

三基バイオマスボイラ導入状況と 今後の展開について



株式会社 三 基

長崎県長崎市大橋町22番14号

目 次

1. (株)三基の概要
2. 製造・販売に至るまでの経緯
3. 製品の導入事例
4. 三基バイオマスボイラの特徴
5. 今後の展開
6. 地域循環型社会の実現に向けて

1. (株)三基の概要

所在地 : 長崎市大橋町22-14

創立 : 昭和26年7月

営業種目 : 総合建設業
環境事業(H17年)
埋蔵文化財発掘事業
指定管理者



長崎市グラバー園

2. 製造・販売に至るまでの経緯

焼却炉の温水(冷却水)、排熱に着目



燃焼状況



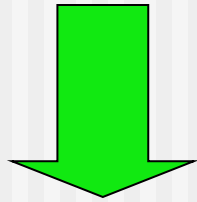
焼却炉



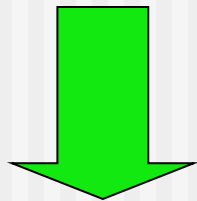
蒸気発生状況

2. 製造・販売に至るまでの経緯

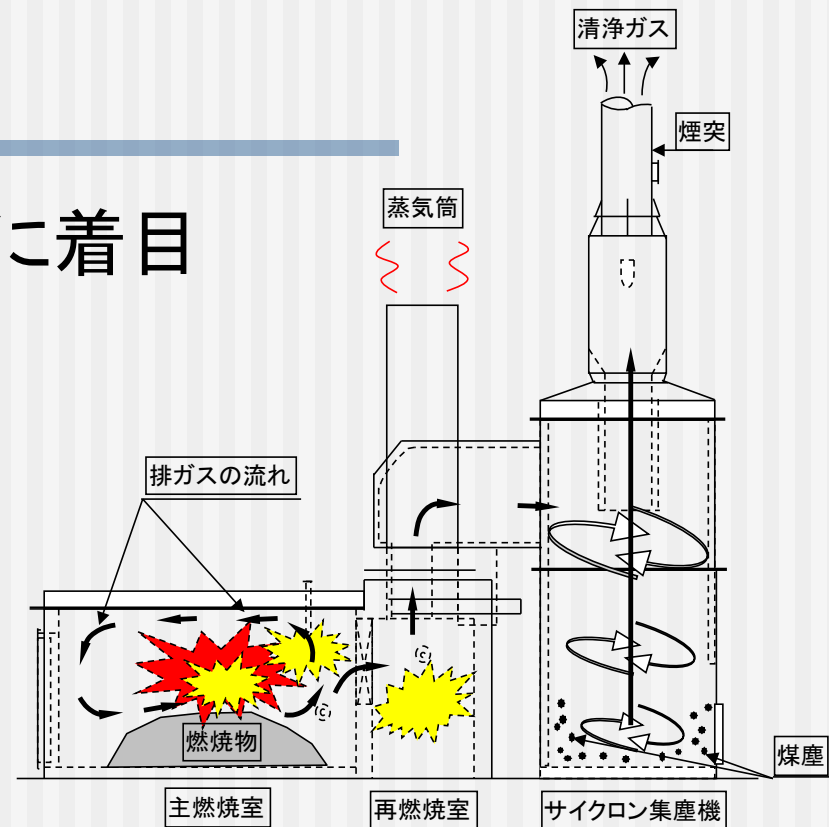
焼却処理する際に発生する**熱**に着目



冷却水、排ガス熱の有効利用



バイオマスボイラ開発に着手



焼却炉図

2. 製造・販売に至るまでの経緯

菌床しいたけ生産場への導入(平成20年)



