

ハイブリッド多目的街路灯

“M-POLE(S)”のご案内



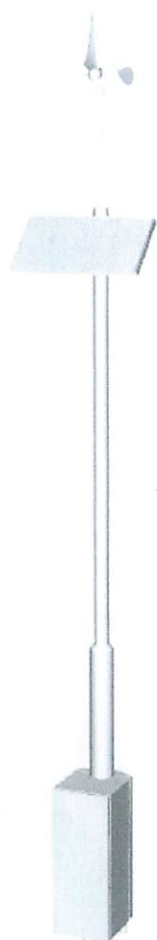
特長 : “M-POLE”はエネルギーを創造する 独立電源型多目的ポールです。

◎ 専門分野の知を集結した開発チーム

エムリンクが開発した発電機をもとに、コントローラは半導体レーザー、LED検査装置・試験装置の開発に実績のある技術者が担当し、プロペラ設計は航空関係の専門家があたり、全体のとりまとめは産業機器のスペシャリストが担当しております。

◎ 自然の恵みを十分に活かすハイブリッド発電

エネルギーの交換効率が良い単結晶シリコン型43W太陽電池パネルを搭載するとともに、150Wクラスの風力発電機も使用する2本立てハイブリッド発電システムを構築。自然エネルギーを余すところ無く電気エネルギーへ変換し蓄えることが可能です。なお、風力発電機には独自設計した3枚羽プロペラを使用しております。航空力学に裏打ちされたハイパフォーマンスの3次元翼形で、美しいフォルムに仕上げられております。この翼形は効率よく発電機を駆動するとともに、回転時の振動が極めて少ない為、プロペラの風切音が少ない、静かな風車です。又、発電機はエムリンク製CP(銅プレート)ステータのコアレス発電機で、小型・軽量・高出力で微風からでも良くまわります(1m/sより起動)。



環境負荷の低い省エネタイプのLEDライト

街路灯には消費電力の少ない24WのLEDライトを使用します。高輝度のLEDを組み込んでおり、従来の蛍光灯タイプよりも明るく、消費電力も少ない低環境負荷のライトです。さらに、ポール根元にはLED足元灯を設けます。暗い夜道を明るく照らし、高い防犯効果も得られます。

