

「稼ぐ力の強化に向けた産業DXの加速」
に関する万国津梁会議

提言書

令和5年3月

目次

1. はじめに P. 1
2. 産業DXの加速に向けた課題 P. 2
3. 課題解決に向けた検討 P. 5
4. 産業DXの加速のための提言 P. 12
5. おわりに P. 14

1. はじめに

沖縄県では、令和2、3年度の「稼ぐ力」に関する万国津梁会議において、IT化やDX等、成長のための投資の促進を稼ぐ力の強化に資する取組の一つに位置づけた。

更に、今年度策定した「新・沖縄21世紀ビジョン基本計画」に基づき、県内産業の自立的発展や持続可能な経済成長の実現に向けて、DXの推進やイノベーションの促進等による生産性の向上など、「稼ぐ力」の強化に取り組むこととしている。

これらを受けて、産業DXの加速に必要な取組を県に提言することを目的として、『令和4年度「稼ぐ力の強化に向けた産業DXの加速」に関する万国津梁会議』（以下、「本会議」という）が設置された。

本会議の主題である産業DXは、単なるIT活用にとどまらず、企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データやデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズをもちに、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である。

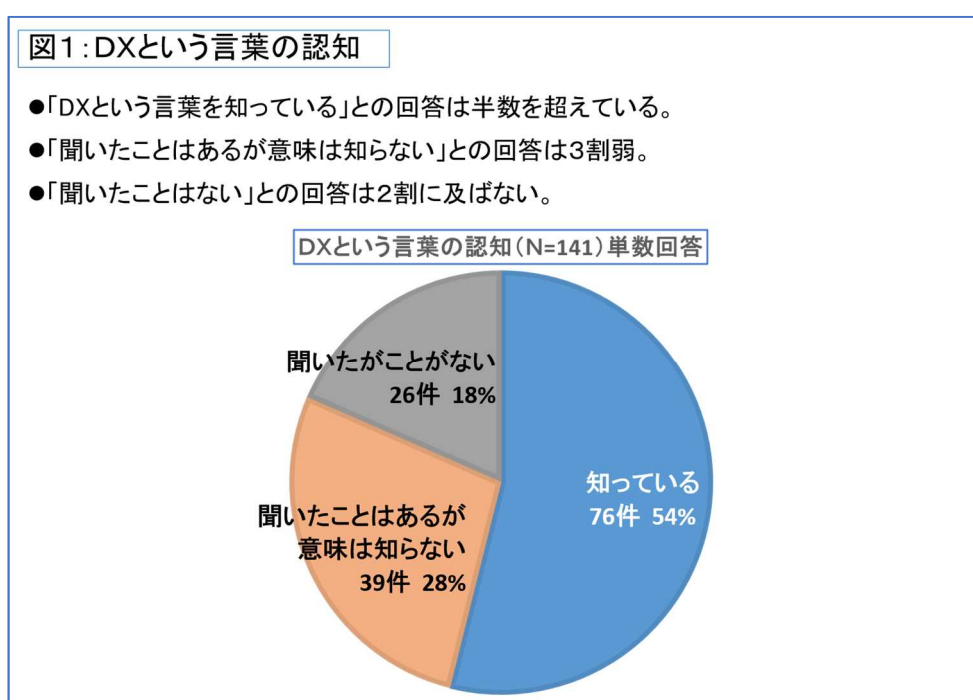
県では、企業DXの普及啓発、DXの支援体制の充実、多様なDX推進人材の育成、及びデータ活用基盤の構築といった各種施策を実施しているが、産業DXの推進により、県内企業における生産性や競争力の向上、給与アップにつながることを期待され、民間の取組を含めて、産業DXを更に加速させるための各種施策が求められている。

以上を踏まえ、本会議において議論・検討した産業DXの加速に向けた課題整理及び課題解決の方向性や対策等の内容、産業DXの加速に必要な具体的な取組等について、以下のとおり本提言書で示すものである。

