

国内初の 都市型バイオマス 発電所

アクセスマップ Access map



・川崎鶴見臨港バス川 22 系統三井埠頭行き
昭和電工前バス停より徒歩 10 分

・川崎市バス川 13 系統扇町行き 扇町バス停より徒歩 3 分
・川崎駅より車で約 20 分

川崎バイオマス発電の HP へ行こう!
<http://www.kawasaki-biomass.jp/>

川崎バイオマス発電



発行者：川崎バイオマス発電株式会社
表紙デザイン：星加 祥子

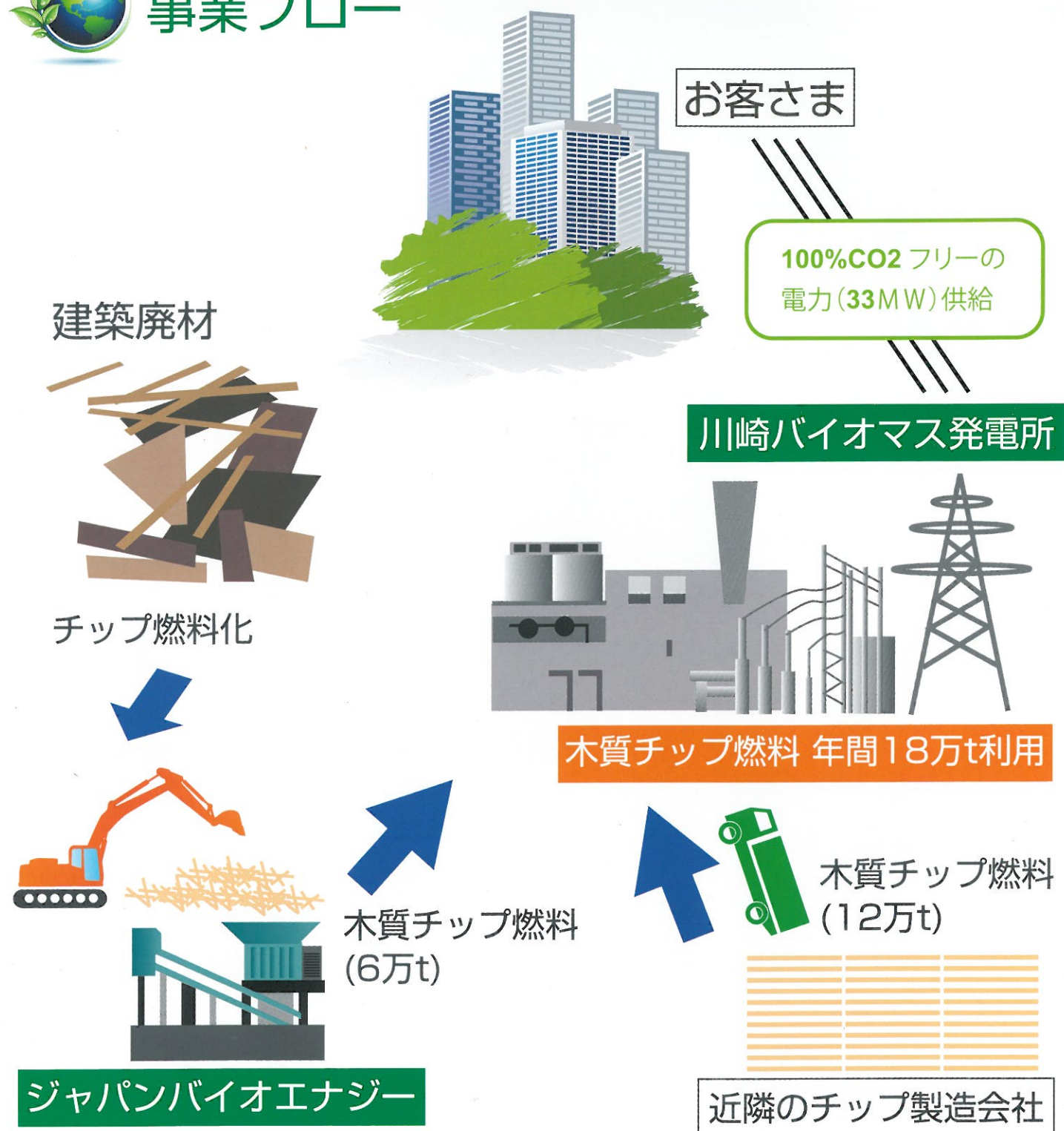


創エネルギー・低炭素社会に向けて



川崎バイオマス発電株式会社
Kawasaki Biomass Electric Power Co., Ltd.
ジャパンバイオエナジー株式会社
Japan Bio Energy Co., Ltd.





