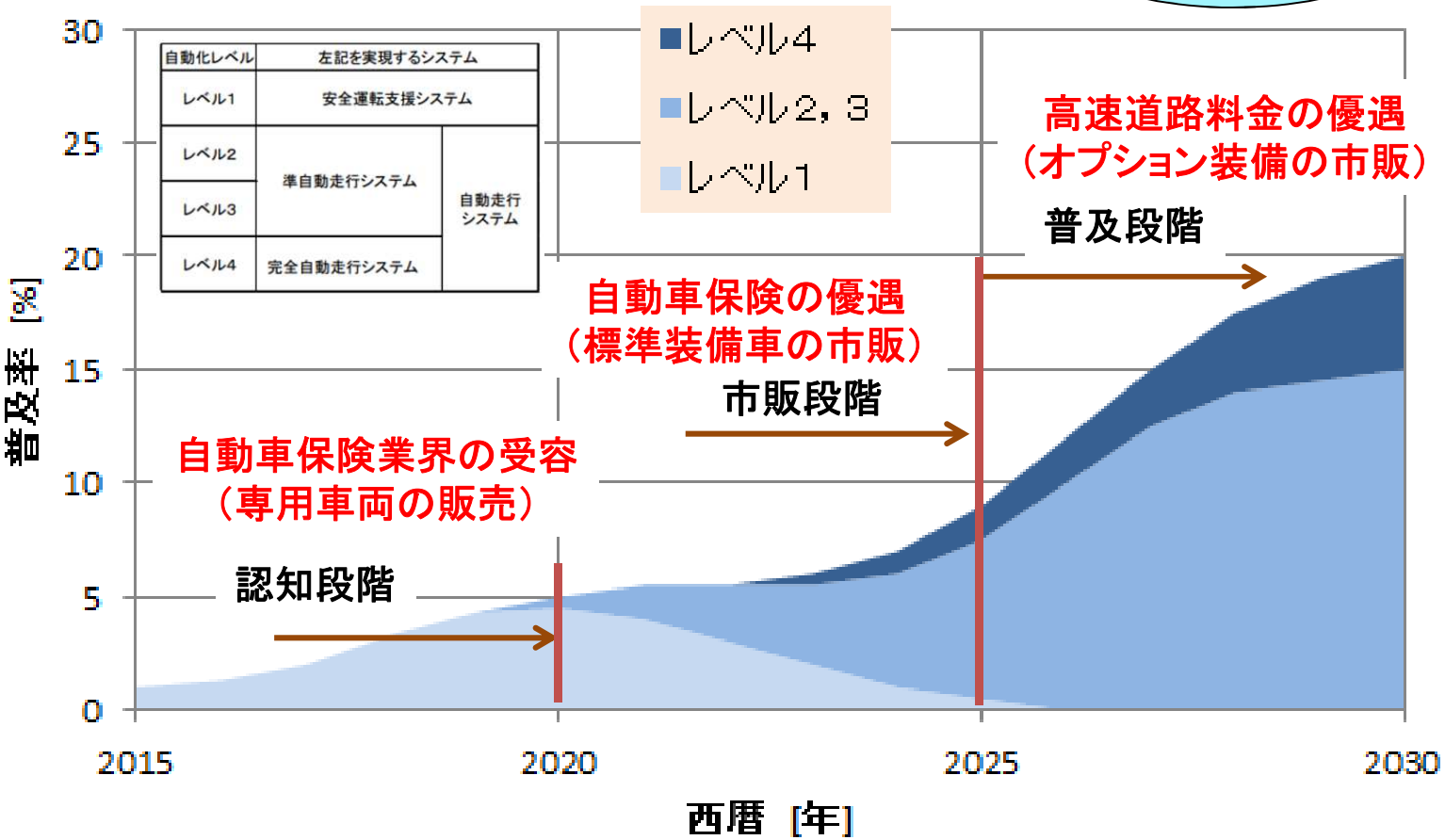
社会受容性　和魂技術ロードマップ

一般の運転者にも
利便性が認知される

メリットを求め
自動運転車への積極的
消費動向が現れる

手動運転よりも
高い信頼を獲得する