2. 製造・販売に至るまでの経緯

菌床しいたけ生産場への導入

しいたけ栽培状況



廃菌床



① 廃菌床処理の困窮

処理費用、衛生面（廃液、悪臭、害虫発生）

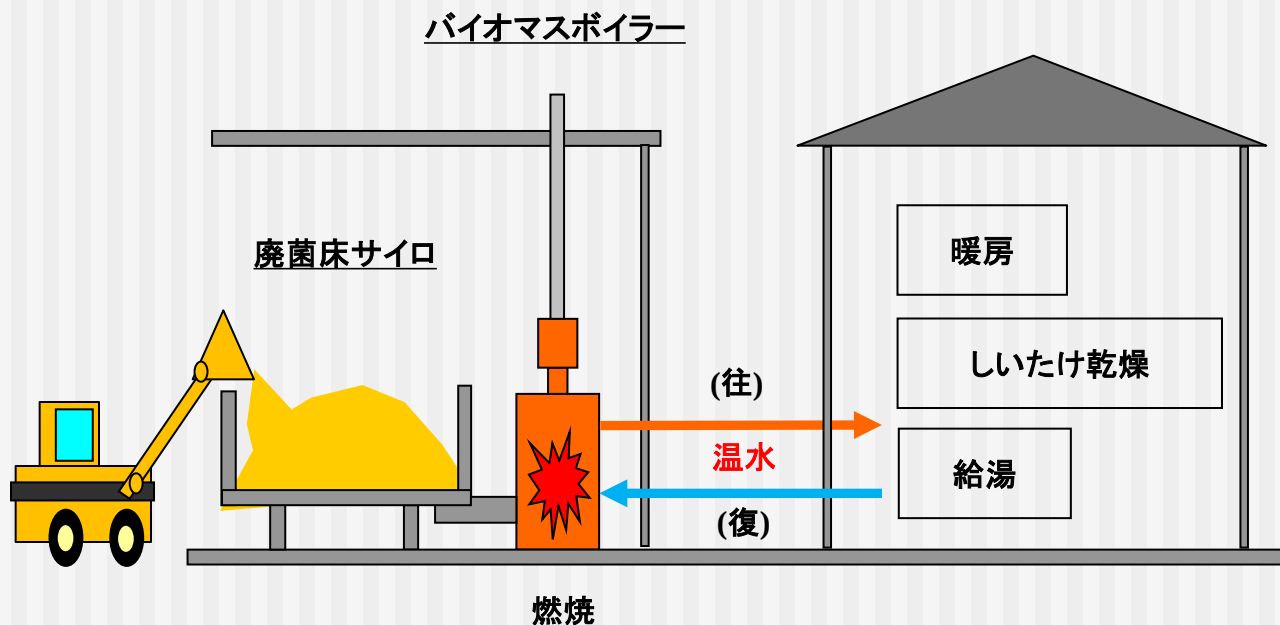
② 燃料費の高騰

施設内暖房用の石油

2. 製造・販売に至るまでの経緯

菌床しいたけ生産場への導入

廃菌床を燃料へ有効利用！



2. 製造・販売に至るまでの経緯

菌床しいたけ生産場への導入



2. 製造・販売に至るまでの経緯

菌床しいたけ生産場への導入



しいたけ菌床

バイオマスボイラ利用（イメージ図）

廃菌床



サイロ投入



バイオマスボイラ



灰(肥料)

- ・施設の暖房
- ・しいたけ乾燥
- ・給湯



燃焼

2. 製造・販売に至るまでの経緯

菌床しいたけ生産場への導入

導入前



廃菌床置場



導入後



- 衛生面 廃菌床からの廃液、悪臭問題を改善
- 廃菌床を燃料にする事で処理問題解決
- 燃料費の大幅削減

2. 製造・販売に至るまでの経緯

菌床しいたけ生産場への導入

■ 直面した問題点

- ① 燃料が詰まり送れない
- ② 失火しボイラが停止



■ 対策

- ① 燃料の含水率管理
- ② 運転制御の改良
- ③ 燃焼炉の改良(高含水燃料対応)



◎バイオマスでは燃料の含水率管理が重要！！

◎高含水率燃料対応ボイラ完成



3. 製品の導入事例

⑦北海道札幌市
蒸気ボイラ



④福岡県篠栗町
温浴施設

①長崎県島原市
しいたけ生産場

②長崎県南島原市
しいたけ生産場

③長崎県西海市
温浴施設



⑥群馬県上野村
しいたけ生産場

⑤宮城県石巻市
震災瓦礫の熱利用



3. 製品の導入事例

しいたけ生産場(群馬県)



3. 製品の導入事例

しいたけ生産場(群馬県)

