

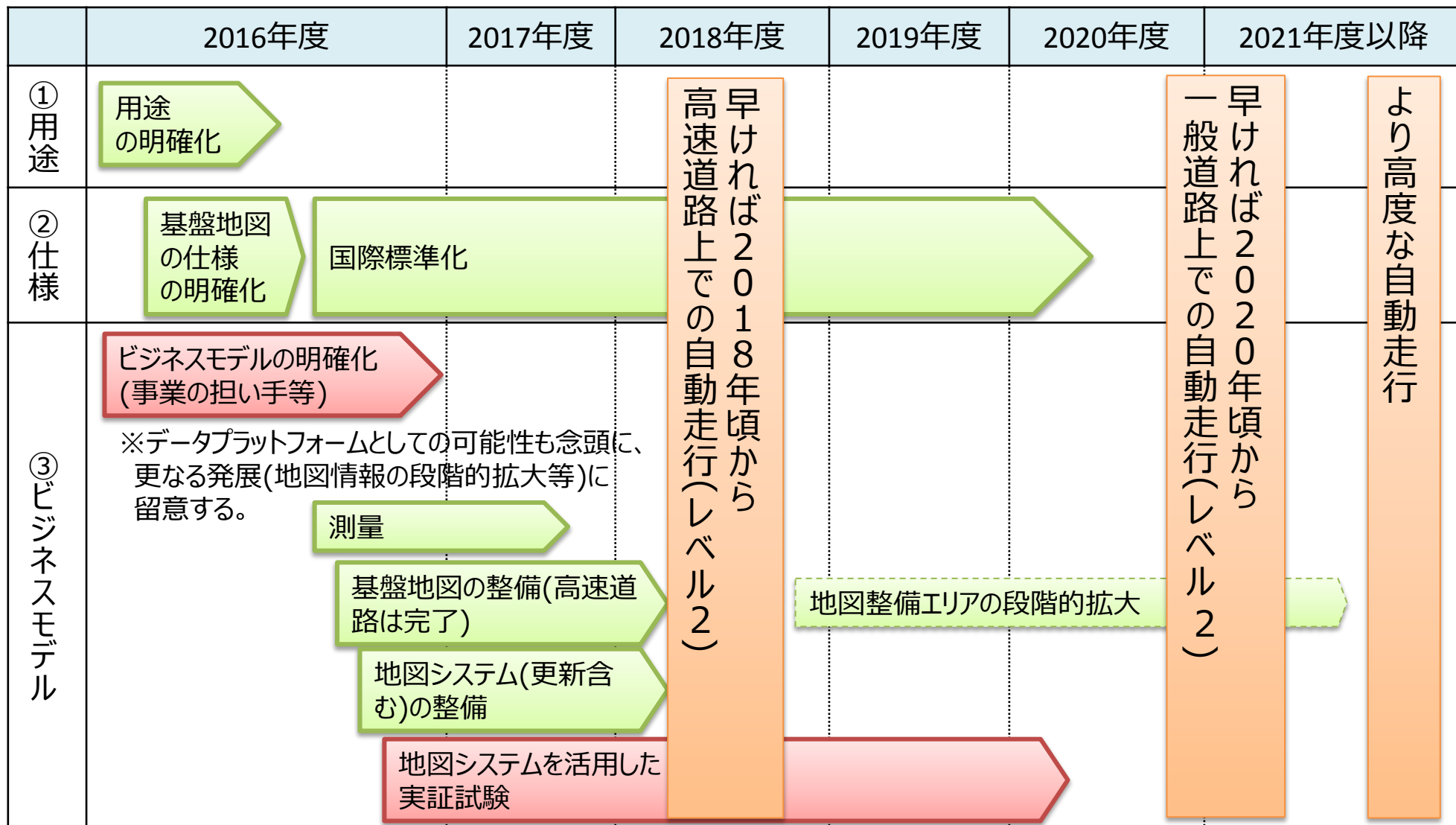
重要8分野の工程表

※主に自動車メーカ、サプライヤ等のニーズ及び車両側の技術から検討した工程表であり、制度・インフラ側からの検討は別途必要。

※検討会は、取組の進捗状況について定期的に点検し、海外動向や技術の進展、産業構造の転換等状況の変化に応じて柔軟に取組の見直しや新たな対応を検討・実行する。

I. 地図

- ① 用途（自動走行が可能であることの確認 等）に関する認識の共有
- ② 仕様（必要な先読み情報の内容、構造、精度、国際協調 等）に関する認識の共有
- ③ ビジネスモデル（事業の担い手、基盤地図の整備、更新（頻度、方法（プローブ情報の活用等））、実証走行、国際競争力、スケジュール 等）の確立