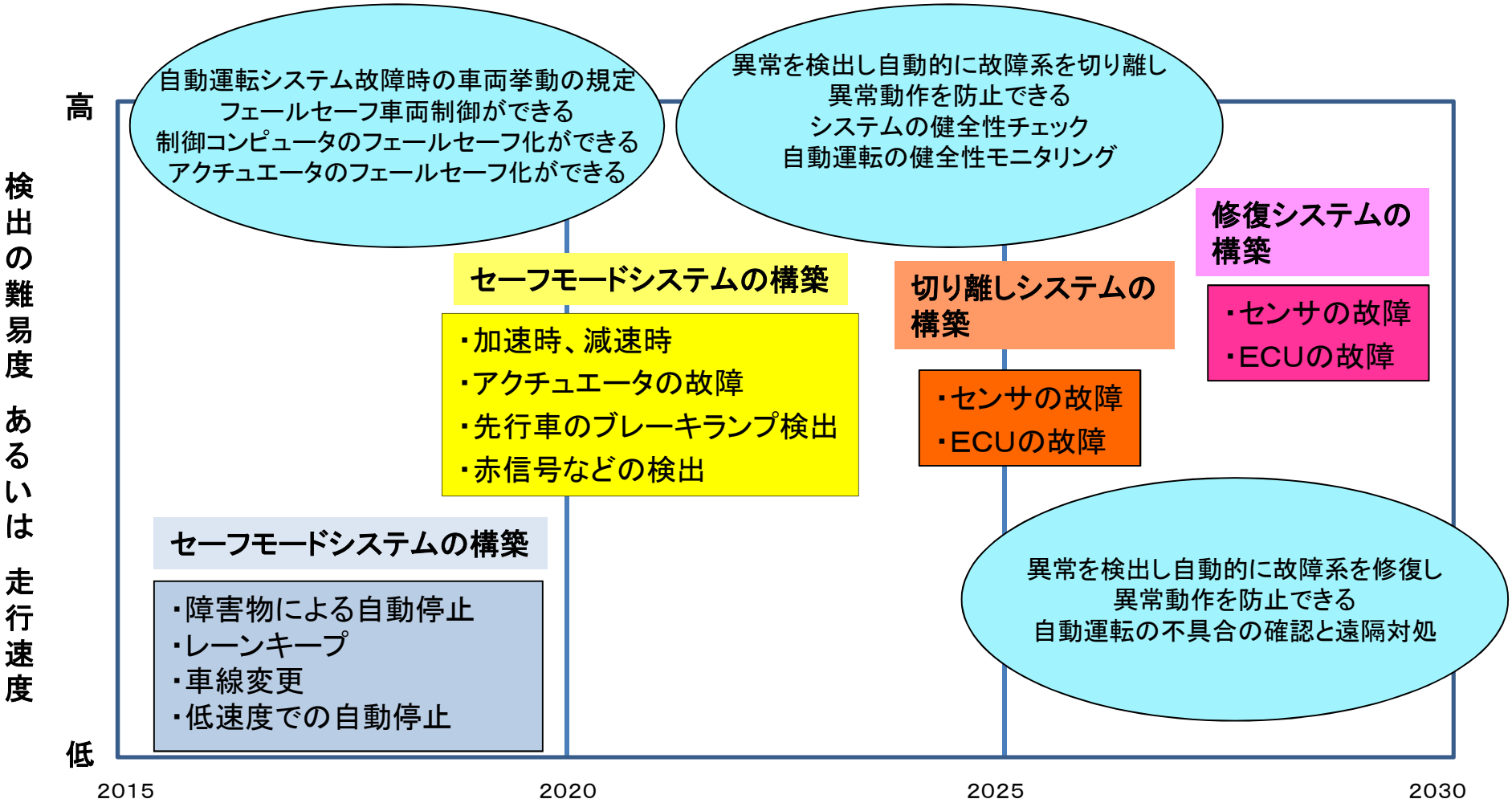


和魂技術 （レベル1：社会受容、レベル2：社会受容）

参考文献

自動走行ビジネス検討会中間とりまとめ報告書
http://www.meti.go.jp/press/2015/06/20150624003/20150624003-2.pdf

