

「新東バイオマスガス化熱電併給設備の概要」

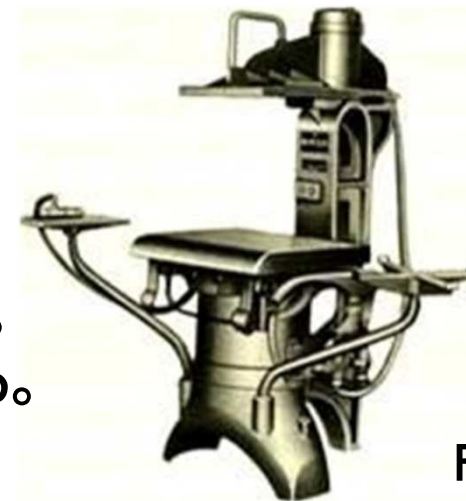
新東工業株式会社



新東工業グループの始まり

1934年 現在の名古屋市西区に会社設立。
(昭和 9年)

1943年 大ベストセラーとなった
(昭和 18年) ジョルトスクィーズ造型機「F」型を完成させる。
戦前、戦後の日本の鋳物産業の発展を支える。



F 型

1951年 自動車鋳物(株)様に、
(昭和 26年) 国産総合プラント第一号を納入する。
以降、海外への事業展開も始まる。

C-11 型



2017年度
日本機械学会「機械遺産」認定



国内プラント第1号

新東工業グループの事業の拡がり

事業展開に対する姿勢
「素材に形をいのちを」



	表面処理事業		お客さまサポート
	鋳造事業		
	環境事業		
新事業	無菌分野	EV分野	粉分野
	搬送分野	有機EL分野	セラミックス分野

会社概要

商号 新東工業株式会社
SINTOKOGIO, LTD.

上場取引 東証一部、名証一部

創立 1934年10月2日

資本金 5,752百万円

売上高(連結)

従業員数

グループ会社

1,027億円 ※2020年3月期

連結：4,099名

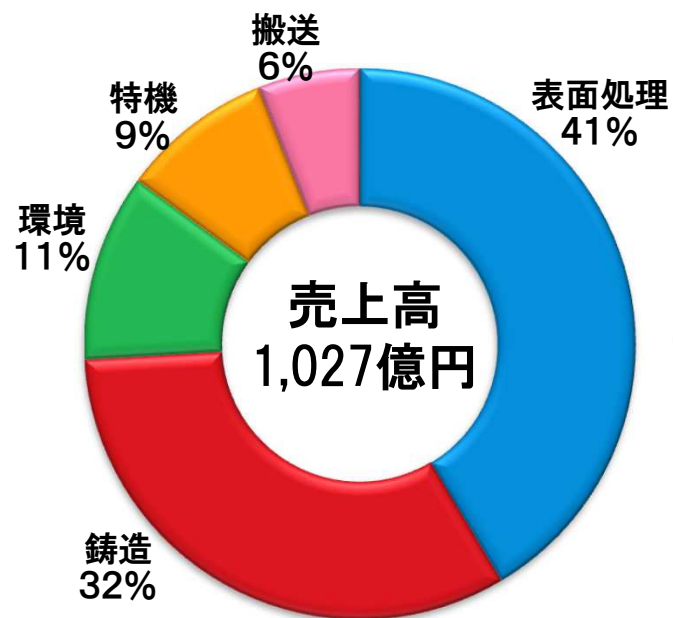
個別：1,706名

※2020年3月末時点

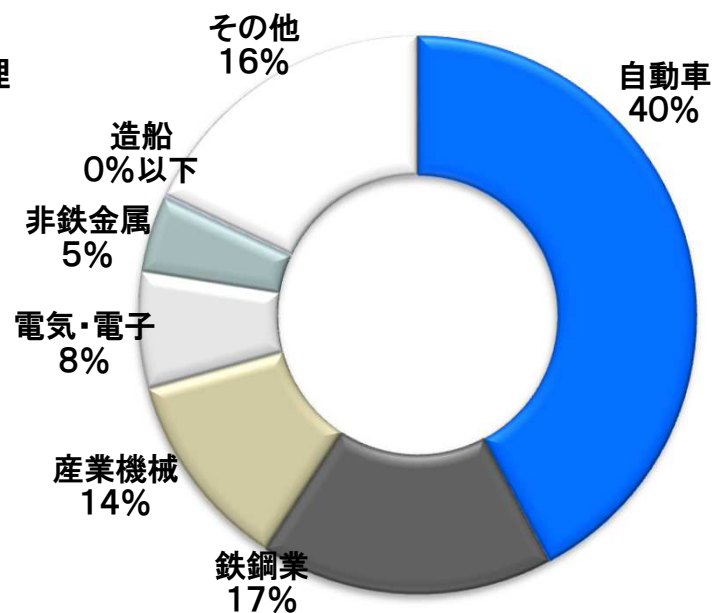
56社(国内22社、海外34社)

