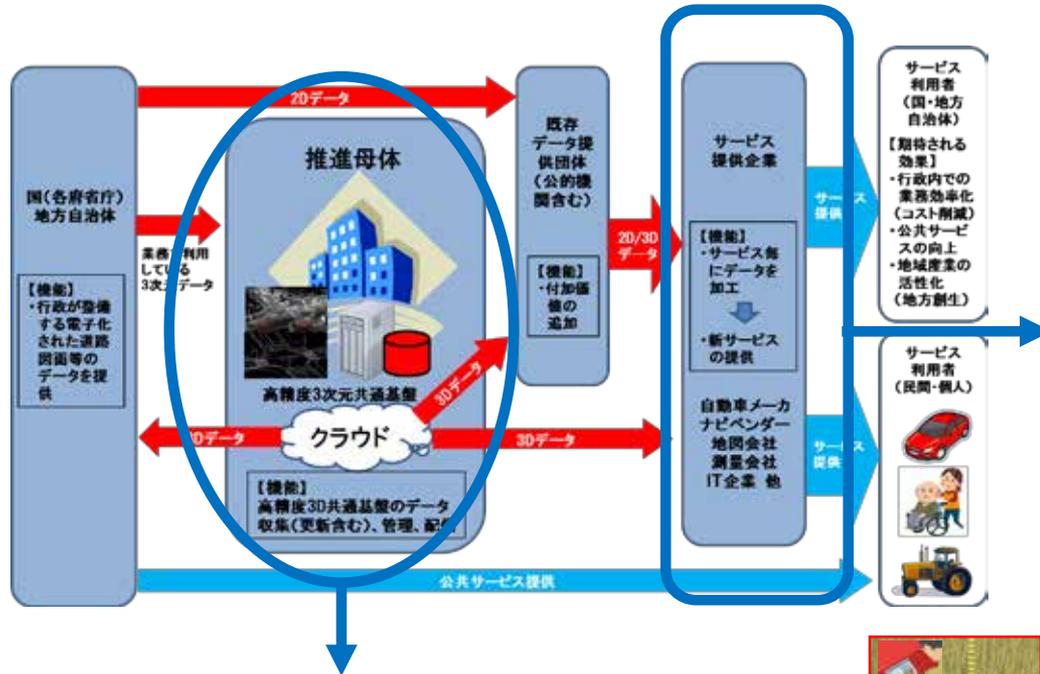


# 2. 最終報告の内容と提言のポイント

## (5) 共通基盤の運用の全体イメージと行政への依頼事項



### 提言1: 東京五輪に向けた実証及び技術開発の推進

3次元共通基盤の有用性の確認のため、2020年の東京オリンピック・パラリンピックも見据え、東京都の特定地域(お台場エリア等)で官民が連携した社会実証を推進。また、基盤整備における国際競争力強化に向けたシステム技術開発や測位情報のSafety of Life(SOL)利用におけるシステム技術開発等の推進。

### 提言2: 推進母体設立・運用支援

官民連携した推進母体設立に向け、民間主導による推進母体の設立検討と府省庁による支援。運用面での標準化・セキュリティ等における支援。2016年度は民間で連絡会・協議会等を設置し、推進母体設立にむけた検討を引き続き実施予定。