フェールセーフ　和魂技術ロードマップ



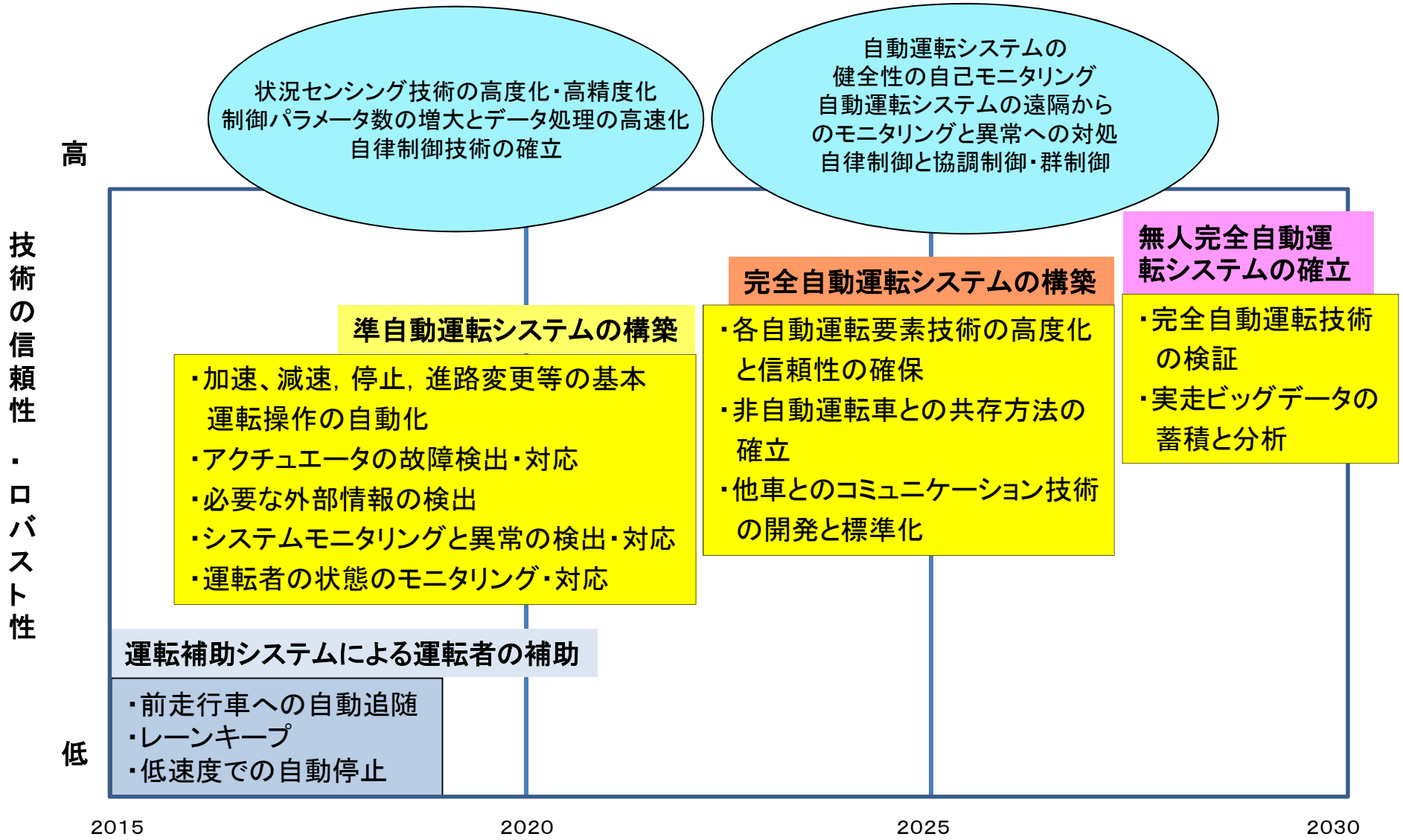
和魂技術　（レベル1：社会受容、レベル2：フェールセーフ）

参考文献

https://www.jpo.go.jp/shiryou/pdf/gidou-houkoku/25_automatic_driving.pdf 特許庁

http://www.nedo.go.jp/content/100095912.pdf
NEDO

