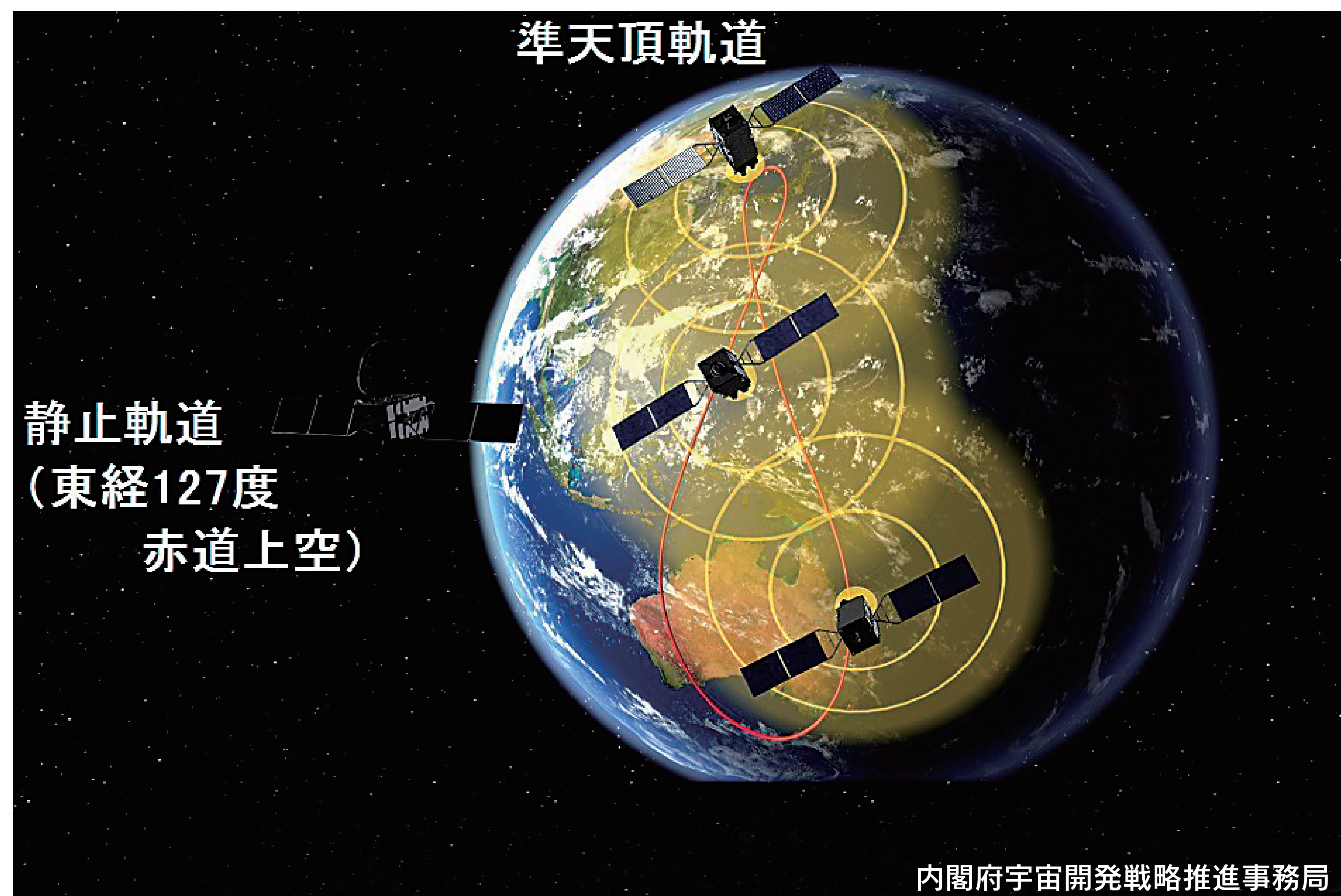


G空間社会の 実現に向けて

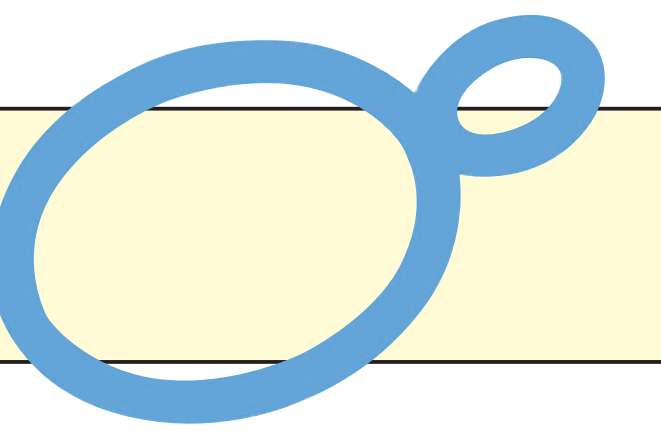
2019

元総務大臣・衆議院議員
自民党 G空間社会実装委員会 委員長

新 藤 義 孝



G空間ミッション：一人一人が「成長」と「幸せ」を実感できる、新しい社会を実現する



ビジョン：第4次産業革命のフロントランナー

国土を守り、一人一人の命を救う

多様で豊かな暮らしをつくる

新時代の交通、物流システムを実現する

地方創生を加速する

G空間社会を世界に拡げる

「G空間行動プラン2019」による約130のG空間プロジェクトの推進

- 準天頂衛星システムを活用した避難所等における防災機能の強化
- 津波浸水被害推計システムの運用
- G空間防災システムの普及の促進

- 屋内空間における高精度測位環境づくりの促進
- G空間情報センターを活用した大規模イベント来場者等の移動支援

- 高度な自動走行システムの開発・普及の促進
- 準天頂衛星を活用した無人航空機物流事業の促進

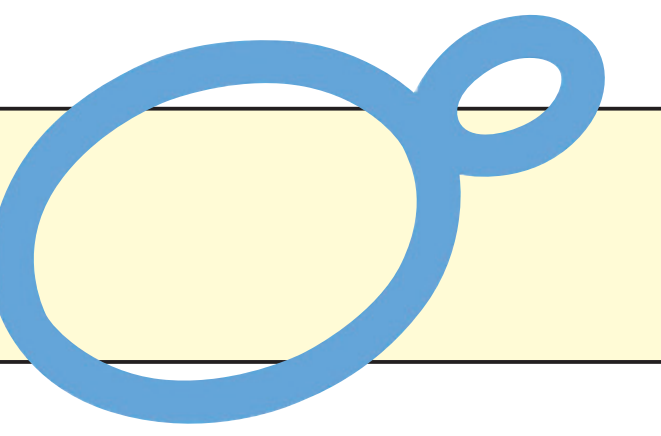
- 農業機械の自動走行技術等の開発・普及の促進
- 地理空間情報とICTを活用した林業の成長産業化の促進
- Oi-Constructionの推進による3次元データの利活用の促進
