めざす未来社会の姿

資料5

施策の柱・小項目		第1期計画における「めざす未来社会の姿」	修正案・追加案
1 暮らし	（1）医療・福祉	● 遠隔医療・遠隔診療の普及により、都市部の専門医と地方の医師の連携が進み、住み慣れた地域で誰もが質の高い医療を受けることが可能。	
		● ウエアラブル端末による血圧や心拍数などのバイタルデータや顔色などの画像データを活用した日常の健康管理システムが構築。	● 血圧や心拍数などのバイタルデータに加え、顔色などの画像データも活用したウエアラブル端末による日常の健康管理システムが構築。【事務局】
		● AIを活用した健康相談が普及し、健康寿命が延伸。	
		● 介護分野においては、ロボット技術や様々なセンサーから得られるデータの活用が進み、労働環境の改善や効率的で質の高い介護が実現。	
		—	● 電子カルテ、健診情報、介護記録などをAIが解析。患者ごとの最適な治療法や予防策を提示する「精密医療」が実現。【事務局】
		—	● 手術中にAIがリアルタイムで患者の体内を解析し、血管や神経の位置、腫瘍と正常な組織との境界など手術部位の可視化、色分け等の強調表示により外科医の施術を支援。また、自律型手術ロボット（例：STAR）による自動手術も実験段階で実現。【事務局】
	（2）教育	● 高速・大容量の通信回線や児童生徒の一人一台のデジタルデバイスの整備等により、オンライン学習の普及が進み、時間や距離の制約が取り払われ、多様な子どもたちに、公正に個別最適化された学びが展開。	
		● 未来技術や教育ビッグデータの活用により、STEAM教育やリカレント教育など幅広い学習が実現。	
		—	● 歴史の現場を仮想空間で再現、理科実験を仮想ラボで体験。【事務局】
	（3）地域生活	● ICTを活用したモニタリングや各種センサーやドローン、衛星等から得られたデータを活用した迅速かつ効果的、効率的な防災・減災に向けた取組が進展。	
		● ICタグ等のセキュリティや個人情報に配慮した高度な暗号化技術を活用した子どもや高齢者等の見守りサービスが普及。	
		● センサーやドローンを活用した効果的な野生鳥獣の発見やインターネットで遠隔監視・遠隔操作ができる囲い罠による効果的な鳥獣被害対策の実現。	
		● キャッシュレス決済やインターネットを活用した金融決済などが普及。	＜削除＞【事務局】

めざす未来社会の姿

施策の柱・小項目		第1期計画における「めざす未来社会の姿」	修正案・追加案
1 暮らし	（4）交通・物流	● MaaSや高速道路での自動運転の実用化のほか、自動運転バス・タクシーなどの研究開発や試験的な導入が進み、道内各地での交通・物流の最適化に向けた取組が進展。	
		● 過疎集落などへの荷物の配送は、ドローンによる輸送などが行われるようになり、人手をかけずに行うことが可能。	
		—	● カメラや車載センサーなどで情報を収集、超高精度地図や3D都市モデルに重ね、都市や道路のデジタルツインを作成。AIが交通流を分析し、事故リスクの高い地点の予測や道路補修の優先順位を提示、信号制御や経路誘導の最適化も行う。災害時は避難動線を時系列でシミュレートし、交通規制や市民の避難誘導に活用。【事務局】
	（5）環境・エネルギー	● 2050年までの温室効果ガス排出量実質ゼロ（ゼロカーボン北海道）の達成を目指し、再生可能エネルギーといった本道が有する地域資源を活用するなど、環境と経済が好循環する社会の実現に向けた取組が進展。	
		● 住宅や建築物で使う設備の効率的な制御やエネルギーの見える化などエネルギーマネジメントシステムの普及などにより、徹底した省エネ社会が実現。	● AIが電力需要や天気・料金・再エネ発電量等を学習し、空調や給湯、EV充電を自動制御してコストとCO_2を同時に削減。家庭や店舗、工場等に分散する電源を束ねた仮想発電所（VPP）で、需給逼迫時に電力消費を調整し、地域の電力系統の安定化に貢献。既存住宅にもIoT機器（スマートメーターやエネルギー管理システムなど）を後付けし、省エネの「見える化」と「自動制御」を実現。【事務局】
		● 新エネルギーなどのエネルギーリソースをまとめて制御するVPPやDRといった新たなデジタル技術の活用などにより、新エネルギーの最大限の活用による地域における持続的なエネルギー供給が進展。	
	（6）強靭化	● ICTを活用したモニタリングやデータの集積・分析による生活インフラの維持管理や防災・減災に向けた取組が進展。	● センサーやカメラ、ドローン等で道路、橋、上下水道などからリアルタイムで情報を収集し、インフラのデジタルツインを作成することで、現実のインフラの状態を遠隔から常時監視可能に。劣化やひび割れなどの兆候を早期発見し、予防的な補修、メンテナンスを自動計画する仕組みが普及。「リアルタイム監視・予防保全」、コスト削減と安全性向上の両立が実現。【事務局】
		● 大規模な災害が発生した際に各種センサーやドローン、衛星等からのデータに基づき迅速かつ効果的、効率的に避難誘導、救助、復旧、復興活動が行われるシステムが構築。	● 災害発生に個々人の位置情報などをAIが分析し、最も安全で素早く避難可能な経路をリアルタイムで提示することが一般化。救助活動の一部には、自律型のドローンやロボットが導入され、人間の代わって危険な現場での捜索や救助活動を実施。【事務局】
		● 大規模自然災害や今般の新型コロナウイルス感染症のような新興感染症等に対するリスク分散の観点から、場所にとらわれない働き方が進み、道外からの人や企業の誘致が進展。	
		● 首都圏等のバックアップ拠点としてのインフラが整い、住民生活や地域の活性化が進展。	