信頼性，ロバスト性　和魂技術ロードマップ

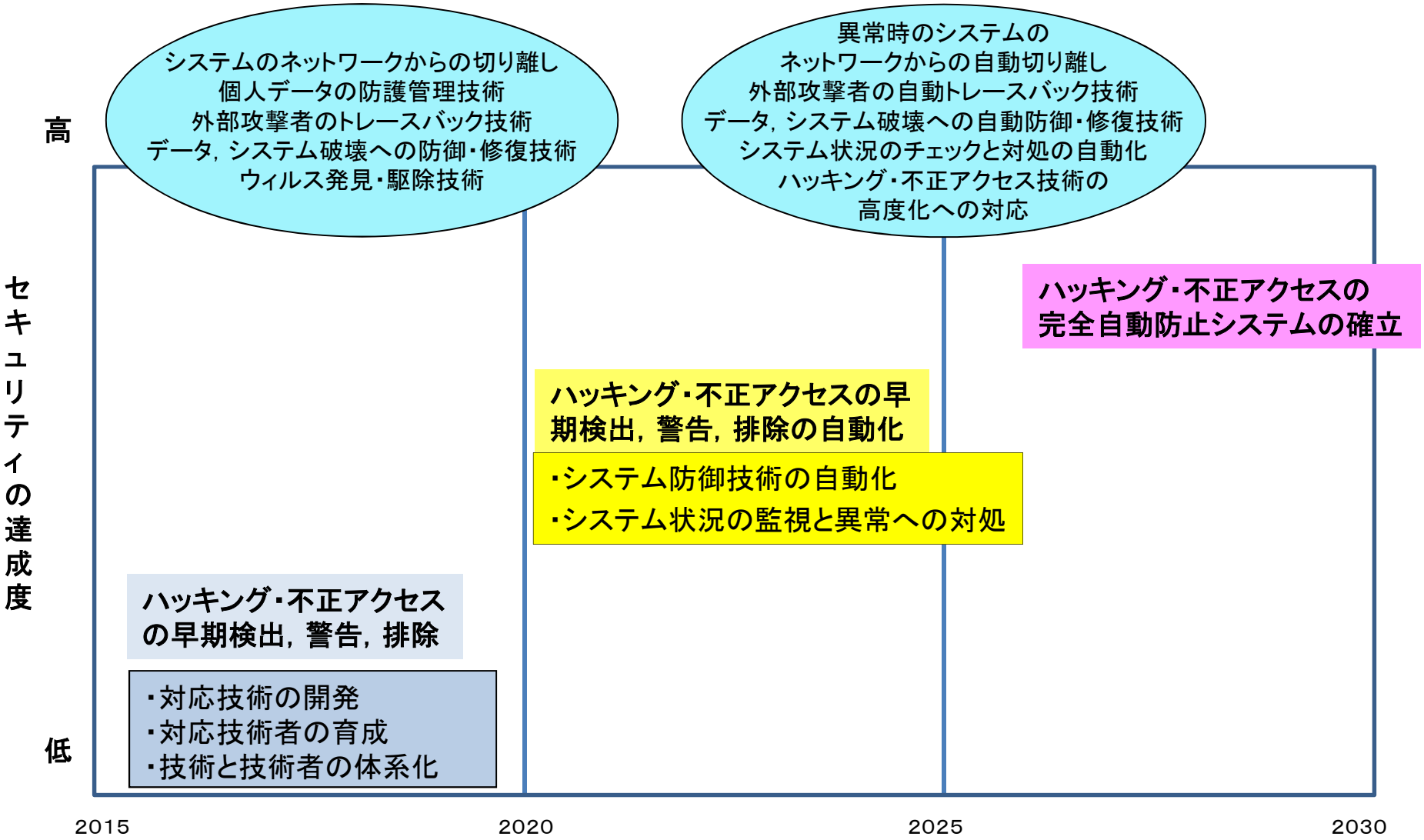


和魂技術　（レベル1：社会受容、レベル2：信頼性，ロバスト性）

参考文献

「SIP（戦略的イノベーション創造プログラム）自動走行システム研究開発計画」
2015 年5月21日
内閣府　政策統括官（科学技術・イノベーション担当）
http://www8.cao.go.jp/cstp/gaiyo/sip/keikaku/6_jidousoukou.pdf