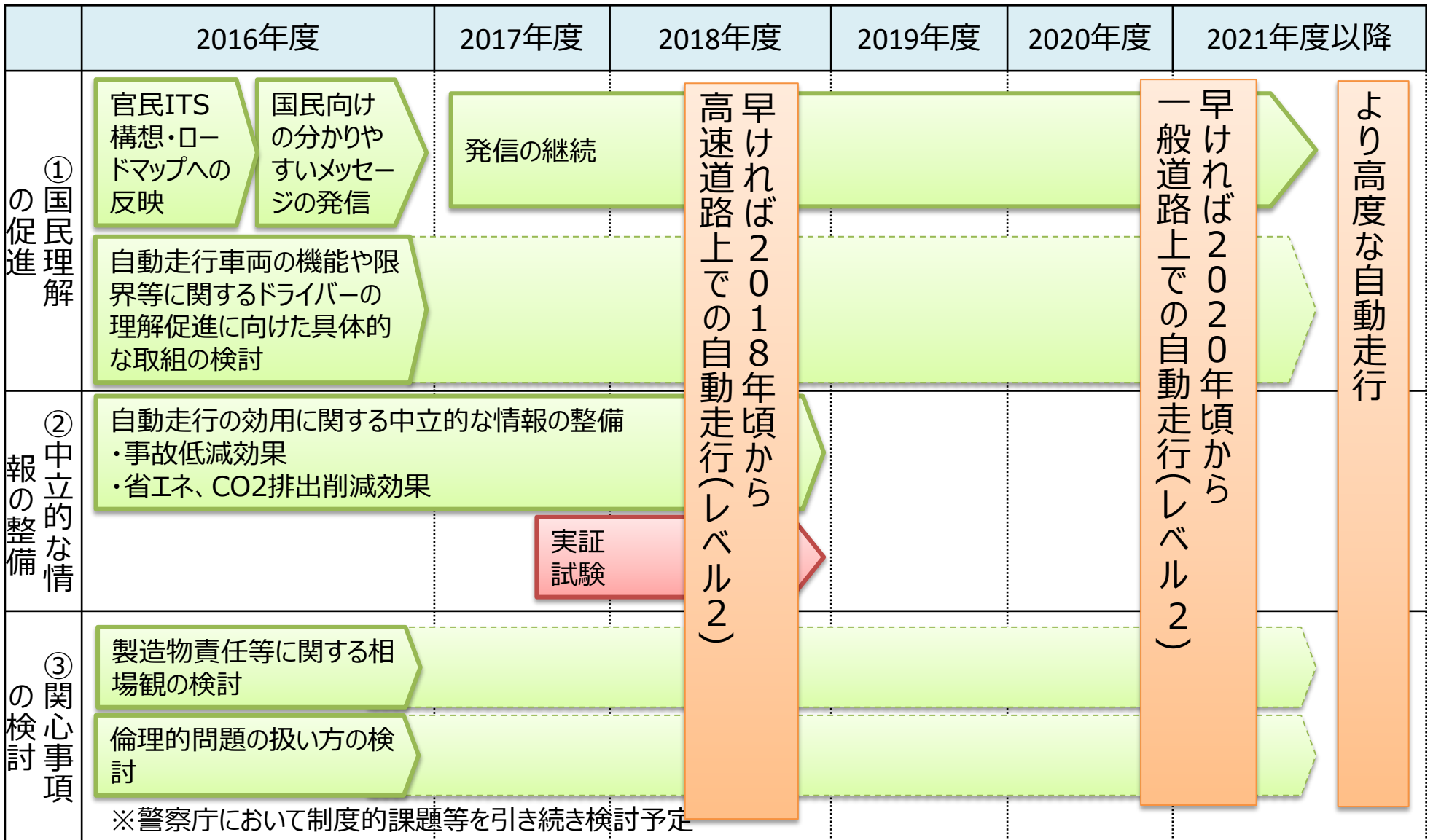
Ⅱ. 通信

- ① 用途に関する認識の共有
- ② 仕様（取得したい先読み情報の内容、セキュリティ、通信方式、通信機器）に関する認識の共有
- ③ ビジネスモデル（事業の担い手、実証走行、国際協調、スケジュール）の確立

