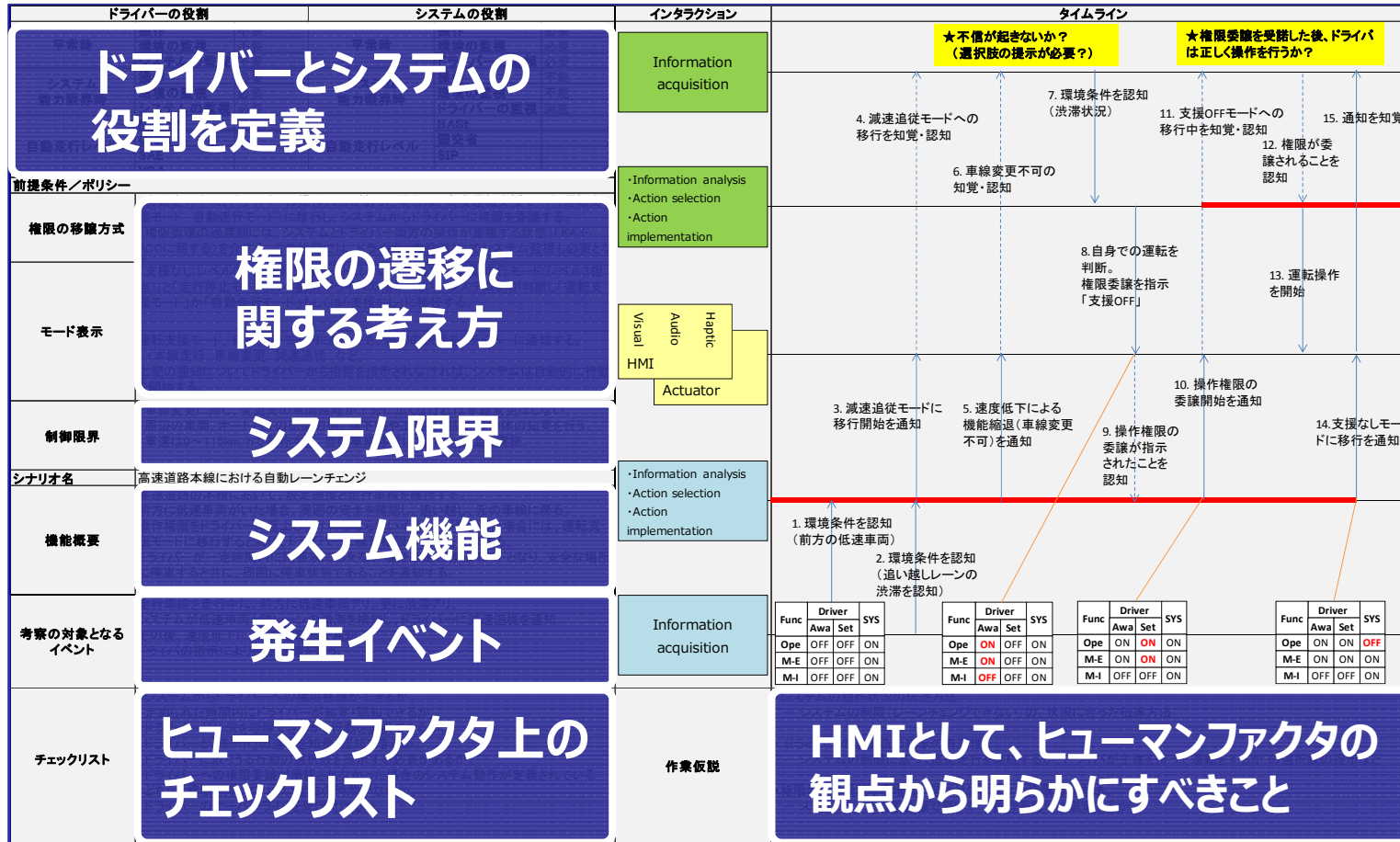


シナリオの評価

Human-Machine Interaction Chart

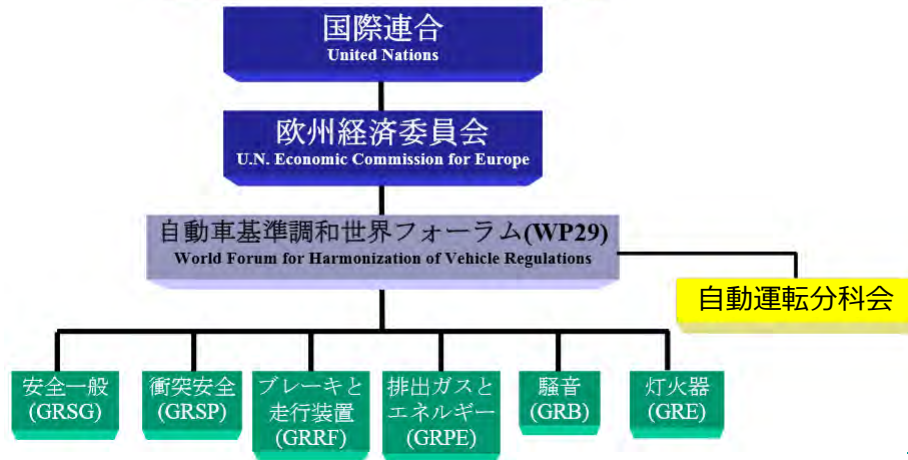


⇒ 次ステップ：ドライビングシミュレータによる実験

「運転の役割と権限」、「HMI」に関する基準調和と標準化

自動車基準調和世界フォーラム

自動車基準調和世界フォーラムの組織



国土交通省 自動車基準調和世界フォーラム (WP29) の概要等
<http://www.mlit.go.jp/common/000036077.pdf>

| UNITS レベル | SAE レベル | SAEに おける 呼称 | SAEにおける定義 | ハンドル操作 と加速/減速 の実行主体 | 走行環境の モニタリング | 運転操作の バックアップ 主体 | システム能力 (運転モード) |
|--------------------------|------------|-------------------|--|---------------------------|-----------------|-----------------------|-------------------|
| | | | ドライバー が自ら運転環境をモニタリング | ドライバー (人間) | ドライバー (人間) | ドライバー (人間) | |
| 0 | 0 | 手動 | ドライバー が、常時、全ての運転操作を行う。 | ドライバー (人間) | ドライバー (人間) | ドライバー (人間) | |
| 1 | 1 | 補助 | 運転支援システムが走行環境に応じたハンドル操作、あるいは、加減速のいずれかを行うとともに、システムが補助をしていない部分の運転操作をドライバー が行う。 | ドライバー (人間) +システム | ドライバー (人間) | ドライバー (人間) | いくつかの 運転モード |