めざす未来社会の姿

施策の柱・小項目		第1期計画における「めざす未来社会の姿」	修正案・追加案
2 産業	（1）農林水産業	〔農業〕 ● ICT、AI、ロボット等の未来技術を活用したスマート農業の導入が進み、日本の食料供給地域として、大規模で専業的な農業経営が展開され、省力化と効率化による農業の生産性と農業従事者の所得が向上。	
		〔林業〕 ● ドローンや航空レーザー測量、衛星写真を使った、森林調査や森林資源管理などの業務効率化を実現するとともに、ウエアラブル端末やスマートフォンの活用による作業の安全性が向上。	
		● ICTを活用し木材生産現場と木材加工工場で必要な木材の規格、量をリアルタイムに共有することで、より効率的な木材流通を可能とし、収益性の高い林業が実現。	
		〔水産業〕 ● 各種センサーによる水産資源の適正管理や養殖管理体制の確立、ドローンや衛星で撮影した画像の解析によるコンブなどの生産の増大など、水産資源をより効率よく生産できる技術が実現。	
		● 漁業者が高齢化していく中、GPSやみちびきなどを活用したGNSS端末、センサーなどを活用した技術を見える化することで、若手漁業者への技術の継承など、担い手の育成に向けた取組が進展。	
	（2）地場産業	● ロボット、AI、IoT、5Gといった未来技術の導入・活用が進み、製造現場の自動化や省力化が図られるとともに、食料品をはじめ安全で質の高い製品が作られることで北海道の製造業が活性化。	
		● 3次元データと3Dプリンターの普及・活用が進み、多様なモノをニーズに応じて効率的・高品質に生産することが可能となるとともに、データを送るだけでモノを生産できるようになるため、製品の運搬コストの軽減などが可能。	
		● 農作物の生育状況や災害発生時の被害状況の把握における衛星データの活用、ロケットの離発着場や研究開発施設の誘致、関連産業の集積などが進み、新産業が創出。	● ロケットの離発着場や研究開発施設が整備され、宇宙関連産業の集積が進展。一次産業や災害対策における衛星データの活用が進み、新産業が創出。【事務局】
	（3）研究開発	● 道内研究開発拠点を中心として、本道の持つ独自性や優位性を発揮しながら、多様で複雑化した課題を解決し、新たな価値を創出する研究開発が進展。	
		● 地域経済の活性化や少子高齢化による労働力不足といった社会課題に対応した技術の開発、実用化の推進。	

めざす未来社会の姿

施策の柱・小項目		第1期計画における「めざす未来社会の姿」	修正案・追加案
2 産業	（4）観光振興	● 国内外から来道した多くの観光客が、MaaSやインバウンドに対する観光案内などの多言語対応、リアルタイム翻訳などを活用し広く道内を周遊している。	
		● 道内7空港の運営一括民間委託、北海道新幹線の札幌開業などの効果により、観光客が一層増加し、北海道の観光地としてのブランドが一層高まり、道内各地の観光業が活性化。	＜削除＞【事務局】
	（5）社会資本整備	● 建設工事の計画から設計、施工、出来形管理及び納品、検査まで、施工プロセスの全ての段階でICTを活用する「iConstruction」に全面的に取り組むことで大幅な省力化を図り、少人数かつ短期間で安全で質の高い建設工事が実現。	● 建設工事の計画から設計、施工、出来形管理及び納品、検査まで、施工プロセスの全ての段階でICTを活用する「i-Construction2.0」の取組が本格化し、施工のオートメーション化やデータ連携の高度化が進展。これにより、大幅な省力化が図られ、少人数かつ短期間で安全で質の高い建設工事が実現。【事務局】
		● 建設工事の計画、調査、設計、施工、維持管理までのデータを一元管理し共有すること（CIM）で建設生産プロセス全体の生産性、施工の品質、さらには建設事業の業務の効率化、高度化が図られている。	
3 行政	（1）利用者視点のデジタル化	● 行政機関における様々な手続が電子化され、住民の利便性向上と行政の効率化が進展。	
		● 様々な問い合わせや相談などをいつでもどこからでもインターネットを通じて行うことが可能。	＜削除＞【事務局】
		● ライフイベントに応じた手続や情報が行政機関から道民にプッシュ型で提供される仕組みなどが整備。	
	（2）マイナンバー制度	● マイナンバー制度を基盤として、様々な行政手続が電子化され、いつでもどこからでもインターネットを通じて必要な手続を容易に行うことが可能。	
		● マイナポータルなどを通じてライフイベントに応じた手続等が必要に応じて行政機関からプッシュ型で通知されるとともに、ワンストップで全ての手続きを行うことが可能。	
		—	● デジタル技術やAI等の活用により業務の効率化を図り、人的資源を行政サービスの更なる向上につなげていく。【西野委員】
		—	● EBPM（Evidence-Based Policy Makingの略。データなどの客観的な証拠に基づく政策立案）による自らの行政の効率化・高度化を図る。【西野委員】

