

ペレットの特徴

「地球に優しい」

木質ペレットの燃焼により発生する二酸化炭素は、樹木がその生長の過程で光合成により吸収し固定したもので、ペレットの燃焼によって大気中のCO₂を増加させることはありません（カーボンニュートラル）。木質ペレットを燃料として使用することは、地球の温暖化防止にもなります。

「扱いやすい」

ペレットはマキやチップと比較してかさばらず、石油類と同様に自動供給ができますので、ハウスのボイラーや家庭のストーブで使用できます。また石油類のようないやなにおいがしませんし、こぼしてもすぐに清掃できます。

「純粋な木質ペレット」

当社のペレットは赤城南麓の松（クロマツ、アカマツ）の幹の部分のみを原料とした、全木ペレットです。建築廃材や化学処理された木材は一切使用していません。従ってクリンカの発生は少なく、灰の量は0.5%程度です。

ご連絡先

株式会社 セレス 赤城事業所

〒371-0241

群馬県前橋市苗ヶ島町2567 (財)電力中央研究所赤城試験センター内

TEL:027-283-7533 FAX:027-283-7352 URL:<http://www.ceresco.jp>

担当:唐沢邦彦(E-mail:k-karasawa@ceresco.jp)

 Civil Engineering Research & Environmental Studies
株式会社セレス CERES, Inc.

CERES, Inc.

ペレット工場 Pellet Factory



赤城試験センターから見た赤城山

ペレット

ペレット工場建設の経緯

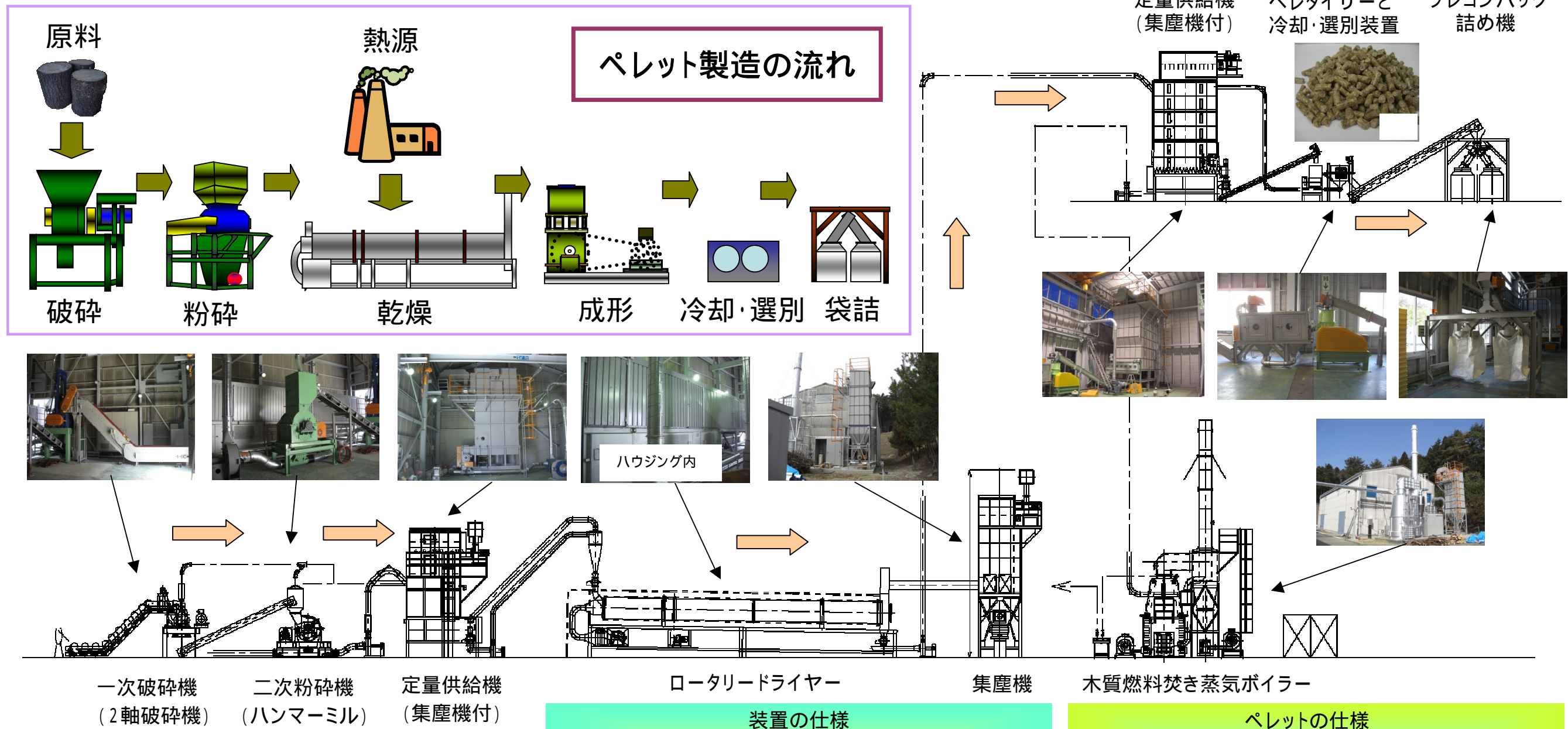
(財)電力中央研究所赤城試験センターは、100ヘクタールの敷地を保有しておりますが、その内50ヘクタールが森林区域です。この森林で近年松くい虫による松枯れが進行し、最近では年間2000本程度の枯れ松の伐採が必要になってきました。このため赤城試験センターでは独自の森林保全計画を策定しました。つまり保存する松(千本)には薬剤を樹幹注入し、それ以外の松(1万本)は5年間で全て伐採し、樹種転換を図る方針です。この方針を踏まえて、(株)セレスは赤城試験センター構内にペレット工場を建設し、伐採した松をペレット化することで、廃棄物排出の削減を図り、環境への負荷を低減することにしました。生産したペレットは地域に供給し、ストーブやボイラーの燃料として使用していただくことで、空気中のCO₂の増加を抑制します。

