

# 2.1 マップポジショニングユニット

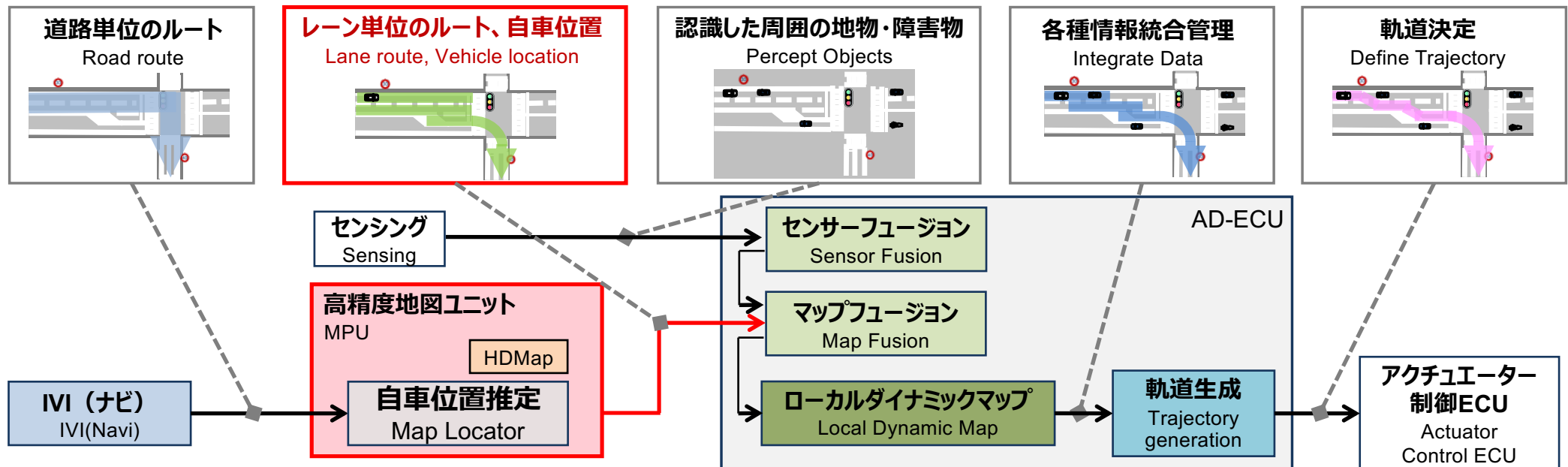
Map Positioning Unit (MPU)

## ✓ 高精度に自車位置を特定、先読み運転に必要な前方地図を自動運転ECUへ提供

Identify self-vehicle position with high accuracy and provide the map information for driving ahead to AD-ECU

自動運転ECUは地図情報とセンサー情報を組合せ、最適なルート、軌道を決定し、目的地までの自動運転を実現

Combine map information and fuse sensing information, and AD-ECU determine the appropriate route and the trajectory of own vehicle.