めざす未来社会の姿

施策の柱・小項目		第1期計画における「めざす未来社会の姿」	修正案・追加案
4 データの利活用	(1) オープンデータの推進	● オープンデータの理解が浸透し、道や市町村が保有する多くのデータが機械判読可能なデータ形式で、オープンデータとして公開されている。	
	(2) データの利活用	● 行政機関が保有するデータとともに、IoTの実装などを通じて、暮らしや産業活動の中で得られた様々なデータが収集・蓄積され、データ連携とAI等によるビッグデータ分析により、各々の地域や人に最適化された利便性の高いサービスが提供されている。	
		―	● データの利活用が、行政が用意したデータを主に研究者や一部の企業が利用する「行政主導型」から、住民自身がアプリや情報端末のセンサーを通じて提供したデータを地域課題の解決に利用したり、企業が行政のデータと自社のデータを組み合わせて新たなサービスの創出に繋げる「住民・企業参加型」に移行することで、地域経済と生活の質の向上を両立。【事務局】
5 基盤整備	(1) 情報通信基盤の整備	● 道内全域に整備された光ファイバ網や5G、WiFi、LPWAなど利用して、必要とするサービスに応じて最適化された通信技術が利用可能。	
		● 通信基地局を搭載した無人飛行機などの未来技術が実装され、いつでも、どこでも利用可能な通信環境が実現。	
		● Society5.0を支える中核としてBeyond5G（6G）という次世代の移動通信システムが実現。	
	(2) セキュリティ対策	● 生体認証やマイナンバーカードの公的個人認証機能、ブロックチェーンなどの新たな暗号技術等と様々な認証技術との組み合わせにより、高度なセキュリティがサービスに担保されている。	
		● 道や市町村等においては、効率性・利便性と安心・安全の両立が図られたセキュリティ対策が講じられている。	
		―	● 個人が自分のデータ（健康診断結果、購買履歴、位置情報、行政手続きの履歴等）を一元的に把握・管理できる「パーソナルデータダッシュボード」が普及。個人によるデータ利用の「可視化」と「権限管理」により、プライバシー保護とデータ利活用の両立を可能に。【事務局】
	(3) デジタル人材の育成・確保	● 高齢者や障がい者の方々など、様々な人が未来技術の恩恵を受けられる利便性の高い社会が実現。	
		● ICTやAIの実装・開発などを担う人材や企業の育成・確保が着実に進み、暮らしや産業など様々な分野でデータを活用した新しいサービスやアイデアが創出されている。	

