# 収益性抜群の再生可能エネルギー事業で CO<sub>2</sub> 削減のご提案 バイオマスガス化発電・熱利用事業の構築

災害や雨、曇り、雪、夜に弱点を持つ太陽光発電に変わり風力、バイオマスが注目 されつつ有ります。

その中でもバイオマス発電・熱利用は原料供給さえ有れば、天候に左右されず所定の電力と熱(冷暖房、温水利用)の安定供給が出来ます。

しかし、森林資源や外国からの輸入チップ、PKS での取り組みは石油、天然ガスの輸入に等しくあまり良い方法とは言えません。

以下の様に国内のバイオマス原料は豊富に有ります。

# 【地域分散型 乾式バイオマスガス化発電・熱利用 原料例】

# 1-林業系

間伐材(末端枝含む)雑木.竹

(※一般にホワイトチップを用いる為、枝の多い部位、曲がり部位は皮剥ぎが出来ず利用部位の歩留まりが悪く山に放置され災害の原因となりますが、此処で提案するのは皮迄利用しますので全部位が利用出来るシステムです。)

# 2-農業系原料

トウモロコシ茎、芋蔓、砂糖キビ搾りかす、農業用ビニール、果樹剪定枝他

#### 3-畜産系原料

牛.豚.鶏等の糞尿

# 4-飲料水系原料

お茶搾りかす.コーヒー搾りかす.コーヒー皮.果実搾りかす.ビール搾りかす等大手飲料企業の廃棄物他

#### 5-食品加工残渣系

# 6-コンビニ、大中ショッピングモール系 食品.ビニール.プラスチック混合廃棄物

# 7-公設市場、屠殺場の肉、魚、野菜、廃棄物系

全般の廃棄物

# 8-行政系

回収一般ゴミ(生ゴミ.箸.紙.ビニール.プラスチック).街路樹剪定枝.庭木剪定枝.漂流木.ビニール.プラスチック.災害ゴミ.浄化槽汚泥.浄水場汚泥他

# 9-産業廃棄物系

取り扱い可燃ゴミ全般

以上の分野の原料は社会生活で継続的に発生する物ですから埋立てや焼却処分からの発想を切り替え、発電・熱利用する事で地域分散型のエネルギー供給が可能となり原発や火力発電所に匹敵する電力供給が実現します。

今迄コストを掛けた廃棄物処理とは真逆に収益を上げながら CO<sub>2</sub> の削減を図れ、 災害に強い理想的なエネルギー供給で農業、畜産、企業での街造りが出来ます。

# 【CO2 削減方法は以下に示します】

- ①発電場所に近接する農業ハウスに CO<sub>2</sub> や熱供給し植物成長に利用する事で削減値はマイナスカウントと成ります。
- ②CO<sub>2</sub>を CO +O に変換し循環エネルギー利用する事で究極の削減と燃料の削減が出来ます。
- ③CO<sub>2</sub>を C +O<sub>2</sub>に変換し、益々ニーズの高まるカーボン原料として利用する事で素晴らしい原料を得ます。
- ※用途に合わせ分解する事が可能です。

#### 【用いるガス化発電・熱利用プラント】

上記の原料はガス化時に5%程度のタールが発生しますのでタール発生を極限に抑えたガス化方式、更にタール分解技術が必須の条件となります。

超高度な技術が求められますので、現在此の技術を確立したプラントは、世界で株式会社未来環境エナジーの『アマテラスガス化発電・熱利用プラント』のみです。

# AMATERAS 実機写真



# 二本松各種原料テストプラント写真



# 【システム導入出来る企業・団体・組織・個人】

# ①地方行政

回収一般ゴミで発電・熱利用(冷暖房)

今迄掛けた処理費用を無くし発電·熱利用で経費削減は元より収益が上がります。

子育て社会福祉財源として独自の地域活性化が図れます。

# ②大規模農家

農業は組み立て次第で理想的な事業となります。

これ迄捨てていた残物をエネルギー変換し更に収益抜群の事業が出来ます。 弊社には持ち込まれる資源をエネルギー変換し革新的な農業ノウハウ、技術を提供し特産地化や収穫量増大の農業技術を提供出来ます。

# ③畜産業家

家畜は肉、卵、乳、毛皮等で利用するだけで無く、糞尿でバイオマス原料を恒久的 に提供出来る素晴らしい役割が有ります。

弊社のアマテラスは今までに無い理想的で、収益性の高い畜産業を構築出来ます。

# 4 陸上養殖事業家

魚介類の陸上養殖はこれからの大きな課題です。

温度調節、水質保全にコストが掛かり収益を圧迫しますが、発電余熱を活かした 水温調節や低コスト浄化技術を提供出来ますので、収益抜群の魚介類の養殖事 業が出来ます。

# ⑤食品加工、飲料水加工、ビール醸造業

加工時に発生する廃棄物で 300kwh から 1000kwh の発電・熱利用が出来ますので廃棄物処理費用は無くなります。

ガス化発電・熱利用で残るのは約5%の良質な炭が排出されますので水の浄化 等に利用出来る有価物です。

#### ⑥公設市場、屠殺場廃棄物

野菜、魚、屠殺残物等も廃棄する事なく発電・熱利用が出来ます。 詳しくは取り組み時にご説明致します。

#### ⑦産業廃棄物処理事業所

紙、木屑、プラスチック、ビニール等を焼却、埋立て処理せず発電・熱利用が出来

# ます。

最終的に排出する5%程度の残物(炭)は埋立て処理をして下さい。

# 8コンビニ、スーパー、ショッピングモール

食品廃棄物で発電・熱利用が出来ます。 小規模は一箇所に集め、大規模はそれぞれの場所で利用します。

# ⑨工場

 $CO_2$ を排出するボイラー、焼却施設は $CO_2$ →CO+Oに変換し、循環エネルギーとして利用しCO2削減します。

# 10非製造業

各地で始まるプロジェクトにご参加頂き CO2削減にご協力下さい。

#### 総括

エネルギーは変動せず安定供給出来てこそ安心・安全に利用出来ます。 世界各地で起こる激甚災害防止には、CO2 削減が鍵と成ります。 皆様の事業参加をお待ち申し上げます。

#### 株式会社未来環境エナジー

代表取締役 林芳信 東京都千代田区平河町 1-7-15 柳下フラッツ 5.6 階 Tel 03-3556-5851 fax 03-3556-5853 Mail info@fee-japan.co.jp