

序章
ITSの潮流

- ・ 昨年の年次レポートでは“ITSのグローバル動向”について、日米欧の概要及び日本における変化点について、整理してみたが、2024年版では各国・地域における中（長）期視点を中心としたITS施策について中国も含めて触れてみたい。
- ・ 欧州では、EC全体の重点施策、その中の“環境戦略”・“デジタル戦略”に貢献すべく、自動運転をはじめとする交通分野における施策の具体化がされている。またそれは非常に体系化されている。
- ・ 米国では、USDOT（米国運輸省）が“Strategic Plan2022 – 2026”を策定・展開しており、その中では、昨今米国にて増加している交通事故死者数の増加を背景として、安全を第1番目に取り上げている。
- ・ 中国では、2019年に国務院より中国の交通事業の中長期発展計画である「交通強国建設綱要」が発表されている。そこでは【第1段階】として、2035年までの交通強国の地位確立、【第2段階】として、その後2050年に向けた世界トップレベルの交通強国の建設という目標が置かれている。そして、それを具体化するための交通施策が中期計画として策定されている。
- ・ 日本では、交通に関する施策を総合的・計画的に定めた中期計画を交通政策基本計画（第2次：2021年～2025年）として、国土交通省が策定、閣議決定されている。

また、自動運転に焦点を当てた施策として、内閣官房（現デジタル庁）が2015年より取りまとめ、毎年updateされてきた「官民ITS構想ロードマップ」が2021年で終了。2022年「モビリティ・ロードマップのあり方に関する研究会」を経て、昨年2023年より「モビリティワーキング」がスタート。そこでは、“自動運転の社会実装”に焦点があてられている。

1. ITS施策のグローバル動向

①. 全体（グローバル）

【ITF(International Transportation Forum)】

ITF：OECD配下で64の加盟国からなる政府間組織。
全ての運輸・輸送機能をカバーした政策のシンク
タンクとして機能し、運輸大臣の年次サミットを開催

ITF 2024 テーマ



・ ITF 2024 Summitは、今年5月22日～24日、ドイツ・ライプツィヒにて開催

・ テーマは、「Greening Transport: Keeping Focus in Times of Crisis」

…環境持続可能性における運輸部門の役割検証、気候、健康、地政学的危機の影響の評価

○世界のCO₂排出量の30%が運輸部門によるもので、気候変動や異常気象を引き起こしているCO₂排出量削減の緊急性は極めて重要

○Covid-19のパンデミックと地政学的紛争は、輸送部門とサプライチェーンを混乱させ、エネルギー危機と環境問題の一因

○各国のリーダーは、こうした危機の中で長期的な政策フォーカスを維持、よりクリーンで自動化された車両やデジタル革新の機会を活用し、より環境に優しく、より強靱な輸送部門を促進することが求められている

○デジタル化の進展に伴う環境リスクの評価がますます重要になっている

コロナ、ウクライナ・ロシア間の紛争の影響を振り返ったうえで、交通政策をどのように考えるべきか、どのように共有していくべきか、各国間でコンセンサスを得たいという目的がある。

欧州（ドイツ）で開催されたこともあり、物流を始めとした交通ルート、そして、交通部門に大きな影響を与えるエネルギー確保も議論のテーマに挙がっている。

また、“グリーンディール”に加え、欧州全体の重要政策のひとつである“デジタル戦略”についても、今年のITFの重要テーマとして挙がっていることに注目したい。

●残念ながら、タイミングの関係で当年度レポートに共同宣言等当会議の結果を掲載できていないことをお詫びしたい。

②. 欧州

【EC委員会の政策】

欧州のITSに関連する施策は、EC全体の重要施策からブレークダウンされ、体系立てて策定されている。

欧州では、ECにより、2019年に6つの重点課題が“Six Priority”として提唱、“環境”・“デジタル”の2分野については、それぞれ戦略的アプローチが示され、その中で交通分野での貢献が定義されている。

「Sustainable and Smart Mobility Strategy」

「持続可能でスマートなモビリティ戦略」

2020年12月9日に、欧州グリーンディールの展望とEUのデジタル戦略の目的に沿って、EUの輸送システムを革新するための計画されたステップを概説する「持続可能でスマートなモビリティ戦略」が提唱された。

このモビリティ戦略の中は、10の主要行動分野*、その分野の中を82のイニシアチブ・行動計画が示されており、2024年までの4年間で具体的な対策が実行されていくことになっている。

*スマートなモビリティ戦略の中の10主要行動分野
～サステイナブル～

1. ゼロエミッション車・船舶・飛行機、再生可能で低炭素燃料、関連するインフラの普及促進
2. ゼロエミッションの空港と港の整備
3. 都市間および都市のモビリティの持続可能化
4. 貨物輸送のグリーン化

～スマート～

5. カーボンプライシングの導入
6. 接続&自動化されたマルチモーダルモビリティ実現
7. スマートなモビリティのためのイノベーションとデータ・AIの使用促進

～レジリエント～

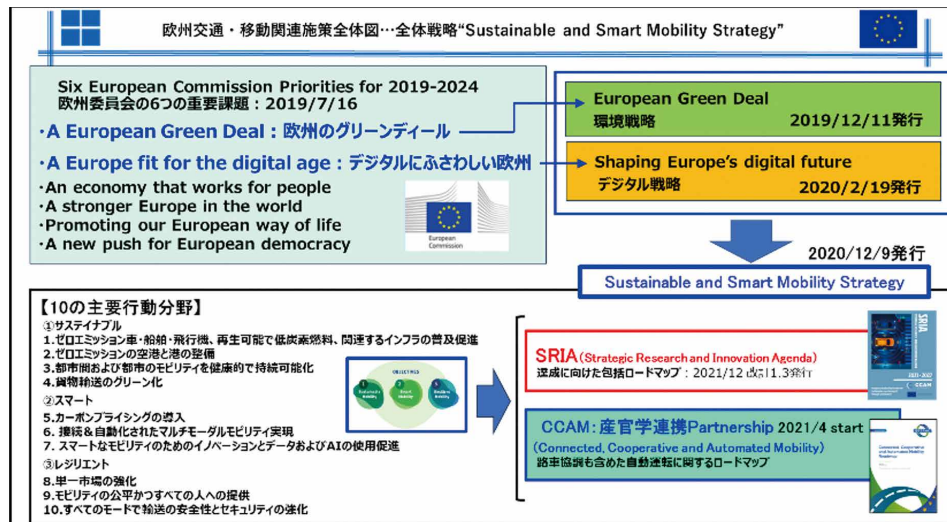
8. 単一市場の強化
9. モビリティの公平かつすべての人への提供
10. すべてのモードでの輸送安全性とセキュリティ強化

「SRIA」「CCAM」

上記「持続可能でスマートなモビリティ戦略」を受けて、具体的な実行計画・ロードマップとして整備されているのが、SRIA (Strategic Research and Innovation Agenda) と CCAM : 産官学連携 Partnership (Connected, Cooperative and Automated Mobility) である。

SRIA は、研究・イノベーション活動における戦略的優先事項・目標・指針を策定、ロードマップとしての役割を果たし、CCAMはSRIAの指針等のもとにモビリティ、特にその中でも路車協調も含めた自動運転のロードマップを策定、2021年からスタートしている。