システムセキュリティ　和魂技術ロードマップ



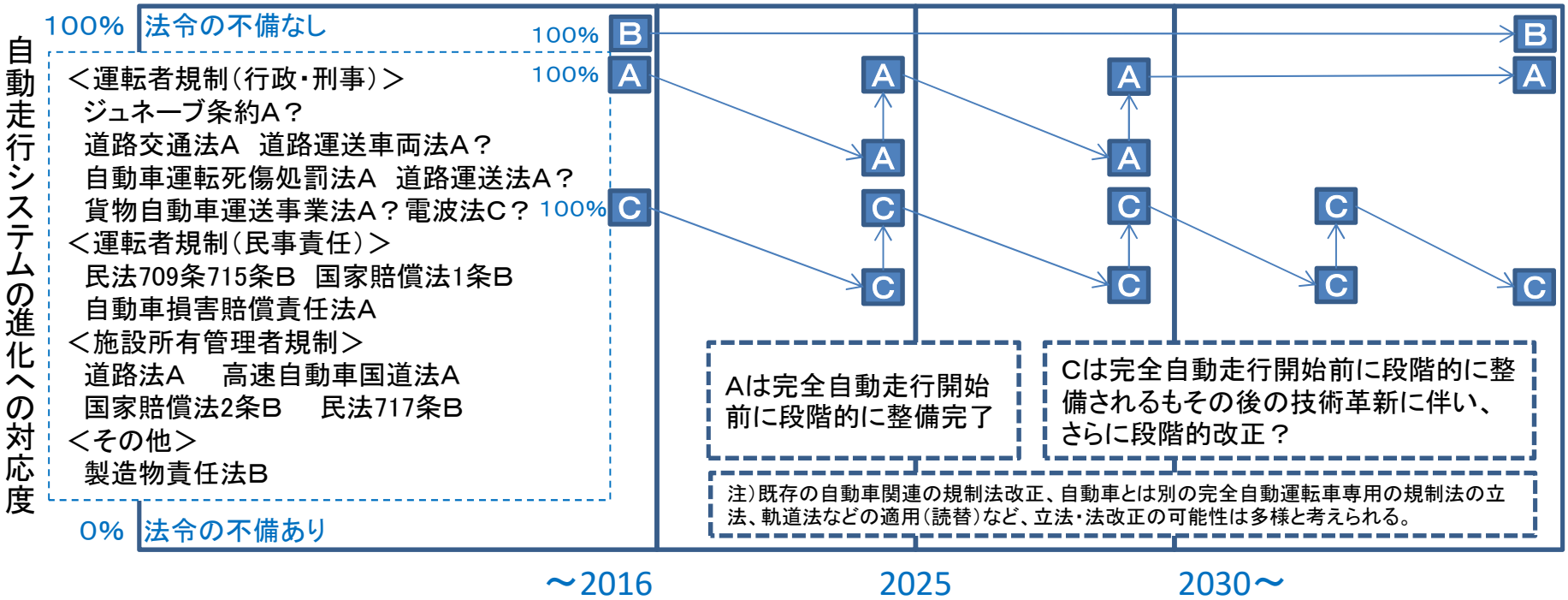
和魂技術　（レベル1：社会受容、レベル2：システムセキュリティ）

参考文献

情報学分野の科学・夢 ロードマップ2014
https://www.ipsj.or.jp/kenkyukai/roadmap2014.html
(2016年2月16日閲覧)