バイオマスボイラ



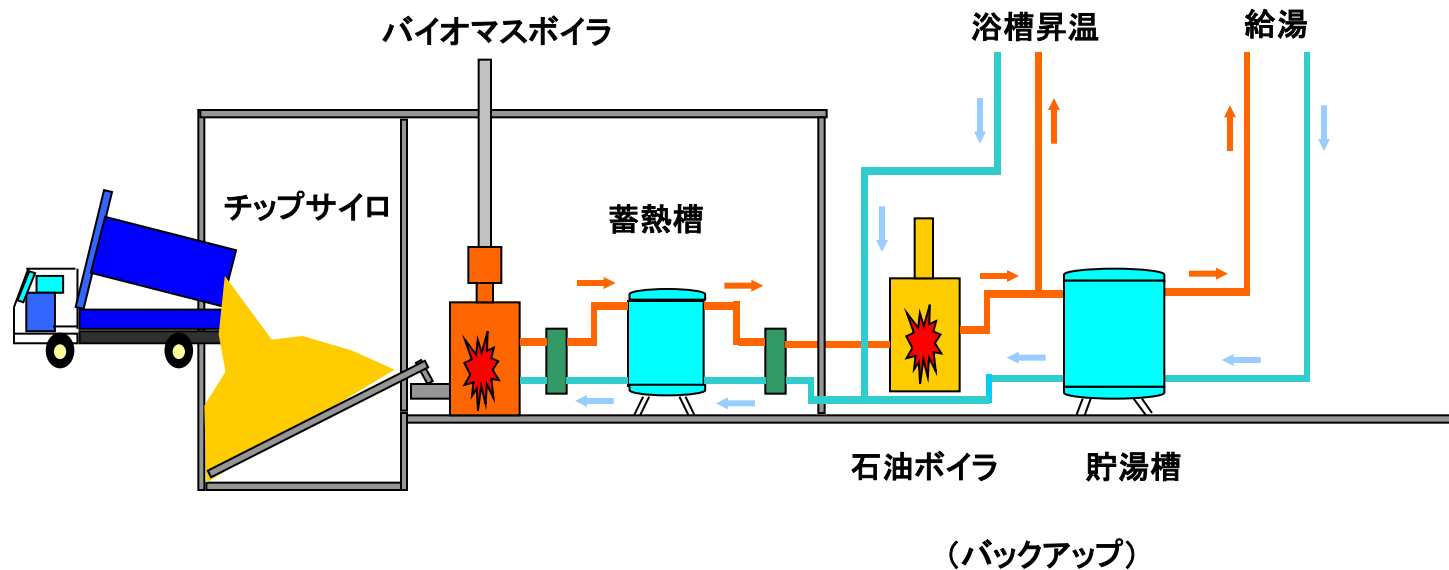
燃料サイロ



3. 製品の導入事例

温浴施設

システム例



3. 製品の導入事例

温浴施設



木チップ

木質チップボイラ

生木チップ



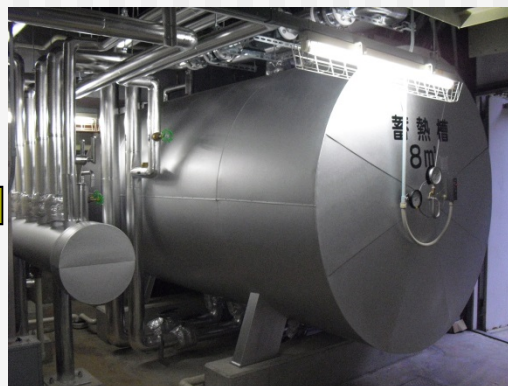
チップ搬入



チップ投入



温浴施設



蓄熱槽



バイオマスボイラ¹⁷

3. 製品の導入事例

宮城県 石巻震災ガレキ熱利用



- **バイオマスボイラ**の使用により**20%のサーマルリサイクル(ごみの乾燥)**を実施。