2. 産業DXの加速に向けた課題

沖縄県が実施した「経営改革に関する経営者向け意識調査」（令和4年7月）によると、現状、沖縄でDXに取り組んでいる企業は4社あたり1社に留まり、DXに向けた組織体制、事業計画などが進められているケースは1割に満たない¹。日本全体では、DXに取り組んでいるケースが約45%²であるのに対して、沖縄の産業DXは緒についたばかりである。

同調査では、DXを「知っている」と回答した企業は約5割であるのに対し、ITやDXに関心がない理由として「DXの意味が分からない、人がいない、進め方が分からない、投資効果が分からない」という回答が上位を占めていることから、DXの理解が進んでいないことが分かる（図1）。

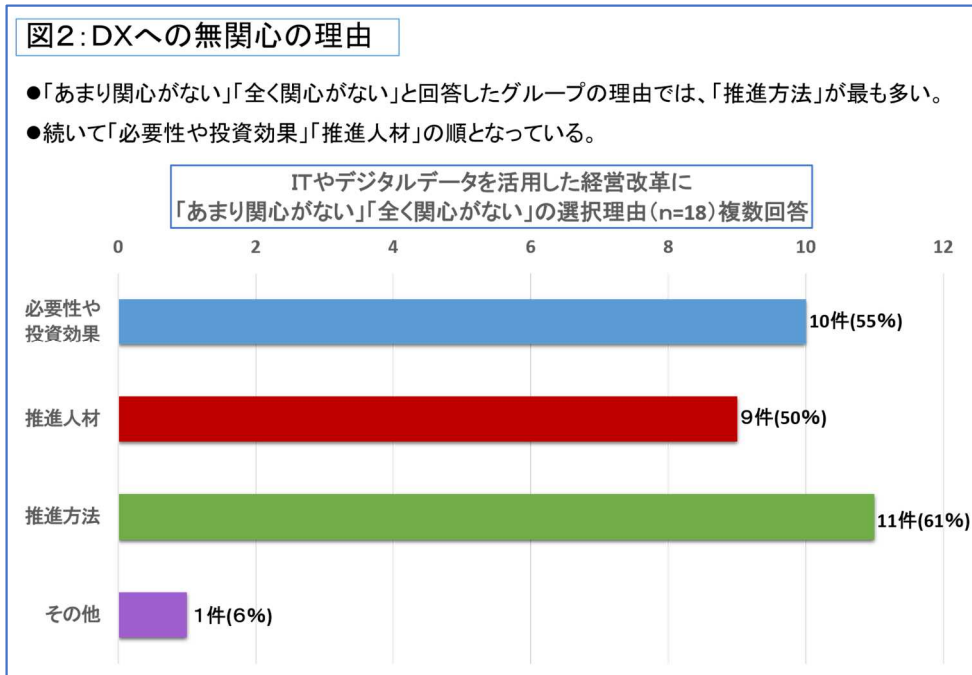


また、回答企業が「DXに関心が無い」「全く関心が無い」理由としては、「推進方法」「必要性や投資効果」が分からない、「推進人

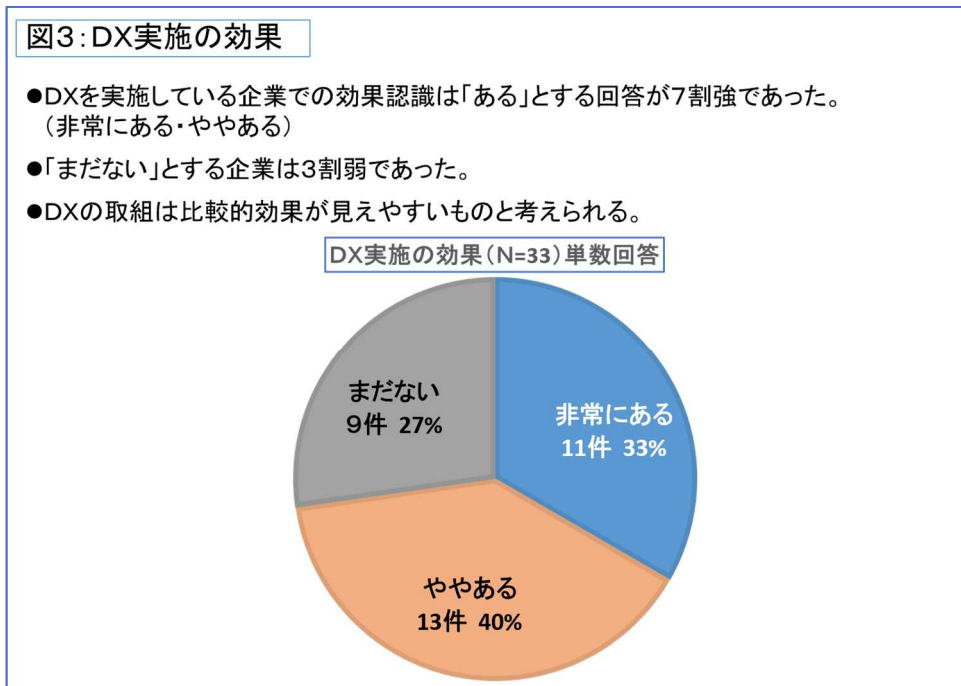
¹ 沖縄県「経営改革に関する経営者向け意識調査」（令和4年7月）

² 独立行政法人情報処理推進機構『DX白書2021』（令和3年12月）

材」がない等があげられている（図2）。



一方で、DXを実施している企業の回答からは、DX実施の効果が「非常にある」と「ある」を選択した合計が7割を超えており、DXに着手することでその良さが分かる、という傾向が認められる。（図3）



以上の調査結果を踏まえ、本会議では、産業DXの加速のために、沖縄が抱えている課題を大きく3つに整理するとともに、その加速に必要な取組を検討した。

(1) 課題1：産業界におけるDXの理解不足

県内の多くの経営者は、DXを理解していないため、その意味や良さが分からず、DXの推進に二の足を踏んでいる。一方、DXを実践することで良さを実感するという傾向から、自社のDXに前向きになるような経営者のマインドの変革・醸成が必要である。

