

半田バイオマス発電所 概要

2019年4月5日

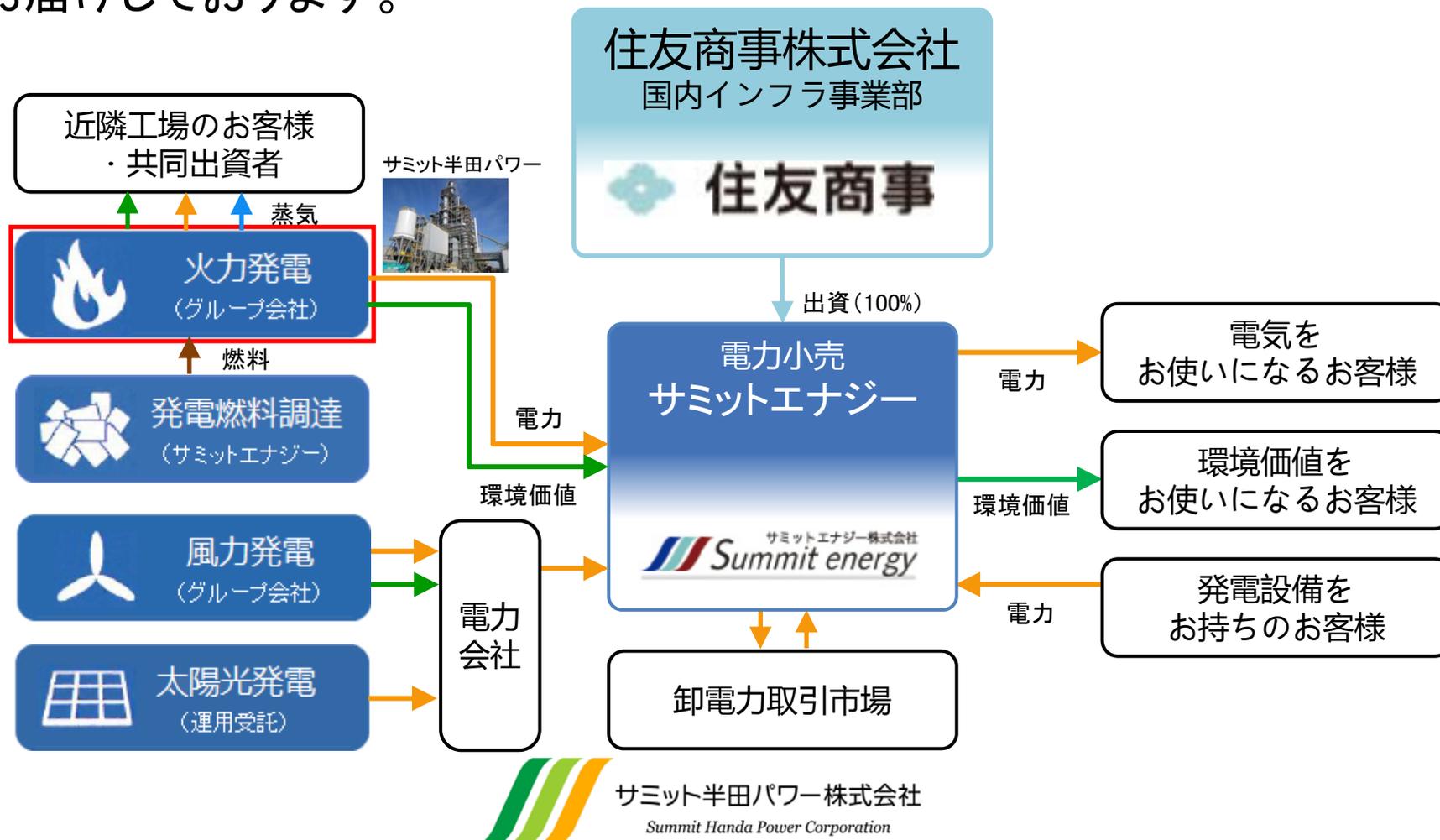


サミット半田パワー株式会社

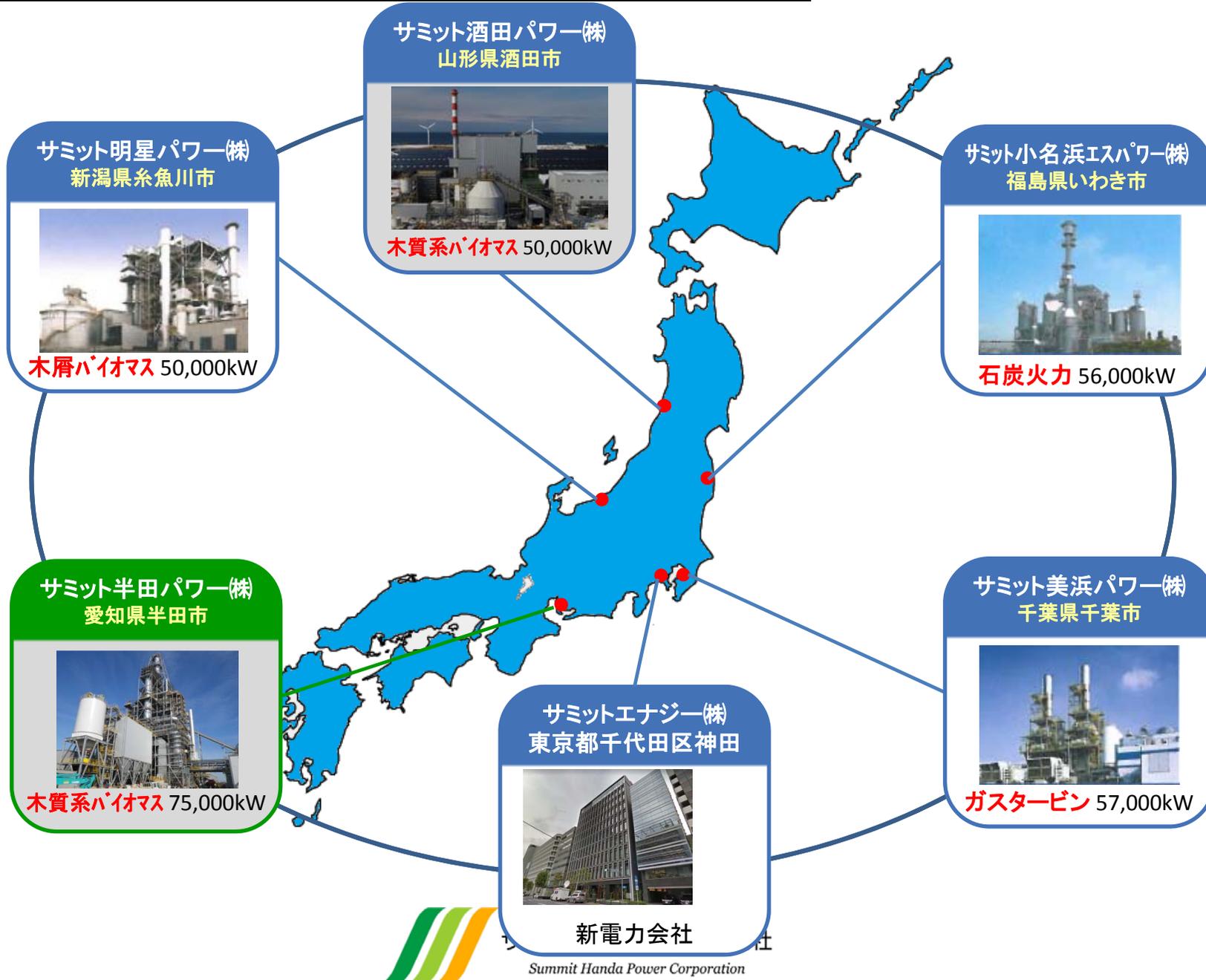
Summit Handa Power Corporation

1. 発電所概要(サミットエナジーグループの発電所)

サミットエナジーでは、サミット半田パワー他の**自社グループ発電所**に加え、発電設備をお持ちのお客様や**卸電力取引市場**より調達の電気を、ベストミックスすることにより、お客様にコスト競争力のある**電気**や**環境価値**をお届けしております。



1. 発電所概要(サミットエナジーの自社電源)