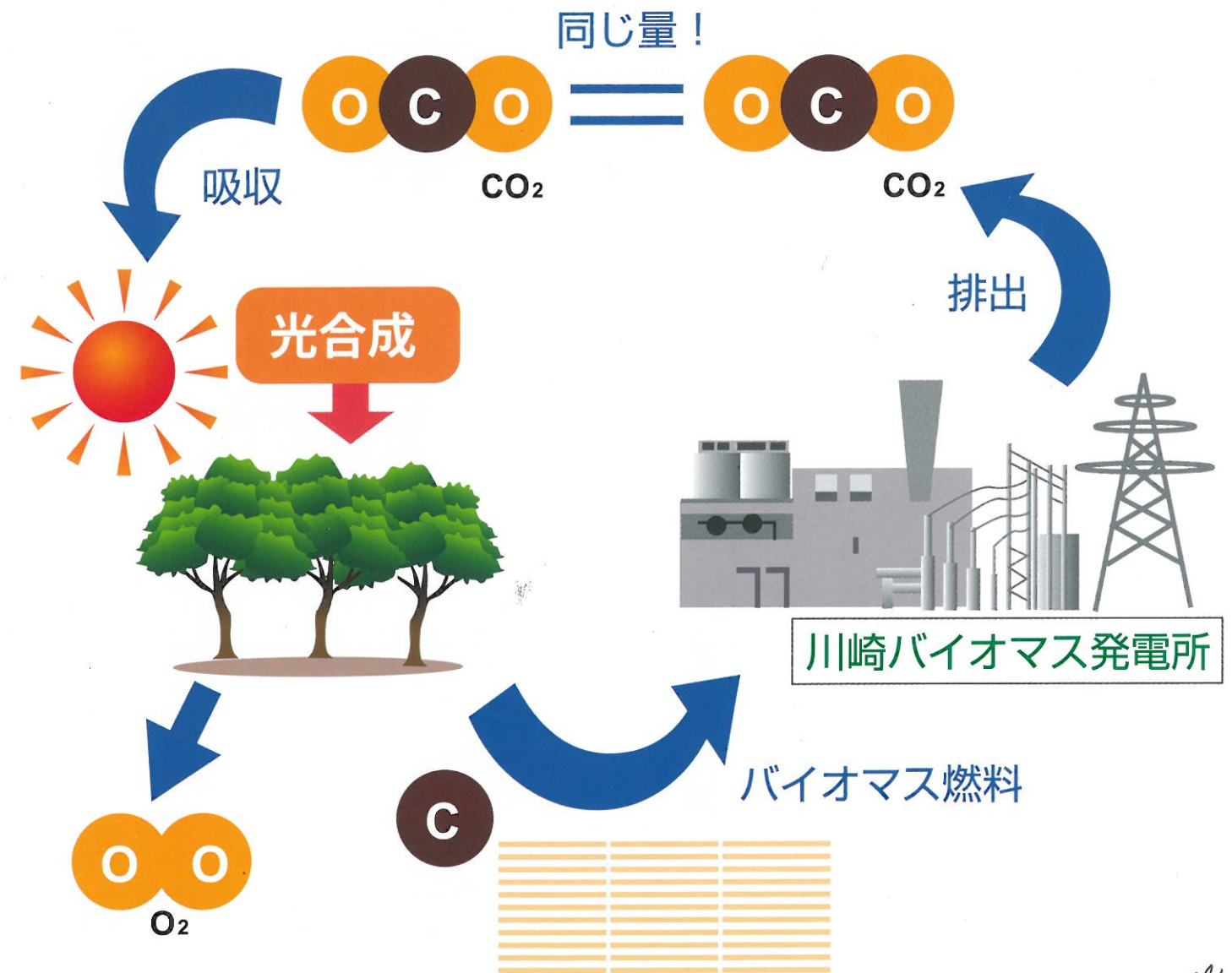
川崎バイオマス発電所は石炭等の化石燃料を使用しない、木質燃料を利用するバイオマス専焼の発電設備で、「CO₂フリー電気※」を供給する環境にやさしい発電設備です。