(2) 課題2：DX推進ノウハウの不足

DXに向けた取組を始めている企業においても、事業計画の策定に至っているケースは少ない。県内企業の多くは、何をすればよいのか、何から始めていいのか分からず、最初の一步を踏み出せないでいる。

(3) 課題3：DX推進人材の不足

県内企業の多くは、DXを推進するための人材の確保に苦労しており、情報通信産業を含め、DXを推進する人材が質、量ともに不足している。

(4) その他、検討すべき取組

上記課題の他、企業のデータ利活用、行政DXの推進、官民連携等、産業DXの更なる加速に向けた取組の検討が必要である。

本提言書は、これらの課題等の克服に向けて早急に取り組まなければ、数年後には沖縄県内の産業が時代の流れから取り残されてしまうことを強く危惧し提言するものである。

3. 課題解決に向けた検討

本会議においては、前述の課題と検討すべき取組を踏まえ、次の4つの論点に沿って産業DXの加速に向けた検討を行った。

(1) 産業界におけるDXの理解不足

① 経営者の意識改革

DXを推進するには、企業トップが強いリーダーシップを発揮する必要があり、DXを実施しないと生き残れないという危機感の不足した経営者マインドをDXの推進に向かわせるための施策等について、検討が必要である。

セミナー等を通じた啓発活動のポイントは、経営者に何をどう伝えるかであり、DXの本質を説明するとともに、DXの進め方をイメージさせる具体的な手順が分かる、産業や業種ごとの事例を示すことである。しかし、このような啓発活動に興味を示さない経営者を振り向かせることは難しいため、DXに着手しないことがデメリットとなる仕組みも重要であり、DXの良さを強調して「稼げる感」を醸成するだけでなく、「危機感を高める」啓発も有効である。啓発活動の強化としては、県が提供している育成メニューを含め、既に世の中には多くのDXセミナーがある中で、それらに関心を持ってもらうことが重要であり、人材育成を含めた施策等に取り組むことに重点を置くべきであろう。