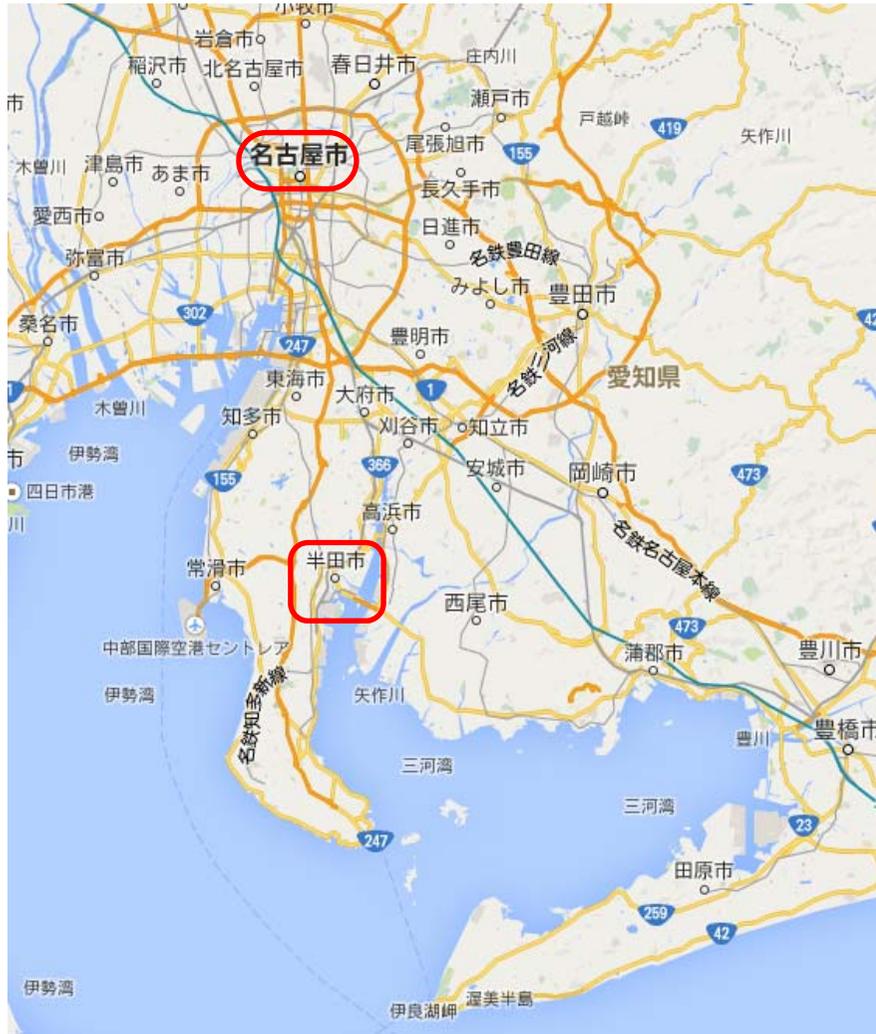


1. 半田バイオマス発電所概要

- 1) 商号 : サミット半田パワー株式会社
- 2) 資本金 : 4億9,500万円
- 3) 設立年月日 : 2012年12月7日 (2017年6月20日商業運転開始)
- 4) 立地場所 : 愛知県半田市川崎町
- 5) 発電容量 : 発電端出力 75,000kW (75MW)
- 6) ボイラータイプ : 循環流動層ボイラ (EPC=住友重機械工業)
- 7) 総事業費 : 約250億円
- 8) 事業運営 : 20年間は固定価格買取制度(=FIT制度)に基づき運用
- 9) 電力供給先 : サミットエナジー株式会社



1. 半田バイオマス発電所概要(半田市について)



■人口

119,000人

知多エリアの中心都市

■場所

名古屋市から南 40km

名古屋駅～知多半田駅 35分(名鉄線)

■歴史

海運業と醸造業の盛んな町として発展

醸造業: 中埜酒造



中埜酢店分離
(現在ミツカン本社)



海運業: 尾張藩のお蔵米運搬

現在は材料輸入港として形成



1. 半田バイオマス発電所概要(場所1/2)



当地選定理由

- ① 水深12m級バース
→大型チップ船が着岸可
- ② 保管ヤード
→バース近くに確保
- ③ 運搬ルートが工場エリア
→住宅エリアの回避
- ④ 系統分岐点迄の距離
→比較的近い
- ⑤ 工業用水
→比較的近い