※2020年12月末時点

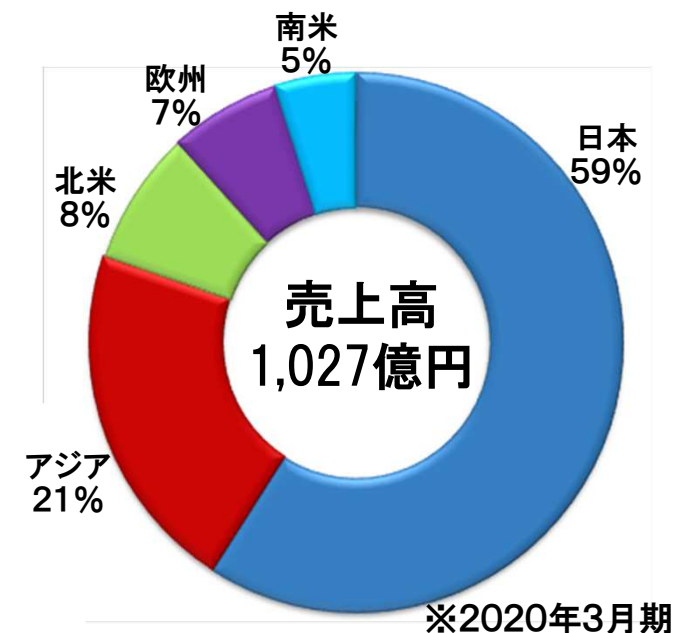
【分野別売上構成比(連結)】



【業種別売上構成比(単体)】



【地域別売上比率(連結)】



※2020年3月期

未来に向かって、私たちが続けていく サステナビリティ経営への取り組み

環境ビジョン
子供たちの輝く未来のために



3つの取り組み

- ① エコプロダクツ・サービス
- ② エコファクトリー
- ③ エコロジスティックス



環境とともに
Environment

社会とともに
Society

信頼の経営
