平成23年度個別施策ヒアリング資料(優先度判定)【経済産業省】

施策番号	27162	施策名		次世代高信頼・省エネ型IT基盤技術開発・実証事業			
新規／継続	継続	領域	グリーン・イノベーション	国際的位置付け	世界最先端	AP施策	○
競争的資金		e-Rad	○	社会還元			
施策の目的及び概要	クラウドコンピューティングを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、必要となる大量データ処理・分析技術、データ匿名化技術等の基盤的技術開発等を実施することにより、クラウドコンピューティングの構築・利用を促進し、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、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等を目指す。						
達成目標及び達成期限	基盤技術開発、実証事業等を通じて、クラウドコンピューティングの活用基盤を整備することにより、医療の高度化・効率化、詳細な交通情報による渋滞の緩和及びCO2削減、橋梁等の社会インフラ基盤の管理等による管理・更新コストの削減といった社会的課題を解決するとともに、個人個人に最適な商品や情報を提供する新たなマーケティングサービスや情報配信サービス等といった国民生活の利便性を大きく向上することを目標とする。クラウドコンピューティングの推進により、新市場としては1.5兆円／年の創出が期待される。						
研究開発目標及び達成期限	<ul style="list-style-type: none"> ・基盤技術開発では、クラウドコンピューティングを支えるソフトウェア基盤技術である、生産性向上、効率化、信頼性向上、安全性向上、高速化、省エネルギー化、相互運用性向上の7つについて先進技術を開発し、我が国のクラウド基盤の高度化を図る。目標としては、生産性：管理システム(3ヶ月→1週間)、効率化：ペタバイト級に対応した自動化、信頼性：稼働率99.9%→99.99%、安全性：リアルタイム匿名化技術、安全性：動的なセキュリティ制御、高速化：ペタバイト級に対応した高速処理、省エネ：約13%削減(ソフトウェア)、相互運用：データ連携標準化・オープン化を実現する。 ・実証では、医療、交通、社会基盤、基盤データ等の各分野で、2013年度までに、大量の情報を活用した実証事業を実施する。 						
23年度の研究開発目標	・クラウドコンピューティングを支えるソフトウェア基盤技術である、生産性向上、効率化、信頼性向上、安全性向上、高速化、省エネルギー化、相互運用性向上の8つについて、BtoBに利活用可能な水準を目指す。						
施策の重要性	<ul style="list-style-type: none"> ・今後クラウドコンピューティングの柔軟で高性能な処理能力がますます求められる。現在、BtoCでの活用が進められており、今後は、BtoBでの活用が予想されるが、クラウド活用が先行する米国では頻繁にトラブルが生じている等、クラウドを活用したサービスの信頼性・安全性がBtoB利用に際して十分な水準に達しておらず、要素技術の開発、利用サービスモデルの確立が急務となっている。 ・クラウドコンピューティングの利活用が進めば、情報を二次利用することが考えられるが、センシティブな医療情報、個人情報など、その取扱いや加工等に十分な配慮が必要であるだけでなく、サービスを受けるユーザと提供者間での十分な意識の醸成が必要である。このため、実証事業により個人情報の取り扱いについての既存の制度とユーザ意識とを検証することで、公共サービス、民間ビジネスでの情報の活用への未知のリスクによる障壁を取り除くことが必要である。 						
実施体制	<ul style="list-style-type: none"> ・基盤技術開発、実証事業とともに、公募によって実施元を選定するが、クラウドサービス提供事業者、クラウドユーザ事業者、大学、研究機関等の多様な主体が連携して、事業が実施されることを想定している。 ・総務省がネットワークを通じた複数クラウド間での連携技術やネットワークのセキュア化技術の研究開発であるのに対し、当省の事業はデータセンター内を中心としたソフトウェア基盤の信頼性・相互運用性・エネルギー効率を高めるための技術開発・実証であるが、情報交換、連携等を適切に図っている。また、実証事業においては、 						

医療分野では厚労省等と、交通分野では警察庁及び国交省等と、社会基盤分野では総務省及び国交省等との役割分担を明確にして、連携して事業を実施する。			
H22予算額(百万円)		H23概算要求額(百万円)	
860		1,728	
独立行政法人名(運営費交付金施策のみ)		—	
H23概算要求額の内訳	基盤技術開発事業:998 実証事業:500 中小企業環境整備事業:230 —		
期間	H22～H25	資金投入規模(億円)	52
これまでの成果(継続のみ)	・基盤技術開発及び実証について、委託・交付先を選定し、事業を開始する。		
社会情勢・技術の変化(継続のみ)	・2011年には全世界のデジタル情報量は、2006年のおよそ10倍にあたる1800エクサバイト(1エクサバイトは1ギガバイトの10億倍)になると推測されており(IDC)、情報が爆発的に増大する中、クラウドコンピューティングの柔軟で高性能な処理能力がますます求められている。 ・また、クラウドコンピューティングについて、医療の高度化・効率化等の社会的課題を解決できる、新たなマーケティングサービスを実現する等の国民生活の利便性の向上に寄与するといった可能性が認識され、社会的関心が高まっている。 ・一方で、米国Googleが今年度から開始した企業向けクラウドサービスでは数週間にわたり性能低下などの障害が継続している等、クラウドコンピューティングの要素技術の確立の必要性が高まっている。		
昨年度優先度判定(継続のみ)	A	優先度判定時の指摘への対応(継続のみ)	「研究開発を進めるにあたっては、各技術とその目標を同定して上で、研究開発を実施し、その進捗は国際的な比較を行いつつ妥当性を検証する必要がある」というご指摘を踏まえて、当課が主催した「クラウドコンピューティングと日本の競争力に関する研究会」において、技術ロードマップを作成し、各要素技術について、短期・中長期の技術水準予測を示した。 ・「総務省等との連携を実施して、着実に推進すべきである」というご指摘を踏まえて、クラウド関連技術の研究開発を推進するにあたっては、これまでも総務省の関連施策担当課と適宜情報交換等を行ってきたところ。今後、今年度からの研究開発期間における双方の実施体制(研究開発受託者)等が決まり、研究開発の実施段階に移行するのを機に、各研究課題の内容等を踏まえつつ、研究開発受託者間における意見交換や調整等を行うなど、更に具体的な連携を図っていく予定。(なお、双方の連絡窓口は既に設定済み。)
国民との科学・技術対話推進への対応(対象施策のみ)	—		