法規対応　和魂技術ロードマップ

A→準自動：改正不要・完全自動：改正要　B→準自動：改正不要・完全自動：改正不要　C→改正要



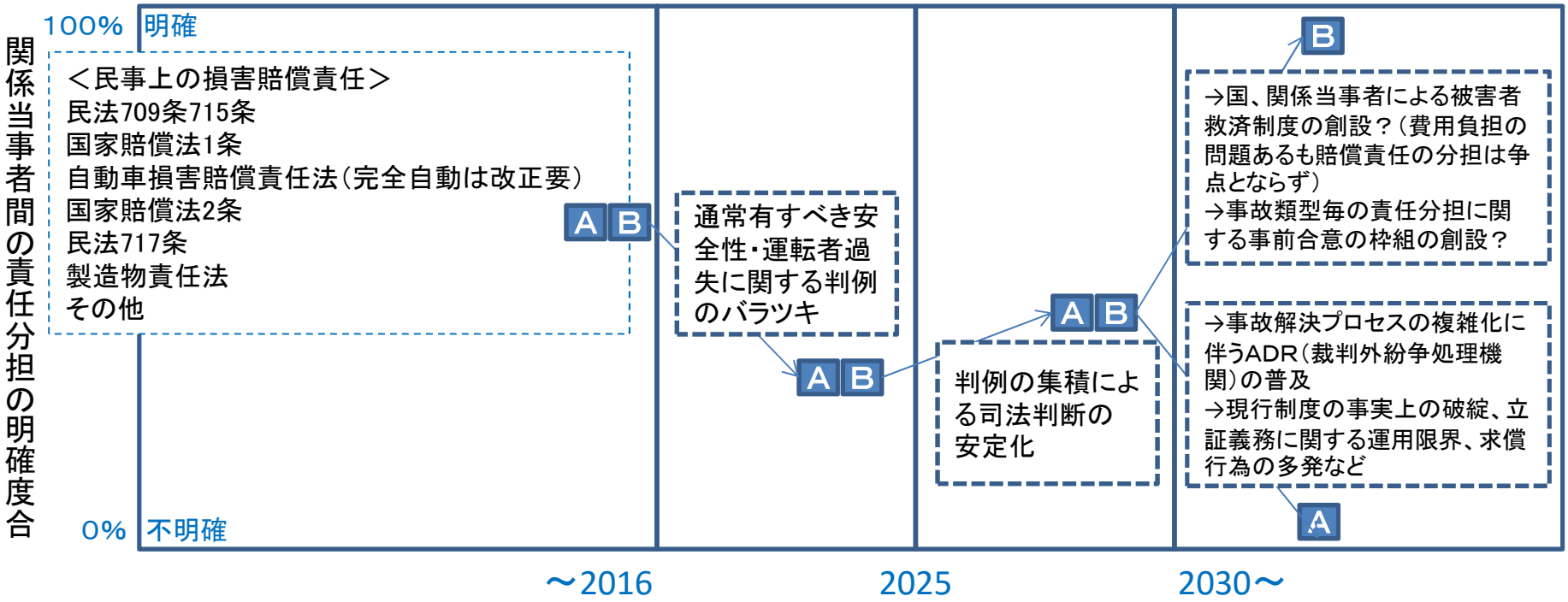
	安全運転支援システム・レベル1～自動走行システム・レベル2			～自動走行システム・レベル3	～自動走行システム・レベル4
	ロードマップ短期（～2016年）			中期～長期（～2025年）	長期（2025年～）
分類・レベル	安全運転支援システム		自動走行システム		
			準自動走行システム		完全自動走行システム
	情報提供型	自動化型 レベル1 単独型	自動化型 レベル2 システムの複合化	自動化型 レベル3 システムの高度化	自動化型 レベル4 完全自動走行
操舵等の担い手	運転者への注意喚起等	加速・操舵・制動のいずれかの操作を自動車が行う状態	加速・操舵・制動のうち、複数の操作を一度に自動車が行う状態	加速・操舵・制動を全て自動車が行う状態（緊急時対応：ドライバー）	加速・操舵・制動を全て自動車（ドライバー以外）が行う状態
高度化される技術	レーンキーピングアシスト（車線逸脱警報機能）等	プリクラッシュセーフティ等	レーダークルーズコントロール（レーダーにより先行車と走行レーンを認識し、設定速度内で追従走行する。再発進はドライバー操作による。）＝自律型	高速道路など特定区域 自律型＋協調型（路車間） 特定区域内でも緊急時運転技術必要 事故原因は運転操作and/orシステム 車両側システム・車両外（道路・通信）システムは段階的に普及	高速道路・幹線道路など特定区域 自律型＋協調型（路車間＋車車間） 特定区域内では運転技術不要 事故原因は×運転操作→〇システム 車車間システムは段階的に普及

参考文献

「官民 ITS 構想・ロードマップ　2015」平成 26 年6月30日
　高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/pdf/20150630/siryou7.pdf

