没入型技術の利活用促進に向けたマルチステークホルダー連携会合（第４回）

議事概要

１　日時　令和８年10月６日（火）　15時00分～16時25分

２　場所　省内会議室およびオンライン開催

３　出席者

（１）構成員

小塚座長、栄藤座長代理、雨宮構成員、大屋構成員、小川構成員、影広構成員、加藤構成員、近藤構成員、仲上構成員、南郷構成員、樋口構成員、増田構成員

（２）オブザーバー

内閣府知的財産戦略推進事務局参事官、金融庁資産運用・保険監督局イノベーション推進室、経済産業省商務・サービスグループ文化創造産業課

（３）総務省

渋谷大臣官房総括審議官、河野大臣官房審議官、飯村情報流通行政局参事官、安倍情報流通行政局参事官補佐、神保情報通信政策研究所調査研究部長　ほか

（４）KPMGコンサルティング　水口シニアマネジャー

４　議事

（１）事務局資料説明

（２）「没入型技術における利用者の安全確保及びプライバシー確保に関する調査」中間報告（令和8年度総務省事業）

（３）意見交換

（４）その他

５　議事概要

議事次第に沿って、事務局から資料の説明をした後、KPMGコンサルティング水口様からの御発表を行い、意見交換を実施した。概要は以下のとおり。

【構成員等の主な意見】

①　資料４－２（中間とりまとめに向けた論点整理案）について

＜形式的論点①＞

○　「メタバースの原則」の改訂か新規文書かは現時点で決め打ちする必要はなく、まず議論を進め、後から文書を分けるかどうかを判断してもよい。ただし、産業用途向けの内容と従来のメタバース（コミュニケーション基盤）向けの内容が混在すると分かりにくくなるため、対象領域を明確化すべきである。

○　従来の「メタバースの原則」は消費者向けのイメージが強く、「メタバース」という名称自体がコンシューマー用途を想起させるため、改訂を行う場合には混乱が生じない形での整理が必要。

○　混乱が生じないようにすることが大事であり、既存文書と新規追加部分が判別できる構成が望ましい。

＜形式的論点②＞

○　従来どおり全てのステークホルダーを対象とすべきである。ただし、ステークホルダーの整理は対象とする利用場面と密接に関係しており、従来の利用者中心の視点に加え、ロボットが稼働する現実空間の作業者や管理者など、デジタルとフィジカルが交錯する環境に関わる関係者も考慮すべきである。

○　現行整理を見直し、製造業や都市設計など現実空間の関係者を明示的に含む形でステークホルダーを再整理すべきである。

＜内容的論点①＞

○　AI を活用したサイバー攻撃が増加する中、没入型技術の普及を見据え、事業用基盤としてのシステムセキュリティに加え、利用者のプライバシー保護や企業情報資産の保護など、多面的な観点から整理する必要がある。

＜内容的論点②＞

○　３次元データについては、建物の構造や人物の歩行パターンなど、２次元データでは把握できない機微情報が取得可能となるため、産業用途に限らずエンターテインメント、映像制作分野も含めて、その取扱いについて利用規範の中に含められると良いと思う。

○　熟練工の技能や伝統芸能の所作など、人の動作データがAIモデルに取り込まれた場合、そのノウハウや技能に係る権利を誰が保有し保護するのかが新たな課題となるため、人間の所作や技能データの保護の在り方について検討されているのか確認したい。

○　（人間の所作や技能データの保護について、）権利元となる基盤モデルの提供者と利用者側との契約関係が重要であり、契約書上でもしっかり意識して記述をすべきだということを、改訂等する原則でも受け止められるのではないか。

＜内容的論点③＞

○　デジタル空間から現実空間へのフィードバックを伴う技術の活用を視野に入れる場合、現実空間で稼働するロボットが周囲の環境等へ与える影響も含めて、安全確保の観点から整理すべきである。

○　XR機器利用時の警告表示等による対策に加え、視野角やシースルー方式などデバイス設計段階から酔いのリスク低減を図る観点についても、規範文書に盛り込むことも検討すべきである。

○　酔い検出のための生体データ取得や周辺環境のセンシングは、新たなプライバシー・セキュリティ上の課題を生じさせる可能性があるため、安全対策に伴うリスクについても考慮すべきである。

②　資料４－３（KPMGコンサルティング発表資料）について

○　若年層ユーザーの安全な利用に関する基準が十分に確立されていない中、教育現場での活用が進んでいることを踏まえ、安全確保と利活用促進の両立に向けた検討が必要。

○　デバイスは多様化が進む一方でライフサイクルが短くデバイス選定は容易ではない。

○　現状、顧客とサービス提供側が１対１で仕様を決めたり要求を聞いたりしていくので、

共通する仕様や基準を決めるのは難しいのではないか。

○　デバイス種別ごとの酔いリスクを一般化して整理する際には、利用条件や根拠となる文献を明示するなど、個別の状況による違いに配慮した丁寧な説明が必要であり、ヒアリング結果が一人歩きしないよう留意すべきである。

○　産業利用と若年層利用は切り分けて検討すべきであり、学校等での利用については教員等による管理監督を前提に考える必要がある。また、一律の禁止と自由利用の間には、ペアレンタルコントロールや年齢区分のように、管理監督者の責任の下で利用を認める領域があることを踏まえた整理が必要ではないか。

③　その他

○　フィジカルAIの出現ということが大きく世の中を動かしているという指摘もあるので、前文などで触れられれば良い。

○　バーチャル空間ではAIと人間の区別が難しくなりつつあることを踏まえ、AIが人間であるかのように振る舞うことへの対応や、人間とAIを識別できる仕組みについて検討すべきではないか。

○　AIや代理人による行為が増える中、本人・代理人・AIのいずれが行為主体であるかを明確にし、委任関係や権限範囲を確認・追跡できる仕組みや監査ログの整備が重要である。

○　産業利用の拡大に伴い、人間とAIを明確に識別できることが重要であり、特にAIによる判断や承認が関与する場面では、今ここでカバーをかけておかないと非常に危険な行動が増え始めるのではないかと思うので、行為主体を区別できる仕組みが必要である

○　利用場面での利用者に対する規律とは別に、デザインレベルで必要な安全性などのガバナンスを効かせていくという発想が重要。

○　不適切な権限で実施された行為による事故等が発生した場合に備え、行為主体の資格や責任の所在を事後的に確認できる仕組みについても検討が必要である。

○　「フィジカルAI」は従来のAIの延長ではなく、身体や財産への不可逆的な被害を生じ得るロボット分野として捉えるべきであり、AIロボティクスとして既存の安全規制やリスクアセスメントの考え方を踏まえる必要があるのではないか。

※資料４－１に関する意見等は無し

以上