

「情報科学技術分野における戦略的重要研究開発領域に関する検討会」で
検討すべき内容に関し、委員から頂いた意見要旨

（主に AI に関するコメント）

- 現在流行りの AI 手法ではアプローチできない問題や研究課題を、識者の意見として明示すべき。
- 絶対データを持たずに、自らの過去のデータを用いた自律処理系におけるデータ処理とその制御への適用は、現在の生成 AI の観点ではない。データ空間の構造を踏まえた処理系について、生物に習うと必ずしも大きな次元は必要としていない。
- パーソナルエージェント AI・人間中心 AI に必要な技術課題は何か、ヒトへの作用はどのようなか（脳科学等）等の議論が必要ではないか。
- 社会的・科学的課題解決型のドメイン特化型 AI 技術と、より汎用性を高めるためにその連携(orchestration 型の) ネットワーク型 AI、量子 AI 技術など、力ずくの今の生成 AI とは別の方向性も打ち出すべきではないか。

（主に融合領域に関するコメント）

- AI 技術単独の発展のみでなく、AI と他の技術を組み合わせる領域が重要であり、最適化技術やソルバー、半導体デザインなどが挙げられる。
- AI×量子コンピューティングでは、どのような戦略でエネルギー最小状態を見つけるか、モデル設計するかを AI にやってほしい。

（主にデータに関するコメント）

- 宇宙開発や天文学など膨大な計算量が必要なものに AI 活用するといった視点も必要。DC の問題もあり、領域特化に立ち戻る動きもある。
- プライバシー、個人情報保護法等もあり、国内のデータ活用は難しい。
- 秘匿計算に限らず、データを集めずに AI で計算・解析し結果だけを取得する連合学習、分散学習などの仕組みが必要ではないか。
- 未踏の研究データをどのように国内で評価し、シェアし、そしてそれを運用するかを明確にしなければ、国民の知識の増加や安心にはつながらない。

（その他）

- 政府系のファンドが手法の限界や限界を超えるアプローチを誘導しているとは見受けられない。過去の学術研究の蓄積の中で現在のアプローチが置き換えられうるものと、そうではないものを示すことが重要である。