- 中小企業・小規模事業者の研究開発・サービスモデル開発の推進

- 電子基準点網及び準天頂衛星システムを活用した高精度測位サービスの海外展開
- 地理空間情報の循環システムの形成

「いつ・どこで・何が・どのように」世界最高水準の「G空間社会」の実現

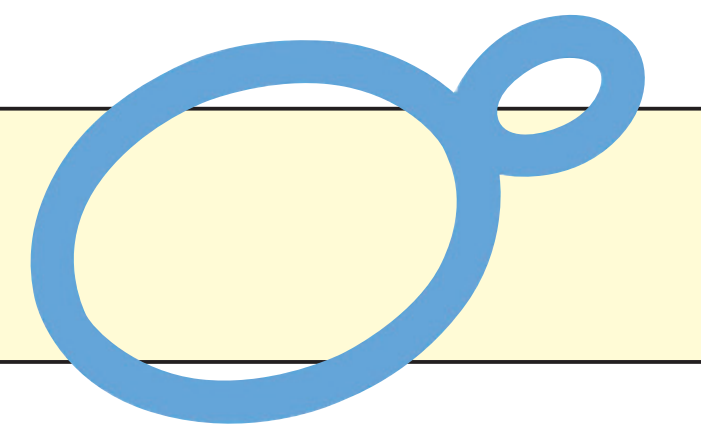


G空間プロジェクトがつくる未来



全ての情報に高精度でリアルタイムの位置と時刻を提供する21世紀のインフラ事業

準天頂衛星システム開発の道のり



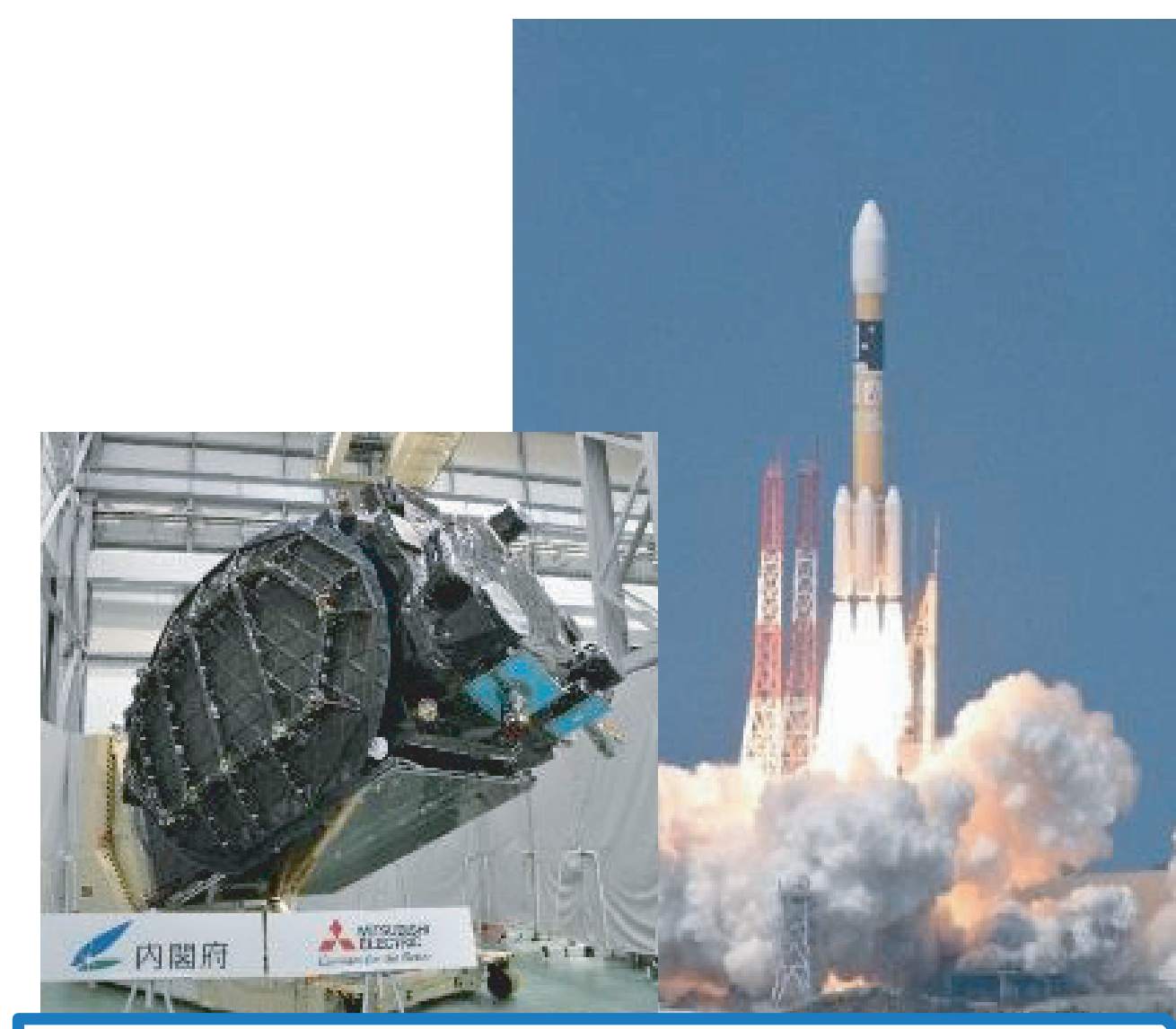
- ・ 2006年から、文部科学省・JAXA、総務省、経済産業省、国土交通省が連携し、世界初のセンチメートル級の測位衛星の開発に挑戦。
- ・ 2007年5月、地理空間情報活用推進基本法制定。
- ・ 2010年9月、「みちびき」初号機打ち上げ。
- ・ 2011年9月、2010年代後半の4機体制整備、将来的には7機体制を目指すことを閣議決定。2012年度予算に盛り込み、国家プロジェクトとして推進。
- ・ 2016年4月、持続測位が可能となる7機体制の運用を2023年度をめどに開始することを閣議決定（宇宙基本計画）
- ・ 2017年、2、3、4号機の打ち上げに成功し、4機体制整備。
- ・ **2018年11月1日にサービスを開始**。初号機開発から12年かけて、センチメートル級測位を実現。