② 組織的な取組

最も重要なのは、経営者のマインドの変革ではあるが、DXは全社員で取り組むものであるため、従業員の理解も同様に重要である。DXは、経営者のリーダーシップの下で経営変革を推進しつつ、自社の中からの変革として従業員が実行してゆくことが必要であることから、従業員のDX理解増進は欠かせない。例えば、変化を望まず、DX推進に理解を示さない社員がいたとしても、ITに明るい社員をエバンジェリストとしてチームを作るこ

とで、DXに向けた社内の体制構築につなげたなど、全社員を巻き込む工夫に関する優良事例もある。

また、大規模な企業は自力でDXを推進する力を持っているため、主に中小企業を支援する必要がある。但し、資本主義下では、全員を一律に救うという発想自体が矛盾を内包しており、やる気のない企業や必要性を理解しない経営者にDXを強制することはできない。啓発活動は、あくまで県内の全産業の民間企業を対象として機会を平等に提供しながら、やる気があって、手を挙げてくる企業に対してはしっかりとサポートすることが望まれる。DXは強制されるものではなく、インセンティブ型、誘引型の取組によって加速することが必要である。

(2) DX推進ノウハウの不足

DXのやり方が分からない県内企業のためには、どのような工夫が有効かを検討した。

① 事例の発信

DXの進め方を分かりやすく示すためには、DXの取組事例を動画等で作成することが有効である。県内の主要な業界や企業規模に応じた実際の取組事例の発信は、多くの経営者のマインドを前向きにすることができる。併せて、仕事の棚卸しをすることで社員一人ひとりの仕事内容や課題を把握し、その課題解決に取組事例を活かすことができる。

② 伴走者によるサポート

DXのやり方が分からない企業が取組を進めるには伴走者が重要であり、各企業は伴走者の支援を受けながら個別の設計図を作る必要がある。伴走者となるIT企業やDXコンサルには、企業の経営課題の洗い出しを手助けしてもらうとともに、経営者のマインドをDXに積極的な意識へ導く役割が求められる。

③ DXの最初の一步

本課題のもうひとつのポイントである、最初の一步を踏み出すための支援策については、企業が導入すべきソフトウェア・サービスに焦点があてられた。会計ソフト、給与計算ソフトやネットバンキングが十分に利用されていない県内の中小企業の実態を鑑みて、業務系の基本的なソフトウェアやクラウドサービス等の導入支援が提案された。

これは、最初の一步はスモールスタートでという考え方で、中小企業が導入しやすいソリューションを支援するものである。中小企業がDXに取り組む際の最初の目標は、DXを広義に捉えた、いわゆるデジタルイゼーションやデジタルライゼーションと呼ばれる、アナログでできたことをデジタル化・効率化することで良い。つまり、最初から企業活動にイノベーションをもたらすようなDXに向けた本格的な取組を目指すのではなく、既存の商品・サービスの導入で作業や業務を効率化し、コミュニケーションツールの活用やデータの集約・蓄積により協調作業が行える環境整備から着手することである。これらに必要なサービスの導入は、ITを使った業務の効率化に留まらず、全社員を巻き込んだ形で社内外のコミュニケーションに変革をもたらし、商品やサービス、ビジネスモデルそのものを変革する本格的なDX推進の下地作りとなる。そうした考えから、業務系ソフトやビジネスチャット・Web会議などのSaaS型クラウドサービスなどの導入は、中小企業が中心の県内産業のDXの加速に向けた着火点になるものと期待できる。