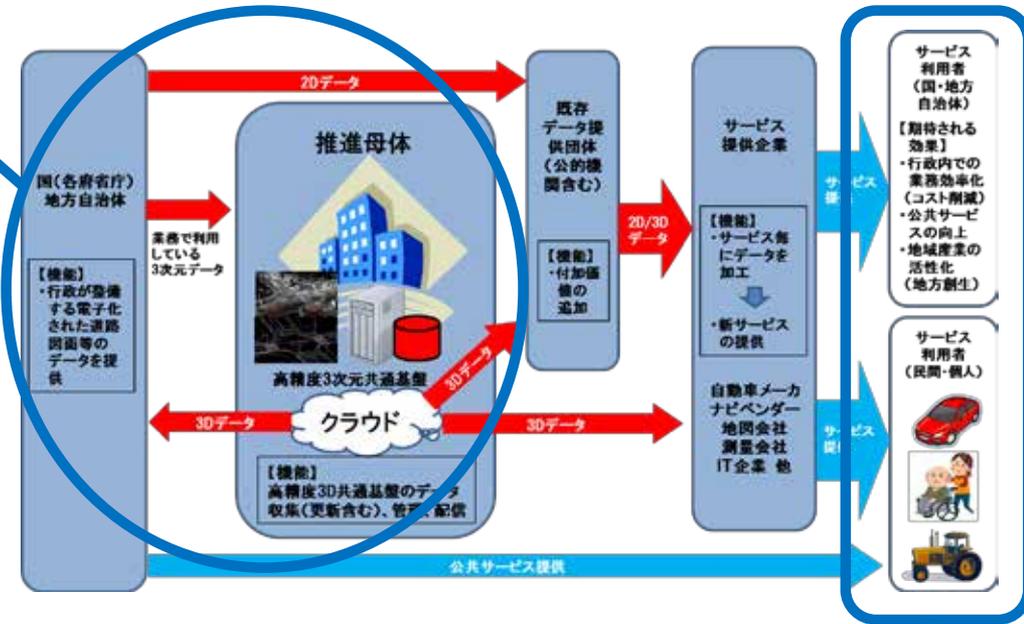
## 2. 最終報告の内容と提言のポイント

### (5) 共通基盤の運用の全体イメージと行政への依頼事項

**提言3: 官民連携した共通基盤整備**  
 初期整備費用の一部負担と国・地方自治体(道路管理者等)から地図情報や地図更新に必要な変化点の情報(例えば、工事情報等)をご提供頂くことにより官民連携した3次元共通基盤整備の仕組みが構築できる。

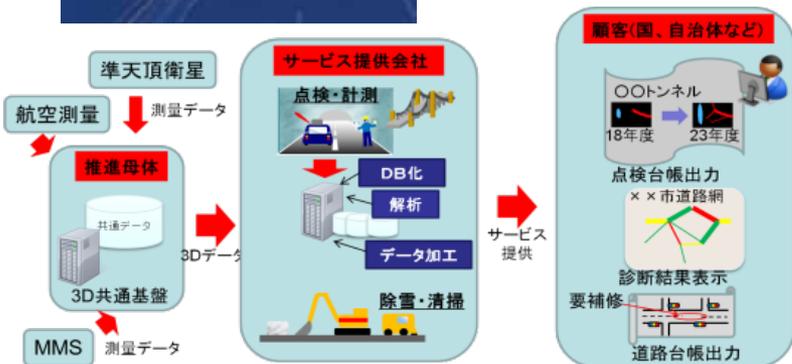


自然災害への対応  
 (シミュレーションの高度化等)



