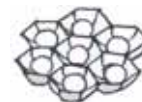


# Solar Plants ホウセンカ



## 集光型太陽光パネル

太陽光吸収層になるシリコンを球状にして六角形の反射鏡に収め、敷き詰めたもの。その形は、昆虫の複眼と同じ構造で、しかも、アルミの反射鏡のため、球面状の太陽電池も可能。



## 植物に学ぶ

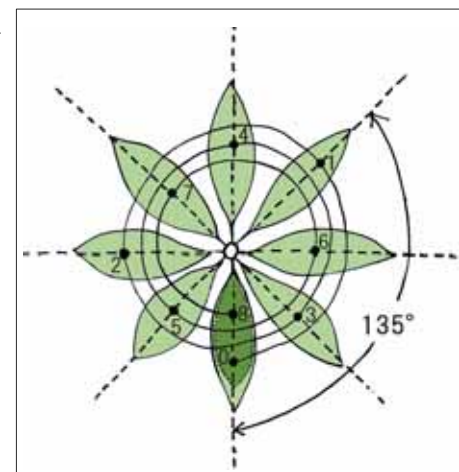
植物は葉の生え方にこだわっています。

それは、太陽の光をすべての葉で効率よく受けとめ、光合成して成長するために。

成長の過程で、なるべく上の葉は下の葉に重ならないように、角度を調節して生えてきます。その配列を葉序といいます。

ホウセンカは3/8葉序で、葉が茎の周りをらせん状に3周したとき、8枚目の葉が0枚目の葉に重なるように生えてきます。

植物によって様々な葉序(1/2、1/3、2/5、3/8、5/13)があり、それはフィボナッチ数列と呼ばれる数学の法則にのっとっています。



## 一本の木で一家庭分の電力を発電する

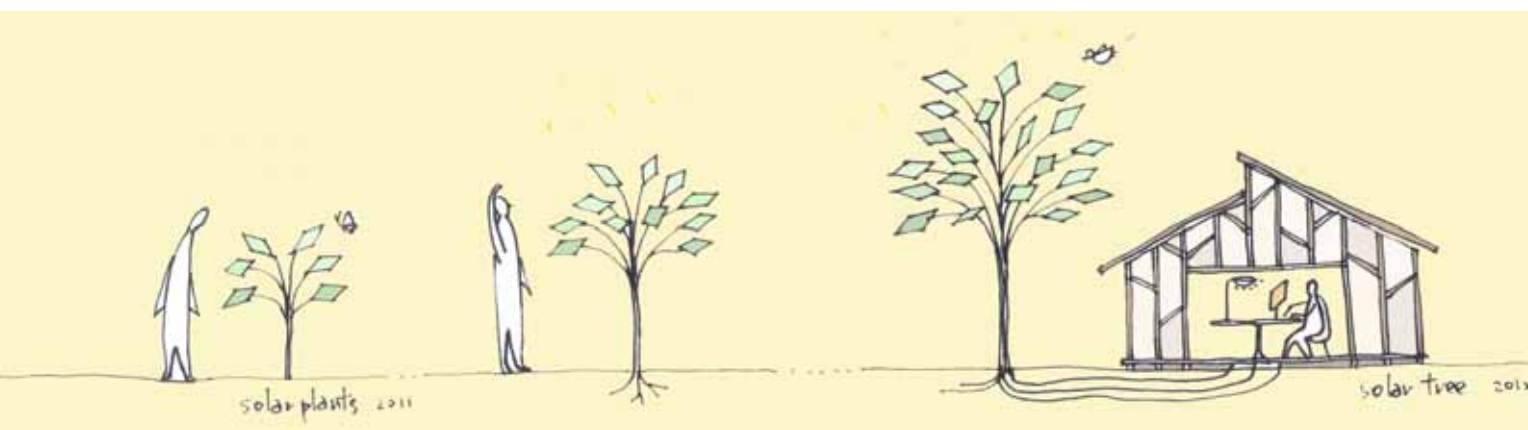
Solar Plants ホウセンカは、集光型太陽光パネルを3/8葉序で配列し、その効率的な発電によって、花と実を光らせます。

これは、これから発展させていく原型です。

今はまだ一本の茎ですが、これが枝分かれて垂直・水平方向に成長していくと、より多くの太陽光を受けとめることができます。

目標は、ツリー一本で一家庭分の電力を発電すること。

「太陽光パネルは屋根に載せる」という定式を破り、ソーラープランツを庭に一本植えて得られる“ほどよい”電力で生活できる社会を志向します。



Solar Plants 製作

集光型太陽光パネル開発・技術監修 /

高倉 秀行 (立命館大学理工学部教授)

+ 株式会社クリーンベンチャー21

LED照明・制御基板 / 株式会社エーシック

本体製作 / 川崎 清 (川梅鉄工所)

電気配線工事 / 西川 雅啓 (西川電工株式会社)

デザイン / 小清水 園恵 (花園設計事務所)

企画 / 近江八幡商工会議所