(3) DX推進人材の不足

県内企業におけるDX人材確保のため、DX人材の育成と、即戦力人材の確保、どのような人材を育成すべきかについて検討した。

① 企業内人材の育成

D Xの推進にあたっては、必要なシステムの導入・運用を I T企業に全て委ねる、いわゆる丸投げは好ましくないが、D Xの推進に必要な業務は多岐にわたり、特に中小企業では全てを内製化することは難しい。従って、最も重要な企画・戦略部分を担う人材を内製化しつつ、必要に応じて、パートナーとしての I T企業が、各社の課題を解決するサポートを行うべきである。

そのため、人材については、業界・業務・商習慣等に精通し、課題の発見や、どこに I Tを使うべきかを判断でき、自らプロジェクトを推進できる人材を自社内で発見するとともに、その育成を強化すべきである。そのような人材は、中小企業では代表者であることが多いため、企業の代表者や経営陣の育成がポイントとなる。

また、研修の実施にあたっては、社員の参加に対する経営者の理解が重要であるとともに、企業が他社との交流を通じて、自社の立ち位置を再確認し、意欲向上を図れるオープンイノベーションやハッカソンなどを取り入れることも効果的である。

② 伴走者の育成

経営者や企画・戦略担当者をサポートする伴走者は重要な役割を担うこととなるが、この伴走者となり得る I T企業は人手不足の状況にあり、派遣依頼の全てに応えることはできないため、伴走者の育成も重要な課題と言える。

また、観光、農業、商工、土木などの産業別のアプローチも効果が期待できる。沖縄 I Tイノベーション戦略センター (ISCO) はもちろんのこと、県内の各業界団体において、産業D Xを推進する機運が高まり、業界ごとにD X推進をサポートする体制が構築できれば、各業界に特化した事例などの情報交換を促進することにより、産業D Xの加速につながるものと期待できる。このように、D Xを推進するサポート体制を強化するとともに、中心的な役割を担うD Xサポート人材の育成も検討すべきである。

③ 認証制度の検討

何よりもまず必要なのはD Xにやる気のある人を自社内に見つけることであるが、やる気のある人を顕在化・戦力化するには、そのような人材が自ら手を上げられるような仕組みが必要である。そこで、自社のD Xを推進する人材を「沖縄D Xリーダー（仮称）」として認証し、インセンティブが享受できる制度の創設が考えられるのではないか。

④ 外部の即戦力の活用

企業のD X推進は、必ずしもフルタイムで担当しなくとも対応できるため、外部の人材を必要に応じてピンポイントで活用することも有効である。

さらに、県内中小企業では、給与計算ソフトや会計ソフトを導入し、ネットバンキングと繋ぐことで大いに効率が上がることから、これらのI T導入のサポート役として、金融機関や税理士、社労士などの活用も検討すべきである。

また、即戦力人材のターゲットとしては、I T業界のリタイア人材や、テレワークでの県外I T人材も考えられるほか、高度人材として海外I T人材の活用も検討すべきである。

⑤ 中長期での人材育成

さらに、中長期的な視野での人材育成も欠かせない。特に、学び直しの場合を支援することで、様々なI Tスキルを継続的に習得する人材の輩出が期待できる。また、県内では、I T系の教育機関、特に大学でのI T専門教育が不足していることに加えて、I T系の教育機関を卒業した人材の県外流出が懸念されることから、I T系の学部やコースの新設、県内企業への就職サポートも必要であろう。さらには、民間側も、エンジニアとして育成することを前提として、I Tが分からない人材を採用し教育するという取組も検討すべきであろう。

(4) その他、検討すべき取組

本会議での最後の論点として、沖縄における産業DXの更なる加速に向けて、その他の必要な取組に関し、3つの項目について検討した。

① データ利活用

DXを進めて行くと、必然的にデータ利活用に行き着くことが想定される。

県内企業にデータ活用プラットフォーム³の利用を促進するには、収集データの充実が必要であるが、民間のデータは、他社に無料で提供するインセンティブが働かないため、まずは行政が保有するデータを二次利用が可能な形式であるCSVファイル⁴等にて積極的にオープン化する必要がある。なかでも、需要の高い県内の観光データ等のオープン化は必須であり、県内自治体が地域に特化したデータの提供も検討できるのではないか。また、県の補助事業についてはデータ提供とオープン化を義務づけることで、県内でのデータ利活用が活発になることが期待される。