（参考）生成AIが提示した「めざす未来社会の姿」

施策の柱・小項目		第1期計画における「めざす未来社会の姿」	生成AIによる現状分析	生成AIが提示した「めざす未来社会の姿」
1 暮らし	（1）医療・福祉	● 遠隔医療・遠隔診療の普及により、都市部の専門医と地方の医師の連携が進み、住み慣れた地域で誰もが質の高い医療を受けることが可能。	遠隔医療・診療は一部地域で普及。 制度や診療報酬、機器整備の課題により、全域での利用は限定的。	● 道内全域で遠隔医療・診療が常態化。専門医・地域医療・患者がシームレスに連携し、地域にかかわらず均質で高度な医療を提供。
		● ウエアラブル端末による血圧や心拍数などのバイタルデータや顔色などの画像データを活用した日常の健康管理システムが構築。	個人利用や一部医療機関で導入済み。 データ連携・解析・活用には課題。	● ウエアラブル・IoT・AIを活用し、個人の健康データが医療機関・行政・保険者と連携。予防・診断・生活支援まで統合された健康管理システムを実現。
		● AIを活用した健康相談が普及し、健康寿命が延伸。	一部アプリや医療機関で導入。 AI相談の精度や範囲、対応言語・障害対応には課題。	● AI健康相談が全住民に日常的に提供され、症状や生活習慣に応じた予防・改善提案が可能。高齢者や障がい者にも利用しやすいユニバーサル対応。
		● 介護分野においては、ロボット技術や様々なセンサーから得られるデータの活用が進み、労働環境の改善や効率的で質の高い介護が実現。	一部施設で導入済み。 導入コスト・運用ノウハウ・人材不足により普及は限定的。	● 介護施設・在宅介護でロボット・センサー・AIを統合活用。介護負担軽減、質の高いケア、リアルタイム健康・安全管理を全国規模で実現
	（2）教育	● 高速・大容量の通信回線や児童生徒の一人一台のデジタルデバイスの整備等により、オンライン学習の普及が進み、時間や距離の制約が取り払われ、多様な子どもたちに、公正に個別最適化された学びが展開。	一人一台デバイスは整備済み。 オンライン学習は進むが、通信環境や指導者の活用スキルに地域差がある。 個別最適化の実現度は限定的。	● 全国・全域で通信・デバイス環境が整備され、AIや教育データを活用した個別最適化学習が標準化。地域格差なく、多様な子どもたちが質の高い教育を受けられる。
		● 未来技術や教育ビッグデータの活用により、STEAM教育やリカレント教育 など幅広い学習が実現。	一部学校や教育機関で導入。 教育データ活用や学習プログラムの標準化は限定的。	● STEAM・リカレント教育が全学校・地域教育機関で実施可能。教育データ・AI分析により学習進捗や個人特性に応じたカリキュラム設計が可能。地域・年齢を問わず生涯学習が推進。
	（3）地域生活	● ICTを活用したモニタリングや各種センサーやドローン、衛星等から得られたデータを活用した迅速かつ効果的、効率的な防災・減災に向けた取組が進展。	一部地域でセンサー・ドローン活用の実証や自治体連携が進む。 全域でのリアルタイム活用は限定的。	● 道内全域でリアルタイム防災・減災システムを構築。AIによる予測・警報発信、自治体・住民・企業の迅速連携により被害最小化。
		● ICタグ等のセキュリティや個人情報に配慮した高度な暗号化技術を活用した子どもや高齢者等の見守りサービスが普及。	センサー・タグ導入は進むが、地域や自治体で利用範囲に差がある。 データ連携やプライバシー保護の運用が課題。	● 高度暗号化・AI分析・IoT統合により、全国レベルで安全かつ利便性の高い見守りサービスを提供。異常検知・緊急対応まで自動化。
		● センサーやドローンを活用した効果的な野生鳥獣の発見やインターネットで遠隔監視・遠隔操作ができる囲い罠による効果的な鳥獣被害対策の実現。	一部地域で試験導入済み。 効果的運用やデータ連携は限定的。	● AI・IoTを活用し、野生鳥獣の動向をリアルタイム監視。効果的・人手削減の被害対策を全域で実施可能。地域住民と連携した迅速対応も定着。
		● キャッシュレス決済やインターネットを活用した金融決済などが普及。	QR決済や電子マネーは都市部・観光地で普及。 高齢者・地方商店では利用率が限定的。 金融教育やデジタル格差対策が課題。	● 道内全域でキャッシュレス・デジタル金融サービスが常時利用可能。高齢者や観光客にも簡便・安全に利用でき、地域経済の利便性向上に貢献。