| 2 | 2 | 部分的な 自動化 | 運転支援システムが走行環境に応じたハンドル操作と加減速を行うとともに、システムが補助をしていない部分の運転操作をドライバー が行う。 | システム | ドライバー (人間) | ドライバー (人間) | いくつかの 運転モード |
| 自動化された運転システムが運転環境をモニタリング | | | | | | | |
| 3 | 3 | 条件付き 自動化 | システムからの運転操作切り替え要請にドライバーは適切に対応するという条件のもと、特定の運転モードにおいて自動化された運転システムが車両の運転操作を行う。 | システム | システム | ドライバー (人間) | いくつかの 運転モード |
| 4 | 4 | 高度な 自動化 | システムからの運転操作切り替え要請にドライバーが適切に対応しなかった場合でも、特定の運転モードにおいて自動化された運転システムが車両の運転操作を行う。 | システム | システム | システム | いくつかの 運転モード |
| 5 | 5 | 完全 自動化 | ドライバー でも対応可能ないかなる道路や走行環境条件のもとでも、自動化された運転システムが、常時、車両の運転操作を行う。 | システム | システム | システム | 全ての 運転モード |

出典：第5回オートパイロットシステムに関する検討会

<http://www.mlit.go.jp/road/ir/ir-council/autopilot/pdf/05/2.pdf>

関連情報：SAE J3016 自動車の自動化に関するレベル定義の分析資料

<http://cyberlaw.stanford.edu/blog/2013/12/sae-levels-driving-automation>

ISO 国際標準化機構

- TC22 自動車 - HMI
- TC204 高度道路交通システム (ITS)

⇒ SIP 研究開発を通して日本が議長を務めるWGを支援し、
世界をリードするための連携を強化する