3. 製品の導入事例

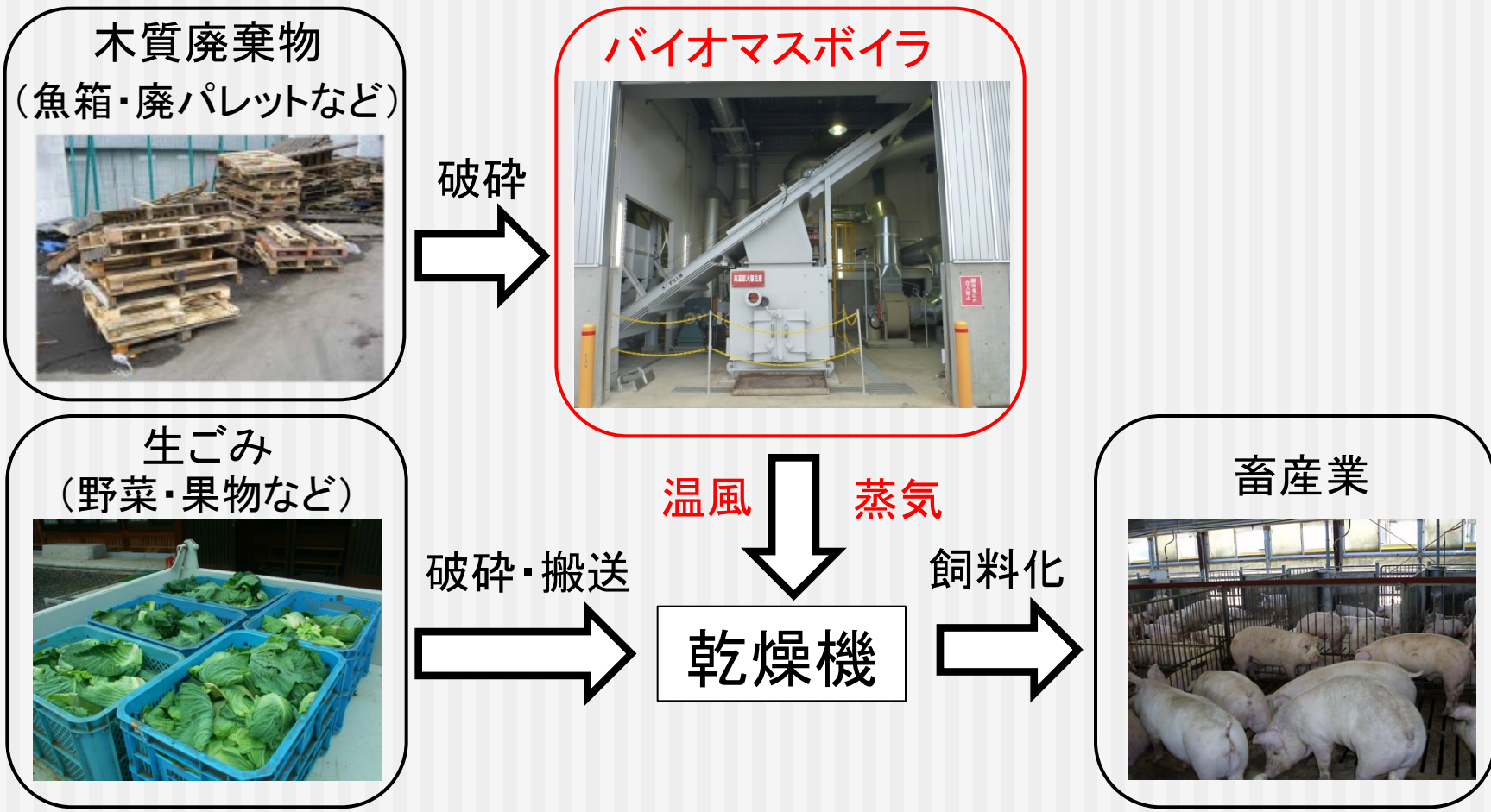
宮城県 石巻震災ガレキ熱利用



3. 製品の導入事例

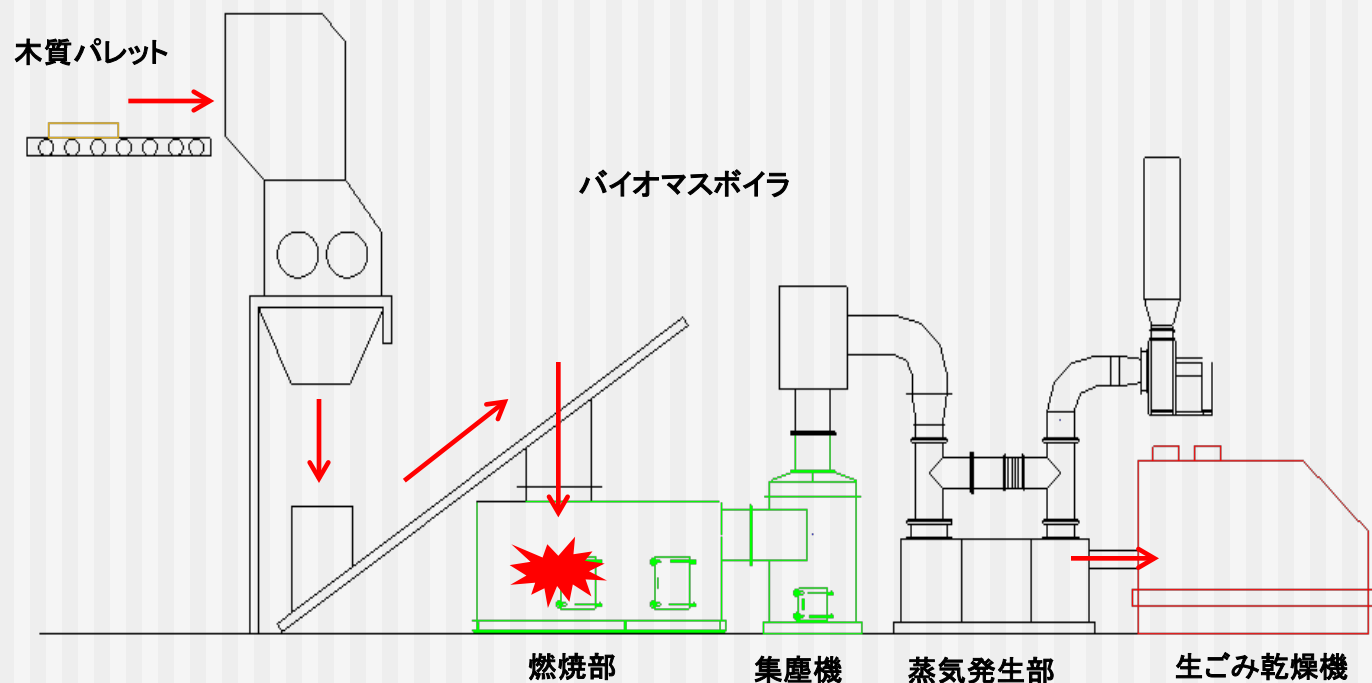
札幌リサイクル施設

バイオマスボイラ利用リサイクル施設



3. 製品の導入事例

札幌リサイクル施設



3. 製品の導入事例

札幌リサイクル施設



3. 製品の導入事例

札幌リサイクル施設



3. 製品の導入事例

札幌リサイクル施設



4. 三基バイオマスボイラの特徴

