

## ICT エコ社会を創造する

### 安全・安心・安価なユビキタスコンピューティングプラットフォームの研究開発

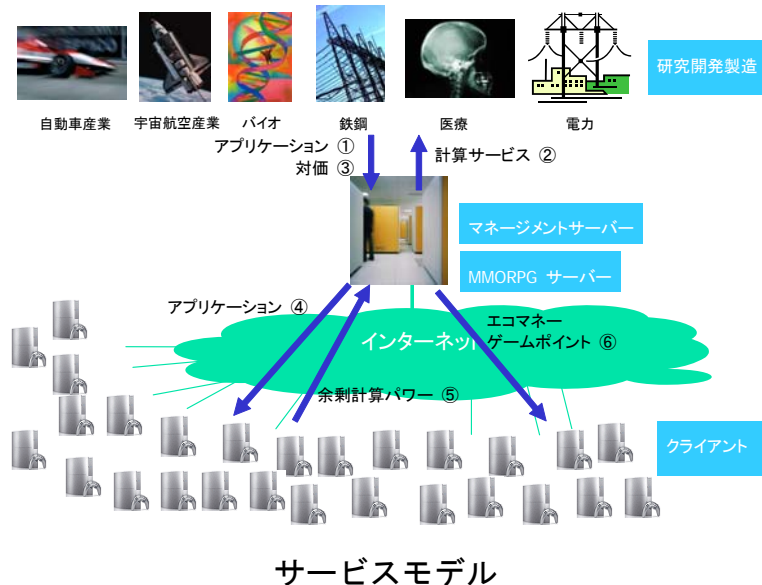
#### 研究の目的

ボランティアベースの遊休計算資源を用いて、安全で安定した計算基盤を安価に提供できるユビキタスコンピューティングプラットフォームを研究開発し、地球に優しい ICT エコ社会の創造につながる家庭用情報機器の遊休 CPU サイクルのリサイクルシステムの具現化を目指す。

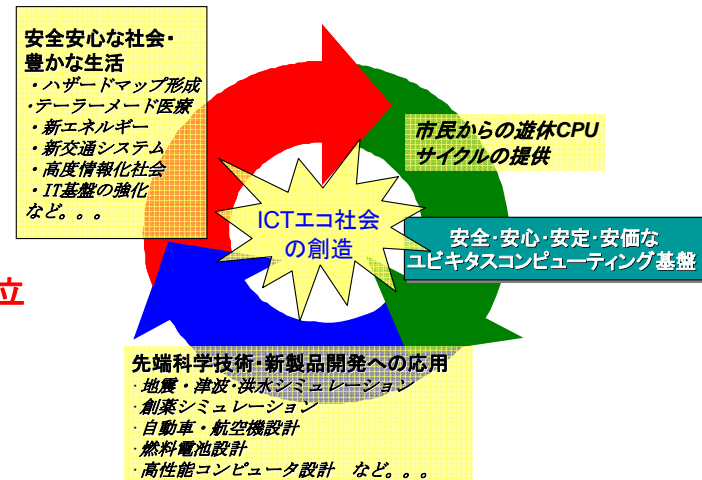
#### 研究内容・期待される研究成果

1. ボランティアコンピューティングの高効率資源管理、検索、および仮想計算環境  
⇒ 従来方式では実現不可能な規模の超大規模高性能計算を安価に実現
2. ボランティアコンピューティングの高信頼化技術  
⇒ 機密性の高い情報処理にも対応可能なボランティアコンピューティング
3. ボランティアを活性化するインセンティブシステム  
⇒ 多数の参加者を期待できる魅力あるボランティアコンピューティング

⇒ 安全・安心・安定した大規模高性能計算を安価に提供する基盤技術の確立



#### CPUサイクルのリサイクルシステムの確立



#### 研究成果の社会的意義・社会への波及効果

地球規模で無駄になっていた高性能 CPU サイクルの効率的利用が図られる。資源の有効利活用が情報家電等 ICT 分野においても進み、その重要性が社会に広く認識されることにより、効率的、かつ豊かな生産・消費活動へとポジティブループで循環することが期待できる。

また、日本が国際的なリーダーシップをとり、国際競争力を維持し、科学技術創造立国としてゆるぎない地位を保つために必要不可欠な、卓越した計算能力を安価に実現できる。

さらに、自治体がボランティアコンピューティングの受け皿となり、学術研究者や企業に無償、有償で提供することにより、地域産業の活性化や利益の市民生活への還元が可能になり、ICT 社会の新しい地域振興の 1 つのモデルとなりうる。