Governance

健康経営の推進
安心と安全な製品の提供
社会と絆を深める活動

3年連続 認定



2019

健康経営優良法人
Health and productivity
ホワイト500

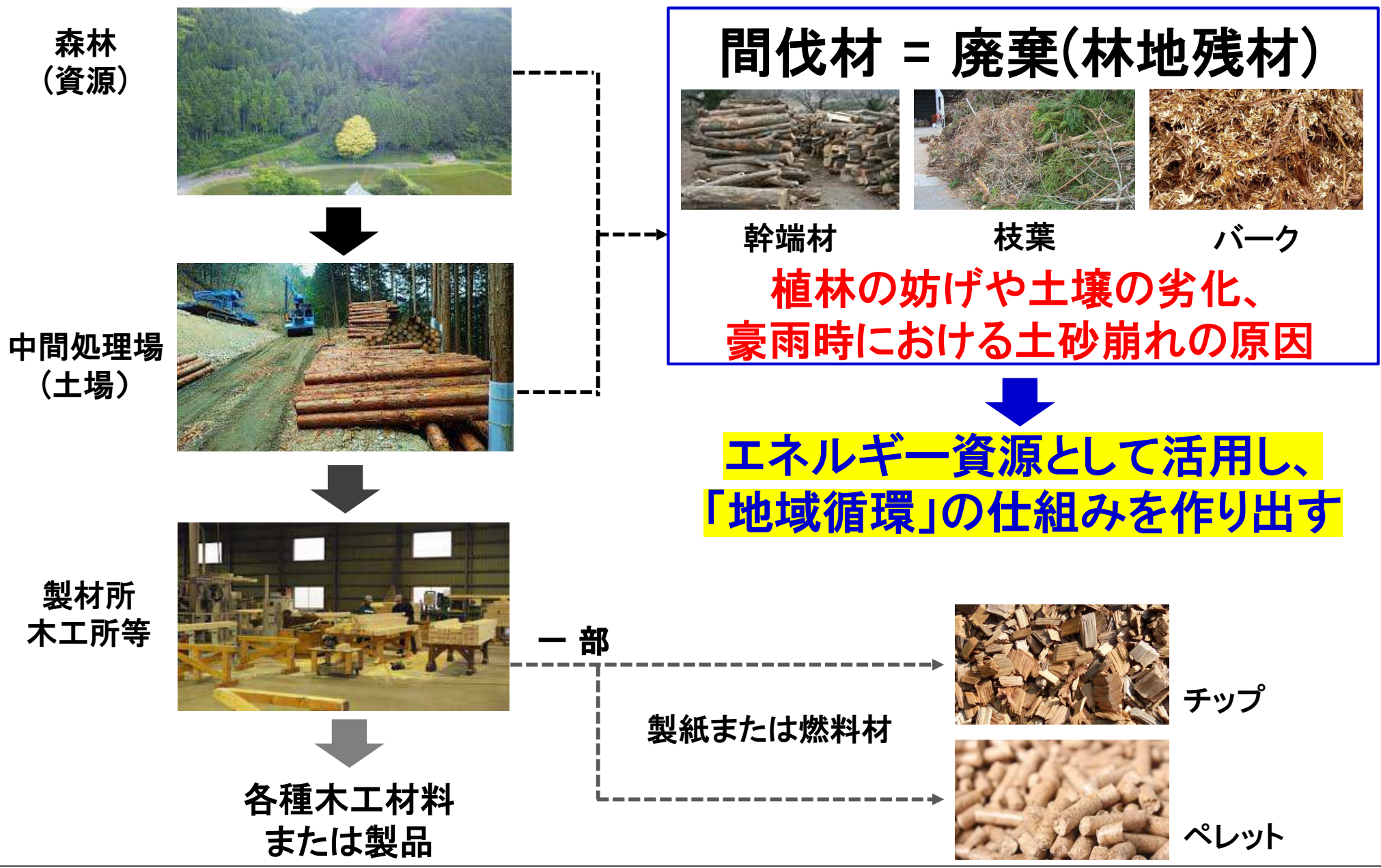
世界中の
新東グループで共有
「Sinto Beliefs」

■ 健全なる森林の育成のために



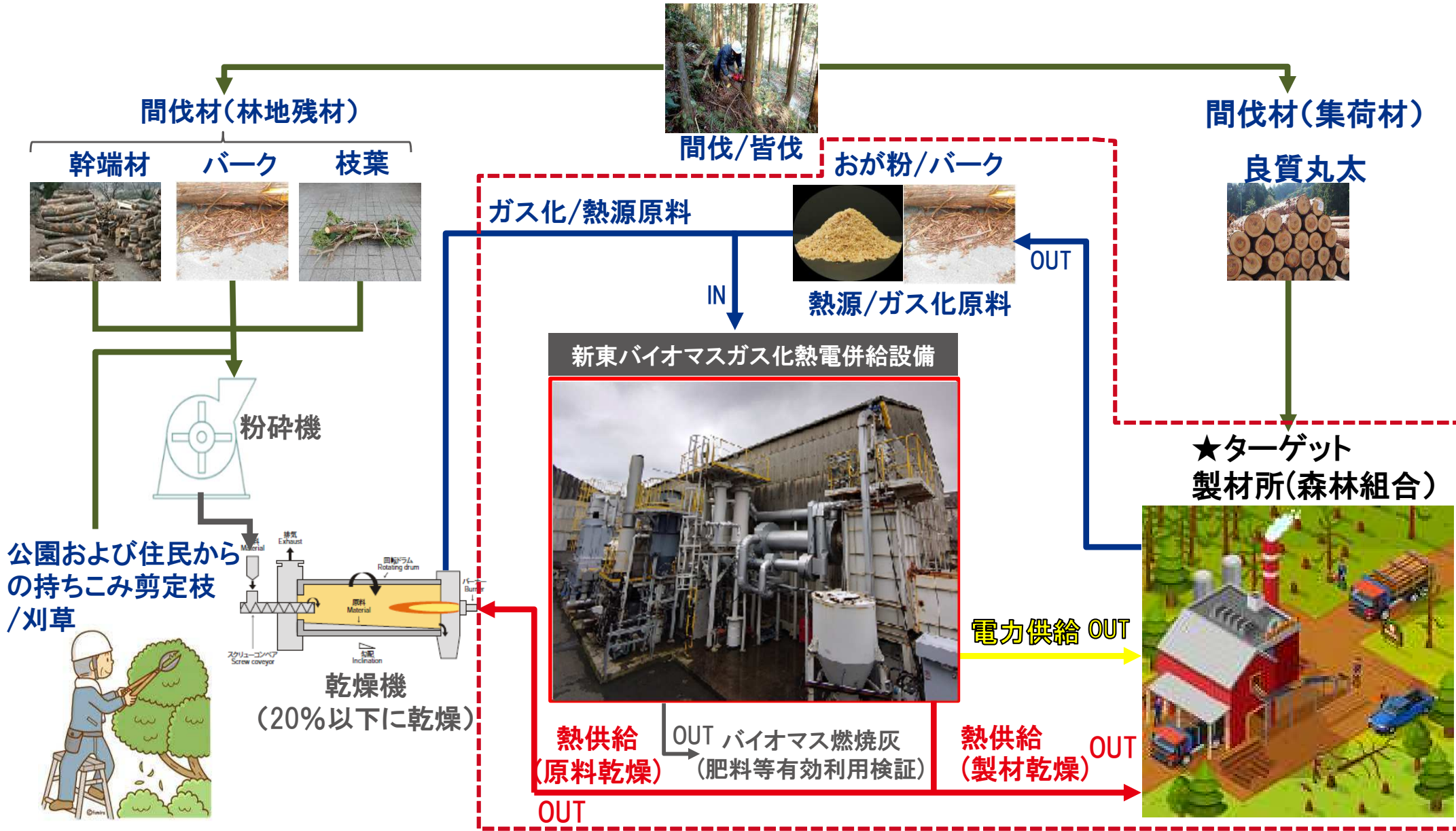
全ての間伐材を通じた、
森林資源の有効活用とエネルギー循環で、
いい森づくりにつなげていきます。