### 提言4: 共通基盤の利活用推進

道路台帳付図への利用など国・地方自治体での利用、国策として地方自治体での積極的な活用、防災分野・インフラ維持管理分野など利用分野拡大の促進の各種支援。

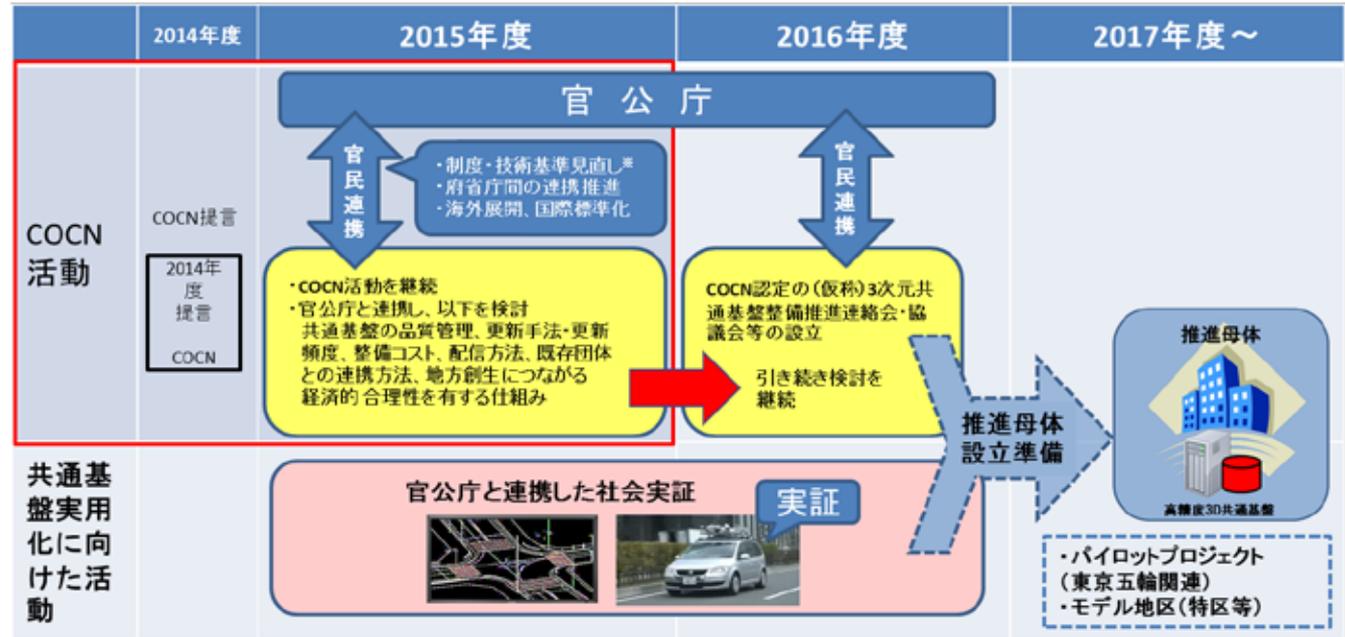


効率的な点検・維持管理の構築

# 2. 最終報告の内容と提言のポイント

## (6) 推進母体設立に向けた今後の活動

COCNプロジェクトとしての活動は2015年度までとし、具体的な推進母体設立等に向け府省庁やSIP(戦略的イノベーション創造プログラム)と意見交換を実施し、官民連携した3次元共通基盤構築に向け以下の内容を実施する。



3次元共通基盤整備に向けた社会実証(連絡会参加メンバーによる個別実証)

整備方法の検討(官民の役割分担の明確化)

推進母体設立検討(整備範囲と時期、データ更新方法、セキュリティ・認証、標準化、運用等)

(仮称)3次元共通基盤整備推進連絡会 活動内容(案)

	2016年										2017年		
	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
(仮称)3次元共通基盤整備推進連絡会													
・設立準備	→												
・設立													
・各種検討				→									
・府省庁との意見交換				→									
・SIPとの意見交換				→									
・2016年度のまとめ(報告書)										→			

「制度・技術基盤の見直し」は以下の検討を行うことを想定している

- ・公的アーカイブ情報や工事情報等の届出情報が推進母体に集まる仕組みの構築
- ・利活用でのガイドライン(個人情報保護なども含む)
- ・各サービスにおける法改正を含めた3次元位置情報共通基盤の利活用促進 (例:社会インフラ維持管理における点検マニュアルの見直しや3次元データの標準化推進など)

## 3. 官民の役割分担

### (1) 官民の役割分担に対する提言

推進母体の設立から実運用は官民が連携して進める必要がある。

官民の役割分担は以下の表の通り、準備段階と実運用段階に分けて更に段階的に整備を拡充しながら進めていくのが望ましい。

行政には、実証実験の支援や共通基盤の整備、実利用、利活用促進にもご協力を頂きたい。

#### 準備段階と実運用段階における官民の役割分担イメージ

対象	準備段階	実運用段階	
	2016～2017年度	2018～2020年度 第1ステップ	2021年度以降 第2ステップ
行政	<ul style="list-style-type: none"> <li>  SIP等を通じた実証 (フィールド提供、データ提供、規制緩和、費用負担等)</li> <li>  推進母体の設立支援</li> <li>  標準化支援</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>  道路に関する共通基盤整備、更新 (首都圏の特定地区・特区、高速道路全線)</li> <li>  必要な制度等の整備 (二次利用等)</li> <li>  共通基盤の利用 (台帳、データ分析、防災計画等)</li> <li>  利活用促進策の展開、実施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>  第1ステップの取組の継続・拡大 (国道、都道府県道、市町村道等に順次展開)</li> <li>  道路以外の河川、山地等地形情報の3次元化検討</li> </ul>
民間	<ul style="list-style-type: none"> <li>  SIP等を通じた実証実験の推進</li> <li>  連絡会・協議会等推進母体設立検討主体の創設</li> <li>  推進母体の設立検討 (推進母体のあり方、形態、運営手法等)</li> <li>  標準化検討・推進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>  道路に関する共通基盤整備、更新 (首都圏の特定地区・特区、高速道路全線)</li> <li>  共通基盤の利用・普及 (市場開拓、ユーザ確保・拡大)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>  第1ステップの取組の継続・拡大 (国道、都道府県道、市町村道等に順次展開)</li> <li>  道路以外の河川、山地等地形情報の3次元化検討</li> </ul>