さらに、沖縄をデータ活用の先進地とすることを目指し、データ利活用コンテスト等を開催することで、沖縄を絡めたオープンなデータ活用を活性化できるのではないか。

なお、現状では、自社のデータですら活用できていない企業が多く、データの活用や分析ができる人材育成も必要となる。

② 行政DX

二つ目の論点は、行政DXの推進であり、行政自身のDXが進むことが、産業DXを後押しする強いインセンティブになる。行政のDXが進めば、効率化を求める会社、感度の高い会社はそれ

³ 県が、県内産業のデータ利活用を促進するために整備した、オープンデータの分析等ができる基盤のこと。

⁴ カンマで値を区切ったテキスト形式のファイルで、機械判読に適している。互換性が高く、多くのソフトウェアでの閲覧、編集が可能。

に合せて変化し、その他の企業も追随せざるを得ない。例えば、行政側がITシステムで発注をすることで受注する県内企業もIT導入が進む、といった環境構築が効果的である。

加えて、県庁が率先してリモートワーク等の働き方改革を実施することにより、時間の有効活用やペーパーレス化等の効果を明示することで、民間企業の模範となるような取組が必要である。

③ 官民連携

DXの更なる加速のためには、企業がDXに主体的に取り組みつつ、その取組を県がサポートする仕組みが重要であり、サポートにあたっては、県や各支援機関等が業界団体と連携しながら取り組む必要がある。

4. 産業DXの加速のための提言

本会議では、前項で述べた各種の検討内容を取りまとめた上で、産業DXの加速のために必要な取組等について、次のとおり提言する。

(1) 県内でのDXの理解向上

- ①経営の危機意識を喚起するなど、経営者への啓発セミナーをはじめ、社員も含めたDXの加速に向けたマインドセットに結び付けるための啓発活動の拡充
- ②自社のDXに会社全体で取り組むため、その設計図である計画書を作成し、社員をリーダーとしたチームによってDXを牽引する体制構築の促進

(2) DXへの着手支援

- ①動画などを用いながら、産業、業種ごとの取組や、ITに明るい人材を中心とした企業内のDX推進体制構築等を紹介する産業DX事例集等の整備
- ②DX推進に向けた経営課題の洗い出しも含めて、経営者のアドバイザーとなる伴走者（コンサル等）の育成と活用の促進
- ③中小企業を中心とした、将来の本格的なDXにつながる基本的な業務系サービス導入やSaaS利用等、スモールスタートの支援

(3) DXを推進する人材の育成

- ①企業内人材の確保として、経営者及び社員（DX企画・戦略担当）を対象とした育成プログラムの強化促進とリスクリングプログラムの構築・実施
- ②外部サポート人材など即戦力の確保として、IT企業のみならず金融機関や税理士及び業界団体等によるサポート体制の強化と、海外人材やリタイアした技術者の活用促進

- ③全ての企業を対象としつつも、やる気のある企業に対する手厚いサポートに繋がるような、インセンティブが享受できるDX人材認証制度の創設等

(4) その他の必要な取組

- ①あらゆる分野での積極的なデータ利活用に向けて、行政をはじめ官民のデータをCSVファイル等の二次利用が可能な形式でのオープン化を強力に促進する取組の検討
- ②県の補助事業で取得したデータについては、県へデータを提供させるなど、可能な限りオープンデータ化の実施
- ③沖縄をデータ活用の先進地とするため、データ利活用コンテスト等の開催
- ④行政手続きのデジタル化など行政DXの推進により、企業のDXを誘発する環境の構築
- ⑤各産業のDXを推進する役割を担う経済団体や各産業団体等が、所属会員等のDXをサポートする推進体制の構築等を促進するとともに、県の各担当部局と支援機関を含めた連携の強化

