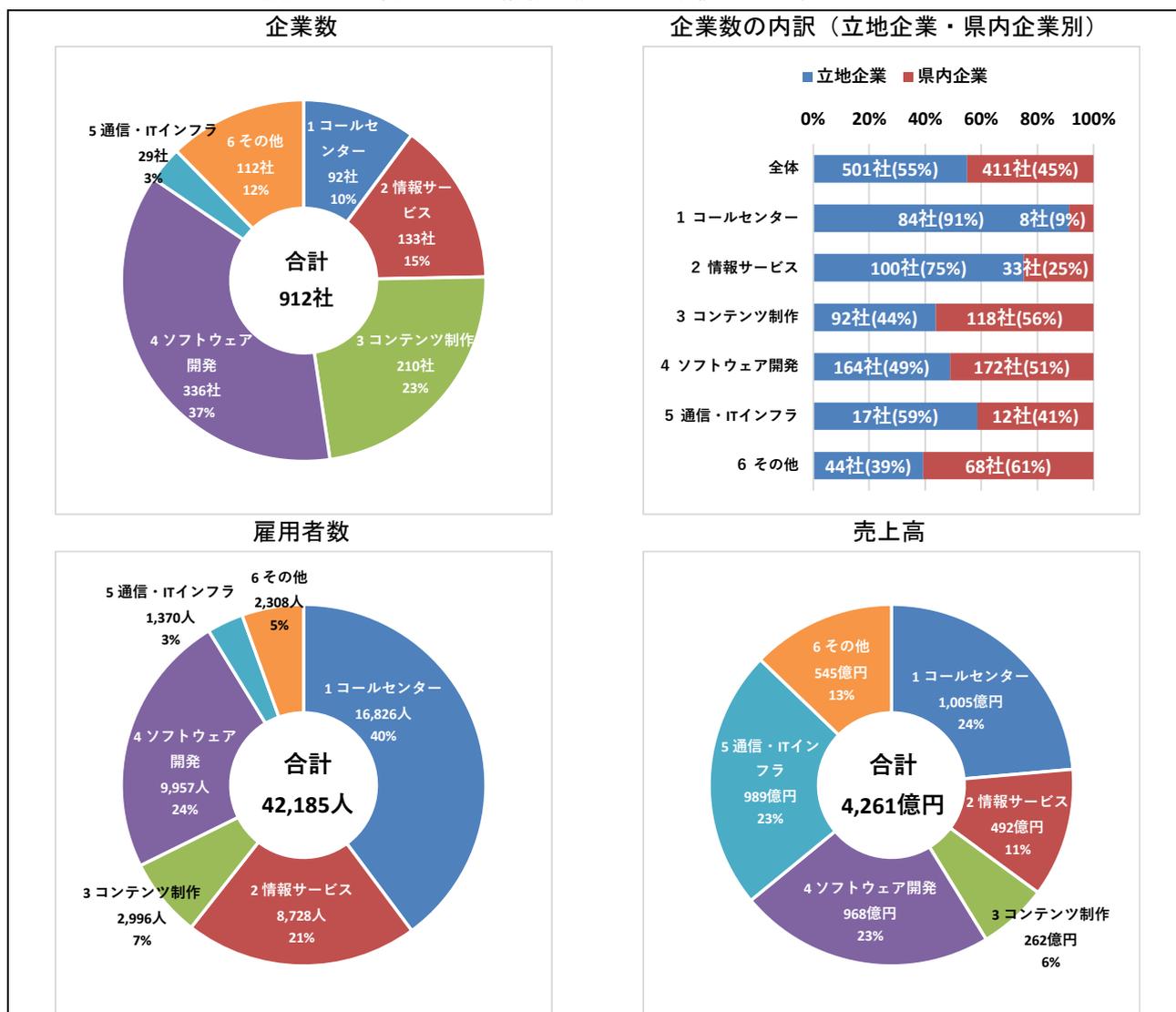
企業の立地企業・県内企業別の内訳は、全体では県外からの立地企業が501社(55%)、県内企業が411社(45%)で立地企業が県内企業をやや上回る。立地企業の割合が特に大きい産業分野は、コールセンター分野と情報サービス分野、通信・ITインフラ分野で、ソフトウェア開発分野は拮抗している。一方、県内企業の割合が大きい産業分野はコンテンツ制作分野とその他分野である。

雇用者数は、コールセンターが16,826人(40%)と最も多く、ソフトウェア開発分野9,957人(24%)、情報サービス分野8,728人(21%)が続き、この3つの産業分野で全体の8割を占める。以下、コンテンツ制作分野、その他分野、通信・ITインフラ分野の順となっている。

売上高は、コールセンター分野が1,005億円(24%)と最も多く、通信・ITインフラ分野が989億円(23%)となっており、この2つの分野で全体の5割近くを占める。以下、ソフトウェア開発分野、情報サービス分野、その他分野、コンテンツ制作分野の順となっている。

本県の情報通信産業は、立地企業と県内企業がバランスよく立地し、各産業分野の特性を活かした多様な企業が集積していることが特徴である。

図表8 沖縄における情報通信産業の集積状況(令和3年現在)



## (2) 各都道府県との比較

令和3年経済センサス（活動調査・事業所集計）によると、本県の情報通信業の事業所数は、情報通信業は全体で全国17位、情報通信業の各業種でも全国13位から22位となっており、国内でも情報通信産業の集積が進んでいる地域であるといえる。

図表9 全国における沖縄の情報通信産業のポジション

G 情報通信業 全体 (全国17位)					G37 通信業 (全国13位)				
事業所数 順位	都道府県	事業所数 (件)	従業者数 (人)	1事業所当り 従業者数平均 (人)	事業所数 順位	都道府県	事業所数 (件)	従業者数 (人)	1事業所当り 従業者数平均 (人)
1	東京都	28,119	1,085,126	39	1	東京都	616	64,366	104
2	大阪府	6,678	182,000	27	2	大阪府	213	32,004	150
3	神奈川県	4,777	125,859	26	3	愛知県	154	7,923	51
4	愛知県	3,772	89,323	24	4	福岡県	131	9,033	69
5	福岡県	3,083	62,886	20	5	北海道	122	3,577	29
6	北海道	2,460	44,165	18	6	神奈川県	97	2,102	22
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
16	新潟県	765	12,053	16	11	宮城県	52	2,311	44
17	沖縄県	732	13,994	19	13	沖縄県	50	1,273	25
18	岡山県	695	11,362	16	14	京都府	45	1,832	41

G41 映像・音声・文字情報制作業 (全国22位)					G391 ソフトウェア業 (全国17位)				
事業所数 順位	都道府県	事業所数 (件)	従業者数 (人)	1事業所当り 従業者数平均 (人)	事業所数 順位	都道府県	事業所数 (件)	従業者数 (人)	1事業所当り 従業者数平均 (人)
1	東京都	8,762	151,837	17	1	東京都	12,807	620,057	48
2	大阪府	1,418	17,644	12	2	大阪府	3,487	98,247	28
3	神奈川県	855	4,093	5	3	神奈川県	2,892	103,628	36
4	愛知県	703	8,538	12	4	愛知県	2,091	57,721	28
5	北海道	613	6,676	11	5	福岡県	1,671	33,176	20
6	福岡県	556	5,669	10	6	北海道	1,132	21,821	19
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
21	茨城県	127	746	6	16	新潟県	374	6,443	17
22	沖縄県	126	1,630	13	17	沖縄県	346	5,737	17
23	愛媛県	119	1,463	12	18	岡山県	332	6,803	20

G392 情報処理・提供サービス業 (全国15位)					G40 インターネット附随サービス業 (全国14位)				
事業所数 順位	都道府県	事業所数 (件)	従業者数 (人)	1事業所当り 従業者数平均 (人)	事業所数 順位	都道府県	事業所数 (件)	従業者数 (人)	1事業所当り 従業者数平均 (人)
1	東京都	2,094	91,460	44	1	東京都	3,469	132,020	38
2	大阪府	589	13,761	23	2	大阪府	792	15,437	19
3	神奈川県	387	8,111	21	3	神奈川県	472	6,573	14
4	愛知県	336	5,903	18	4	愛知県	396	5,113	13
5	福岡県	273	5,855	21	5	福岡県	381	6,489	17
6	北海道	254	5,636	22	6	北海道	268	4,247	16
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
14	新潟県	92	1,480	16	13	静岡県	119	861	7
15	沖縄県	88	2,358	27	14	沖縄県	94	2,246	24
16	京都府	82	875	11	15	長野県	82	571	7

出典：令和3年経済センサス - 活動調査 事業所に関する集計 産業横断的集計 事業所数、従業者数

産業(小分類)、経営組織(5区分)別全事業所数、男女別従業者数及び常用雇用者数—全国、都道府県、市区町村

注意：

※事業所数及び従業者数は法人のみ。各業種の記号は日本標準産業分類による

※経済センサスの産業分類は日本標準産業分類によるものであり、沖縄県の「情報通信産業」の分類と異なるため、沖縄県の企業統計との比較には注意が必要。

### 3. 情報通信産業を取り巻く状況（分野別）

近年、クラウドコンピューティング技術、スマートフォン/IoT デバイスの小型化・高機能化、高速・大容量の次世代移動通信システム、ビッグデータや AI（人工知能）の関連技術が飛躍的に進歩しており、社会・経済のあらゆる領域においてこうした要素技術のサービス実装が進み、技術間の複合的な組み合わせも容易となったことで、一般のビジネスや日常生活に欠かせないサービスが次々と生まれている。

一般企業や個人が先端的なデジタル技術の恩恵を受けやすくなった要因は、プラットフォームと呼ばれる巨大グローバル企業が提供する IT サービスインフラによるところが大きい。米国の GAFAM や中国の BATH などのプラットフォームは IT デバイスの供給やクラウドサービスインフラの提供を通じて、世界のデジタル化に貢献している。これらの企業は規模の優位性を活かすために、次々に企業を買収して新たな技術やビッグデータを獲得し、世界のマーケットで圧倒的な優位性を確保することで多額の利益を得ており、さらにその莫大な資金力をもって先端技術の研究開発にも積極的に投資するなど、他者が追従できない水準に達している。

このような市場環境にあって、海外プラットフォームと同じようなサービス領域でシェア争いをするのは非現実的である。国内サービスを主に手掛ける中小の情報通信関連企業においては、プラットフォームが提供するサービスインフラを効果的に活用しつつ、自らの技術・サービスと組み合わせ、顧客が求めるサービスやソリューションを提供するビジネスモデルが一般的となっている。

#### 3.1. コールセンター分野

関連する産業分類（日本標準産業分類）

R サービス業(他に分類されないもの)/その他のサービス業

コールセンター分野のビジネスはアウトソーシング型（受託業務型）とインハウス型（企業内コールセンター）に大別される。

本県の企業誘致活動が始まった 2000 年代初頭は、電話対応サービスを中心に若年非熟練労働者の雇用を生み出す業種として注目を集めた。近年はメール・チャットなどテキストベースで複数のチャンネルを活用したサービス提供が行われており、AI 等を活用した自動対応やデータ分析、BI(ビジネスインテリジェンス)サービスなど、顧客・ユーザーからの情報を分析し、先進技術を活用した独自のサービス・ソリューションを提案する形態へと発展している。このため、社員に求めるスキルもこれまでの電話対応力に留まらず、企画提案、サービス開発、データ分析といった高度なビジネススキルが求められるようになった。

一方、新型コロナウイルス感染対策の一環でコールセンター業界でも分散拠点化や在宅勤務の導入が進んでおり、テレワークに対応したネットワーク管理、業務システムの運用、人員マネジメントが必要となっている。

今後、我が国の労働人口の減少が進み、企業において確保できる人員数が限られていく中、高度なカスタマーサービスが提供可能なコールセンターやコンタクトセンターのニーズはますます高まると考えられる。県内でも多くの雇用を抱えるコールセンター事業者が付加価値の高いビジネスに転換することによって、そこで働く従業員のスキルアップや賃金水準の底上げにもつながることが期待される。

### 3.2. 情報サービス分野

関連する産業分類（日本標準産業分類）

G 情報通信業/情報サービス業/インターネット附随サービス業

G 情報通信業/情報サービス業/情報処理・提供サービス業

情報サービス分野には、BPO や ASP・クラウド関連サービス業、情報ネットワーク・セキュリティ・サービス業を含むインターネット附随サービス業のほか、情報処理・提供サービス業、データ入力業、GIS 分野等を含む情報サービス分野が含まれる。

インターネット附随サービス業は、国内の情報通信業売上額の約 8%<sup>2</sup>を占めており、売上額をサービス別に見ると、割合が高い順にウェブコンテンツ配信業、ショッピングサイト運営業及びオークションサイト運営業、課金・決済代行業、ウェブ情報検索サービス業、クラウドコンピューティングサービス、情報ネットワーク・セキュリティ・サービス業の順となっている。

平成 22 年度から令和元年度にかけての 10 年間でインターネット附随サービス業の国内生産額（名目）は 2.5 倍<sup>3</sup>に成長しており、今後もインターネット関連サービスの市場拡大を背景に堅調な成長を続けるものと見られる。

本県における情報サービス分野は、BPO や Web 広告等の業種が多く、コールセンターと並ぶ雇用吸収力のある産業分野として企業誘致が進められたことから、県外からの立地企業が多い分野である。また、令和 3 年における本県のインターネット附随サービス業の事業所数は全国 14 位と、他の地方都市と比べて集積が進んでいる。

### 3.3. コンテンツ制作分野

関連する産業分類（日本標準産業分類）

G 情報通信業/情報サービス業/ソフトウェア業/

G 情報通信業/情報サービス業/インターネット附随サービス業

コンテンツ制作分野には、Web コンテンツ制作業、動画や CG などのデジタルコンテンツ制作業、ゲームソフトウェア開発、その他情報記録物の製造業等が含まれる。

国内のコンテンツ市場の規模<sup>4</sup>は、全体として緩やかな増加傾向で推移しており、コンテンツ形態別では、映像系コンテンツが拡大し、テキスト系コンテンツが徐々に縮小する傾向が続いていたが、近年は各コンテンツともほぼ横ばいとなっている。

本県のコンテンツ制作分野では、県外からの立地企業が多いコールセンターや情報サービスと異なり、県内企業の割合が高い。また、令和 3 年における本県の映像・音声・文字情報制作業の事業所数は全国 22 位であり、集積は全国でも中位にある。

かつては、アニメーションのセル画制作等による雇用吸収や沖縄の独特な自然や文化等を題材としたコンテンツの制作が期待されていたが、現在立地している業種は Web 関連事業、映像コンテンツ制作、ゲーム開発などが主流となっている。今後、デバイスや通信回線の高速化による VR/AR コンテンツのニーズの拡大、ゲーム開発ノウハウの教育・研修コンテンツへの導入など活用の幅が広がることが期待されている。

<sup>2</sup> 出典：総務省「情報通信白書(令和 3 年版)」 「第 2 部 基本データと政策動向」のインターネット附随サービス業の 2019 年度売上額比率より

<sup>3</sup> 出典：総務省「情報通信白書(令和 3 年版)」 「データ 6 日本の情報通信産業の部門別名目国内生産額の推移」

<sup>4</sup> 参考：総務省「情報通信白書(令和 3 年版)」 「第 2 部 基本データと政策動向」における「コンテンツ市場の動向」

### 3.4. ソフトウェア開発分野

関連する産業分類（日本標準産業分類）

G 情報通信業/情報サービス業/ソフトウェア業

ソフトウェア開発分野には、ソフトウェア開発業、システムインテグレーションサービス業、テストセンター業等が含まれる。

本県では、これまでニアショア開発拠点の形成に向けてソフトウェア開発分野を重点的に育成・強化してきており、受託系のソフトウェア事業者が多数集積しているほか、近年のデジタル化の拡大を背景として行政等からの開発業務が増加するなど、着実に発展している。

一方、県内では民間企業のソフトウェア投資に係る需要が極めて少なく、県外のシステム開発事業者などからの受託開発が中心となっており、受託単価が上がりづらい多重下請構造の課題を抱えている。また近年は、全国的なエンジニア不足の問題が深刻化している。

今後、顧客開拓のための営業・プロモーション活動の強化、エンドユーザーや市場との接点拡大を図るなど、元請受注や最終製品提供型のビジネス形態に移行していく必要がある。

その際、付加価値創出力の源泉となる人材の育成・確保はもとより、顧客ビジネスへの理解を深め、企画提案力、ビジネス開発力、マネジメント力など企業の総合力を高めていくことが必要とされる。また、企業単独では受注が難しい開発業務でも県内ソフトウェア事業者が連携することで受注できる案件も期待されることから、ソフトウェア事業者間の連携体制の強化が求められる。

### 3.5. 通信・IT インフラ分野

関連する産業分類（日本標準産業分類）

G 情報通信業/通信業

G 情報通信業/情報サービス業/インターネット附随サービス業

通信・IT インフラ分野には、情報通信業、インターネットプロバイダー業、データセンター業等が含まれる。

IT インフラ分野は、データセンターや通信基盤などの設備型産業であり、設備投資の規模が大きく、ソフトウェア業や情報サービス業と比べても従業者1人当たりの売上額が高い分野である。

データセンター分野は、本土との同時被災可能性が少ない地理的特性を活かし、災害時のバックアップ拠点として県外企業のニーズに込んでいるほか、プライベートクラウド型の仮想システム環境の提供や大規模なシステム開発案件のバックアップなどのサービスが展開されている。こうした中、近年のクラウド型サービス等の利用拡大に伴い、自社で物理的なシステムを保有するオンプレミス型の運用方式が縮小することが見込まれており、大手クラウドサービス事業者や都市部のデータセンターでの需要拡大に反し、地方のデータセンターでは需要減少が懸念される。加えて、海外大手プラットフォームのクラウドサービス等を利用する場合は、海外の個人データ関連法制に基づくカントリーリスクが存在するため、国内データセンターへの回帰も見られる。

本県のデータセンター分野は、引き続き本土との同時被災可能性の低さを活かし、データバックアップ拠点としての可能性を引き出していくとともに、クラウド型サービスへの対応やサイバーセキュリティに係るマネジメントサービスの強化など顧客ニーズに対応した高付加価値なサービスの展開が求められる。

# 第3章 情報通信産業の構造変革

## 1. 顕在化した課題

### 1.1. 労働生産性の低さ（企業別、事業所別、業種別）

本県の情報通信産業は、企業数や雇用者数において国内でも中位に位置し、産業規模も 4,200 億円を超え、移出型産業として着実に集積が進んでいるが、従業者 1 人当たりの付加価値額や売上額、給与総額などは国内と比べて伸び悩んでいる状況にある。

令和 3 年経済センサスによれば、沖縄県内に本社を置く企業等の集計（企業等に関する集計）における従業者 1 人当たり労働生産性は、G 情報通信業全体で 571 万円（国内 33 位）であるが、沖縄県外に本社を置く企業の事業所を含めた集計（事業所に関する集計）では 568 万円で全国平均 1,003 万円を大きく下回り、国内 43 位となっている。

情報通信業を構成する二大分類別に見ると、G1 通信業等は、企業等に関する集計では 1,144 万円（国内 2 位）と国内でも非常に高い位置にあり、事業所に関する集計でも 968 万円（国内 12 位）である。G2 情報サービス業等は、企業等に関する集計では 378 万円（国内 46 位）、事業所に関する集計では 422 万円（国内 46 位）といずれも下位にあり、労働生産性の低さが顕著である。

図表 10 令和 3 年経済センサスにおける沖縄の情報通信業の労働生産性

業種	企業等に関する集計 当該都道府県内に本社を置く 企業等の集計			事業所に関する集計 当該都道府県外に本社を置く企業の 事業所を含めた集計		
	労働生産性 (沖縄県)	順位	全国平均	労働生産性 (沖縄県)	順位	全国平均
G 情報通信業全体	571 万円	33 位	1,035 万円	568 万円	43 位	1,003 万円
G1(うち)通信業等	1,144 万円	2 位	1,559 万円	968 万円	12 位	1,453 万円
G2(うち)情報サービス業等*	378 万円	46 位	866 万円	422 万円	46 位	867 万円

※ソフトウェア開発業を含む

出典：「令和 3 年 経済センサス 活動調査 事業所集計」 経済産業省・総務省

### 1.2. 労働生産性の構成要素の全国比較

労働生産性とは従業者 1 人当たりの付加価値額であり、付加価値額とは売上額から費用総額を差し引き、給与総額と租税公課を足し戻したものである。

$$\begin{aligned} \text{労働生産性} &= \text{付加価値額} \div \text{従業者数} \\ \text{付加価値額} &= \text{売上額} - \text{費用総額}^* + \text{給与総額} + \text{租税公課} \\ \text{費用総額} &= \text{売上原価} + \text{販売費及び一般管理費} \end{aligned}$$

労働生産性の主な構成要素である売上額、費用総額、給与総額を全国と比較したものが図表 11 である。G 情報通信業全体の従業者 1 人当たりの売上額は 1,892 万円（国内 20 位）であり、費用総額も 1,678 万円（国内 22 位）だが、給与総額は 346 万円（国内 46 位）と低くなっている。

G1 通信業等では、従業者 1 人当たりの売上額は 4,638 万円（国内 3 位）、費用総額は 3,969 万円（国内 3 位）と非常に高いが、給与総額は 444 万円（国内 31 位）と低くなっている。

G2 情報サービス業等では、従業者1人当たりの売上額は971万円(国内46位)で、費用総額も910万円(国内47位)と非常に低い状況にあり、給与総額も313万円(国内46位)と伸び悩んでいる。このことから、労働生産性を高めるには売上額と給与総額をいかに高めていくかが重要といえる。

図表 11 平成3年経済センサスにおける沖縄の情報通信業の労働生産性の要素

業種	要素	従業者1人当たり付加価値額(労働生産性)		従業者1人当たり売上額		従業者1人当たり費用総額		従業者1人当たり給与総額	
		金額	順位	金額	順位	金額	順位	金額	順位
G 情報通信業全体		571万円	33位	1,892万円	20位	1,678万円	22位	346万円	46位
G1(うち)通信業等		1,144万円	2位	4,638万円	3位	3,969万円	3位	444万円	31位
G2(うち)情報サービス業等		378万円	46位	971万円	46位	910万円	47位	313万円	46位

出典：「令和3年 経済センサス 活動調査」 経済産業省・総務省  
本表は沖縄県内に本社を置く企業等の集計(企業等に関する集計)による

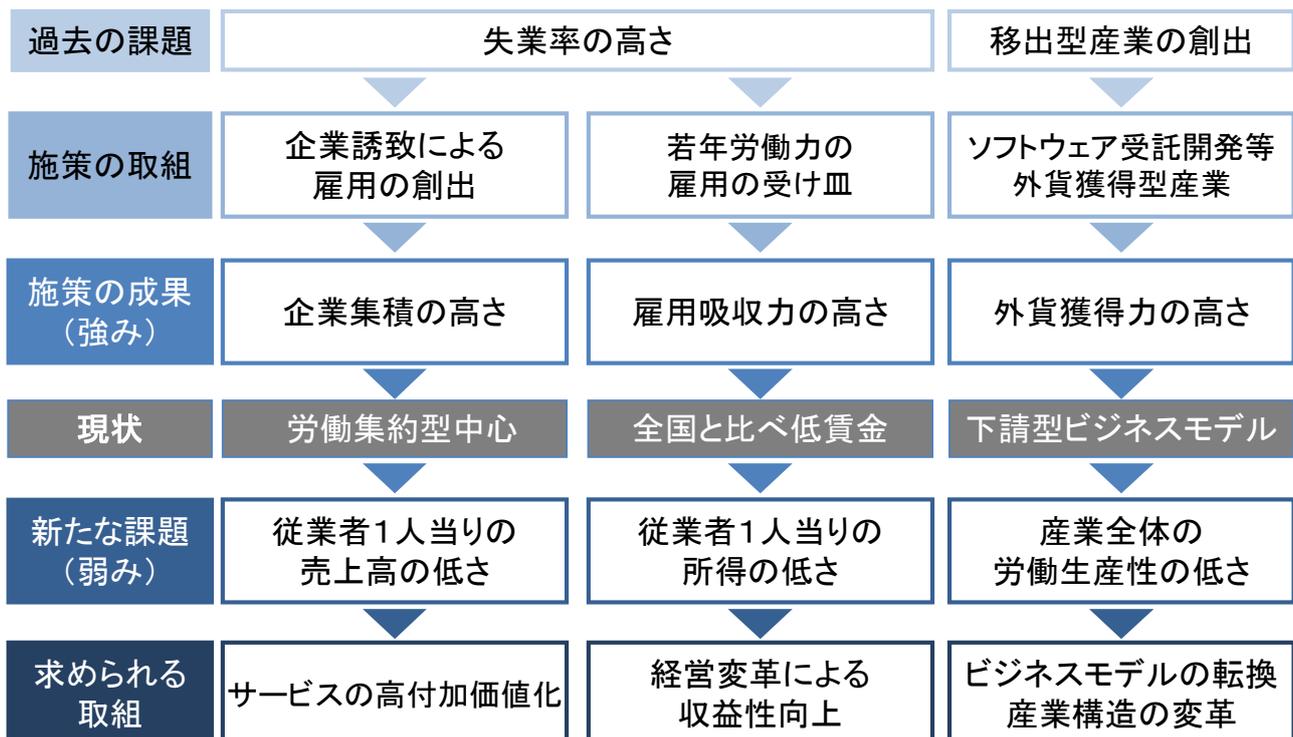
### 1.3. 労働生産性の高い産業への転換

県内に多く立地するソフトウェア開発業をはじめ情報サービス業等の売上額が全国を大きく下回っていることや、通信業等及び情報サービス業等のいずれにおいても従業者の給与総額が低いことなどが情報通信業全体の労働生産性を押し下げている要因と考えられる。

このため、労働生産性を高めるには、高付加価値で収益性の高いビジネスを展開し、売上額を増やすだけでなく、業務の効率化や経営の変革により、企業の競争力を高め、得られた収益を従業者の給与向上につなげる企業努力が必要不可欠である。

行政の役割も、県外からの立地企業数や雇用者数、県外での販路拡大といった産業の量的・規模的な成長を促進する従来の政策から、企業の経営やビジネスそのものに着目し、労働生産性の高い産業への変革を促す政策に転換する必要がある。

図表 12 顕在化した課題(労働生産性と産業構造)



## 1.4. 沖縄の優位性の変化

本県はこれまで、首都圏からの地理的遠隔性やアジアとの近接性、豊富な若年労働力やコスト優位性などをアピールし、企業の誘致に取り組んできたが、県内における雇用環境の改善や賃金水準の上昇、5G やクラウド技術など通信環境の急速な進展等に伴い、沖縄の強みや魅力とされてきた優位性や地域特性に変化が生じている。

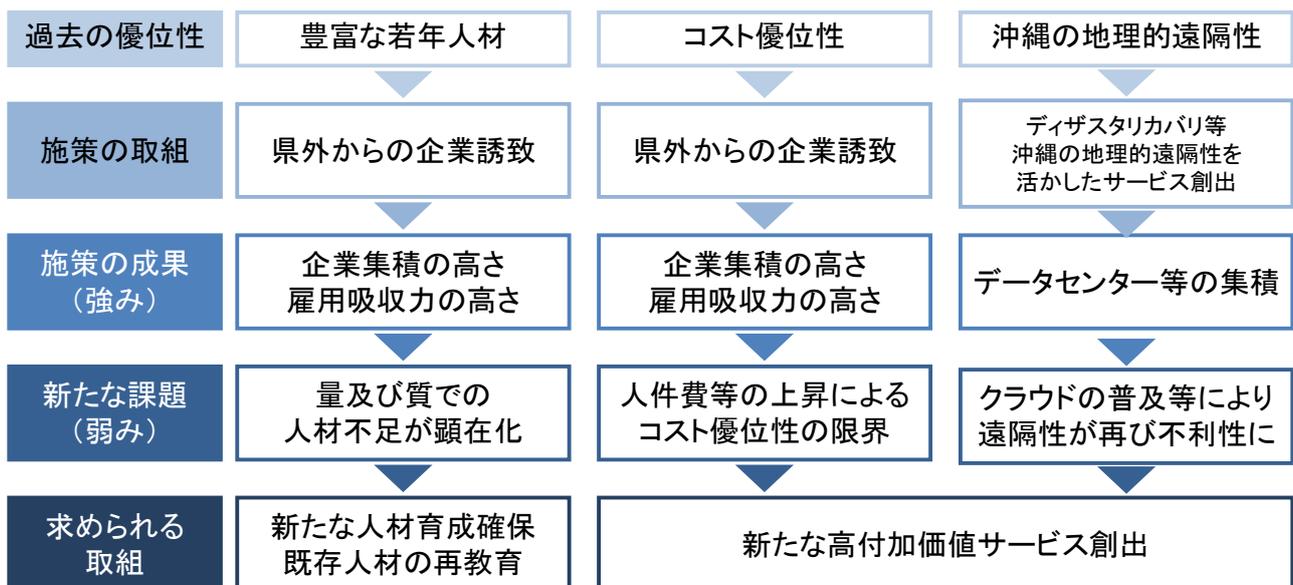
豊富な若年人材については、企業誘致により県内に立地した企業を対象とした調査では、沖縄に立地した理由として「若い人材が多い」を挙げた企業が 40%を超え、「優秀な人材が多い」も約 30%となるなど沖縄への立地の要因となっている。しかし、沖縄への立地後に課題と感じたことについて「人材不足」を挙げた企業は 60% を超えている。<sup>5</sup>

また、沖縄に立地した理由として「人件費が安い」を挙げた企業が 50%を超えており、人材面でのコスト優位性が企業立地のインセンティブとなっていたが、近年は、県内産業全般で賃金水準が上昇し、県外地方都市との賃金格差が縮小したことから、かつての低廉な人件費を売りにした企業誘致の手法は見直されることとなった。

こうした中、コールセンター業や情報サービス業では、AI や自動化技術の進展に伴い、顧客に新しい高付加価値サービスを提供するビジネスモデルにシフトしつつあり、社員に求めるスキルも高度化・多様化し、人件費を単なるコストではなく成長への投資と捉える企業も増えている。

地理的特性については、首都圏等と同時被災リスクの低い本県の地理的遠隔性がディザスタリカバリ（災害などによる被害からの回復措置）の拠点として注目されていたが、近年ではクラウドの普及等により、東京や大阪等データセンターの顧客が集積する地域との地理的遠隔性が再び不利性として顕在化しており、沖縄のデータセンター活用のインセンティブとなる新たな高付加価値サービスの創出が望まれる。

図表 13 顕在化した課題（沖縄の優位性の変化）



<sup>5</sup> 「令和2年度 沖縄型 Society5.0 実現推進事業」 沖縄県 商工労働部

## 1.5. ビジネス環境の変化

### (1) ソフトウェア開発のビジネス変化

デジタル社会の進展により、情報通信産業全体に対する需要は堅調に推移すると見られるが、個別のビジネス分野では市場ニーズの変化に対応したビジネスモデルの再考が必要になる。具体的には、情報システムのオンプレミス型からクラウド型への移行が進み、それに伴う開発・運用方式の見直しや、情報セキュリティに関する体制強化など、従来のオンプレミス型のシステム運用を前提としたモデルは縮小していくと見込まれる。

また、ソフトウェアビジネスの変化として、クラウド/SaaS の進展や、開発方法がウォーターフォール型からアジャイル型に変化しつつあることも大きな特徴といえる。これにより、従来型の大型開発案件や個別開発案件が減少し、従来型のビジネスモデルに依存するソフトウェア企業は淘汰される恐れがある。

加えて、我が国では、2021 年のデジタル庁の設立により地方公共団体の基幹業務システムの統一化と標準化が進むこととなったが、このことは、公務（行政）からのソフトウェア開発受注の比率が高いソフトウェア事業者にとっては懸念材料となり得る。

さらに、非 IT 企業において、ノーコード・ローコードツールの普及によるシステム開発の内製化、大手プラットフォームのサービスの直接利用と相まって、従来型のソフトウェア開発に係る受注量は減少が見込まれる。

