資料　４

第６回　　未来を拓く新たな茨城づくり
調査特別委員会資料

５　新しい夢・希望
（４）ＤＸの推進

（政策企画部、産業戦略部、農林水産部、土木部、企業局）

令和７年８月２７日（水）

＜総合計画における関連する指標＞

政策 19　デジタルトランスフォーメーション（ＤＸ）の推進

施策１　先端技術による社会変革やデータの活用の加速化

Ｎｏ	指標名	単位	現状値（注１） Ｒ２(2020)	Ｒ６(2024)実績			目標値 Ｒ７(2025)
					達成率	評価	
84	スマート農業技術の導入を促進し、販売金額１億円以上を達成した農業経営体数	千経営体	0.3	0.5 （推計値）	200%	A	0.5
85	４億円以上の売上高達成を目指し、スマート林業技術を導入した林業経営体数	経営体	1	9 注２	100%	A	10 注３
86	ＩＣＴを導入した養殖業経営体数	経営体	0	2 注４	100%	A	3 注５
87	県土木部発注工事においてＩＣＴを活用した工事件数の割合	%	13.6	100	100%	A	100

注１　計画策定時における直近の実績値
注２　Ｒ２(2020)年度～Ｒ６(2024)年度累計
注３　Ｒ２(2020)年度～Ｒ７(2025)年度累計
注４　Ｒ４(2022)年度～Ｒ６(2024)年度累計
注５　Ｒ４(2022)年度～Ｒ７(2025)年度累計

施策２　スマート自治体の実現に向けた取組の推進

Ｎｏ	指標名	単位	現状値（注） Ｒ２(2020)	Ｒ６(2024)実績			目標値 Ｒ７(2025)
					達成率	評価	
91	オンラインで全ての行政手続ができる自治体数	団体	1	2	25%	D	45 （県内全自治体）

注　計画策定時における直近の実績値

１　現状と課題

（１）人口減少の影響等

ＡＩ（人工知能）やロボット技術などデジタル技術の飛躍的な進歩は、私たちの生活様式や社会の在り方に大きな変革をもたらしており、社会の様々な分野における効率性や利便性を飛躍的に向上させている。

急激な人口減少や少子高齢化などによる労働力不足に直面する中、本県産業が持続的に発展していくためには、このようなデジタル技術を積極的に取り入れ、業務改革を進めるなど生産性の向上を図り、産業の競争力を確保していく必要がある。また、デジタル技術の更なる活用により、地域課題の解決や県民一人ひとりの生活の質の向上に取り組んでいく必要がある。

（参考１）茨城県の生産年齢人口の将来推計

年	Ｒ２ (2020)	Ｒ12 (2030)	Ｒ22 (2040)	Ｒ32 (2050)
生産年齢人口	1,682 千人	1,546 千人	1,322 千人	1,139 千人
総人口に占める割合	58.7%	57.5%	53.5%	50.7%

出典：国立社会保障・人口問題研究所「日本の地域別将来推計人口（令和５(2023)年推計)」

（２）産業分野における生産性の向上と人材育成

農林水産業においては、例えば、農業分野では、平成７(1995)年から令和２(2020)年の 25 年間で総農家数が半減し、販売農家数は４割弱に減少するなど、担い手の減少や高齢化が進んでいる。こうした中でも本県農業が持続的に発展していくためには、意欲ある担い手を育成・確保するとともに、省力化・低コスト化等により生産性の向上を図り、儲かる農業を実現する必要がある。

また、建設業においても、令和６(2024)年の全国の就業者数が、ピーク時の平成９（1997）年と比べて約３割減少し、高齢化も進んでいる。地域のインフラ整備や維持管理など県民の安心・安全な生活基盤を確保していくためにも、新たな担い手の育成・確保とともに、省力化・低コスト化等による生産性の向上が喫緊の課題となっている。

