

第 30 回 ReVision ウェビナー

寄せられたご質問へ講師からの回答

Q：バーチャル化が進むと何故安全性があがるのですか？

高山氏からの回答：

バーチャル化が進むと、よりリアルワールドで発生する多様性のあるユースケースにも対応がしやすくなると考えます。

Q：EV化を進めるうえで、伝送網、発電所に加え電力のインフラを整えていかないと、EVが増えた場合に充電時に電力が不足する、送電トラブルが発生するなどの問題が思います。この点に関して、どのような状況なのか、ご存知であれば、ご教示ください。

山本氏からの回答：

EV化を進めていくことでご指摘の懸念はありますが、現在はトヨタも特許で出している様に各EVの電力融通を需要家同士で行う形での系統負担低減化を模索しています。今後は50kW以下の系統電力においては、上記のような仮想発電所の考え方が進むと考えています。

Q：AIによって将棋界は、AIソフトのコードのオープン化とソフトの対戦による開発競争により、AIソフトが進歩し、それによってプロの将棋が、これまでの、進んだのは、皆さんご存知の通りです。

EVの開発において、AIを使った開発環境の構築にも、オープンソース化と開発競争が必要だと思えます。現状と、将来はどのようになっていくのかコメントをお願い致します。

高山氏からの回答：

一番の問題は各社の情報管理の考え方をオープン戦略を軸にできるかどうか課題だと思います。特に欧州との関係性を考えると、重要性は高いと思いますが、いち早く対応すべきだと考えます。

Q：寸法をCTスキャンで得ても、材料特性が分からないと、機械性能を把握するのは難しい様に思います。材料は分解後に分析するのでしょうか？

高山氏からの回答：

ご指摘の通り、材料特性は別途、計測の必要があります。

Q：（登壇者の皆さんへ質問です。）

今後、例えば、モーターの部品素材などレア資源を利用しない技術確立や環境を汚染しない技術や素材生成の優位的な開発については、日本は、勝ち残っていけるとお考えでしょうか？

山本氏からの回答：

勝ち残れると考えています。例えば日産・アリアはモーターの部材に対して中国での生産に依存しないモーター駆動方式を採用しており、バッテリーに関しても日本はバッテリー以外の部品の高効率化、低コスト化で新しいシステム開発を進めていくと考えています。

Q：まさにプロセスで秘匿することが、日本の優位性ですね。海外 OEM がエンジンをコピー出来ない。

高山氏からの回答：

その通りだと思います。

Q：講師の皆様が思われる今後の日本の OEM の展望を教えてください。ある程度の統合が進むと考えておりますが。

山本氏からの回答：

トヨタ 1 強の時代がやってきて量産工程の低コスト化への投資が遅れた OEM は中国勢に追われる形となる見込みです。

ウェビナー 事前の質問

Q：電動パワートレインのハードウェアは今後競争領域となるのか、それともコモディティ化が進み、装置産業と化していくのかという未来を予想されていますか？またその未来像は何年ごろを想定していますか？

山本氏からの回答：

コモディティ化が進み、装置産業、並びに OEM としての低コスト、高効率な量産工程を確保した生産設備としての産業が活性化していくと考えられます。2026 年にはトヨタの世界戦略車が発表されますので、その EV は上記の思想を反映した最初の EV として注目されています。

Q：最新の業界動向と展望を教えてください。

山本氏からの回答：

トヨタ 1 強の時代がやってきて量産工程の低コスト化への投資が遅れた OEM は中国勢に追われる形となる見込みです。

Q：SDV 化で、以前盛んであったモジュラーデザインの再興はあるのでしょうか。ハード共用、ソフト可変となれば、モジュラーデザインが再び脚光を浴びるのではと思い、質問させていただきました。

高山氏からの回答：

パソコンと同様にコモディティ化、モジュール化は進むと思います。講演の中でも触れさせていただきましたが、ハードウェア価値に比べてソフトウェア価値が増大するのが、その原因となるとみています。

Q：今後、半導体に求められる技術はどの様なものになるか？

山本氏からの回答：

SiC/GaN パワー半導体単体の使用ではなく、その多機能化を求められています。パワー半導体モジュール内にセンサや低ノイズフィルタ等を内包した形での新しいパワー半導体応用技術が台頭してくると考えられます。

Q：OTA で頻繁にソフトを update する場合や、ユーザー嗜好に合わせた走りの特性に自動カスタマイズすることを考えた際に、届出燃費、排気認証値への影響に対してどう対処しているか？（一般的に）

高山氏からの回答：

ソフトウェア update を行う場合、過去の製品仕様、カスタマイズ履歴と併せて可否判断する必要があり、デジタル認証をプロセスで管理することになると思われます。

Q：BYD の評価

山本氏からの回答：

必要十分、といった感じです。メカニカルな部分はブアなところも多いが、逆に日本が TooMuch な印象もあり、新時代の EV としてはこういった形も有りでは？と感じています。

Q：SDV 化に伴う車体ハードの向かう方向（製造方法や必要ハードはどう変わっていくか）

高山氏からの回答：

ノウハウの秘匿化が難しいことから、コモディティ化が進み、秘匿可能なハード技術（製造工程がポイント）が求められると思います。