### ■ 目的地設定

Set destination

### ■ 目的地までの経路計算

Calculate route to destination

### ■ 自車位置計算

Calculate own vehicle location

### ■ 自車前方の地図情報抽出

Extract forward map inf. of own vehicle

### ■ 高精細地図に対して経路情報抽出

Extract the route for HD map

### ■ 経路・空間マップ生成

Integrate route and space map

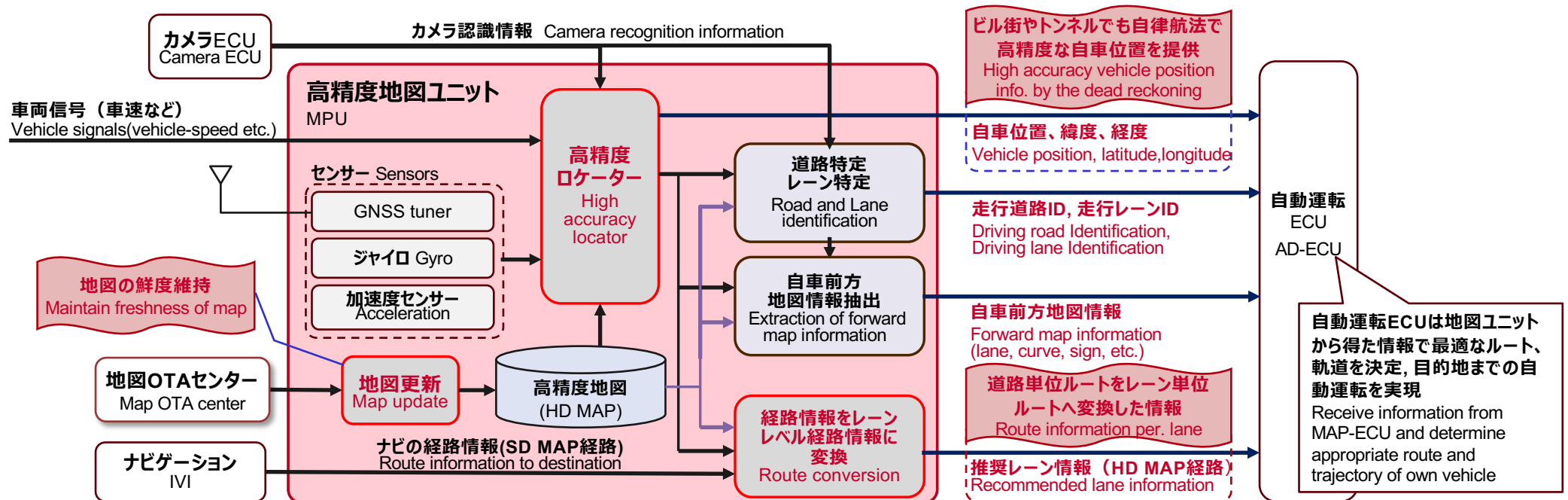
### ■ 最適な軌道を決定

Determine appropriate trajectory

## 2.2 マップポジショニングユニットの特長

### Features of Map Positioning Unit (MPU)

- ✓ **高精度ロケータによる自車位置出力** High accuracy locator
  - ・GNSSとジャイロ、加速度センサーでのデッドレコニング（自律航法） Dead reckoning with GNSS, Gyro and Acceleration
  - ・高精度地図とカメラ認識結果で補正 Correction the location with Map and camera recognition info
- ✓ **ナビシステムから受信した経路情報を高精度地図を用いてレーン単位の経路情報に変換する経路変換**  
Route conversion from IVI route information to the recommended lane info
- ✓ **OTAを用いた地図更新** MAP update with OTA

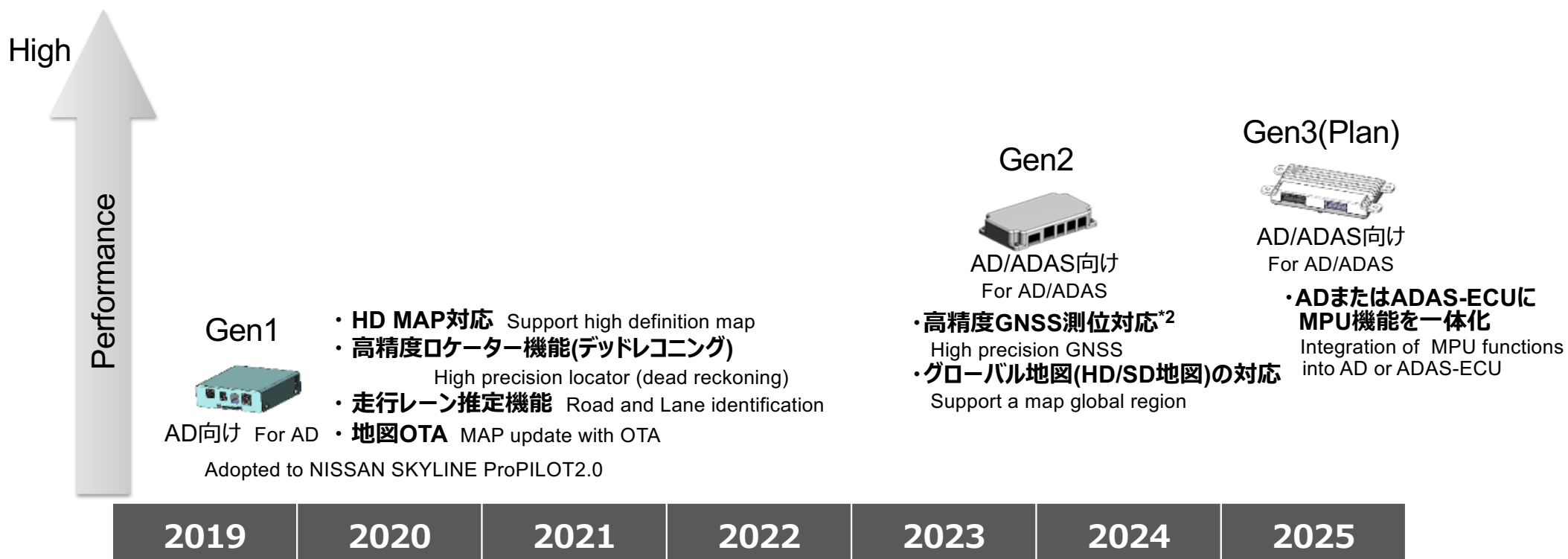


## 2.3 マップポジショニングユニット ロードマップ

Map Positioning Unit (MPU) Roadmap

**HITACHI**  
Inspire the Next

- ✓ **Gen1 : ナビシステム連動で前方の高精度地図情報 (レーン、カーブ等) と経路情報 (レーン毎) を提供**  
Gen1: provision of forward map info.(lane, curve, etc.) and recommended route info.(per lane)
- ✓ **Gen2&3 : 高精度GNSS対応、グローバル地図の対応、ADやADAS-ECUへの機能統合**  
Gen2&3: high precision GNSS, support a map of global region, integration of MPU functions into AD or ADAS-ECU



\*2 2周波受信, 及び補強信号の利用を想定しています。  
Using two-frequency receiver system and reinforcement info

ADAS : Advanced Driving Assistant System Gen : Generation

**Astemo**

© Hitachi Astemo, Ltd. All rights reserved.