加えて、幅広い産業分野において、生産性の向上や成長産業・成長分野への労働移動の実現を図るためには、ＩｏＴ・ＡＩなどの次世代技術を活用できる人材の育成が喫緊の課題となっており、デジタルスキルを中心としたリスキリングの推進や、産業技術イノベーションセンターによる研究開発人材等の育成支援が求められている。

（３）スマート自治体の推進

デジタル技術を活用し、新たな行政サービスの創出や、県民一人ひとりのニーズに応じたきめ細かいサービスを低コストで提供することなどにより、地域課題の解決や、行政サービスの充実、県民生活の利便性向上などにつなげていく必要がある。

２　施策の方向性

（１）産業分野における生産性の向上

農林水産業や建設業が将来にわたり、持続可能で魅力ある産業となるよう、作業の効率化や負担軽減、安全性の向上、競争力の強化などを目的とし、働き方改革にも資するよう、デジタル技術を活用した生産性の向上を推進している。

①　スマート農林水産業の実現

ア　農業分野

自動操舵付き田植機や農業用ドローンといった多くのスマート農機が高額であることから、スマート農機の導入に当たっては、県が作成した「スマート農業導入の手引き（普通作物編、施設野菜編)」等による費用対効果の検証と、補助事業の活用を支援している。

また、農業者が操作等の技術を習得し、効率的な生産に結び付けられるように、「いばらき農業アカデミー」において、スマート農機の活用事例の情報発信により横展開を図るとともに、刻々と進化するスマート農業の先端技術などを学ぶ講座を開催している。

イ　林業分野

経営規模の拡大などに意欲的な林業経営体を対象に、ドローンや人工衛星情報を活用する測量機器といったスマート林業機器の導入を支援している。

また、林業経営体の若手職員を中心に、スマート林業機器の効率的な活用に向けた現地検証や普及活動等を行うスマート林業推進協議会の活動を支援している。

ウ　水産業分野

養殖産業の創出に際し、ＩＣＴを活用した効率的な養殖経営の導入を目指し、遠隔地から水温等の環境データを確認しつつ、給餌量を調整できるマサバの養殖実証試験を実施している。

また、養殖業への新規参入を希望する水産業者に対し、ＩＣＴの有効性等に関する情報提供やＩＣＴ機器の導入を支援している。

②　建設分野におけるデジタル技術の活用

ア　業務効率化の推進

県発注工事においては、令和４(2022)年度から情報共有システム（※１）を活用し、受発注者間の書類のやりとりの効率化、令和５(2023)年度からは遠隔臨場（※２）を導入し、現場確認に要する時間の短縮を図っている。

また、成果品データの納品の効率化と、成果品データベースの構築によるデータ管理業務の効率化とペーパーレス化を図るため、令和６(2024)年度から、業務委託を対象にオンライン電子納品（※３）を全面導入し、令和７(2025)年度から、原則として、予定価格3,000万円以上の工事についても、オンライン電子納品の対象としたところである。

※１　情報共有システム：発注者と受注者の間での情報や書類のやり取りをインターネット上で効率的に行うもの

※２　遠隔臨場：建設現場における「立会」等を、配信映像により遠隔で実施するもの

※３　オンライン電子納品：工事及び業務の成果品をインターネットを介して納品すること

イ　ＩＣＴ施工の促進

県発注工事においては、大規模な土砂の掘削が含まれる工事などにおいて、ＩＣＴ施工を原則化している。ドローンやレーザースキャナー（※４）等を活用した３次元起工測量（※５）により３次元設計データを作成し、ＩＣＴ建機（※６）により施工することで、物理的な目印の設置や補助作業員が不要となることから、工期短縮に加え、省人化や安全性の向上にもつながっている。

今後も、導入コストを抑えた簡易的なＩＣＴ機器の活用を促進するなど更なる生産性の向上を図っていく。

※４　レーザースキャナー：レーザー光を照射し対象物の形状や位置を三次元的に計測する測量機器
※５　３次元起工測量：ドローン等の測量機器を活用して、工事着手前の現場の地形を３次元データとして把握するための測量
※６　ＩＣＴ建機：３次元設計データに基づいて半自動で作業を制御するなど、運転手をサポートする機能を有する建設機械