初号機:Sep.11,2010
20:17:00(JST)



2号機:Jun.1,2017
09:17:46(JST)

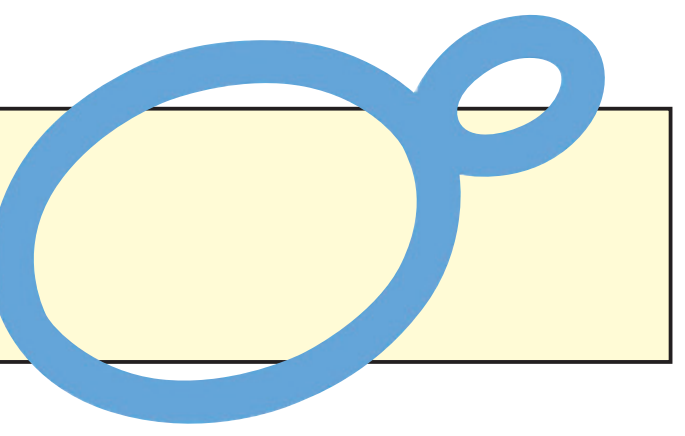


3号機:Aug.19,2017
14:29:00(JST)



4号機:Oct.10,2017
07:01:37 (JST)

2019年・G空間情報に関する政府施策の位置づけ



★地理空間情報活用推進基本計画(2017年3月閣議決定)に基づき、各省間連携により様々な政策を推進中。

○経済財政運営と改革の基本方針2019 ～『令和』新時代：『Society 5.0』への挑戦～（令和元年6月21日閣議決定）

準天頂衛星システムにおける7機体制の確立及び機能・性能の向上と、これに対応した地上設備の開発・整備等について、効率化を図りつつ着実に行うとともに、G空間プロジェクトとも連携し、国内外での利用拡大を図る。

○成長戦略フォローアップ（令和元年6月21日閣議決定）

準天頂衛星システム「みちびき」における、2023年度目途の7機体制の確立及び機能・性能の向上と、これに対応した地上設備の開発・整備等について、効率化を図りつつ、着実に行う。また、実証事業や対応受信機の普及に向けた支援等を通じた様々な分野での利用拡大や海外展開も視野に入れた取組を行うとともに、G空間情報センターを中核とし、G空間情報を使った高度な技術の社会実装を進めるG空間プロジェクトの推進を図る。さらに、高精度に位置特定できる共通基盤を2020年度から順次社会実装するため、電子基準点等による測位と整合した3次元地図の仕様を同年度中に明確化する。

○統合イノベーション戦略（令和元年6月21日閣議決定）

2018年11月に高精度測位サービスを開始した準天頂衛星システム「みちびき」について、2023年度目途の7機体制の確立及び機能・性能の向上と、これに対応した地上設備の開発・整備及びセキュリティ強化を着実に行うとともに、G空間プロジェクトとも連携し、実証事業や対応受信機の普及に向けた支援等を通じて、防災、物流、鉄道、自動運転、自動運航船、農業など、様々な分野での「みちびき」の利用拡大を図り、更には、海外展開も視野に入れた取組を行う。

○宇宙基本計画の工程表改訂に向けた重点事項（令和元年6月24日宇宙政策委員会）

準天頂衛星7機体制構築及び機能・性能向上と、これに対応した地上設備の開発・整備等について効率化を図りつつ、着実に実施。

「経済構造改革戦略：Target4」（概要）

（平成30年4月27日 自民党経済構造改革に関する特命委員会・幹事長 新藤義孝）

ゴール：未来技術をテコにした多様で包容ある社会（Inclusive Society for Diversity by innovation）

AI、ロボット等さまざまな未来技術を活用し、人・モノ・サービスをつなげることにより、経済に新たな活力を与えると同時に、高齢者や障害のある人も新たな技術やサービスによって支えられながらいきいきと暮らすことができる、多様で包容力ある未来社会

《Target1》IoT、IoSによりあらゆるものがつながり、新たな価値を生み出す社会へ ※IoS：Internet of services

- ・ デジタルファースト法案を提出、主要手続を完全オンラインワンストップ化
- ・ レベル3の自動走行車販売、レベル4の無人走行サービスを提供
- ・ キャッシュレス社会の実現に向けたQRコード等の標準化を推進
- ・ G空間社会の実現