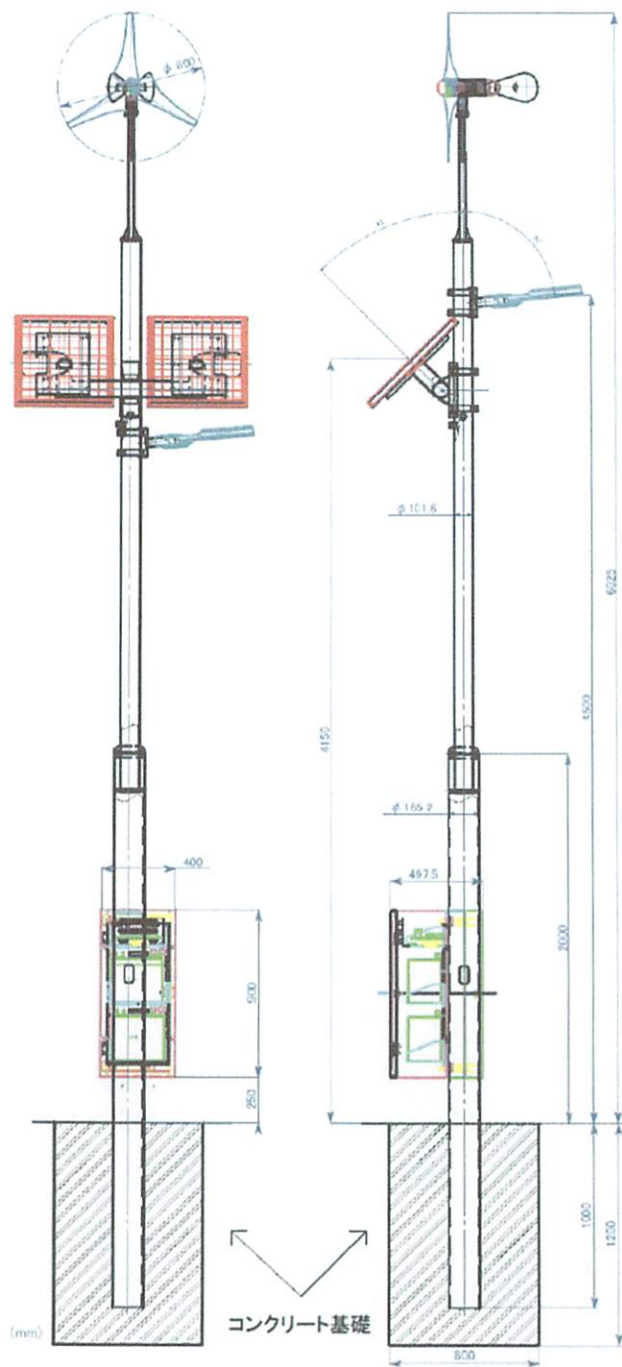
インテリジェントな制御回路

風力発電機や太陽電池パネルが創り出す電気エネルギーをバッテリーに蓄え、LED街路灯やその他のオプション装置を効率良くマネジメントするのが専用コントローラの役目です。

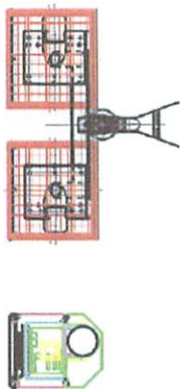
この専用コントローラはLEDライトや足元灯、その他のオプションを自在に制御することができます。例えば、LEDライトは夕暮れとともに自動的に点灯、日の出とともに自動消灯します。通常は省エネモードで点灯、人が近づくと自動的に光量を増すように制御します(通常モード)。この他、風力発電機に加わる風が許容範囲を超えた場合自動的に停止する安全設計となっております。

発展性に優れたオプション

街路灯の他、LEDスポットライトやビデオカメラ(防犯カメラ)、ビデオサーバー、風速計や発電量モニター、ビデオやデータ通信用の無線ユニット、回転灯やスピーカー、電源コンセント(災害時の携帯電話充電用)等を組み合わせて取り付けることも可能です(発電量に見合った提案を致します)。この他ポールにネオンサイン、LED情報ボード、広告垂れ幕等も取り付けられますのでご相談ください。



製品仕様



<概要>

設置時全高(回転面上端から地面) : 6.03m

設置時全幅(太陽電池含む) : 1.26m

装置重量(基礎コンクリート含まず) : 約170kg

LED点灯時間(バッテリー満充電の場合) : 約40h

<風力発電機>

発電機型式: 自社製BMP-064-0350

風車 : 自社製 3枚プロペラ(直径80cm)

定格出力: 100W(12m/s時) 最大150W

起動開始風速: 1m/s以上

<太陽電池パネル>

材質: 単結晶シリコン太陽電池

最大出力: 43W(日本製) X 2枚

<照明設備>

光源: LEDライト 24W (街路灯)