また、ソフトウェアの導入について、プロダクトやサービスを所有する形態（買い切り型）から、一定期間定額で利用するサービスモデル（サブスクリプション型）の形態にシフトしており、情報通信関連企業も収益構造やキャッシュフローの面からビジネスモデルの再構築が求められている。

### (2) 雇用・労働環境の変化

新型コロナウイルス感染症の感染拡大は、国内のデジタル化を大きく加速する契機となった。感染予防対策のためのテレワーク等の導入は、近年の政府による働き方改革の流れとも呼応し、様々な企業・事業者において急速に進展した。

オンライン会議システムの導入など場所を問わずに仕事ができる環境が多く企業で整備され、さらに労働力不足に対応するため副業が解禁されたことにより、高度な技能を持つ首都圏の IT 人材が、副業として地方の企業のビジネスに参画するなど、多様な働き方や人材の流動化が促進されやすい環境に変わりつつある。

全国的にテレワーク環境が整備されたことで、企業は必ずしも本社や事業所が所在する地域で社員を雇用する必要はなくなり、その結果、首都圏等の企業が地方の優秀な人材を地方在住のまま首都圏と同じ給与・待遇で雇用する動きが活発になっている。このことは従来の企業の雇用形態や人材確保のあり方が大きく変化していることを意味する。

こうした中、地方の企業が優秀な人材を確保するには、従業者への適正な待遇と給与の実現、やりがいや満足度の向上、在宅勤務や副業の承認など多様な働き方に対応した雇用形態や労働環境を整備することが重要となっている。

### (3) 企業の活動形態の多様化

テレワークの進展に伴い、企業も従業員が勤務するための大きな事務所を確保する必要がなくなり、オフィスそのものを持たずオンラインのみで経営を行う企業も現れている。こうした流れが進むと、県内に事業所など実質的な活動拠点を設置しないテレワーク型の企業が増えていくことが予想される。

このため、企業誘致の対象も従来の本社や事業所の誘致にとどまらず、企業のビジネス機能や投資プロジェクト、研究開発拠点の誘致にも広げていくことが求められる。

特に、最近では、自動運転やドローンなど先端技術の実証フィールド（テストベッド）として沖縄を選択する企業や、オープンラボなど研究開発の拠点を県内に設置する企業も出てきており、多様化する企業の活動形態に応じたアプローチも必要となってくる。

図表 14 顕在化した課題（ビジネス環境の変化）

変化	ソフトウェアビジネスの変化	雇用と労働の変化	企業の活動形態の多様化
背景	クラウド/SaaSの進展 開発方法の変化	コロナ禍による テレワークの進展	テレワークの進展に伴う オンラインによる会社経営
現象	ウォーターフォール型開発、 大型案件、個別開発の減少	首都圏等企業による 沖縄在住の人材獲得	固定的な活動拠点を設置しない テレワーク型企業の増加
新たな課題	従来型ビジネスに依存する ソフトウェア企業の淘汰	全国レベルの人材獲得競争激化 県内高度人材の確保の困難化	多様化する企業の 事業スタイルの変化への適合
求められる 取組	ユーザー企業との接点増加 ソフトウェア業界のビジネス変革	適正な待遇と給与 多様な働き方への対応 業界全体で人材を育成・活用 する仕組みづくり	企業のビジネス機能や投資 プロジェクト、研究開発拠点 の誘致

## 1.6. 対応すべき課題

今後 10 年間の情報通信産業の振興に当たり重点的に対応すべきテーマとして、労働生産性の向上、沖縄の強みの再構築、ビジネス環境の変化の 3 点に分類し、それぞれの課題や要因、と対応策について整理したものが図表 15 である。

労働生産性の向上については、従業者 1 人当たりの売上額や賃金水準の低さ等に起因する情報通信産業の構造的な課題に対し、高付加価値なビジネスによる売上額の増加、経営変革による稼ぐ力の強化、強靱な産業構造への変革による解決策が考えられる。

沖縄の強みの再構築については、IT 人材が量的にも質的にも不足している現状や、クラウドの普及により地理的特性が必ずしも優位性にならない状況変化に対応するため、高度 IT 人材の持続的な確保、既存人材のリスクリング（学び直し）、高付加価値サービスの創出に向けた投資、企業間の連携・協業による解決策が効果的である。

ビジネス環境の変化については、従来型のソフトウェア開発モデルの限界や、優秀な人材の県外流出、企業形態の多様化による企業誘致のあり方の見直しといった課題があり、これらに対して、ソフトウェア業界のビジネス変革、多様な働き方への対応、研究開発拠点やテストベッド・ワーケーションなどビジネス機能の誘致による解決策が考えられる。

図表 15 本県の情報通信産業の課題・要因と対応策

項目	課題・要因	対応策
労働生産性の向上	• 従業者 1 人当たりの売上額の低さ	• 高付加価値サービスによる売上額の向上
	• 従業者 1 人当たりの所得の低さ	• 経営変革による稼ぐ力の強化
	• 情報通信産業の構造的な問題	• 強靱な産業構造への変革
沖縄の強みの再構築	• 量及び質での人材不足が顕在化	• 高度人材の持続的な育成・確保 • 既存人材のリスクリング（学び直し）
	• 人件費等の上昇によるコスト優位性の限界 • クラウドの普及等により遠隔性が優位性にならない可能性	• 高付加価値サービスの創出に向けた投資 • 企業間の連携・協業
ビジネス環境の変化	• 従来型のソフトウェアビジネスが縮小	• 県内ソフトウェア業界のビジネス変革
	• テレワークや副業など労働環境の変化 • 優秀な人材の県外流出	• 適正な待遇と給与 • 多様な働き方への対応 • 沖縄在住高度人材の活用
	• コロナ禍を経て企業形態が多様化	• テストベッド、ワーケーションなど企業のビジネス機能の誘致

## 2. 情報通信産業のビジネス構造

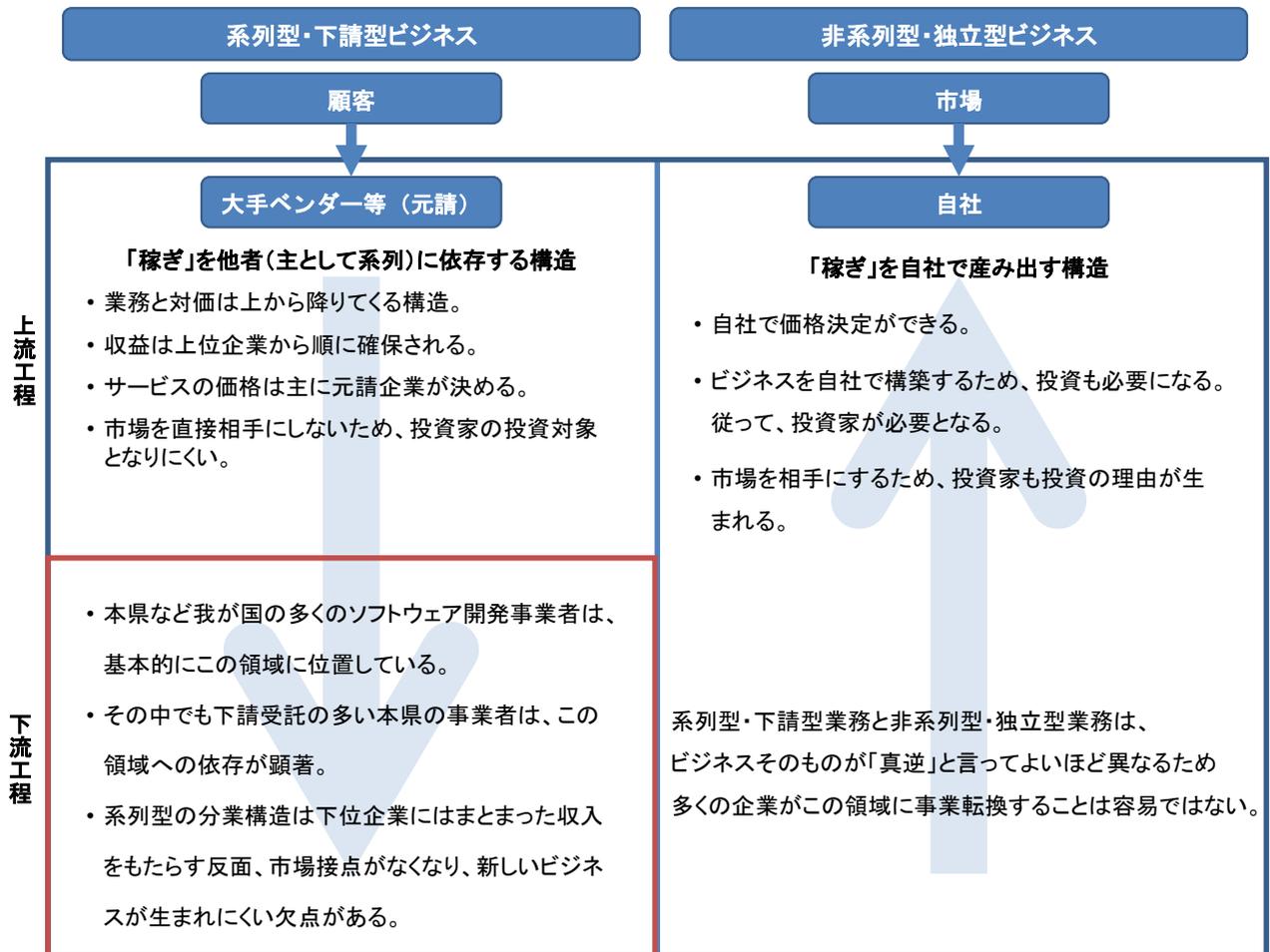
### 2.1. 情報通信産業の構造的な特徴

我が国のソフトウェア開発業におけるビジネスの多くは、顧客からの発注に対し大手ベンダーが元請となり、その系列の中で上流工程から下流工程まで制度的に分業される「系列型・下請型」のモデルであり、いわゆる多重下請構造と呼ばれるものとなっている。本県を含む我が国の中小ソフトウェア開発事業者の多くは、基本的に工程の中流から下流に位置する。

これに対して「非系列・独立型」のモデルは、自社が顧客・エンドユーザーに対して直接サービスやプロダクトを開発し提供し、価格も自社で設定するビジネスモデルである。

「非系列・独立型」の企業を増やすことは、本県の情報通信産業が自ら稼ぎを産み出す構造に転換する意味で重要だが、この2つはビジネスモデルが真逆といってよいほど異なるため、「系列型・下請型」の企業が直ちにこのモデルに転換することは難しいとされる。

図表 16 情報通信産業の構造的な課題



## 2.2. 構造変革の方向性

沖縄の情報通信産業の発展には、現状のビジネスモデルの制約や限界を認識し、付加価値の向上や売上単価の増加につながる持続可能なビジネスモデルを志向することが不可欠であり、このためには、産業が現状のビジネス領域でより付加価値の高いビジネスに「高度化」するか、全く新しいビジネス領域に「転換」するかのいずれかの方策が必要である。

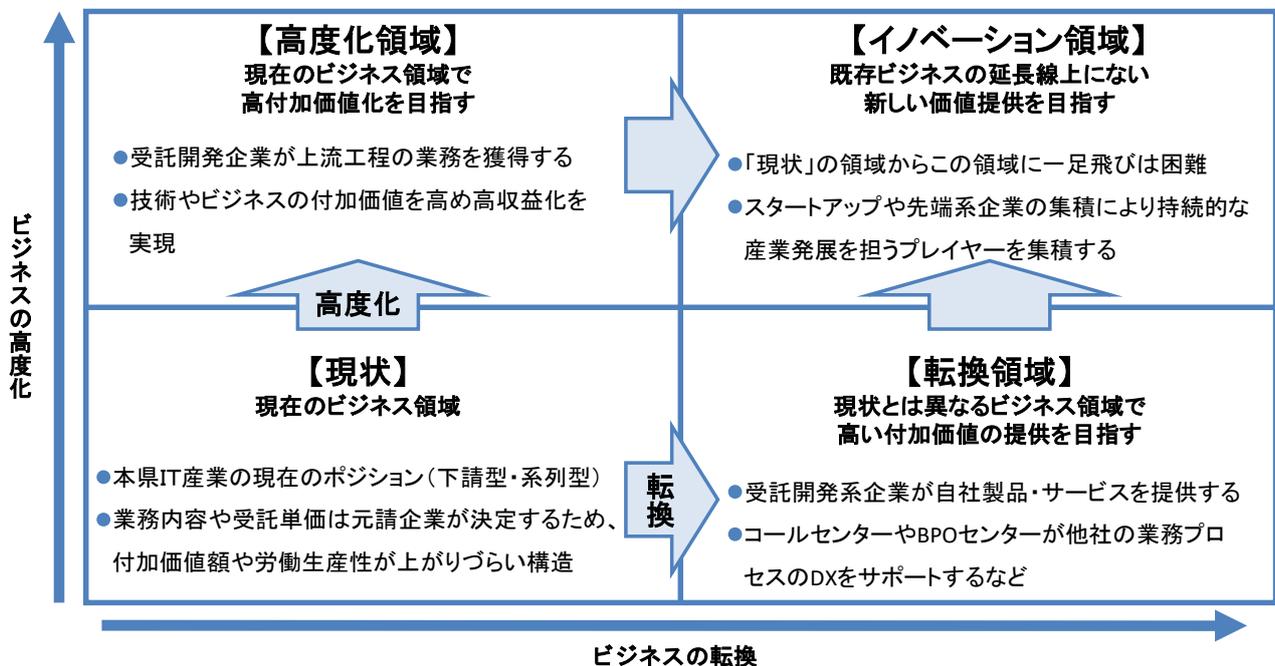
さらに、現状のビジネス領域で高度化した後にビジネス転換する、あるいは、ビジネスを転換した後、そのビジネスモデルをさらに高度化する状態を本ビジョンでは「ビジネスのイノベーション」と位置付けている。

地域においては、現状のビジネス領域にある企業、高度化や転換の段階にある企業、ビジネスのイノベーションを成し遂げた企業など多様な企業が数多く存在することが産業の広がりにつながるとともに産業競争力の高い地域として理想的な発展を続けていくと期待される。

しかし、企業が現状のビジネス領域から高度化あるいは転換を成し遂げることは容易なことではなく、現状のポジションから一足跳びにビジネスイノベーションを実現することも困難である。従って、まずは既存のビジネス領域での高度化又は自社ビジネスの一部を転換していく取組から進めていき、中長期的にビジネスイノベーションの実現を目指していくことが望まれる。

同時に、イノベーションの領域で活躍する企業を短期間で集積させるには、このポジションに位置する企業の誘致や、スタートアップや起業家の発掘・育成など地域の産業界に新しいプレイヤーを呼び込む仕組みが必要である。

図表 17 産業構造変革の方向性



### ①ビジネスモデルの高度化…同じビジネス領域で高い付加価値を目指す

高度化とは、系列型・下請型のビジネスモデルの領域内において、その延長線上でより高い付加価値を産み出せるようになることである。

例として、システム開発の受託を主業にしている企業が、より上流工程の開発業務を請け負うようになる場合などが考えられる。またその他にも、現在の自社のサービスや技術に新たな要素（付加価値）を加えて、従来とは異なる分野の開発案件を受託できるようになるケースも高度化に該当する。

最終的には系列構造の上流である元請企業になることが理想だが、このためには自社の人材のスキルアップだけでなく、難しい開発業務を企画・設計し、マネジメントできる人材を確保していくことが重要である。

### ②ビジネスモデルの転換…現状とは異なるビジネス領域で高い付加価値を目指す

系列型・下請型のビジネス領域では発注元からの制約が多いため、独自のアイデアや企画が実現できない場合が多い。転換とはこうした制約から解放され、自社で独自に製品やサービスを開発し、営業・販売からアフターフォローまで行うようなビジネス形態にシフトすることであり、このように元請や系列企業から独立したビジネス領域において高い付加価値を生み出せるようになることである。

例として、受託開発を主業にしている企業が自社製のサブスクリプション型サービスを開発し、クラウドサービス等により顧客に直接提供するケースや、コールセンター事業を展開している企業が、顧客のビッグデータを分析し、新たにコンサルティングサービスを提供するケースなどが新たな事業形態に転換する事例として挙げられる。

高度化と転換のいずれの方向性においても、新たなビジネスモデルに適した市場の開拓、関係者のマインドセット（考え方）や人材のスキルセット（技能）の変化が求められる。特に、系列型・下請型のビジネスが中心であった企業が、非系列型・独立型のビジネスモデルに転換するためには地道な努力と時間を要する。

### ③ビジネスのイノベーション…既存ビジネスの延長線上にない新しい価値提供を目指す

既存ビジネスの延長線上にない新しい価値提供を目指すイノベーションは、地域の産業が目指す理想的な発展領域であるが、企業が現状のビジネス領域からこの領域に一足跳びの発展を成し遂げることは困難である。

イノベーションの領域は、本県の情報通信産業の広がりや競争力の強化、ビジネス環境変化への対応、持続的な産業発展に必要であることから、既存企業によるビジネスの高度化及び転換の取組と並行して、この領域で活躍する企業をいち早く集積させることが重要である。そのためには、スタートアップや起業家など新たなプレイヤーを発掘・育成していくことが望まれる。なお、この領域におけるプレイヤーの誘致は短期戦略であり、内発的な産業育成は中長期戦略となる。

## 3. イノベーションを促進する環境づくり

### 3.1. 産業の変革に向けた取組

既存の IT 企業は現在の取引先とのビジネスや雇用を維持すべき責任があるため、現在のビジネスの領域で高度化に取り組むことは可能でも、すぐにビジネス領域や収益構造を転換することは容易ではない。

このため、産業の変革を加速させるためには、従来のビジネスの制約を受けない新たなイノベーションの担い手が必要とされる。新たな担い手によりアイデアが次々に生まれ、イノベーション人材が集まる土壌を育てることで、世の中で求められる企業や新ビジネスが生まれ、さらにこれらの人材がロールモデルとなって未来の人材を生み出す流れができると期待される。

県内に必要とされるテクノロジーやビジネスモデルを有する企業の誘致を進めて多様な企業と人材の集積を図りつつ、近年の場所に制約されない働き方にも対応し、オープンラボの開設やワーケーション等の需要の取り込みなどにより、沖縄への立地だけでなく活用を重視した施策にシフトしていく必要がある。

さらに、本県のような特徴のある地理的環境においても日本や世界に挑戦し、将来の県経済を牽引するようなベンチャーやスタートアップの発掘・創出に向けては、ビジネスシーズの事業化の確度を高める支援体制が重要である。これらイノベーションの担い手が沖縄を介してつながり、交流できる機会と場を創出することにより、さらに次の変革を生み出すイノベーションの好循環へとつなぐことができる。

このようにして生まれた新たなプレイヤーが、様々な支援やネットワークを活用しながらビジネスを拡大することで、沖縄の情報通信産業全体の変革の流れを生み出し、持続的な成長が期待される。

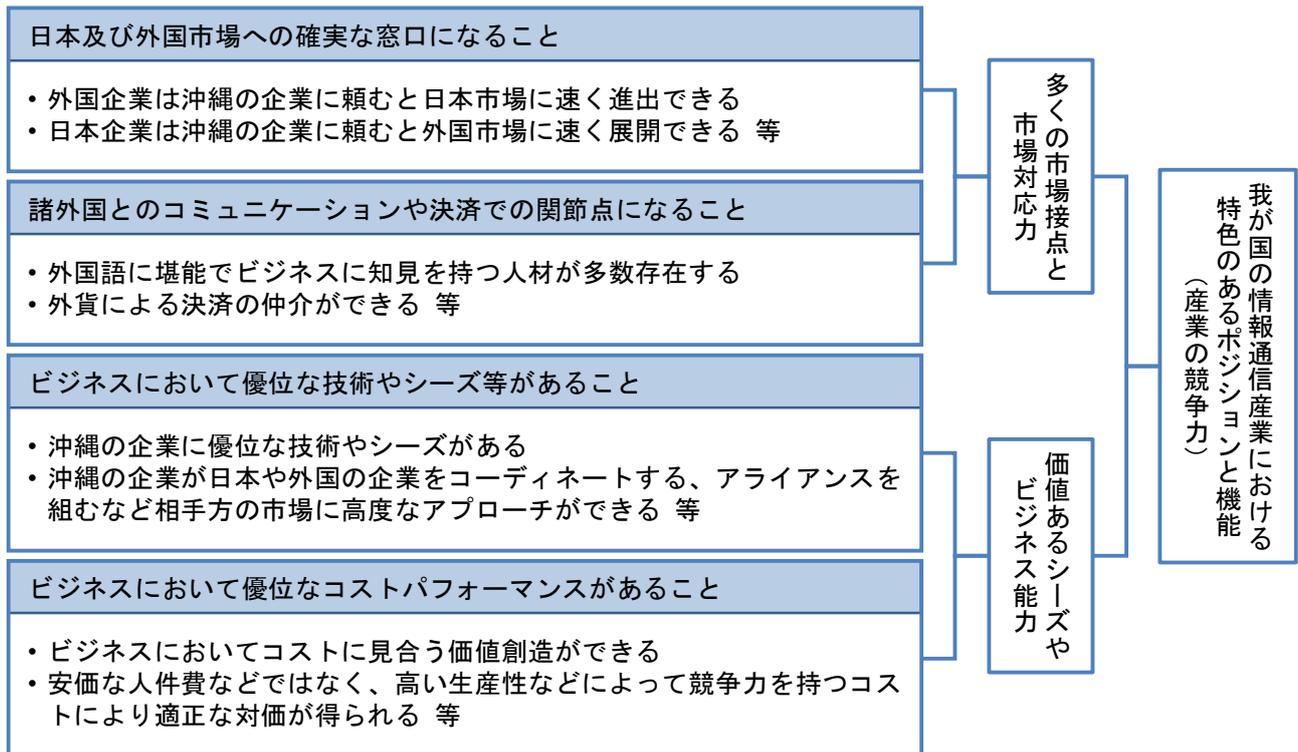
### 3.2. 情報通信産業の海外展開

沖縄は、我が国とアジアを結ぶ交流の場、集積地として、人、モノ、金、情報が行き交う、情報通信分野における交流と連携の拠点へと発展する可能性を秘めており、おきなわ SmartHub 構想においてアジア有数の国際情報通信ハブの形成を目指してきた。本県の情報通信産業が海外展開に挑戦する理由としては、本県に少ない移住型産業を成長させ、海外から収益を得られる輸出型産業にまで発展させる必要があること、加えてアジア諸国に近いという沖縄の地理的特性を最大限に活かし、我が国の中でも特色のある情報通信産業としてアジアと日本の架け橋（IT ブリッジ）となり日本経済の成長に貢献することにある。

しかしながら、現在の我が国の情報通信産業の構造を見ると、国内のシステム開発等の需要のほとんどが首都圏に集中しており、そこに地方の情報通信関連企業が分業体制の下で製品やサービスを提供する構図となっている。このため、一部企業を除いて海外の需要を取り込めていないという意味で国内産業といえる。本県の情報通信産業も基本的には国内の情報通信産業の分業体制に組み込まれており、国内向けのソフトウェア開発が主流となっている。

特に商習慣と言語について、国内で使用されるシステムや IT サービスが日本の商習慣に適合したシステムとして開発されたものであり、日本語を前提に運用又は利用するサービスであれば、現地の言語や商習慣等にローカライズしつつも価格面や機能面での競争優位性を確保し、顧客を満足させなければならないため、海外とのビジネスを国内ビジネスの延長線上で捉えよううまくいかないことが多い。

図表 18 本県の情報通信産業の海外展開に必要なとされる要素



これから海外への展開の目指す企業においては、一般財団法人 沖縄 IT イノベーション戦略センター (ISCO) 等が海外と締結している包括連携協定 (MOU) を活用し、海外の支援機関とのビジネス交流や海外企業との交流やネットワークづくりを推進し、海外ビジネスの足掛かりや提携先・取引先の開拓、製品・サービスの海外仕様の検討、社内体制の構築を図るなど、海外展開に必要なビジネス基盤を強化する取組が重要である。

図表 19 一般財団法人 沖縄 IT イノベーション戦略センター (ISCO) の海外 MOU 締結先



## 第4章 産業 DX の推進

### 1. 「リゾートテックおきなわ」による産業 DX の加速化

#### 1.1. 経済界からの提言

平成 30 年 11 月に沖縄県アジア経済戦略構想推進・検討委員会がとりまとめた報告書において、「リゾートテック (ResorTech)」の提唱及び推進 (国際 IT 見本市の活用によるブランド化・市場形成、世界最高峰のリゾートテックアイランド沖縄の実現) が盛り込まれた。

当時のリゾートテックは、本県の主要産業である観光産業と情報通信産業が連携し、観光分野に情報技術を取り入れることにより、新たな付加価値の創出を目指すというクロステック (X-Tech) の概念として提唱されたものである。

<b>Resort</b> 観光産業	×	<b>Technology</b> 情報技術	=	<b>ResorTech</b> (リゾートテック)
-----------------------	---	---------------------------	---	----------------------------

令和 2 年、沖縄経済同友会がとりまとめた「新・沖縄振興計画 2022」(令和 2 年 11 月)において、「リゾートテックの深化」が位置付けられ、①国家戦略特区の活用、②リゾートテックエコシステムの実現、③地元企業の競争力強化に向けた産学官連携の加速、④リゾートテックモデルの横展開・輸出について政策提言がなされた。

こうした経済界からの要望を踏まえ、沖縄県では県内産業の課題である労働生産性の向上を図るため、リゾートテックおきなわによる産業 DX の推進を新たな振興策として取り組むこととなった。

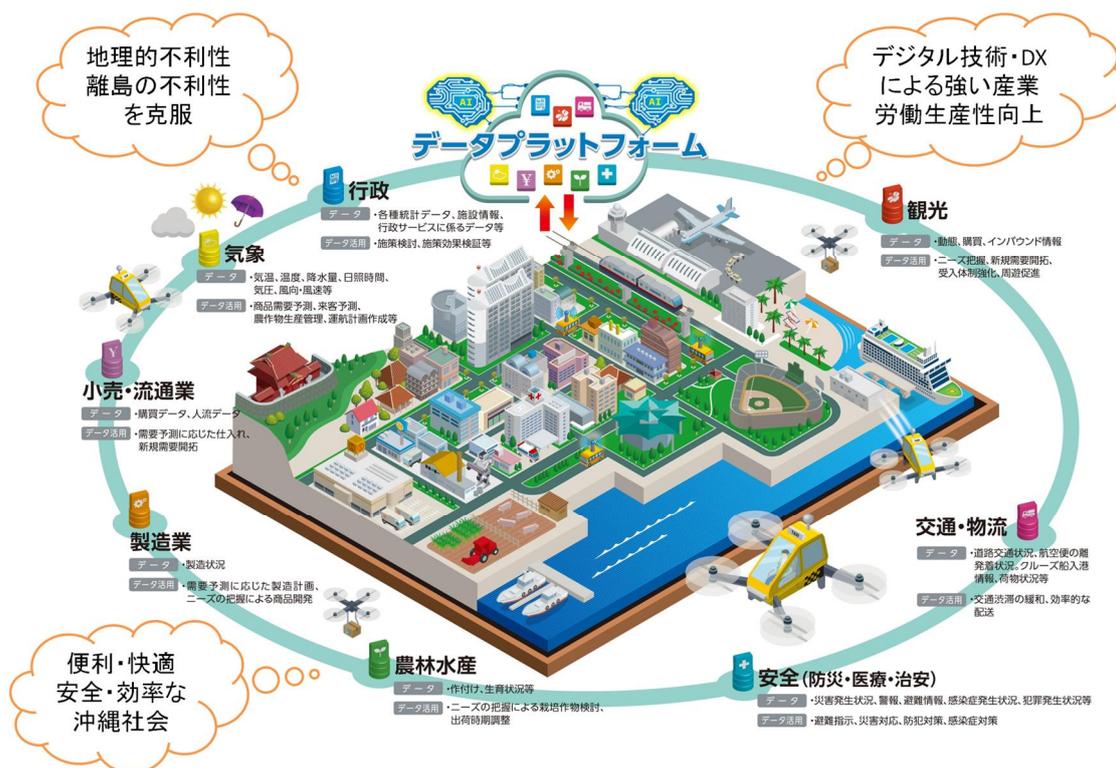
#### 1.2. 「新・沖縄 21 世紀ビジョン基本計画」における位置付け

新・沖縄 21 世紀ビジョン基本計画では、県民が望む将来像の実現に向けた道筋の中で、サイバー (仮想) 空間とフィジカル (現実) 空間を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会課題の解決を両立する人間中心の社会である「Society 5.0」の実現に向けた分野横断的なデジタル化や DX の取組の総称を「リゾートテックおきなわ (ResorTech Okinawa)」と位置付け、強靱な産業構造への転換を図っていくこととしている。

このことは、リゾートテックの概念が、当初想定した観光産業と情報技術のクロステックに留まらず、島しょ経済の不利性を克服し、イノベーション型の経済成長と社会課題の解決を図るためのテクノロジーの利活用という考え方に拡大したことを意味している。

その上で、同計画では、「リゾートテックおきなわ (ResorTech Okinawa)」を、「本県においてデジタル社会を実現していく中で、社会・経済の DX 推進に向けた取組の総称」と定義づけ、産業 DX のみならず、広く社会 DX にまでその対象領域は及んでいる。

図表 20 沖縄が目指す Society5.0 の社会像 (ResorTech)



復帰 50 年を迎えた沖縄県の社会・経済の更なる発展には労働生産性の向上が重要な要素であり、リゾテックおきなわを推進する中で社会・経済のあらゆる分野で DX やデジタル化を加速する動きが進んでいくと考えられる。

各領域における DX に向けた取組は施策として新・沖縄 21 世紀ビジョン基本計画にも盛り込まれており、具体的な施策・事業については、同計画に基づく分野別計画等において、各部署が主体的に取組を推進することとしている。

図表 21 新・沖縄 21 世紀ビジョン基本計画における各産業分野の DX 関連施策

全産業	3 (1) ア	全産業における労働生産性の向上 ⇒リゾテックおきなわの推進による産業 DX の加速化
観光産業	3 (2) エ	DX による沖縄観光の変革 ⇒デジタル技術の活用による体験型観光コンテンツの創出、観光ビッグデータの構築 ⇒リアルタイムの観光地情報や観光施設情報のオープンデータ化等の環境整備
情報通信産業	3 (3) ア	産業の DX を牽引する情報通信関連産業の高度化 ⇒県内情報通信関連産業と他産業連携による新たなビジネスモデルの創出 ⇒デジタル技術を活用したスタートアップやビジネスイノベーションの促進 ⇒県内外における市場開拓の強化
農林水産業	3 (7) ウ	多様なニーズに対応するフードバリューチェーンの強化 ⇒マーケットインの視点やデジタル技術を活用した効果的なマーケティング戦略
	3 (7) オ	農林水産業のイノベーション創出及び技術開発の推進 ⇒デジタル技術等を活用したスマート農林水産技術の実証と普及
ものづくり産業	3 (8) ア	多様なものづくり産業の振興 ⇒IoT、AI の活用など、多様化及び高度化する技術ニーズに対応できる体制づくり ⇒産業イノベーション促進地域制度の活用による製品開発力や技術の向上等

(前表続き)

建設産業	3 (8) ウ	建設産業の持続可能な発展 ⇒建設分野における i-Construction の推進と活用による生産性向上
スポーツ関連産業	3 (9) ア	スポーツ関連産業と地域の活性化 ⇒ICT 等既存産業との連携による新たなスポーツ関連事業の創出
行政分野	3 (12) ア	次世代の情報通信基盤の整備とデジタル化・オンライン化の促進 ⇒行政手続のオンライン化やオープンデータ化など自治体 DX の推進 ⇒DX の基盤となる 5G や Beyond 5G の整備及びローカル 5G の導入など次世代情報通信基盤の構築
交通分野	3 (12) エ	シームレスな交通体系の整備 ⇒AI、IoT、ビッグデータ等の先端技術の活用によるシームレスな乗り継ぎ環境の構築 ⇒公共交通を活用した ICT 技術の研究・実装の検討 ⇒他分野を含めたデータ活用に取り組み、インフラ分野の DX を促進