（参考２）遠隔臨場の活用イメージ及び３次元設計データによる施工

ウ　インフラ維持管理におけるデジタル技術の活用

道路分野では、令和５(2023)年度から道路維持管理支援システムを導入し、道路補修箇所を認知してから修繕に至るまでの維持管理業務を効率化・迅速化することにより、県民サービスの向上を図っている。今後は、市町村との連携を検討し、更なる効率化を目指していく。

河川分野では、令和７(2025)年度から、地球観測衛星を活用し、堤防の沈下量を把握する取組を始めており、堤防点検の更なる効率化を目指していく。

上水道分野では、急激な人口減少を見据えた水道事業の広域化を進める中で、ＡＩの導入による薬品注入量の最適化など運転管理の自動化や、中心となる浄水場から他の浄水場を遠隔で運転監視するシステムの導入を進めていく。

下水道分野では、メンテナンスの効率化、高度化に向けて、360 度撮影などができる高性能カメラによる下水道管路の調査を実施しており、今後も施設の点検・調査において、デジタル技術の活用を図っていく。

（２）デジタル技術を活用できる産業人材の育成

①　リスキリングの推進

令和５(2023)年 10 月に「茨城県リスキリング推進政策パッケージ」を策定し、リスキリングの意義や必要性への理解を深めるための「意識啓発・機運醸成」と、あらゆる産業で共通するデジタル分野を中心とした「スキル習得支援」の２つを柱に実施している。

ア　意識啓発・機運醸成

- 「いばらきリスキリング推進宣言制度」を創設し、先進的な取組を行う企業を顕彰
- 企業経営者や個人を対象に、リスキリングの必要性や取り組むにあたり参考となる事例等を紹介するワークショップ(※７)及びシンポジウムを実施
- ポータルサイトを開設し、リスキリングに係る情報を一元的に発信

イ　スキル習得支援

- 実務におけるスキルの活用能力の育成のほか、統計学やＡＩに関する知識をビジネスに活用するデータサイエンティスト(※８)の育成のための県認定講座を実施
- 県認定講座等の修了者に対してオープンバッジ(※９)を付与し、個人が習得したスキル等を見える化
- 各人に適した職種、リスキリング講座を提案するＡＩマッチングシステムの開発・運用

※７　ワークショップ：参加者の主体性を重視した体験型の講座、グループ学習、研究集会等
※８　データサイエンティスト：大量のデータを分析し、ビジネス上の課題解決や意思決定をサポートする者
※９　オープンバッジ：知識・スキル・経験をデジタルで証明し、国際標準規格に基づいて安心・便利に利用できる、資格や学習内容を可視化するデジタル証明書

②　産業技術イノベーションセンターにおける人材育成

ア　次世代技術活用人材育成事業

中小製造業の研究開発を行う人材育成を支援するため、デジタル技術の活用方法等を学ぶ実践的な研修を実施している。

（参考３）令和６(2024)年度実績（技術修得コース）

コース名	時期	内容	受講者数
ＩｏＴ(※10)関連技術	７～９月	小型コンピュータを活用したセンシング技術（※11）等	13 名
産業用ロボット特別教育	11 月	ロボットの操作、教示、検査作業等	10 名
デジタル技術活用	１月～２月	３Ｄスキャナ（※12）とリバースエンジニアリング（※13） ＡＩを用いた画像検査	26 名

※10　ＩｏＴ：Ｉｎｔｅｒｎｅｔ　ｏｆ　Ｔｈｉｎｇｓの略で、コンピュータなどの情報・通信機器だけでなく、世の中に存在する様々な物体（モノ）に通信機能を持たせ、インターネットに接続したり相互に通信することにより、自動認識や自動制御、遠隔計測などを行うこと
※11　センシング技術：センサーを用いて対象物の情報を計測する技術
※12　３Ｄスキャナ：対象物の表面にレーザー等の特殊な光を照射することで、形状に関する３次元情報を取得する装置
※13　リバースエンジニアリング：既存製品の構造や形状等を解析すること