（参考）生成AIが提示した「めざす未来社会の姿」

施策の柱・小項目		第1期計画における「めざす未来社会の姿」	生成AIによる現状分析	生成AIが提示した「めざす未来社会の姿」
1 暮らし	（4）交通・物流	● MaaSや高速道路での自動運転の実用化のほか、自動運転バス・タクシーなどの研究開発や試験的な導入が進み、道内各地での交通・物流の最適化に向けた取組が進展。	高速道路での自動運転実証や限定的なバス・タクシー試験運行が進むが、実運用は都市部中心で地域格差あり。	● 自動運転バス・タクシー・物流車両が道内全域で実用化。MaaSプラットフォームにより、住民や観光客が地域を問わず最適な移動手段を利用可能。交通事故や渋滞もAI管理で最小化。
		● 過疎集落などへの荷物の配送は、ドローンによる輸送などが行われるようになり、人手をかけずに行うことが可能。	一部自治体でドローン配送の実証実験が進む。コスト・規制・技術面で広域展開は限定的。都市部・幹線中心で進行。地域間・地方集落で最適化は限定的。	● ドローン・自動運転配送・IoT連携により、過疎地や離島への荷物配送が効率化・常態化。人手をかけずに安全かつ迅速な物流を提供し、地域経済と生活利便性を向上。 ● AI・IoT・データ統合により、道内全域の交通・物流をリアルタイムで最適化。地域特性に応じた柔軟な運行・配送体制が確立。
	（5）環境・エネルギー	● 2050年までの温室効果ガス排出量実質ゼロ（ゼロカーボン北海道）の達成を目指し、再生可能エネルギーといった本道が有する地域資源を活用するなど、環境と経済が好循環する社会の実現に向けた取組が進展。	再生可能エネルギー導入は進むが、地域間・分野間で導入格差あり。制度・コスト面の課題も存在。	● 道内全域で再生可能エネルギーの活用が拡大。地域資源と経済活動が連動し、ゼロカーボン社会が定着。地方・都市問わず、持続可能なエネルギー供給を実現。
		● 住宅や建築物で使う設備の効率的な制御やエネルギーの見える化などエネルギーマネジメントシステムの普及などにより、徹底した省エネ社会が実現。	エネルギーマネジメントシステム（HEMS/BEMS等）は一部導入済み。普及率・運用効果には地域差がある	● AI・IoTを活用した全域エネルギーマネジメントにより、住宅・建築物・産業分野での徹底した省エネを実現。リアルタイム制御・最適化で効率的なエネルギー利用を標準化。
		● 新エネルギーなどのエネルギーリソースをまとめて制御するVPP やDR といった新たなデジタル技術の活用などにより、新エネルギーの最大限の活用による地域における持続的なエネルギー供給が進展。	一部地域・企業でVPP/DRの実証や導入が進むが、統合運用は限定的。	● 道内全域でVPP・DR・蓄電池・再エネを統合管理。地域・需給特性に応じて自律的かつ持続可能なエネルギー供給を提供。脱炭素と地域経済活性化を両立。
	（6）強靭化	● ICTを活用したモニタリングやデータの集積・分析による生活インフラの維持管理や防災・減災に向けた取組が進展。	一部自治体・施設でモニタリング導入。データ活用や全域での連携は限定的。	● AI・IoT統合による生活インフラ全域のリアルタイム監視と維持管理を実現。予防保全や災害対応を自律的に最適化。
		● 大規模な災害が発生した際に各種センサーやドローン、衛星等からのデータに基づき迅速かつ効果的、効率的に避難誘導、救助、復旧、復興活動が行われるシステムが構築。	限定的な災害でのデータ活用実証済み。全域での統合運用は未整備。	● 災害発生時、AI・ビッグデータ解析により全道規模で迅速かつ最適な避難・救助・復旧・復興が可能。自治体・住民・企業が連携したリアルタイム対応体制を構築。
		● 大規模自然災害や今般の新型コロナウイルス感染症のような新興感染症等に対するリスク分散の観点から、場所にとらわれない働き方が進み、道外からの人や企業の誘致が進展。	リモートワークや分散拠点導入は一部企業で進む。誘致効果や普及度は限定的。	● 道内全域で柔軟な働き方・テレワーク環境を整備。感染症や災害リスクに強い社会基盤を構築し、道外からの人材・企業誘致を促進。
		● 首都圏等のバックアップ拠点としてのインフラが整い、住民生活や地域の活性化が進展。	バックアップ拠点整備は一部施設で完了。地域経済への影響は限定的。	● 道内全域でバックアップ拠点を統合的に整備。地域防災力を強化しつつ、地域経済・生活利便性を向上させ、災害・感染症リスクに強い社会を確立。

