

①ビジネスモデル

「エッジヘビー」という概念は、クラウドとの適切な役割分担を念頭に置いたもの。データのビット当たりの価値単価によってネットワーク上のどこにデータを置くかがアーキテクチャを考える際に重要。また、CESで紹介した「ぶつからない車」ではディープラーニングと強化学習を用いているが、IoTではこのような従来とは異なる手法が重要。人工知能では大量データを用いてニューラルネットワークの学習済モデルを作ることになる。この知財をどのように守るか、政府としては重要。

クラウドから分散というパラダイムシフトを日本のデバイス企業が理解し、その中でメーカーとして有利なアーキテクチャを考える必要がある。また、日本企業は未だにデータを社内に囲い込んで外に出すことができずに死蔵している段階に止まっている。これを早急に改善するべき。

分散のアーキテクチャは、分野別/地域別にアプリケーションが構成される。現場を持つ事業会社がどのように知財を活用して、分散アーキテクチャへのシフトを取り込むが重要。また、SIerは、現場を見てどのような価値を提供できるかよく考える必要がある。

第1回分散戦略WG 委員御指摘事項

②アーキテクチャー

フォグ領域のアーキテクチャの議論が重要。コンテナ、マイクロサービス、エージェントといった議論が分散には必要。ノード間での協調分散フローが重要なので別会でも結構なので議論するべき。

日本がアーキテクチャーを作ってデファクトを取るのは得意ではない。出来上がったアーキテクチャーの上のアプリケーションでビジネスをすることを重視することもできる。海外市場に出て行く戦略と国内市場を守る戦略ともに重要ではないか。

より個人が中心となる時代でのユーザへのメリットをきちんと提供するべき。ネット時代のパラダイム変化が起きた理由はインターネット、WWW、SNSができたからこそ。分散のパラダイム変化のためには基幹技術のみならず、サービスができてこないといけない。ユーザにとって便利なサービスが不可欠。

第1回分散戦略WG 委員御指摘事項

③知的財産等

機械が人間の頭脳を超えたプログラムを作り出したとき、どう守るか、責任を担保するか。よい教師データに基づいてできた成果をどう担保するのかがないと産業の発展がない。

法学的に言えば、機械がモノを作ったときの知的財産権は認められない。例えば機械が作曲した場合は、機械に知的財産はなく、あるとしてもプログラムを作った人、場合によってそれもない。新たな財産権について考える必要がある。日本人のパーソナルデータを使って儲けている人がいればその分け前をどうするかという議論はあってもいいはず。

パーソナルデータをどのように扱うのか、ナイーブな情報だからこそ、情報がどのように使われるのかということを手く説明する必要がある。説明責任を果たすようにガイドラインのようなものがあればよい。

第1回分散戦略WG 委員御指摘事項

④ユーザドリブン

なぜ日本がクラウドで負けたかをしっかり見つめ直すべき。米系企業はユーザ視点でのサービスのプロデュースがうまくいった。日本ではユーザは金融機関の情報を管理するのに画面が各社バラバラでデータ形式も異なるため不便。分散戦略でもユーザのメリット、体験をどう新しく作り、日本がどこで儲けるかを考える必要がある。

ユーザにとってはサービスの裏でどんなに先端な技術が使われているかは関係なく、価値を認めれば金を払う。従って、ユーザのニーズを第一に議論することが重要。提案されているフォグコンピューティングがどんな価値を提供しているか考えるべき。政府はこれを推進するために、データを出させる、補助金を出す、議論の場を提供するなど色々と模索してほしい。

⑤その他

集めないビッグデータのように個人がデータを保護するだけでなく、活用してもらえるようにユーザー自身が理解し、コントロールすることで社会的貢献も含めた活用を行える仕組みが重要。國が率先して実施すべき。

リアルタイム性とは距離に依存するネットワークの通信速度（＝光の速度）だけでなく、ルーターや演算機の処理時間の遅さにも依存することに留意が必要。データ流通の促進にはクラウドに傘をかけるようなオーバーザクラウドも検討するべき。