長谷工コーポレーション
ホームページへ

２０１０年１０月１日

太陽光発電システムを首都圏の建設作業所に導入
発電した電力を作業所周辺の夜間照明に利用し、地域防犯に寄与

株式会社長谷工コーポレーション（本社：東京都港区、社長：大栗　育夫）は、地域社会貢献活動の一環として、建設作業所の仮囲いに太陽光発電システム（※１）を設置し、夜間も明るく安全に歩行できる空間を創出する活動をスタートしました。

夜間照明に使用する電気は、地球環境問題への対応から作業所の仮囲いに設置した太陽光パネルにより昼間に発電し、直流配電システム（※２）とＬＥＤ照明を採用することで効率良く利用することができます。

採用第１号として、東京都千代田区で建設中の「(仮称) 富士見１丁目計画新築工事」(住所：東京都千代田区、用途：オフィスビル・賃貸マンション、事業主：住友不動産) に設置しました。これを皮切りに、2011 年 3 月までに首都圏の 60 作業所へ順次導入し、地域防犯に寄与しながら環境にも配慮した活動を推進してまいります。(近畿圏・中部圏では、主要な物件での設置を検討中)

（※１）太陽光発電システム・・太陽光パネル、防犯灯、フットライト、ロゴサイン、蓄電池

（※２）直流配電システム・・太陽光で発電した電気を直流電流のままリチウムイオン電池に蓄電し、ＬＥＤ照明機器に配電するシステム。交流電流に変換するロス（約１５－２０％）がないので高効率利用が可能。

【特徴】

- **■昼間に太陽光パネルで発電した電気を、作業所周辺（一部）の夜間照明に利用**
- **■照明は、ＬＥＤ防犯灯、ＬＥＤフットライト、ＬＥＤロゴサインの３種類**
- **■直流配電システムで、太陽光パネルで発電した電流を高効率に利用**
- **■自然エネルギーを利用することによる二酸化炭素（ＣＯ２）削減量は、太陽光パネル１枚当たり年間約７０kg－ＣＯ２／年**

［作業所仮囲いに設置した太陽光発電システム］

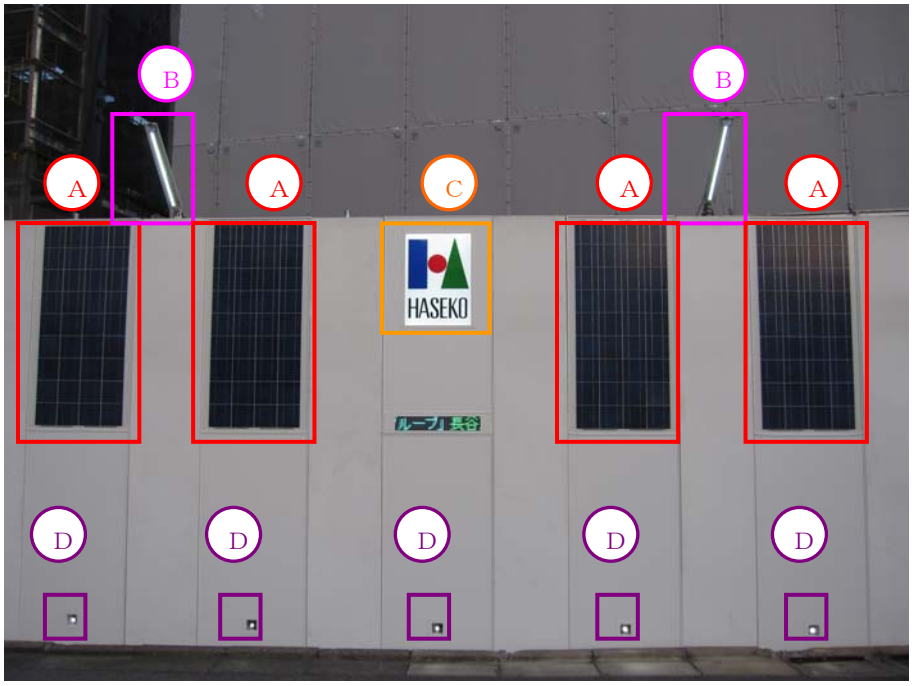
【太陽光発電システム　概要】

太陽光パネル１枚の大きさは、縦 1,500ｍｍ×横 750ｍｍで１枚当たりの発電能力は 130W。

発電した電気（直流電流）は、リチウムイオン電池（直流）に蓄えられ、仮囲いに設けたＬＥＤ防犯灯、ＬＥＤロゴサイン、ＬＥＤフットライトに利用しています。（リチウムイオン電池は、２日分の電気を蓄電可能）

当社技術研究所での実証実験による試算では、１日４時間の日照があった場合、太陽光パネル１枚当たりの発電量は 349Ｗｈ／日で、年間発電量にすると 127kＷｈ／年になります。

なお、太陽光発電システムの運搬・設置・解体は、グループ会社の株式会社長谷工ナヴィエ（本社：東京都千代田区、社長：高橋　好彦）が行います。



［富士見１丁目計画新築工事での採用例］

A：太陽光パネル×４、B：ＬＥＤ防犯灯×２、

C：ＬＥＤロゴサイン×１、D：ＬＥＤフットライト×５

※富士見１丁目計画新築工事における、１日４時間の日照があった場合の発電量は約 1,396Wh／日で、年間発電量にすると 509.4ｋＷｈ／年になります。

［作業所仮囲いに設置した太陽光発電システム（夜間）］