（参考）生成AIが提示した「めざす未来社会の姿」

施策の柱・小項目		第1期計画における「めざす未来社会の姿」	生成AIによる現状分析	生成AIが提示した「めざす未来社会の姿」
2 産業	（1）農林水産業	〔農業〕 ● ICT、AI、ロボット等の未来技術を活用したスマート農業の導入が進み、日本の食料供給地域として、大規模で専業的な農業経営が展開され、省力化と効率化による農業の生産性と農業従事者の所得が向上。	ドローン・自動走行トラクタが普及し、一部でデータ連携型農業が実装。省力化は進展したが、担い手不足・気候変動対応が課題。	● スマート農業が定着し、気候変動対応型・カーボンニュートラル農業へ進化。AIで需給予測や収量安定化を実現し、若手就農・都市部副業人材との連携で人材確保。
		〔林業〕 ● ドローンや航空レーザー測量、衛星写真を使った、森林調査や森林資源管理などの業務効率化を実現するとともに、ウエアラブル端末やスマートフォンの活用による作業の安全性が向上。 ● ICTを活用し木材生産現場と木材加工工場で必要な木材の規格、量をリアルタイムに共有することで、より効率的な木材流通を可能とし、収益性の高い林業が実現。	ドローン調査は広がり、資源管理の効率化が進展。木材規格情報共有は一部で導入済み。安全対策も進みつつある。	● 脱炭素社会に貢献する林業へ。カーボンクレジット活用で収益性拡大。衛星×AIで森林経営を最適化。スマート林業機械や遠隔モニタリングで高齢者も参画可能。
		〔水産業〕 ● 各種センサーによる水産資源の適正管理や養殖管理体制の確立、ドローンや衛星で撮影した画像の解析によるコンブなどの生産の増大など、水産資源をより効率よく生産できる技術が実現。 ● 漁業者が高齢化していく中、GPSやみちびきなどを活用したGNSS端末、センサーなどを活用した技術を見える化することで、若手漁業者への技術の継承など、担い手の育成に向けた取組が進展。	• 養殖管理でセンサー普及、ドローン調査も一部定着。資源回復や持続性の面では課題残る。 • GNSSや操業支援端末は普及し、若手漁業者への教育に活用中。ただし担い手不足は深刻。	● 持続可能な水産業へ。AIで資源量を高精度に予測し、国際的な資源管理とも連携。ブルーカーボン（藻場・コンブ養殖）で環境貢献も強化。 ● スマート漁業人材育成へ。自動操船・遠隔操業支援を本格導入し、女性・新規参入者も参画可能。デジタル技術を活用した担い手確保と地域漁業の継承を実現。
	（2）地場産業	● ロボット、AI、IoT、5Gといった未来技術の導入・活用が進み、製造現場の自動化や省力化が図られるとともに、食料品をはじめ安全で質の高い製品が作られることで北海道の製造業が活性化。	食品加工や自動車部品分野でロボット導入が進展。AIによる品質検査やIoTセンサー導入も普及。人材不足やサプライチェーンの強靭化が課題。	● データ駆動型スマート製造へ。AI×IoTで全工程を統合管理し、生産性と省力化を高度化。脱炭素・エネルギー効率を両立させ、世界に誇る「安心・安全な北海道ブランド製造業」を確立。
		● 3次元データと3Dプリンターの普及・活用が進み、多様なモノをニーズに応じて効率的・高品質に生産することが可能となるとともに、データを送るだけでモノを生産できるようになるため、製品の運搬コストの軽減などが可能。	医療用部品や試作品では普及が進展。食品分野など一部応用も開始。大量生産領域は依然従来型中心。	● 地域分散型デジタル製造へ。3Dプリンタによる少量多品種生産が地域に定着し、農業・医療・観光分野と連携。遠隔地でもデータ送信のみで製造可能となり、物流効率化・災害時のレジリエンス強化に寄与。
		● 農作物の生育状況や災害発生時の被害状況の把握における衛星データの活用、ロケットの離発着場や研究開発施設の誘致、関連産業の集積などが進み、新産業が創出。	衛星データは農業や防災で一部実用化。北海道大樹町でロケット打上実証が進展。関連企業も徐々に集積。	● 宇宙・データ産業クラスター形成へ。衛星データを農林水産・防災・物流に本格実装し、地域課題解決に活用。ロケット打上拠点を核とした宇宙産業集積を拡大し、スタートアップや研究機関が集まる「北海道宇宙バレー」を形成。

（参考）生成AIが提示した「めざす未来社会の姿」

施策の柱・小項目		第1期計画における「めざす未来社会の姿」	生成AIによる現状分析	生成AIが提示した「めざす未来社会の姿」
2 産業	（3）研究開発	● 道内研究開発拠点を中心として、本道の持つ独自性や優位性を発揮しながら、多様で複雑化した課題を解決し、新たな価値を創出する研究開発が進展。	大学・研究機関・企業の連携が進展。食・農・宇宙・エネルギーなど北海道らしい分野で研究開発が広がりつつあるが、成果の社会実装や全国・海外への展開は限定的。	● 北海道発イノベーションの社会実装へ。食・農業DX、宇宙、再生可能エネルギー分野での研究成果を事業化・社会実装。オープンイノベーション拠点を整備し、国内外の研究者・企業が集う「北のイノベーションハブ」を形成。
		● 地域経済の活性化や少子高齢化による労働力不足といった社会課題に対応した技術の開発、実用化の推進。	AIによる介護支援ロボットや遠隔医療、農林水産業の自動化など、実証や一部実用化が進む。だがコストや人材確保に課題。	● 課題解決型テクノロジーの定着へ。高齢者ケア・人材不足解消・地域交通・防災などの分野で、AI・ロボット・データ活用を本格導入。地域住民の生活を直接支える「社会課題解決先進地・北海道」を実現。
	（4）観光振興	● 国内外から来道した多くの観光客が、MaaSやインバウンドに対する観光案内などの多言語対応、リアルタイム翻訳などを活用し広く道内を周遊している。	道内主要都市や空港でMaaS実証が進展。多言語翻訳アプリやAI観光ガイドも普及。だが地方の二次交通や情報格差は依然課題。	● シームレス観光体験の定着へ。MaaSと観光DXを統合し、予約・決済・移動・観光案内が一体化。AIパーソナルガイドが旅行者の嗜好に応じた周遊ルートを提示し、都市から地方へ観光需要を誘導
		● 道内7空港の運営一括民間委託、北海道新幹線の札幌開業などの効果により、観光客が一層増加し、北海道の観光地としてのブランドが一層高まり、道内各地の観光業が活性化。	新千歳・地方空港の国際便回復が進み、インバウンド増加基調。新幹線延伸は開業準備中。ブランド力は向上する一方で、地域ごとの差やオーバーツーリズム懸念も。	● 持続可能な北海道観光ブランドへ。新幹線開業と空港ネットワークを活かし、道内を面的につなぐ観光圏を形成。観光と環境保全を両立させ、グリーンツーリズムやカーボンオフセット型旅行で世界に誇れるブランドへ進化。
	（5）社会資本整備	● 建設工事の計画から設計、施工、出来形管理及び納品、検査まで、施工プロセスの全ての段階でICTを活用する「iConstruction」に全面的に取り組むことで大幅な省力化を図り、少人数かつ短期間で安全で質の高い建設工事が実現。	ドローン測量やICT建機が普及し、施工効率化は進展。若手技術者への浸透も進む一方、地域の中小建設業への導入は限定的。	● スマート建設の定着と拡張へ。AIによる自動施工管理やロボット建機の普及で、完全無人施工も視野。災害復旧や冬期施工に強みを発揮し、地域の安全・安心を守る基盤に。
		● 建設工事の計画、調査、設計、施工、維持管理までのデータを一元管理し共有すること（CIM）で建設生産プロセス全体の生産性、施工の品質、さらには建設事業の業務の効率化、高度化が図られている。	3Dモデル活用が進展し、一部で維持管理データの共有も開始。ただし部局間・事業者間での標準化・データ連携は途上。	● デジタルツイン社会資本管理へ。CIMを超え、都市全体や道路・河川などのインフラをリアルタイムで監視・管理。維持管理コストを最適化し、防災・減災やGX（グリーントランスフォーメーション）に資する社会資本マネジメントを実現。