■ 森林資源を取り巻く「環境課題」

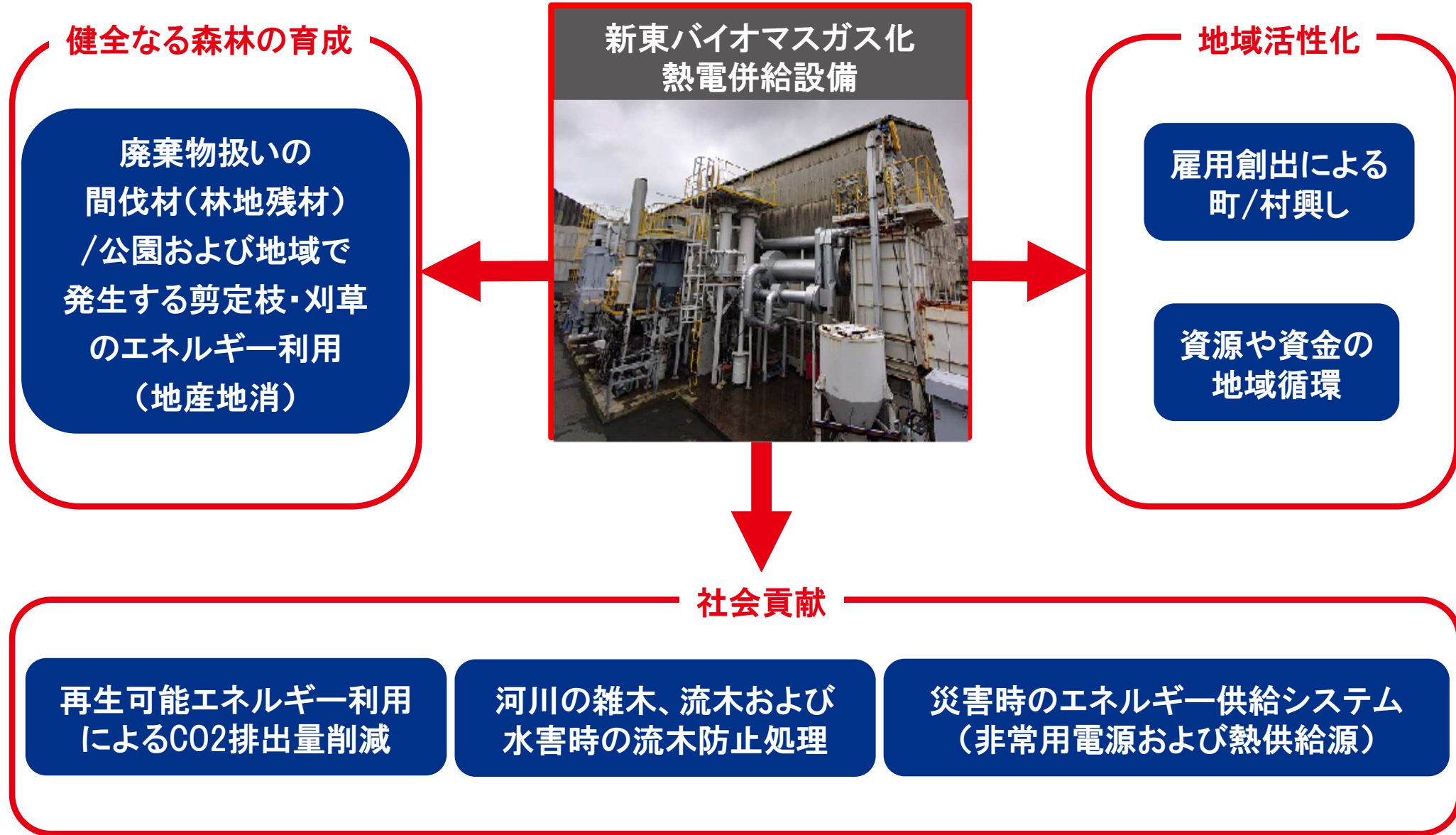


当社のエネルギー循環 (バイオマス) のコンセプト

◎山間部・過疎・地離島など間伐材の処理に困っている「森林組合・自治体」への拡販



■バイオマスガス化熱電併給設備導入のメリット



■ 当社のバイオマスガス化熱電併給設備の特徴



木質バイオマスガス化熱電併給設備
(当社実験設備より)

① 間伐材の全てを有効に利用可能

バーク(樹皮)、枝葉(剪定枝)など廃棄物扱いだった様々なバイオマスを有効なエネルギーに変換 → 「規格化されたチップや高価なペレットにする必要なし」

② 安定した発電が可能(給電能力:300kW)