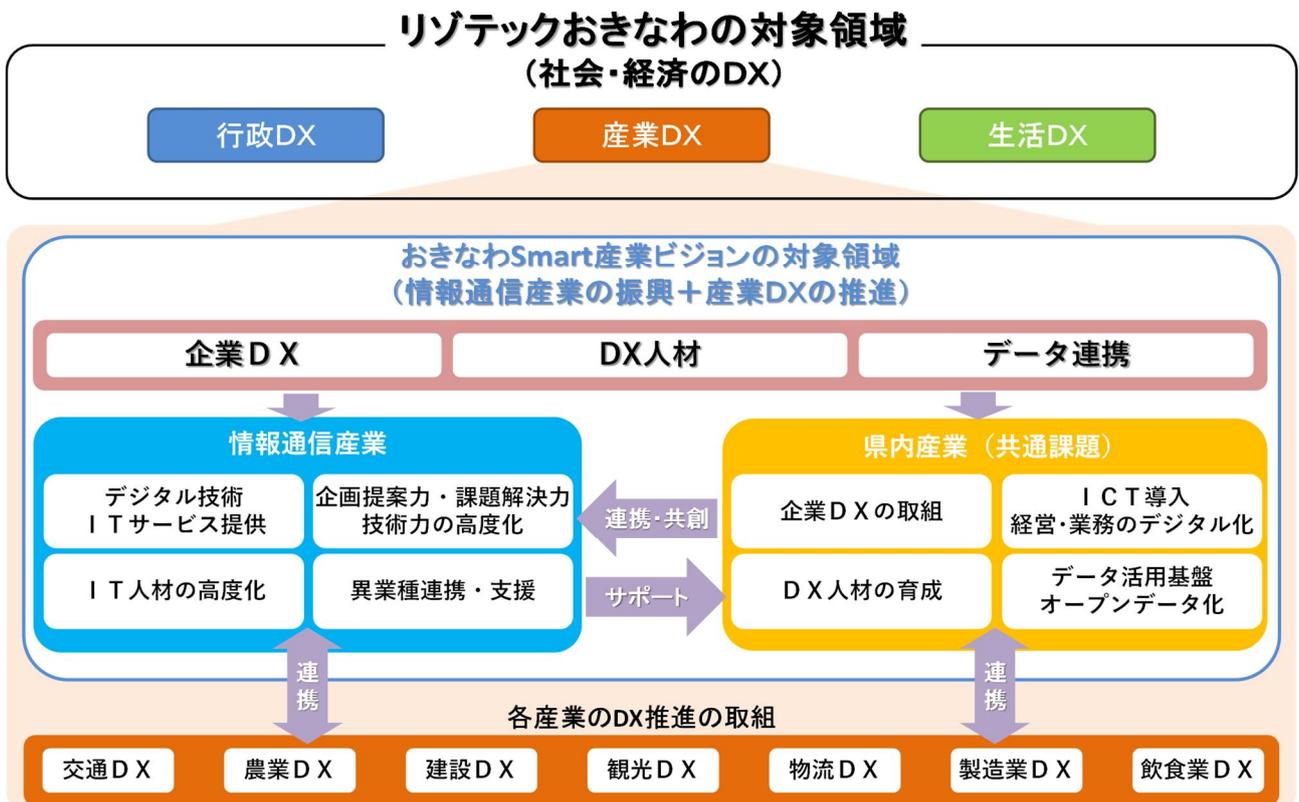
### 1.3. リゾテックおきなわにおける情報通信産業への役割と期待

新・沖縄 21 世紀ビジョン基本計画では、リーディング産業である情報通信産業の更なる高度化・高付加価値化を推進し、域外から稼ぐ産業として振興を図るとともに、デジタル社会の実現を技術面から後押しし、県内における産業 DX の牽引役となり、県経済の成長にも貢献する産業に発展していく方向性が示された。

今後、各産業における労働生産性の向上を実現するため、各分野で DX の取組を実施することとなるが、その際、情報通信産業にはデジタル技術や IT ソリューションを県内企業に提供する DX 推進のパートナーとしての役割が求められる。

このため、観光産業、製造業、建設産業、農林水産業、交通・物流業といった業界の DX 推進の取組を促進するとともに、ICT・デジタル導入、企業 DX、DX 人材の育成、データ活用基盤など全産業に共通する取組を県内情報通信産業がサポートしていくための仕組みが重要である。

図表 22 本ビジョンの範囲と各産業との共創による産業 DX 推進のイメージ



## 2. 企業 DX の推進

### 2.1. DX の定義

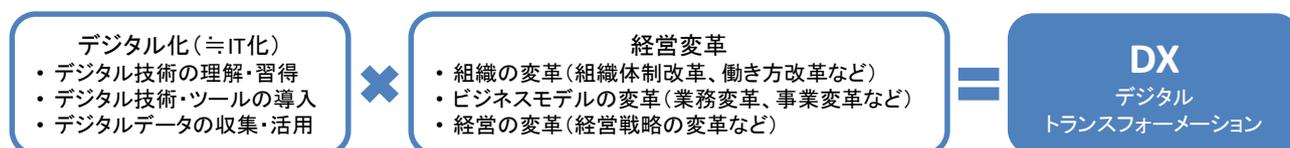
企業におけるデジタルトランスフォーメーション（DX）の取組は様々だが、本質的にはデジタル化を前提とした経営変革を目指すことが重要とされる。

DX の“D”（デジタル）とは、デジタル化やデジタル活用を意味し、IT 化とほぼ同義で用いられる。ただし IT 化が情報処理に主眼を置いている事に対し、デジタル化はデジタル技術やデジタルデータの活用に重きを置いている。

また、“X”（トランスフォーメーション）とは、経営・ビジネスの変革を意味し、従来のビジネスや経営手法をデジタル技術により効率化するだけでなく、デジタル化により得られる顧客データや企業データを複合的に分析し、社会が求める新しい価値の創造につなげていくことである。DX は小さい業務単位で開始し、成功と失敗を繰り返しながら徐々に取組を拡大し、最終的には組織全体の変革へと広がっていくことが重要である。なお、企業変革に向けた第 1 歩として ICT 活用やデジタル技術の導入は広義の DX に含まれるが、企業経営やビジネスの変革を伴わない単なるデジタル化と DX は明確に区別して考える必要がある。

経済産業省では、DX 推進ガイドラインにおいて DX を「企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること。」と定義している。

図表 23 企業における DX の考え方



※経済産業省・中小企業庁の見解を基に整理

本ビジョンにおける企業 DX については、経済産業省の定義を踏まえつつ、新・沖縄 21 世紀ビジョン基本計画で掲げる労働生産性の向上や稼ぐ力の強化につながるよう定義する。

### 沖縄県の企業 DX の定義

企業が社会やビジネス環境の変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、ビジネスモデルを変革するとともに、企業経営、業務プロセスなど組織全体の変革を通じて、製品やサービスに新たな価値を創造し、生産性の向上や競争上の優位性を確立すること。

## 2.2. 企業 DX のメリット

企業 DX のメリットとして、デジタル活用による効率性向上とデータの蓄積により、データ活用による経営資源の効率的配分や迅速・的確な経営判断が可能となることが挙げられる。また、デジタル化により従来には成し得なかった新たな価値の創造による顧客満足度の向上や従業員の働き方改革など、理想的な経営の実現が期待される。

図表 24 企業 DX のメリット

デジタル活用による 効率向上とデータの蓄積	<ul style="list-style-type: none"> <li>●アナログだったものをデジタル化することで生産効率・業務効率が向上する。</li> <li>●デジタルツールの活用と同時にデータが蓄積され、重要な経済資源となる。</li> </ul>
データ分析・予測による 資源の効率配分	<ul style="list-style-type: none"> <li>●デジタルツールの活用と同時にデータが蓄積される。</li> <li>●データを分析・予測することで人員配置や材料など資源のムリ・ムダがなくなる。</li> </ul>
データ分析・予測による 迅速・的確な経営判断	<ul style="list-style-type: none"> <li>●データを分析・予測することで迅速・的確な経営判断ができる。</li> <li>●これにより経営やビジネスのチャンスを高め、リスクを低減することができる。</li> </ul>
デジタル化で実現できる 新しい価値創造	<ul style="list-style-type: none"> <li>●デジタル活用でアナログではできなかったサービスや製品を提供できる。</li> <li>●ビジネス変革と顧客体験の向上により、市場に対して新しい価値創造ができる。</li> </ul>
経営変革による 理想的な経営の実現	<ul style="list-style-type: none"> <li>●デジタル活用と組織変革で働き方改革実現など従業員満足度の高い職場が実現できる。</li> <li>●デジタル活用と経営変革で競争力と収益力の高い経営を実現できる。</li> </ul>

※経済産業省・中小企業庁の見解を基に整理

### (1) 沖縄の産業分野で DX に取り組むメリット

沖縄の産業分野で DX に取り組むメリットとして、沖縄特有の課題である島しょ性に起因する様々な条件不利性への対応が挙げられる。資源の過少性、域内市場の狭小性、域外市場との遠隔性など、長年の沖縄の固有課題となっている地域特性が、域内産業の発展を遅らせ、県民所得の格差をもたらす要因の一つとされてきた。しかし、ICT やデジタル技術の発展は距離的・時間的な制約を解消し、利用者の利便性・快適性を向上させる革新的なサービスの提供を可能としており、県内の中小企業等においてデジタル技術やデータの利活用が進むことは、これまで解決が困難であった沖縄の固有課題に対応可能になるという意味でも期待は大きい。

図表 25 本県の産業における DX のメリット

① 商取引のデジタル化による市場の拡大化と細粒化
「沖縄の市場は小さい（域内市場の狭小性）」「沖縄は大市場から遠い（域外市場との遠隔性）」といったハンディが、商取引のデジタル化によりバリューチェーンが広がる「市場の拡大化」が期待される。
② 資源の適正配分、オペレーションの適正管理の必然化
商取引のデジタル化により、資源の適正配分、オペレーションの適正管理が必然化し、企業の資源活用の適正化・効率化につながることを期待される。
③ 産業の主体間関係再構築
商取引のデジタル化では、取引や就業等の主体間における関係の再構築が進展する。 例として、取引関係では、中間事業者を仲介する必要性の消滅による流通や商取引の合理化が挙げられる。就業関係では、様々な働き方の実現による従業員の低所得、長時間労働、失業率等の解決や、これに伴う労働生産性の向上等が期待される。

※「令和元年版 情報通信白」総務省を基に整理

## (2) 企業 DX による労働生産性の向上

企業 DX の推進により期待される効果の一つに労働生産性の向上が挙げられる。労働生産性とは従業者 1 人当たりの付加価値額であり、付加価値額は売上額から費用総額を差し引き、給与総額と租税公課を足し戻した式で表される。

労働生産性と生産効率は混同されやすいが、例えば生産ラインや業務プロセスに IT を導入し、生産効率が向上した場合でも、同時に従業員数を減らせば給与総額は減るため、1 企業当たりの付加価値額は減少することがある。

付加価値額の向上には、売上額と給与総額の増加が必要であり、それを実現するのが「攻めの DX」であり、生産効率の改善やコスト削減を図るのが「守りの DX」といえる。

DX による労働生産性の向上にあたっては、経営やビジネスの変革に向けた継続的な取組により、売上額や社員の給与を増やしていく好循環を創り出すことで、企業の経営体質を改善し、持続的な成長につなげていくことが重要である。

$$\text{労働生産性} = \text{付加価値額} \div \text{従業者数}$$

$$\text{付加価値額} = \text{売上額} - \text{費用総額}^* + \text{給与総額} + \text{租税公課}$$

※費用総額 = 売上原価 + 販売費及び一般管理費

図表 26 労働生産性（付加価値額）向上のイメージ

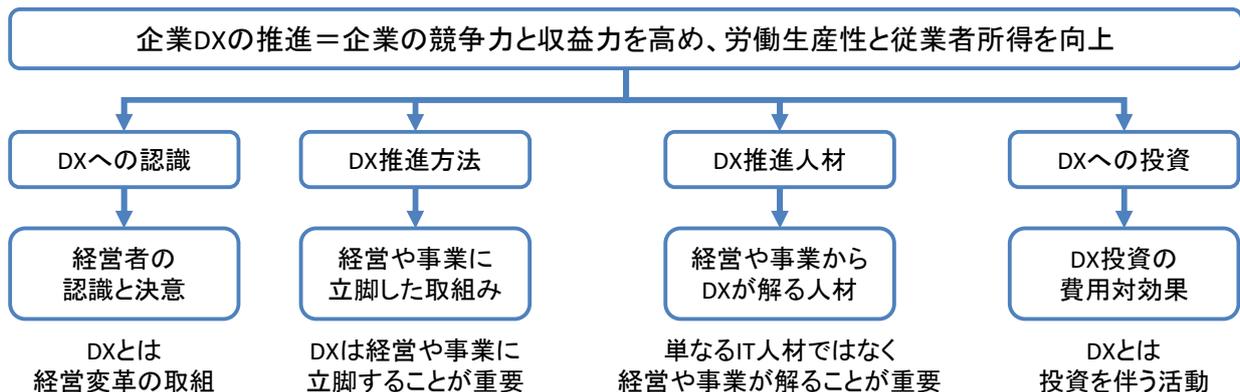


## 2.3. DX 推進のポイントとプロセス

### (1) DX 推進の 4 つのポイント

DX は単なるデジタル化ではなく、企業の経営や事業に立脚した経営変革に向けた継続的な取組である。このため、デジタル技術を用いて会社をどう変革したいのか、組織や業務を社会の変化にどう適応させるかなど、経営者が企業独自の課題に立脚した明確なビジョンを持って進めていかなければならない。そして、明確なビジョンに基づいて具体的なアクションを始めるにあたっては、DX への認識、DX 推進方法、DX 推進人材、DX への投資の 4 つのポイントを踏まえて、取組を展開することが望ましい。

図表 27 DX 推進のポイント



## (2) DXの推進プロセス

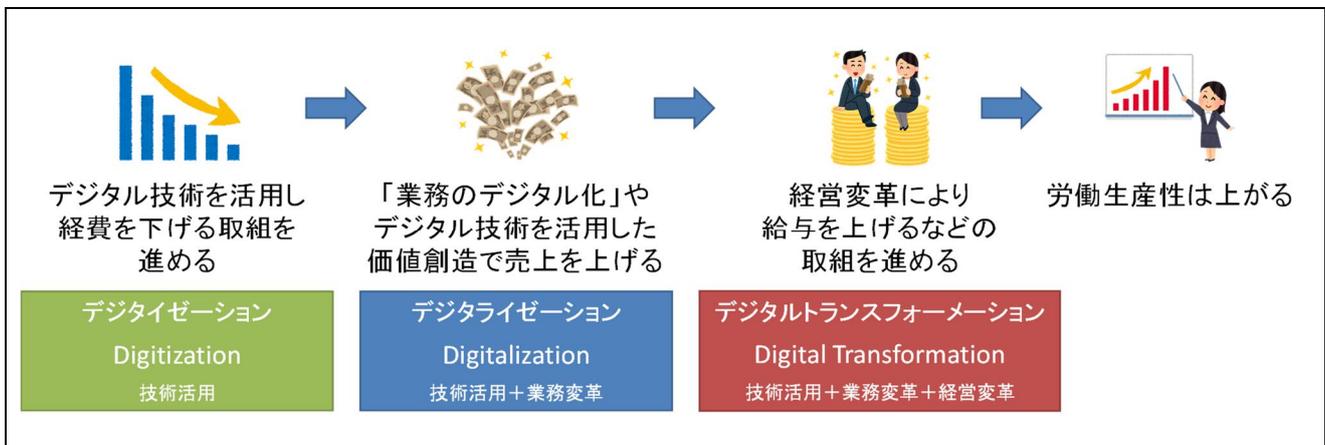
企業によるDXの推進プロセスには、デジタイゼーション（Digitization）、デジタルライゼーション（Digitalization）、デジタルトランスフォーメーション（DX）の3段階がある。

デジタイゼーション（Digitization）は、アナログで行っていた業務をIT化やシステム導入により業務効率化やコスト削減を図る段階である。例として、書類のペーパーレス化、オンライン会議、電子化した書類をクラウド上に保存、紙媒体からデジタル媒体に広告を変更するといった取組が該当する。

デジタルライゼーション（Digitalization）は、デジタル技術を活用して製品やサービス、ビジネスを変化させ、新たな利益や価値を生み出すことである。ビジネスモデルや業務プロセスにデジタル技術を用いて最適化を図っていくことから業務プロセスのデジタル化の段階といえる。例としては、IoTやRPA導入による業務自動化、リモートワークに対応した業務システム導入、電子契約サービスの導入などがこの段階に該当する。

デジタルトランスフォーメーション（DX）は、データとデジタル技術を活用して製品やサービス、ビジネスモデルを高度化するとともに、デジタルを前提とした経営や組織に変革することによって、高い生産性や競争上の優位性を確立することである。複数の事業部門で進めてきたデジタルライゼーションの取組を会社全体に広げ、部門間のシステムの統合やデータ連携により、新しい企業価値の提供、経営資源の最適配分など、顧客満足度や生産性の向上につながる企業に変革する段階である。Netflix社によるレンタルビデオ事業のサブスクリプションでの配信、Uber社による個人登録型の自動車配車サービスなどはDXの世界的な代表例といえる。

図表 28 DX推進のプロセス



## コラム① 「攻めのIT投資」と「守りのIT投資」

企業における「IT投資」の戦略には、「守りのIT投資」と「攻めのIT投資」の2種類に分類することができる。

守りのIT投資は、定期的なシステム更新や、ITによる業務効率化又はコスト削減、法令に基づく対応など、主に社内業務の効率化を目的としたIT投資である。

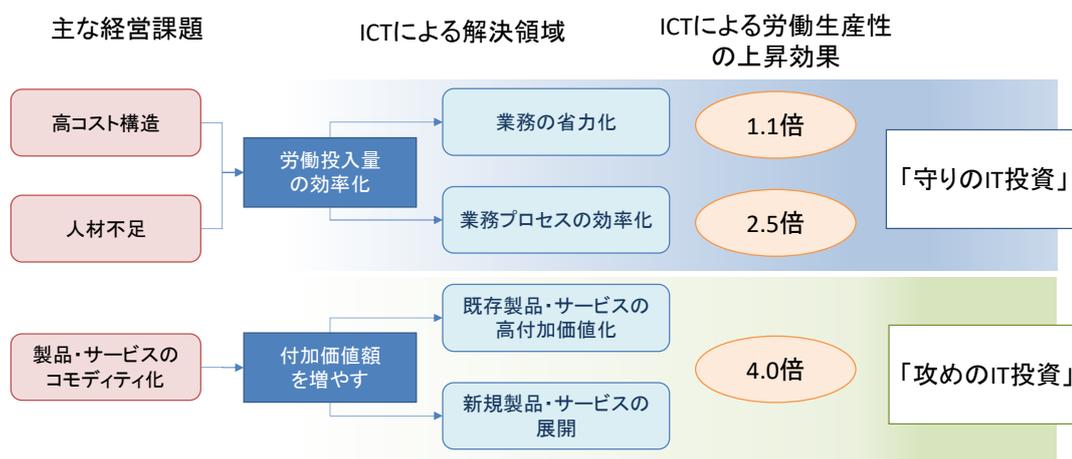
これに対して攻めのIT投資は、新規市場開拓・顧客の行動分析、新製品・サービス開発、又は既存ビジネスモデルの変革など、主に外部的な関係性に基づく生産性や付加価値の向上を目的としたIT投資である。

総務省による「ICTによる生産性向上の効果」によれば、業務の省力化や業務プロセスの効率化などの守りのIT投資を行った場合には1.1倍～2.5倍程度の労働生産性上昇効果が見込まれるとされている。一方で、既存製品・サービスの高付加価値化や新規製品・サービスの展開などの攻めのIT投資を行った場合には、労働生産性の上昇効果が4.0倍に達すると推計されており、省力化や効率化から一歩踏み込んだ攻めのIT投資を基に、経営組織の変革など、DXの効果を最大化する取組を行うことが、生産性や付加価値の向上に有効であるとしている。

このため企業がDXを推進する際には、初めのうちは守りのIT投資から進めつつも、ビジネスモデルの変革というゴールに向けて攻めのIT投資を意識したDX戦略を実践する必要がある。

県内企業を対象とした調査では、「社内業務の効率化」がITシステム活用の主目的であり、今後IT担当者の増員を検討する企業が少ないこと、IT投資（機器・サービス導入）に関して「費用対効果が見えない」とする企業が多いことから、AIや業務の自動化など新たな技術に対する関心はあるものの、ビジネスの変革や新たなサービスを展開するために、デジタル技術を用いる攻めのIT投資に対する意識はまだ低いと考えられる。

図表 29 ICTによる生産性向上の効果



総務省「情報通信白書(平成30年版)」を基に作成。

### 3. DX 人材の育成

DX 推進に必要な人材は、IT 企業とユーザー企業（非 IT 企業）で異なるが、様々なデジタル技術やビッグデータ等を駆使してビジネスに活用できるデジタル人材は今後、すべてのビジネス領域で必要不可欠とされる。

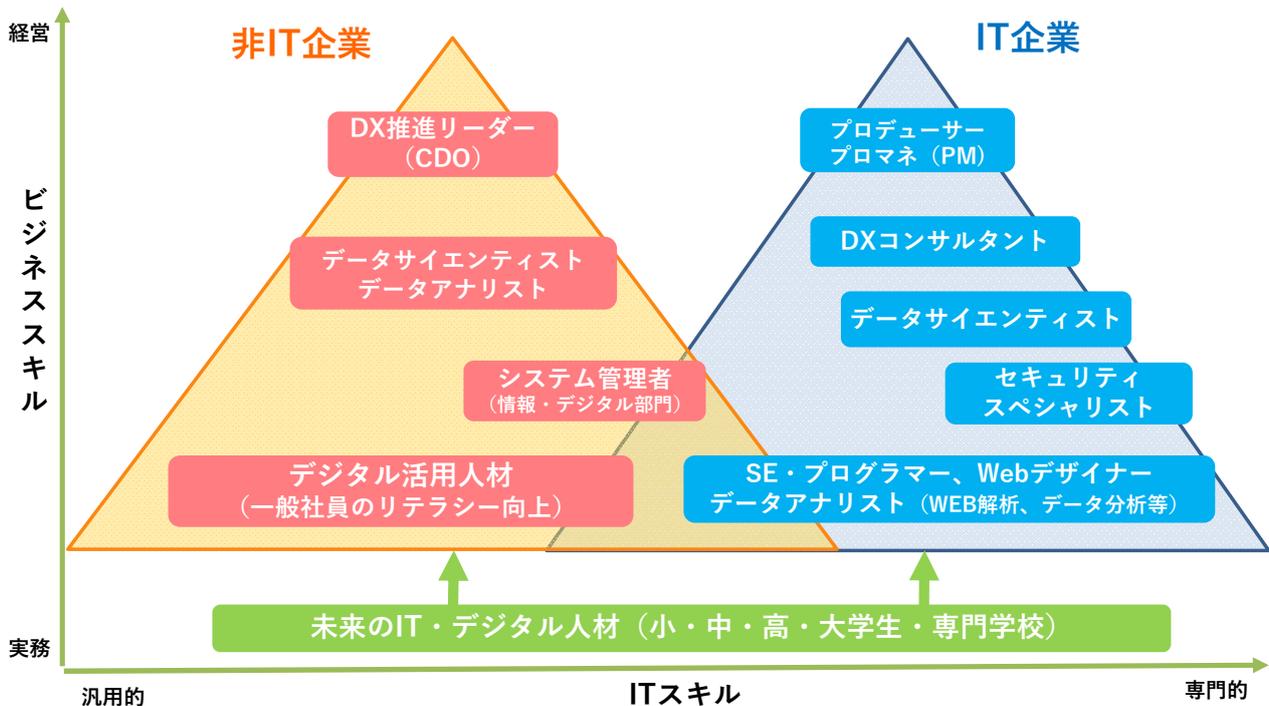
デジタル化や DX を進めるユーザー企業にとって、IT エンジニアの需要は増加傾向にあるが、DX は経営やビジネスに立脚する様々な課題についてデジタル技術を駆使して解決していく経営戦略の一つであることから、ビジネスの観点から課題を整理し、自社の組織やビジネスにとって最適なデジタル技術の導入やデータ活用による新しいビジネスの構築などの経営判断に関与できる役員・社員が DX 推進リーダー（CDO：Chief Digital Officer）となり、会社全体に取組を波及させていくことが望ましい。

また AI/IoT など先端技術の活用やビッグデータの分析により、ビジネスの高付加価値化につなげる専門人材（データサイエンティスト、データアナリスト）も重要である。

一方、営業職や事務職などデジタルを専門としない社員については、データサイエンティストほどの高度なスキル・ノウハウは必要ないが、日常業務で簡単な IT ツールを活用するスキルやデータ分析に必要なノウハウについてリスキリング（学び直し）による習得を促進するなど、企業や事業所全体のデジタルリテラシーを高めていくことも重要である。

IT 企業においては、DX に活用できるシステムや IT ツールに詳しい SE・プログラマーはもちろん重要だが、顧客となる企業に対してデジタル技術の活用に関するアドバイスや、DX に係るソリューションを提案できるコンサルティング人材、WEB 解析やデータ分析ができるデータ活用人材を育成・確保していくことが求められる。

図表 30 沖縄の産業に求められるデジタル人材のイメージ



## 4. データ活用の基盤づくり

近年の IoT 機器等のデジタルデバイスの発展により、これまで得られなかったビッグデータが取得できるようになり、これを既存の企業データや統計データと組み合わせ、分析することでビジネスモデルや組織の変革につなげていくことが DX の基本とされている。

しかし、現状では、データを『利用する』側と『提供する』側の双方に課題があり、データ利活用が進んでいない。データを利用する側の課題として、企業の顧客情報や経営に関する情報がデジタル化されていないか、デジタル化されていても PDF 等の機械処理に適した状態になっていないケースが多いことが挙げられる。

また、経験や勘に頼った経営手法に依存し、データを活用しようとしにくいケースや、データ分析の手法がわからないといったケースもある。

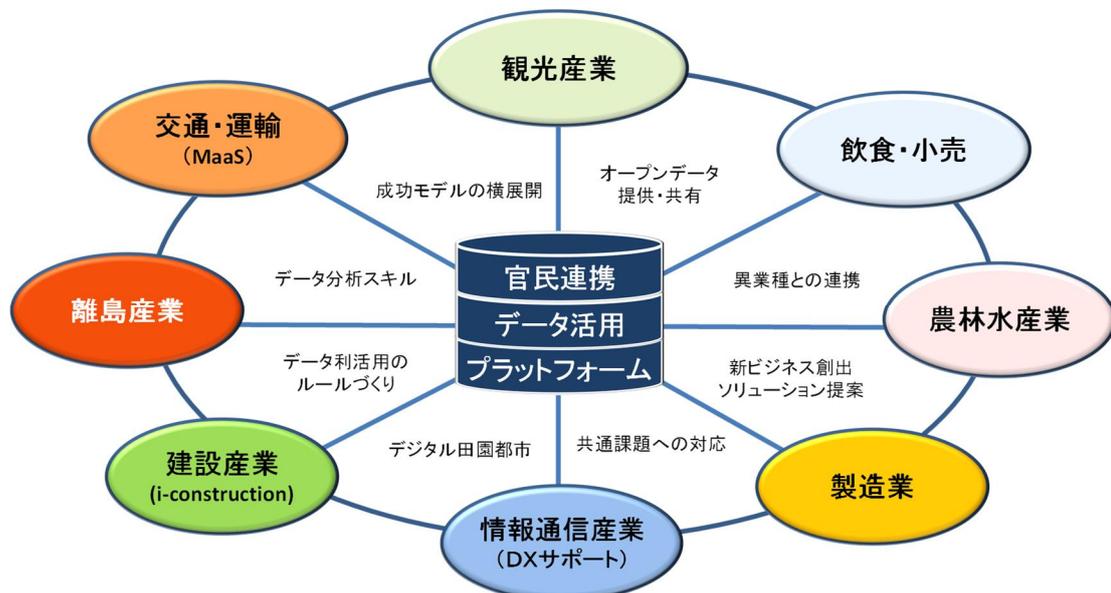
一方、データを提供する側の課題として、様々な行政機関、調査会社、研究機関等が公表している多種多様なデータが、それぞれにおいて独自に集計し、公開されていることにより統一性がなく、データの所在が一般的にわかりづらいことが挙げられる。加えて、データの入力ミスや欠損、重複、表記の揺れなど、精度のバラツキもあるため、データ分析に適した形態になっていないケースも多い。

今後、県内企業等にデータ利活用を促す上で、官民の様々なデータをオープン化していくことが不可欠であるが、ルール統一化を含めたオープンデータの取組は全国的にも始まったばかりであり、官民を挙げてオープンデータに取り組むことは DX を推進する上で極めて重要である。

データのオープン化とは、紙媒体や PDF で保管されているデータを機械的に加工できるようにデジタルデータ化し、インターネット等で公開することであり、今後、データ利活用を推進していく上での基本となるものである。

また、オープン化されたデータをワンストップで取得し、すべての企業・個人が容易に分析できるデータ活用基盤（プラットフォーム）は、デジタル社会の実現に向けて、すべての産業に共通するソフトインフラとして重要性を増しており、こうした基盤を早期に整備することで、企業のデジタル化はもとより、企業や業種の垣根を越えたデータ連携・活用を加速化し、新たなビジネスの創出や産業横断的なデジタル化・DXにつなげていくことが求められる。

図表 31 データ活用プラットフォームのイメージ



## 第5章 基本方針と具体的施策

### 1. 基本目標

#### 基本目標

情報通信産業が変革を通じて「稼げる産業」へと成長し  
産業DXを支えるパートナーとなり  
沖縄の産業の持続的な発展に寄与する。

本ビジョンでは、これまでの情報通信産業の振興施策による産業基盤や企業集積の成果を土台とし、ビジネス環境や社会情勢等の変化、県内産業の労働生産性の低さといった新たな課題にも対応しつつ、更なる産業の高度化・高付加価値化を目指している。

今後10年の情報通信産業の振興の基本的な考え方、方向性としては、デジタル社会の実現を見据えた情報通信産業の構造変革と県内産業のスマート化による持続的な発展である。

このため、情報通信産業が労働生産性の高い稼げる産業へと変革していけるよう、商品・サービスの高付加価値化や人材の高度化、先端技術の活用によるイノベーションの創出、経営やビジネスモデルの転換を促すなど、産業全体の競争力を抜本的に強化していく施策を展開する。

また、県内の各産業の持続的な発展に向けては、デジタル化/DXの推進が不可欠であり、情報通信産業が集積している沖縄県の強みを生かし、県内のIT事業者と各産業分野の企業等との連携・共創によるデジタル経営への変革やビジネスイノベーションを多数創出していけるよう、リゾテックおきなわによる産業DXの加速化に向けた施策を展開する。

本ビジョンに基づく各種施策の成果は、県内情報通信関連企業の収益増加や競争力強化はもちろんのこと、広く従業者の所得増加にも還元されることが重要である。産業全体における雇用者の確保と賃金水準の底上げにより、労働生産性の向上を達成できれば、持続的な経済成長と県民所得の向上につながると期待される。

なお、基本目標を実現するための基本施策は、対象となる産業領域や企業のステージに応じて効果的な施策を推進する観点から、①情報通信産業の構造変革、②産業DXの加速化、③イノベーションの創出の3つの枠組みのもと、具体的取組を推進する。

## 2. 基本施策

基本目標を実現するため、企業の集積や雇用創出、産業インフラの整備など、これまでの情報通信産業振興の枠組みを継承しつつ、デジタル社会の実現や産業 DX の加速化、イノベーション創出の促進等による持続的な産業発展に向けて、3つの基本施策のもと各種事業を展開していく。