「CO₂フリー電気」の供給による地球温暖化防止に貢献するとともに、首都圏に多く発生する建築廃材や街路樹の剪定枝などから作られた木質チップ燃料および食品系残さ由来の燃料を有効利用することで、エネルギーの地産地消を進めるとともに、資源リサイクルにも積極的に取り組んでいます。

川崎バイオマス発電所で使われるバイオマス燃料は、近隣のチップ製造会社や食品会社から年間12万トン、隣接するジャパンバイオエナジー(株)から年間6万トンの合計18万トン(年間)の燃料を利用して、一般家庭約38,000世帯が1年間に使用する電気を作っています。

※「CO₂フリー電気」については、3ページの説明文をご覧ください。

人・環境・・・社会との共存共栄へ 100% CO₂フリーのクリーンエネルギー ～川崎バイオマス発電～



「CO₂フリー電気」とは、CO₂を排出せずに発電された電気のこと、代表的なものとして再生可能エネルギーを利用した発電(太陽光、風力、水力発電など)が挙げられます。

なぜ木質燃料を燃焼させ、二酸化炭素を排出するバイオマス発電の電気が「CO₂フリー電気」と言えるのか、それはカーボンニュートラルという概念によります。

川崎バイオマス発電で利用するバイオマス燃料は、周辺地域で発生する建設廃材から作られた木質チップ、樹木の間伐材、剪定枝、食品廃棄物等を利用したものです。これらの樹木は、成長の過程において光合成により大気中の二酸化炭素(CO₂)より炭素原子(C)を取り込み有機化合物を生産することで、幹、枝といったからだをつくってきたものです。

植物由来であるバイオマス燃料は発電所で燃焼することによって、CO₂が排出されますが、このCO₂は大気中にあった二酸化炭素から樹木が取りこんだ炭素が燃焼により排出されるもので、大気中のCO₂濃度に影響を与える(CO₂が増加する)ものではありません。



国内初！都市型バイオマス発電所

バイオマス発電所全景



※発電所の煙突から白く立ちのぼって見えるものは、煙ではなくヤカンの湯気と同じ水蒸気です。

発電出力：33,000 kW 燃料：木質チップ（年間約18万 t） 運転開始：2011年2月

川崎バイオマス発電所は、建築廃材等のバイオマス燃料を利用した出力33,000 kWの国内最大のバイオマス専焼発電所です。

川崎バイオマス発電所で作られる電気は、一般家庭約38,000世帯が1年間に使用する電力量に相当します。CO₂フリー（カーボンニュートラル）※の電力供給による地球温暖化防止と、川崎市の厳格な環境規制を高いレベルでクリアした環境設備を有する都市型バイオマスとして大気環境の改善に努めていきます。また、従来は産業廃棄物として処理されていた建築廃材や食品廃棄物等をバイオマス燃料として利用することで、資源リサイクルに積極的に貢献していきます。

※:CO₂フリー（カーボンニュートラル）については、3ページの説明文をご覧ください。

「会社概要」

■川崎バイオマス発電株式会社 KAWASAKI BIOMASS ELECTRIC POWER CO.,LTD.
 設立 2008年（平成20年）4月
 所在地 〒210-0867 川崎市川崎区扇町12番6号
 資本金 4.9億円
 従業員数 15名
 事業 電気供給業（100%バイオマス燃料利用）
 株主 住友共同電力株式会社、住友林業株式会社、フルハシEPO株式会社

「環境設備紹介」

川崎バイオマス発電所では、川崎市の厳格な環境基準をクリアするため、地方のバイオマス発電所にはない排煙脱硫装置や排煙脱硝装置、バグフィルターといった環境設備を備えた「都市型バイオマス発電所」です。住宅需要が多い都市部では建築廃材が多く発生します。従来は焼却処分されていたこれらの資源をバイオマス燃料として発電に利用することで、燃焼時に生じる熱をエネルギーとして利活用する「サーマルリサイクル」を促進していきます。