EC重点施策・交通政策の俯瞰図



「Horizon Europe」

欧州では、上記施策の他に「ホライズンヨーロッパ」という科学技術・イノベーション政策も策定。

これは2021年から2027年の期間に実施されるEUの研究・イノベーション全体のフレームワークプログラムである。世界トップクラスのネットワークで、欧州以外の国も参加でき、日本からも共同研究への参加も見られる。

欧州は、EU27カ国で単一市場を構成しているものの、各国の交通環境はひとつではなく、また陸続きであるため、国間の物流・人流をスムーズにしていく必要があり、ルールを統一することが不可欠である。

また、グローバルな観点からも、欧州の優位性を確立していくために、環境分野を中心にグローバル標準策定に余念がない。これらのモチベーションが背景にあるために、交通分野でも、参加各国がひとつの方向を目指すためにECの施策が交通分野にも展開され、EU共通のロードマップまで策定されている。

【施策のupdate】

欧州における“ECの6つの重点課題”は今年2024年10月にウルズラ・フォン・デア・ライエン現委員長が任期満了になることから改められると思われる。

また、上記「ホライズンヨーロッパ」「SRIA」なども中間地点を迎えることになるためupdateに向けた作業が進んでいる。

ERTICO(ITSヨーロッパ)のCEOに上記状況を聞くと、ウルズラ・フォン・デア・ライエン現委員長は続投の意向を示しているようであり、「現在の6つの重点課題はそれほど大きく変わらないのではないか」という見立てであったが、2025年には策定・展開される、欧州の新たな交通・移動施策、その内容を注視していきたい。

【TRA(Transport Research Arena)】 2年ごとに開催

TRA：欧州の輸送およびモビリティシステムを各種研究・施策議論するイベント。研究者、政策立案者、業界の代表者等が参加

・2024年は4月15日～18日までアイルランド・ダブリンにて開催

全体テーマ：Transport Transitions:

Advancing Sustainable and Inclusive
Mobility



～個別テーマ～

1. Safe & Inclusive Transport

安全で包括的な交通

1-1. Transport Safety 交通安全

1-2. workforce & skills 未来の労働力とスキル

1-3. People-centred & inclusive transport
人々中心の包括的な交通

1-4. Transport policy 交通政策

2. Sustainable Mobility of People and Goods

人々と物の持続可能な移動

2-1. Urban, regional & rural transport
都市、地域、農村の交通

2-2. Zero emissions transport ゼロエミッションの交通

2-3. Impact on health & the environment
健康と環境への影響

2-4. Logistics and sustainable transport
ロジスティクスと持続可能な交通

3. Efficient & Resilient Systems

効率的で強靱なシステム

3-1. Resilient infrastructure 強靱なインフラ

3-2. Resilient networks & operations
強靱なネットワークと運用

3-2. Circular economy & life cycle assessments
サーキュラーエコノミーとライフサイクル評価

3-4. Transport energy transition
交通エネルギーの転換

4. Collaborative Digitalisation

協業的デジタル化

4-1. Digital transition デジタルトランジション

4-2. Transport data sharing 交通データ共有

4-3. Connected, cooperative & automated mobility
連携した自動化されたモビリティ

4-4. Digital transport infrastructure
デジタル交通インフラ

上記の各テーマを2年前と比べてみると、より具体的な交通施策に焦点を当てていることがわかる。

～TRA2022(11月)のテーマ～

1. スマートソリューションと社会

2. グリーンモビリティと脱炭素化

3. 欧州2030年の革新的インフラ

4. 欧州競争力強化のための政策と経済

TRA2022は約1年半前の11月にポルトガル・リスボンで開催された。その際はCO₂削減とモビリティの両立を大

きな課題として捉え、クルマだけではなく、船・鉄道・航空機など様々な移動手段を総合した課題解決手段を模索、上記4つの欧州の交通としての大目標の立て方、それに対する実現方法の議論が中心となっていた。

2025年は前述の通り、欧州全体ECの施策の転換期であり、またコロナ禍が明けたこと、ウクライナ・ロシアの紛争が始まったことなどをを受けて、2023年で全体施策を、2024年でより具体的な施策を議論・検討していることがうかがえる。

③. 北米

【米国の交通施策】

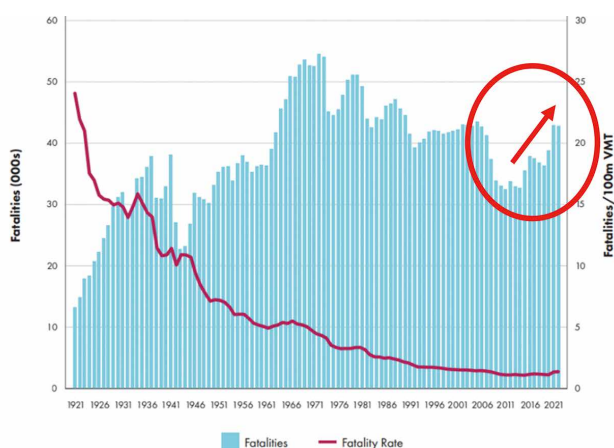
北米の交通施策はUSDOT(U.S. Department of Transportation:米国運輸省)のSTRATEGIC PLAN(中期計画)によって、みていくことができる。



現在の計画は2022年から2026年の5か年計画であり、策定分野は「安全」、「経済と国際競争力」、「公平性」、「気候変動」、「変革」、「組織」の6分野となっている。

第一に「安全」を挙げている。これは近年、米国での交通事故死者数が最悪の状況にあることからきていると考えられる。

米運輸省道路交通安全局(NHTSA)によると2020年の交通事故死亡者は3万8,680人、コロナ以降の2021年は4万3,000人を超えた。2022年では前年よりも0.3%減ったものの4万2,795人となっている。2021年はここ16年間では最多数で、1日に117人が死亡している状況をふまえて依然として“危機的状況”という見解をNHTSAは示している。



【米国における交通事故死者数】

他項目では、「公平性 = Equity」の存在、また計画の進め方に関連する「変革」、「組織」の2項目を独立して挙げていることに米国らしさを垣間見ることができる。

「組織」の項目の中で、“Data-Driven Programs and Policies”という小テーマがある。意思決定・透明性・説明責任を改善していくために、データの収集、分析/アクセスしやすいツールも含めた環境整備などを進め、客観的指標の作成にも役立てていくとある。交通政策の中身ではなく、その進め方についても言及していることも興味深い。

ちなみに、少し前に、ITS AmericaのCEOから「日本における交通施策はどのように議論・計画されているのか?」という問い合わせがあり、その質問の背景を聞くと、「米国では省庁間のコミュニケーション、いわゆる“サイロ”が課題となっているため、日本ではどのようになっているか聞きたかった」ということだった。

～USDOT STRATEGIC PLAN～

Safety

Make our transportation system safer for all people. Advance a future without transportation-related serious injuries and fatalities.

全ての人々にとって交通システムをより安全なものにしていく。交通事故による死傷者・重傷者のいない未来を実現する。

- Safe Public
- Safe Workers
- Safe Design
- Safe Systems
- Critical Infrastructure Cybersecurity

Economic Strength and Global Competitiveness

Grow an inclusive and sustainable economy. Invest in our transportation system to provide American workers and businesses reliable and efficient access to resources, markets, and good-paying jobs.