イ　自動化・省力化研究会

「自動化・省力化研究会」を立ち上げ、県内中小企業のデジタル技術を活用した生産性向上に向けた取組を支援している（令和７年(2025)年６月現在 会員企業数 103 社)。

【令和６(2024)年度実績】

自動化・省力化の課題を抱える事業者を募集し、産業技術イノベーションセンターにおいて、デジタル技術を活用した設備稼働状況の見える化など個別の技術支援を実施した。加えて、同センターが支援した自動化・省力化の成功事例を会員企業に横展開するため、セミナーや見学会を実施した。

（３）スマート自治体の推進

①　デジタル技術を活用した課題解決策の検討（ＤＸ推進プロジェクト）

急激な人口減少や少子高齢化等を背景に、多様化する行政課題に対応するため、ビッグデータ（※14）やＡＩ等のデジタル技術を活用した新たな行政サービスの創出や業務改革を推進している。

※14　ビッグデータ：例えば、スマートフォンの位置情報データ、ＳＮＳの投稿データ、機器や設備の稼働データなど大量のデータのことで、分析することによる新しい価値の創造が期待されている

【令和４(2022)年度実施テーマ】

テーマ	取組内容
①救急医療	救急現場での傷病者情報のデジタル化、複数医療機関とのデジタルでの情報共有により、搬送時間短縮を図る。 実証の結果、救急現場滞在時間の短縮効果等を確認できたことから、令和６(2024)年に更改した救急医療情報システムに、実証実験で用いた機能を導入した。
②防災 (外水氾濫)	データや物理モデルとＡＩを組み合わせ、６時間先の水位・浸水エリアを予測し、住民に対する適切な避難誘導につなげる。 実際の気象において６時間前に水位を予測できる場合があることを確認できた。ゲリラ豪雨や線状降水帯のような豪雨についての気象予測の精度が十分でないことが課題となり、令和５(2023)年度に継続して有用性について精査した。
③子育て	一時預かり保育施設の空き状況の検索・予約サービス機能等を有したアプリを導入し子育て支援の充実を図る。 実証実験の結果、98%の利用者から便利になったと評価されたため、水戸市において、令和５(2023)年から本格導入された。