<バッテリー>

形式: DC12V鉛バッテリー

容量: 80Ah 2個

<コントローラ>

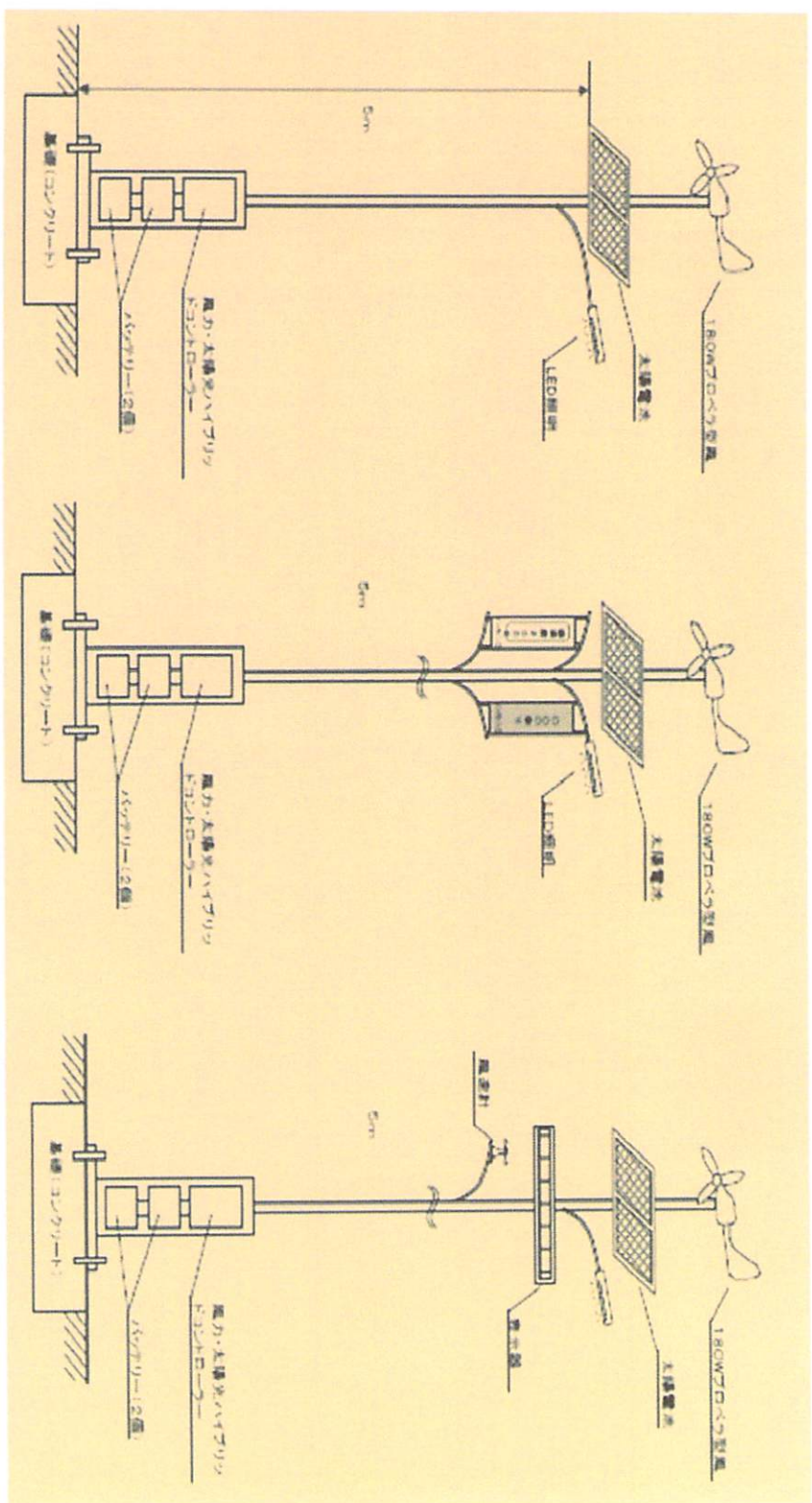
バッテリー充放電管理

電力管理及び風力発電機安全管理

LEDライト及び足元灯の点灯・消灯管理

オプション機器の管理

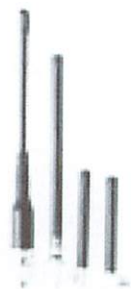
オフシヨン



M-POLEはLED街路灯として使えるだけでなく、多彩なオプションを独立電源で取り付けることが可能です：

・監視カメラ

監視カメラとデータ通信用サーバー、無線カードの組み合わせで、地域の防犯や河川の監視、災害時の設置場所付近の状況確認などをネットワークを介して遠隔地にあるPCでモニタリングすることができます。



アンテナ



通信サーバー



防犯用360度広角IP監視カメラ
(高解像度2Mピクセル)

- 災害時のマルチポール(独立電源)