包括的で持続可能な経済を成長させる。

米国の労働者・企業に対して、リソース・市場・高賃金の仕事を提供できる信頼性の高い効率的な交通システムに投資をしていく。

- Job Creation and Fiscal Health
- High-Performing Core Assets
- Global Economic Leadership
- Resilient Supply Chains
- System Reliability and Connectivity

Equity

Reduce inequities across our transportation systems and the communities they affect. Support and engage people

and communities to promote safe, affordable, accessible, and multimodal access to opportunities and services while reducing transportation-related disparities, adverse community impacts, and health effects.

交通システムとその影響を受ける地域社会全体の不公平をなくしていく。

交通に関する格差・地域社会への悪影響・健康への悪影響を軽減しながら、安全で、手ごろな価格で、利用しやすい複合的な交通へのアクセスを促進するために、人々と地域社会を支援し、巻き込んでいく。

- Expanding Access
- Wealth Creation
- Power of Community
- Proactive Intervention, Planning, and Capacity Building

Climate and Sustainability

Tackle the climate crisis by ensuring that transportation plays a central role in the solution. Substantially reduce greenhouse gas emissions and transportation-related pollution and build more resilient and sustainable transportation systems to benefit and protect communities.

輸送が気候変動への解決に向けた中心的役割を果たすことを重要視して気候変動危機に取り組む。

温室効果ガスの排出と交通関連の汚染を大幅に削減し、より強靱で持続的な交通システムを構築することで、地域社会に恩恵をもたらし、地域社会を守っていく。

- Path to Economy-wide Net-Zero Emissions by 2050
- Infrastructure Resilience
- Climate Justice and Environmental Justice

Transformation

Design for the future. Invest in purpose-driven research and innovation to meet the challenges of the present and modernize a transportation system of the future that serves everyone today and in the decades to come.

未来に向けたデザイン。

現在の課題に対応し、現在および今後数十年のすべての人に役立つ未来の交通システムを近代化するために、目的主導型の研究と革新に投資をしていく。

- Matching Research and Policy to Advance Breakthroughs
- Experimentation
- Collaboration and Competitiveness
- Flexibility and Adaptability

Organizational Excellence

Strengthen our world-class organization. Advance the Department's mission by establishing policies, processes, and an inclusive and innovative culture to effectively serve.

ワールドクラスの組織強化を進める。

地域社会に効果的に奉仕し、公的資源の責任を持って管理していくための方針・プロセス・包括的・かつ革新的な文化を確立することにより、USDOTの使命を全うする。

- Customer Service
- Workforce Development
- Data-Driven Programs and Policies
- Oversight, Performance, and Technical Assistance communities and responsibly steward the public's resources.
- Sustainability Initiatives
- Enterprise Cyber Risks

【施策のupdate】

2024年は米国では大統領選挙がある。もし、バイデン政権からの交代が起こると、気候変動を重視、超党派インフラ整備法案の中でも電動化・公共交通施策などを重視している政策などが転換される可能性がある。

USDOTの中期計画もバイデン大統領の大統領令(2021 Joseph R. Biden Jr. Executive Orders)に沿ったものであるため、欧州と同じく施策変更が発生する可能性はあると考えられる。

【TRB】Transportation Research Board

TRB：TRBは全米アカデミーのプログラムの一つで交通部門の技術革新促進が目的。産学官から研究者、技術者などが参加。米国運輸省や各州運輸省の関連機関・組織が活動を支援

もうひとつ、米国における交通に関する中長期計画をみることができるものにTRBが2023年12月に発行した「TRB Critical Issues in Transportation for 2024 and Beyond」というものがある。

当レポートは、1976年以来2～5年間隔で発行されているが、今回の特徴は、従来のトピック別の課題の羅列ではなく、以下の極めて重要な社会課題の解決と関連付けて交通分野の重要課題を選択している。



<5つの極めて重要な社会課題>

1. Mitigating and responding to climate change
気候変動対応
2. Promoting equity and inclusion
公平と包括性
3. Increasing road safety
道路交通安全
4. Advancing public health
住民の健康
5. Building and sustaining a strong, competitive economy
底堅く競争力ある経済

USDOTのもの比べてみると、「Transformation」と「Organizational Excellence」以外はほぼ同一であるが、興味深かったのが、「4. Advancing public health 住民の健康」である。

この中で、「クリーンエア規制による交通部門の排出ガス削減は、住民の健康を改善してきたが、年間何万人(85,000~200,000人)もが排出ガス(PM)により早死にしている」とある。

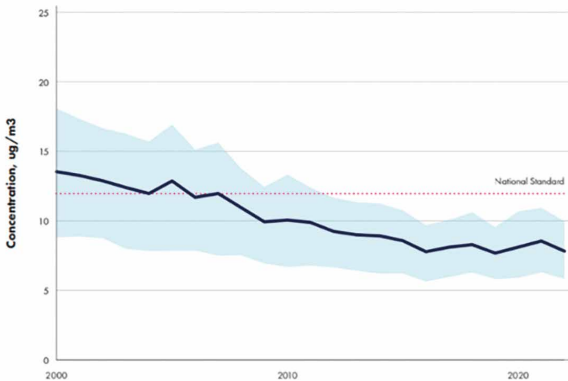


FIGURE 12 Amount and concentration of PM_{2.5}, 2000–2022.
NOTES: National trend in seasonally weighted annual averages based on 361 sites. The upper part of the light blue shading is the 90th percentile score and the lower part of the light blue shading is the 10th percentile score for the 361 sites for each year.
SOURCE: U.S. Environmental Protection Agency, Particulate Matter (PM_{2.5}) Trends. <https://www.epa.gov/air-trends/particulate-matter-pm25-trends>

過去20年で、PM排出量を37%削減してきたが、自動車のPMに起因する早死にが約20,000人(2017年の推定値)、「車両の電動化により排出ガスはさらに減少するが、有害な排出ガスと共に将来の代替燃料依存に加えて、脱炭素への何十年にもわたる移行期間中の継続した化石燃料依存が、晒された市民を害し続ける」とあり、電動化を促すモチベーションとして取り上げている。

④. 中国

(1) 「交通強国建設綱要」

2019年9月、国务院より中国の交通事業の中長期発展計画である「交通強国建設綱要」が発表された。

「建設綱要」は、中国が交通・物流インフラのレベルアップに本腰を入れ、従来の“交通大国”から“交通強国”への転換を図る全体計画である。具体的に2段階のビジョンを

提起している。

【第1段階】

2021年~2035年、交通強国の地位を基本的に確立し、「智能・安全・緑色・共有」のレベルが大幅に改善され、都市交通渋滞が基本的に緩和する。そして、2つの交通圏の形成を目指す。

2つの交通圏とは、以下2つ。

- 「中国123移動交通圏」: 都市内通勤1時間、都市群内2時間到達、全国主要都市間3時間カバー。
- 「グローバル123『快貨』物流圏」: 速達貨物の輸送所要時間を国内1日、周辺国2日、世界主要都市3日内