安定発電に欠かせない「タール課題」をクリア。

タールが多い材料においても、当社の技術により安定して発電することが可能

③ 多量の熱供給が可能

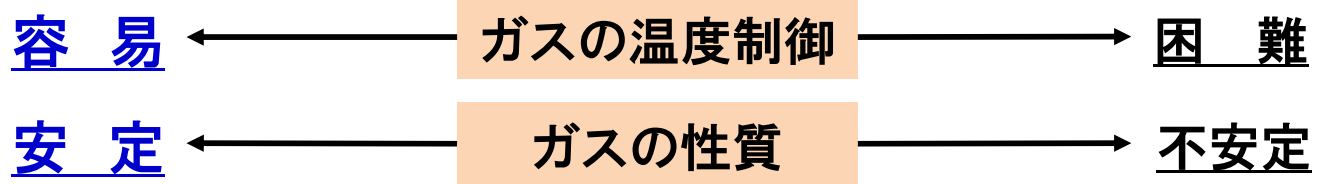
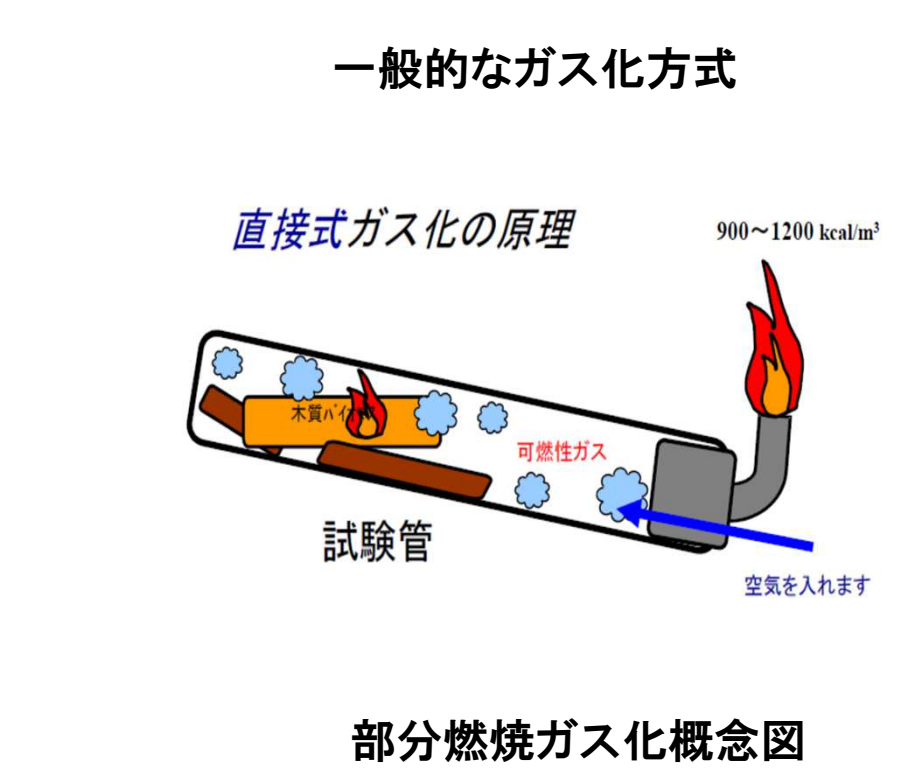
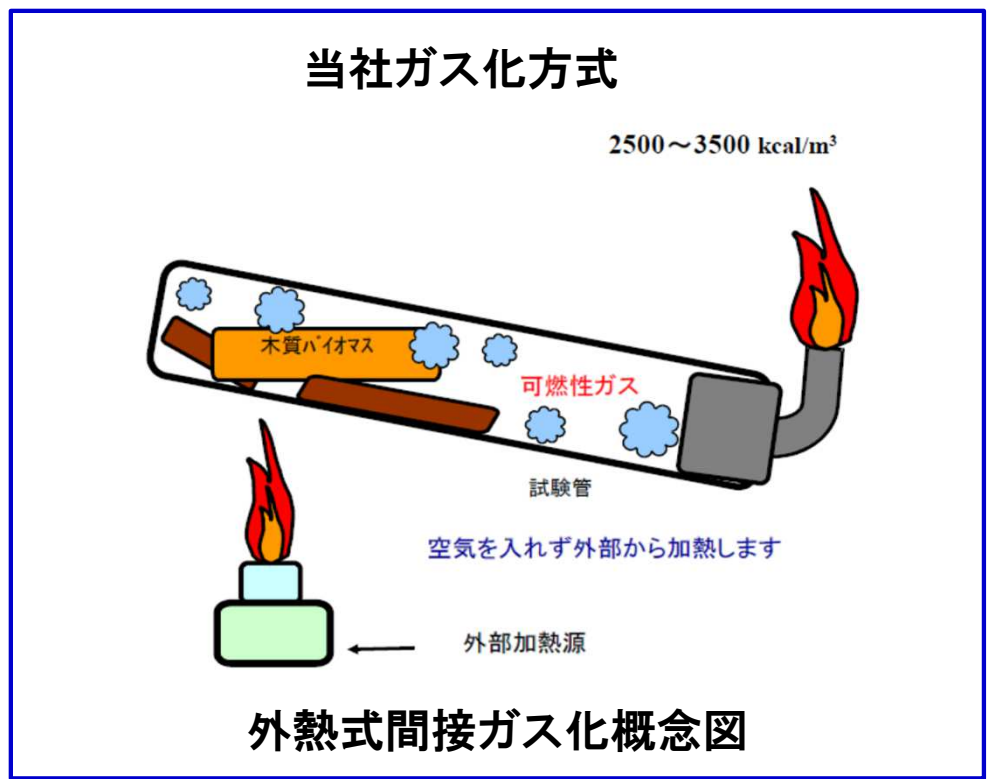
外熱式ガス化のため部分燃焼ガス化と比較して2~4倍の熱供給が可能。