■ 自動運転

- ・燃料の連続投入装置を装備
- ・燃焼炉内の燃焼状態にて燃料供給を自動制御

■ 無煙

- ・独自の燃焼技術にて、炉内で排ガスを2次燃焼させる事により、煙を出さない（生木でもOK）

■ 簡単操作

- ・タッチパネルにて運転状態を設定

5. 今後の展開

用途に応じた製品提供

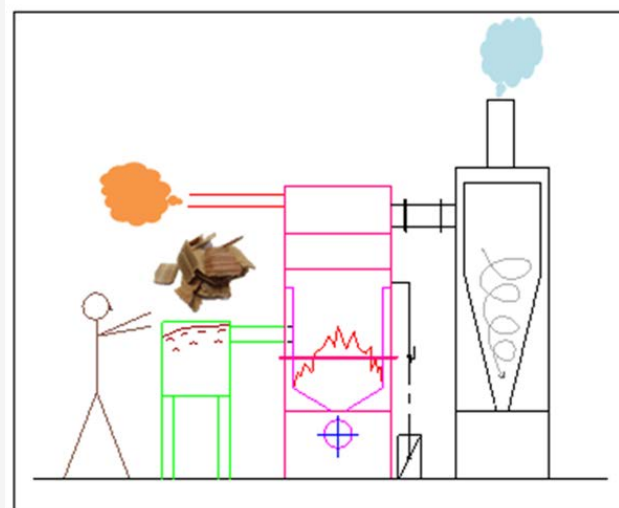
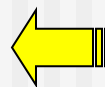
温水ボイラ



蒸気ボイラ



温風器



6. 地域循環型社会の実現に向けて