二つの交通圏

主要都市間3時間カバーのイメージ

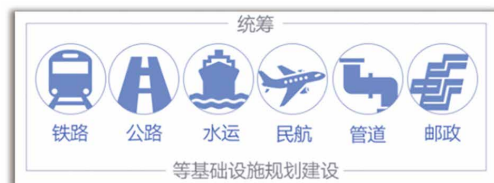
【第2段階】

2035年~2050年、全国民が満足し、かつ保障力を備えた世界トップレベルの交通強国を建設する。交通インフラの規模と品質、技術と設備、科学技術の革新能力、智能化と緑色化レベルは世界の最前線にランクされ、交通安全、管理能力、国際競争力および影響力のレベルは国際的な先進レベルに達し、国民は優れた交通サービスを受用する。



~「交通強国建設綱要」における重点推進事業~

- 高品質な現代的総合立体交通網の建設、便利且つ迅速な都市(群)交通網の建設、多層級で一体化した総合交通ハブシステムの構築。



- 新型の運輸・積載交通手段*1の研究開発強化と智能网联自動車*2の研究開発。

*1: 3万トン級重量積載列車、時速250キロ高速輪軌貨物列車など

*2: インテリジェント・コネクテッド・ビークル、自動運転、車路間協調



● ITSの発展に大いに力を入れ、ビッグデータ、インターネット、人工知能、ブロックチェーン、スーパーコンピューティング等の新技術と輸送産業との深い融合を促進。



(2) 現代総合交通輸送体系発展計画

前述の「交通強国建設綱要」では、交通強国と高品質の国家総合輸送システムを実現する為の全体的な戦略とマスタープランを示している。その中で言及されている「2つの綱要」を実施する交通輸送分野の施策として、2022年1月に「現代総合交通輸送体系発展計画（5か年計画）」が公表された。

この中では「便利でスムーズ」、「経済的で効率的」、「エコ集約型」、「スマートで先進的」、「安全で信頼できる」質の高い国家総合立体交通網を整備し、国内外との相互接続し、国内の主要都市と立体的にスムーズに繋がりを、二つの交通圏（「中国123移動交通圏」、と「世界123快貨物流圏」）を力強く下支えすることを目標としている。さらに、交通インフラの品質、インテリジェント化、エコ化の水準の世界トップクラス入りを目指す。

【主な発展目標】

指標名称	2020年	2025年
鉄道営業総延長(万km)	14.6	16.5
うち高速鉄道	3.8	5
道路総延長(万km)	519.8	550
うち高速道路	16.1	19
都市軌道交通運営総延長(km)	6600	10000
北闘(Beidou)衛星測位システムの利用率(%)	≥60	>95
都市新エネルギーバスの普及率(%)	66.2	72
交通輸送分野 CO ₂ 排出量削減率(%)	—	5
道路交通人身事故1万台あたり死亡人数低下率(%)	—	12

この中で、ITSに関しては、自動運転、路車協調等の技術開発に力を入れ、「スマートハイウェイ」の建設も強調している。京雄(北京-雄安)、杭紹甬(杭州-紹興-寧波)等のスマートハイウェイの建設、また、ETCの他分野への利用展開、スマートハイウェイサービスエリアの建設、「監視・指揮・制御・急応・サービス等の機能を備えたスマート路網管制クラウドプラットフォームの開発」等のプロジェクトが挙げられている。

上記の中でも、政府は特に自動運転技術(ICV*)の発展を非常に重視しており、各省庁や地方自治体も自動運転関連技術の研究開発や試験の推進に非常に積極的で、2016年から様々な示範プロジェクトを始めている。

* ICV : Intelligent Connected Vehicle

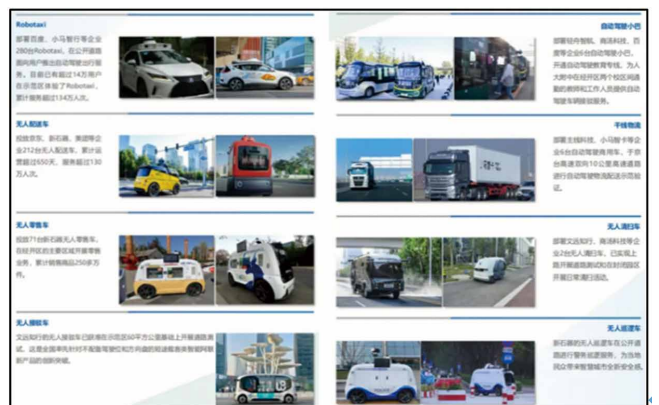


① 17の国家レベルのICV示範区

2023年末までに、中国では17の国家レベルのICV示範区が設置され、20,000万キロ以上のテスト道路をオープンし、試験総距離は7,000万キロ以上となっている。

示範区	ロボタクシー	通勤バス	ロボバス	高速トラック	港湾	清掃	パトロール	宅配
北京国家ICV示範区	○	○	○	○		○	○	○
北京自動運転閉域試験場	○	○	○	○		○	○	○
無錫国家ITS試験場	○					○		○
寧波ICV閉域試験場								
上海国家ICV示範区	○	○	○	○	○	○	○	○
上海自動運転閉域試験場	○	○	○	○	○	○	○	○
浙江5G車路網示範区	○	○	○	○	○	○	○	○
武漢国家ICV示範区	○	○	○	○		○	○	○
瀋陽自動運転閉域試験場		○	○			○		
長春国家ICV示範区			○			○		
西安自動運転閉域試験場			○			○		○
成都(中・ドイツ)ICV基地	○	○	○	○		○		○
重慶ICV示範区	○	○	○	○			○	○
重慶自動運転閉域試験場	○	○	○	○			○	○
長沙国家ICV示範区	○	○	○	○		○		○
広州ICVとITS示範区	○	○	○	○	○	○	○	○
海南国家ICV閉域試験場	○	○	○					○

北京市ICV示範区の各種自動運転車両



② スマートハイウェイ実証実験

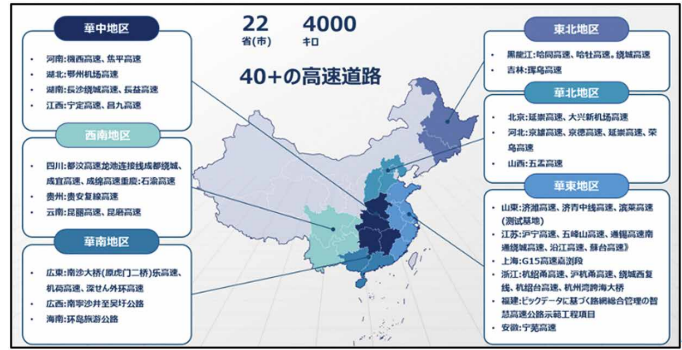
中国は「聪明な車+スマートな道」の方針で自動運転の開発事業を展開している。つまり車単体による自律型自動運転ではなく、インフラからの支援を必要とする「路車協調型自動運転」方式を主張している。

このように、中国は長期ビジョン・目標からかなり具体的に落とし込んだ施策を策定し、交通・ITS関連のプロ

プロジェクトを進めている。

この中で、長期目標の中に「保障有力」という言葉が掲げられていることに中国の特徴がうかがえる。

中国の政策決定プロセス、体制、経済力なども含めて、語らなければいけないことではあるものの、この長期視点・目標・中央から地方自治への展開力・実行力は学ぶべき要素はあると思われる。