### 基本施策1 情報通信産業の構造変革…情報通信産業が変革を通じて「稼げる産業」へと成長する

基本施策1で目指すものは、情報通信産業がビジネスや経営の変革を通じて「稼げる産業」へと成長することである。

情報通信関連企業のビジネスモデルの高度化と転換を通じて産業競争力を高め、これまで以上に県外から収入が得られる産業へ変革するとともに、情報通信産業の構造変革につながる取組を企業や関係団体と連携して推進し、労働生産性の着実な向上と従業者の雇用安定や賃金水準の向上につなげていく施策を展開する。

### 基本施策2 産業DXの加速化…沖縄の情報通信産業がDXを支えるパートナーとなる

基本施策2で目指すものは、県内情報通信産業と各産業との連携・共創を通じて産業DXを加速化することである。

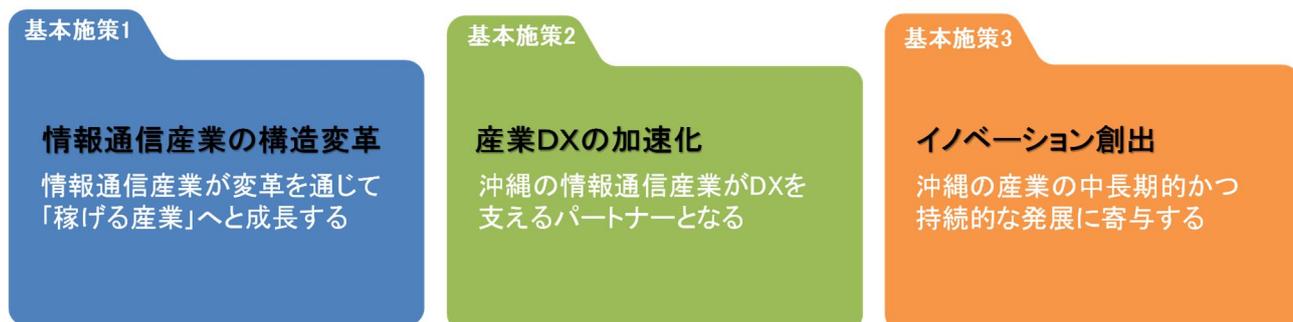
リゾテックおきなわの推進に当たり、すべての産業分野における企業DXの取組、DX中核人材やデジタル活用人材の育成、データ利活用ビジネスの促進等を通じて、デジタル社会やニューノーマル（新しい生活様式）に対応した経営やビジネスの高度化を図り、労働生産性の向上につなげていく。同時に県内情報通信産業が県内企業のDXを支えるパートナーとなるよう、ビジネス提案力や技術開発力の高度化を支援する。

### 基本施策3 イノベーションの創出…沖縄の産業の中長期的な発展に寄与する

基本施策3で目指すものは、持続的な産業の成長発展に向け、特定のビジネスモデルに依存することなく、多様なビジネスが次々と展開される環境を創ることである。

このためには、既存のビジネスに捉われないイノベーションを生み出せるプレイヤーを各産業内に輩出する仕組みが必要であり、革新的なアイデアや先進的なテクノロジーを有する企業や人材の誘致、スタートアップの育成、県内外の起業家やイノベーター等とのビジネス交流の機会を提供することで、沖縄から世界に挑戦するイノベーション創出環境の整備に取り組む。

図表 32 3つの基本施策と方向性



### 3. 具体的施策

本ビジョンでは、3つの基本施策ごとに主な課題とそれに対応する具体的施策を設定し、各種事業・取組を推進する。なお、具体的施策の実施にあたっては、各年度の社会情勢や経済状況、新・21世紀ビジョン基本計画やその他関連する施策の進捗及び予算措置状況等を勘案して、施策の優先順位や事業内容等を決定するものとする。

また、本ビジョンの計画期間の中間年（令和8年）を目途に推進する施策・事業の見直しを行うこととする。

#### 基本施策1：情報通信産業の構造変革

施策1	市場接点の拡大
施策2	ビジネスモデルの高度化と経営変革の促進
施策3	高度人材の育成と人材交流の推進
施策4	産業基盤とITビジネス環境の充実
施策5	情報通信産業振興地域・特別地区制度の活用

#### 基本施策2：産業DXの加速化

施策1	企業DXの普及啓発
施策2	DX支援体制の充実
施策3	多様なDX推進人材の育成
施策4	データ活用基盤の構築

#### 基本施策3：イノベーションの創出

施策1	テクノロジーが集積する環境づくり
施策2	イノベーターの創出・多様な交流の促進
施策3	海外ビジネス交流の促進

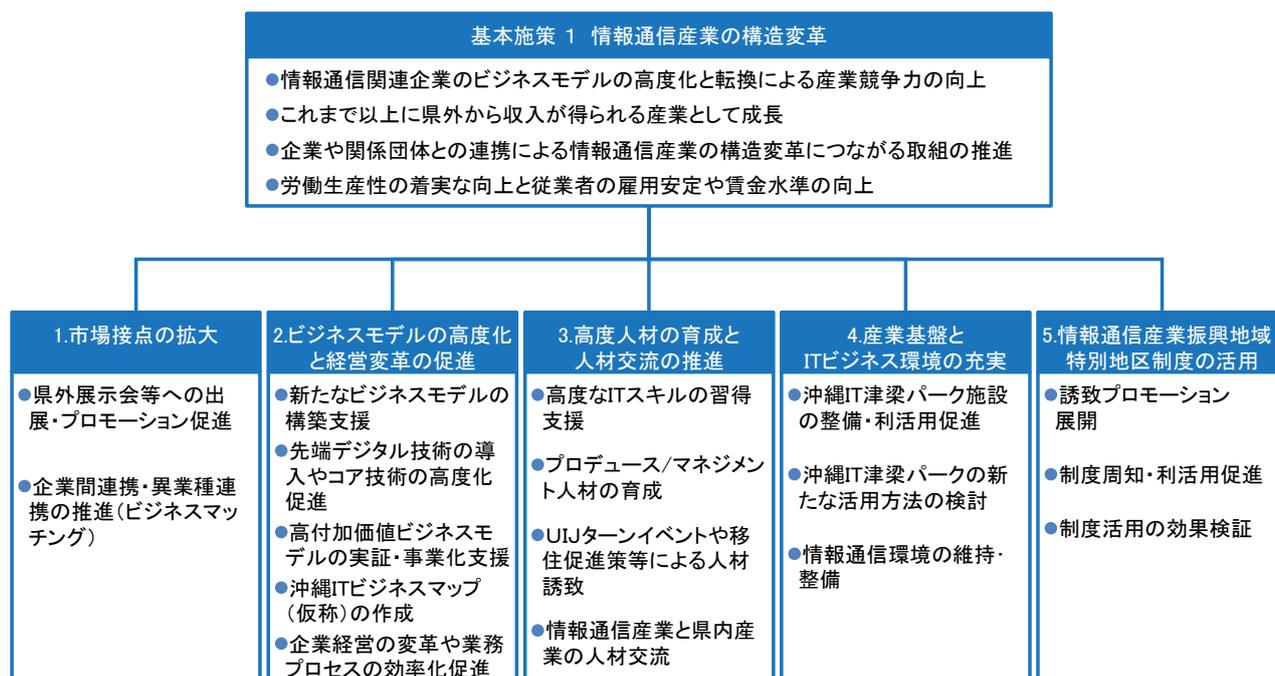
## 基本施策1 情報通信産業の構造変革

基本施策1では、情報通信関連企業のビジネスモデルの高度化と転換を通じて産業競争力を高め、これまで以上に県外から収入が得られる産業へ変革するとともに、情報通信産業の構造変革につながる取組を企業や関係団体と連携して推進し、労働生産性の着実な向上と従業者の雇用安定や賃金水準の向上につなげていくよう施策を展開する。

図表 33 主な課題と対応する施策（基本施策1）

主な課題	対応する施策
①市場接点の少なさ 下請受託事業者のエンドユーザーとの直接取引機会の少なさ	①市場接点の拡大 展示会等への出展やビジネスマッチング等の推進による市場接点拡大と企業間連携の促進
②既存ビジネスモデルの制約 多重下請構造など既存のビジネスモデルによる付加価値（労働生産性）向上の制約	②ビジネスモデルの高度化と経営変革の促進 新たなビジネスモデルの構築支援、高度技術の導入、実証・事業化支援等により経営変革や業務プロセスの効率化を促進
③高度人材の不足 企画力、技術力、マネジメント力、ディレクション力、ユーザー産業の専門知識等を持つ高度人材の不足	③高度人材の育成と人材交流の推進 高度かつ多様な技術を持つ人材の確保・育成や人的交流を促進
④事業環境の強化 技術やビジネスの変化に対応できるインフラの高度化	④産業基盤とITビジネス環境の充実 沖縄IT津梁パーク等、これまで整備した各種インフラの整備と活用によるITビジネス環境の充実促進
⑤新たな企業の集積 高度な技術を持つ企業や産業DXを推進する企業の誘致と既存企業への投資促進が必要	⑤情報通信産業振興地域・特別地区制度の活用 情報通信産業振興地域・特別地区制度の活用による企業の集積・高度化

図表 34 施策体系図（基本施策1）



## 施策 1：市場接点の拡大

本県の情報通信産業を高度化するに当たり、産業やエンドユーザーなど市場との接点を幅広く増やしていくことが重要である。

このため、ISCO のネットワークや支援機能を活かし、ビジネスパートナーやエンドユーザーとのマッチングを支援するとともに、ユーザー企業や業界等が抱える課題、デジタル化や DX のニーズ等の情報を集約し、情報通信関連企業に共有する仕組みの構築に取り組む。

また、「ResorTech EXPO」をはじめとする展示会や商談会の機会を活用し、情報通信関連企業のビジネスや IT サービスのプロモーションを推進するとともに、県外・海外で開催される展示会・商談会への出展やプロモーション活動による市場開拓を促進する。

### 具体的取組

#### 主な取組

##### ①県外展示会等出展・プロモーション促進

- ・ 県外で開催される展示会等への出展や認知度向上のためのプロモーション活動の支援
- ・ 企業のサービス等の性質に応じた他の産業分野の専門展示会等への幅広い参加機会の拡大（異分野展示会等）



ResorTech EXPO in Okinawa

##### ②企業間連携・異業種連携の推進（ビジネスマッチング）

- ・ 県内情報通信関連企業とユーザー企業とのビジネス連携を促すマッチングサイトの運用や企業への利用促進
- ・ 「ResorTech Okinawa」をテーマとする複合型見本市（展示、商談、セミナー等）を開催し、ResorTech Okinawa のコンセプトの周知や情報通信関連企業と各種業界・企業等とのビジネスマッチングを促進
- ・ 各産業分野におけるデジタルに関する課題やニーズを集約し、情報通信関連企業と共有する仕組みを構築することで、企業のデジタル対応力の強化やビジネスイノベーションの創出を促進

## 施策 2：ビジネスモデルの高度化と経営変革の促進

本県の情報通信産業の高度化及び高付加価値化を進めるためには、AI、IoT、5G 等の先端技術の応用やビッグデータの利活用、各産業の DX に資するプロダクトやサービスの開発、実証実験等を促進するとともに、デジタル技術と各産業のビジネスを組み合わせたクロスセクタの取組を促進し、新たなデジタルビジネスの創出につなげる必要がある。

また、情報通信関連企業の持つ技術やビジネスモデルを可視化し、本県の情報通信産業のポテンシャルを明らかにするための「沖縄 IT ビジネスマップ（仮称）」の作成に取り組み、企業間連携をはじめ各施策・取組の効果的な推進に活用する。

その他、企業に対して経営システムや組織体制、業務プロセスの効率化、従来型の商習慣の見直し、従業員の多様な働き方の実現、事業承継への対応など、企業経営やマネジメントの変革に向けた業界内の主体的な取組を促進する。

### 具体的取組

主な取組
<b>①新たなビジネスモデルの構築支援</b> <ul style="list-style-type: none"><li>県内情報通信関連企業が有する技術やサービスを新ビジネスに活用するための技術的課題の抽出・検証、事業企画・収益化計画の策定、パートナー企業との提携、テストマーケティングなど、ビジネスの実現可能性を高める取組に対する支援</li></ul>
<b>②先端デジタル技術の導入やコア技術の高度化促進</b> <ul style="list-style-type: none"><li>県内情報通信関連企業が有する技術や、新たに開発するプロダクトやサービス等の技術的な差別化・高付加価値化を図るため、先端技術（AI、5G 技術等）の活用をはじめとする技術高度化の取組に対する支援</li></ul>
<b>③高付加価値ビジネスモデルの実証・事業化支援</b> <ul style="list-style-type: none"><li>県内情報通信関連企業が行う県内産業の DX に資する新たなプロダクトやサービスの開発、事業化、及びビジネスモデルの実証に対する支援</li></ul>
<b>④沖縄 IT ビジネスマップ（仮称）の作成</b> <ul style="list-style-type: none"><li>県内情報通信関連団体との連携により、情報通信関連企業が有する技術やビジネスモデル等を調査し、業界全体のビジネス力を可視化するビジネスマップを作成</li><li>情報通信関連企業の連携によるビジネス展開を後押しし、大型開発案件の共同受注や異業種と協働したビジネス創出を促進</li></ul>
<b>⑤企業経営の変革や業務プロセスの効率化の促進</b> <ul style="list-style-type: none"><li>経営管理や組織マネジメントの変革、業務プロセスの効率化・合理化を促進</li><li>産業全体での取引単価向上、生産性向上、非効率な商習慣の見直しの取組を促進</li><li>テレワーク、雇用制度、賃金体系など多様な働き方の仕組みづくりを支援</li><li>従業員のキャリアアップやリスキリングの機会確保を支援</li></ul>

### 施策 3：高度人材の育成と人材交流の推進

情報通信産業の高度化・転換を担う人材の育成については、AIをはじめとする先進技術やセキュリティ技術のほか、データ分析やプロジェクトマネジメントに関するスキル習得を支援する。

また、様々な業種のデジタル化や DX のサポートができるよう、情報通信関連企業のコンサルティング力やソリューション提案力の強化を支援する。

各産業と情報通信産業の人材交流機会を創出するため、情報通信関連企業とユーザー企業の人的交流・共創の仕組みづくりやビジネスマッチングを兼ねた交流イベントを開催するほか、情報通信関連企業と情報技術系学科を有する教育機関との相互交流に取り組む。

県内に不足する高度な IT 人材については、ワーケーションや移住促進の取組と連携し、UIJ ターンによる経験者又は高度技術者の誘致に取り組む。

#### 具体的取組

主な取組
<p><b>① 高度な IT スキルの習得支援</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 座学講座や OJT/PBL による研修等を通じた多様な技術系人材の育成</li><li>・ AI、ビッグデータ分析、クラウド関連技術、セキュリティ技術、データサイエンス関連技能、IoT 関連技術など先進技術系技能の習得を支援</li></ul>
<p><b>② プロデュース/マネジメント人材の育成</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 新たな仕事を創り出せるビジネスプロデュース人材など、課題解決力やソリューション提案力に優れた人材の育成</li><li>・ 高単価・高付加価値型の上流工程の開発案件や自社プロダクト・サービスの企画・設計・管理ができるマネジメント人材の育成</li></ul>
<p><b>③ UIJ ターンイベントや移住促進策等による人材誘致</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 県内に不足する高度なスキル、各産業分野で豊富な経験や人的ネットワークを持つ人材（シニア層含む）の誘致・確保</li></ul>
<p><b>④ 情報通信産業と県内産業の人材交流</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ ユーザー企業のビジネスや課題に対応したデジタル技術の活用やソリューションについて共有するための交流イベント等の開催</li><li>・ デジタル化対応やデータ分析スキルを必要とする県内企業に情報通信関連企業の従事者を派遣（出向等）し、デジタル技術の導入や DX 等の取組を促進</li></ul>

## 施策 4：産業基盤と IT ビジネス環境の充実

これまで県及び市町村が整備した各種インフラを最大限活用し、産業基盤や IT ビジネス環境の充実に取り組む。

沖縄 IT 津梁パークについては、各施設の利活用を促進するため、施設の更新整備や適切な維持管理、宿泊等をはじめとする周辺利便施設の整備促進、スタートアップ企業等との連携・交流の場の提供等を通じて、企業間の連携や協業等を促すなど、産業集積拠点としての魅力を高める。

また、ISCO や市町村等と連携し、民間事業者による自動運転や社会インフラの実証実験など、先進的な技術やビジネスの実証フィールドとして同パークの利活用を促し、イノベーションやテストベッドの拠点エリアとしての発展を目指す。

沖縄国際情報通信ネットワーク、沖縄クラウドネットワーク、沖縄情報通信センターなどの産業インフラについては、県内産業の DX の取組や国際的な IT ビジネスの環境変化に対応しつつ、適切な機能維持に努める。

また、これらのインフラを活用し、県外・海外からの企業誘致、データセンター等の利用者の誘致に加え、国内企業のビジネス拠点の分散化や BCP 拠点としての本県の利活用を促進する。

### 具体的取組

主な取組
<b>①沖縄 IT 津梁パーク施設の整備・利活用促進</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・入居企業のビジネス環境や就業環境の充実を目的とした利便施設等の整備促進</li><li>・アジア IT ビジネスセンター等を活用し、アジア企業と県内企業とのビジネス交流を支援</li></ul>
<b>②沖縄 IT 津梁パークの新たな活用方法の検討</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・自動運転やドローン等の先進技術の実証を目的としたテストベッドや、新たなビジネスモデルの実証フィールドとしての沖縄 IT 津梁パークの活用策の検討</li><li>・ISCO と連携し、県内外から先進技術の実証プロジェクトやビジネスの実証が円滑に促進されるためのサポート体制の構築</li></ul>
<b>③情報通信環境の維持・整備</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・県有 IT 関連施設の適正な維持管理や予防保全等の実施</li><li>・沖縄国際情報通信ネットワークの利用企業の掘り起こしや国内外からのデータ誘致</li><li>・沖縄クラウドネットワーク等の通信基盤の機能維持</li><li>・ビジネス環境や需要変化に対応した通信インフラの更新整備</li></ul>



沖縄 IT 津梁パーク

## 施策 5：情報通信産業振興地域・特別地区制度の活用

県外からの企業誘致や県内情報通信関連企業による積極的な投資を促進するため、情報通信産業振興地域・特別地区制度をインセンティブとした企業誘致・プロモーションを実施するほか、産業支援機関や沖縄特区・地域税制活用ワンストップ相談窓口と連携し、県内企業向けの税制活用セミナーの開催や産業支援機関など関係団体のネットワークを活用した制度周知を行う。また、税理士や支援機関と連携し、企業等からの相談対応や円滑な申請手続きをサポートする体制の構築に取り組む。

情報通信産業の高度化や県内産業の DX に資する企業を誘致するため、県外の展示会等への出展や企業セミナーの開催等により、沖縄の IT ビジネス環境に関するプロモーション活動を展開するとともに、県外事務所や ISCO と連携し、沖縄を活用したビジネス展開を検討する県外企業への誘致活動を推進する。

### 具体的取組

主な取組
<p><b>①誘致プロモーションの展開</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・特区対象業種を重点ターゲットとしつつ、県外展示会への参加やセミナーの開催等による立地環境プロモーションの展開</li><li>・県内立地に興味ある企業や人材に対して、ISCO や県外事務所と連携した誘致活動の実施</li></ul> <p>(重点対象業種)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・県内にない高度な技術を有する情報通信関連企業</li><li>・観光、製造業、物流、交通など県内産業分野の DX に係るソリューションを提案する企業</li><li>・沖縄の地域課題の解決や先端技術によるイノベーション創出に取り組む企業</li><li>・情報通信産業特別地区制度の対象業種</li></ul> <p>⇒情報システム開発業、システムインテグレーションサービス業 (SI)、パッケージソフトウェア業、受託開発ソフトウェア業、組み込みソフトウェア業、データベースサービス業、アプリケーションサービスプロバイダ業 (ASP)、セキュリティサービス業</p> <p>(具体的事業例)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>(ア) IoT などセンシング技術の導入やクラウドサービスによるデータ連携、システム開発を行う企業</li><li>(イ) 人流データなどビッグデータの収集・加工・提供を行うデータベースサービス事業者</li><li>(ウ) AI を用いた画像認識や顔認証システムの開発等を行う企業</li><li>(エ) デジタル機器メーカーと連携した先端技術の実証開発を行う企業</li><li>(オ) VR/AR やメタバースを活用し新たなコンテンツサービスを提供する企業</li></ul>
<p><b>②制度周知・利活用促進</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・市町村、産業支援機関等と連携した県内企業向けの税制活用セミナーの開催</li><li>・産業支援機関や関係団体のネットワークを活用した税制の周知</li><li>・税理士や支援機関等と連携したワンストップ相談・支援体制の構築</li><li>・事業認定等に係る手続き業務の実施</li><li>・県や ISCO の支援を受ける企業等に対する税制利活用の働きかけ</li></ul>
<p><b>③制度活用の効果検証</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・税制活用企業の事業計画の進捗や投資効果、その他税制活用の効果を検証し、制度の改善を要する事項について、関係機関と協議する</li></ul>

図表 35 情報通信産業振興地域／情報通信産業特別地区／経済金融活性化特別地区の概要

		情報通信産業振興地域		経済金融活性化特別地区	
		情報通信産業特別地区			
制度目的		情報通信関連産業の集積と高度化	情報通信関連産業の集積の牽引力となる特定情報通信事業の集積	実体経済の基盤となる産業と金融産業の集積による経済・金融の活性化	
適用期間		令和4年度～令和6年度	令和4年度～令和6年度	令和4年度～令和6年度	
対象地域		那覇市、うるま市、宜野湾市、宮古島市、石垣市、浦添市、名護市、糸満市、沖縄市、本部町、読谷村、嘉手納町、北谷町、北中城村、中城村、西原町、豊見城市、八重瀬町、与那原町、南風原町、宜野座村、南城市、恩納村、金武町	那覇・浦添地区（那覇市・浦添市） 名護・宜野座地区（名護市・宜野座村） うるま地区（うるま市）	名護市	
対象事業		情報記録物製造業、電気通信業、映画・放送番組制作業、放送業、ソフトウェア業、情報処理・提供サービス業、インターネット附随サービス業  ※税制特例については、電気通信業、ソフトウェア業、情報処理・提供サービス業、インターネット附随サービス業のみ受けられる。	データセンター、受託開発ソフトウェア業、情報システム開発業、システムインテグレーションサービス業、組込ソフトウェア業、パッケージソフトウェア業、情報通信機器相互接続検証事業、データベースサービス業、バックアップセンター、セキュリティデータセンター、アプリケーション・サービス・プロバイダ、情報セキュリティサービス業 ※すべて左の事業に含まれる	金融関連産業、情報通信関連産業、観光関連産業、農業・水産養殖業、製造業、経営コンサルタント業	
県知事の認定		計画認定が必要	事業認定が必要	計画認定又は事業認定が必要	
主務大臣の確認（税制特例活用企業）		必要	必要	不要	
国税	(1)法人税（所得控除） ※法人設立から10年間	-	「情報通信産業特別地区区内で営む特定情報通信事業から得られた法人所得×40%」を損金に算入	「法人所得×40%×（経済金融活性化特別地区区内の常時従業員数/法人全体の常時従業員数）」を損金に算入（注1）	
	(2)法人税（投資税額控除）	対象地域内において、下記のいずれかの規模の対象産業に供する減価償却資産を新・増設した青色申告法人 ①建物等を1,000万円超、新・増設した場合、その取得価額の8%を法人税額から控除 ②機械・装置、特定の器具・備品を100万円超、新・増設をした場合、取得価額の15%を法人税額から控除	-	対象地域内において、下記のいずれかの規模の対象産業に供する減価償却資産を新・増設した青色申告法人（注1） ①建物等を500万円超、新・増設した場合、その取得価額の8%を法人税額から控除 ②機械・装置、特定の器具・備品等を50万円超、新・増設をした場合、取得価額の15%を法人税額から控除	
	(3)法人税（特別償却）	-	-	対象地域内において、対象事業用に供するいずれかの規模の減価償却資産を新・増設した青色申告法人（注1） ①建物等を500万円超、新・増設した場合、その取得価額の25%を特別償却 ②機械・装置等を50万円超、新・増設をした場合、取得価額の50%を特別償却	
	(4)所得税（エンジェル税制）	-	-	県知事の指定を受けた法人に対して投資を行った個人に対する特例措置	
地方税	県税	事業税	1,000万円を超える対象産業に供する減価償却資産を新・増設した法人について、新・増設に係る事業税の課税免除（最大5年間）	-	500万円を超える対象産業に供する減価償却資産を新・増設した法人について、新・増設に係る事業税の課税免除（5年間）
		不動産取得税	1,000万円を超える対象産業に供する土地・家屋を取得した法人で、当該不動産に対する不動産取得税の課税免除	-	500万円を超える対象産業に供する土地・家屋を取得した法人で、当該不動産に対する不動産取得税の課税免除
	市町村税	固定資産税	対象産業に供する減価償却資産1,000万円超又は機械・装置、器具・備品100万円超を新・増設した青色申告法人について、当該資産のうち土地、家屋及び機械・装置に係る固定資産税の課税免除（最大5年間）	-	対象産業に供する減価償却資産500万円超又は機械・装置、器具・備品50万円超を新・増設した青色申告法人について、当該資産のうち土地、家屋及び機械・装置に係る固定資産税の課税免除（5年間）
		事業所税（那覇市のみ）	対象産業に供する1,000万円以上の機械等、1億円以上の建物等を新設した法人について、事業所税のうち資産割の課税標準の対象床面積を2分の1で計算（5年間）	-	-
中小企業の特例		<p>【中小企業投資育成株式会社の特例】 対象範囲を中小企業のうち資本金額が3億円を超える株式会社に拡大</p> <p>【中小企業信用保険法の特例】 保証を引き受ける場合の限度額、てん補率、保険料率を優遇</p>			

（注1）：経済金融活性化特別地区の国税(1)～(3)は、一事業年度でいずれか適用可能

※建物：減価償却資産の耐用年数等に関する省令別表1の「建物」

※建物の附属設備：減価償却資産の耐用年数等に関する省令別表1の「建物附属設備」

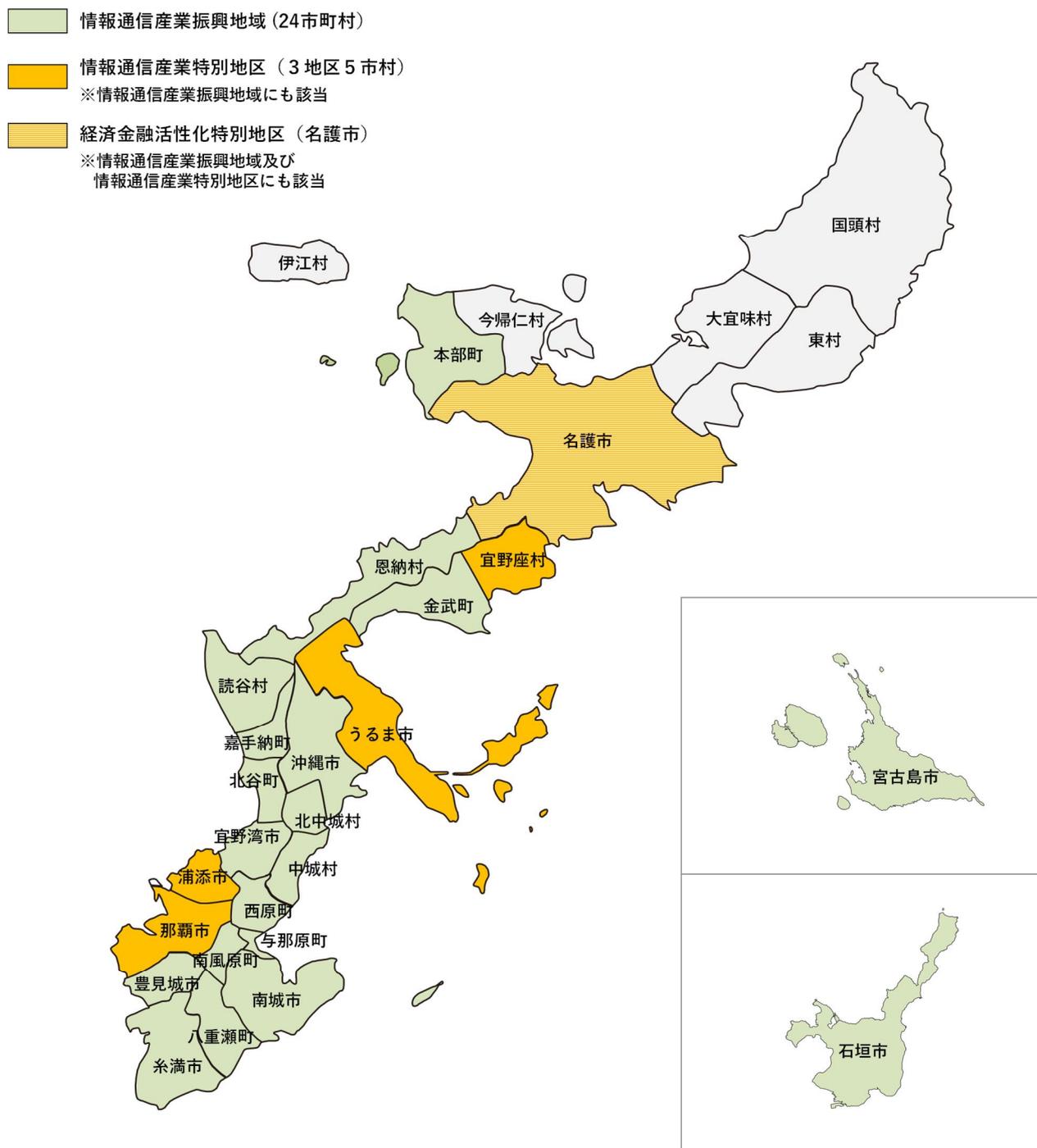
※機械・装置：減価償却資産の耐用年数等に関する省令別表2の「機械及び装置」

※特定の器具・備品：電子計算機（パソコン、サーバ等）、デジタル交換設備（PBX）、デジタルボタン電話設備（プッシュホン）、ICカード利用設備

※対象資産のうち、5G情報通信システムは、①国から導入計画の認定を受けること、②認定特定高度情報通信技術活用設備に限ること、が要件

※情報通信産業振興地域・特別地区について、税の特例を活用できる期間は、国の確認を受けた期間に限る

図表 36 情報通信産業振興地域・特別地区／経済金融活性化特別地区



スペースの都合上、離島については一部のみ掲載。

制度	対象地域・地区
情報通信産業振興地域 (24市町村)	那覇市、宜野湾市、石垣市、浦添市、名護市、糸満市、 沖繩市、豊見城市、うるま市、宮古島市、南城市、本部町、 恩納村、宜野座村、金武町、読谷村、嘉手納町、北谷町、 北中城村、中城村、西原町、与那原町、南風原町、八重瀬町
情報通信産業特別地区 (3地区・5市村)	那覇・浦添地区、名護・宜野座地区、うるま地区