◀バグフィルター

排気ガス中のダスト（ばいじん）を除去し、排出量を7.4mg/Nm³以下まで削減する装置です。

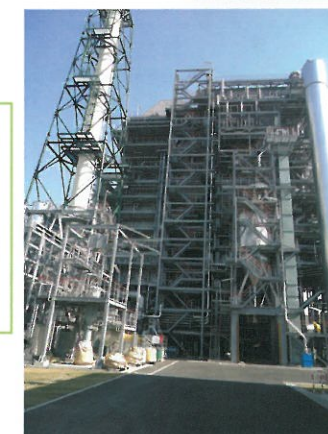


◀排煙脱硫装置

燃焼時に発生するSO_x（硫黄酸化物）を除去し、排出量を3ppm以下まで削減する設備です。

排煙脱硝装置▶

燃焼時に発生するNO_x（窒素酸化物）を無害化し、排出量を30ppm以下まで削減する設備です。



◀ボイラ

多様な燃料への対応と環境負荷の小さい循環流動層ボイラを採用しています。

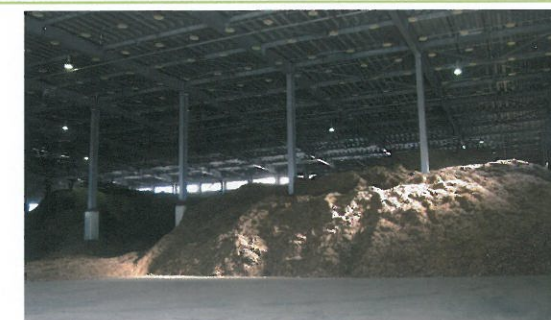
▼チップヤード

発電所を安定的に稼働させる為、最大6,000t（約10日分）を保管できる設備です。



◀タービン

軸流式抽気復水タービンを利用し、より多くの発電ができるよう発電効率を高めています。





ジャパンバイオエナジー 設備概要

木質バイオマス リサイクル施設全景



ジャパンバイオエナジー（株）では、工場周辺で発生する木質廃材をチップ化し、隣接する「川崎バイオマス発電所」にバイオマス燃料として供給する一貫したリサイクルシステムを構築しています。

木質廃材とは、住宅の解体時に発生する柱や梁、使用済みパレット、不要になった木製家具、剪定された樹木等で、主として地元神奈川県や東京都の西部地区から工場に持ち込まれます。

工場ではそれらの木質廃材を分別、破碎してチップ化します。

破碎されたチップはチップスクリーンを通じて大きさを整えられると共に、二台の磁力選別機で混じっている釘などの鉄くずを取り除かれ コンベア上で重量を計測したのち、川崎バイオマス発電所の木質燃料建に直接コンベアで投入されます。

遠方の発電所への燃料チップの運搬が不要になることで、通常ならチップ配送時に排出される CO2 などの量が削減できることもこの事業の優れた特徴です。

「会社概要」

■ジャパンバイオエナジー株式会社 JAPAN BIO ENERGY CO.,LTD.
設立 2008年（平成20年）8月
所在地 〒210-0867 川崎市川崎区扇町12番7号
資本金 1億円
従業員数 8名
事業 産業廃棄物処理業（建築廃材等の木質燃料チップ化）
株主 ジャパンバイオエナジーホールディング、住友林業株式会社、フルハシEPO株式会社、住友共同電力株式会社、

