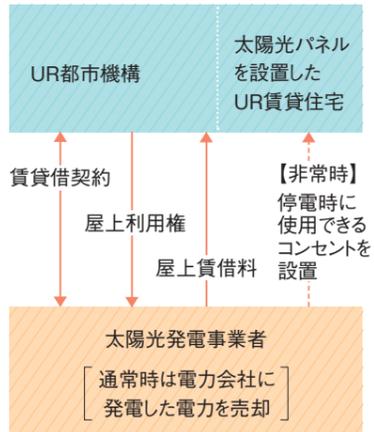
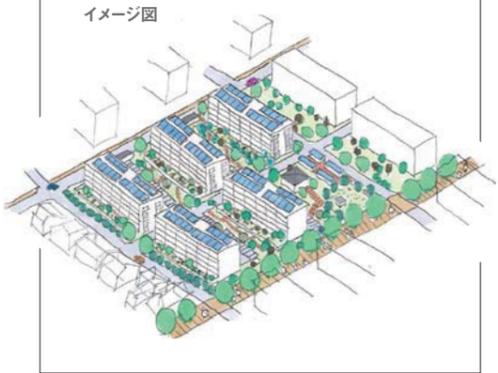


URパワーの取り組み

停電時には
非常用電力として活用



イメージ図



シャレール荻窪の屋上に設置した太陽光発電パネル(共用部用)。専有部用の太陽光発電パネルも共用部用とは別に設置している

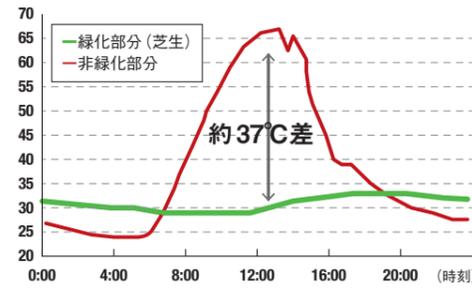


エレベーターホールには、発電量を知らせる表示板がある(シャレール荻窪)



多摩平の森(東京・日野市)では施設内の東屋(あずまや)の屋根にパネルを設置して雨水の循環システムに活用している

屋上緑化の効果



技術研究所屋上緑化実験温度測定(2001年8月1日)

緑化しなければ70°C近くになるが、緑化すれば40°Cにもならない



アーベインビオ川崎(川崎・幸区、写真上)やシャレール恵比寿(東京・渋谷区、写真下)のように、遊歩道を設けたり、遊具を設置して公園のような設計にした屋上緑化もある



周辺に住宅が立ち並ぶグリーンプラザひばりが丘南では、屋上緑化でヒートアイランド現象の抑制を図っている

URのECO 屋上のスペースを エコにフル活用

UR都市機構は日本住宅公団の時代から半世紀以上にわたり、環境に配慮したまちづくりに取り組んできた。普段あまり目にしない屋上もエコに活用している。

写真=★田中 昌 取材・文=谷内信彦

屋上緑化

建物や周囲の温度を下げ ヒートアイランド現象を抑制

東京都西東京市の「グリーンプラザひばりが丘南」。建物の立ち入り禁止になっている屋上に上ると、芝生に覆われたきれいな緑地が広がっている。寝転んで休めるわけでもない緑地が、なぜあるのか。答えは「屋上の温度を下げるため」。強い日差しを受ける屋上は、夏場の昼間、コンクリートの表面が65°C以上にも！このようにコンクリートの建物などに熱がたまることによって、その地域の気温が上昇する「ヒートアイランド現象」は都会の深刻な環境問題だ。

その改善策の一つが、屋上に芝生や樹木を植える「屋上緑化」。UR都市機構の実験では、屋根を芝生で覆うことにより、表面が35°C以上も下げられる(上図)。

2001(平成13)年の東京都を皮切りに、全国各地で、一定以上の面積の建物に関して屋上緑化を義務付ける自治体が増えていく。UR都市機構はそれに先駆け

て、屋上緑化に積極的に取り組んできた。1993年には、当時の本社ビルなどで屋上緑化の実験を開始している。

実験の結果、建物に極力負担の掛からない設計マニュアルを作成。標準的な土の厚さはわずか15cmだ。他にも防水や排水性にも配慮したり、水分が少なくても枯れにくい植物を選ぶなど、メンテナンスの面にも気を使っている。

屋上緑化には、グリーンの少ない都心部に緑地を増やすという目的も。虫や鳥が集まり生態系の回復に貢献するなど、屋上の温度を下げる以外にも環境面でのメリットがたくさんある。

UR賃貸住宅などで屋上緑化した面積は2013年時点で約15haに及ぶ。サッカーグラウンドなら約21面にもなる。こうした一連の屋上緑化の取り組みが評価され、平成24年度日本造園学会特別賞を受賞した。

太陽光発電

既存建物の屋上を賃貸 非常用電源としても利用可能に

2012(平成24)年7月、「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」がスタートした。太陽光や風力などの再生可能エネルギーで発電した電力は、その地域の電力会社が一定価格で買い取ることを国が約束する制度だ。

UR都市機構は、再生可能エネルギーの普及および電力供給の拡大に寄与する取り組みとして「URパワー」を始めた。UR都市機構が管理する既存団地の屋上を、発電事業者に貸し出す。事業者はそこに発電パネルを設置して発電し、買取制度で売却する(左上図)。

プロジェクト第1号は東京都町田市の「ニュータウン小山田桜台」。25棟の屋上を使い、来年1月から発電を開始する予定だ。

居住者にとってうれしいのが、太陽光発電システムが非常用の電源としても使えること。万一、災害で発電所や送電網が被害を受け停電しても、携帯電話の充電やラ

ジオの使用などが可能になる。

UR都市機構は、今後、全国で太陽光発電に適した建物を選び、賃借を希望する発電事業者の公募を行う予定だ。最終的には約23ha(サッカーグラウンド約32面分)の面積を貸し出し、7200世帯分の消費電力に相当する年間発電量35MWを目指している。

また、団地の新築に当たり、太陽光発電システムをUR都市機構が設置するケースも増えている。1996年の「アルビス旭ヶ丘」(大阪・豊中市)を皮切りに52団地に導入した。発電した電力は多くの場合、エントランスや廊下の照明など共用部で使用している。今後積極的に導入を進める予定だ。

2011年に完成した「シャレール荻窪」では太陽光発電パネルを、一部住戸の専有部用にも設置した。対象住戸の居住者には、「実質の電気代がゼロになった月もある」と喜ばれている。