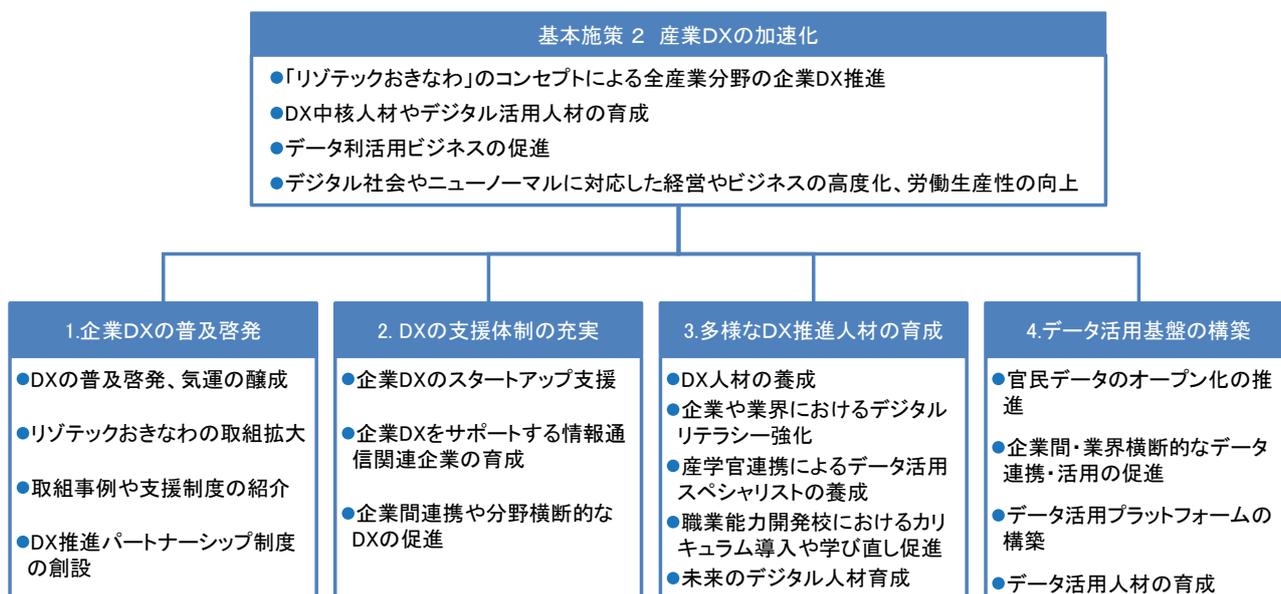
## 基本施策 2 産業 DX の加速化

基本施策 2 では、「リゾテックおきなわ」のコンセプトのもと、すべての産業分野における企業 DX の取組や、DX 中核人材やデジタル活用人材の育成、データ利活用ビジネスの促進等を通じて、デジタル社会やニューノーマル（新しい生活様式）に対応した経営やビジネスの高度化を図り、労働生産性の向上につなげていく。

図表 37 主な課題と対応する施策（基本施策 2）

主な課題	対応する施策
①企業 DX の認識や取組の障壁 DX は重要であると認識している県内企業は多いが、人材や投資等が障壁	①企業 DX の普及啓発 DX の普及に向けた企業の気運醸成、企業 DX モデル事例の創出及び各産業での横展開を支援
②IT・ユーザー産業間の接点不足 ユーザー企業側の経営や事業の観点から企業 DX を支援できる企業が不足	②DX の支援体制の充実 県内の情報通信関連企業とユーザー企業が連携し、企業 DX につなげる契機づくりを支援
③DX 人材の不足 ユーザー企業側では、経営や事業から DX を推進できる人材が不足	③多様な DX 推進人材の育成 DX 人材の育成、企業人材のデジタルリテラシー向上を支援
④オープンデータ化の遅れ 企業のデータ利活用推進のため、官民データのオープン化、データ利活用のための仕組みが必要	④データ活用基盤の構築 県内企業等が各種データを活用し、産業 DX を推進するインフラとしてデータ活用基盤を整備

図表 38 施策体系図（基本施策 2）



## 施策 1：企業 DX の普及啓発

県内企業の経営者や中堅社員等を対象に、ビジネス変革の重要性や意義について理解を深め、デジタル投資や DX の取組に対する意識啓発を促す。

また、ResorTech EXPO 等の開催等による取組事例の紹介や情報通信産業と他産業分野との連携・共創のきっかけづくりを進める。

さらに、企業や業界団体等による DX の勉強会等の開催に対する支援や、ホームページ等による優良な取組事例の紹介、DX に積極的に取り組む企業の表彰や認定制度の創設など、県内における DX 推進に向けた気運の醸成や環境づくりに取り組む。

### 具体的取組

主な取組
<p><b>①DX の普及啓発、気運の醸成</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・企業の経営者等を対象にしたセミナーの開催により、県内産業全体を対象に DX への関心を高め、具体的なビジネス変革の取組の促進</li><li>・ISCO 等と連携し、各業界が主催するイベント等の機会を活用した産業全体の DX 推進に向けた気運の醸成</li><li>・デジタルを標準とする企業経営への転換を促進するためのデジタル投資の重要性等に関する周知・広報活動の実施</li></ul>
<p><b>②リゾテックおきなわの取組拡大</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・各種メディア等を活用し、リゾテックおきなわの理念やコンセプト等を継続的な発信による認知度向上</li><li>・リゾテックおきなわをテーマとする複合型見本市（展示、商談、セミナー等）を開催し、リゾテックおきなわのコンセプトの周知や情報通信関連企業と各業界・企業等とのビジネスマッチングの促進</li></ul>
<p><b>③取組事例や支援制度の紹介</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・県内外の先進的な取組事例を業界やテーマごとにわかりやすく紹介</li><li>・汎用的なデータ分析ツールの活用やクラウドサービスの活用事例、DX による投資効果、国や自治体のデジタル化・DX 支援制度等の周知による県内企業のデジタル投資の促進</li><li>・産業分野ごとの課題の集約、デジタル化ニーズの把握、実践モデルの体系化と啓発・普及の推進による、産業横断的な取組の促進</li></ul>
<p><b>④DX 推進パートナーシップ制度の創設</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・県内企業の DX を支援する情報通信関連企業や IT コーディネータ等を対象に「DX サポーター制度（仮称）」の創設検討</li><li>・県内企業の DX の取組事例を収集し、DX モデルとして広く周知することで成功モデルの横展開を促進</li></ul>

## 施策 2 : DX の支援体制の充実

企業においては、産業分野や企業規模によってデジタル化の進捗度は大きく異なることから、各々の状況に応じた段階的な支援策を講じていく必要がある。

このため、DX の入り口にあたるデジタル導入段階（デジタイゼーション Digitization）にある企業に対しては、業務効率化や生産性向上を目的としたビジネスプロセスのデジタル化の促進や DX に向けた計画策定等を支援する。

組織やビジネスプロセス全体のデジタル化に移行する段階（デジタライゼーション Digitalization）の企業に対しては、DX 計画の策定・実施を促進するほか、クラウドサービスや AI、IoT、画像処理、データ分析など汎用性の高いデジタル技術の導入や、データ利活用によるビジネスモデルへの転換を支援する。

併せて、国の DX 投資促進税制をはじめデジタル技術の導入やデータ活用型ビジネスに対する国等の支援制度の活用を促進する。

さらに、県内の中小企業支援機関と連携し、DX 相談のワンストップ窓口を設置し、DX に向けた課題の抽出やデジタルイノベーションの取組を促進するほか、ユーザー企業に対しパートナーとなり得る情報通信関連企業とのマッチングを支援するなど、連携・共創できる環境づくりに取り組む。

企業間連携や分野横断的な DX の取組に向けては、観光、製造業、交通、物流、農林水産業、建設産業など各分野における DX の推進主体と連携し、企業や業界の垣根を越えたデータ連携やデジタル取引の導入促進など、業界全体のデジタル対応力の強化や DX による産業振興に取り組む。

### 具体的取組

主な取組
<b>①企業 DX のスタートアップ支援</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 県内各産業の企業等と情報通信関連企業等とのマッチング支援</li><li>・ IT ツールやクラウドサービスの活用手法の紹介</li><li>・ DX 計画策定やデジタルによるビジネス転換に取り組む企業への補助、ハンズオン支援の実施</li><li>・ DX 推進に向けた IT 導入やシステム導入などデジタル投資の促進</li><li>・ 企業の DX やデジタル対応に関する相談窓口やワンストップ支援体制の整備</li></ul>
<b>②企業 DX をサポートする情報通信関連企業の育成</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 県内情報通信関連企業が有する技術や、新たに開発するプロダクトやサービス等の技術的な差別化・高付加価値化を図るために、先端技術（AI、5G 技術等）の活用をはじめとする技術高度化の取組に対する支援</li><li>・ 県内情報通信関連企業が行う県内産業の DX に資する新たなプロダクトやサービスの開発、事業化、及びビジネスモデルの実証を行う取組に対する支援</li><li>・ ユーザー企業が抱える課題やデジタル技術のニーズに対する標準的なソリューション・ノウハウの共有化</li><li>・ 県内企業の DX を支援する情報通信関連企業や IT コーディネータ等を対象に「DX サポーター制度（仮称）」の創設検討</li></ul>
<b>③企業間連携や分野横断的な DX の促進</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 各産業・業界団体における DX ニーズや課題の把握</li><li>・ 沖縄県の産業所管部局との連携による分野別 DX 施策の立案・推進</li><li>・ グループ企業や同業者間での DX 勉強会や共通 EDI の導入促進等によるデジタル取引の普及促進</li></ul>

### 施策3：多様なDX推進人材の育成

すべての産業分野においてDXを推進するには、経営者、管理職、技術者、事務職などすべてのビジネスパーソンがデジタル技術やデータ活用の基礎知識を習得することが重要である。

特に、DXを推進する立場の人材には、自社の経営や事業をデジタル技術により最適化していくなど、高度で専門的な知識やノウハウが求められる。

このため、DX推進人材については、経営やビジネスを熟知した上でデジタルによるビジネス変革やDX戦略を企画・設計し実行できるDX推進リーダー、統計等の知識を基にビッグデータから新たな価値を創造するデータサイエンティストなど多様な人材の育成に取り組む。

また、情報通信関連企業や産業支援団体の従事者を対象に、ユーザー企業の課題解決やビジネスに応じたソリューションが提供できるDXコンサルタントを養成する。

企業におけるデジタルリテラシーの強化について、各業界団体と連携し、幅広い業種の従事者を対象に、日常業務でデジタル技術が使いこなせるよう、ITツールの活用手法やデータ利活用に関する基礎的な知識習得のためのセミナー等を開催する。

あわせて、県内大学など教育機関と連携し、データ分析・活用のスペシャリストを養成するカリキュラムの検討・導入や、職業能力開発におけるキャリア教育、学び直し（リスキリング）の推進により、学生から社会人まで幅広い人材のスキルアップを促進する。

学生や児童生徒を対象としたプログラミング教室やAI・ロボット技術に関する啓発イベント等への支援を通じて、児童生徒のITやデジタルに対する興味やリテラシーを高めるなど、未来のデジタル人材の育成に取り組む。

#### 具体的取組

主な取組
<b>①DX人材の養成</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・クラウドサービスや外部リソースの組み合わせを提案し、デジタル化やDXの方向性をデザインできるDXコンサルタントの養成</li><li>・国の「デジタル人材育成プラットフォーム」やDX人材育成のカリキュラム等の活用促進</li></ul>
<b>②企業や業界におけるデジタルリテラシー強化</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・データ分析やローコード・ノーコード開発等、企業DXに資する技術に関する初心者向けセミナー等の開催による、デジタル活用のリテラシーの強化</li></ul>
<b>③産学官連携によるデータ活用スペシャリストの養成</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・教育機関や企業と連携による、データサイエンティストやデータアナリスト等の体系的な育成方針の検討</li><li>・県内大学や専門学校等によるデータ活用人材育成の取組促進による、様々な業種で活躍できる人材が輩出される環境づくりの推進</li></ul>
<b>④職業能力開発校におけるカリキュラム導入や学び直しの促進</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・公的職業訓練において、基礎的なIT活用スキルやデータ分析・活用ノウハウなどのデジタルリテラシーの習得に資するカリキュラムの導入</li></ul>
<b>⑤未来のデジタル人材育成</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・情報通信産業への新たな人材の継続的流入を実現するため、若年世代から科学・技術に対する関心を高めることによる、デジタルの素養を持つ人材の育成</li><li>・小中高生などが企業の仕事や技術に触れる機会を増やすことによる、県内情報通信関連企業への就職が未来の仕事の選択肢となるプロモーション活動の展開</li><li>・高校生・大学生等の若年者がアイディアソンやハッカソンなどへの参加機会等を通じて社会の課題に触れ、デジタル技術を活用した解決策を考える機会の提供</li></ul>

## 施策 4：データ活用基盤の構築

DX の効果的な取組やデータ活用ビジネスを展開していくためには、県内に潜在する様々なデータを組み合わせ、多角的に分析し、企業や地域が抱える課題解決につながる新たな知見を得ることが重要である。

このため、データ利活用のスキル習得とあわせて、様々なデータを容易に収集・蓄積・利用できるデータ活用基盤（プラットフォーム）の整備を進め、官民が有するデータの相互連携を推進する。

また、ISCO や各業界団体と連携・協働し、官民の各セクターが持つデータのオープン化やデータ利活用のルールづくりを推進するとともに、県内企業や各産業におけるビッグデータ活用や企業・業種の垣根を越えたデータ連携を促進する。

### 具体的取組

主な取組
<b>①官民データのオープン化の推進</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・自治体 DX の取組と連動した行政データのデジタル化や利活用の促進</li><li>・観光事業者や交通事業者など公益性の高いデータのオープン化の働きかけ</li><li>・オープン化されているデータのリスト化と産業利用の可能性の検討</li></ul>
<b>②企業間・業界横断的なデータ連携・活用の促進</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・データ分析ツール（BI ツール等）の利活用を促進するデータ活用セミナー等の開催</li><li>・観光分野における人流データの活用や観光情報のデジタル化の取組促進</li><li>・POS データやキャッシュレス決済端末から得られる購買情報を集約・分析しマーケティングや商品開発等につなげる仕組みの検討</li><li>・系列企業やグループ企業などでのデジタル取引の推奨による、データ連携や利活用による新たなビジネス展開の促進</li></ul>
<b>③データ活用プラットフォームの構築</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・様々な分野のデータを簡便に閲覧・分析・活用できるプラットフォーム整備</li><li>・個人情報保護や企業間の適切なデータ流通に向けたルールづくり</li><li>・公的機関が保有するオープンデータの収集、蓄積、活用の推進</li></ul>
<b>④データ活用人材の育成</b> <ul style="list-style-type: none"><li>・県内企業で働くビジネスパーソンのデジタルリテラシーの養成</li><li>・職業能力開発やリスキング等によるデータ活用人材の育成</li><li>・県内大学と連携したデータサイエンティストの育成</li></ul>

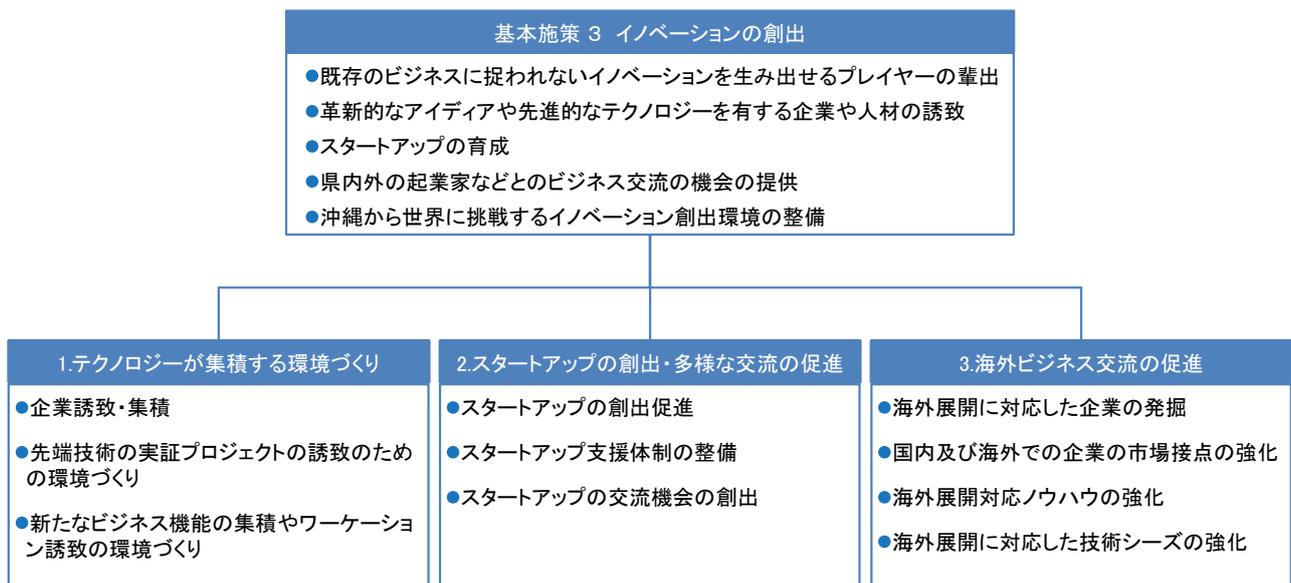
## 基本施策3 イノベーションの創出

基本施策3では、既存のビジネスに捉われないイノベーションを生み出せるプレイヤーを輩出するため、革新的なアイデアや先進的なテクノロジーを有する企業や人材の誘致、スタートアップの育成、県内外の起業家やイノベーターなどとのビジネス交流の機会を提供することで、沖縄から世界に挑戦するイノベーション創出環境の整備に取り組む。

図表 39 主な課題と対応する施策（基本施策3）

対応する主な課題	対応する施策
<b>①高度デジタル技術を有する企業の不足</b> AI、ロボット、ビッグデータなどビジネスの高度化に資する先端的なデジタル技術に強い企業が県内にはまだ少ない。	<b>①テクノロジーが集積する環境づくり</b> 先進的なデジタル技術などの分野に精通し、情報通信産業の技術力の高度化や産業DXを技術面からサポートできる企業を中心とした誘致。
<b>②企業形態の多様化への未対応</b> コロナ禍においてテレワーク中心の働き方や副業の承認・推奨に移行する企業が増加しており、ビジネスの主体も企業中心から個人やコミュニティに拡大しているため、従来型の企業誘致そのもののあり方について見直しが求められる。	<b>②企業形態の多様化への対応</b> ワークーションやリモートによる事業活動に加え、ビジネスの主体が企業中心から個人やコミュニティに拡大していることを踏まえ、新しい形の企業誘致に対応。
<b>③産業にイノベーションを起こす仕組みがない</b> ビジネスの主体が企業から個人やコミュニティに広がっていることを踏まえて、斬新なアイデアによるイノベーションを創出し、新しいビジネス展開につなげる仕組みが求められる。	<b>③スタートアップの創出・多様な交流の促進</b> スタートアップの育成や国内外の起業家や支援者との交流の場と機会づくりを支援。
<b>④海外にビジネス展開できる企業が少ない</b> 国内市場を前提としたビジネスモデルの延長線では海外へのビジネス展開は容易ではなく、海外マーケットに適したビジネスへの転換が必要。	<b>③海外ビジネス交流の促進</b> 海外IT企業とのビジネス交流や、県内IT企業の海外展開に向けた取組を支援。

図表 40 施策体系図（基本施策3）



## 施策 1：テクノロジーが集積する環境づくり

日進月歩で進化を続けるデジタル技術等のテクノロジーを県内企業のビジネスに取り込み、DX やイノベーションの創出につなげていくには、先進的なテクノロジーやそれらを活用したビジネスに精通した企業の存在が不可欠である。

このため、人工知能によるデータ解析、IoT、5G 関連技術、クラウドサービスなどの先端的なデジタル技術等を活用して新しい IT ビジネスを展開する企業や、DX の実践により深い経験・ノウハウ・技術を持ち沖縄の社会課題の解決や県内産業に新しい価値を提供する企業の誘致に重点的に取り組む。

また、県外企業による先端技術の実証プロジェクト（テストベッド）のサポートや、企業による研究開発・実証のためのオープンラボ等の誘致に取り組む。さらに、PPP（公民連携）や PFI（民間主導型サービス）など民間資金を活用し、新技術の実用化研究や新たなビジネスモデルの実証等の円滑な実施を支援する。

ワーケーションについては、コワーキングスペースを提供する事業者と連携し、県内外の情報通信関連企業と県内の自治体、県内企業、起業家、学生等が交流する場を提供することで、異業種連携による新たなビジネスイノベーションを促進する。

### 具体的取組

主な取組
<p><b>①県外事務所と連携した企業誘致・投資環境プロモーションの展開</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 県外・海外の企業を対象としたセミナー開催や投資環境プロモーションの実施</li></ul> <p>（重点対象業種）</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 県内にない高度な技術を有する情報通信関連企業</li><li>・ 観光、製造業、物流、交通など県内産業分野の DX に係るソリューションを提案する企業</li><li>・ 沖縄の地域課題の解決や先端技術によるイノベーション創出に取り組む企業</li><li>・ 情報通信産業特別地区制度の対象業種</li></ul> <p>⇒データセンター、受託開発ソフトウェア業、情報システム開発業、システムインテグレーションサービス業、組込ソフトウェア業、パッケージソフトウェア業、情報通信機器相互接続検証事業、データベースサービス業、バックアップセンター、セキュリティデータセンター、アプリケーションサービスプロバイダ、情報セキュリティサービス業</p>
<p><b>②先端技術の実証プロジェクトの誘致のための環境づくり</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ IT 津梁パーク内において自動運転やドローンなどのテストベッド開発の実証フィールドとしての新たな活用方策の検討</li><li>・ ISCO と連携し、県内外から先端技術の実証プロジェクトやビジネスの実証が円滑に促進されるためのサポート体制の構築</li></ul>
<p><b>③新たなビジネス機能の集積やワーケーション誘致の環境づくり</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 県外企業のオープンラボやテストベッド開発拠点、データセンター、バックアップセンターなどの拠点施設やビジネス機能の誘致</li><li>・ 民間事業者によるコワーキングスペースなどワーケーション拠点施設の整備やローカル 5G など必要な環境整備の促進</li><li>・ ワーケーションでコワーキングスペースを利用する県外情報通信関連企業と県内企業との交流機会を提供による、沖縄の地域課題の解決や県内産業のイノベーション創出に資するプロジェクト創出や企業立地の促進</li></ul>

## 施策2：スタートアップの創出・多様な交流の促進

未来の産業振興を担う革新的な企業の創出に向けて、デジタル技術を活用した新しい価値を提供するベンチャー企業やスタートアップ企業によるアイデアの事業化を促進するとともに、イノベーションの担い手の発掘・育成・啓発に取り組む。

デジタル技術の素養を持った人材を幅広く育成していくため、経済界、教育機関、自治体並びに関連団体と連携した取組や、様々な業種でのスタートアップ同士の交流を促進する場や機会を創出することで、県内産業の振興に資するイノベーションの芽出しにつなげる。

スタートアップは、短期的なビジネスの拡張や一定規模の外部資金調達を実現するために、他の創業形態とは異なる支援が必要とされることから、投資家、金融機関、土業専門家、国内外のスタートアップ・アクセラレーター等と連携した事業化支援については県内のスタートアップ関連の施策との施策間連携を図る。

### 具体的取組

主な取組	
<p><b>①スタートアップの創出促進</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・イノベーションの担い手となる人材（創業者・イノベーター）の発掘・育成に向けた啓発活動・セミナー等の開催</li><li>・学生・社会人などの個人やグループに加え、社内ベンチャーの参加者等も対象とする、創業意識の喚起、ビジネスアイデアの具体化の支援、事業化・資金調達等の支援</li></ul>	 <p>沖縄スタートアップフェスタ 2021</p>
<p><b>②スタートアップ支援体制の整備</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・事業立ち上げ段階にあるスタートアップのビジネスモデルの構築や検証等の支援及び専門家のメンタリングによる起業家等の育成とアイデアのブラッシュアップの促進</li></ul>	
<p><b>③スタートアップの交流機会の創出</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>・スタートアップ支援団体等と連携による、新たなビジネスの創出に取り組む国内外のイノベーター同士の交流機会の提供やアイデアソン、ハッカソンなどの開催の支援</li><li>・県内外の企業、個人、ワーケーション等で沖縄を活用する人々など、異なる環境の人々の交流の促進</li></ul>	

### 施策3：海外ビジネス交流の促進

海外 IT 企業とのビジネスネットワークの構築やビジネス交流を通じて、海外展開にチャレンジする情報通信関連企業の取組を支援するとともに、海外の関係機関との連携し、世界で活躍できる企業の創出に取り組む。

海外の関係機関との連携は ISCO 等が海外と締結している包括連携協定（MOU）や沖縄県が運営する支援サイト等を活用する。

#### 具体的取組

主な取組
<b>① 海外展開に対応した企業の発掘</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>海外展開を目指す企業を調査やイベント等を通じて発掘・リストアップすることによる、海外展開に有用な情報の提供やコミュニティの形成</li> </ul>
<b>② 国内及び海外における企業の市場接点の強化</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>海外展開を目指す企業に IT 見本市や国内外の展示会、マッチングイベント等への参加を通じた、市場接点の構築機会の強化</li> <li>沖縄県の海外事務所や支援機関の連携体制等を通じた、海外展開を目指す企業と各国の企業や支援機関等との接点の強化</li> <li>ISCO 等の支援機関を通じて海外機関や企業等との人的関係の形成を推進するとともに、実ビジネスへの支援体制を強化することによる、企業の市場接点強化を支援する環境の充実</li> </ul>
<b>③ 海外展開対応ノウハウの強化</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>海外展開を目指す企業を対象に、研修や実地視察等を通じた海外展開に対応するノウハウの強化</li> <li>海外展開を目指す企業が持つ技術シーズ等の強化を図ることによる、市場での優位性を持つ技術やサービス、製品等の開発の加速支援</li> </ul>

#### 一般財団法人 沖縄 IT イノベーション戦略センター（ISCO）の海外 MOU 先

 IAPS (台湾) 国立交通大学産業アクセラレータ	 TCA (台湾) 台北コンピュータ協会	 GO SMART (台湾) スマートシティ協会	 CISA (台湾) 情報ソフトウェア協会
 TST (台湾) スタートアップテラス	 GLORIA (台湾) 国立清華大学(台湾) 国際産学連携研究連盟	 TXA (台湾) スタートアップ支援ファンド	 TTIA (台湾) 車載IoT協会
 SBDA (中国) ビッグデータ研究・応用協会	 SSIA (中国) 深圳市ソフトウェア産業協会	 CSIA (中国) 中国ソフトウェア産業協会	 CIH (香港) 都市イノベーション国際連盟
 VNIT (ベトナム) ソフトウェア開発業界団体	 VJC (ベトナム) 日越IT協カクラブ	 LIAA (ラトビア) ラトビア投資開発庁	 STACC (エストニア) ITコンピテンズセンター

#### 沖縄県の支援サイト

 Industlink (インダストリンク) <a href="https://industlink.jp/">https://industlink.jp/</a>	 ITブリッジ沖縄 <a href="https://it-bridge.okinawa/">https://it-bridge.okinawa/</a>	 IT Global Okinawa 沖縄と世界を結ぶコミュニティサイト <a href="https://it-global.okinawa/">https://it-global.okinawa/</a>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 4. 成果指標

### 4.1. 成果指標の考え方

情報通信産業の振興の目標として、これまでは県外からの立地企業数や雇用者数など量的拡大を重視してきたが、新・沖縄21世紀ビジョン基本計画において、企業の稼ぐ力の強化による労働生産性の向上と県民所得の着実な増加が政策課題に位置付けられたことを踏まえ、本ビジョンでは、情報通信産業の労働生産性の向上を最上位の達成目標に位置付ける。

また、本ビジョンに基づく各事業の実施により、どのような効果が得られたか検証できるよう、県内情報通信産業の実態（企業数、雇用者数、売上額等）を経年的に把握し、これらを基に毎年の事業評価を実施していく。

### 4.2. KGI（重要目標達成指標）

KGI（重要目標達成指標）は「情報通信業の労働生産性」とする。KGIは本ビジョンに基づく各種施策の達成度合いを測るものであり、全国と比較することで沖縄の情報通信産業のポジションを確認できるものが望ましいことから、国の基幹統計である「経済センサス（活動調査 事業所集計）」の指標項目から情報通信業の「従業者1人当たりの付加価値額」により実態把握と施策評価を行う。目標値については、令和3年を基準年とし、令和13年までの10年間に15%（年平均1.4%）の増加を見込む。

図表 41 KGI（重要目標達成指標）

項目	基準値 令和3年	目標成長率	目標値 令和13年
情報通信業の労働生産性 （従業者1人当たりの付加価値額）	568万円	15%	653万円

### 4.3. KPI（重要業績評価指標）

KPI（重要業績評価指標）は、①情報通信産業の企業数（県全体及び県外からの立地企業数）、②情報通信産業の雇用者数、③情報通信産業全体の売上額、④従業者1人当たりの売上額とする。

データは、沖縄県が毎年実施する「おきなわITセンサス」から取得し、これにより、各事業年度の県内情報通信産業の状況を把握する。

令和13年度の目標値は、①情報通信産業の企業数は874社（うち立地企業は507社）、②情報通信産業の雇用者数は42,567人、③情報通信産業全体の売上額は5,727億円、④従業者1人当たり売上額は1,345万円を目指す。（目標設定の考え方は図表43参照）

図表 42 KPI（重要業績評価指標）

項目	基準値 令和3年度	目標値 令和13年度
① 情報通信産業の企業数	753 社	874 社
うち立地企業	410 社	507 社
② 情報通信産業の雇用者数	34,793 人	42,567 人
③ 従業者1人当たりの売上額	1,093 万円	1,345 万円
④ 情報通信産業全体の売上額	3,802 億円	5,727 億円

図表 43 成果指標の設定（KGI と KPI）

	KGI（重要目標達成指標）	KPI（重要業績評価指標）
根拠	「経済センサス（事業所集計）」（総務省・経済産業省）により4年ごとに取得	沖縄県商工労働部が実施する情報通信関連企業調査により毎年度取得
対象	日本標準産業分類による「G 情報通信業」	沖縄県の分類による情報通信産業（新分類） （本ビジョン 6 ページ参照）
目標設定の考え方	<p><b>KGI（重要目標達成指標）</b></p> <p>①情報通信業の労働生産性（従業者1人当たりの付加価値額） ⇒情報通信産業のビジネス高度化・転換を図り、移外型産業として「稼ぐ力」の強化に資する施策の展開により、令和13年には15%（年平均1.4%程度）の増加を見込む。</p> <p><b>KPI（重要業績評価指標）</b></p> <p>①情報通信産業の企業数、県外からの立地企業数 ⇒おきなわITセンサスにおいて、平成28年から令和3年までの全企業数の平均増加率が1.51%であることから、今後も同様の増加率が維持されると仮定し、874社を目標値とする。また、そのうち県外からの立地企業数は、平成30年から令和3年までの平均増加率が2.15%であることから、今後も同様の増加率が維持されると仮定し、507社を目標値とする。</p> <p>②情報通信産業の雇用者数 ⇒令和3年の県内就業者数（74.2万人）に占める情報通信企業の雇用者数（34,793人）の割合が4.7%であることから、今後も同様の割合で推移すると仮定し、令和13年の県内就業者数の推計値（76.1万人）に4.7%を乗じた値である35,767人に、企業誘致の効果として、平成30年から令和3年までの立地企業による雇用者の年平均増加数680人に10（年）を乗じた値である6,800人を加味し、42,567人を目標値とする。 ※就業者予測は「新・沖縄21世紀ビジョン 基本計画/実施計画 計画の展望値」による。</p> <p>③従業者1人当たりの売上額 ⇒「新・沖縄21世紀ビジョン基本計画」における令和5年度から令和13年度までの名目県内総生産の平均増加率が2.1%であることから、従業者1人当たりの売上額も同様の増加率が見込まれると仮定し、1,345万円を目標値とする。</p> <p>④情報通信産業全体の売上額 ⇒③で算定した従業者1人当たり売上高に②で算定した雇用者数を乗じて設定。</p>	

#### 4.4. 参考指標

本ビジョンで推進する、①情報通信産業の構造変革、②産業 DX の加速化、③イノベーション創出の 3 つの基本施策に係る施策・事業の進捗や成果を測定する指標として、次の参考指標を設定する。

