

平成21年10月1日

阪神電気鉄道株式会社

## 阪神甲子園球場銀傘への太陽光発電設備設置について

阪神甲子園球場では現在、全面的なリニューアル工事を実施しており、今年3月には球場本体のリニューアルが完成し、来年3月には外構工事や甲子園歴史館開設も含めた全てのリニューアル工事が完了する予定です。

このリニューアル工事では、「環境への配慮」をテーマの一つに掲げ、これまで、井戸水・雨水のグラウンド散水及び場内トイレ洗浄水への利用や、ツタの再生による壁面緑化等に取り組んできましたが、さらにこの度、太陽光発電設備を導入します。

これは、リニューアルした阪神甲子園球場が「環境に優しい球場」として、環境保全により大きく貢献していくことを目指し、新たな取り組みとして行うもので、球場の名物とも言える大屋根「銀傘」に設備を設置し、平成22年3月からの稼働を予定しています。

また、今回採用する株式会社ホンダソルテック製の太陽電池は、CIGS太陽電池という次世代型の太陽電池であり、製造過程における使用エネルギーが少なく、環境への貢献度がより高い太陽電池です。

詳細については、以下のとおりです。

### 【阪神甲子園球場銀傘への太陽光発電設備設置の内容】

#### 1. 概要

太陽電池出力	200kW
稼働開始	平成22年3月(予定)



<設置イメージ>

## 2. 推定発電電力量について

年間 約 193,000 kWh

この電力量は、阪神タイガースが一年間に阪神甲子園球場で行うナイトゲームで使用する、ナイター照明の使用電力量に相当します。また、球場全体の年間使用電力量の約 5.3%相当となります。

年間推定発電電力量は、株式会社ホンダソルテック調べ。

ナイトゲームでの使用電力量は、年間ナイター54試合開催、1試合当たり 3.3時間点灯として計算。

年間使用電力量は平成 20 年度実績を基に計算。

## 3. CO<sub>2</sub>削減について

太陽光発電は CO<sub>2</sub> を排出しない発電方法であるため、前項の推定発電電力量を火力で発電した場合に比べて、年間で約 133t の CO<sub>2</sub> が削減できます。これは、約 40 万 m<sup>2</sup> (阪神甲子園球場約 11 個分) の森林が吸収する CO<sub>2</sub> と同程度であり、また、約 57kl のガソリンを燃焼した時の CO<sub>2</sub> 排出量に相当します。

CO<sub>2</sub> 削減量は、火力電源係数 0.69kg-CO<sub>2</sub>/kWh を基に計算。なお、太陽光発電協会が規定する、日本の電力会社の使用端 CO<sub>2</sub> 排出単位等を基に計算した場合の年間 CO<sub>2</sub> 削減量は、約 61t となる。

森林は天然林とし、CO<sub>2</sub> 吸収量は、3.3t-CO<sub>2</sub>/ha として計算。

ガソリンの CO<sub>2</sub> 排出量は、2.32t-CO<sub>2</sub>/kl として計算。

## 4. 太陽電池について

今回採用する株式会社ホンダソルテック製の CIGS 太陽電池は、銅・インジウム・ガリウム・セレンを原料とした化合物半導体を、発電層に使った次世代型の太陽電池です。シリコンを使わず、発電層を薄い膜状の半導体とすることで、製造時の消費エネルギーや排出 CO<sub>2</sub> を少なくし、環境にやさしく製造することが可能です。

以 上