資源の有効活用・生物系廃棄物の削減

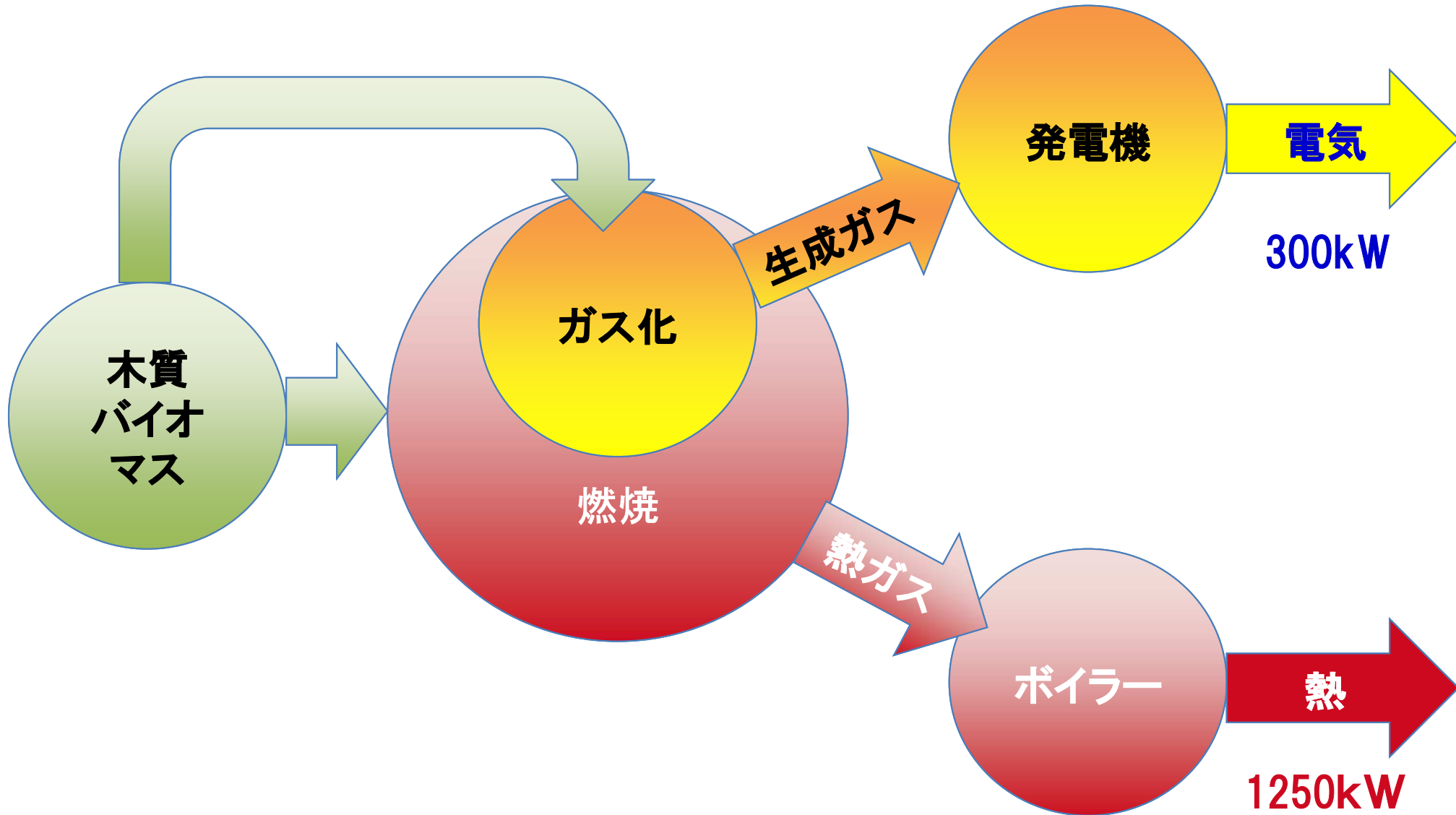
■ 当社のバイオマスガス化熱電併給設備の技術的な特徴

外熱式間接ガス化

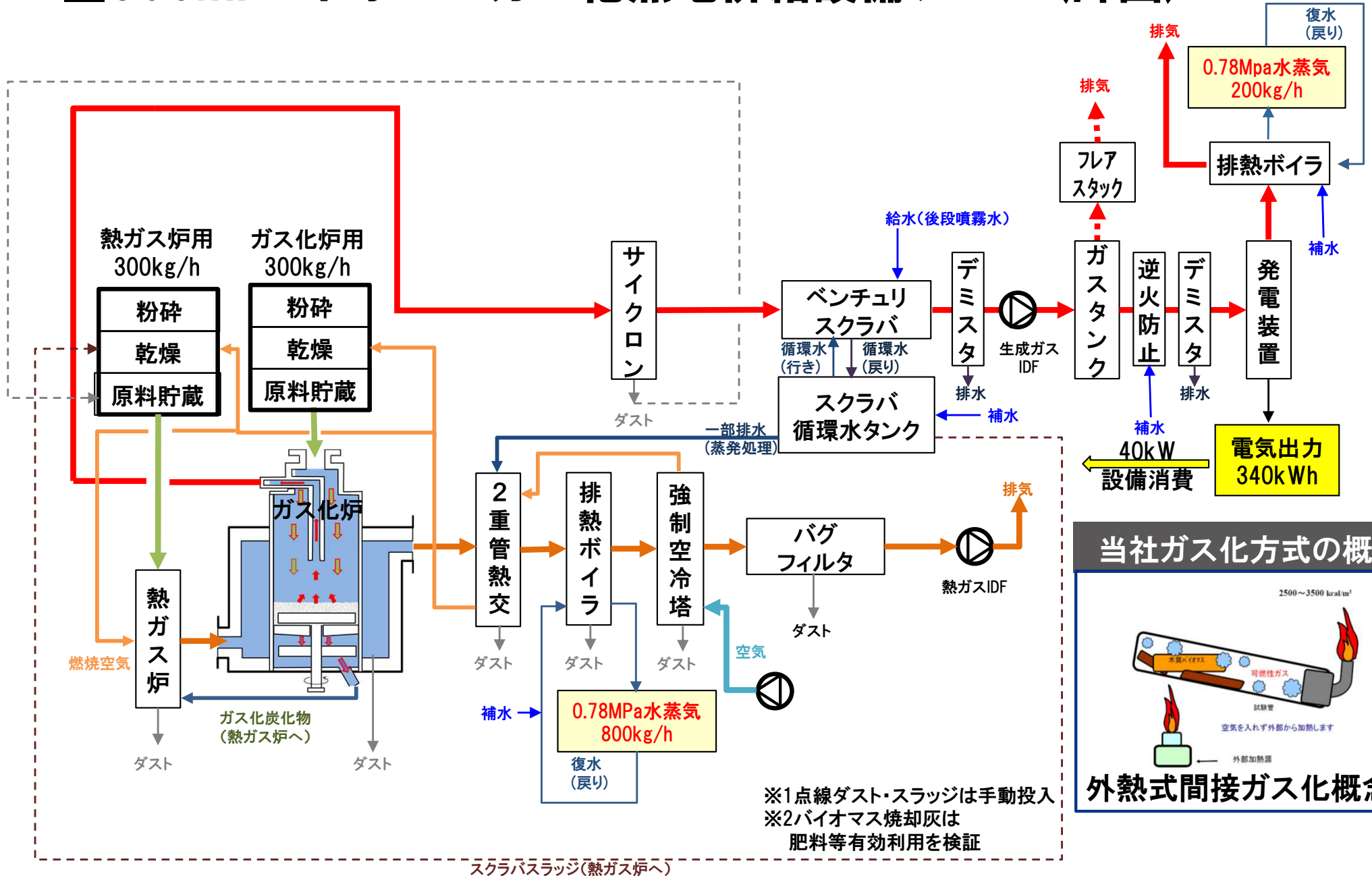
ー バイオマスを直接燃焼させるのではなく、外部熱源でガス化を行う方式 ー