図表 44 参考指標

指標分野	項目	単位	令和3年度 (基準年)	令和8年度	令和13年度
① IT 産業振興	ICT ビジネスの高度化や高付加価値ビジネスへの転換に取り組む企業の支援数	件	13 件	20 件	20 件
	国内外展示会等への出展企業数 (IT 見本市への参加企業数)	社	76 社	105 社	105 社
	IT 関連国家資格取得者数 (累計)	人	788 人	4,058 人	7,328 人
	プロジェクトマネジャー人材育成数	人	—	100 人	225 人
② 企業立地	情報通信産業振興地域・特区内で新たに立地・創業した IT 企業数 (累計)	社	—	150 社	300 社
	情報通信産業振興地域制度認定件数 (累計)	件	—	105 件	210 件
	沖縄 IT 津梁パーク入企業数及び就業者数	社	34 社	41 社	43 社
		人	2,153 人	2,700 人	3,000 人
③ DX 推進	DX 促進に係る支援数 (累計)	件	—	180 件	380 件
	経営者向け DX セミナーの参加者数	人	—	100 人	100 人
	デジタル活用人材の育成数	人	—	2,400 人	5,000 人
	データ活用基盤利用企業数 (累計)	社	—	30 社	55 社
④ イノベーション関連	デジタル技術を活用したスタートアップの支援件数 (累計)	件	—	50 件	100 件
	スタートアップイベントのピッチ数	回	34 回	40 回	40 回



## 用語解説

## 5G

「超高速通信」だけでなく、「超低遅延通信」及び「多数同時接続」といった新たな機能をもつ第5世代移動通信システムのこと。

## AI

人工知能 (Artificial Intelligence) の略。

## ASP

アプリケーションサービスプロバイダ (Application Service Provider) の略。アプリケーションソフト等のサービス (機能) をネットワーク経由で提供するプロバイダ (提供者) のこと。広義にはこうした仕組みのソフトウェア提供形態やビジネスモデルまでも指す。

## BATH

中国のビッグ・テック (世界的に影響を持つ IT 企業群) である、百度(Baidu)、アリババ (Alibaba)、テンセント(Tencent)、ファーウェイ (Huawei) の頭文字。※B にはバイトダンス (ByteDance)を加える場合もある。

## BCP

事業継続計画 (Business Continuity Plan) の略。事業継続計画。災害発生時等に機能低下を最小限にし、早期の機能回復を図るための対応策等を定めた計画のこと。

## BI

ビジネスに関するインテリジェンス (Business Intelligence) の略。事業上の意思決定のために情報を分析して得られる知見及びそれを得る仕組み。

具体的には、企業などの組織のデータを収集・蓄積・分析・報告することにより経営上などの意思決定に役立てる手法や技術のこと。

## BPO

ビジネス・プロセス・アウトソーシング (Business Process Outsourcing) の略。企業運営における業務やビジネスプロセスを専門企業に外部委託すること。事務系業務やデータ入出力、顧客対応のコールセンター業務等を委託する例が多い。

## DX

デジタルトランスフォーメーション (DX) を参照。

## EDI

電子データ交換 (Electronic Data Interchange) の略。特に企業間においては受発注などの商取引を、ネットワークを通じて電子的に行うことを指す。

## GAFAM

米国のビッグ・テック (世界的に影響を持つ IT 企業群) である、Google(Alphabet)、Amazon、Facebook(Meta)、Apple、Microsoft の頭文字。

## GIS

地理情報システム (Geographic Information System) の略。地理的位置を手がかりに、位置に関する情報を持ったデータ (空間データ) を総合的に管理・加工し、視覚的に表示し、高度な分析や迅速な判断を可能にする技術。

## IoT

「Internet of Things」の略で、「モノのインターネット」と呼ばれる。自動車、家電、ロボット、施設などあらゆるモノがインターネットにつながり、情報のやり取りをすることで、モノのデータ化やそれに基づく自動化等が進展し、新たな付加価値を生み出す。

## IT コーディネータ

IT と企業経営両方の知識を持ち、IT 化支援を行う専門家及び資格名。

## OJT

「On Job Training」の略で、実際の業務（又はそれに見立てた状況）において職能等の教育を行うこと。実務立脚型訓練。

## PBL

「Project Based Learning」の略で、実際のプロジェクト（又はそれに見立てた状況）において教育訓練を行うこと。プロジェクト立脚型学習。

## PPP / PFI

Public Private Partnership（公民連携）／ Private Finance Initiative（民間主導公共サービス）の略。公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力、技術的能力を活用して行う官民連携の手法のひとつ。

## ResorTech Okinawa

沖縄県における社会・経済の DX（デジタルトランスフォーメーション）推進に向けた取組の総称。「リゾテックおきなわ」とも表記する。

## RPA

端末上で行う作業を自動化することができるソフトウェア又は SaaS 等の形態のプラットフォームをいう。

## SaaS

Software as a Service の略。ネットワークを通じて、アプリケーションソフトの機能を顧客の必要に応じて提供する仕組み。

## Society5.0

ソサエティ 5.0。コンピュータ上の仮想空間（サイバー空間）と実世界（フィジカル空間）を融合させた社会で、経済発展と社会的な課題解決を行える人間中心の社会。

Society 1.0 の狩猟社会、2.0 の農耕社会、3.0 の工業社会、4.0 の情報社会に続く社会。

## VR/AR

VR（仮想現実 Virtual Reality）は、現実にはない世界又は体験しがたい状況を CG によって仮想空間上に作り出す技術。

AR（拡張現実 Augmented Reality）は、目の前にある現実世界にコンピュータで作られた映像や画像を重ね合わせ、現実世界を拡張する技術。

## アイディアソン

アイディアとマラソンを組み合わせた言葉で、IT エンジニアなどがチームをつくり、特定のテーマに対しアイディアを出し合う共同作業を行い、競い合うイベントのこと。

## アジャイル（開発）

アジャイルは Agile（俊敏な）を意味する。情報システムを小さな機能単位に分割し、設計、プログラミング、テストを繰り返しながら徐々に機能や改良を加えて、最終的に完全な情報システムを開発する手法。

## イノベーション

新技術の発明や新規のアイデア等から、新しい価値を創造し、社会的変化をもたらす自発的な人・組織・社会での幅広い変革のこと。

## ウォーターフォール（開発）

ソフトウェアの開発を分析、設計、プログラミング、テストといった上流工程から下流工程へ流れ（ウォーターフォール）で行う開発手法。

## エコシステム

相互に関連し、共同で価値創造と価値を享受する企業のつながりについて、自然環境中の生態系（エコシステム）に例えたもの。ビジネスエコシステム。

## オープンデータ

国、地方公共団体及び事業者が保有するデータのうち、国民誰もがインターネット等を通じて容易に利用（加工、編集、再配布等）できるよう、営利目的、非営利目的を問わず二次利用可能なルールが適用されたもの、機械判読に適したものの、無償で利用できるもののいずれの項目にも該当する形で公開されたデータのこと。

## オープン化

従来は公開されていなかったデータやプログラムを公開すること。

## オープンラボ

複数の企業や団体等がオープンスペースで研究開発するなど、開放型のラボ（研究室）のこと。

## オフショア（開発）

主としてコスト削減を目的に、国外の企業へシステム開発やデータ入力などの業務を委託すること。国内地方都市等の企業に委託する場合はニアショアという。※関連：ニアショア（開発）

## オンプレミス

サーバーやソフトウェアなどの情報システムを使用者が管理する設備内に設置し、運用すること。

## クラウド（コンピューティング）

データやサービス等が、ネットワーク上にあるサーバー群（クラウド（雲））にあり、ユーザーは今までのように自分のコンピュータでデータを加工・保存することなく、「どこからでも、必要な時に、必要な機能だけ」利用することができる新しいコンピュータ・ネットワークの利用形態。

## クロステック

様々な産業や業種などにデジタル技術や新たな ICT を活用すること。産業や業種を超えて、テクノロジーを活用したソリューションを提供することで、新しい価値や仕組みを提供する動きといえる。

## コワーキングスペース

共用作業場所のこと。

## サブスクリプション

商品やサービスを利用した期間に応じて料金を支払う方式のこと。購入・利用時点で料金を支払うものではない。「買取」や「割賦」ではなく「定額制利用」といえる。

## システムインテグレータ

構築するコンピュータシステムの目的に合ったハードとソフトの選択、ネットワークの選定と敷設、設置するシステムに合わせたソフトのカスタマイズ等の業務を実施する企業や技術者のこと。

## スタートアップ

新しいビジネスモデルで新たな市場を開拓し、市場に新しい価値を提供したり、社会に貢献したりすることによって事業の価値を短期間で飛躍的に高め、事業拡大や株式上場等を目指す企業や組織のこと。

## ディザスタリカバリ

地震や風水害、火災、停電等の災害に対してシステムやデータを安全な場所に保管し、災害時には即時に復旧することを目的とした災害対策技術のこと。

## ディレクション力

事業やプロジェクト（案件）を調整・執行できる力

## データアナリスト

データについての知識を持ち、分析や予測ができる技術者。

## データサイエンス

アルゴリズム（問題を解くための手順や計算方法）や統計などといった情報科学系の理論を活用してデータを分析し、有益な知見を見出すことを追求する新しいアプローチのこと。

## データサイエンティスト

大量に蓄積されたデータ（ビッグデータ）を分析する技術者。

## データセンター

サーバーを設置するために、高度な安全性等を確保して設計された専用の建物・施設のこと。  
サーバーを安定して稼働させるため、無停電電源設備、防火・消火設備、地震対策設備等を備え、IDカード等による入退室管理などでセキュリティが確保されている。

## デジタルイゼーション (Digitization)

デジタル化。IT化と同義。経済産業省「DXレポート2」の定義では、アナログ・物理データのデジタルデータ化のこと。

## デジタルライゼーション (Digitalization)

デジタル化して製品やサービスの付加価値を高めること。経済産業省「DXレポート2」の定義では、個別の業務・製造プロセスのデジタル化のこと。

## デジタルトランスフォーメーション (DX)

DX (Digital Transformation) ともいう。デジタル技術によってビジネスや社会、生活の形及びスタイルを変えること。

経済産業省では、企業経営において「企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること。」と定義している。

### **デジタルリテラシー**

現在入手・利用可能な ICT やデジタル技術を使いこなして、企業・業務の生産性向上やビジネスチャンスの創出・拡大に結び付けるのに必要な土台となる能力のこと。

### **テストングセンター**

情報システムや情報機器の開発・製造の際、検査を専門に行う部門や拠点のこと。

### **テストベッド**

実際の運用環境に近い状態で先端技術の実証試験を行う実証基盤のこと。

### **テストマーケティング**

新商品（製品）の設計時や販売前などに試験的に商品（製品）配布・販売し、売れ行きや消費者の評価等を分析すること。

### **テレワーク**

情報通信技術を利用し、時間や場所を有効に活用できる柔軟な働き方のこと。

### **ニアショア（開発）**

主としてコスト削減を目的に、国内地方都市等の企業へシステム開発やデータ入力などの業務を委託すること。海外企業に委託する場合はオフショアという。※関連：オフショア（開発）

### **ニッチマーケット**

ニッチ市場、隙間市場ともいう。特定のニーズの客層を持った比較的小規模な市場。

### **ニューノーマル**

「New（新しい）」と「Normal（常態）」を掛け合わせた造語であり、社会に大きな変化が起こった結果、それまでの常態に替わって新しい常態が定着すること。本計画では、新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受けて変化した新しい生活様式や働き方などのことを指す。

### **ノーコード（開発）**

プログラムコードを書くことなくソフトウェア開発をすること。プログラムのコード部品を組み合わせることで開発する。※関連：ローコード（開発）

### **ハッカソン**

IT エンジニアやデザイナーなどがチームをつくり、特定のテーマに対しプログラムの開発やサービスの考案などの共同作業を行って、その技能やアイデアを競うイベントのこと。

### **バリューチェーン**

企業の競争優位性を高めるための考え方で、主活動の原材料の調達、製造、販売、保守等と、支援活動にあたる人事や技術開発などの間接部門の各機能単位が生み出す価値を分析し、それを最大化するための戦略を検討する枠組み。

### **ハンズオン支援**

支援者に寄り添い、新たなサービスの創出や販売促進等の団体固有の経営課題の解決に向けてアドバイスをを行うこと。

## ビジネスプロデューサー人材

事業を企画し、推進できる人材。プロデューサー。

## ビジネスマッチング

事業上のパートナーを求めている2社もしくは複数の企業同士を結びつけること。及びその支援。

## ビジネスモデル

事業で収益を上げるための仕組み。

## ビッグデータ

従来のデータベース管理システムなどでは記録や保管、解析が難しいような巨大なデータ群であり、日々膨大に生成・記録される時系列性・リアルタイム性のあるようなものを指すことが多い。今までは管理しきれないため見過ごされてきたそのようなデータ群を記録・保管して即座に解析することで、ビジネスや社会に有用な知見を得たり、これまでにないような新たな仕組みやシステムを産み出す可能性が高まるとされている。

## プラットフォーム

インターネット上で利用者とサービス提供者を結び付ける基盤（プラットフォーム）となるサービスやシステムなどを提供・運営する事業者のこと

## プロダクト

製品を意味する。ソフトウェアでは受託開発に対して、ソフトウェア商品をいう。

## プロジェクトマネジメント

ソフトウェア開発業務などにおいて、予算や進捗等を管理すること。

## マネジメント力

事業やプロジェクト（案件）を管理する力。

## リスキリング（Reskilling）

職業能力の再教育のこと。

## リゾテックおきなわ

「ResorTech Okinawa」を参照。

## ローコード（開発）

できるだけプログラムコードを書かず、図形化されたインターフェイスでの組み合わせなどにより、情報システムを開発する技法。

## ワーケーション

Work（仕事）と Vacation（休暇）を組み合わせた造語のこと。テレワーク等を活用し、リゾート地等普段の職場とは異なる場所で余暇を楽しみつつ仕事を行うこと。

## 情報セキュリティ

情報資産を安全に管理し、適切に利用できるように運営する経営管理のこと。適切な管理・運営のためには、情報の機密性・安全性・可用性が保たれていることが必要となる。

## 労働生産性

従業者1人当たりの付加価値額のこと。（1企業当たりの売上額－費用総額＋給与総額＋租税公課）÷従業者数の式で表される。



## 関連資料

# 1. これまでの構想・計画

---

## 1.1. 沖縄県マルチメディアアイランド構想

### (1) 策定の意義

沖縄の厳しい雇用情勢や財政依存の高い経済構造、地理的な要因により製造業などモノによる産業を振興する上での不利な状況に置かれていることから、これに代わる産業として情報通信産業の振興と集積を図る目的で平成 10 年 9 月に策定した。

### (2) 達成目標

「沖縄がマルチメディアにおけるフロンティア地域となり、21 世紀の新産業創出及び高度情報通信社会の先行的モデルを形成」することを目指し、以下に示す 3 点を掲げ、情報通信関連産業における雇用創出の数値目標を 6,000 人規模（平成 9 年時点）から平成 22 年に平成 9 年比で 4 倍の 24,500 人を到達目標に設定した。

- ① 沖縄における情報通信関連産業の振興・集積による自立的な経済発展
- ② 高度情報通信技術を活用した特色ある地域振興の道標
- ③ アジア・太平洋地域における情報通信分野のハブ機能を通じた国際貢献

### (3) 基本的な方向性

これらの目標を達成する前提となる沖縄の基礎的な優位性として、①世代を問わず移住者を取り込み続ける変化に富んだ魅力的な環境、②アジアとの近接性、③国・県による立地支援策、④県民性や歴史・文化・風土、⑤若年労働者の確保の 5 点を挙げた。

重点分野としては、「コンテンツ制作」、「ソフトウェア開発」、「情報サービス」を設定し、これらの 3 分野については CG 制作、GIS 関連、コールセンター業務等を先行的に取り組むものとして位置付け、人材育成・研究開発・企業化により、①集積の中核の形成、②産業のステップアップ・高度化、③ハイテク分野への進出、の 3 点の目標を設定した。

### (4) プロジェクト

構想の方向性に基づき、以下に示す 5 項目のプロジェクトを展開した。

- ① 情報通信関連産業の集積
- ② 人材育成・研究開発の促進
- ③ 先進的アプリケーションの集積
- ④ 情報通信基盤の整備
- ⑤ マルチメディア・ハイパーシティの整備

### (5) 推進体制

21 世紀に向けた新産業創出と経済的自立発展のためのビジョン・目標を地域の立場で具体的な事業として展開する同構想の推進体制に、県内の産・学・官を中核メンバーとして、特定非営利法人 FROM 沖縄推進機構を設立した。

## 1.2. 第1次沖縄県情報通信産業振興計画

### (1) 策定の意義

沖縄経済における財政支出や基地経済への依存構造や高失業率等の解決に民間主導による自立型経済の構築が不可欠として、情報通信関連産業を観光・リゾート産業と並ぶ中核的なリーディング産業としての集積・振興を目指し、沖縄振興特別措置法第28条に基づき、沖縄振興計画の分野別計画として平成14年8月に策定した。

本計画では、情報通信産業振興基盤（情報通信基盤と情報通信技術）を整備し沖縄が持つ距離と時間のデメリットを克服し、沖縄の特色を活かした、コールセンターをはじめとする誘致政策を含む情報通信関連産業の分野別の産業創出、集積を目指すこととした。

### (2) 計画期間・目標

計画期間：平成14年～平成16年度（3年間）

雇用者数：12,000人、生産額1,970億円（いずれも平成16年度末）

### (3) 施策の方向性

沖縄において成長が見込まれる「情報サービス分野」、「コンテンツ制作分野」、「ソフトウェア開発分野」を中心とした新たな情報通信関連産業の創出、及び集積・振興を進め、①情報通信関連産業の集積・振興、②人材の育成・確保と研究開発の促進、③情報通信基盤の整備の3つの柱とし、以下に示す方向性を定めた。

図表 45 第1次沖縄県情報通信産業振興計画における施策の方向性

分野	施策の方向性
情報サービス分野	① 情報通信産業振興地域を中心としたコールセンター企業誘致の継続 ② データセンター等の企業や事務処理センター等誘致の推進 ③ 本土・沖縄間の通信コスト低減化支援策 ④ 沖縄若年者雇用開発助成金等の支援策の活用
コンテンツ制作分野	① 国内外企業の誘致 ② 県外からの業務の受注支援や県内クリエイター等の起業支援 ③ 本分野に携わる人材の育成・確保やベンチャー企業の育成 ④ 県内企業の成長に資する制作環境の整備 ⑤ デジタルアーカイブの整備 ⑥ 県内各地に整備された施設の機能を生かした連携促進
ソフトウェア開発分野	① 県外市場の獲得に向けた企業のプロモーション活動支援 ② 電子政府、電子自治体の公用アプリケーションの開発推進 ③ 遠隔医療、遠隔教育等アプリケーション開発の推進による先進的アプリケーション集積の促進

### (4) 施策の展開

施策の方向性に基づき、次の施策を展開した。

- |                                 |                       |
|---------------------------------|-----------------------|
| ① 情報通信産業振興地域制度及び情報通信産業特別地区制度の活用 | ⑤ 一元的な企業誘致・支援体制の構築    |
| ② 通信コストの低減化                     | ⑥ 情報通信関連産業に係る人材の育成・確保 |
| ③ 情報通信関連産業支援施設の整備               | ⑦ 情報通信分野に係る研究開発の促進    |
| ④ 国内外コンテンツ・先進的アプリケーションの集積       | ⑧ 情報通信基盤の整備           |

### 1.3. 第2次沖縄県情報通信産業振興計画

#### (1) 策定の意義

「沖縄県情報通信産業振興計画」（以降、「第1次計画」）に引き続き、沖縄振興計画の第2次分野別計画として平成17年3月に策定した。

本計画では、第1次計画の実績を踏まえ、より一層の情報通信産業振興基盤の拡充をはじめ、情報通信産業の強化としてより一層の高度化に向けた施策の展開と沖縄県が本土と東南アジア諸国の接点に位置する本県の地理的条件を活かし、国際的な情報通信ハブを目指していく指針が示された。

#### (2) 計画期間・目標

計画期間：平成17年度から平成19年度（3年間）

計画目標：雇用者数17,800人、生産額2,716億円（いずれも平成19年度末）

#### (3) 施策の方向性

第1次計画に引き続き「情報サービス分野」、「コンテンツ分野」、「ソフトウェア開発分野」を重点3分野として位置付け、以下に示す方向性とした。

また、「持続的発展と高度化」を第2次計画の理念とし、「基盤（足場）を固める」「実績（地の利）を活かす」、「得意分野を育てる」、「次のステップの足がかりを確保する」の4つの戦略を柱に掲げた。

図表 46 第2次沖縄県情報通信産業振興計画における施策の方向性

分野	施策の方向性
情報サービス分野	① コールセンター関連の人材育成及び確保 ② 増大する通信費負担の軽減 ③ オフィスビル等事務所施設の確保・充実 ④ コールセンターの国際化に向けた環境整備 ⑤ グローバルIXの形成 ⑥ データセンターの集積 ⑦ ASPサービス活用の調査研究
コンテンツ分野	① コンテンツ制作関連の人材育成・確保 ② u-Japan構想実現に向けたユビキタスコンテンツ制作の需要創出 ③ デジタルコンテンツの流通の促進 ④ 国際的な人材誘致のための環境整備
ソフトウェア分野	① ソフトウェア開発関連の人材育成・確保 ② ファームウェア市場への積極展開 ③ 新しいソフトウェアビジネスの展開 ④ 都市圏におけるソフトウェアマーケットの展開・拡大 ⑤ 県内企業の経営基盤の強化

#### (4) 施策の展開

施策の方向性に基づき、次の施策を展開した。

- |                                 |                   |
|---------------------------------|-------------------|
| ① 情報通信産業振興地域制度及び情報通信産業特別地区制度の活用 | ④ 人材の育成・確保        |
| ② 一元的企業誘致、県内企業活性化の推進            | ⑤ 情報通信関連産業立地施設の整備 |
| ③ 情報通信関連産業の集積と研究開発の促進           | ⑥ 情報通信基盤の整備       |

## 1.4. 第3次沖縄県情報通信産業振興計画

### (1) 策定の意義

第2次沖縄県情報通信産業振興計画（以降、「第2次計画」）に引き続き、情報通信関連産業の集積・振興を図ることを目的として、平成20年3月に策定した。

本計画では、第1次計画、第2次計画の実績を踏まえ、沖縄県が、我が国とアジアを結ぶブリッジ機能を担い、我が国の新たなIT産業創出拠点の形成とIT人材の創出と集積を実現することを目標とし、GIXの構築や沖縄IT津梁パークの整備推進等の新たな施策を展開した。

### (2) 計画期間・目標

計画期間：平成20年度から平成23年度（4年間）

雇用者数：33,700人、生産額：3,900億円（いずれも平成23年度末）

※沖縄IT津梁パークの整備等に伴い、平成14年の沖縄振興計画策定時に設定した目標を上方修正した（変更前の目標：雇用者数22,400人、生産額3,590億円）。

### (3) 基本的な方向性

第2次計画に引き続き、「情報サービス分野」、「ソフトウェア開発分野」、「コンテンツ分野」を主力分野とすると共に中核的事業として推進されている「沖縄IT津梁パーク」整備計画と整合した内容とした。

また、BPOやデータセンターの集積、ソフトウェアのオフショア開発の動き等を踏まえ、高付加価値化を追求する基本方向とした。

図表 47 第3次沖縄県情報通信産業振興計画における施策の方向性

分野	施策の方向性
情報サービス分野	① BPO 事業拠点の集積促進 ② コールセンターの集積及び高度化の促進 ③ データセンターの集積及び多様化の促進 ④ ASP・SaaS 型ビジネスの育成
ソフトウェア開発分野	① ソフトウェア・オフショア（ニアショア）開発の活性化 ② 市場創造型ソフトウェア開発ビジネスの創出 ③ OSS 開発ビジネスの活性化 ④ ソフトウェア開発関連の高付加価値型ビジネスの立上げ ⑤ 組込みソフトウェア開発ビジネスの集積
コンテンツ分野	① デジタルコンテンツ・ライブラリセンターの構築支援 ② ASP・SaaS と一体化したモバイルコンテンツの開発促進 ③ ゲーム開発・コンテンツ制作ビジネスの拡大促進

### (4) 具体的な施策の展開

施策の方向性に基づき、以下に示す6項目の施策を展開した。

- ① 情報通信産業振興地域制度及び情報通信産業特別地区制度の活用
- ② 一元的企業誘致、県内企業活性化の推進
- ③ 情報通信関連産業の集積と研究開発の促進
- ④ 人材の育成・確保
- ⑤ 情報通信関連産業立地施設の整備
- ⑥ 情報通信基盤の整備

## 1.5. おきなわ Smart Hub 構想

### (1) 策定の意義

沖縄県マルチメディアアイランド構想以来の十数年で蓄積された沖縄県内の情報通信関連産業の地力を活かし、沖縄が我が国とアジアを結ぶ交流の場として「人、モノ、金、情報が行き交う、情報通信分野における交流・連携のハブ、及び集積地」となる発展の可能性を有するものとし、環境形成、県内産業のより一層の技術力・ノウハウの蓄積、国内外連携・海外進出や新たな市場の創出等に向けた活動展開のための機動的な支援を進めるとともに、今後沖縄がアジアをはじめとする国際社会における IT 分野の交流・連携ハブの役割を担うことに主眼に置いた積極的な施策を展開することとした。

### (2) 計画期間・目標

計画期間：平成 24 年度から平成 33 年度（10 年間）

雇用者数：55,000 人、生産額：5,800 億円（いずれも平成 33 年度末）

### (3) 10 年後の目指すべき姿

広く国内外から企業・人材・知識が集積するとともに、情報通信関連産業が新たな価値創造に貢献し共に発展する「アジア有数の国際情報通信ハブ（=Smart Hub）」を形成する

### (4) 施策展開の基本的考え方

#### 1. 国際的な企業・人が集う情報通信ハブ拠点

- (1) 情報通信関連産業の立地促進
- (2) 通信インフラの充実化
- (3) 国際的な企業・人材の集積を実現する環境の形成
- (4) 先進的技術を活用したビジネス創出支援の展開
- (5) 国内外の企業・人材間が連携しやすい環境の醸成
- (6) アジア諸国との連携・交流強化

#### 2. 沖縄経済の自立化に貢献する情報通信関連産業

- (1) 技術人材・ビジネス人材の育成
- (2) 沖縄の特性を活かした人材の育成
- (3) 次代を担う人材の育成
- (4) 国際情報通信ハブ環境を活かした既存立地企業のビジネス環境改善

## (5) 具体的な施策の展開

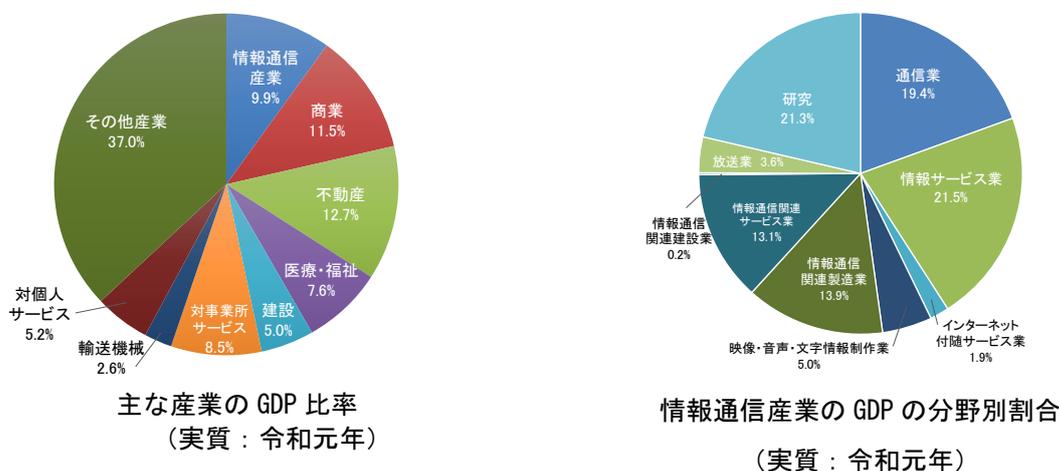
アクションプラン1 (平成24年度～平成26年度)	アクションプラン2 (平成27年度～平成29年度)	アクションプラン3 (平成30年度～平成33年度)
<b>1. ビジネス推進施策</b>	<b>1. ビジネス推進施策</b>	<b>1. ビジネス推進施策</b>
(1) 情報通信関連産業の立地促進 ①情報通信関連産業誘致・活性化事業 ②アジア共同開発拠点化促進施策（沖縄ニアショア拠点形成等促進） (2) 県内情報通信関連企業の高度化・活性化 ①ソフトウェアテスト業務基盤構築事業 ②クラウド基盤活用促進施策（クラウド拠点形成等促進事業） ③研究開発及び新技術・新サービス事業化促進施策	(1) 情報通信関連産業の立地促進 ①情報通信関連産業誘致・活性化事業 ②グローバル人材マッチングシステム整備 (2) 県内情報通信関連企業の高度化・活性化 ①他産業連携推進事業 ②IoT 利活用論理ネットワークハブ整備施策 ③オープンデータ蓄積・公開環境整備施策 ④生活機器セキュリティ基盤形成促進事業 ⑤アジア IT ビジネスモデル事業 ⑥研究開発及び新技術・新サービス事業化促進施策	(1) 情報通信関連産業の立地促進 ①情報通信関連産業誘致・活性化事業 ②グローバル人材マッチングシステム整備 (2) 県内情報通信関連企業の高度化・活性化 ①他産業連携推進事業 ②IoT 利活用論理ネットワークハブ整備施策 ③オープンデータ蓄積・公開環境整備施策 ④生活機器セキュリティ基盤形成促進事業 ⑤アジア IT ビジネスモデル事業 ⑥研究開発及び新技術・新サービス事業化促進施策
<b>2. 人材育成・集積施策</b>	<b>2. 人材育成・集積施策</b>	<b>2. 多様な情報系人材の育成・確保施策</b>
①高度情報通信関連産業人材育成 ②アジア IT 人材交流促進事業 ③高度 ICT 専門職大学院大学設置 ④IT デザイナー・IT クリエイター人材創出強化 ⑤情報通信関連産業就職支援プログラム	①高度情報通信関連産業人材育成施策 ②高度情報分析人材育成施策 ③IT デザイナー・IT クリエイター人材創出促進施策 ④専門職大学院大学等の高度 ICT 人材育成機関の設置 ⑤アジア IT 人材交流促進事業 ⑥アジア IT 人材育成支援事業 ⑦IT 教育・IT 産業連携促進施策 ⑧未来の IT 人材創出促進事業 ⑨情報通信関連産業就職支援プログラム ⑩U・I ターン技術者確保支援事業	①沖縄デジタルコンテンツ産業人材基盤構築事業 ②未来の IT 人材創造事業 ③金融関連産業等人材育成事業
<b>3. ビジネス基盤整備施策</b>	<b>3. ビジネス基盤整備施策</b>	<b>3. 情報通信基盤整備施策</b>
①沖縄 GIX 利用促進事業 ②戦略的通信コスト低減化支援事業 ③沖縄型クラウド基盤構築事業 ④県内重要拠点間高速通信回線整備・コスト低減化施策 ⑤アジアビジネス集積拠点化促進	①アジア情報通信ハブ形成促進事業 ②戦略的 IX 整備促進施策 ③沖縄クラウドネットワーク利用促進事業 ④戦略的通信コスト低減化支援事業 ⑤沖縄 IT 津梁パーク企業集積施設整備事業 ⑥アジアビジネス集積拠点化促進事業	①沖縄クラウドネットワーク利用促進事業 ②情報通信コスト低減化支援事業 ③沖縄 IT 津梁パーク企業集積施設整備事業 ④アジア IT ビジネスセンター（仮称）整備事業
<b>4. ビジネス環境形成施策</b>	<b>4. ビジネス環境形成施策</b>	<b>4. 国際ビジネス環境形成施策</b>
(1) 先進的技術に対する国際研究開発拠点の整備 ①国際研究開発拠点整備施策 (2) 先進的技術を活用したビジネス創出支援策の展開 ②先進的技術研究開発者育成 ③先進的技術活用人材育成 (3) アジア地域との緊密な連携・協力体制の構築 ①アジア市場連携環境整備 (4) 人材・企業連携の枠組み作り	①沖縄クラウドオープンネットワーク技術基盤構築事業 ②ニアショア/オフショアハイブリッドビジネスモデル構築支援施策	①アジア・スマートハブ環境形成促進事業
<b>5. 情報通信産業振興制度活用促進施策</b>	<b>5. 情報通信産業振興制度活用促進施策</b>	<b>5. 情報通信産業振興制度活用促進施策</b>
①情報通信産業振興地域制度 ②情報通信産業特別地区制度	①情報通信産業振興地域制度 ②情報通信産業特別地区制度 ③経済金融活性化特別地区制度	①情報通信産業振興地域制度 ②情報通信産業特別地区制度 ③経済金融活性化特別地区制度

