

春 夏 秋 冬 太陽追尾 SYSTEM



全天空目視センサー

(全天空の中で、光エネルギーを最も吸収できる方角を認識)

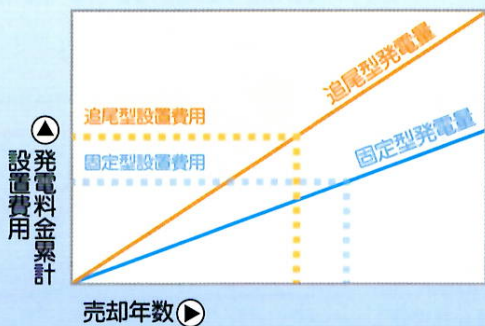
实用新案
取得済

目視

太陽光発電では家屋の屋根に設置されたものや野立てのものがありますが、いずれも固定設置で十分な発電が出来ていません。太陽のエネルギーを十分に吸収するためには太陽にパネルを対向させるのが良い方法となります。グリテックス方式では「全天空目視センサー」で、全天空の、光エネルギーを最も吸収できる方向を自動認識し、パネルを駆動し、高効率発電を実現します。

～高発電量!! 冬4.7倍、春1.8倍、夏1.4倍を実現～

(発電効率が高いので償却年数が短い)



- 1 視野角が広く光源を見失うことはありません**
…センサーからの光源位置情報は「人口知能」となるCPUに送られ、光源の方角とパネルの向きとの差を補正
- 2 消費電力は極めて少ない (20Wh以下 / 一日)**
…時計合わせなどの定期的メンテナンスは不要
- 3 発電能力が優れている (約180%固定比)**
…受光面積が大きく、放熱効果が大い。受光時間が長い
- 4 設置占有面積が小さく、駐車場等にも設置可能**
…設置面積が小さくスペースシェアリングが可能になります (駐車場、遊歩道、公園、農地、休耕田、他)

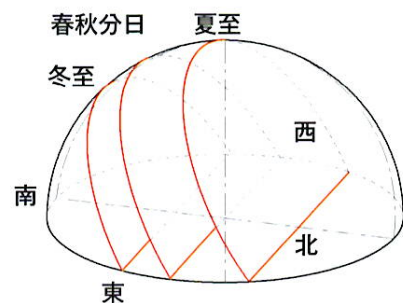
追尾式ソーラーパネルで 太陽光 効率よく捉える



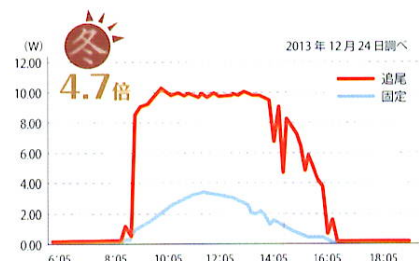
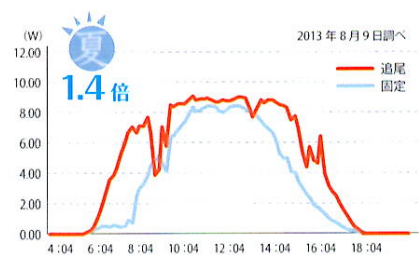
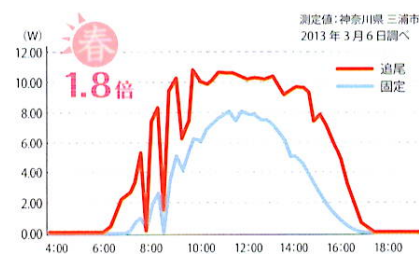
よく捉える

弊社独自で開発しました「全天光源視覚センサー」では、全天空の中で、光エネルギーを最も吸収できる方向を認識します。これはまさしくロボットの「目」の役目を果たすもので、視野角が広く光源を見失うことはありません。このセンサーからの光源位置情報は「人工知能」となるCPUに送られ、光源の方角とパネルの向きとの差を補正すべく、CPUからの信号に基づき、パネルを支持するロボットの「腕」となるべく2本のシリンドラーを作動させ適切な方角に向きを変えます。

季節による太陽の軌跡



固定型発電量と光源追尾型発電量



最適な角度にパネルを稼働

シリンドラーはハイドロを媒体にして作動するので、風等の影響により、ギア等メカ駆動のようにパネルがバタ付くことはありません。パネルの方角傾動はロボットの「目」「人工知能」「腕」により行われ、設定、補正メンテ等人間が介在する必要は全く無くなり、パネルは装置自身の判断により、常に最適な方角に向く事が可能となり、プログラム方式では出来ない事を可能にしています。

センサーが最適な方位を選択

- 1) 初期設定不要
- 2) 低価格
- 3) 最も明るい方向を検知
- 4) 追尾補正メンテ不要
- 5) 移動可

太陽エネルギーをパネルが受け、
発電効率が最も良くなる方位を
自動的に検知します

他社プログラム方式の場合

- 1) 太陽追尾アルゴリズム高価システム組込
- 2) 高精度時計内蔵
- 3) 初期設定として設置場所の緯度、経度、標高、運転開始時の年、月、日、時刻その他入力。
- 4) 内蔵時計と地球自転周期プログラム方式が捉える方角とのズレ補正メンテ要

過去のデータ等から太陽の方位を決定します



Gritex

視覚センサーが捉えた方角



太陽の軌道プログラム方式が捉える方角



日陰の部分が含まれている

Gritex

<http://www.gritex-international.com>