■当社バイオマスガス化熱電併給概念フロー



300kWバイオマスガス化熱電併給設備フロー（計画）



当社ガス化方式の概要

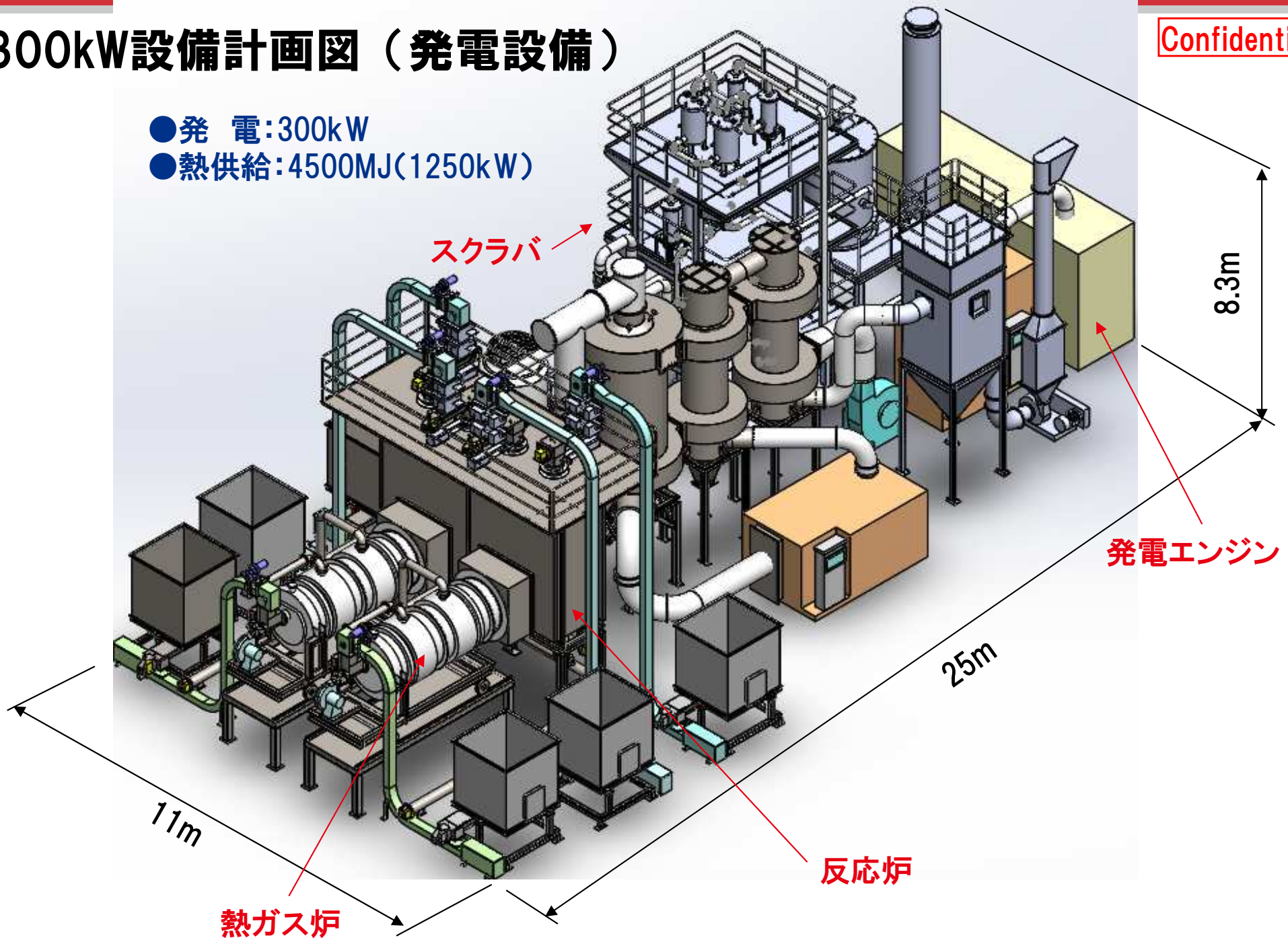
2500~3500 kcal/m³

バイオガス化
可燃性ガス
試験管
空気を入れず外部から加熱します