（参考）生成AIが提示した「めざす未来社会の姿」

施策の柱・小項目		第1期計画における「めざす未来社会の姿」	生成AIによる現状分析	生成AIが提示した「めざす未来社会の姿」
3 行政	（1）利用者視点のデジタル化	● 行政機関における様々な手続が電子化され、住民の利便性向上と行政の効率化が進展。	オンライン手続は拡大したが、紙・対面・押印が一部残存。縦割りや複数認証で使い勝手に差。利用格差も課題。	● ワンストップ・デジタル行政を定着：単一ポータル/アプリで完結、入力の自動化（事前充填）、電子決済・本人確認まで一気通貫。紙・対面は例外化、バックオフィスはRPA/AI審査で高速化。
		● 様々な問い合わせや相談などをいつでもどこからでもインターネットを通じて行うことが可能。	チャットボット等で24/7一次対応は普及。複雑事案、多言語・アクセシビリティ対応、電話/窓口との連携は途上。	● AIオムニチャネル相談を標準化：電話音声・チャット・SNS・ビデオを統合。生成AIで一次回答と案件分類、専門職へシームレス連携。多言語・手話・音声UIを整備し誰一人取り残さない。
		● ライフイベントに応じた手続や情報が行政機関から道民にプッシュ型で提供される仕組みなどが整備。	出生・転居等で一部実装。対象分野・自治体間連携は限定的。同意管理・プライバシー配慮が課題。	● 予測型・先回り支援へ進化：同意ベースのデータ連携で、必要手続を自動提示し通知→ワンクリック申請まで完結。個人の同意ダッシュボードを整備し透明性/選択権を担保。高齢者等にはアウトリーチ支援も組み込む。
	（2）マイナンバー制度	● マイナンバー制度を基盤として、様々な行政手続が電子化され、いつでもどこからでもインターネットを通じて必要な手続を容易に行うことが可能。	多くの手続はオンライン化済みだが、自治体ごとの対応差や住民の利用率のばらつきがある。	● 原則すべての手続がオンライン化。全国の自治体で統一された仕組みで住民がスムーズに利用可能。
		● マイナポータルなどを通じてライフイベントに応じた手続等が必要に応じて行政機関からプッシュ型で通知されるとともに、ワンストップで全ての手続きを行うことが可能。	出生・転居・婚姻など一部ライフイベントでプッシュ通知・ワンストップ化が進むが、部分的。	● 主要ライフイベントで自動案内・ワンストップ化が実現。住民は手続を意識せず必要な処理が完結。プライバシー・同意管理も徹底。
4 データの利活用	（1）オープンデータの推進	● オープンデータの理解が浸透し、道や市町村が保有する多くのデータが機械判読可能なデータ形式で、オープンデータとして公開されている。	一部の行政データはオープン化済み。フォーマットや更新頻度にばらつきがあり、利用者側で加工や統合が必要な場合が多い。	● オープンデータが全自治体で標準化され、リアルタイム更新やAPI提供を前提とした利活用が可能。研究・産業・地域課題解決など幅広い用途で即座に活用できる体制を確立。
	（2）データの利活用	● 行政機関が保有するデータとともに、IoTの実装などを通じて、暮らしや産業活動の中で得られた様々なデータが収集・蓄積され、データ連携とAI等によるビッグデータ分析により、各々の地域や人に最適化された利便性の高いサービスが提供されている。	IoTや各種システムによるデータ収集は進むが、標準化・統合・部局間・企業間連携は限定的。部分的な分析・活用は進む（農業、交通、医療、観光など）。地域差やスキル不足により、実装範囲は限定的。生活者・事業者への利便性向上は限定的。	● 行政・企業・地域が連携した統合データ基盤を整備。リアルタイムデータ収集・蓄積が可能になり、地域・個人ごとに最適化された分析が可能。AI・機械学習による高度分析を本格運用。地域・産業・住民のニーズに応じた最適化サービスを常時提供し、生活・産業の意思決定や災害・防災対策にも直結。データ駆動型社会を実現。住民は意識せずとも最適サービスが提供され、生活・産業・行政の効率化や安全・安心を支える仕組みを定着。