### 3. 官民の役割分担

#### (2) 推進母体設立に向け、今後、各府省殿と御調整、御相談させていただきたい事項

関係府省殿	調整、相談事項
内閣府殿	<ul style="list-style-type: none"> <li>  各SIP殿における基盤データ利活用に関わる実証推進について</li> <li>  内閣府 防災担当部門殿との基盤データ利活用検討、データ仕様調整について</li> <li>  内閣府 宇宙戦略室殿・科学技術イノベーション担当殿を核とした、各府省殿との調整推進について</li> </ul>
総務省殿	<ul style="list-style-type: none"> <li>  G空間情報センターとの連携について</li> <li>  地方自治体殿が管轄する道路等の共通データ提供について</li> <li>  地方自治体殿が管轄する道路等における基盤データ利活用検討、データ仕様調整について</li> <li>  クラウド配信等でのセキュリティ技術開発の在り方について</li> </ul>
経済産業省殿	<ul style="list-style-type: none"> <li>  自動走行ビジネス検討会及びWGとの連携、基盤データ利活用検討、データ仕様調整について</li> <li>  標準化の進め方について</li> <li>  基盤整備における国際競争力強化に向けたシステム技術開発について**</li> <li>  測位情報のSOL (Safety Of Life) 利用におけるシステム技術開発について**</li> </ul> <p>(**NEDO殿への御相談事項)</p>
国土交通省殿	<ul style="list-style-type: none"> <li>  自動走行ビジネス検討会及びWGとの連携、基盤データ利活用検討、データ仕様調整について</li> <li>  国土交通省殿が管轄する道路等の共通データ提供について</li> <li>  国土交通省殿が管轄する道路等における基盤データ利活用検討、データ仕様調整について</li> <li>  G空間情報センターとの連携について</li> <li>  基盤データの信頼性確保方式等について*</li> </ul> <p>(*国土地理院殿への御相談事項)</p>
文部科学省殿	<ul style="list-style-type: none"> <li>  測位・地理空間情報関連の人材育成基盤整備について</li> </ul>
共通	<ul style="list-style-type: none"> <li>  推進母体設立の在り方について</li> </ul>

# 5. 各サービスでの具体的効果

## (1) モビリティ・ロボット分野

### < 安全運転支援・自動走行 >

- 各分野横断的に共通基盤を利用することにより、地図作成(更新含む)に関わるコスト低減。各メーカーで共通基盤データを用いることによる安全性の向上。

### < エリア交通マネジメントシステム >

- 異なる交通管理事業者間で共通基盤地図を用いることによる共通的管理が可能。特にロードプライシングでは、3次元共通基盤の活用で正確な課金が可能。

### < IT農業 >

- 面的整備範囲拡大の早期実現により自動農機の普及加速。



[データ提供: (株)ゼンリン、アイサンテクノロジー(株)]



安全運転支援・自動走行での高精度地図活用イメージ



スマート農業の将来像 (超省力・大規模生産を実現)



[データ提供: 三菱電機(株)]

エリア交通マネジメント実現イメージ

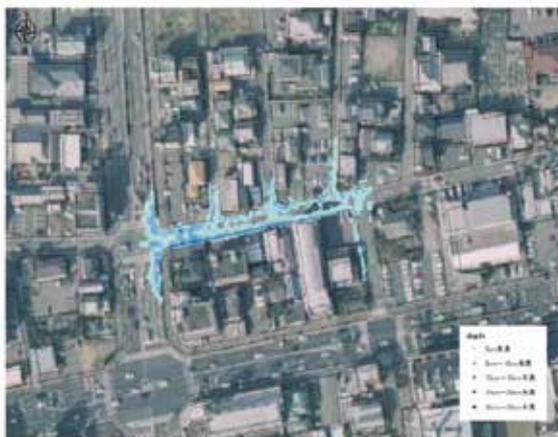
出典:「スマート農業の実現に向けた研究会」検討結果の中間とりまとめ(平成26年3月28日公表)の一部抜粋  
[http://www.maiff.go.jp/j/kanbo/kihyo03/gityo/g\\_smart\\_nougyo/pdf/cmatome.pdf](http://www.maiff.go.jp/j/kanbo/kihyo03/gityo/g_smart_nougyo/pdf/cmatome.pdf)

