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	27001	施策名		グリーンセンサ統合制御システム実証プロジェクト			
新規/継続	新規	領域	グリーン・イノベーション	国際的位置付け	上位	AP施策	
競争的資金		e-Rad	○	社会還元			
施策の目的及び概要	世界に先駆けて、自立電源・無線通信・メンテナンスフリーのエネルギー制御MEMSセンサネットワークを、商業ビルや工場等に幅広く導入するシステムを確立する。						
達成目標及び達成期限	平成26年度末までに、(1)高機能かつ安価な革新的MEMSセンサを開発するとともに、(2)当該センサを用いたセンサネットワークシステムを確立させることを目標とする。						
研究開発目標及び達成期限	(1)高機能かつ安価な革新的MEMSセンサ開発 ・従来品に比べ1/10以下となる1個当たり千円程度まで価格を低減 ・併せて、既築ビル等に適用可能な無線通信機能やメンテナンスフリーを実現する自立電源機能等をMEMSセンサに搭載 (2)当該センサを用いたセンサネットワークシステムの確立 ・MEMSセンサを使った統合エネルギー制御システムの実証実験を行い、有効性を検証						
23年度の研究開発目標	①高機能MEMSセンサの開発 ・平成23年度末までに、自立電源・無線通信・メンテナンスフリーの革新的センサの開発において、1時間に5回程度のデータ送信が可能な自立電源機能付センサ技術の実現可能性を、センサの小型化と低消費電力化技術、自立電源におけるナノファイバー構造型光電変換・熱電変換材料技術等の活用により見通す。 ・平成24年度にかけて、小型化が困難とされる二酸化炭素濃度検出器をMEMSセンサで実現するための基盤技術を確立。 ②センサネットワークシステムの開発・実証 ・オフィスビルや中小工場等に対し、既存センサ等を活用したシステム実証を実施し、センサ開発のための課題抽出を行う。 ・平成24年度にかけて、小規模店舗等において、小型MEMS電力計等を用いたシステム実証を実施し、エネルギー消費量の見える化を通じた省エネ手法のための課題抽出を行う。						
施策の重要性	業務部門の最終エネルギー消費は、1990年比で4割程度増加しており、省エネ対策の更なる強化が求められているところ。そのためにITを活用したエネルギー管理システム(BEMS)は有用であるが、既存のBEMSは価格が高く、大規模ビルでは導入できるが中小ビルには導入が困難な状況。他方、本年4月の改正省エネ法の施行により、事業所単位から企業単位へ規制対象が拡大し、たとえばコンビニなどのフランチャイズチェーンにおいても、本部が加盟店を含む事業全体の年間のエネルギー消費量の届け出とエネルギー使用の合理化に努めていくことが求められている。中小ビルの場合と同様に、こういった事業者が小規模店舗で省エネ対策を図る場合にも、システム価格が導入の妨げになっている。そのため、安価かつ既築の施設にも簡便に導入することが可能で、エネルギー管理やセキュリティ対策にも適応可能な統合エネルギー制御システムの実現が求められている。						
実施体制	研究開発主体は公募により決定予定。 拠点型研究による集中研方式と企業持ち帰りの分散研究の複合構成とする予定。 またセンサ開発と並行して実証実験も並行的に実施する。 本事業はNEDOによる執行とし、NEDOにおいて事業のマネジメントを行う。 さらに、MEMSセンサ製造メーカーから材料・製造装置メーカー、さらには最終ユーザーまでを巻き込んだオールジャパン体制での事業実施体制を実現させるための「グリー						

ンセンサシステム協議会(仮称)を立ち上げるとともに、省エネビル推進標準化コンソーシアム(SBC)などの既存コンソーシアムとも連携を図り、通信情報の標準化や、本事業の成果を実際のビル等で十分に活用するための手法についても検討を行っていく予定。			
H22予算額(百万円)		H23概算要求額(百万円)	
—		1,050	
独立行政法人名(運営費交付金施策のみ)		NEDO	
H23概算要求額の内訳	機械装置・消耗品費:371 ・機械装置:143 ・消耗品:228 人件費:346 その他の経費:175 ・旅費:10 ・外注費等:164 一般管理費等:159 ・一般管理費:88 ・消費税:49 ・研究開発管理費:21 —		
期間	H23~H26	資金投入規模(億円)	42
これまでの成果(継続のみ)	—		
社会情勢・技術の変化(継続のみ)	—		
昨年度優先度判定(継続のみ)	—	優先度判定時の指摘への対応(継続のみ)	—
国民との科学・技術対話推進への対応(対象施策のみ)	—		