## 2. 我が国の情報通信産業の動向

### 2.1. 情報通信産業の GDP

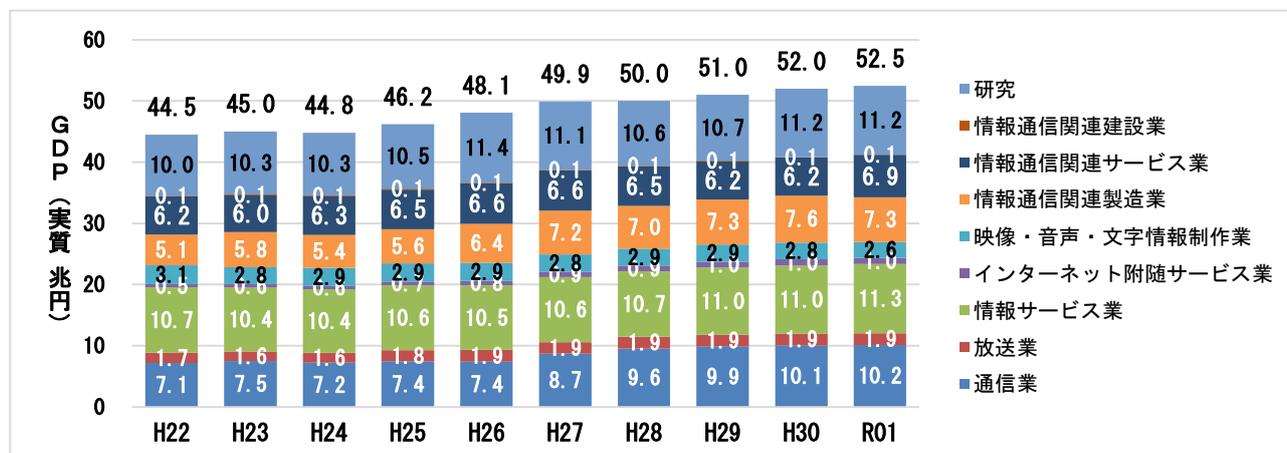
情報通信産業は GDP（国内総生産 実質）の 9.9%<sup>6</sup>を占める主要産業の一つであり、付加価値誘発額<sup>7</sup>においては全産業において最大であるなど、経済波及効果が高い産業分野である。

図表 48 我が国の主要産業の GDP 比率と情報通信産業の GDP の分野別割合



情報通信産業の GDP（同）は、平成 22 年の 44.5 兆円から令和元年の 52.5 兆円へ年平均 1.9% で成長している。

図表 49 情報通信産業の GDP（国内総生産 実質）の推移



部門別では、通信業や情報通信関連製造業の年平均成長率が約 4.3%と高く、最も生産規模の大きい情報サービス業の年平均成長率は約 0.6%と安定している。また、生産規模はまだまだ小さいものの、クラウド関連サービス等を含むインターネット付随サービス業の年平均成長率は 8.3%と高水準である。

<sup>6</sup> 出典：総務省「情報通信白書（令和 3 年版）」。「第 4 章 ICT 分野の基本データ」による。

<sup>7</sup> 出典：同上。情報通信産業の生産活動には他の産業から中間投入が行われる結果、他の産業の付加価値（営業余剰、雇 사용자所得等）や雇用を創出する。情報通信産業は他の産業分野の生産活動を誘発する効果が高いとされている。

## 2.2. 我が国の情報通信産業の動向

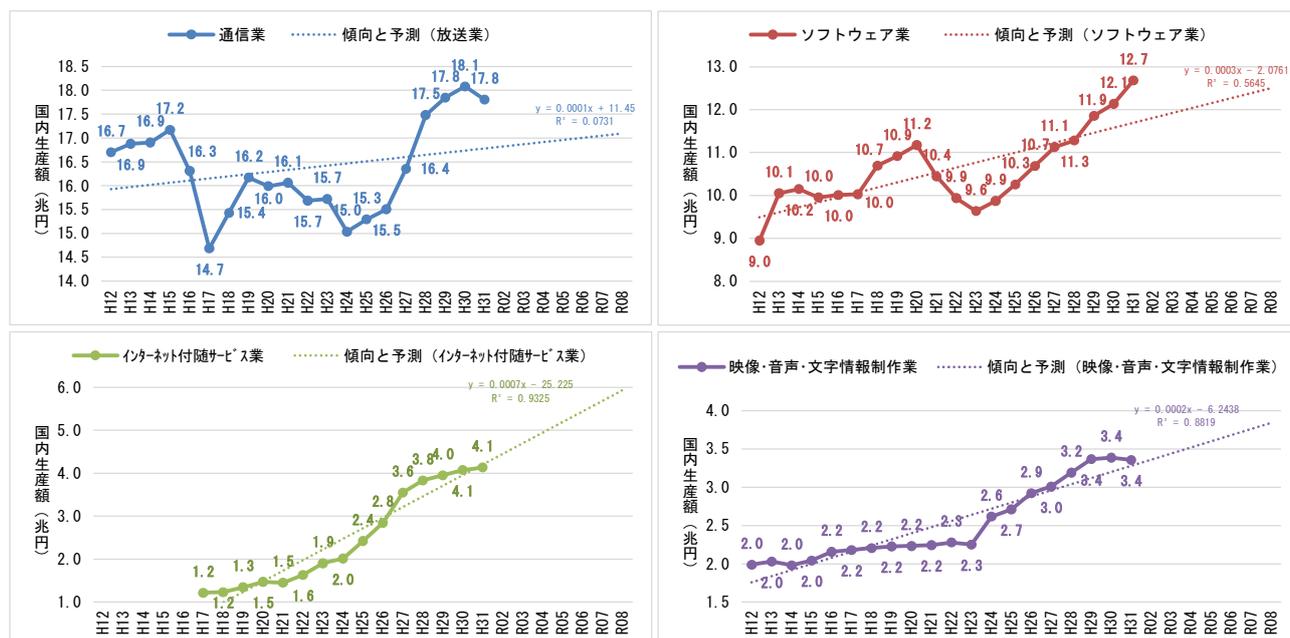
### (1) 情報通信産業（サービス部門）の国内生産額の推移と将来予測

情報通信産業（サービス部門）の国内生産額は、すべての業種で増化傾向にある。

通信業は、過去 20 年間で 1.07 倍となっており、令和 8 年（本ビジョン策定後の 5 年後）には 17 兆円台に達すると見られる。ソフトウェア業は、過去 20 年間で 1.42 倍となっており、令和 8 年には 12 兆円台に達すると見られる。

インターネット付随サービス業は、過去 15 年間で 3.40 倍となっており、令和 8 年には 6 兆円に達すると見られる。映像・音声・文字情報制作業は、過去 20 年間で 1.69 倍となっており、令和 8 年には 4 兆円に近づくと見られる。

図表 50 情報通信産業（サービス部門）の実質国内生産額



出典：「令和 2 年 ICT の経済分析に関する調査」 総務省

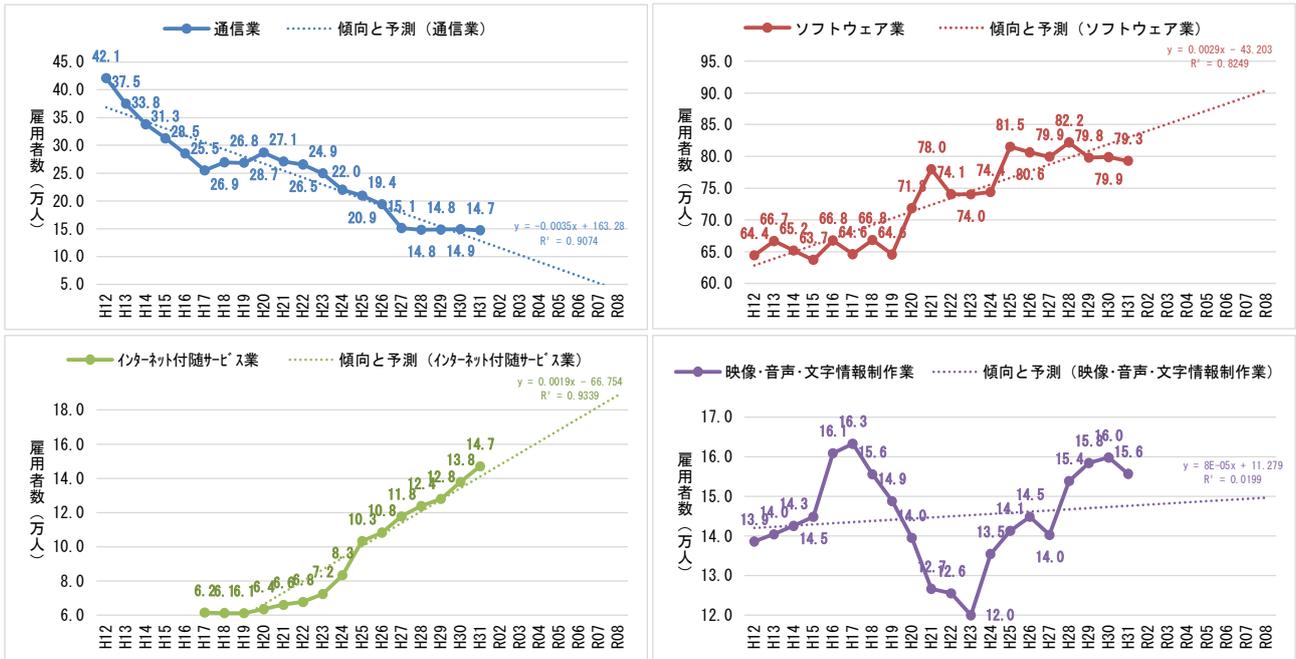
### (2) 情報通信産業（サービス部門）の雇用者数の推移と将来予測

情報通信産業（サービス部門）の雇用者数は、通信業を除き増加傾向にある。

通信業は、過去 20 年間で 0.35 倍の減となっており、令和 8 年には横ばい、又はさらに減少すると見られる。ソフトウェア業は、過去 20 年間で 1.23 倍の増となっており、令和 8 年には人材需要が 90 万人に達すると見られる。

インターネット付随サービス業は、過去 15 年間で 2.39 倍の増と急激に増加しており、令和 8 年には人材需要が 18 万人を越える見られる。映像・音声・文字情報制作業は、過去 20 年間で 1.12 倍の増となっており、令和 8 年には人材需要が 15 万人台になると見られる。

図表 51 情報通信産業（サービス部門）の雇用者数



出典：「令和2年 ICTの経済分析に関する調査」 総務省

### (3) 情報通信産業（サービス部門）労働生産性（GDP ベース）の推移と将来予測

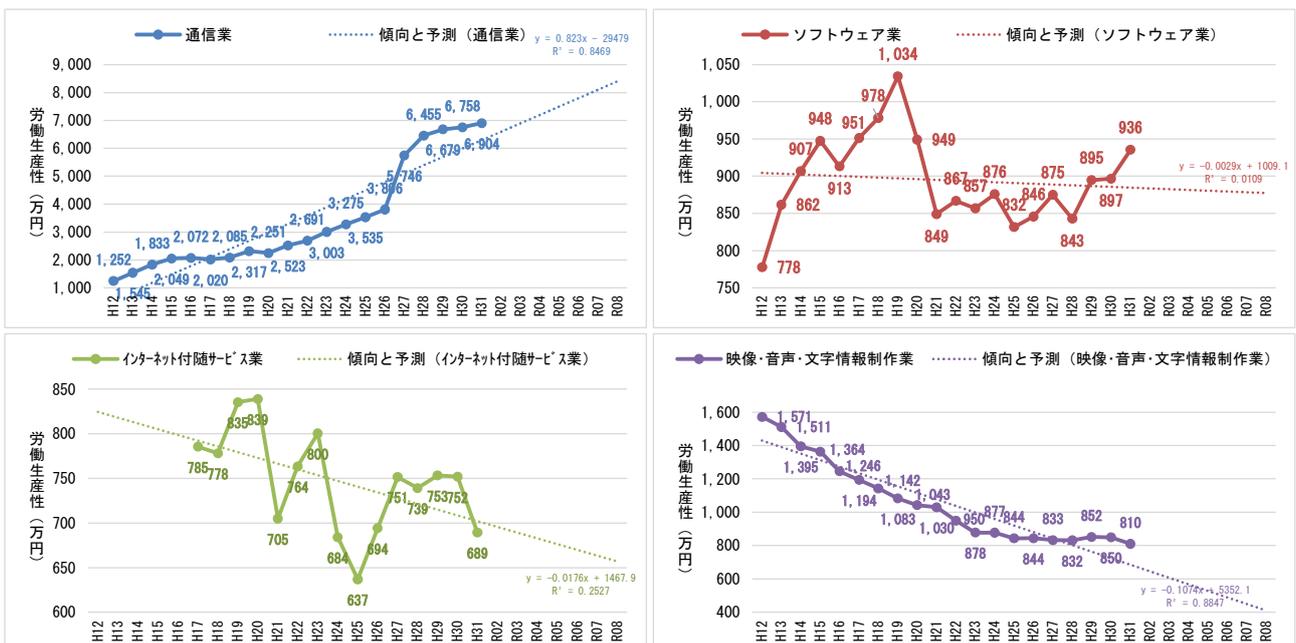
情報通信産業（サービス部門）における主要業種の雇用者数は、通信業を除き、減傾向にあり、本県も減となる可能性がある。

通信業は、過去20年間で5.51倍の増となっており、雇用者が減少しているため労働生産性は高くなる傾向にある。令和8年には8,000万円を越えると思われる。

ソフトウェア業は、過去20年間で1.20倍の増だが、H21年からH30年にかけては低い水準で横ばいになり、今後は900万円前後に留まると見られる。

インターネット付随サービス業は、過去15年間で0.88倍の減であり、令和8年には650万円程度に落ち込むと見られる。映像・音声・文字情報制作業は、過去20年間で0.52倍の減であり、今後は横ばい又はさらに落ち込むと見られる。

図表 52 情報通信産業（サービス部門）主要業種の労働生産性（GDP ベース）



出典：「令和2年 ICTの経済分析に関する調査」 総務省

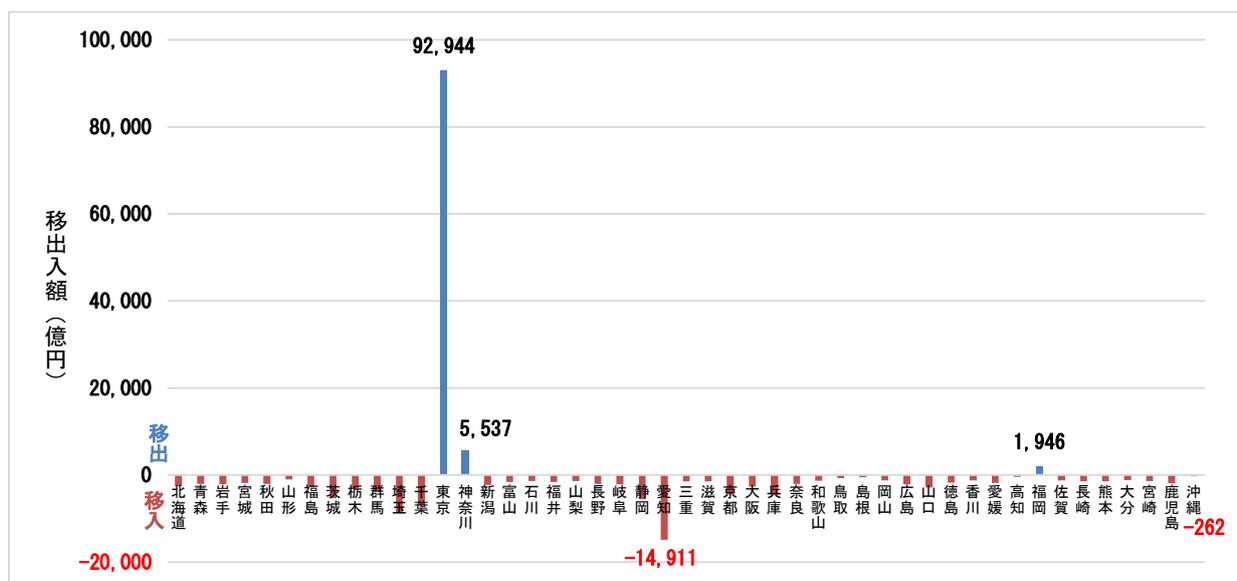
## 2.3. 首都圏への一極集中

### (1) 首都圏への一極集中（情報通信業の移出入額）

各都道府県における情報通信業の移出入額で、移出超となっている地域は東京都、神奈川県、福岡県の3都県しかない。中でも東京都が9兆2,944億円と圧倒的に多く、我が国の情報通信業は正に「東京一極集中産業」であるといえる。

その他の道府県は262億円から1兆4,911億円の移入超となっている。情報通信業の移出入額が移入超過となることは、我が国の地方都市であれば極めて普通の現象といえるが、沖縄県は262億円の移入超であり、移入超となっている道府県では移入額が最も少ない。

図表 53 各都道府県における情報通信業の移出入額



出典：「2015（H27） 地域経済循環分析」 環境省

### (2) 首都圏への一極集中（情報サービス）

平成27年から平成29年までの3年間の各都道府県の都道府県内総生産の平均額<sup>8</sup>を見ると、東京都の都内総生産総額は全国の19.08%を占めている。これは第2位の愛知県の7.2%と比べても極めて高い割合である。又、全国に占める比率が1%を超えるのは25都道府県存在する。

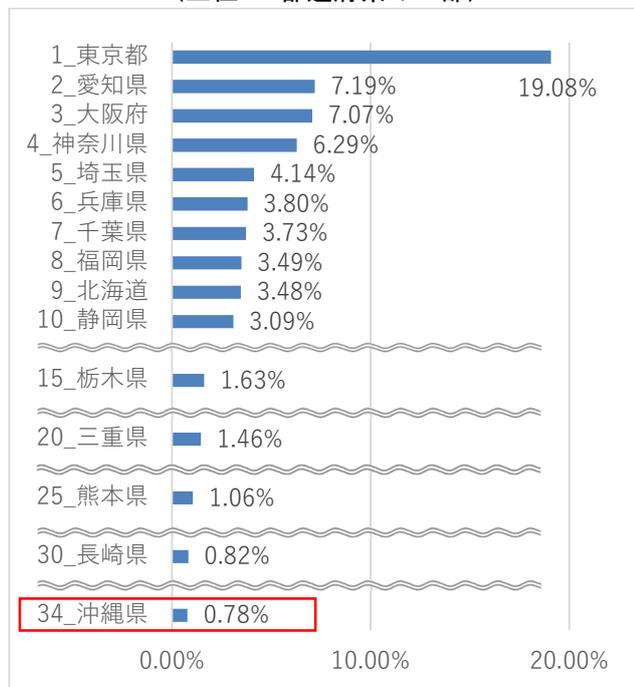
県内総生産総額を産業別に見ると、情報サービス業の都道府県格差はさらに顕著であり、東京都は全国合計の約52%を占めている。各産業をIT技術によって支える情報サービス業が国内総生産の約2割を占める東京都に集中するのは不可避といえるものの、全産業の県内総生産総額と情報サービス業の県内総生産額には相関性が少ない。地域別の産業規模以上に、情報サービスに関連するビジネス需要は、各地域で吸収されることなく東京一極集中の状態にある。

本県について見ると、県内総生産額は34位だが、情報サービス業の県内総生産額では20位と順位が高く、本県は他地域に比べて情報通信産業が県内総生産額に与える影響が大きいといえる。しかし、全産業の県内総生産額が全国比0.78%であるのに対し、情報サービス業は全国比0.48%に減少しており、ここでも情報サービス業の東京一極集中という極端な地域的偏りの影響が見られる。

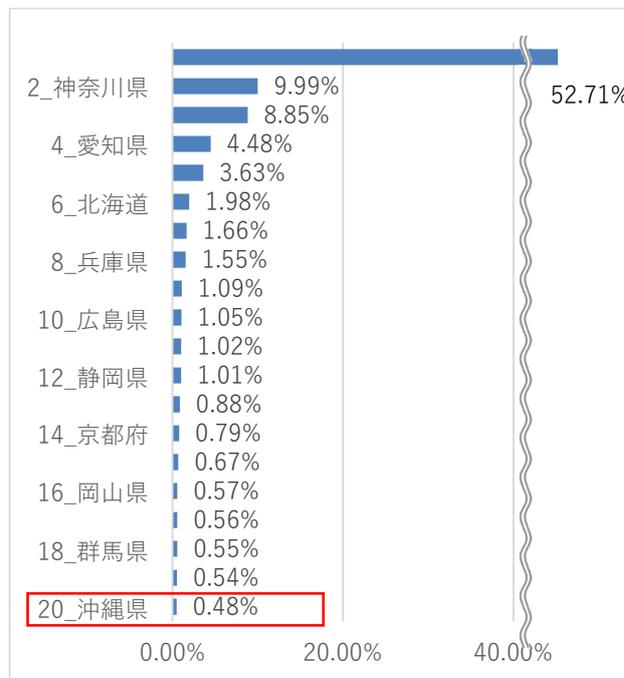
<sup>8</sup> 出典：内閣府「県民経済計算」より。各都道府県の平成27年から平成29年の3年間平均値より算出。

情報サービス業の中でも受託型サービスが多いビジネス分野では、全国の需要が一旦東京に集約されたうえで、下請等の再委託の形態で地方に仕事が分散される傾向にある。このため、地方の情報通信関連企業がビジネスを拡大するためには、需要が集まる東京を中心とした他の大都市圏との接点の増加や、需給ギャップのある新たな製品・サービス分野の開拓、又は地方の産業の活性化による地域需要の創出などが基本的な取組になってくる。

図表 54 県内総生産総額の都道府県比較  
(上位 34 都道府県の一部)



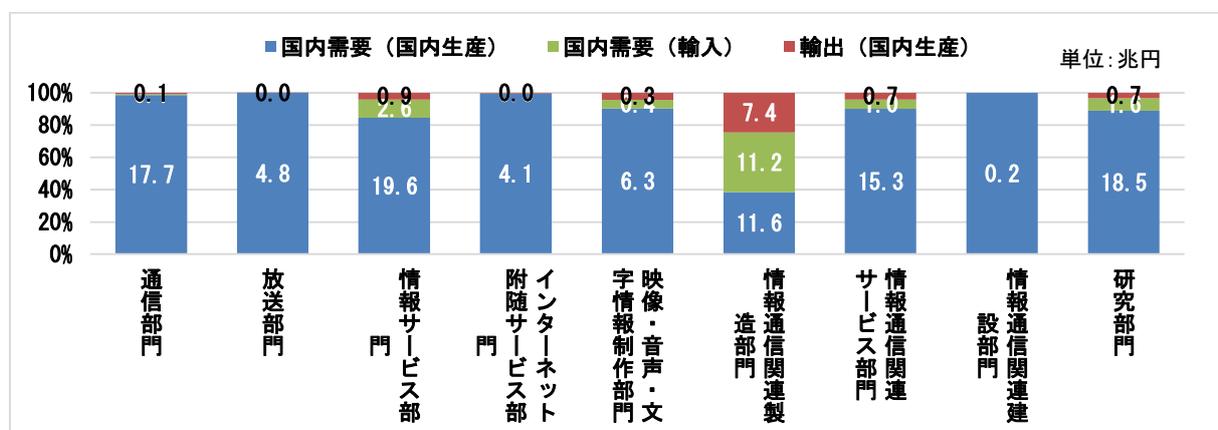
図表 55 情報サービス業県内総生産の全国合計に占める各都道府県の比率 (上位 20 都道府県)



## 2.4. 情報通信産業の海外展開

我が国の情報通信産業の輸出入では、輸入が輸出を上回っており、我が国は情報通信産業の輸入国となっている。情報通信産業において我が国からの輸出が最も多い分野は「情報通信関連製造部門＝製造業」の 7.4 兆円（国内生産の 39.1%）であるが、その他のサービス部門の輸出はいずれも 1 兆円に満たず、国内生産の 0.0%から 4.5%に留まっている。

図表 56 我が国における情報通信業の輸出入額



出典：総務省「令和元年情報通信産業連関表」を基に作成。<sup>9</sup>

<sup>9</sup> 「令和元年 情報通信産業連関表」総務省 [https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/renkan/r01\\_renkan.html](https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/renkan/r01_renkan.html)

## 2.5. 我が国における IT 人材の不足

我が国の IT 人材の需給ギャップ（人材不足）は年々拡大する傾向にある。経済産業省による IT 人材受給に関する調査では、令和 12 年（2030 年）には 45 万人の人材不足が生じるとされている。

図表 57 我が国の IT 人材の需給ギャップ（人材不足）の見通し

	平成 30 年(2018 年)	令和 2 年(2020 年)	令和 7 年(2025 年)	令和 12 年(2030 年)
IT 人材需要	125 万人	136 万人	147 万人	158 万人
需給ギャップ	22 万人	30 万人	36 万人	45 万人
充足率	82.4%	77.9%	75.5%	71.5%

「IT 人材需給に関する調査」経済産業省（平成 31 年 4 月）を基に作成

同調査では、「情報通信業の労働生産性が年当たり 3.54%の上昇を実現した場合には、2030 年時点の人材の需要と供給は均衡することが見込まれる」としている。しかし、我が国の情報通信業における 2010 年代の労働生産性の上昇率（0.7%）は、主要国（独 4.2%、仏 2.3%、米 2.2%）と比較して著しく低く、人材不足の解決には人材の確保と育成もさることながら、業界における労働生産性の向上が必須である。

また、先端 IT 人材の一分野である AI 人材<sup>10</sup>については、2030 年には 24.3 万人の需要が見込まれるものの、需給ギャップは 12.4 万人、充足率は 49.0%と半数しか満たさない状況であり、これらの人材の確保と育成が求められている。

図表 58 我が国の AI 人材の需給ギャップ（人材不足）の見通し

	平成 30 年(2018 年)	令和 2 年(2020 年)	令和 7 年(2025 年)	令和 12 年(2030 年)
AI 人材需要	4.4 万人	8.2 万人	16.7 万人	24.3 万人
需給ギャップ	3.4 万人	4.4 万人	8.8 万人	12.4 万人
充足率	22.7%	46.3%	47.3%	49.0%

「IT 人材需給に関する調査」経済産業省（平成 31 年 4 月）を基に作成

<sup>10</sup> AI を実現する数理モデルについての研究者（ただし、学術・研究機関を除く）や AI 機能を搭載したソフトウェアやシステムの開発者、AI を活用した製品・サービスの企画・販売者

### 3. 沖縄の情報通信産業の現状

#### 3.1. 労働生産性の状況

##### (1) 本県の情報通信業の労働生産性

情報通信業の労働生産性は産業分野によって大きく異なる。情報通信業の主要分野である「G37 通信業」「G39 情報サービス業」「G40 インターネット附随サービス業」の3分野について、本県と全国各都道府県と比較すると、本県の通信業の労働生産性は 3,263 万円で全国 2 位にあるが、情報サービス業は 413 万円で全国 46 位、インターネット附随サービスは 239 万円で全国 41 位である。「G 情報通信業（全体）」では 571 万円で全国 33 位となっている。

図表 59 情報通信業における労働生産性と各要素の全国比較

※全国順位は労働生産性の順位を表す。

G 情報通信業（全体）							G37 通信業						
全国順位	都道府県	労働生産性 (万円)	売上金額 (万円)	費用総額 (万円)	給与総額 (万円)	租税公課 (万円)	全国順位	都道府県	労働生産性 (万円)	売上金額 (万円)	費用総額 (万円)	給与総額 (万円)	租税公課 (万円)
1	東京都	1,228	5,034	4,439	604	30	1	東京都	4,212	21,019	17,748	713	227
2	京都府	967	2,045	1,535	446	12	2	沖縄県	3,263	13,927	11,238	515	60
3	栃木県	908	2,099	1,768	556	20	3	福島県	1,859	5,924	4,730	627	38
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	4	愛知県	1,855	5,661	4,513	650	56
32	佐賀県	571	1,525	1,342	377	11	5	山梨県	1,722	4,341	3,178	534	25
33	沖縄県	571	1,892	1,678	346	10	6	岐阜県	1,229	3,152	2,462	501	38
34	北海道	568	1,720	1,590	427	11	7	宮城県	1,191	2,485	2,081	782	6

G39 情報サービス業							G40 インターネット附随サービス業						
全国順位	都道府県	労働生産性 (万円)	売上金額 (万円)	費用総額 (万円)	給与総額 (万円)	租税公課 (万円)	全国順位	都道府県	労働生産性 (万円)	売上金額 (万円)	費用総額 (万円)	給与総額 (万円)	租税公課 (万円)
1	京都府	1,105	2,041	1,393	450	8	1	東京都	1,276	5,023	4,570	810	12
2	栃木県	1,060	2,230	1,828	635	23	2	愛知県	1,249	2,692	2,094	643	8
3	東京都	924	3,333	2,967	547	11	3	千葉県	1,050	2,796	2,009	250	14
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
45	岩手県	438	1,069	958	323	5	40	山形県	252	620	618	241	9
46	沖縄県	413	1,069	998	338	4	41	沖縄県	239	585	562	214	2
47	奈良県	63	714	1,137	469	18	42	香川県	236	794	795	231	7

出典：「令和3年 経済センサス」活動調査・企業集計（経済産業省）<sup>11</sup>

<sup>11</sup> 本結果は「平成3年 経済センサス 活動調査」の企業集計によるものであり、事業所集計による労働生産性は「G 情報通信業（全体）」で 568 万円（全国 43 位）、「G1 通信業等」で 968 万円（同 12 位）、「G2 情報サービス等」で 422 万円（同 46 位）である。

## (2) 本県の情報通信業の労働生産性指標項目の傾向

本県の情報通信業各分野の労働生産性指標を比較すると、「G37 通信業」ではすべての指標項目で全国でも高い位置にあるが、「G39 情報サービス業」、「G40 インターネット附随サービス業」ではすべての指標項目が全国でも低い位置にある。

その結果、「G 情報通信業（全体）」では売上額と費用総額は全国でもやや高い位置にあるが、給与総額は全国 46 位と低く、付加価値額も全国 33 位とやや低い位置となる。