責任範囲　和魂技術ロードマップ

A→現行法制度を基本とし完全自動運転を踏まえた改正がなされる場合　B→新たな社会的補償制度が創設される場合

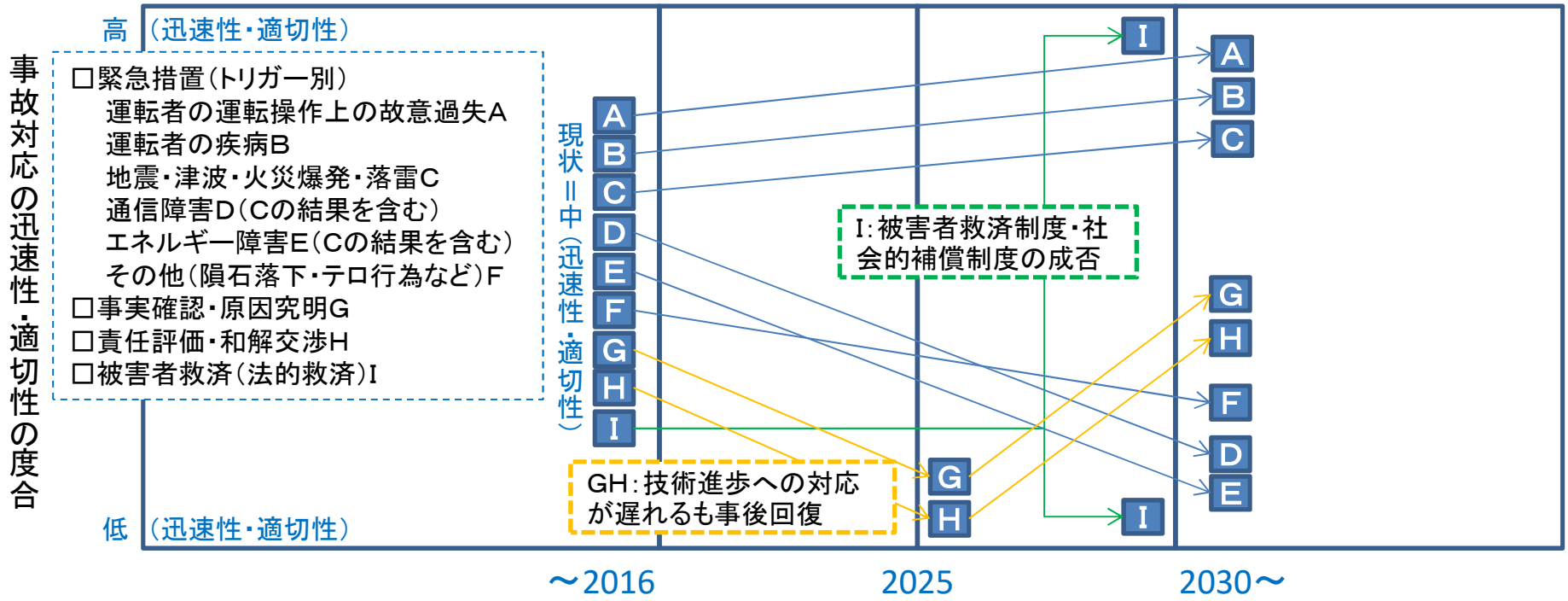


	安全運転支援システム・レベル1～自動走行システム・レベル2			～自動走行システム・レベル3	～自動走行システム・レベル4
	ロードマップ短期（～2016年）			中期～長期（～2025年）	長期（2025年～）
分類・レベル	安全運転支援システム		自動走行システム		
			準自動走行システム		完全自動走行システム
	情報提供型	自動化型 レベル1 単独型	自動化型 レベル2 システムの複合化	自動化型 レベル3 システムの高度化	自動化型 レベル4 完全自動走行
操舵等の担い手	運転者への注意喚起等	加速・操舵・制動のいずれかの操作を自動車が行う状態	加速・操舵・制動のうち、複数の操作を一度に自動車が行う状態	加速・操舵・制動を全て自動車が行う状態（緊急時対応：ドライバー）	加速・操舵・制動を全て自動車（ドライバー以外）が行う状態
高度化される技術	レーンキーピングアシスト（車線逸脱警報機能）等	プリクラッシュセーフティ等	レーダークルーズコントロール（レーダーにより先行車と走行レーンを認識し、設定速度内で追従走行する。再発進はドライバー操作による。）＝自律型	高速道路など特定区域 自律型＋協調型（路車間） 特定区域内でも緊急時運転技術必要 事故原因は運転操作and/orシステム 車両側システム・車両外（道路・通信）システムは段階的に普及	高速道路・幹線道路など特定区域 自律型＋協調型（路車間＋車車間） 特定区域内では運転技術不要 事故原因は×運転操作→〇システム 車車間システムは段階的に普及

参考文献

「官民 ITS 構想・ロードマップ　2015」平成 26 年6月30日
　高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/pdf/20150630/siryou7.pdf

事故対応　和魂技術ロードマップ



	安全運転支援システム・レベル1～自動走行システム・レベル2			～自動走行システム・レベル3	～自動走行システム・レベル4
	ロードマップ短期（～2016年）			中期～長期（～2025年）	長期（2025年～）
分類・レベル	安全運転支援システム		自動走行システム		
			準自動走行システム		完全自動走行システム
	情報提供型	自動化型 レベル1 単独型	自動化型 レベル2 システムの複合化	自動化型 レベル3 システムの高度化	自動化型 レベル4 完全自動走行
操舵等の担い手	運転者への注意喚起等	加速・操舵・制動のいずれかの操作を自動車が行う状態	加速・操舵・制動のうち、複数の操作を一度に自動車が行う状態	加速・操舵・制動を全て自動車が行う状態（緊急時対応：ドライバー）	加速・操舵・制動を全て自動車（ドライバー以外）が行う状態
高度化される技術	レーンキーピングアシスト（車線逸脱警報機能）等	プリクラッシュセーフティ等	レーダークルーズコントロール（レーダーにより先行車と走行レーンを認識し、設定速度内で追従走行する。再発進はドライバー操作による。）＝自律型	高速道路など特定区域 自律型＋協調型（路車間） 特定区域内でも緊急時運転技術必要 事故原因は運転操作and/orシステム 車両側システム・車両外（道路・通信）システムは段階的に普及	高速道路・幹線道路など特定区域 自律型＋協調型（路車間＋車車間） 特定区域内では運転技術不要 事故原因は×運転操作→〇システム 車車間システムは段階的に普及

