



NICTオープンハウス 2021

シンポジウム「2030年代のBeyond 5Gに向けて」

【セッションⅠ】

サイバネティック・アバター社会に向けた
新発想・新機軸

キーノート

「サイバネティック・アバターが切り拓く未来の社会」

国立研究開発法人情報通信研究機構（NICT）

ユニバーサルコミュニケーション研究所

先進的リアリティ技術総合研究室

安藤 広志

サイバネティック・アバター社会とは？

- **サイバネティック・アバター社会とは、どのような社会か**

多様な人々がアバター(リアル3D映像/分身ロボット)を高度に活用して**空間・時間・身体**の制約を**超えて繋がり**、一人ひとりの活動領域が飛躍的に広がる未来の**Cyber-Physical社会**

【労働生産性の向上】

少子高齢化による労働人口の減少に対して、個人の労働生産性が向上、ワークライフバランスも充実

【レジリエントな社会の実現】

予期困難な感染症拡大や自然災害に対しても、実空間と同等の活動がCyber空間を通じて維持可能



B5Gネットワークを利用して
自分自身を「瞬間移動」

シナリオ: 2035年〇月〇日:と或る企業の技術開発課長の日記から

海外の製造工場へ緊急トラブル対応

11:30-12:00



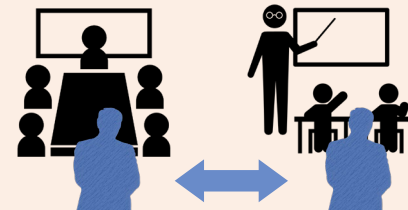
リモート介助をしながら親と昼食

12:00-13:00



社内会議と授業参観の同時参加

13:00-15:00



地球規模での災害対応訓練

10:30-11:30



XR遠隔登山で心身リフレッシュ

15:00-16:00



感触を含む五感で遠隔企画会議

9:30-10:30



言語・文化の壁を超えた遠隔交渉

