

2010年8月23日

熊本 NO.1 の超高層マンションの建設で太陽光発電

— ユニット 外部足場に設置で高さ 123m まで —

戸田建設(株) (社長：井上舜三) は、TO-MINICA モデル作業所^{※1}である熊本駅前東 A 地区市街地再開発事業作業所において、工事の進捗とともに垂直にせり上がるユニット外部足場に太陽光発電パネルを設置しました。また、この作業所から排出される建築木廃材によって発電した電力を、工事の仮設電力として利用する取り組み (戸田カーボンニュートラルスキーム^{※2}) も進めています。

1. 太陽光発電パネルについて

熊本駅前再開発事業の一環として進められているこの工事で4棟の施設を建設中ですが、その一つが熊本県ナンバー1の最高高さを誇る制震・超高層タワーマンションになります。この超高層マンションの建設に際して設置するユニット外部足場に、太陽光発電パネルを設置しました。現在12階部分(高さ41メートル)の躯体を建設中ですが、工事の進捗とともにせり上がり、最上階を建設する際には、太陽光発電パネルを設置したこの外部足場も建物の最高高さとほぼ同じ高さの123mまで達する予定です。

太陽光パネルは、発電効率を考慮して外部足場の南面と西面に設置しており、2面とも12枚ずつ計24枚あります。日光を遮るものが無い高さまで達すると、晴れている日中は、ずっと発電することができ、発電量は約1,701Kwh/年を見込んでいます。

また仮囲い上部に設置した太陽光パネルは31枚あり、約3,901Kwh/年の発電量を見込めるため、合計発電量の見込みとしては約5,602Kwh/年となります。これは、CO₂排出削減量に換算すると約1.95t-CO₂/年となります。発電した電気は、主に工事用電力として使用するほか、地下階の仮設照明として利用していきます。



写真-1 (左上) ユニット足場に設置された
太陽光発電パネル

写真-2 (右上) 拡大写真

写真-3 (左下) 仮囲いの太陽光発電パネル

2. 戸田カーボンニュートラルスキームについて

工事現場から発生する建築木廃材を利用して、バイオマス発電所にて発電を行い、工事現場の仮設電力として還元する「戸田カーボンニュートラルスキーム」を5月より開始しています。これまでに発電した電力量は約3,697Kwh（建築木廃材量：6.7t）に達し、約1.44tのCO₂排出量の削減を行なっています。



写真-4 分別ヤード



写真-5 戸田カーボンニュートラルスキーム看板

※1：TO-MINICA モデル作業所

施工中のCO₂排出量削減を中心とした様々な環境配慮技術を採用している、低炭素施工システム TO-MINICA（Minimum Carbon Construction）作業所のうち、特に先進的な取り組みを行っている作業所



※2：戸田カーボンニュートラルスキーム

工事現場より発生する建築廃材を利用して、バイオマス発電所にて発電を行い、戸田建設の工事現場や事業所で使用するグリーン電力として還元する仕組み。

【熊本駅前東 A 地区市街地再開発事業の概要】

発注者：熊本市

設計者：アール・アイ・エー／市浦ハウジング&プランニング設計共同企業体

施工者：戸田・光進・武末建設工事共同企業体

工期：2008年12月24日～2012年3月16日

規模：敷地面積 約7,300㎡、建築面積 約4,900㎡、
延床面積 約51,900㎡

用途：公益施設、商業施設、住宅施設、駐車場など



図-1 熊本駅前再開発事業完成パース

以上

お問い合わせ先：戸田建設株式会社 環境戦略委員会 事務局 森 TEL 03-3535-1376