（参考４）救急医療システムのイメージ図

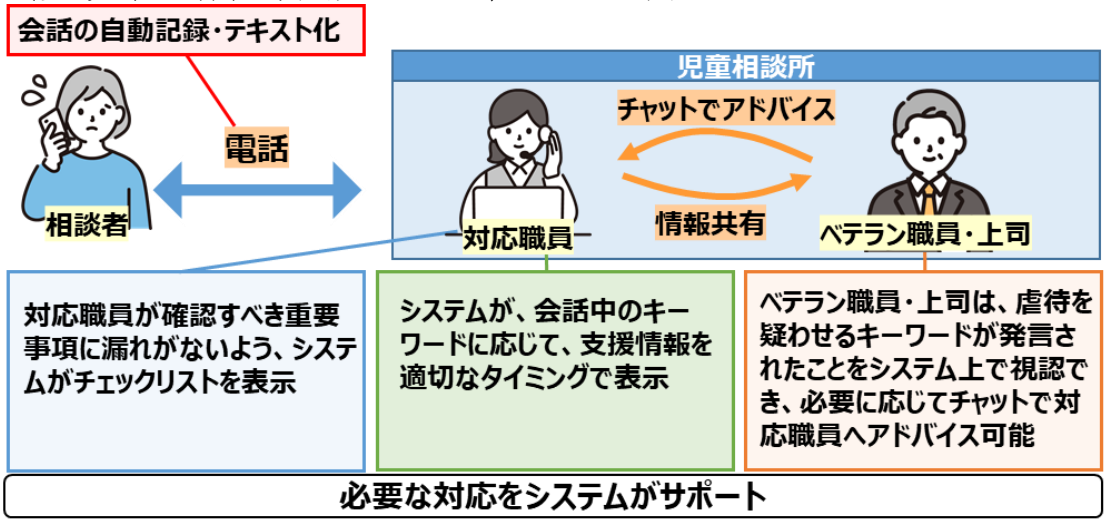
（参考５）一時預かり施設検索・予約アプリ画面

【令和５(2023)年度実施テーマ】

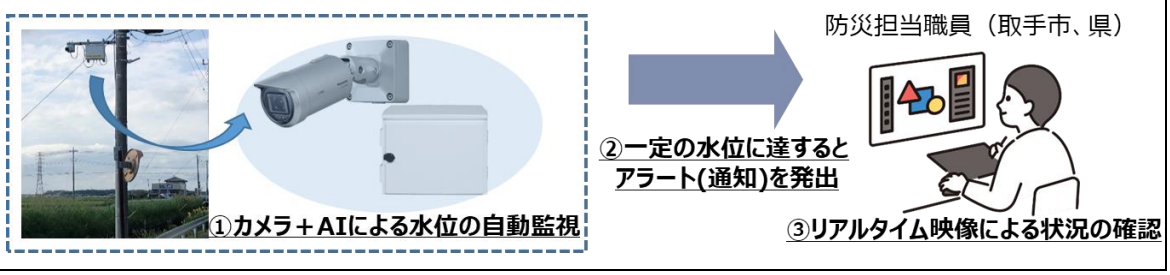
テーマ	取組内容
①児童福祉	相談者との会話の自動記録・テキスト化と児童相談所内での情報共有、対応職員への助言・指示をリアルタイムで行うことで、業務の効率化と相談体制の質の向上を図る。 また、テキスト化した記録から生成ＡＩが自動で報告書を作成し、更なる業務改善を可能とする。 実証の結果、取組の有効性が確認できたため、令和７(2025)年度の児童相談所への導入に向け準備を進めている。
②防災 (内水氾濫)	リアルタイム映像からＡＩが水位を自動監視し、危険水位を超えた場合、防災担当職員へ即時通知することで、住民の迅速・的確な避難誘導につなげる。 実証の結果、取組の有効性が確認できたため、令和７(2025)年度取手市において本格導入に至っており、県内市町村への横展開を目指している。
③ＡＩ活用	入力情報が外部に流出しない専用環境を構築したうえで、ＣｈａｔＧＰＴ（※15）　等の生成ＡＩの業務における活用策を検討した。 実証により、生成ＡＩが県の様々な業務で活用可能であることや、法令等を学習させることで専門性の高い業務への応用が可能であることを確認し、令和６(2024)年度から実運用を開始した。

※15　ＣｈａｔＧＰＴ：アメリカのＯｐｅｎＡＩ（オープンエーアイ）という会社が開発した生成ＡＩであり、令和４(2022)年に一般公開された際、人間のように自然な会話ができるＡＩとして大きな話題となった

