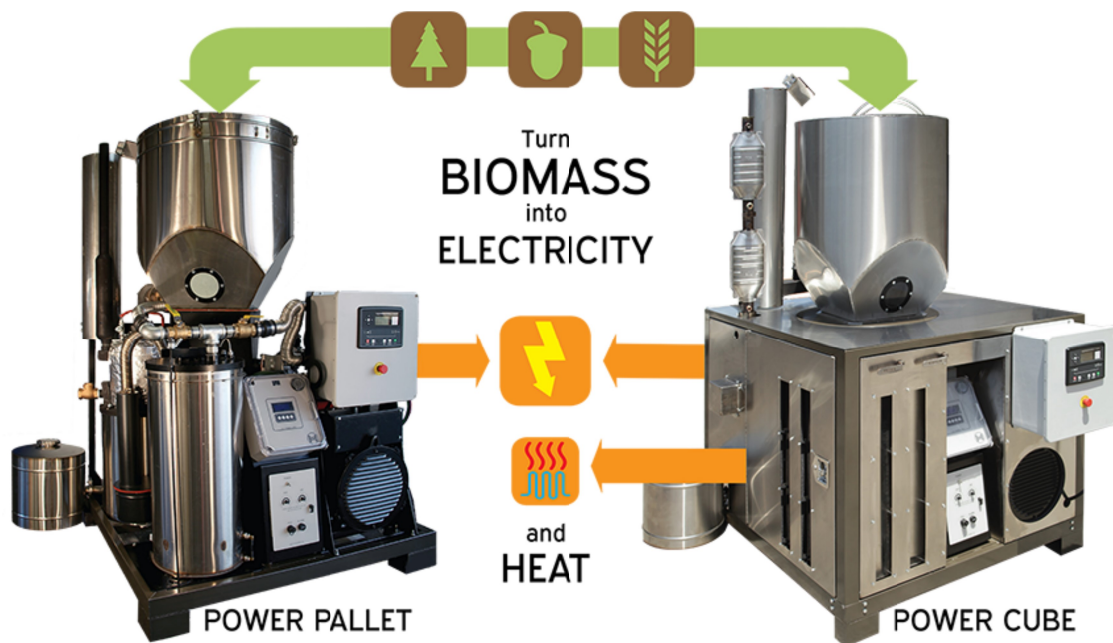


# 高性能小型バイオマス・ガス化発電装置

(High-Performance Small Biomass Gasifier&Power Generator)



身近にバイオマス材料があれば、何方も手軽にガス化発電/廃熱利用が可能です

## バイオマスガス化発電に対するソリューションをご提供します！

パワーパレット(PP:Power Pallet)、パワーキューブ(PC:Power Cube)製品は、バイオマス発電に対する皆様のご要望を充分満たすソリューションをご提供致します。

本製品を使えば、各種バイオマス材料を効率的に電力に変換できます。加えて装置のコンパクト・一体化、可搬・移動性、自動化、そして価格も低価格と言う従来では考えられない様な特徴を持つ製品をご提供します。コンパクトに統合化された装置は、バイオマス系材料があり、電力需要のある処に、自由に簡単に可搬・移動もできます。自己利用目的のガス化発電に特化した基本製品から、エンジン排気ガスの廃熱利用、排気ガス清浄化処理付装置も、更には複数並列同期運転、電力の外部系統接続(Micro-Grid)迄もできます。世界的に環境基準が最も厳しく、かつ再生可能エネルギーの有効利用の先進地、米国カルフォルニア州の先端ベンチャー企業 **All Power Labs 社(APL 社)** の全製品は、国内輸入総代理店、販売会社を介し皆様にご紹介し、ご提供すると共に、必要な保守、本製品を基盤とする **バイオマス・ソリューション**をご提供させていただきます。

## 何処にガス化装置の違いがあるのでしょうか？

何れのモデルも産業用ガス化発電機能を、極めてコンパクトに纏めた統合化ガス化発電製品です。この様な統合型バイオマスガス化発電装置は、そのガス化発電の性能、機能、小型化、完成度、標準化と量産化、更に価格に於いて比較対象製品は国内外を見回しても、現状存在しません。

適切な我々の教育トレーニングを受けて頂ければ、PP/PC 製品は、必ずや皆様の期待以上の使い易さ、効果が得られると確信しています。

## 最大の特徴は、自社開発の制御機器の搭載です！

更に PP/PC 製品の最大の特徴は、バイオマスガス化装置の最適な運転条件を常時監視維持できることです。自社開発 **マイクロ・コンピュータ制御機**と **センサー技術**とを組み合わせた監視(データロギング機能付)制御方式を採用し、全製品に搭載しています。従って、ガスエンジン及び発電機との一体的な監視・制御の下、効率的運転が可能です。ガス化発電装置は、一般に高度な運転技術と運転員監視が従来から必要不可欠でしたが、本製品なら容易に効率的な自動ガス化発電装置として、ご利用頂けます。