《Target3》イノベーション・エコシステムの実現と「勝ち筋」への投資

- ・ ハイリスク・ハイインパクト型研究開発を拡大
- ・ 「勝ち筋」であるリアル×データへ集中投資
- ・ Connected Industriesの推進
- ・ 競争力の源泉となる量子コンピュータ等の研究開発
- ・ アジアの優秀な人材の獲得
- ・ ESG投資,SDGsの推進



《Target2》地域・中小企業の生産性革命による好循環の拡大

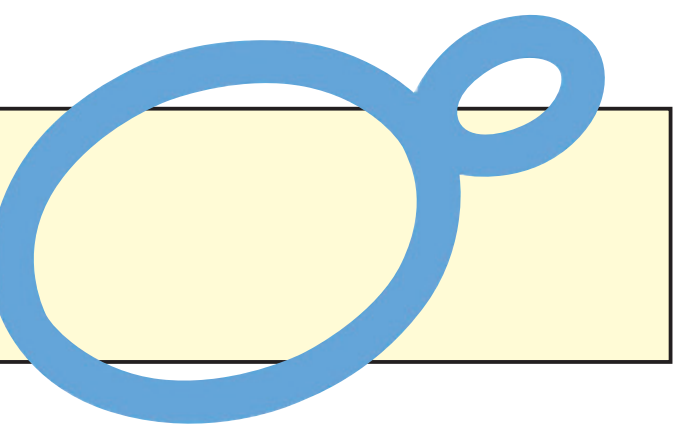
- ・ 中小企業向けのITプラットフォーム等の導入を強力に支援
- ・ 中小企業のサイバーセキュリティの強化
- ・ 地域未来牽引企業のベストプラクティスの創出
- ・ シェアリングエコノミー×キャッシュレス、「ローカル10,000プロジェクト」、分散型エネルギーによる地域経済の自立と社会的課題の解決
- ・ クールジャパンと文化・観光・地域の魅力向上による外需の取り込み



《Target4》少子高齢化に立ち向かう新たな人材の参画

- ・ 外国人材に対する新たな就労資格の創設
- ・ 地方経済圏への人材移動（地域金融機関等の仲介機能の強化）
- ・ 兼業・副業の推進
- ・ 障害者等を支援する「ソーシャルファーム」制度の創設、高齢者や女性の就労支援





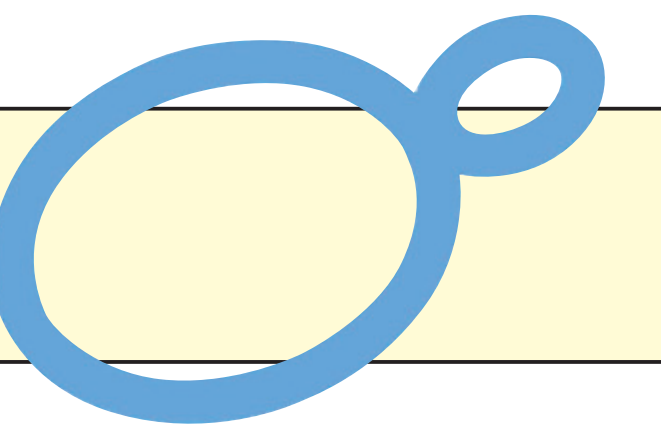
2018年11月1日、準天頂衛星システムは正式にサービスを開始。記念式典には安倍総理も来訪して祝辞を述べられた。

(総理祝辞より抜粋)

本日、『みちびき』によって、歴史の新たなページが開かれようとしています。世界初、センチメートル級の衛星測位サービスが、近未来の社会を現実のものとしようとしています。

Society5.0の未来社会へと、私たちを導く、正にその名のとおり導いてくれます。この衛星の利活用が、あらゆる分野で進んでいくことが期待されます。政府として、2023年度を目処に7機体制に拡充し、より安定した測位サービスの実現を目指してまいります。





■ G空間プロジェクトの展開

- 防災・農業・交通等の様々な分野においてG空間情報を使った高度な技術の社会実装を進め、新産業・新サービスの具体化を図る。
- 各府省庁において、134のプロジェクトを実施中。令和元年度予算額約609億円を計上。

