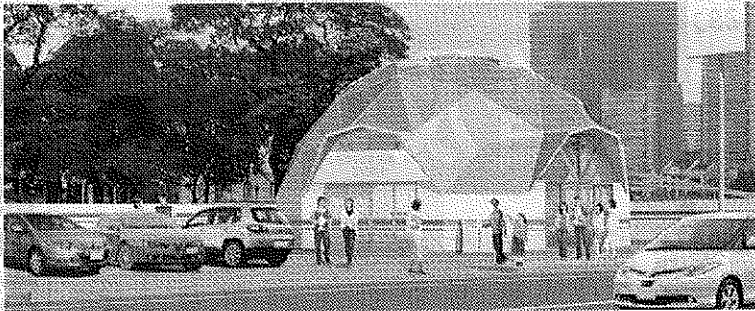


(3)

2009年(平成21年)12月15日(火曜日)

建

エコ耐火ドームのイメージ

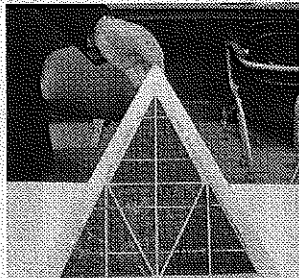


井口インター
ナショナル

環境配慮の耐火ドーム

屋根パネルに太陽光発電 販売代理店を募集

構造設計事務所の井口インターナショナル(本社・東京都渋谷区、井口哲朗社長は、耐火性能を持つ環境配慮型ドームを開発した。専用の太陽光発電システムを搭載した三角形のパネルを組み合わせた柱のない大空間を構築する。南面だけの設置で、一般家庭の年間総消費電力量の12.5



太陽光発電システム。四角のセルを三角形に加工した上で組み合わせる。

構造設計事務所の井口インターナショナル(本社・東京都渋谷区、井口哲朗社長は、耐火性能を持つ環境配慮型ドームを開発した。専用の太陽光発電システムを搭載した三角形のパネルを組み合わせた柱のない大空間を構築する。南面だけの設置で、一般家庭の年間総消費電力量の12.5%に当たる6900kWh時を発電できる。現在特許を申請中で、コンビニエンスストアなどの店舗、集会所、事務所として提案する。現在、販売代理店を募集している。

ドーム型建築「ワンダードーム」は、1998年に木造ドームとして開発した。今回、スチールの耐火構造としたことで、以前から要望があった道路沿いの店舗など、防火地域で建設できるようになった。

2種類の三角形パネルを組み合わせた屋根は、構造設計事務所としてのノウハウを生かし綿密な構造解析によって耐震性を確保している。ドーム形状により、内部は空調効率の向上、外部は耐風性アップにつながる。

太陽光発電システムは、三角形パネルに無駄なく配置できるよう、セルを直角三角形に加工する。加工については特許を申請している。

木毛セメント板にガルバリウム鋼板を付けた屋根パネルの上に、太陽光発電システムを取り付ける。ボルトによって接合するだけで溶接が必要ないため、品質が均一になるとともに、小規模な建設会社でも簡単に施工ができる。屋根パネルに太陽光発電システムを組み込むことができるようになれば、デザイン性はさらに高まる。屋根材を透明にすれば、トップライトを室内に取り込むことも可能となる。

コンビニエンスストアなどの店舗のほか、工期が従来の3分の1程度と短いため、仮設事務所としても利用できると。延べ面積が130平方メートルの場合、価格は1坪(3.3平方メートル)当たり約40万円となる。

現在、販売を手がける代理店を募集しており、初年度に40棟、3年目に450棟の販売を目標にしている。現在の130平方メートルタイプのほか、25-160平方メートルの6種類を開発する予定だ。