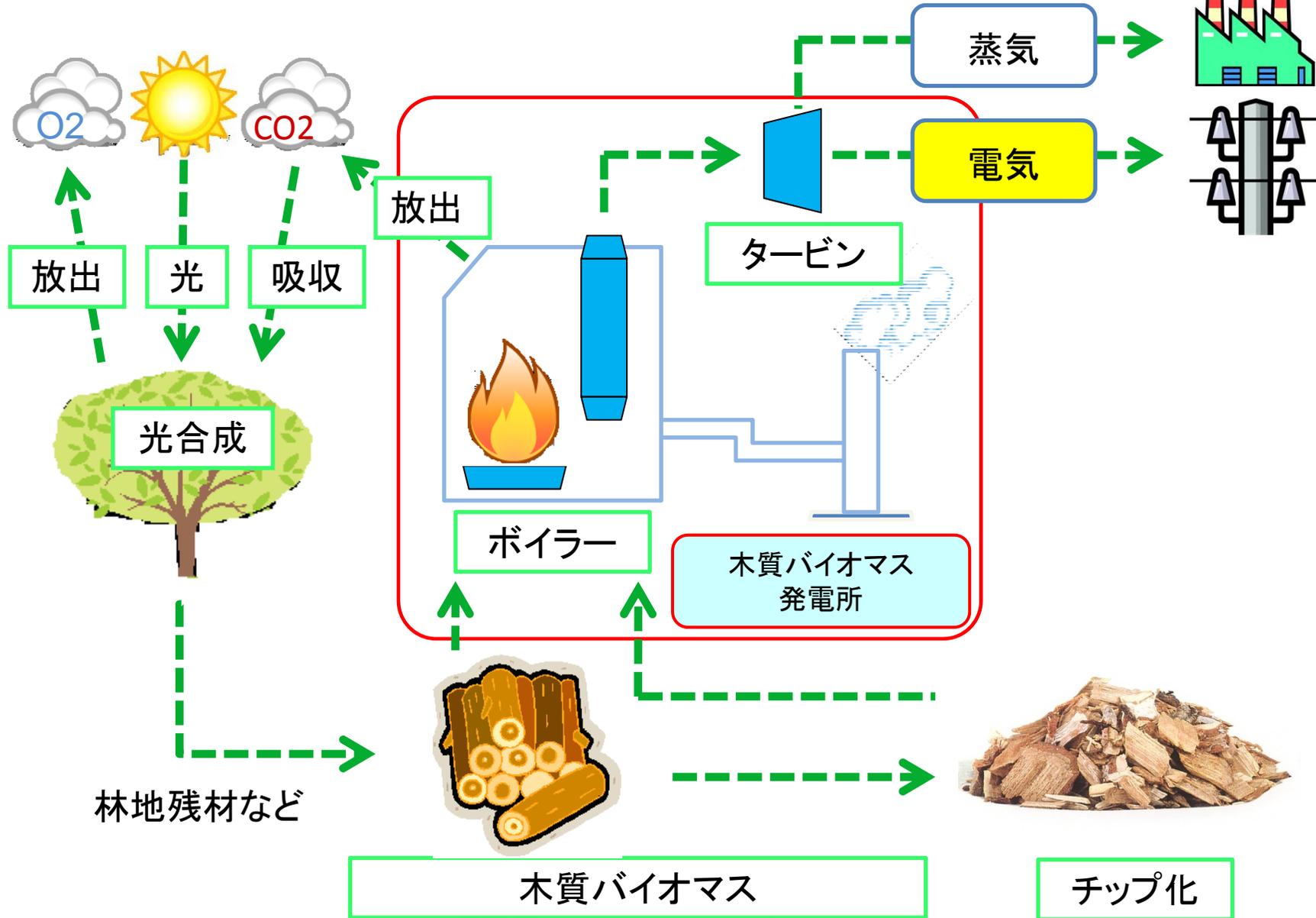


1. 半田バイオマス発電所概要(場所2/2)