⑤.日本

【交通政策基本計画】

交通政策基本計画は、交通に関する施策を総合的・計画的に定めた中期計画であり、国土交通省が策定している。経済社会面の大きな変化に的確に対応し、国民生活の向上

と日本全体の発展を支えていく交通体系構築をめざしている。



第2次交通政策基本計画は日本における交通政策の基本的な方向性 (2021年～2025年) を示すもので令和3年5月に閣議決定されている。

人口減少やコロナ禍による交通事業の経営悪化など、交通が直面する危機を乗り越えるため、今後の交通政策の柱として3つの基本的方針を定め、地域公共交通の維持・確保、MaaSやバリアフリー化の推進、公共交通・物流分野のデジタル化、徹底した安全・安心の確保、運輸部門における脱炭素化等に、多様な主体の連携・協働の下、あらゆる施策を総動員して全力で取組むこととしている。

「交通が直面する危機を乗り越える」という視点が、冒頭の2024年ITFのテーマ「Greening Transport: Keeping Focus in Times of Crisis」を先取りしている感があり興味深い。日本全体が“危機に直面”しているという認識の下での交通施策検討はとても好感が持てる。

～交通が直面する危機～

- 地域におけるモビリティ危機、交通サービスの質低迷
- デジタル化・モビリティ革命の停滞
- 物流における労働者不足
- 安全・安心 (災害、老朽化、事故削減)
- 運輸部門での地球温暖化対策の遅れ

～3つの基本的方針～

- A. 誰もが、より快適で容易に移動できる、生活に不可欠な交通の維持・確保
- B. 我が国の経済成長を支える、高機能で生産性の高い交通ネットワーク・システムへの強化
- C. 災害・疫病・事故など異常時にこそ、安全・安心が徹底的に確保された、持続可能でグリーンな交通の実現

第2次交通政策基本計画は2021年～2025年の5か年計画であるため、2024年度後半あたりから新たな第3次計画の議論が始まると想定される。

【官民ITS構想・ロードマップ】

日本では、内閣官房（現デジタル庁）が「官民ITS構想・ロードマップ」を2014年より取りまとめられ、自動運転を中心に毎年updateされ、2020年・2030年の道路交通社会を見据えた実現目標を立てて取組んできたが、2021年で終了となった。

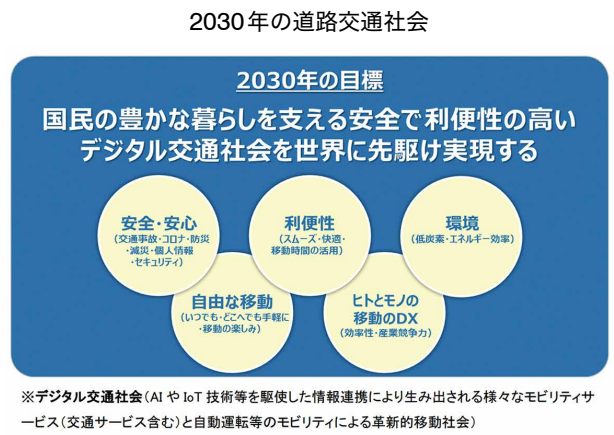
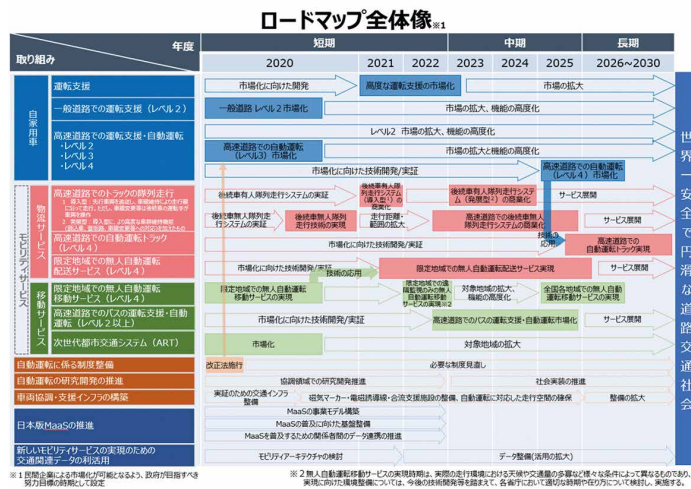
デジタル庁では、官民ITS構想・ロードマップの次の課題を明らかにすべく、2022年度に「デジタル交通社会のあ

りかたに関する研究会」を実施し、以下の二つの視点が今後重要になるとの報告をとりまとめた。

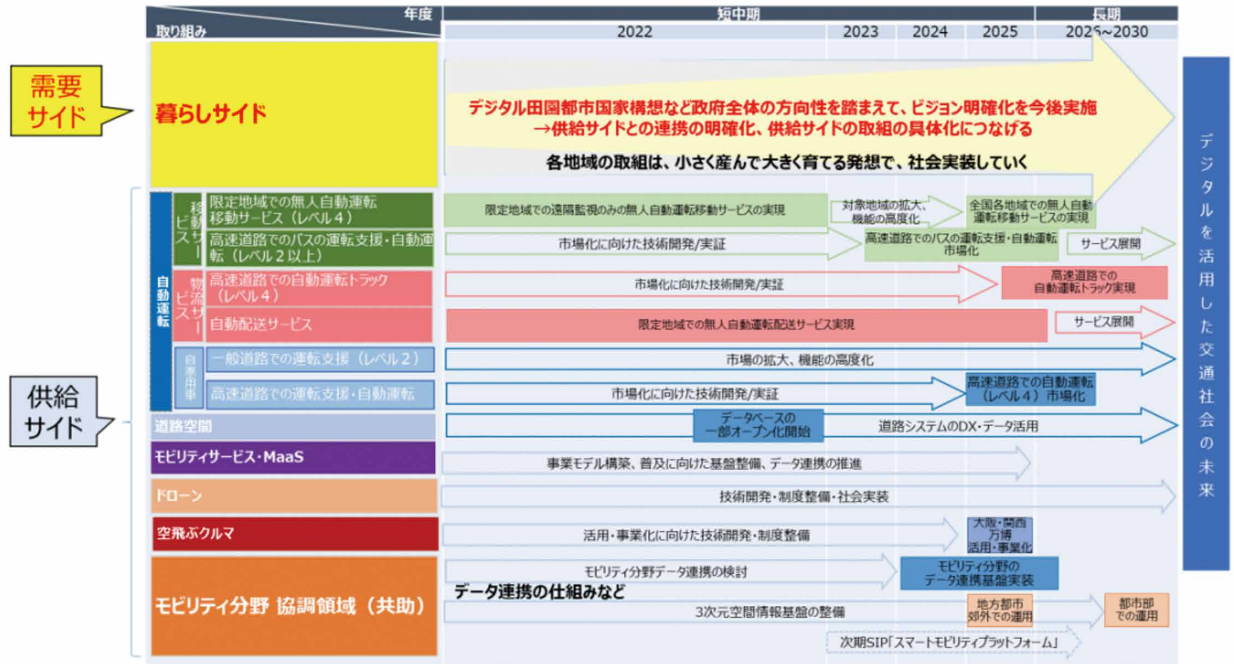
視点1：車両技術を中心とした供給側の視点からの整理に加え、暮らしのシーンを想定した需要サイドの課題を一体的に検討