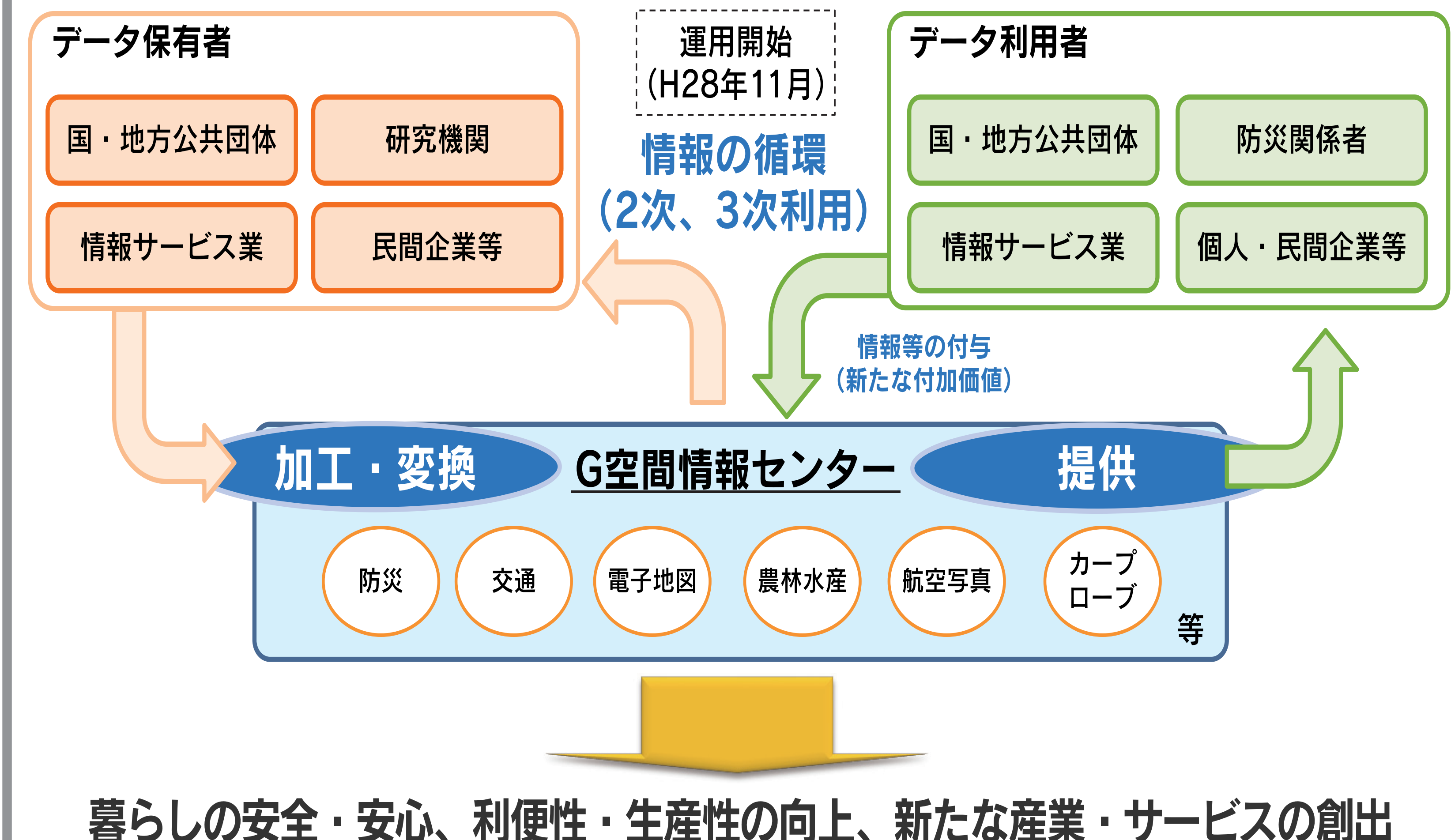
■ 準天頂衛星システムの7機体制構築と機能・性能の向上

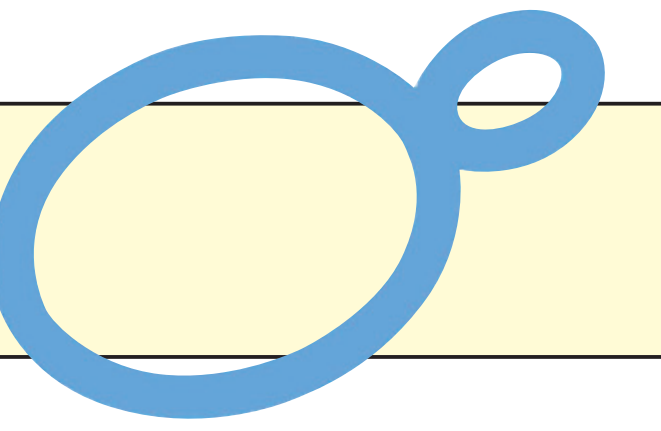
- 2018年11月より4機体制のサービス提供開始。
- 2023年度を目途に我が国独自の持続測位が可能となる7機体制を構築。
- 米国次世代GPSも精度を3倍に向上。
国際動向を踏まえ、準天頂衛星の精度向上（ユーザー測位誤差約5～10m→約1～2m）、セキュリティ対策などの機能を強化。



■ G空間情報センターの機能強化

- 平成28年11月より運用開始し、産学官民の地理空間情報を約4,700セット提供中。
- 令和元年度中にデータ提供分野を10分野に拡大させ、新産業・新サービスの創出を図る。





背景

- **福島被災地**：農業従事者の極度な不足、地域復興に不可欠な住民帰還による就農促進の必要性
- **スマート農業**：官民で開発された個別技術の導入効果の検証及び体系化が進んでいないため普及が進んでいない。

目標

世界最先端の**開発済みスマート農業モデル**を**福島県浜通り地域等**に**実装**し、**地域への帰還促進・定住化**を図るとともに、震災復興のシンボル、社会課題の具体的解決策として日本の取り組みを世界にアピール、**新しい日本農業の姿**を示す。