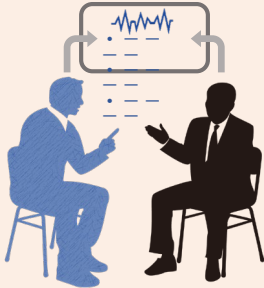
16:00-17:00



遠隔アバターの活用により
一人で何役も楽々こなせる

ユースケースと実現に必要な要素技術

相互理解促進システム
～文化・価値観の壁を超える～



言葉の文脈/非言語情報/脳情報を解析し相手の真意を分かりやすく伝えてくれる

心と身体の支援アバター
～年齢・身体能力の壁を超える～



遠隔操作/自律アバターが高齢者・障害者の気持ちを汲み取って心身を支援

テレプレゼンス働き方革命
～距離・時間の壁を超える～



世界各地に3Dアバターで瞬間移動、遠隔作業も五感情報を伝えて直感的に行える

超臨場感・革新的アプリケーション技術

直感性の計測・伝達・
保証技術



脳情報の読み取り・
可視化・BMI技術



リアル3Dアバター・
五感伝達・XR技術



ヒューマンセントリックな
セキュリティ技術



環境と要件を協調させる統合型
通信システム構成技術



言語・非言語情報に基づく
AI分析・対話技術



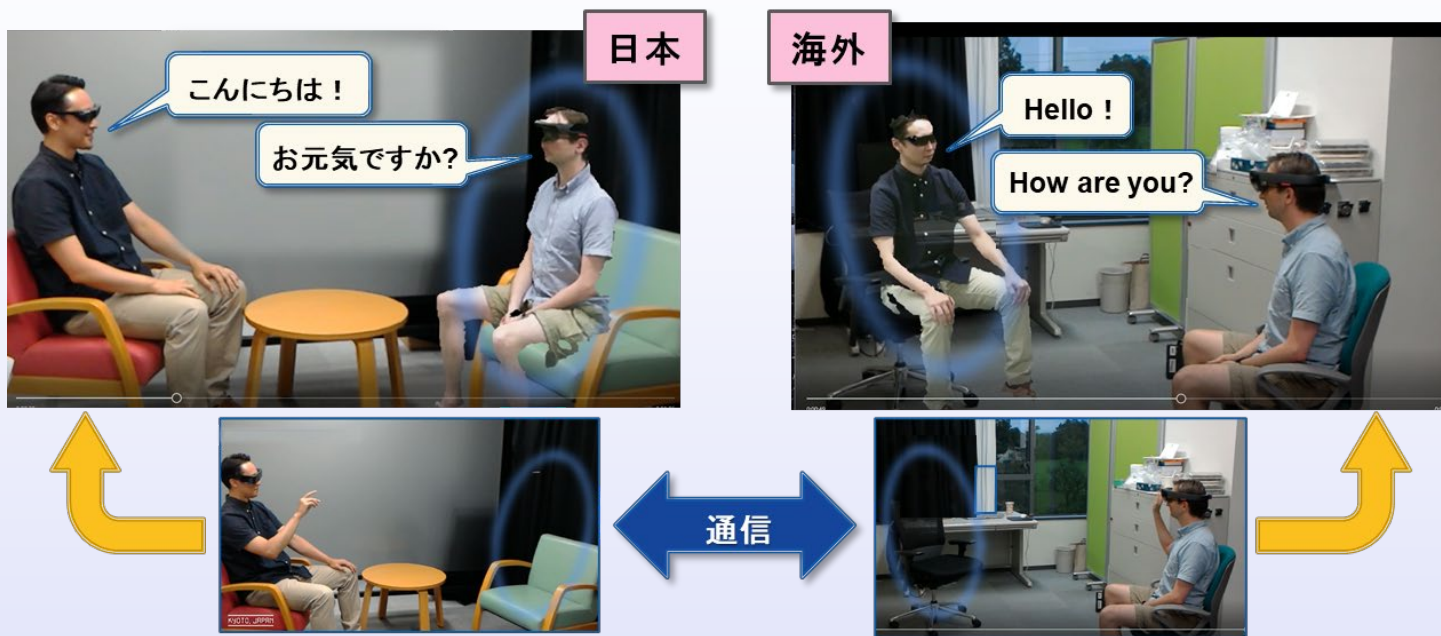
多言語の同時通訳・言い
換え・要約技術



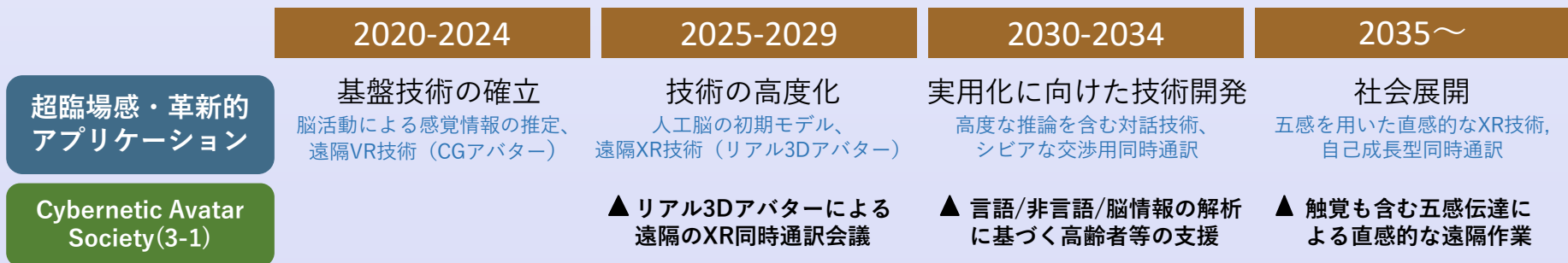
NICTの技術例とCAS実現に向けたロードマップ

◆ NICTの技術例

- MR (Mixed-Reality) テレプレゼンスと音声翻訳の統合システム (開発中)



◆ CAS実現に向けたロードマップ



ディスカッションポイント

- サイバネティック・アバター社会は、どのような社会的・経済的価値をもたらすのか、そこではどのような新たなビジネスが生まれてくると考えられるか