ペレット工場の概要

原料の松の丸太をチェーンコンベアで2軸破碎機に投入し、破碎・粉碎を行いますとオガ粉になります。そのオガ粉をロータリドライヤーで含水率が10%台になるまで乾燥させ、ペレタイザーでペレットに成形します。成形後は冷却・選別し、フレコンバッグに詰めます。途中2ヶ所に定量供給機を配置し、生産がスムーズに行われるようにしました。また3ヶ所に集塵機を設け、工場内の環境を良好に保つと共に、集めた粉塵を原料として再利用するようにしました。

ペレット工場の特徴

- ・一次破碎機への丸太の投入を自動化し、作業効率を良くしています。
- ・ロータリドライヤーの熱源に蒸気ボイラーを使用しているため、ドライヤー本体が高温に熱せられることがなく安全です。
- ・ボイラーの燃料に不要な枝葉を使用しているため、大気中のCO₂を増加させることがなく(カーボンニュートラル)環境にも優しい工場です。
- ・定量供給機を2ヶ所に設け、途中の生成物を数日分ためておくことができますので、装置の一部が故障しても継続生産が可能です。
- ・集塵機を3ヶ所に設け、作業環境を良好に保っています。



装置の仕様

メーカー: 大気テクノ株式会社(広島県)
 使用原料: 直径30cm、長さ50cmの松の丸太
 生産能力: 500kg/時間
 消費電力: 250kWh

ペレットの仕様

種類: 全木ペレット(松の幹の部分のみを使用)
 大きさ: 直径6~7mm、長さ約10~20mm
 熱量: 約4500kcal/kg
 灰の量: 約0.5%