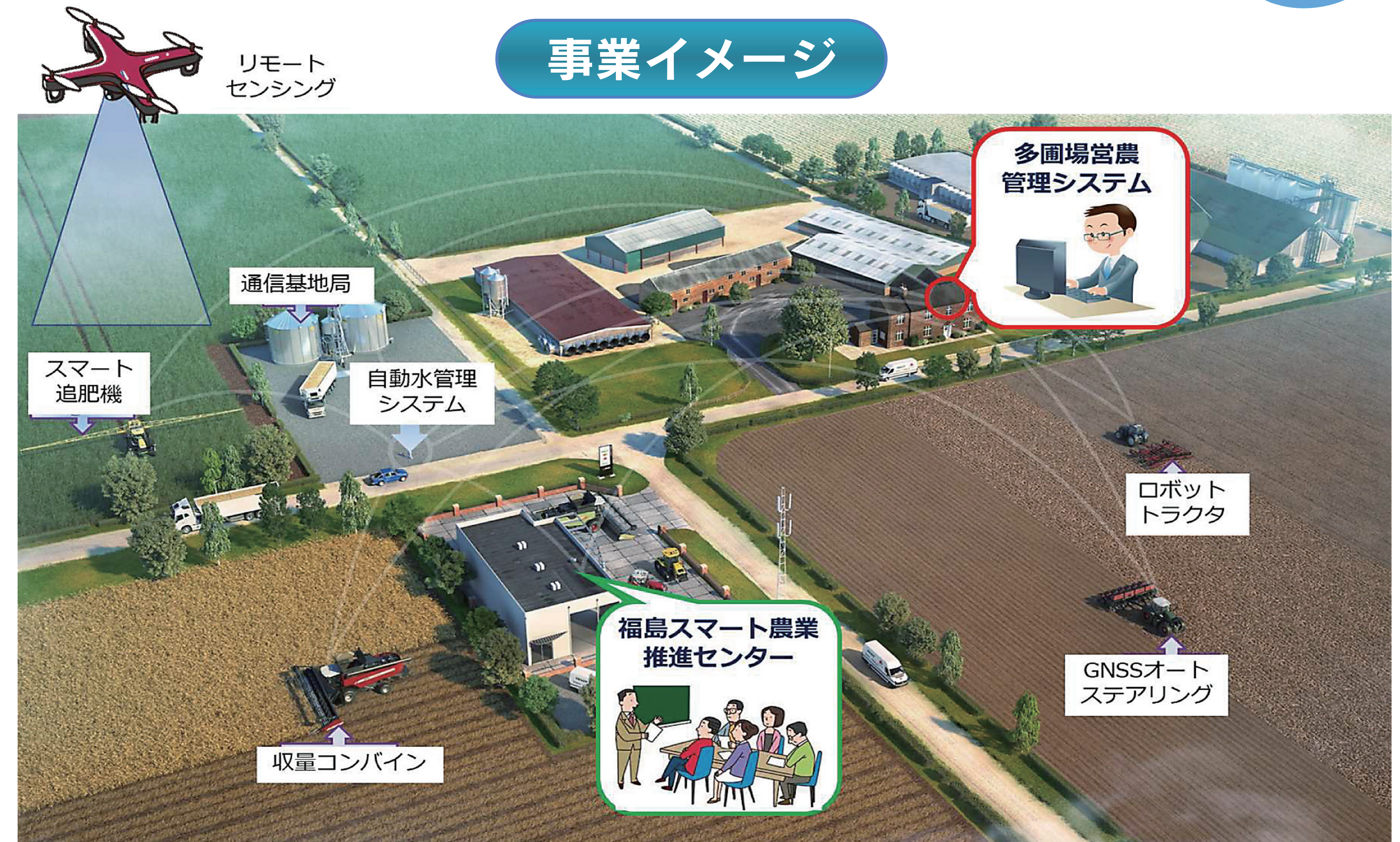
実施内容

SIP農業と産学が開発した実用技術を統合したスマート農業モデルを**浜通り地域など15市町村**に**実装**、産学と地域が連携する体制を構築し、**地域農業従事者との協業によりスマート農業を実践**する。事業の実施においては、**福島イノベーション・コースト構想**と連携する。

内閣府SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）
「次世代農林水産業創造技術」（SIP農業）
【2014-2018】

2020年までに実装可能なスマート農業モデル
マルチロボットトラクタ、自動走行田植機、スマート追肥機、収量コンバイン、自動水管理システム、リモートセンシング生育診断など

事業イメージ



政府への提案

●福島スマート農業推進センターの設置

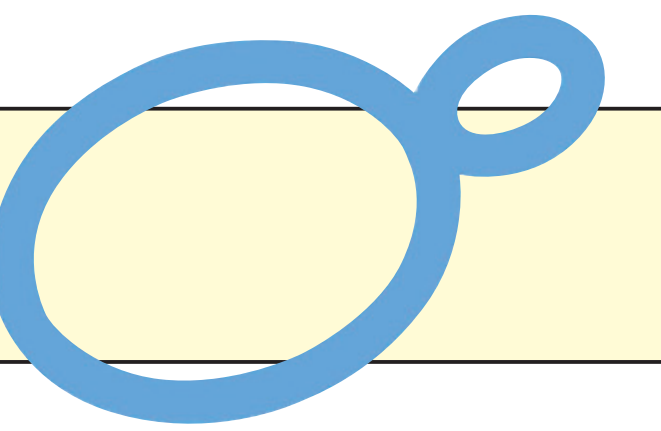
持続的にスマート農業の普及を推進するための**新技術研修プログラム**、**大規模経営体育成プログラム**、**経営・技術相談窓口**を機能化した福島スマート農業推進センターの設置、特に**浪江町などスマート農業導入に積極的な地域を優先して設置**することが有効と考える。

●法規制の緩和

様々な法規制が事業遂行の障害とならぬよう**国家戦略特別区指定**による道路交通法（道路使用許可）、道路運送車両法（保安基準）関連法、航空法、電波利用などの**規制緩和措置**が**実装段階では必要**と考える。

●スマート農業技術の導入に向けた支援

対象地域の個人農家・農業法人が**スマート農業技術をパッケージとして実装できるようにするとともに**、営農再開に向けて、**大規模経営体の育成、担い手向け新技術研修プログラム、新規就農促進などについて**の支援を行うことが必要と思われる。



背景

- 福島県の林業：森林資源が豊富であるものの、震災以降木材生産が低迷
- 帰還困難区域：山地災害や獣害等の問題があり、継続的な状況把握が必要。将来的な森林の活用の検討も必要