（参考６）通話記録自動テキスト化イメージ図



（参考７）水位自動監視システムのイメージ図



【令和６(2024)年度実施テーマ】

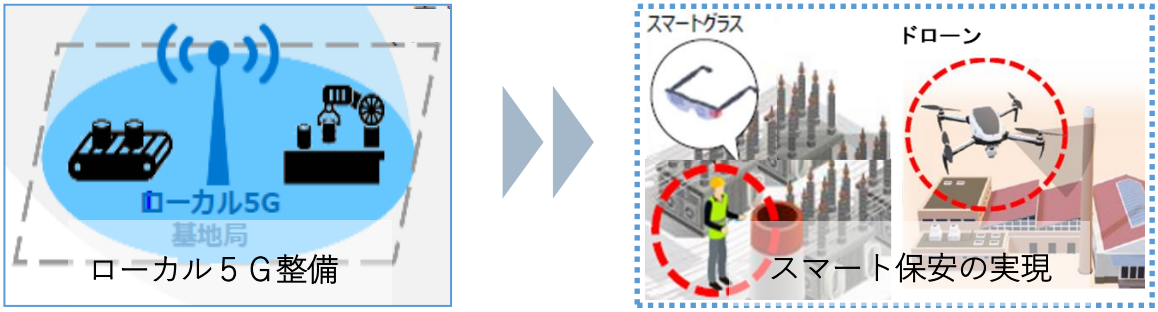
テーマ	取組内容
①漏水防止	地球観測衛星データや水道管管理データを用いて漏水リスクをＡＩで判定し、効率的な漏水調査を可能にする。 また、ＡＩによる音聴漏水調査の実証を行い、漏水調査のコスト低廉化を目指す。 現在、実証の結果について検証を進めている。
②産業保安	大容量かつ低遅延であるローカル５Ｇ（※16）を導入することにより、スマート保安（※17）の実現に適した通信環境を整備し、先進技術の活用により保安業務のスマート化を図る。 令和７(2025)年度、国の補助事業（事業費約２億円、国補助約１億円）に採択され、実証に向けた準備を進めている。
③児童福祉	一時保護所や児童福祉施設の空き状況をリアルタイムで確認でき、かつ児童の受入決定を行えるアプリを導入し、児童一時保護受入の迅速化と職員の負担軽減を図る。 実証の結果、取組の有効性が確認できたため、令和６(2024)年度より本格運用を始めている。

※16　ローカル５Ｇ：携帯電話会社が日本全国に提供している通常の５Ｇ（パブリック５Ｇ）に対し、企業や自治体が、自分の建物や敷地内に限定して構築できる、自営の５Ｇネットワーク

※17　スマート保安：ＩｏＴセンサーやＡＩ、ドローン等の先端技術を活用し、設備の異常や危険を早期に検知・予測することで保安業務の効率化や人手不足への対応を図り、プラントの安全性を高める取組

（参考８）地球観測衛星データを活用したＡＩ漏水リスク評価イメージ図

（参考９）ローカル５Ｇを活用したスマート保安イメージ図



②　県内市町村における行政手続オンライン化の推進

県及び県内 34 市町村で共同利用する「いばらき電子申請・届出サービス」や、県及び県内全市町村で構成される「いばらき電子自治体連絡会議」等を活用し、市町村における行政手続のオンライン化を積極的に推進し、住民サービスの向上及び行政運営の効率化に取り組んでいる。

【いばらき電子申請・届出サービスの概要】

- インターネットを利用し、県民や企業が 24 時間 365 日どこからでも、行政への各種申請や届出等を行えるシステム（平成 16(2004)年度～稼働）
- 行政文書開示請求や職員採用試験、各種イベントの参加申込、住民向けアンケート調査など、法令等で定められた行政手続から簡易な申請・届出、申込、アンケート等に活用

（参考 10）いばらき電子申請・届出サービスにおける申請受付件数の推移

年度	Ｒ３ (2021)	Ｒ４ (2022)	Ｒ５ (2023)	Ｒ６ (2024)
県（件）	181,970	301,103	179,959	291,439
市町村（件）	298,023	382,170	340,803	363,567
合計（件）	479,993	683,273	520,762	655,006

【いばらき電子自治体連絡会議】

- 茨城県及び市町村における電子自治体構築の円滑かつ効率的な推進を図るため、茨城県と市町村が共同で設置する組織
- 令和６(2024)年度は、市町村を４ブロックに分けて会議を開催し、行政手続のオンライン化を含む情報政策に関する課題や各市町村における取組状況を共有するとともに、県の施策や方針について説明