## 5. 各サービスでの具体的効果

### (2) 防災・ナビゲーション分野

#### < 防災・減災 >

- 高精度なデータが広範囲で整備されることにより、シミュレーションの具体化、高度化の促進。
- 共通基盤を使用することで、気象データ、建物配置、道路状況、人の動き等、他の分野との容易な情報連携が可能。
- 都市災害に必要な3次元位置情報には地表面以外の地下空間の管渠網といった専門的なデータベースが必要であるが、それらの管渠網の整備を高精度に行うために3次元位置情報の共通基盤が有用。
- 災害発生直後には即時的な情報の入手が重要であるが、共通基盤は事前に整備済みの情報を保有しているため、従前の地形の把握に必要な情報を即時取得することが可能。
- ドローン等の小型機器は、飛行制限等の条件の基準となるデータを共通基盤で広く開示されていることにより、周囲への安全確保が可能。
- 地図情報等が必要なドローン等の機械の普及において、地図情報の整備負担を軽減し、普及や利活用の促進が可能。



【データ提供：(株)パスコ】



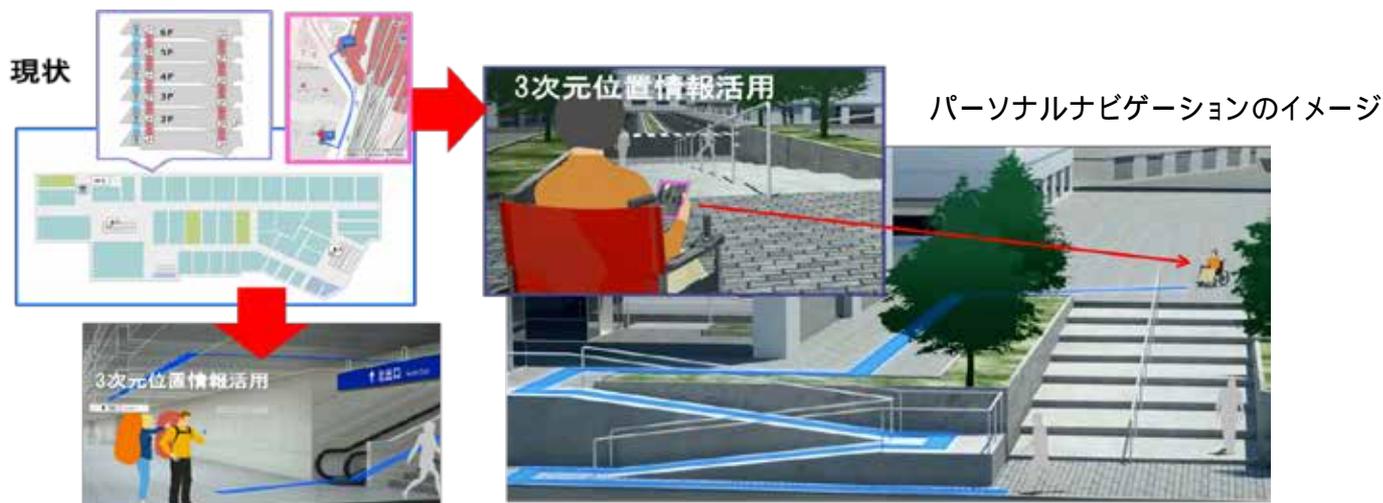
【データ提供：(株)パスコ】

浸水シミュレーションとアンダーパス部の浸水のイメージ

## 5. 各サービスでの具体的効果

### <ナビゲーション>

- 1 3次元位置情報を利用した誘導案内ができると、都市部の立体的で複雑な構造をスムーズに移動支援し、さらに災害時に適切な避難誘導案内が可能となり、交通弱者が安全、且つ安心して、自立的に移動ができる社会に貢献。
- 1 今後、活用が期待される歩行者動態管理データなどの様々な事業者が収集・保有するビッグデータをより有効に活用する上で、段差、階数など3次元位置情報を利用する事で、新たな利活用分野が期待される。