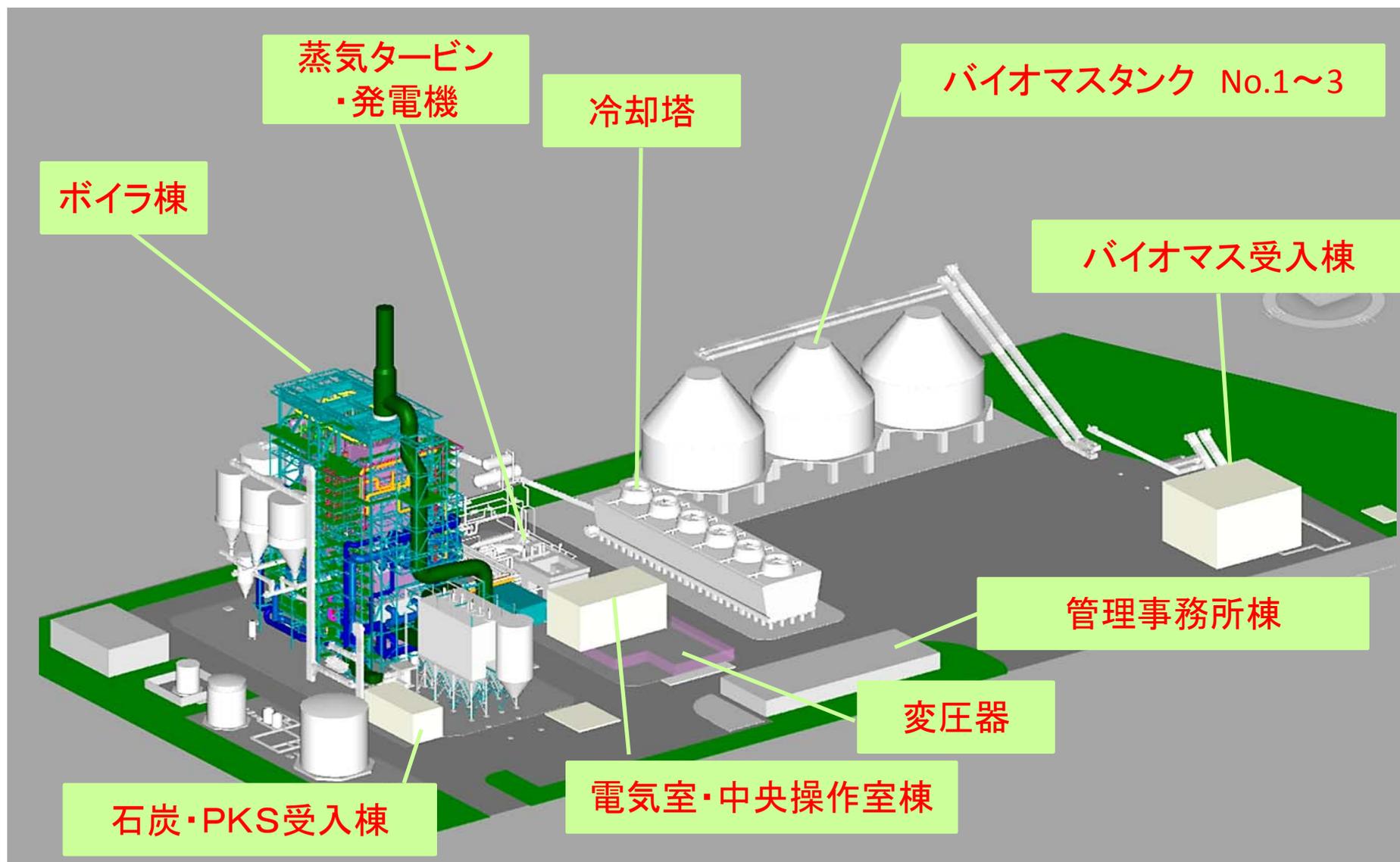


2. バイオマス発電について

木質バイオマス発電の仕組み



3. プラントについて(発電所レイアウト)



3. プラントについて (ボイラ)



3. プラントについて (バイオマスタंक)



3. プラントについて (冷却棟)



3. プラントについて (ボイラ棟上から)



東側



北東側(港)



南東(碧南火力発電所)