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度以降
① 用途	2020年前に必要な用途の摺り合わせ	2020年より先に必要な用途の摺り合わせ	早ければ2018年頃から 高速道路上での自動走行（レベル2）		早ければ2020年頃から 一般道路上での自動走行（レベル2）	より高度な自動走行
② 仕様	2020年前に必要な仕様の明確化	2020年より先に必要な仕様の明確化				
③ ビジネスモデル		ビジネスモデルの検討		ビジネスモデルの具体化		

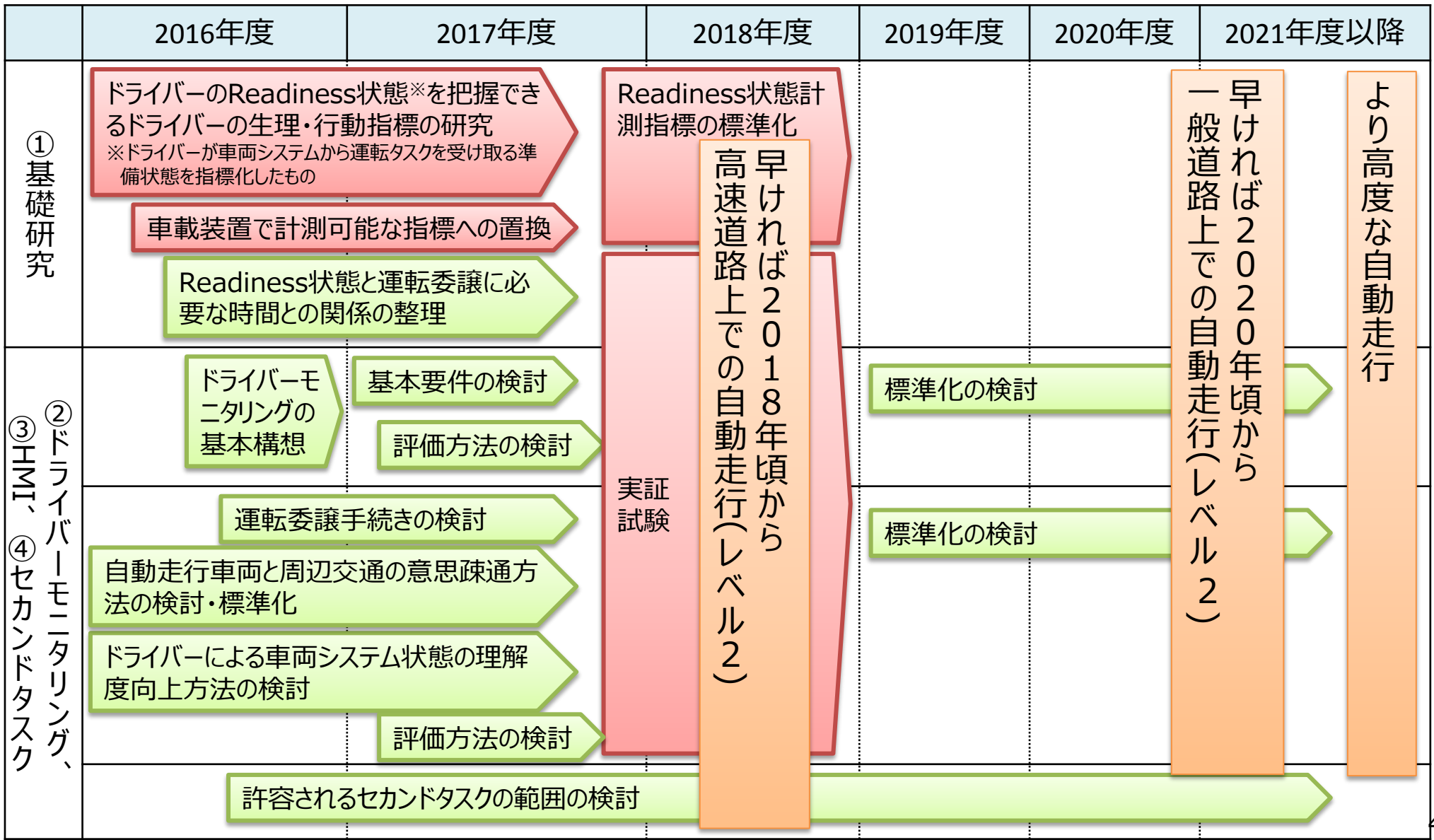
Ⅲ. 社会受容性

- ① 自動走行の効用、機能や限界等に関する国民理解の促進
- ② 自動走行の効用に関する中立的な情報の整備
- ③ 国民の関心事項（事故時の責任の在り方や倫理的な問題等）に関する検討



IV. 人間工学

- ① 人間工学の基礎・基盤研究(ドライバーのReadiness状態の指標化) ② ドライバーモニタリングの基本要件や評価方法の検討
- ③ HMI(基本要件(運転委譲手続き、周辺交通との意思疎通方法、車両システムの理解度向上方法)、評価方法)の検討
- ④ セカンドタスクの許容範囲の検討



V. 機能安全等

- 故障時や性能限界時、誤操作・誤使用時の（事前）検知方法、安全確保要件（機能縮退を含む）の検討
- ISO26262改訂やSOTIF等の開発プロセスの国際標準化への対応

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度以降
①故障時の(事前)検知方法、安全確保要件の検討	<p>シナリオ策定・アーキテクチャ構築</p> <p>(事前)検知方法、安全確保要件の策定</p> <p>安全確保要件の実装・評価</p> <p>ISO 26262改訂 (2nd edition) への対応 ※半導体の故障率の算出方法等の検討</p>					<p>早ければ2020年頃から 一般道路上での自動走行(レベル2)</p> <p>より高度な自動走行</p>
②性能限界や誤操作・誤使用時の(事前)検知方法、安全確保要件の検討	<p>シナリオ策定・アーキテクチャ構築</p> <p>(事前)検知方法、安全確保要件の検討</p> <p>安全対策の実装・評価</p> <p>SOTIF(ISO規格)に関する国際標準化への対応</p>					