粗破碎され二次破碎機に向かう原料



さまざまな燃料チップ原材料



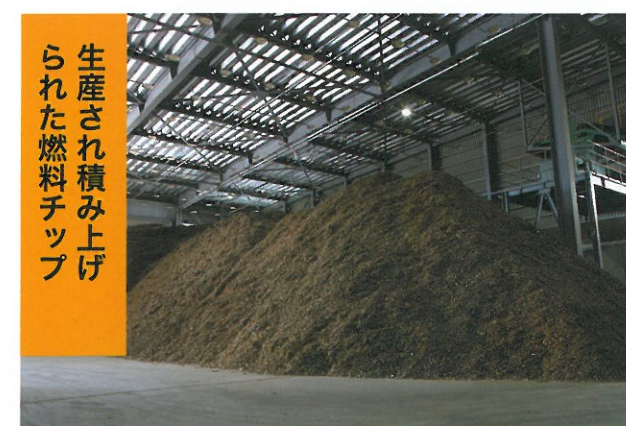
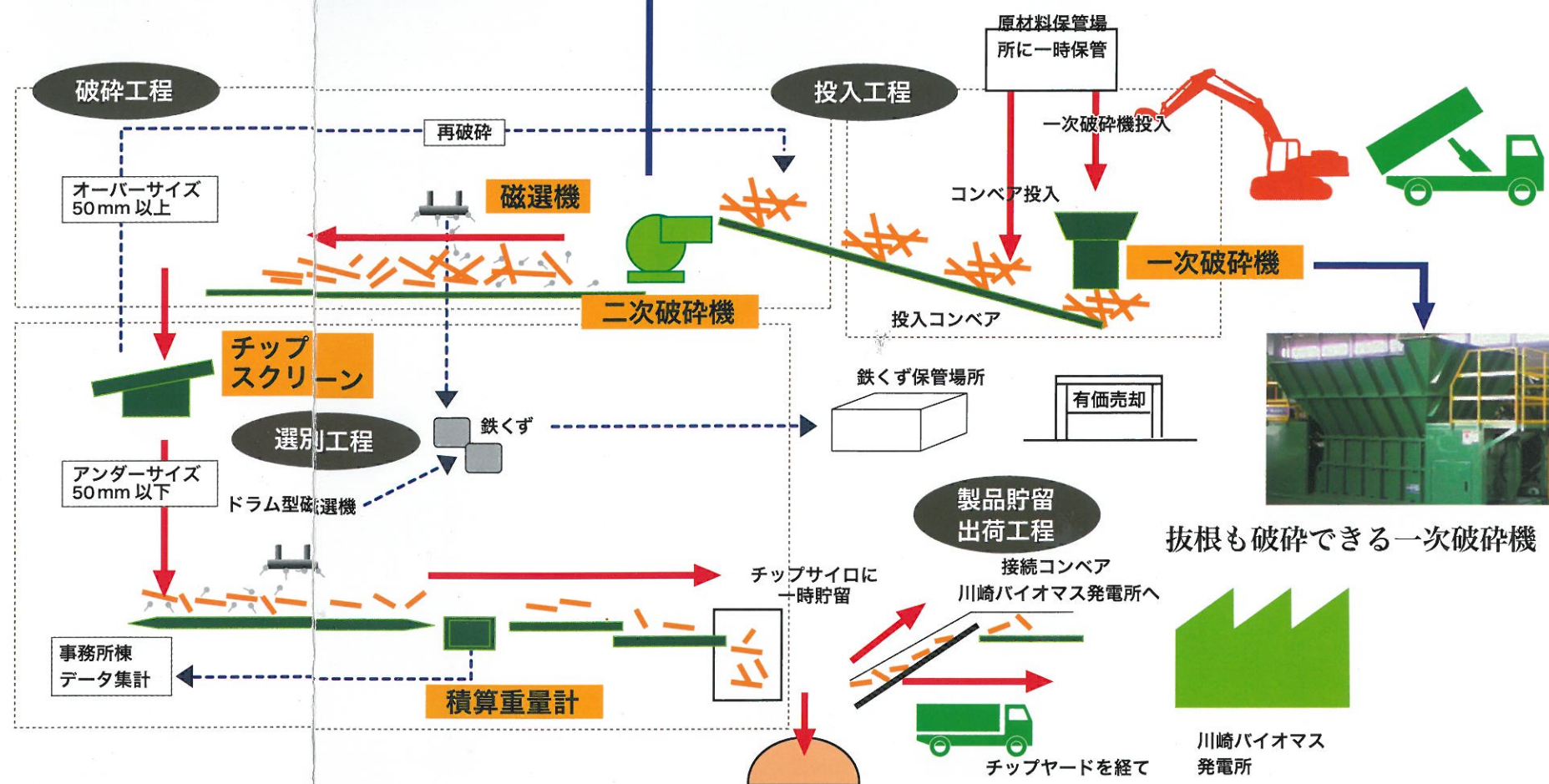
解体材



廃パレット



剪定枝



生産され積み上げられた燃料チップ

燃料チップこの形状で発電所へ運ばれます。