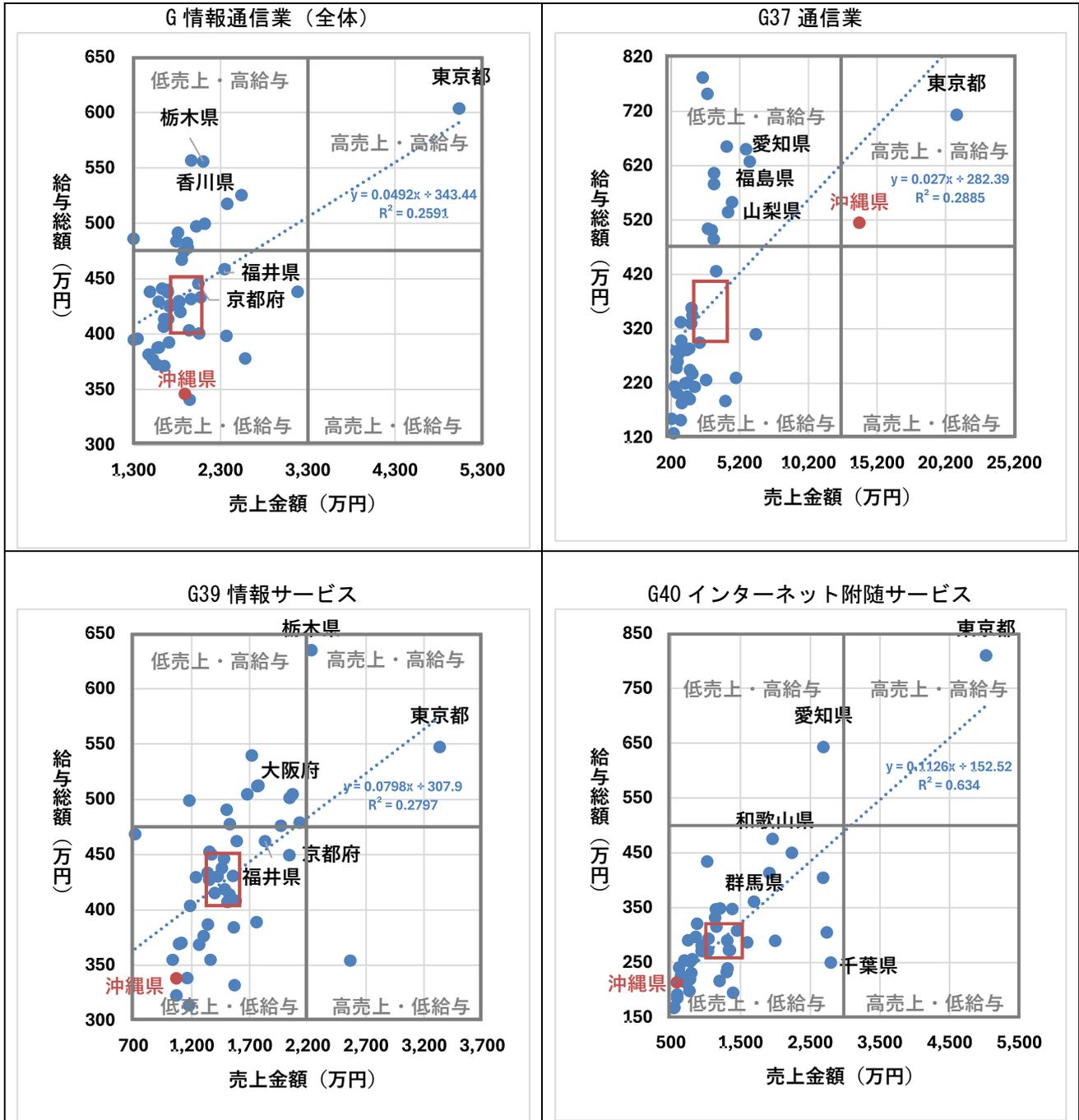
図表 60 本県の情報通信業各分野における従業者 1 人当たりの労働生産性指標の比較

産業分野	色判例（全国での指標）				
	高い	やや高い	やや低い	低い	
	付加価値額 (労働生産性)	売上金額	費用総額	給与総額	租税公課
G 情報通信業（全体）	571万円 (33位)	1,892万円 (20位)	1,678万円 (22位)	346万円 (46位)	10万円 (42位)
G37 通信業	3,263万円 (2位)	13,927万円 (2位)	11,238万円 (2位)	515万円 (11位)	60万円 (4位)
G39 情報サービス業	413万円 (46位)	1,069万円 (45位)	998万円 (43位)	338万円 (44位)	4万円 (46位)
G40 インターネット附随サービス業	239万円 (41位)	585万円 (45位)	562万円 (42位)	214万円 (41位)	2万円 (47位)

### (3) 本県の情報通信業の労働生産性ポジショニング

全国各都道府県の情報通信業の労働生産性について、従業者1人当たりの売上金額と給与総額とのポジショニングで整理すると、東京都以外で労働生産性の高い府県は、「低売上・高給与」のグループに属するか、「低売上・低給与」グループに属している。<sup>12</sup>

図表 61 各都道府県の情報通信業の労働生産性のポジショニング



出典：「令和3年 経済センサス」活動調査・企業集計（経済産業省）  
図中の赤枠は売上金額及び給与総額の区間的な平均ゾーンを表す。  
図中の都府県名は労働生産性上位5都府県と沖縄県である。

<sup>12</sup> 「低売上」「低給与」は、各表の中で相対的に低いことを意味する。

## 3.2. ビジネスモデルの課題

### (1) ソフトウェア開発業における受注の傾向

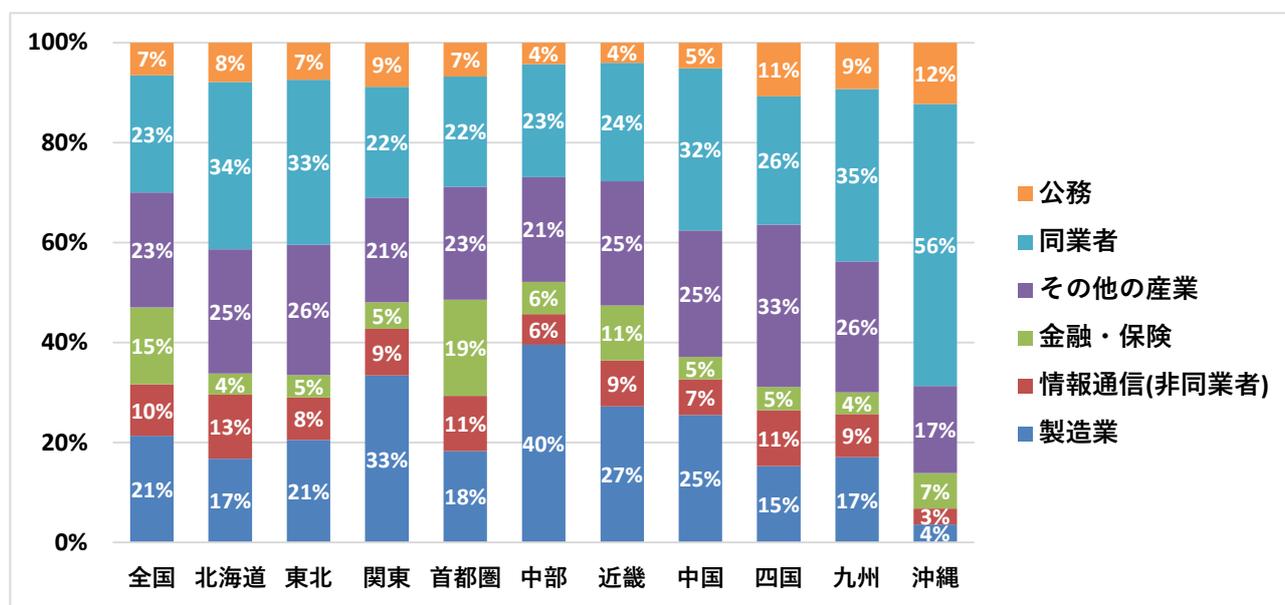
本県の情報通信産業における労働生産性の低さの背景には、我が国の情報通信産業のビジネスの特性など、構造的な要因が存在する。

本県における事業所の集積が最も高いソフトウェア開発業を例に挙げると、「多重下請モデルの弊害」が以前から指摘されているが、企業にとって下請受託は、まとまった収入と多数の雇用、経営の安定等の効果をもたらし、それ自体は否定されるものではない。しかし、今後の本県のソフトウェア開発業の発展を考慮すると課題が多いことも事実である。

本県のソフトウェア開発業では、同業のソフトウェア事業者から受注する「同業者受注（下請）」の率が平成 21 年から平成 30 年までの平均で 56%（全国平均 23%）と非常に高く、公務からの受注率は 12%（全国平均 7%）で、これも全国平均に比べ高い。

これに対し、同業者と公務以外の産業からの受注率は 31%（全国平均 70%）と非常に低く、「他産業」からの直接受注が少ない。<sup>13</sup>

図表 62 ソフトウェア開発業の年間売上額に占める契約先産業別の比率（H21～H30 の平均）



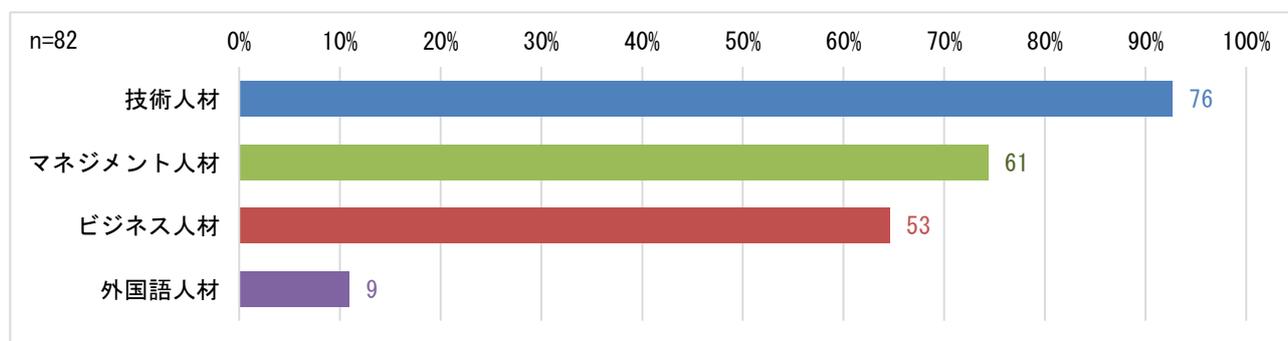
出典：「特定サービス産業実態調査」（経済産業省）

<sup>13</sup> 出典：経済産業省「特定サービス産業実態調査」（ソフトウェア業・5人以上事業所）の平成 21～30 年間の沖縄県及び全国の平均値による（数値公表年に限る）。

### 3.3. 人材の確保と育成

沖縄県内の企業を対象とした人材の確保と育成に関する調査では、求められる人材は「技術人材」（93%）、「マネジメント人材」（74%）、「ビジネス人材」（65%）、「外国語人材」（11%）の順となっている。

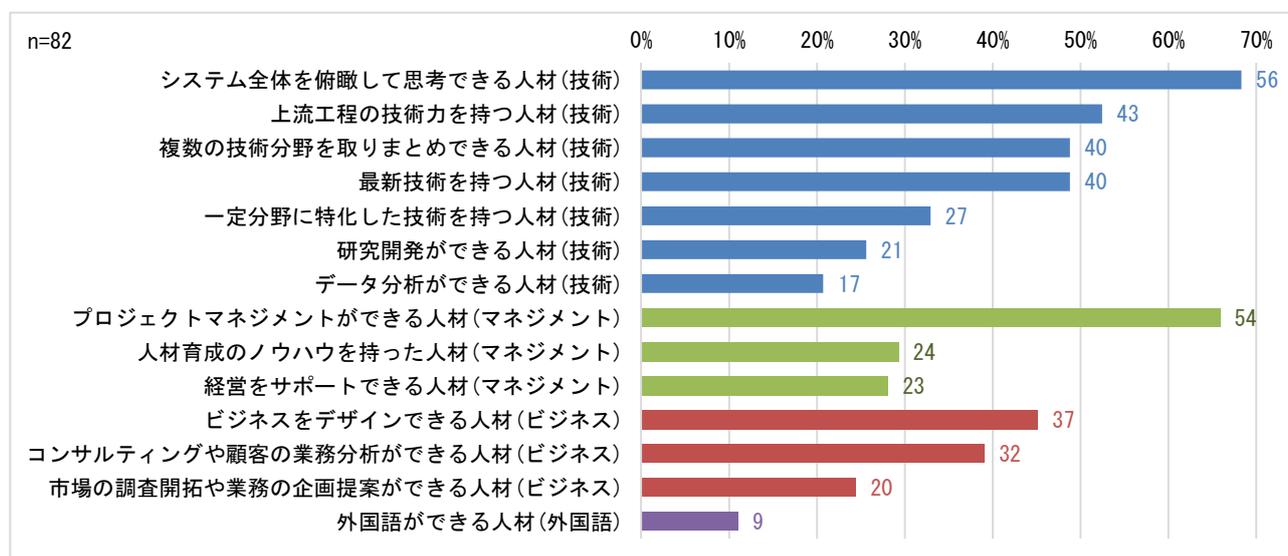
図表 63 沖縄県内の情報通信産業で求められる人材（4分類）



出典：『令和元年度 沖縄型 Society5.0 実現推進事業』沖縄県 商工労働部

その中でも技術人材では「システムを俯瞰できる人材」（68%）、マネジメント人材では「プロジェクトマネジメントができる人材」（66%）、ビジネス人材では「ビジネスをデザインできる人材」（37%）など、技術やマネジメント、ビジネス各分野で業務を俯瞰できる高度人材へのニーズが高い。

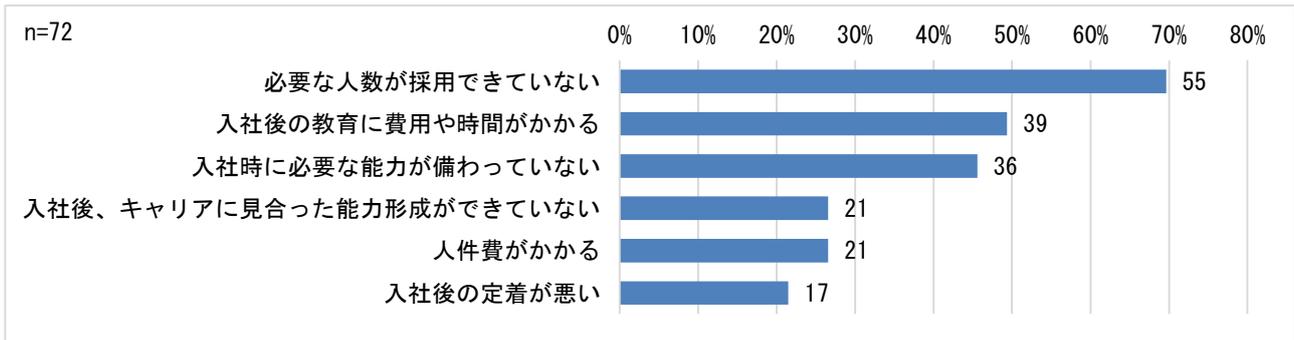
図表 64 沖縄県内の情報通信産業で求められる人材（詳細）



出典：『令和元年度 沖縄型 Society5.0 実現推進事業』沖縄県 商工労働部

人材確保についての課題は、「必要な人数が採用できていない」との回答が 70%に達し、「入社後の教育に費用や時間がかかる」との回答は 50%、「入社時に必要な能力が備わっていない」との回答は 46%に達している。

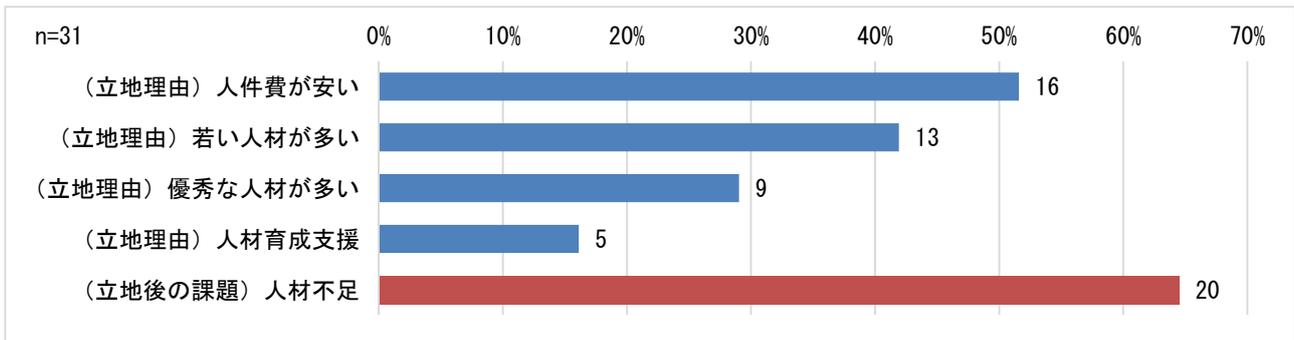
図表 65 沖縄県内企業の人材確保に関する課題



出典：『令和2年度 沖縄型 Society5.0 実現推進事業』沖縄県 商工労働部

立地企業（企業誘致により県内に立地した企業）を対象とした調査では、沖縄に立地した理由では「若い人材が多い」を挙げた企業が40%を超え、「優秀な人材が多い」を挙げた企業も30%に近づいてはいるものの、沖縄に立地した後に課題と感じたことについて「人材不足」を挙げた企業が60%を超えている。

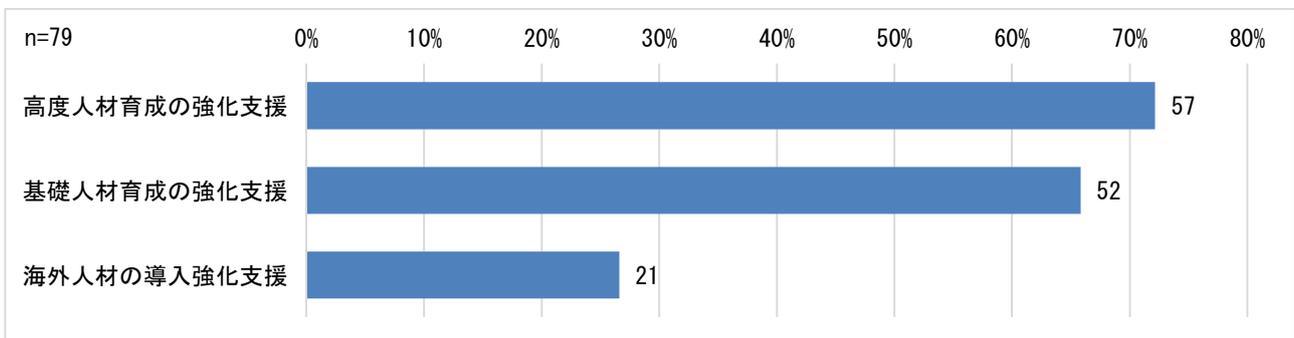
図表 66 県外から立地した企業の立地理由における人材面の評価と立地後の人材面の課題



出典：『令和2年度 沖縄型 Society5.0 実現推進事業』沖縄県 商工労働部

また、企業が積極的な推進を希望する人材面での施策では、「高度人材育成の強化支援」(72%)及び「基礎人材育成の強化支援」(66%)のニーズが高い。

図表 67 企業が積極的な推進を希望する人材面での施策



以上のことから、本県の情報通信産業界においては、高度人材の需要が高いものの、人材確保が最も大きな課題として挙げられており、人材の量的不足が顕著であるといえる。

同時に、基礎人材育成の強化支援へのニーズも高く、人材の質と量の双方のニーズに対応した人材育成と確保の施策が求められる。

## 4. 産業 DX の課題

### 4.1. 沖縄の各産業の労働生産性

本県の各産業の労働生産性を見ると、全国平均を上回っている産業（記号◎）は、「F 電気・ガス・熱供給・水道業」「G1 情報通信業（通信業等）」「J 金融業，保険業」「O1 教育，学習支援業（学校教育）」の4産業である。

全国平均内にある産業（記号○）は、「C 鉱業，採石業，砂利採取業」「P 医療，福祉」「Q 複合サービス事業」の3産業である。

その他の産業（記号△）は全国平均より低い位置にある。本県の産業全体の労働生産性を高めるには、これらの産業の労働生産性を優先的に向上させることが必要である。

図表 68 沖縄の各産業の労働生産性

記号凡例：労働生産性 ◎＝全国平均以上 ○＝全国平均内 △＝全国平均未満

記号	産業	労働生産性	全国順位	全国の区間的な平均値
◎	F 電気・ガス・熱供給・水道業	2,008 万円	19 位	1,737～1,956 万円
	G1 情報通信業（通信業等）	968 万円	12 位	765～930 万円
	J 金融業，保険業	1,072 万円	8 位	861～976 万円
	O1 教育，学習支援業（学校教育）	450 万円	18 位	426～450 万円
○	C 鉱業，採石業，砂利採取業	565 万円	35 位	482～1,409 万円
	P 医療，福祉	366 万円	46 位	326～700 万円
	Q 複合サービス事業	536 万円	26 位	519～560 万円
△	A 農業，林業	201 万円	33 位	232～272 万円
	B 漁業	87 万円	43 位	257～346 万円
	D 建設業	534 万円	32 位	560～605 万円
	E 製造業	377 万円	47 位	553～603 万円
	G 情報通信業	568 万円	43 位	667～853 万円
	G2 情報通信業（情報サービス業等）	422 万円	46 位	595～843 万円
	H 運輸業，郵便業	287 万円	46 位	378～409 万円
	I1 卸売業	497 万円	47 位	606～669 万円
	I2 小売業	291 万円	47 位	321～331 万円
	K1 不動産業	364 万円	44 位	454～544 万円
	K2 物品賃貸業	463 万円	44 位	578～660 万円
	L 学術研究，専門・技術サービス業	456 万円	45 位	585～714 万円
	M1 宿泊業	66 万円	46 位	134～162 万円
	M2 飲食店，持ち帰り・配達飲食サービス業	142 万円	46 位	154～159 万円
	N 生活関連サービス業，娯楽業	144 万円	47 位	228～247 万円
	O2 教育，学習支援業（その他の教育等）	136 万円	47 位	207～224 万円
	R サービス業	339 万円	28 位	341～367 万円

出典：「令和3年 経済センサス・活動調査 事業所に関する集計」を元に作成

## 4.2. IT システムの利活用及び人材の状況

令和2年に実施された県内産業のIT化状況の調査<sup>14</sup>によると、県内企業のIT活用状況について、ITシステムを「十分活用している」(9%)と「活用しているが十分ではない」(66%)と回答した企業が全体の75%程度となっている。活用度が高いのは建設業で、活用しているが十分ではないと答えた企業は宿泊業・飲食サービス業で占められている。

ITシステムの担当者の状況では、全ての産業で「1~3人」の担当者をおいている企業が最多となっており、農林水産業、不動産業、飲食サービス業では「担当者を配置していない」とする企業が多く、今後の増員予定については「増員予定なし」とする企業が大多数を占めている。

IT人材の充足感については、宿泊業、教育/学習支援業で人材不足が顕著であり、調査対象の18産業分野のうち15分野で人材が不足している。なお、不足するIT人材の確保について、調査対象の18産業分野のうち13分野が「外部委託によって人材を確保しているか、または今後検討する」としている。

## 4.3. IT システム及びデータの利活用目的

ITシステムの活用目的(複数回答)では「社内業務の効率化」(72%)が最も高く、「データの活用」(56%)、「人手不足の解消」(50%)、「ヒューマンエラー削減」(43%)、「顧客管理の効率化」(40%)と続いている。導入しているITシステムとしては、ホームページ、給与計算・勤怠管理、販売・顧客管理などの利用が大半を占めており、いわゆる「守りのIT投資」が中心になっている。

このうち「データの活用」に関しては、「POSシステムやオーダー管理システム等のデータ」(32%)、「顧客名簿およびこれから得られるアンケート等のデータ」(33%)、「機器が自動的に収集した利用等の履歴データ」(22%)、「外部の企業や政府機関等のデータベースから得られるデータ」(23%)などが活用されている。また、これらのデータ分析を担当する人材の状況については、「社内にすでにいる」(30%)と答えた企業は全体の3割程度であり、「まだいないが必要と考えている」(44%)、「外注で対応する」(6%)を含めて全体の5割程度が、データ分析ができる人材を必要としている。

このほか、IT投資(機器・サービス導入)に関する課題としては、「費用対効果が見えない」(43.3%)が最も高く、次いで「特に課題はない」(16%)、「ITは苦手意識があり導入検討が難しい」(16%)、「IT担当者がいないので何をどのように進めていいかわからない」(14%)、「相談する適当なコンサルタントがいない」(9.3%)となっている。

## 4.4. 外部支援者の活用及び期待する公的支援

ITシステムの活用について、IT企業や産業支援機関窓口などに相談した経験について尋ねたところ、「相談し、ITシステム・サービスを導入した」(29%)との回答がある一方、「相談の必要性を感じたことはない」(35%)との回答が最も多く、「相談したいがどこにいけばよいかわからない」(17%)と続いている。

このほか、県内企業がデジタル化及びDXの取組を進めるために期待する支援について尋ねたところ(複数回答)、「補助金・助成金制度の拡充」(58.6%)、「新技術活用企業に対する税制優遇」(28.6%)、「新技術に関する知見を持つ専門家等による助言、技術的支援の提供」(28.6%)、「新技術に関する有効事例の紹介、横展開」(27.6%)、「新技術に関する知見を持つ人材育成・人材紹介」(24.6%)などの順で支援が期待されている。

<sup>14</sup> 参考：沖縄県「沖縄型 Society5.0 実現推進事業報告書」 「第6章 沖縄県内企業の状況」及び当該報告書の原典資料である一般財団法人沖縄 IT イノベーション戦略センター「沖縄県内企業のIT活用状況調査」(平成30年)による。本調査では県内企業300社に対してIT活用状況を尋ねている。

# 委員一覧

(敬称略・順不同・職名は当時のもの)

氏名	役職等
<b>検討委員会</b> 稲垣 純一 (委員長) 知念 克也 幸地 長秀 高橋 武 宮里 学 小渡 玠 上原 啓司 國吉 博樹 嘉数 登	一般財団法人 沖縄 IT イノベーション戦略センター 理事長 沖縄県情報通信関連産業団体連合会 (IT 連) 会長 沖縄県ソフトウェア事業協同組合 (ソフト協) 代表理事 沖縄県コールセンター産業協議会 (CC 協) 会長 アジア沖縄 iDC 協議会 (AOiA) 理事長 特定非営利活動法人沖縄地理情報システム協議会 (GIS 協) 理事長 株式会社 琉球ネットワークサービス 代表取締役社長 沖縄セルラー電話株式会社 取締役営業本部長 兼ビジネス開発部長 兼 プロジェクト推進室長 沖縄県商工労働部 部長
<b>ソフトウェア 開発部会</b> 上原 啓司 (検討委員兼任) 松田 崇 贄 良則 屋比久 友秀 崎間 顕	株式会社 琉球ネットワークサービス 代表取締役社長 株式会社沖縄ソフトウェアセンター 代表取締役社長 株式会社 ジャスミンソフト 代表取締役 株式会社 オーシーシー (OCC) 取締役 株式会社 国建システム 企画コンサル推進部部長
<b>スタートアップ 部会</b> 田中 邦裕 上原 仁 比屋根 隆 常盤木 龍治 豊里 健一郎	さくらインターネット株式会社 代表取締役社長 株式会社マイネット 代表取締役社長 株式会社レキサス 代表取締役社長 株式会社 EBILAB 最高技術責任者 Startup Lab Lagoon KOZA 最高責任者
<b>IT インフラ及び 関連サービス部会</b> 渡嘉敷 唯昭 栗田 智明 上原 康志 山根 隆行	沖縄クロス・ヘッド株式会社 代表取締役 株式会社セキュアイノベーション 代表取締役 沖縄電力株式会社 企画本部事業開発部係長 KDDI 株式会社 経営戦略本部 次世代基盤整備室 KDDI DIGITAL GATE センター長

# 図表目次

図表 1 沖縄が目指す Society5.0 の社会像	1
図表 2 これまでの沖縄県の情報通信産業振興計画等	3
図表 3 沖縄県マルチメディアアイランド構想からおきなわ Smart Hub 構想までの実績	5
図表 4 沖縄県の「情報通信産業」の定義	6
図表 5 沖縄県の「情報通信産業」と各分類の比較	7
図表 6 沖縄の情報通信産業の集積	8
図表 7 沖縄の情報通信産業の集積状況（令和 3 年現在）	8
図表 8 沖縄における情報通信産業の集積状況（令和 3 年現在）	9
図表 9 全国における沖縄の情報通信産業のポジション	10
図表 10 令和 3 年経済センサスにおける沖縄の情報通信業の労働生産性	14
図表 11 令和 3 年経済センサスにおける沖縄の情報通信業の労働生産性の要素	15
図表 12 顕在化した課題（労働生産性と産業構造）	15
図表 13 顕在化した課題（沖縄の優位性の変化）	16
図表 14 顕在化した課題（ビジネス環境の変化）	18
図表 15 本県の情報通信産業の課題・要因と対応策	19
図表 16 情報通信産業の構造的な課題	20
図表 17 産業構造変革の方向性	21
図表 18 本県の情報通信産業の海外展開に必要とされる要素	24
図表 19 一般財団法人 沖縄 IT イノベーション戦略センター（ISCO）の海外 MOU 締結先	24
図表 20 沖縄が目指す Society5.0 の社会像（ResorTech）	26
図表 21 新・沖縄 21 世紀ビジョン基本計画における各産業分野の DX 関連施策	26
図表 22 本ビジョンの範囲と各産業との共創による産業 DX 推進のイメージ	27
図表 23 企業における DX の考え方	28
図表 24 企業 DX のメリット	29
図表 25 本県の産業における DX のメリット	29
図表 26 労働生産性（付加価値額）向上のイメージ	30
図表 27 DX 推進のポイント	30
図表 28 DX 推進のプロセス	31
図表 29 ICT による生産性向上の効果	32
図表 30 沖縄の産業に求められるデジタル人材のイメージ	33
図表 31 データ活用プラットフォームのイメージ	34
図表 32 3 つの基本施策と方向性	36
図表 33 主な課題と対応する施策（基本施策 1）	38
図表 34 施策体系図（基本施策 1）	38
図表 35 情報通信産業振興地域／情報通信産業特別地区／経済金融活性化特別地区の概要	44
図表 36 情報通信産業振興地域・特別地区／経済金融活性化特別地区	45
図表 37 主な課題と対応する施策（基本施策 2）	46
図表 38 施策体系図（基本施策 2）	46
図表 39 主な課題と対応する施策（基本施策 3）	51
図表 40 施策体系図（基本施策 3）	51
図表 41 KGI（重要目標達成指標）	55
図表 42 KPI（重要業績評価指標）	56

図表 43 成果指標の設定（KGI と KPI） .....	56
図表 44 参考指標.....	57
図表 45 第 1 次沖縄県情報通信産業振興計画における施策の方向性.....	69
図表 46 第 2 次沖縄県情報通信産業振興計画における施策の方向性.....	70
図表 47 第 3 次沖縄県情報通信産業振興計画における施策の方向性.....	71
図表 48 我が国の主要産業の GDP 比率と情報通信産業の GDP の分野別割合.....	74
図表 49 情報通信産業の GDP（国内総生産 実質）の推移.....	74
図表 50 情報通信産業（サービス部門）の実質国内生産額 .....	75
図表 51 情報通信産業（サービス部門）の雇用者数 .....	76
図表 52 情報通信産業（サービス部門） 主要業種の労働生産性（GDP ベース） .....	76
図表 53 各都道府県における情報通信業の移出入額 .....	77
図表 54 県内総生産総額の都道府県比較.....	78
図表 55 情報サービス業県内総生産の全国合計に占める各都道府県の比率（上位 20 都道府県） .....	78
図表 56 我が国における情報通信業の輸出入額 .....	78
図表 57 我が国の IT 人材の需給ギャップ（人材不足）の見通し.....	79
図表 58 我が国の AI 人材の需給ギャップ（人材不足）の見通し.....	79
図表 59 情報通信業における労働生産性と各要素の全国比較 .....	80
図表 60 本県の情報通信業各分野における従業者 1 人当たりの労働生産性指標の比較.....	81
図表 61 各都道府県の情報通信業の労働生産性のポジショニング .....	82
図表 62 ソフトウェア開発業の年間売上額に占める契約先産業別の比率（H21～H30 の平均） .....	83
図表 63 沖縄県内の情報通信産業で求められる人材（4 分類） .....	84
図表 64 沖縄県内の情報通信産業で求められる人材（詳細） .....	84
図表 65 沖縄県内企業の人材確保に関する課題 .....	85
図表 66 県外から立地した企業の立地理由における人材面の評価と立地後の人材面の課題.....	85
図表 67 企業が積極的な推進を希望する人材面での施策 .....	85
図表 68 沖縄の各産業の労働生産性.....	86

おきなわ Smart 産業ビジョン

Okinawa Smart Industry Innovation Vision

～ResorTech Okinawa による産業変革の推進～

発行 令和4年7月

発行者 沖縄県

〒900-8570 沖縄県那覇市泉崎1丁目2番2号

商工労働部 IT イノベーション推進課

TEL:098-866-2503

E-mail: aa058100@pref.okinawa.lg.jp



ビジョン掲載ページ