

低炭素社会を実現する新材料パワー半導体プロジェクト

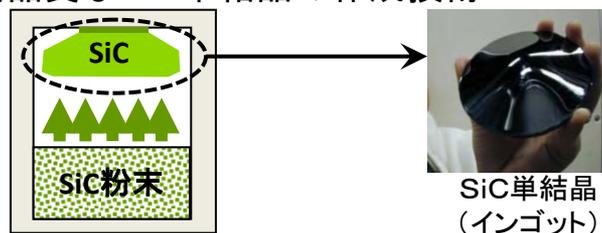
平成23年度概算要求額 35.7億円 (うち要望枠20.0億円)

事業の概要・目的

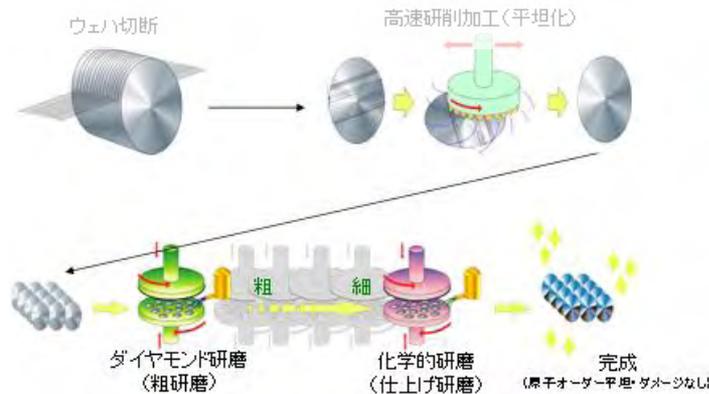
- 次世代自動車のインバータ（電力制御装置）などに用いるパワー半導体について、Si（シリコン）に比べ、大幅な省エネ（電力損失1/100以下）を実現するSiC（シリコンカーバイド）の実用化研究開発を実施します。
- 具体的には、大口径・高品質のウエハを安定的に供給する技術の早期確立、及び鉄道などの高電圧領域で使用するデバイスの開発を行います。
- 以上の研究開発により、2020年CO2▲25%達成に向けたグリーン・イノベーションへの取組を強化するとともに、世界をリードする成長産業の創出を目指します。
- なお、本プロジェクトは、「グリーンITプロジェクト」や「最先端研究支援プログラム」等、他のSiC研究と相互連携を図りながら実施します。

事業イメージ

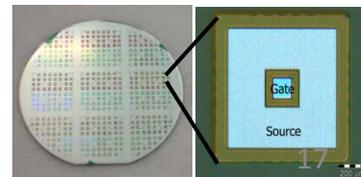
◆大口径・高品質なSiC単結晶の作成技術



◆ダイヤに次ぐ硬度を有するSiC単結晶の加工技術



◆次世代自動車、鉄道などに使用するデバイスの開発



次世代高信頼・省エネ型 I T 基盤技術開発・実証事業

平成23年度概算要求額 17.3億円

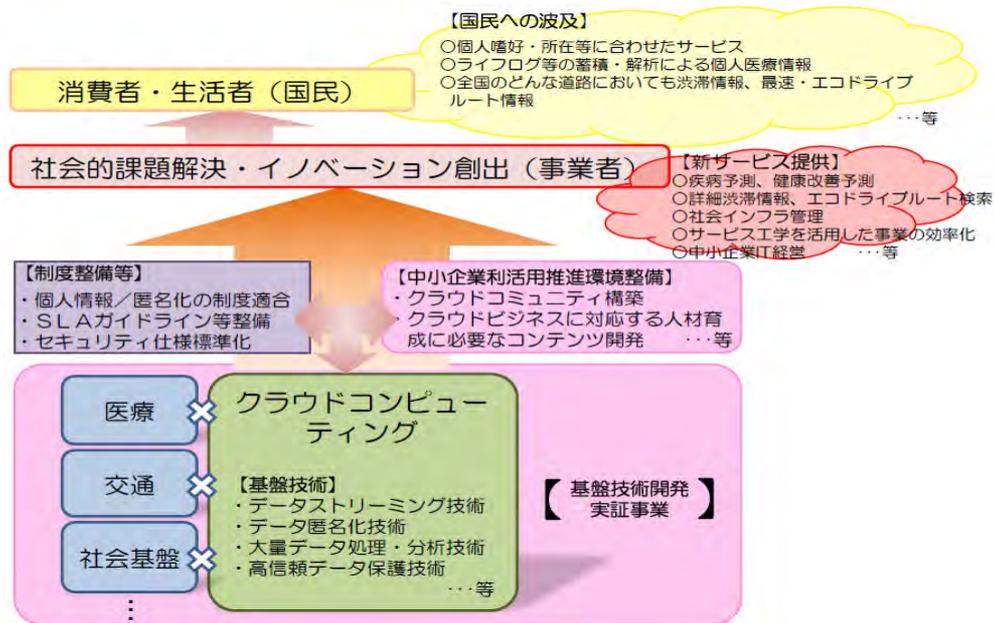
事業の概要・目的

○利便性の高いビジネス向け次世代 I T 基盤である、クラウドコンピューティングの構築・利用を促進することにより、エネルギー効率・生産性の向上による省エネ型社会の構築を目指すとともに、産業構造の変革及び高次産業の創出による国際競争力の強化等を目指します。

○クラウドコンピューティングを利活用した、新サービスの創出、産業の高次化を実現する実証事業を実施するとともに、必要となる信頼性向上技術等の基盤的技術開発を実施します。また、得られる制度運用、技術の成果等について、中小企業のコミュニティ構築等による普及を行うことで、中小企業事業者におけるクラウドコンピューティング利活用を促進します。

※「クラウドコンピューティング」とは、ネットワークを通じ、求める情報処理に必要な資源だけ利用する形態の I T 基盤。

事業イメージ



○実証・技術開発分野

・医療情報、交通情報、社会基盤等におけるクラウドの利活用による新サービスの創出、生産性の向上等を実現するための実証や、これらにおけるクラウドを利活用するにあたっての個人情報の取扱い等、制度的な観点からの実証・検討に加え、技術的課題の抽出、研究開発を行う。