外部加熱源

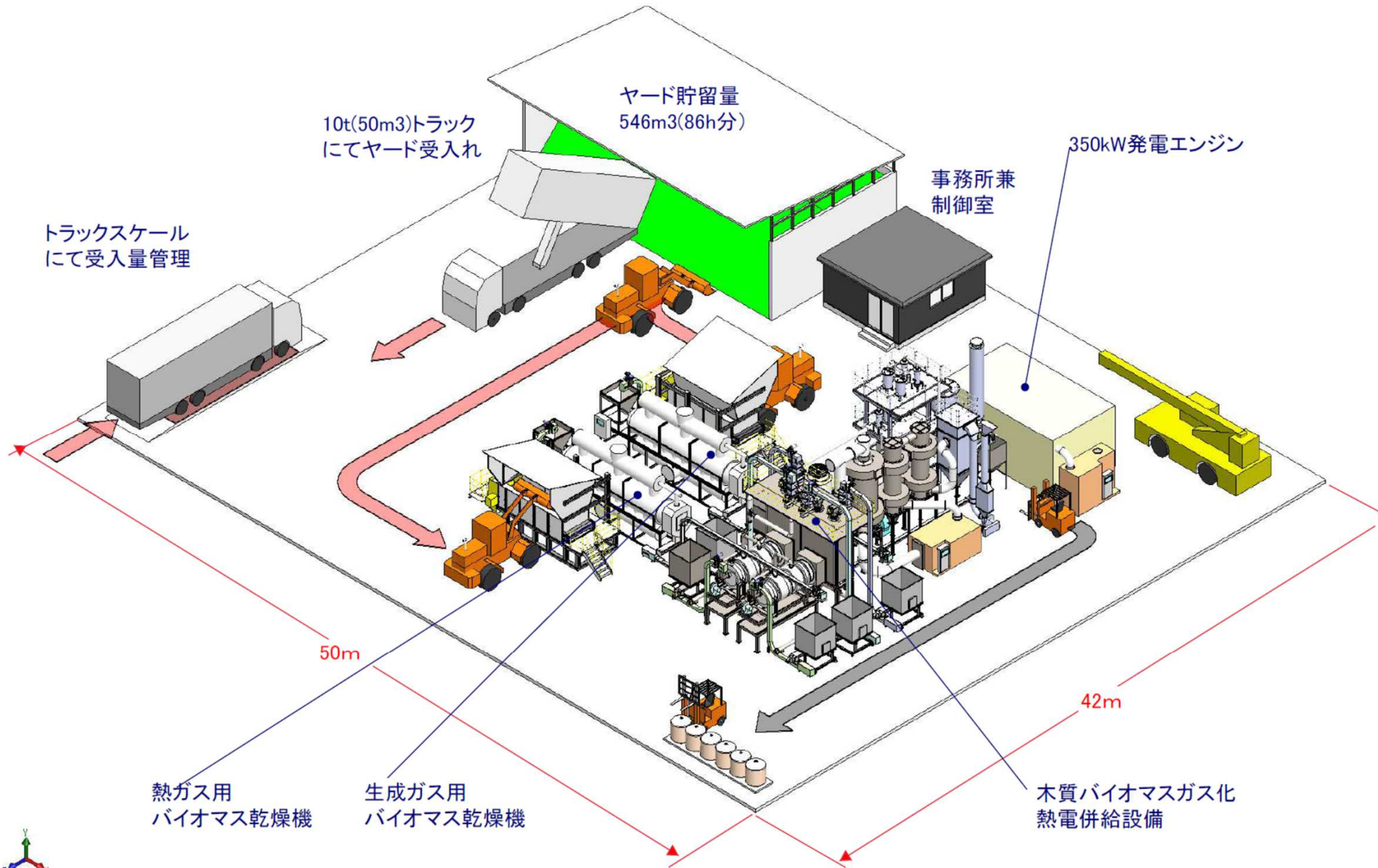
外熱式間接ガス化概念図

300kW設備計画図（発電設備）

- 発電: 300kW
- 熱供給: 4500MJ(1250kW)



■300kW発電設備計画例（全体レイアウト）



■社内検証設備外観写真（100kW）