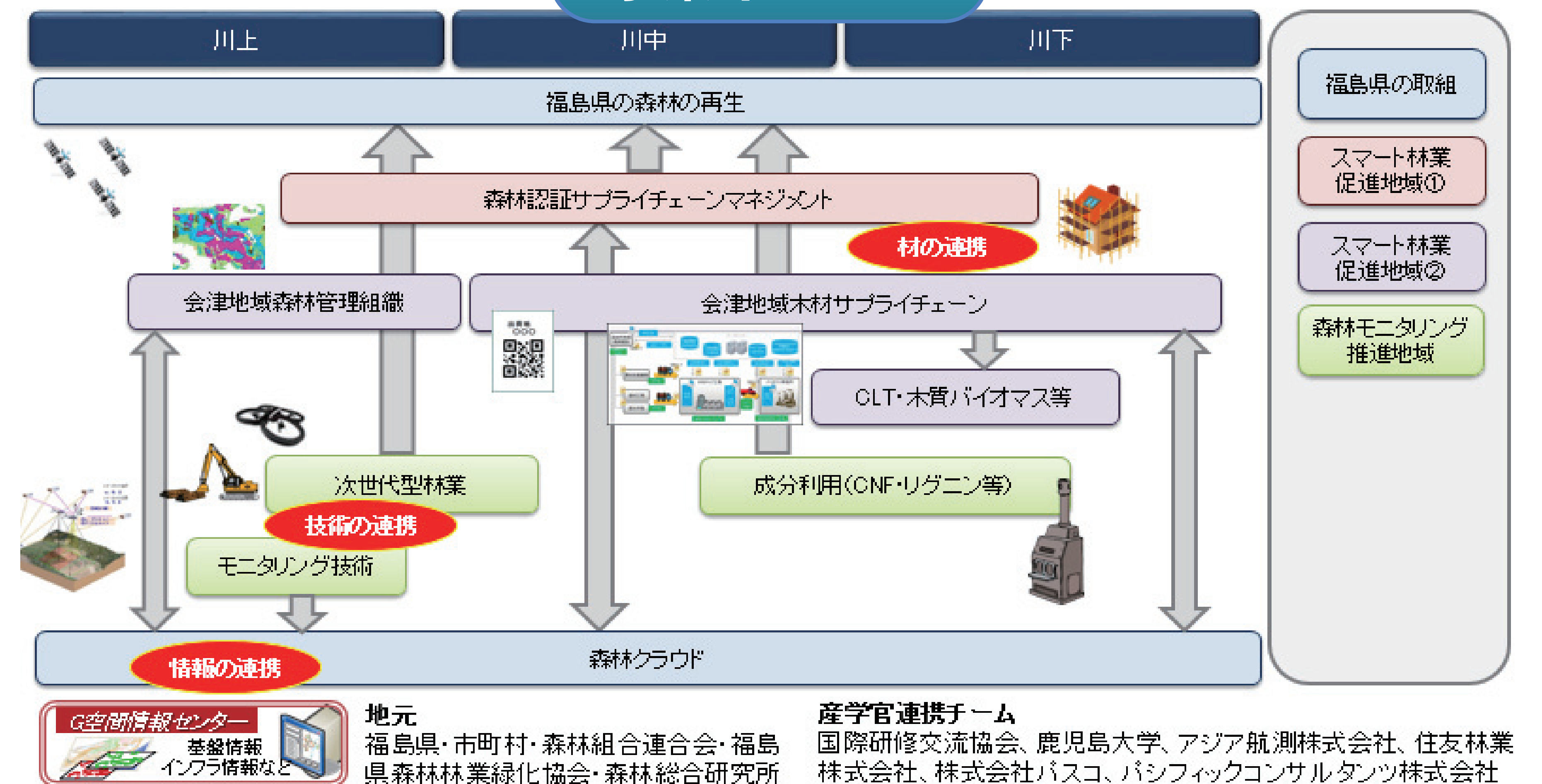
目標

林業成長産業化のため、儲かる林業の実現を目指し、G空間を活用して新しい日本林業の姿を示す。福島県の森林整備を促進し、福島県の森林を再生する。林業・木材産業を地域の基幹産業として再興し、雇用と地域の課成果を促進する。新技術による帰還困難区域のモニタリングと林内作業の安全確保を実現する。地産地消による持続可能な資源利用システムを構築する。

実施内容

1. 森林資源データの整備
 - ・高精度な森林資源情報を整備することにより、森林の見える化と適正な森林管理を実現
2. 森林資源サプライチェーンの構築
 - ・需要と共有のマッチング、木材需要の拡大とそれによる林業の再生を目指す
3. 新技術の展開
 - ・林業・モニタリングの効率化、新たな森林ビジネスの構築
4. 地元体制の構築
 - ・地元活動と連携し、地域の基幹産業として雇用を安定化する

事業イメージ



政府への提案

- 森林資源データの整備
G空間を活用した森林情報の正確な把握が必要となる。現状では情報が不足している。航空レーザー計測など**基礎的な森林資源データの整備に支援措置**を講じてはどうか。
- 森林資源サプライチェーンの構築
森林資源の活用には、森林資源におけるサプライチェーンの確立が必須となる。現状の取組・予算ではサプライチェーンの構築に至っていない。森林資源のサプライチェーンのシステムを構築するための**枠組みの立ち上げを推進**してはどうか。
- 新技術の展開
モニタリングや成分利用において、様々な取り組みを実現するため、新技術実証の**展開を推進**してはどうか。
- 地元体制の構築
最終的に地元の体制を確立し、継続する必要がある。**地元側の推進体制の構築を支援**してはどうか。

背景

- 住民の多くを高齢者が占め、当該地域のドライバー担い手不足も重なり、**帰還住民の移動問題が深刻**
- **イノベーション・コースト構想**などで進められている成果の**地域還元**の必要
- 特に、ロボット関連、エネルギー等で**全国の先進技術が結集**、**国内随一の実証フィールド**が整備