視点2：供給側の視点からの整理については、車両技術中心の取組に加え、道路環境や通信環境、空間情報基盤の整備など、周囲の社会システム全体の課題を捕捉

従来の供給（ソリューション）サイドからではなく、需要（暮らしの目線）から、交通社会を考える取組みが実施され、「デジタルを活用した交通社会の未来」が整理された。



取組みの全体像



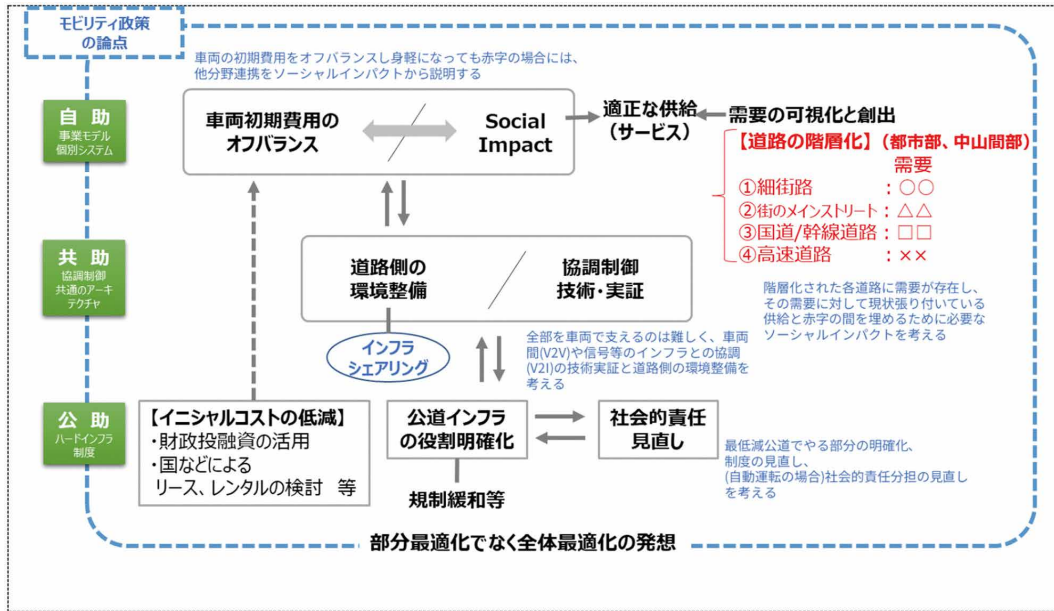
上記の中で、従来の官民ITS構想・ロードマップにて取り扱われてきたITS・自動運転を中心とした枠組みから、「歩くから飛ぶまで」にスコープの拡大を行い、「自動運転・運転支援」、「道路空間」、「モビリティサービス・

MaaS」、「ドローン」、「空飛ぶクルマ」というカテゴリーに分類するとともに、協調領域として、「モビリティ分野協調領域」というカテゴリーを加え、それぞれ、取組みの整理を実施した。

その後、2023年に「モビリティ・ロードマップのあり方に関する研究会」を開始。その中で、自動運転車両の制度的・技術的具現化に重点を置いてきた官民ITS構想・ロードマップから、視点を更に掘り下げ、新たなデジタル技術を活用したモビリティ・サービスのアップデートを一つのテーマに、具体的な課題を明らかにしていくこととした。

具体的な論点として、以下3つが挙がっている。

- (1) 人口減少局面に対応したモビリティ・サービスのあり方
- (2) デジタル技術によるモビリティ・サービスのアップデート
- (3) 新たな取組み方（アーキテクチャの重要性）…下図



2025年に閣議決定されたデジタル田園都市国家構想総合戦略(2023改訂版)の中で、「地域限定型の無人自動運転移動サービスについて、2025年度を目途に50か所程度、2027年度まで100か所以上の地域で実現し、全国に展開・実装する」と提唱されており、その実現に向けた実践的な取組みとなっている。

全体俯瞰したロードマップは、全体方向性を関係者で共有・コンセンサスがとれること、優先順位などの議論などもできることなど、メリットがあるものの、そのロードマップを作れば、様々なソリューションが社会実装され、具体的な社会課題解決に貢献していけるかという点必ずしもそうではない。

⑥. 各国施策の比較・考察

上記までに、欧米中日の交通施策を概観してきたが、各施策を比較してみた。

交通・移動は社会全体の基本機能のようなものであり、特に、ITS及びICTを始めとしたそのインフラ整備・社会実装には時間がかかり、予算も必要となってくる。この協調領域分野と考えられる分野については、中(長)期視点での日本における全体施策・ロードマップ/詳細計画策定についても、その必要性の議論は必要だと考える。

各国・地域ともに交通分野全体を網羅した中期的視点での施策を策定しており、安全/安心、環境、移動効率、経済貢献などのカテゴリーはほぼ同一である。

しかし、比較してみると、各国・地域により直面している課題によって、重点施策は異なっている。そのため、どのような施策を策定しておくべきか、それぞれ違ってくる。

日本においては、交通に関する全体施策に加え、自動運転の社会実装という日本の交通課題にとって重要なソリューションの社会実装を進めて行く点にも重点を置いており、このようなイニシアチブに産官学で取組んでいくことは非常に好感が持てる。

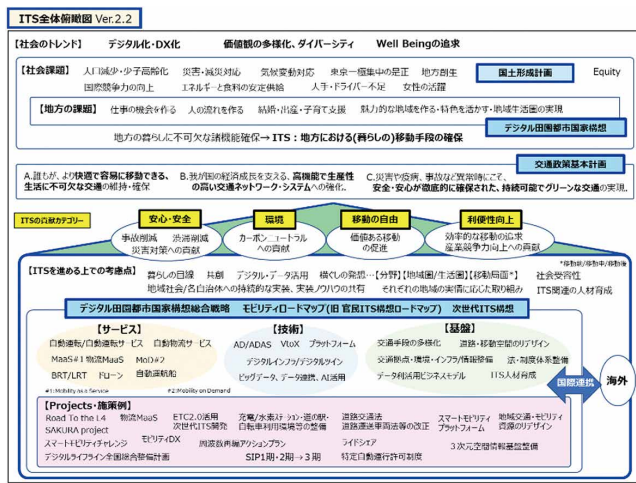
	重要課題・特徴	重点施策	施策動向
欧州	<ul style="list-style-type: none"> ・EU全体での指針策定 ・ウクライナ・ロシア紛争の物流・人流への影響 ・グリーンフェール ・デジタルにふさわしい欧州 	<ul style="list-style-type: none"> ・ゼロエミッション ・スマートモビリティ、データ/AI活用 ・公平、セキュリティ強化 ・単一市場強化 	2025年にUpdate (小規模か)
米国	<ul style="list-style-type: none"> ・交通事故削減 ・気候変動対応 ・平等と包括性 ・住民の健康 ・競争力のある経済への貢献 	<ul style="list-style-type: none"> ・交通安全 (死傷者削減) ・気候変動への取り組み ・経済成長 ・公平性実現 ・変革、組織強化 	2025年に大きな変更の可能性有
中国	<ul style="list-style-type: none"> ・全国民の満足度と保障力 ・交通インフラの規模と品質 ・技術と設備・科学技術の革新能力 ・智能化と緑色化レベル 	<ul style="list-style-type: none"> ・自動運転、路車協調等の技術開発 ・スマートハイウェイの建設 ・ETC他分野利用、スマート路網管理クラウドプラットフォームの開発等 	数年後に次期中期計画策定
日本	<ul style="list-style-type: none"> ・地域におけるモビリティ危機、交通サービスの質低迷 ・デジタル化・モビリティ革命の停滞 ・物流における労働者不足 ・安心・安全 (災害、老朽化、事故削減) ・運輸部門での地球温暖化対策 	<ul style="list-style-type: none"> ・快適で容易に確保できる交通 ・経済成長を支える交通ネットワーク ・安全・安心、持続可能なグリーンな交通 ・自動運転の社会実装、ライドシェア 他 	2025年にupdate