参考文献

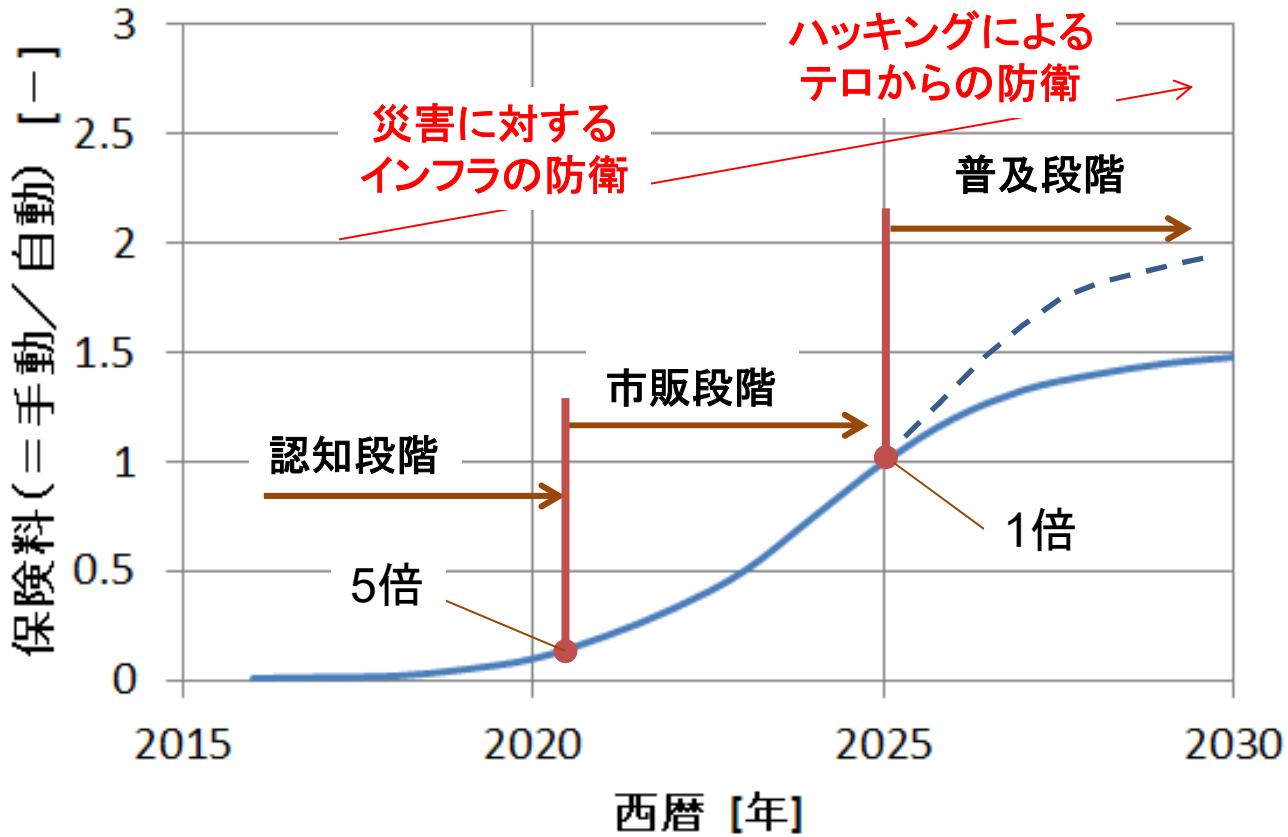
「官民 ITS 構想・ロードマップ　2015」平成 26 年6月30日
　高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/pdf/20150630/siryou7.pdf

防御・防衛　和魂技術ロードマップ

保険ビジネス業界では
慎重・消極的
な段階

自動運転車両向けの
保険商品の
販売が始まる

手動運転よりも
高い信頼を獲得する



和魂技術　（レベル１：社会受容、レベル２：防御・防衛）

参考文献

ロボット車両と技術
https://repository.exst.jaxa.jp/dspace/bitstream/a-is/555821/1/AA1540282004.pdf

自動走行システムと社会的責任
http://www.jfes.or.jp/_cee/symposium/doc/cee_symposium_no011_report_03.pdf