（参考）生成AIが提示した「めざす未来社会の姿」

施策の柱・小項目		第1期計画における「めざす未来社会の姿」	生成AIによる現状分析	生成AIが提示した「めざす未来社会の姿」
5 基盤整備	（1）情報通信基盤の整備	● 行政機関における様々な手続が電子化され、住民の利便性向上と行政の効率化が進展。	主要都市・地域で5Gや光ファイバ網は整備済み。地方や山間部では整備にばらつきがあり、サービス利用に制約が残る。	● 道内全域で通信インフラが標準化・最適化され、都市部・地方を問わず必要な帯域・速度を柔軟に確保可能。IoT・自動運転・遠隔医療など高度サービスの実装が支障なく可能。
		● 様々な問い合わせや相談などをいつでもどこからでもインターネットを通じて行うことが可能。	ドローンや移動基地局の実証が進むが、運用や規制の制約で常時利用は限定的。	● UAV・衛星・移動基地局などのハイブリッド通信を活用し、離島・山間部でも途切れない通信を実現。災害時や緊急時にも即応可能な通信ネットワークを確立。
		● ライフイベントに応じた手続や情報が行政機関から道民にプッシュ型で提供される仕組みなどが整備。	5Gサービスは普及しつつあるが、Beyond5G/6Gは実証・研究段階。標準化や実装は進行中。	● Beyond5G/6Gが道内社会インフラに組み込まれ、低遅延・超大容量通信を常時利用可能。遠隔医療、スマート交通、スマートシティなどSociety5.0サービスの高度化を支える基盤として稼働。
	（2）セキュリティ対策	● 生体認証やマイナンバーカードの公的個人認証機能、ブロックチェーンなどの新たな暗号技術等と様々な認証技術との組み合わせにより、高度なセキュリティがサービスに担保されている。	生体認証・公的個人認証は一部サービスで導入済み。ブロックチェーンや高度暗号技術は実証・限定導入段階。自治体や企業で導入の格差あり。	● 認証技術・暗号技術を包括的に組み合わせ、道内の全主要サービスに高度セキュリティを標準化。個人・企業・行政データの保護を確実にしつつ、利便性を損なわない運用を実現。
		● 道や市町村等においては、効率性・利便性と安心・安全の両立が図られたセキュリティ対策が講じられている。	部署ごとにセキュリティレベルや運用方針に差がある。サイバー攻撃や不正アクセスへの対応は部分的。 公共・民間サービスでセキュリティの重要性認識は浸透しつつあるが、利用者意識や操作性には課題。	● 道・市町村全域で統一セキュリティ基準を導入。AIによる脅威検知や自動対応、定期監査を組み込み、効率性と安心・安全を両立。住民・事業者が意識せず安全に利用可能。 セキュリティ対策が社会全体に定着。利用者は複雑な操作なしで安心利用可能。新技術の導入と教育・啓発により、サイバーリスクに強い社会インフラを確立。
	（3）デジタル人材の育成・確保	● 高齢者や障がい者の方々など、様々な人が未来技術の恩恵を受けられる利便性の高い社会が実現。	デジタル技術を活用したサービスは一部で普及。高齢者・障がい者への対応は進むが、地域格差や操作性の課題が残る。	● 誰もが未来技術の恩恵を受けられるユニバーサルデザインの社会を確立。支援ツール・教育・インフラを組み合わせ、デジタル格差を解消。
		● ICTやAIの実装・開発などを担う人材や企業の育成・確保が着実に進み、暮らしや産業など様々な分野でデータを活用した新しいサービスやアイデアが創出されている。	ICT・AI人材育成は進むが、地域・業種間で人材不足やスキル格差が存在。新規事業・データ活用の創出は限定的。新サービスやデータ利活用アイデアは点在。	● 道内全域でICT・AI人材の育成・確保が体系化。教育・研修・産学連携により、高度デジタルスキルを持つ人材を持続的に輩出。企業・行政・地域でデータ活用・イノベーションが常態化。 デジタル人材が地域課題・産業課題の解決に直結。データ駆動型サービスや地域イノベーションの創出が定着し、Society5.0社会の持続的発展を支える。