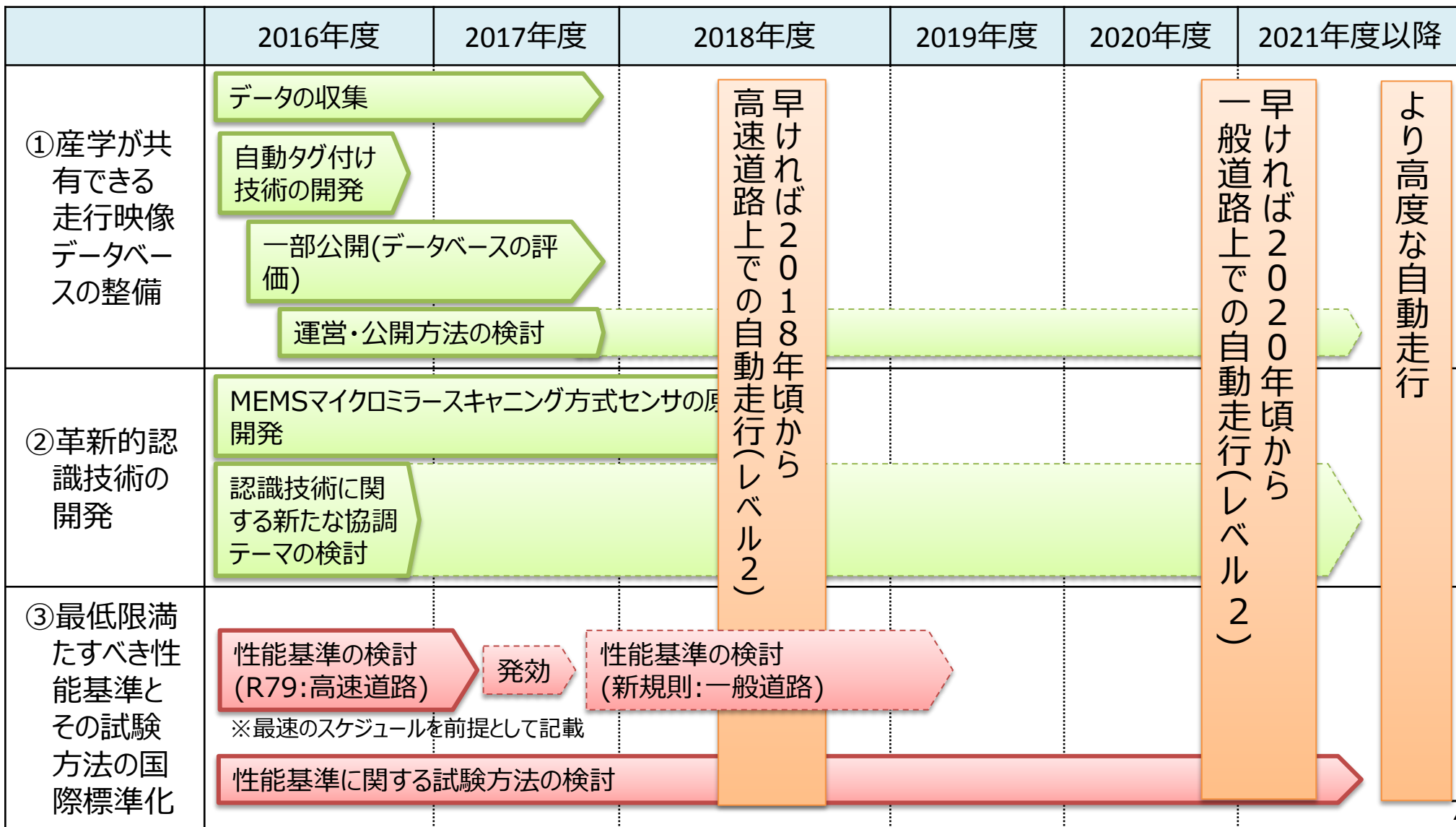
VI. セキュリティ

- ① セキュリティの評価方法、評価環境（テストベッド）の整備、国際標準化
- ② セキュリティの開発プロセスの国際標準化への対応
- ③ セキュリティ関連情報（攻撃情報等）の共有
- ④ セキュリティ技術の検討

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度以降
①セキュリティの評価方法、評価環境(テストベッド)の整備、国際標準化	<p>共通アーキテクチャ構築</p> <p>脅威分析とセキュリティ要件の策定</p> <p>対策技術の評価方法の確立</p>	<p>評価環境(テストベッド)の整備</p>	<p>国際標準化</p>			<p>早ければ2020年頃から 一般道路上での自動走行(レベル2)</p> <p>より高度な自動走行</p>
②セキュリティの開発プロセス	<p>国際標準化への対応</p>					
③セキュリティ情報共有	<p>日本版Auto ISACの整備</p>					
④セキュリティ技術開発	<p>欧米でV2X署名検証簡略化の標準化案作成</p> <p>新たなテーマ(要素技術・デバイス・運用管理システム(第三者認証の仕組み作り))の検討</p>	<p>国際標準化</p>				

VII. 認識技術

- ① 産学が共有できる走行映像データベースの整備
- ② 革新的な認識技術の開発
- ③ 最低限満たすべき性能基準とその試験方法の検討



Ⅳ. 判断技術

- ① 産学が共有できる、一般ドライバーの運転行動や事故のデータベースの整備
- ② 人工知能の活用に向けた取組（機械学習アルゴリズムの評価方法の開発、人材育成 等）の検討

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度以降
① 運転行動や事故のデータベースの整備	<p>高機能ドライブレコーダの開発</p> <p>運転行動データの収集</p> <p>運転行動データに基づくドライバモデルの開発</p> <p>事故情報の収集(取得方法・場所)・整理方法の検討 ※取得方法としては、EDR・ドライブレコーダの活用を検討。整理方法としては、事故情報のデジタル化を検討</p>		データベースの評価			<p>早ければ2020年頃から一般道路上での自動走行(レベル2)</p> <p>より高度な自動走行</p>
② 人工知能の活用に向けた取組の検討(判断技術の試験方法の検討、人材育成 等)	人工知能の活用に向けた取組の検討 ・機械学習アルゴリズムの評価方法の検討 ・人材育成 等					