③　基幹システムの標準化の推進

標準化の対象範囲や情報システムの基準の策定について規定する「地方公共団体情報システムの標準化に関する法律」が令和３(2021)年９月に施行され、各自治体は対象となる 20 業務のシステムについて、関係府省が作成する標準仕様に基づき事業者が構築したシステムに、原則、令和７(2025)年度末までに移行することとされており、市町村において円滑な移行が図れるよう、必要な助言等を行っている。

【標準化の対象となる 20 業務】

児童手当、子ども・子育て支援、住民基本台帳、戸籍の附票、印鑑登録、
選挙人名簿管理、固定資産税、個人住民税、法人住民税、軽自動車税、
戸籍、就学、健康管理、児童扶養手当、生活保護、障害者福祉、
介護保険、国民健康保険、後期高齢者医療、国民年金

④　デジタルデバイドの解消

無料でインターネットに接続できる環境を提供する「いばらきフリーＷｉ－Ｆｉ」の整備を推進し、県民や来県者の利便性向上に取り組んでいる。

（参考 11）いばらきフリーＷｉ－Ｆｉの設置数

年度	Ｒ４ (2022)	Ｒ５ (2023)	Ｒ６ (2024)	Ｒ７．４月現在 (2025)
施設数（施設）	503	552	609	682

（４）オープンデータ（※18）の充実と利活用

①　県オープンデータの充実

「茨城オープンデータポータルサイト」における県のオープンデータの拡充を進めており、公開データは、644 種別、6,170 データとなっている（令和６(2024)年度末時点）。

※18　オープンデータ：新たなサービスの創出や社会課題の解決のため、国や地方公共団体が無償で公開している公共データ

②　県内市町村におけるオープンデータの取組支援

オープンデータの活用事例の周知や、関係機関等と連携を図り、県内市町村のオープンデータ推進に向けた取組を促進しており、県内のオープンデータ取組済自治体数は、令和６(2024)年度末時点で 100％となった。

注　オープンデータ取組済自治体数の全国平均 85％

③　民間事業者等におけるデータ利活用の促進

民間事業者等による多様なサービスを創出するため、オープンデータを活用する民間事業者等の掘り起こしを行い、優良事例を創出している。

【参考事例】

- 連携先：株式会社　天地人
- 内　容：人口動態に係るオープンデータを活用し、大洗町において水道管漏水リスク判定に係る実証実験を令和６(2024)年に実施。

３　今後の対応・改善の方向

（１）産業分野における生産性の向上と人材育成

今後も急速な進展が見込まれる様々なデジタル技術の更なる活用を推進し、コスト削減のみならず、品質の向上や、新たな付加価値の創出につながるよう、生産性の向上に取り組んでいく。

①　農林水産分野

儲かる農林水産業の実現に向けて、引き続き、スマート技術の導入を支援するとともに、担い手の新たな技術の習得を後押しすることなどにより、生産性向上に取り組んでいく。

② 建設分野

ＩＣＴ機器の導入などを促進するとともに、インフラの維持管理においては、引き続きＡＩ等のデジタル技術を活用することにより、更なるメンテナンスの高度化、効率化を図り、生産性の向上に取り組んでいく。

③ デジタル技術を活用できる産業人材の育成

リスキリングの推進施策を戦略的・体系的に展開することにより、デジタル技術を活用できる人材の育成に取り組み、社会全体の生産性の向上や、成長産業・成長分野への労働移動を図っていくとともに、引き続き、産業技術イノベーションセンターによる研究開発人材等の育成支援を通して、意欲ある県内中小企業のＤＸ推進をしっかりと後押ししていく。

（２）スマート自治体の推進

行政サービスを将来にわたり持続可能な形で提供するとともに、よりきめ細かな行政サービスの提供や、県民生活の利便性の向上、地域の様々な課題の解決に資するため、引き続き、デジタル技術を活用することにより、「スマート自治体」の実現に向けた取組を推進していく。

また、市町村が進めているデジタル技術活用に係る好事例の横展開を図るほか、市町村基幹システムの標準化をサポートし、内部業務の電子化も含めた市町村業務の全体を効率化できるよう、市町村を支援していく。