SDV 時代の仕事の仕方

Rethinking Work Styles in the SDV Era

名古屋大学
高田　広章
Hiroaki Takada

はじめに

最近 SDV（Software Defined Vehicle）が大きな注目を集めているが，自動車のソフトウェアを専門にしている学術界の数少ない研究者の一人として，自動車技術会においては，自動車ソフトウェア領域人材育成 WG の委員長を仰せつかっている[1]．

この WG が設立された背景に，自動車業界におけるソフトウェア技術者の人材不足がある．多くの自動車メーカやサプライヤが，ソフトウェア技術者の不足を訴えている．特にわが国においては，ソフトウェア技術者の数が足りないのは確かであるが，それと同時に，自動車業界がソフトウェア技術者をうまく使えていないのではないかという気がする．

また，優秀なソフトウェア技術者を採用できない（自動車業界に興味をもってくれない）ということもよく聞く．これについては，自動車業界がソフトウェア技術者の実力を発揮できるような仕事の仕方になっておらず，採用しても実力を発揮できないか，それを見破ったソフトウェア技術者に敬遠されている面もあるのではないかと考えている．

SDV という用語が象徴するように自動車がソフトウェア中心になるのであれば，自動車業界の仕事の仕方も，それに合うように見直さなければならないのではないだろうか．私も明確な答えをもっているわけではないので，ここでは，皆さんとともに考える一助となるよう，私なりに考えていることを述べたいと思う．

＊ 2025 年 5 月 7 日受付

筆者紹介

1988 年東京大学大学院修士課程修了．東京大学助手，豊橋技術科学大学助教授等を経て，2003 年より名古屋大学教授．研究分野は，リアルタイム OS，車載組込みシステムなど．現在，日本学術会議会員，自動車技術会理事，日本ソフトウェア科学会理事長，TOPPERS プロジェクト会長，モビリティDX 検討会座長などを兼務．

ソフトウェアは更新しやすい

SDV という用語はもともと，ソフトウェアによって機能や振舞いが定義される自動車という意味である．しかし，ソフトウェアで自動車を制御するトレンドは過去数十年にわたって徐々に進んできたものであり，SDV という用語が最近急に注目されている背景を十分に説明できない．そこで SDV を「ソフトウェアの追加・更新により，販売後に機能や振舞いを拡張・変更できる自動車」とする定義が，広く受け入れられている．ここで，ソフトウェアの追加・更新は，OTA（Over-The-Air），すなわち無線通信経由で行うことが想定されている．この定義は，更新しやすいことがソフトウェアの大きい特性であることを考えると，「ソフトウェアによって定義」の本質を突いたものであるといえよう．ハードウェアも更新できないわけではないが，部品交換や改造作業にコストがかかり，簡単にできるものではない．特に無線通信経由での更新は，ハードウェアでは不可能であり，ソフトウェアならではである．

反復型のソフトウェア手法

[redacted]

[redacted]

DevOps と SDV

[redacted]

ソフトウェアは製造費がかからない

[redacted]

記事のご感想をお願いいたします　アンケートはこちらから

参　考　文　献
（1）　高田広章：ソフトウェア領域人材育成 WG とモビリティDX プラットフォーム，自動車技術，Vol. 78，No. 11，p. 6−11（2024 年 11 月）