5. おわりに

本提言で提案した沖縄県における産業DXの加速のために必要な取組は、県内全企業を対象に様々な施策を総合的かつ積極的に実施することが重要であり、それによって、沖縄の社会全体でDXに対する関心を一層高める必要がある。また、県内全ての業界・産業団体は、各産業におけるDX推進を牽引する役割を担う立場であることの再認識と努力が必要である。

産業DXの加速に向けて、本提言を含む様々な取組が実行されることで、単なるIT化にとどまらず、企業における新サービス・新商品がリリースされ、ネットワーク型の新規事業・新ビジネス創出につながるとともに、環境や市場変化への対応をしながら、将来的なデータプラットフォームの形成など、ビジネスモデルの変革がもたらされるだろう。こうした変革は、県内企業の稼ぐ力を向上させ、県経済に大きな恩恵をもたらすものと期待できる。

加えて、産業DXの加速後のさらなる未来においては、県内の各産業に産業横断的な変革がもたらされてゆくであろう。一例を挙げれば、沖縄の主力産業である観光業において、沖縄は仮想とリアルのハイブリッドな観光プラットフォームを中核に、多くの産業が連携してプラットフォームを下支えするAIやICTの仕組みが普及し、大規模なオープンデータの仕組みが活かされ、来訪者のより良い観光行動が可能になるだろう。さらには、製造業、農業、文化スポーツ、健康医療、小売、飲食業など、県内の全ての産業に変革の波が訪れる。そして人々のより良い生活行動や、ウェルビーイングに導くことができるであろう。

こうした未来に向けた第一歩を踏み出すために、本提言をとりまとめた。県は、本提言を実行に移し、企業のDXを推進するだけでなく、民間の模範となるべく自らのDXにも取り組んでもらいたい。

なお、本提言として具体的に取りまとめた内容を基本としつつも、本会議において議論され、または提案されたその他の意見等についても、今後の施策や取組を検討する際の参考になれば幸いである。

令和4年度「稼ぐ力の強化に向けた産業DXの加速」に関する万国津梁会議
審議経過

期 日	会 議 等 (場 所)	審 議 内 容
令和4年8月29日	第1回会議 (県庁6階第1特別会議室)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 県内産業におけるDXの実態 ・ DXに向けた課題認識と想定される論点等
令和4年10月3日	第2回会議 (県庁6階第1特別会議室)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 課題についての意見交換 ・ 課題①：DXの意味が分からない・良さが分からない ・ 課題②：DXのやり方が分からない
令和4年11月21日	第3回会議 (県庁6階第1特別会議室)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 課題についての意見交換 ・ 課題③：DXを推進する人材の不足 ・ 課題④：産業DXの更なる加速に向けて ・ 提言書案の構成について
令和5年1月30日	第4回会議 (県庁6階第1特別会議室)	<ul style="list-style-type: none"> ・ これまでの議論を基に作成した提言書案の内容に関する意見交換

「稼ぐ力の強化に向けた産業DXの加速」に関する万国津梁会議

－ 委 員 名 簿 －

氏 名	所 属	職	
稲垣 純一	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	委員長
上間 喜壽	株式会社上間フードアンドライフ	会長	副委員長
仲間 高乃	特定非営利活動法人 IT コーディネータ沖縄	理事	
宮城 光秀	沖縄県中小企業家同友会	副代表理事	
東 良和	沖縄ツーリスト株式会社	代表取締役会長	
仲地 正和	OTNet 株式会社	顧問	
小渡 晋治	株式会社 okicom	常務取締役	
古宮 浩行	SCSK 株式会社	参与兼 エバンジェリスト	
細川 巧	沖縄県	CDO 補佐官	