

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	27013	施策名		太陽光発電出力予測技術開発実証事業			
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	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	天候等の気象条件により発電出力が変動する太陽光発電が大量に導入されることにより、需給運用が複雑化し、電力の安定供給が損なわれるおそれがあるため、太陽光出力データ収集実証事業（分散型新エネルギー大量導入促進システム安定対策事業、平成21年度～）による太陽光発電の出力データ等や気象情報等を活用し、現在では確立されていない太陽光発電の出力把握や出力予測手法の開発を行い、太陽光発電等の大量導入と安定的な電力供給を確保する次世代送配電ネットワークの構築に寄与する。						
達成目標及び達成期限	○太陽光発電のエリア全体での出力状況の把握技術や気象予報等を活用した1時間単位等の太陽光発電の出力予測技術を2013年度を目処に実用化を目指す。						
研究開発目標及び達成期限	○太陽光発電のマクロでの出力状況の把握手法の確立（2013年まで） ○太陽光発電の出力予測技術の開発及び需給運用への活用可能性評価（2017年まで）						
23年度の研究開発目標	平成23年度中に 分散型新エネルギー大量導入促進システム安定化対策事業（H21～H22）による太陽光発電の日射量データや、各種センサー、気象予報等を活用した ・太陽光発電の出力把握手法のアルゴリズムの検討、開発、システム化 ・太陽光発電の出力予測技術のアルゴリズムの検討、開発、システム化 を行い、次年度以降に実証・評価が実施が可能なレベルまで目処を付ける。						
施策の重要性	現在、電力系統と需要家との間で双方向通信が整備されていないため、電力系統側からすべての太陽光発電の出力状況を把握できないことから、電力系統側は必要な電力供給量を正確に把握することができず、天候等により出力が変動する太陽光発電が2020年頃に2,800万kW程度導入された場合においては、電力の安定供給に大きな支障を来す可能性がある。現在では、太陽光発電の出力予測に基づく電力の需給運用を行わざるを得ないが、太陽光発電の大量導入時における安定的な電力供給を確保する観点からは太陽光発電の正確な出力状況の把握や出力の予測手法の確立が必要である。 また、正確な太陽光発電の出力予測手法が早期に確立されれば、需給バランス確保のために必要なバックアップ電源やすべての需要家における太陽光発電の出力状況の把握が不要となるなど電力設備等電力の合理化が図られ、電力の安定供給に資するだけでなく、電力供給システムの低炭素化や経済性の向上等にも寄与する。更に、「2020年代の可能な限り早い時期に、原則全ての電源や需要家と双方向通信が可能な世界最先端の次世代型送配電ネットワークの構築を目指す」とのエネルギー基本計画の目標を達成するためにも、早期に実証事業を開始することが必要である。						
実施体制	電力事業者のほか通信事業者、メーカー等が参加し、進捗情報の共有、標準化戦略等を検討する委員会を設置予定。 また、先発の次世代送配電システム最適制御技術実証事業、太陽光発電出力予測技術開発実証事業及び次世代型双方向通信出力制御実証事業を連携して一体的に推進するため、それぞれの委員会において共同部会を設ける方向で検討中。						

H22予算額(百万円)		H23概算要求額(百万円)	
—		100	
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	人件費:65 (@6,666 19,200時間 @5,766 336時間) 外注費:20 諸経費:15 —		
期間	H23～H25	資金投入規模(億円)	2
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)	平成23年度の公募より、アウトリーチ活動の実施を評価要件として加える予定		