本年は各国・地域の施策がどのような内容で策定されているか、その俯瞰・概要を整理したが、次年度は実際にそれがどのようにモニタリングされ、PDCAが実践されているかという点にも目を向けてみたい。

2. ITSの俯瞰

昨年作成した、ITSに関する俯瞰図をupdateした。

今回は、国土形成計画、デジタル国家田園都市構想から具体的な施策に落とされていることを示したが、今回は交通政策基本計画をベースに各種具体策とどのようにつながっているかを可視化していくことにトライした。



また、各種ITS関連施策のつながりを現在の各府省庁の各種会議体でどのように進められているか、整理してみた。

特徴としてみられるのは、前述の通り「自動運転の社会実装」のテーマが、総理が議長として牽引しているデジタル行政改革会議からおろされていること。各府省庁がそれぞれのフィールドで自動運転の社会実装に必要な各種課題解決に取り組んでいることがわかり、これはとても良いアプローチになっている。

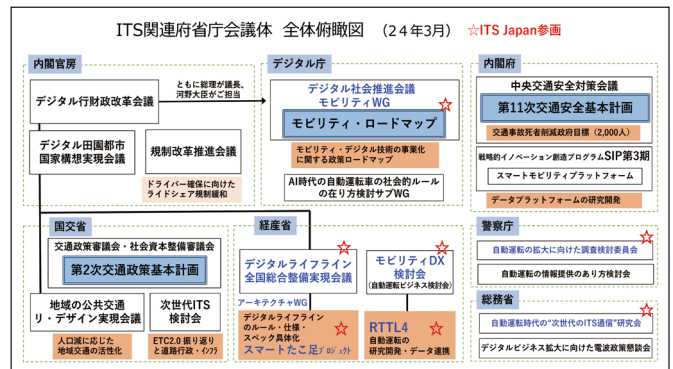
ITS Japanは2026年度より新たに中期計画をスタートさせていく。そのために、2024年度よりその計画策定議論をスタートしようとしているが、10年後以降の日

また、ITS Japanとしては、「社会課題の解決へのITS視点からの貢献」という視点を念頭におき、“未来の交通社会に必要なモビリティインフラとは何か”ということを中心に未来のITSをしっかりと考えてきたい。

本のITSを見据えたときに、何が達成されているべきか、どんな課題を解決しておかなければならないか、ニュートラルな位置づけを活かして考えていきたい。

現在の日本は交通施策のみならず、社会保障、災害対策、安全保障など大きな課題が存在、予算・リソースも限られている中で、今後の課題も重点指向を意識して、単に必要事項を挙げて並べるだけではなく、その優先順位・考え方を織り込んでいくことが重要と考える。

繰り返しになるが、ITS JapanはITS視点から「社会課題の解決」のために、各府省庁のご指導・ご支援をいただきながら、“未来の交通社会に必要なモビリティサービス・インフラ”とは何かをしっかりと考えてきたい。



ITS全体俯瞰図 Ver.2.2

【社会のトレンド】 デジタル化・DX化 価値観の多様化、ダイバーシティ Well Beingの追求

【社会課題】 人口減少・少子高齢化 災害・減災対応 気候変動対応 東京一極集中の是正 地方創生 国土形成計画 Equity
 国際競争力の向上 エネルギーと食料の安定供給 人手・ドライバー不足 女性の活躍

【地方の課題】 仕事の機会を作る 人の流れを作る 結婚・出産・子育て支援 魅力的な地域を作る・特色を活かす・地域生活圏の実現

地方の暮らしに不可欠な諸機能確保→ ITS : 地方における(暮らしの)移動手段の確保

交通政策基本計画

A.誰もが、より快適で容易に移動できる、生活に不可欠な交通の維持・確保 B.我が国の経済成長を支える、高機能で生産性の高い交通ネットワーク・システムへの強化。 C.災害や疫病、事故など異常時にこそ、安全・安心が徹底的に確保された、持続可能でグリーンな交通の実現。

ITSの貢献カテゴリー

安心・安全

環境

移動の自由

利便性向上

事故削減 渋滞削減 災害対策への貢献

カーボンニュートラルへの貢献

価値ある移動の促進

効率的な移動の追求 産業競争力向上への貢献

【ITSを進める上での考慮点】 暮らしの目線 共創 デジタル・データ活用 横ぐしの発想…【分野】【地域圏/生活圏】【移動局面*】 社会受容性
 地域社会/各自治体への持続的な実装、実装ノウハウの共有 それぞれの地域の実情に応じた取り組み ITS関連の人材育成