- 1 屋内外でそれぞれ異なる精度・サービス体系である事によって、普及が進まないパーソナルナビゲーションが、3次元位置情報によって屋内外がシームレスにサービス可能なり普及が期待される。
- 1 外国人観光客が安心して移動可能なパーソナルナビゲーションが普及する事によって、案内標識の多言語表記対応などの代用が可能となる。
- 1 空間情報基盤の共通化が実現できると、観光情報との連携・マッチング、ビッグデータを活用したデータ流通市場の創出やパーソナルモビリティ制御などへの利活用拡大が見込める。



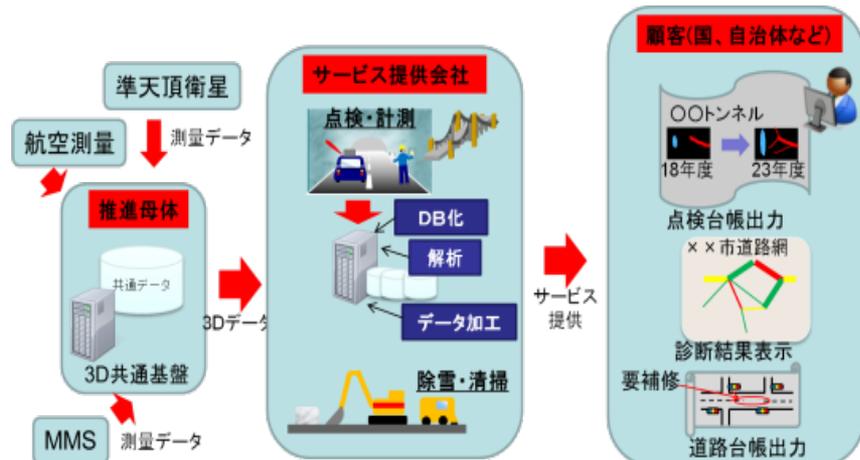
データ提供: (株)ゼンリン、三菱電機(株)

## 5. 各サービスでの具体的効果

### (3) 社会インフラ分野

#### < 点検・維持管理 >

- 共通化されたデータフォーマットとすることで効率的な維持管理が促進。
- 時系列にモニタリングすることで損傷箇所の予測等が可能。
- 計測ロボット(MMS、ドローン等)の自動走行が実現可能。



維持・管理サービスのイメージ

〔データ提供：三菱電機(株)〕

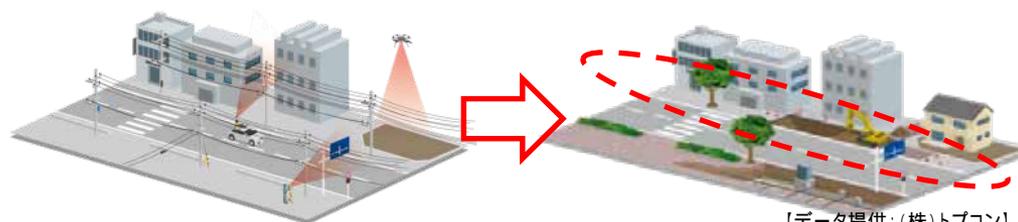
#### < 情報化施工 >

- 土砂量・距離・断面形状等の定量的な把握が可能となり、応急復旧対策を迅速に実施できる(災害応急復旧)。
- 除雪熟練者でなくても道路縁石、マンホール等の設備の位置が把握できるので除雪作業が可能となる(除雪)。
- 共通基盤を3次元モデル化することで、様々なシミュレーションが可能となり、施工計画の作成、ビジュアル化、費用の見積りの精度向上に貢献する(景観シミュレーション)。



災害復旧現場のICT化のイメージ

〔データ提供：(株)トプコン〕



〔データ提供：(株)トプコン〕

3次元基盤データを用いた無電柱化シミュレーションのイメージ