## 多段ガス化アーキテクチャーと廃熱回収技術(特許取得済) 採用による高熱効率化

大型ガス化発電装置にも指摘する発電効率、廃熱回収効率をコンパクト、かつ小型統合装置(ステンレス製、特殊セラミックス熱保護材内張り済)内で実現しています。使用材料は、木質系チップ材を主に、農業作物廃棄物など各種バイオマス材料(水分 25%以下)を使って発電し、電力の自己利用が可能である他、オプションの選択次第で外部に余剰電力を販売(FIT: 固定買取制度)し、加えて廃熱の有効利用も可能です。ガソリン、ディーゼル・エンジン発電機の高価な燃料油は全く不要です。バイオマス素材があれば、殆ど無料で電力が、更には廃熱・熱湯等が簡単に得られます。石油燃料とは異なりエコ的、大気中のCO<sub>2</sub>が増えな



いカーボンニュートラルな発電機製品です。

### バイオマスガス化発電製品紹介

APL社は、小型バイオマスガス化発電分野で世界的なリーダーであり、多いに注目されているバイオマス・ベンチャー企業です。

**PP20**： パワ-パレット (PP)の基本モデルです。バイオマス発電の必要な全ての機能が、パレット上にコンパクトに集約されています。原料ホッパー、多段ガス化装置、ガスクリーニング装置、ガスエンジン(米GM製3L)、発電機、及び統合制御機、。等が統合化された製品（サイズ1.4mx1.4m、キャスター付、重量0.8トン）ですから、簡単に必要な場所へ移動ができます。

**PP20-Grid**： 並列同期運転、系統接続機能付モデル（PP20 オプション機能）

**PC20**： パワ-キューブ (PC)は APL 社の最新製品モデルです。PP 基本モデルの諸機能、性能に加え、並列同期運転、系統接続機能の標準化装備、伊デザインキャビネット採用によるエンジン消音対策と排気ガス浄化対策(触媒利用)を標準機能に採用採用した上位モデルです。

**PC20-CHP**： 統合廃熱・電力機能 (CHP,熱効率>70%) (PC20 オプション機能)

**GEK Kit**： PP20 (V.5)のガスエンジンを除外した自作派向けキット(右下の写真)です。ガス化装置+制御機器は完成品、組立・稼働確認済で、他のガスエンジン発電機と連結、或いは車載し、ガスエンジン自動車(木炭車)も可能です。価格は PP20 の 60%程度です。



APL社 製品 (Version-5)	PP20	PP20 -Grid	PC20	PC20 -CHP
連続出力50/60Hz	15/18KW	同左	同左	同左
騒音(防音)(@10m)	85db	同左	65db	同左
原料使用量(Kg/KWh)	1.2	同左	1.15	同左
並列運転・系統接続(*)	非	可	可	可
廃熱回収(30KW)	非	非	非	可
排気ガス清浄化(触媒)	非	非	可	可

注) (\*):現在、複数台並列同期運転のみで、系統接続はサポートできていません。

### 導入教育保守体制

PP/PC 製品のご購入頂いたお客様は、併せて必要な導入、教育支援が受けられます。ガス化発電機器の保守体制も、部品供給と併せて、順次整備を行って参ります。これら諸サービスは本体ご購入時に併せてご提案させていただきます。

### メーカー保証期間

故障に対する製造元の無料補償期間は、顧客先搬入後6ヶ月と致します。それ以降は有料保守サービス、又は年間保守契約サービスへ移行となります

## Biomass ガス化発電装置の世界標準 (Global Standard)を

日本の皆様へ



### 私達が日本国内の営業・販売・導入・教育・保守サポートをします

- 国内販売会社** 株式会社 Goo  
神奈川県海老名市社家 741-1 (〒243-0424)  
電話 046-244-3185  
携帯 080-2249-2811 (担当: 吉水)
- 輸入総代理店** 合同会社バイオ燃料  
神奈川県厚木温水 476 (〒243-0033)  
電話 046-247-6047  
携帯 090-1115-1650 (担当: 平井)
- 製品開発製造元** All Power Labs.Inc.  
1010 Murray St.,Berkeley,CA 94710 U.S.A.  
Phone:1-510-845-1500

注) 充分実証されていない予定、項目も本説明書に含まれています。ご購入時、内容を担当者にご確認を下さい。