目標

- 帰還住民の移動問題解決のため、**自動運転等の近未来交通を持続可能な日常交通**として実証・実装する
- 当該地域に**全国の先進技術を集め**、実証・実装を推進することで**地域産業の創出・振興**
- 2020年復興五輪に向けて、**福島復興と先進技術の社会実装モデル**を世界中に発信

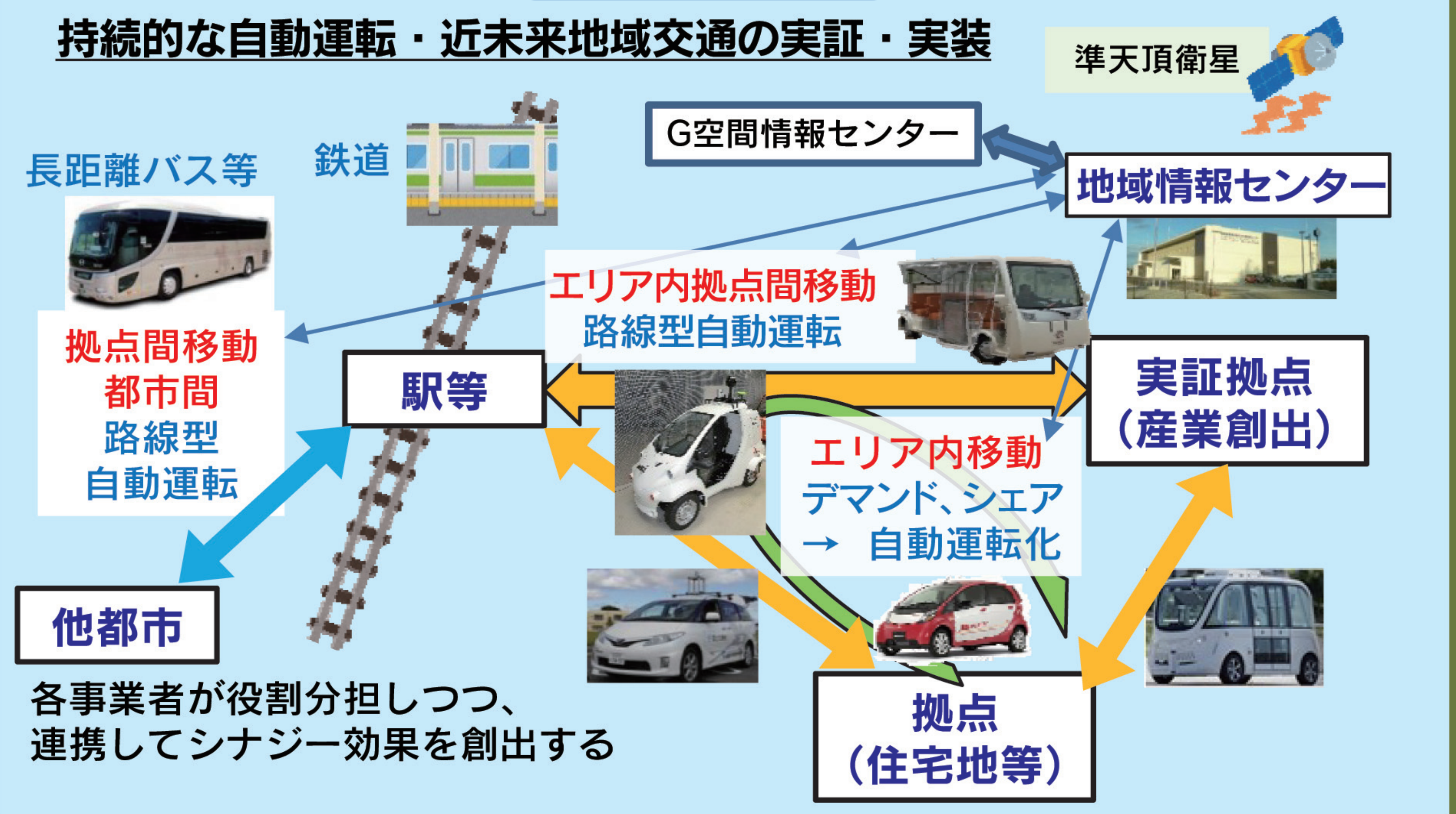
実施内容

- **自動運転を含む近未来交通の実証・実装**を福島相双地区において推進。
- 既に行われているものも含め各取組をさらに**横断連携**させ、かつ**地域産業としての移転・定着**を図るための**地域情報センター**を整備する。
- 当該拠点において**持続的な定常運行・運用を行える体制**を構築し、さらなる研究開発と人材育成の場とする。
- **福島イノベーション・コースト構想**と連携する。
【関連する国事業】
 - 内閣府SIP自動運転
 - 内閣府ImPACTタフロボティクスチャレンジ
 - 内閣府近未来技術実証特区などの事業と連携（開発成果の実証・実装）

※地元の復興活動と連携して推進する。

事業イメージ

持続的な自動運転・近未来地域交通の実証・実装



政府への提案

- **地域計画策定、地域情報センターの設置**
 - 詳細な地域計画の策定、およびFS（実証を含む）の実施が必要と考える。
 - 各種実証・実装に必要な**基盤整備**（例：G空間情報基盤）が必要と考える。
 - 持続的な定常運行・運用体制、各実証・実装の横断連携の促進、研究開発・人材育成、ショーケース・モデル発信、等の機能を有する地域拠点（**地域情報センター**）の整備が有効と考える。
- **全国先進技術の結集**
関係する各種事業の成果を当該地域に結集するための関連機関との情報共有などの働きかけが必要と考える。
- **法規制の緩和**
自動走行等近未来技術や公共交通事業に関する規制緩和措置の適用が必要と考える。（例：近未来技術実証特区、サンドボックス特区等）