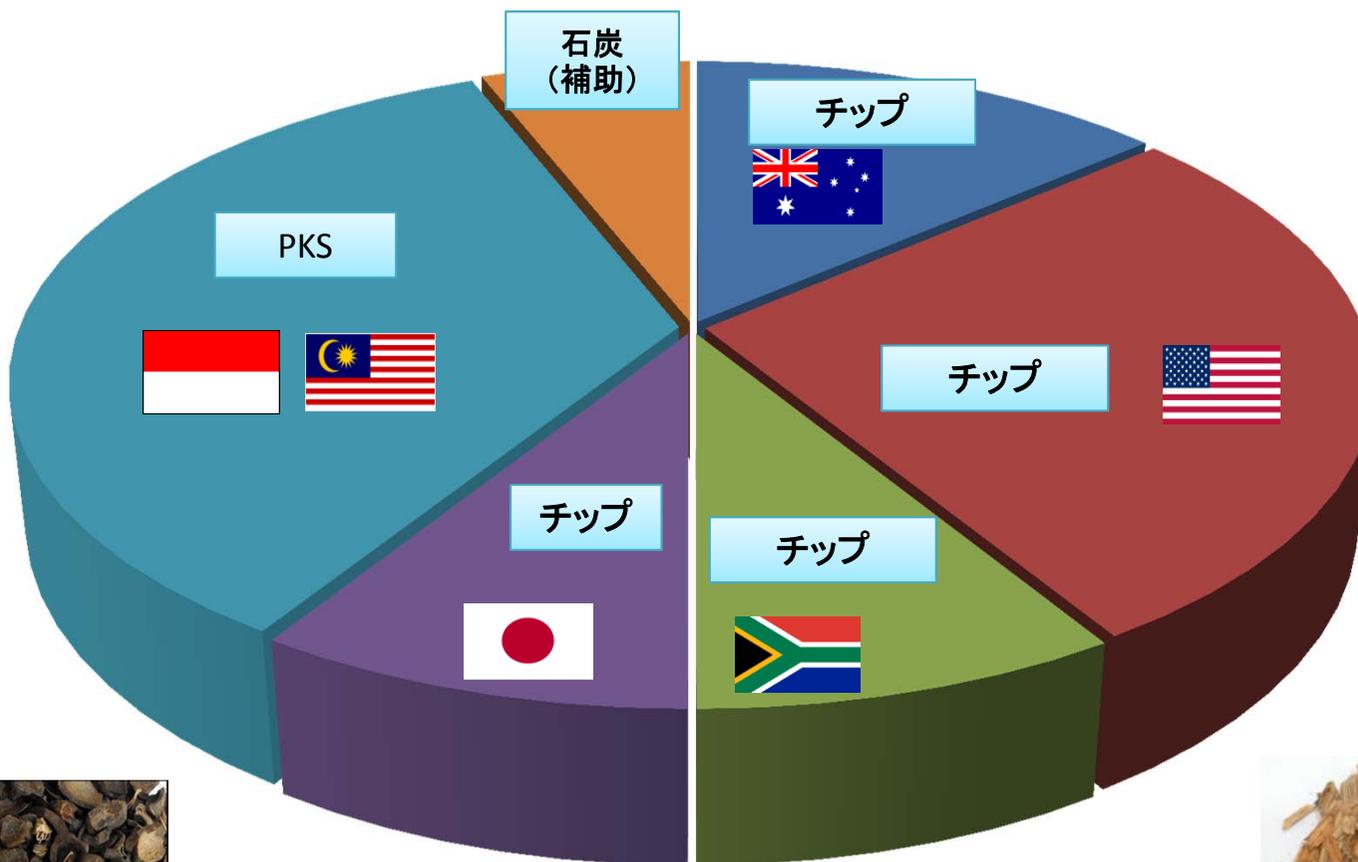


南側



4. 燃料(構成)

燃料は木質チップ、PKS、石炭(補助)。グラフの通り国内外より来ております。



PKS(パーム椰子殻)



木質チップ



4. 燃料(FIT価格)

電気の調達価格と木質チップの種類(2013年)



電源	バイオマスの種類		バイオマスの例	調達価格 1kWh当たり	調達期間
バイオマス	メタン発酵ガス(バイオマス由来)		下水汚泥・家畜糞尿・食品残さ由来のメタンガス	39円+税	20年間
	間伐材等由来の 木質バイオマス	2,000kW未満	間伐材、主伐材 ^{※4}	40円+税	
		2,000kW以上		32円+税	
	一般木質バイオマス・農産物の収穫に伴って生じるバイオマス		製材端材、 <u>輸入材</u> ^{※4} 、 <u>パーム椰子殻</u> 、もみ殻、稲わら	24円+税	
	建設資材廃棄物		建設資材廃棄物(リサイクル木材)、その他木材	13円+税	
	一般廃棄物・その他のバイオマス		剪定枝・木くず、紙、食品残さ、廃食用油、黒液	17円+税	

※4 「発電利用に供する木質バイオマスの証明のためのガイドライン」に基づく証明のないものについては、建設資材廃棄物として取り扱う。

未利用木材



国内間伐材

一般木材



輸入材



PKS



サミット半田パワー株式会社
Summit Handa Power Corporation

4. 燃料(ヤード→発電所)



4. 燃料(バイオマス燃料の運搬車両)

木質チップ(輸入材)



石炭・PKS

