

ICT-WG「今後取り組むべき課題」を抽出するにあたっての考え方の整理（案）

- ◆ これまで構成員からいただいた「今後取り組むべき課題」に関する提案・議論よりキーワードを抽出し、以下の3つに整理

ICTで実現する
知を創造する社会

クラウド基盤／ビッグデータ解析／知のコンピューティング／情報セキュリティ技術の発展などにより、知識の組合せで新しいモノ・概念を作り出し、人々の生活に貢献する社会

関連する領域：生活基盤、医療

- ・マテリアルズインフォマティクス
- ・脳ビッグデータの伝送・解析
- ・予防医療
- ・ニューロマーケティング
- ・ブレイン・プロバイダ
- ・高速ネットワーク
- ・クラウド基盤／エネルギー管理クラウド
- ・情報セキュリティ/プライバシー管理/著作権管理
- ・H P C
- ・予測医療ICT⇒計算創薬、計算治療、計算予防に必要なHPC

ICTで実現する
より高度に制御された
ネットワーク社会

サイバーフィジカルシステム／センサネットワークの発展などにより、仮想空間と現実世界を完全に同期させ、全く新しいサービスを創造する高度に制御された社会

関連する領域：インフラ・省エネルギー

- ・CPSアーキテクチャ
- ・センサネットワーク／オンサイトモニタリング
- ・多様な電波・センサを統合した局所観測用超小型高分解能気象レーダ
- ・超高精度の屋内測位
- ・電力生産性の向上
- ・処理情報量の圧縮、エネルギー消費圧縮
- ・パワエレ
- ・低消費電力デバイス
- ・エネルギーハーベスティング
- ・無事故交通ICT
⇒状況判断・意味理解プロセッサ、機電融合デバイス、耐熱デバイス
- ・超高速輸送ICT（リニア新幹線など）
⇒パワエレ/ケーブル/超伝導・超硬度軽量新素材

ICTで実現する
人と機械が共生する社会

人工知能／ロボティクス／ウェアラブルコンピューティング技術の発展などにより、人が機械に合わせるのではなく、機械が人に合わせて動く、機械とともに暮らす社会

関連する領域：ロボティクス・生産技術

- ・センシング
- ・ウェアラブルコンピューティング
- ・ロボット
- ・人・環境・ロボットのインタラクション
- ・情報蓄積・構造化・統合等
- ・機械学習
- ・ヒューマンインターフェース
- ・ユビキタス
- ・インターネット上の言語・画像データベースを利用して脳活動から心の内容を予測・再構成
- ・デバイス