誘導灯



回転灯



スピーカー



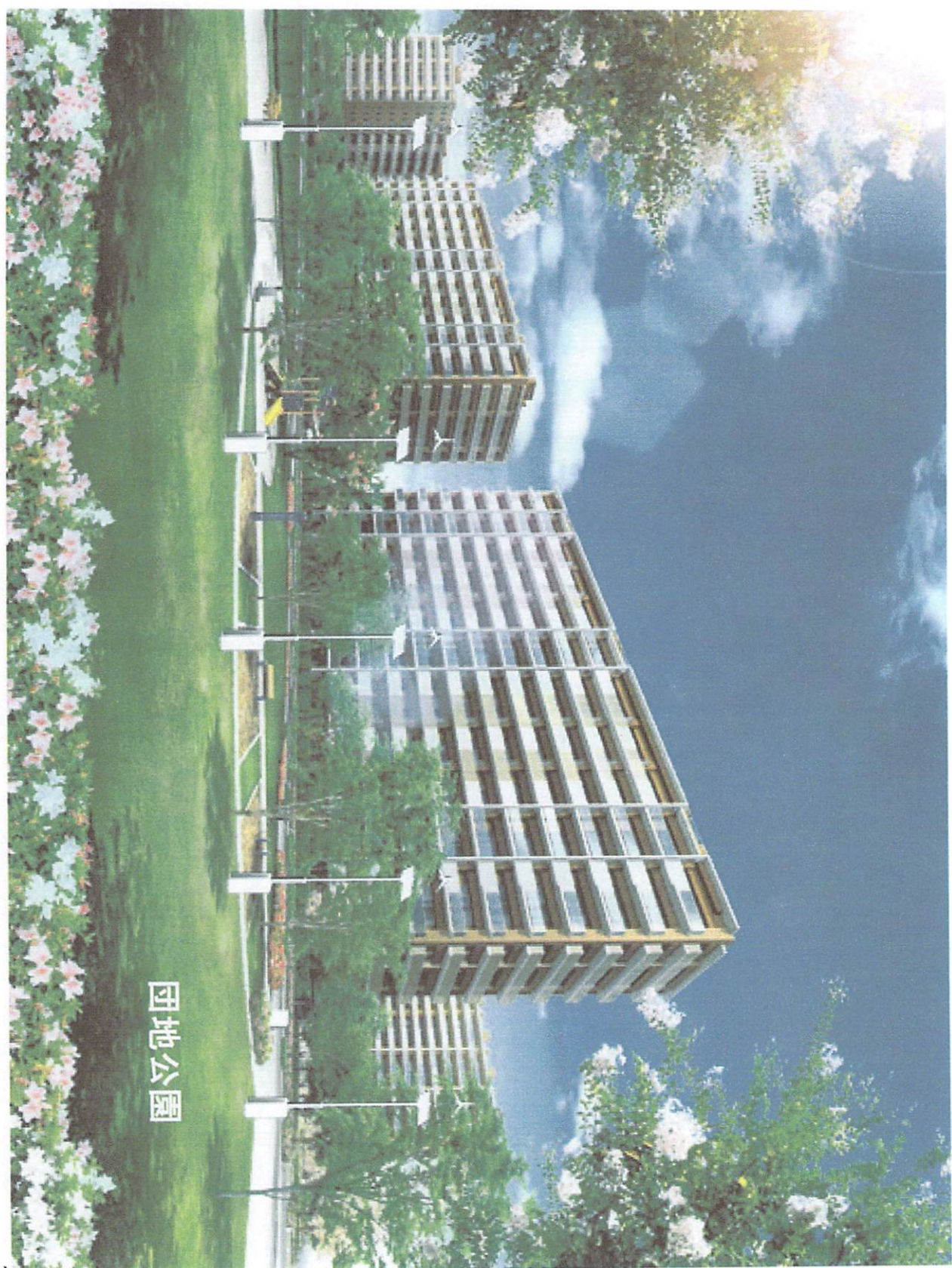
電源



*携帯電話/ ラジオ/ ライトの充電

設置イメージ





团地公园



街路

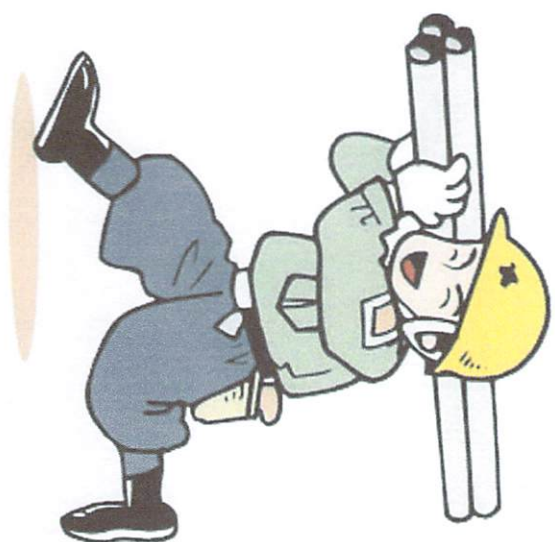
住宅





地下鉄駅前(イメージ)

設置実例



大和市・大木市長様来社視察(2010.2.4)

“テクノプラザ大和”内設置



小田急江ノ島線「高座渋谷駅」前
(2010年.2月.21日設置)



東急田園都市線「中央林間」駅前

(2010年8月31日設置)



シコー本社玄関前

(2010年12月27日設置)



大和市引地台公園「ゆとりの森」時計台

(2011年3月設置予定)