*移動前/移動中/移動後

デジタル田園都市国家構想総合戦略 モビリティロードマップ(旧 官民ITS構想ロードマップ) 次世代ITS構想

【サービス】

自動運転/自動運転サービス 自動物流サービス
 MaaS#1 物流MaaS MoD#2
 BRT/LRT ドローン 自動運航船

#1:Mobility as a Service

#2:Mobility on Demand

【技術】

AD/ADAS VtoX プラットフォーム
 デジタルインフラ/デジタルツイン
 ビッグデータ、データ連携、AI活用

【基盤】

交通手段の多様化 道路・移動空間のリデザイン
 交通拠点・環境・インフラ/情報整備 法・制度体系整備
 データ利活用ビジネスモデル ITS人材育成

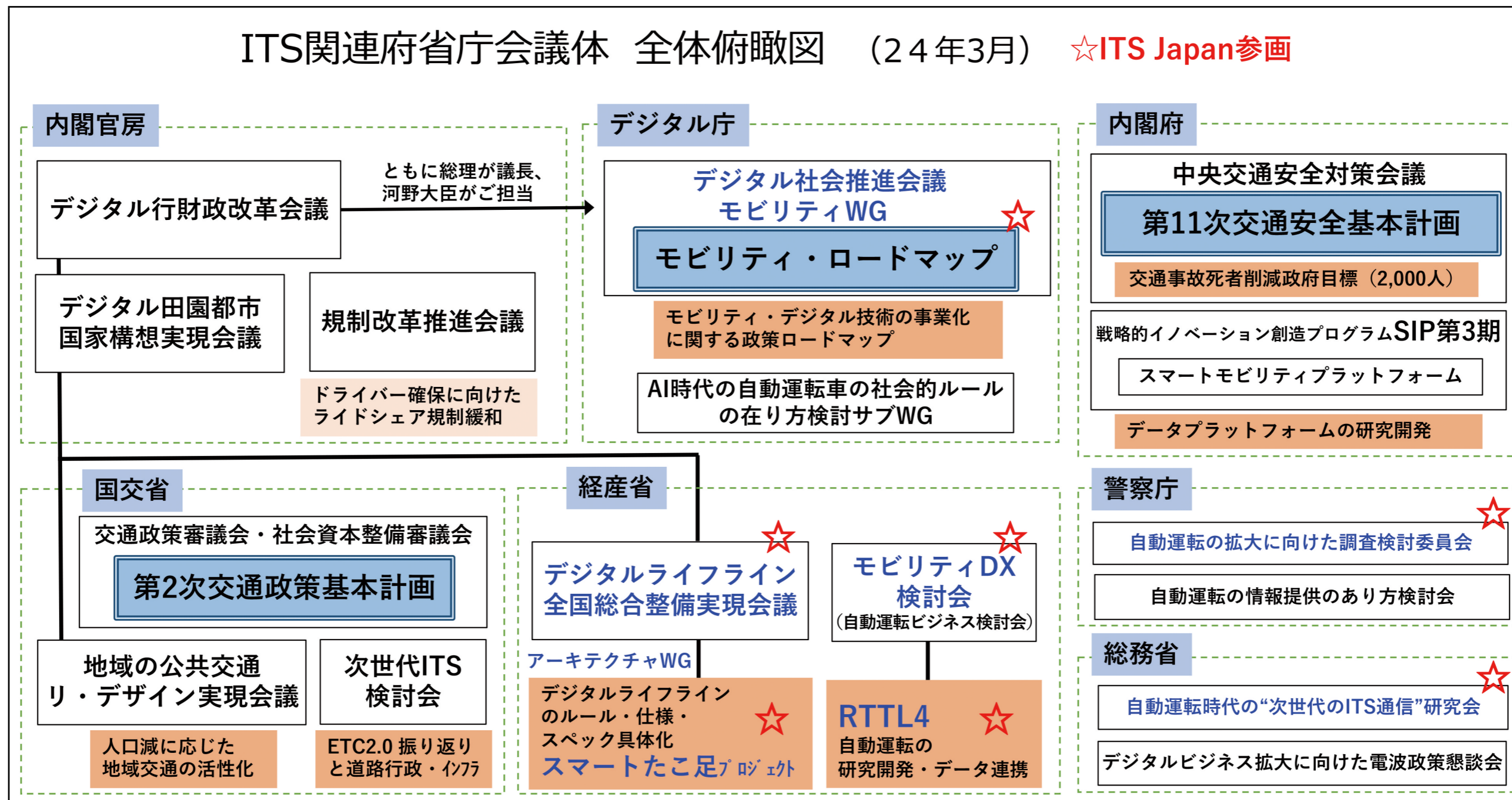
国際連携

海外

【Projects・施策例】

Road To the L4 物流MaaS ETC2.0活用 充電/水素ステーション・道の駅・ 道路交通法 スマートモビリティ 地域交通・モビリティ
 SAKURA project 次世代ITS開発 自転車利用環境等の整備 道路運送車両法等の改正 プラットフォーム 資源のリデザイン
 スマートモビリティチャレンジ モビリティDX 周波数再編アクションプラン ライドシェア 3次元空間情報基盤整備
 デジタルライフライン全国総合整備計画 SIP1期・2期→3期 特定自動運行許可制度

ITS関連府省庁会議体 全体俯瞰図 (24年3月) ☆ITS Japan参画



・ITS各種施策検討・立案・実証・展開等 ・研究・人材育成 ・国際関係

ITS Japanのあり方

【目指す姿】

- 日本の社会・個人課題解決に向けた施策の策定・実現に、ITSの技術・サービスの活用を通じて貢献している。
 - 安心・安全なモビリティ社会の実現
 - カーボンニュートラルへの貢献
 - 移動の自由・移動の楽しさの実現

【ITS Japanの役割】

- 日本の将来の方向性・シナリオづくりへの貢献・支援
- 国全体の共通課題共有・横展
- 解決に向けた共創・協調の議論促進、コンセンサス作り
- ITS分野の研究及びITS人材育成への貢献
- 国際交流、各国・各地域におけるITS・交通分野の発展への貢献
- 日本のITSの窓口…グローバルアンテナ（受信・発信）機能

・皆が力を合わせて進めていくべきプロジェクトのファシリテーター

- 産業界・府省庁間および産官学の有機的な連携促進
- 民間個社だけでは対応できないプロジェクトの促進

【特徴・強み】

- ITS関係者とのつながり
 - 産官学（府省庁・自治体、大学、団体）、海外
- 各業界におけるビジネス視点・ノウハウ
- ニュートラルな公共の立場

太字：重要と思われる項目

【意識していく視点・基本スタンス】

- 産業界代表、ユーザー暮らしの目線、学との連携
- 府省庁他の方々の施策立案へのご支援
- 関係府省庁に対しての中立性の維持
- 基本的には協調領域における活動
- 広義の社会インフラ*整備に向けた活動
 - *インフラ基盤、制度、社会的受容性、協調領域のビジネスモデル等
- ビジネス機会の創出
- 持続可能な実用化・事業化ソリューション検討
 - 含実証とまりで、実用化までいかない失敗事例の学習
- 俯瞰/鳥瞰・全体最適、優先順位
- 単なる情報収集ではなく、ITS Japanとしての考察・気づき


【活動内容 実施事項】

- ITS推進のための場づくり・議論の場の提供、実証・標準化等の推進
- ITS施策への各種提言・提案
 - 府省庁他各種会議への参画、意見具申
- ITSシンポジウム・論文・各種報告会等を通じた交流と若手人材育成、海外への発信
- 魅力ある世界会議開催（欧米と共催）
- Asia Pacificでの開催支援
 - 組織・人材育成支援、未開催・中規模都市での開催
 - 各国・地域におけるITS・交通分野の発展に貢献
- 日本の活動発信…日本政府（府省庁）の活動発信
- 海外事例調査、ITSの世界動向把握
- 各自治体における地域活動の推進支援
 - 地域における移動手段の確保の検討
 - 自治体間の橋渡し、ノウハウ共有
- ITS動向に関する情報発信
 - 年次レポート、フォーラム、コミプラ、メルマガ等

第4期中期計画

【活動分野・テーマ】

- 価値ある移動のモチベーションの向上
- 移動システムの高度化・統合的移動サービスへの進化
- 安全・安心・快適な移動
- 環境負荷低減
- 災害レジリエンス



【主なプロジェクト・活動例】

- 官民連携会議開催、ITS将来サービス検討
- 府省庁公式会議体への参画、意見具申
- スマートポールプロジェクト、踏切通行支援プロジェクトの推進
- 通行実績の災害時活用的高度化
- Road to the L4・路車協調共通仕様作成
- 賑わいのある街作り「気づき表」の作成・展開
- 移動バリューチェーン…「ふるさと」創出施策検討、移動困難者の移動施策検討
- カーボンニュートラル…行動変容の促進、交通手段多様化、再エネ有効活用
- プローブ情報の平常時の活用…自工会、東京都との協業

- ITSシンポジウム開催/ITSジャーナル継続
- 2023年蘇州、2026カンヌ開催支援
- ITS世界会議での日本の活動発信（府省庁セッション開催）
- Mobility Innovation Alliance 国際Workshopへの参画
- ITSの世界動向リサーチ…世界会議、ITF、TRA、TRB等
- 自動運転の海外事例視察
- 高知市公共交通あり方検討への支援（熊本市他への橋渡し）

