

最終更新日 H24.10.24

改修技術 No. 12602003

性能分野	環境・省エネルギー性能
大分類	新技術
中分類	再生可能エネルギー
技術の名称	太陽光発電設備の設置（共用部設置）
改修技術の概要	<p><b>【改修工事の主な内容】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>断熱性能や日射遮蔽性能の向上、設備・機器の高効率化により、集合住宅のエネルギー消費量を削減することに加え、太陽熱・太陽光のような自然エネルギーを活用するための工夫も大切になっている。太陽エネルギーを利用する手段としては熱として利用する太陽熱ソーラーシステムと電気として利用する太陽光発電システムがある。</li> <li>太陽光発電設備で発生した電気の供給先が専用部（各住戸）であるか共用部かの利用形態別に「共用部利用方式」と「専用部利用方式」にシステムが大別される。</li> <li>太陽熱利用によるエネルギーの低減、光熱費の削減に効果がある。</li> </ul> <p><b>【各設備の特徴】</b>  共用部利用方式</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>建物の屋上に設置した太陽光発電パネルとパワーコンディショナーを設置し共用部の給水ポンプ、エレベータ、照明等の電力需要を賄い、系統連系により余剰電力を電力事業者に売電することが出来る。</li> <li>住宅用太陽光発電システム（低圧連系 50kw 未満）は電気事業法の一般電気工作物扱いとなり、設置者自らが最低限の保安を確保する必要がある。業界のガイドラインでは、日常点検は設置者が毎月1回程度、定期点検は専門の技術者に依頼して1回/4年実施するよう定めている。（「小出力太陽光発電システムの保守・点検ガイドライン」日本電機工業会）</li> </ul>  <p><b>【適用事例】</b></p> <p>共用電源として利用（既築）</p>  <p>名称:水島マンション  場所:岡山県倉敷市  設置容量:10kW</p> <p>&lt; 出典:「集合住宅における太陽光発電システムの設置の現状と課題」資源エネルギー庁 &gt;</p>

共同住宅のタイプごとの技術の適用	技術の種類	調査・診断技術 改修技術（ 劣化を補修する技術      性能を向上させる技術）	
	共同住宅のタイプごとの適用可能性	S55 年以前供給 中層階段室・壁式(総プロA1)	使われる可能性がある
		S55 年以前供給 高層・ラーメン(総プロA2)	使われる可能性がある
		S56～H2 年供給(総プロB)	使われる可能性がある
		H3～12 年供給(総プロC)	使われる可能性がある
		H13 年以降供給(総プロD)	使われる可能性がある
		(補足) 設置場所が確保できる場合(積載荷重の増加、建築物の高さの変化にも留意)	
常にセットで利用される技術			
技術が適用される建物の部位	共用部分 ( 躯体・外壁    屋根    建具    設備・配管等    その他共用部 ) 専有部分 ( 設備・配管    その他専用部分 ) 設置・運営等で建築基準法以外に注意すべき主な法令がある設備 ( 発電設備 ) 注意すべき主な法令(電気事業法 )		
団地で適用した場合のメリット	住棟まわりの土地が利用できること(仮設以外)( ) まとまった土地が利用できること(仮設以外)(設置場所が確保しやすい) 住宅の数が多く密度が高い( ) 特定の設備があること( )		
足場の設置が必要	必要    不要 ( )		
工事による居住者への影響	数日以上居住できない住戸が発生	該当    非該当 ( )	
	一時的な影響が発生	断水などライフラインが一時的に利用不可 振動    騒音    粉塵    臭気 その他専有部分又は専用使用部分に対する制限 ( )	
	工事後に続く影響が発生	専有部分又は専用使用部分の使用に対する制限( ) 日照・採光等への影響( )	
当該技術が利用される工事	計画修繕工事( 劣化の補修    性能の向上 ) 耐震改修工事( 耐震性の向上    他の性能の向上 )		
技術的境界	・機器設置に伴う屋上躯体の補強、防水基礎工事、風害への対策、設置スペースの確保ができない場合、適用できない場合がある。		
参考資料	技術情報		
	価格情報		