

**産業構造審議会グリーンイノベーションプロジェクト部会
産業構造転換分野ワーキンググループ（第16回） 議事要旨**

- 日時：令和5年6月8日（木）16時15分～17時05分
- 場所：経済産業省別館6階626・628 + オンライン（Webex）
- 出席者：（委員）白坂座長、稲葉委員、片田江委員、長島委員、林委員
（オンライン）大藺委員、関根委員
- 議題：個別プロジェクトに関する研究開発・社会実装計画（案）について
「次世代デジタルインフラの構築」
- 議事概要：
プロジェクト担当課室より、資料3等に基づき説明があり、議論が行われた。委員等からの主な意見等は以下のとおり。
 - ①から④の研究開発の内容は、個々に独立で取り組むのか、それともコンソーシアム形式で一体的に取り組むのか。
→ 後者のイメージ。
 - この分野における海外の動向は如何か。
→ 政府支援のプロジェクト（以下PJ）では類似のプラットフォーム（以下PF）を作る動きはあるものの、民間企業レベルではまだない。
 - 当該分野については、トレンドの変化が速いため「必要に応じた目標の見直し」を行うとあるが、如何に実施するのか。海外動向、目標レベル、ステージゲート（以下SG）のタイミングなど、定期的なタイミングで閾値を超えたら本格的な見直しを実施していくことが必要ではないか。
→ SGのタイミングで、PJの進捗や海外動向に応じて目標や方向性の修正を行う。
 - 2025年にSGを実施する、という事自体を見直すための仕組みはあるのか。
→ 計画に示したSGのタイミングはあくまで想定であるため、企業側からの提案内容も加味しつつ、必要な場合にはSGの前倒しも柔軟に対応していきたい。NEDO技術・社会実装推進委員会などで技術的な進捗を把握していくので、その結果を踏まえタイミングの変更も考えていきたい。
 - 海外市場に進出していくための施策について、明示的に検証していただきたい。
→ 国内の普及という点では、省エネ法の開示制度などにより、ユーザー企業側の活用に向けたインセンティブを高めていく。海外でサービスを提供出来るようなPFを構築していきたい。国内で作った標準（デファクトスタンダード）を海外に広めていく。
 - 2030年の定量的目標として「システム全体で使用電力40%削減」とあるが、項目①～④毎の目標値を定めることは難しいのか。目線合わせという意味でも重要であるため、申請時に定量的な目標値の設定を求めることとしてはどうか。
→ 40%というのは4テーマ全部合わせてだが、この技術をもってどの程度というも

のであれば目標を設定することも可能である。プラットフォームが広がっているかのメルクマールとしては、スタートアップの参画数なども想定可能。

- 資料 3-P4 左下の図は、2020 年までが実データで、それ以降は TSMC の想定でしかない。一方でインテルはデータセンターの電力消費量は 2020 年以降も下がるとの見解。電力消費が増え続けることを前提に議論を進めるのが適正か分からない中で、ニュートラルな議論を心掛けるべき。
 - 現実にはこのような増加を示すかは分からないということはご指摘のとおり。省エネが進んだ結果として電力消費量が抑えられるかもしれないが、反対に省エネは進まず電力供給量に限界がある中で、資金的余裕がある一部ユーザーだけがデジタルを使えるという状況が生じるおそれもあるのではないかと考える。(いずれにしても省エネ技術の開発の重要性は高い。)
- 具体的な取組に向けては、電源部分やセンサ・マイコン・メモリ・通信部分の省電力化などを含め、トータルで考えた方が良いのではないかと。
 - GI 基金の他の PJ とのデマケ・役割分担を踏まえた上での取組を設定している。ご指摘いただいた点で、追加で取組めるものについては今後考えていきたい。
- 今回取り組む IoT センシング分野については空席になっているというが、なぜそこに誰も取り組んでいないのか。その点への分析と勝ち筋を見極めた上での挑戦なのか。
 - 現状のクラウド事業者が構築しているビジネスモデルの主流では、通信量を抑えて省エネに繋げるための投資インセンティブが働かないため、取組が進んでいない。エッジ側で全て処理して省エネ化を進めることで、新たに多くのプレイヤーが IoT センシング技術を活用したビジネスへ参画出来るようになる。
- 経済的メリットがあるから取り組むはずだが、どこでマネタイズするのが不明。
 - 今のビジネスモデルのままでは、省エネに投資が進まず特定プレイヤーのみがクラウドコンピューティングを利用することになる恐れがあるが、本 PJ の成果を活用するシステムの場合は、データ量の削減と省エネによるコスト削減により、製造業を中心とした中小企業など広範なユーザーが IoT センシングを利用できるようになり、そこからマネタイズすることが可能になると考えている。
- 仮説が具体的に成立しているかは、論理的に検証すべきではないかと。
 - エンドポイントにおけるデータ処理が今回の骨格で (①の技術)、それを使ってもらうためのプラットフォームである。実際に多様なプレイヤーにプラットフォームに参加してもらうための基盤技術として②、③を用意する。
- GI 基金は息の長い PJ であるので、仮説は適宜検証し、必要に応じて方向性を見直しながら PJ 運営を進めることが必要ではないかと。
- 想定企業はどのようなところで、こういった技術か。
 - センサーに強みを持っている企業が、複数提案してくることを期待している。標準化は、一社提案ではなくコンソーシアム型提案によって実現できると考えている。センサーメーカーは PF を作る事が得意ではないので、アプリケーションレイヤーの事も考慮し、多様なスタートアップが当初から参画出来るような仕組みが必要。

- センサーメーカーを集めてコンソーシアムを作るのは難易度が高いのではないか。
- 資料 3-P18 の線表を見るとスケジュールが少し厳しいのではないか。ユーザー側も入った PF でないと使ってもらえない。開発内容①-④で密な連携がとれる体制が必要。
→ 4つの項目が連携して進めて行く点については、計画に記載したとおりであり、ご指摘頂いたような提案になるように促していきたい。
- 標準化について、あまり資料には記載されていないが、ユーザーの観点から標準化していくための体制作りと進め方の工夫が必要。
- ユーザーが使い方を考える中で、当初の計画通りに行かない場合や、競争関係で劣後する状況が見えた場合には、適宜見直しを実施することが必要

以上

(お問合せ先)

産業技術環境局 エネルギー・環境イノベーション戦略室

電 話 : 03-3501-1733

F A X : 03-3501-7697