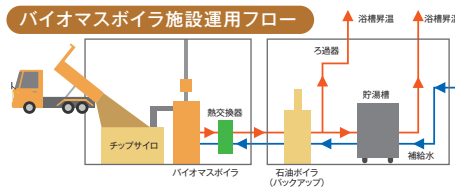


温浴施設の給湯に利用

施設内の浴槽への給湯を目的にバイオマスボイラを導入しています。導入前に使用していた化石燃料(石油)の使用量を削減し、カーボンニュートラルに定義されるとおり温室効果ガス(CO2)の排出を抑制すると同時に、燃料費の大幅削減を行っています。



蒸気を利用

廃棄パレットを粉砕し燃料にして、蒸気を発生させ、廃棄処分となった果物・野菜を乾燥させる機器(ドライヤー)に蒸気を送っています。



<諸元>

| | |
|---------|-----------|
| 排熱蒸気ボイラ | |
| 発生蒸気量 | 1008kg/hr |
| 最大圧力 | 0.98MPa |
| 使用温度 | 550℃ |

バイオマスボイラ炉

| | |
|----------|-----------------------|
| 平均燃料量 | 250~300kg/h |
| 平均燃焼発生熱量 | 625,000~750,000kcal/h |

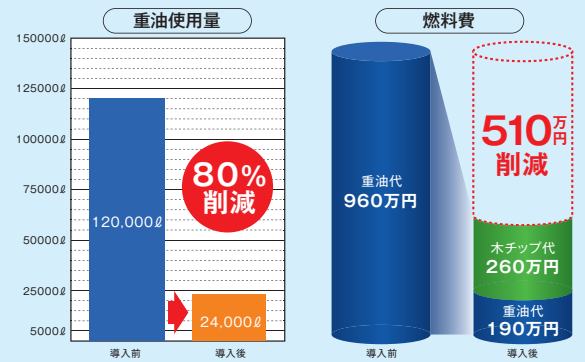
導入効果(一例)

導入前 年間重油使用量
120,000ℓ/年
金額にして 960万円

導入後 年間重油使用量
24,000ℓ/年
190万円

効果 **80%削減**

年間木チップ使用量
260t/年 260万円



導入による効果

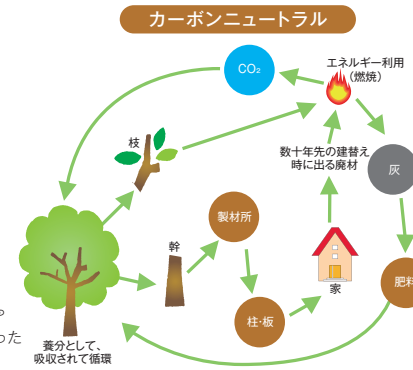
木質バイオマスボイラの導入は、化石燃料削減・二酸化炭素排出量の削減につながり、自然保護など様々な環境問題の対策になります。また地域における雇用・産業創出等多くのメリットを生み出す可能性があり、経済やエネルギー資源の点において、より持続可能なエネルギーで自立した地域やコミュニティを形成するための効果的な手段となります。

木質バイオマスボイラ
導入による効果(例)

- 脱炭素社会を目指しCO2排出量の削減
- エネルギー経費の削減
- 化石燃料から非化石燃料エネルギーへの転換(エネルギー自給率の向上)
- 地域内におけるバイオマス資源の有効活用
- 地域雇用の創出
- 環境教育・普及啓発など
- 災害に強い町づくりに貢献
- 間伐材チップ・廃菌床等の資源有効活用燃料化

木質バイオマスボイラに関するミニ知識

- 「木質バイオマス」とは?
「バイオマス」とは、「生物資源」のこと。その中で、木材からなるバイオマスのことです。
- 「バイオマスエネルギー」とは?
自然が作り出す植物や、動物の糞尿、生ごみなどから作られるエネルギーのことです。
- 「カーボンニュートラル」とは?
木は、光合成により大気中の二酸化炭素を吸収するので、燃料として利用してもプラスマイナスゼロとみなされることです。



間伐材や端材、廃材やおが屑などの木質バイオマスは、ペレットやチップに加工することでバイオマスエネルギーとして暖房・給湯といった熱利用や発電などさまざまなかたちに利用できます。

なぜ木質バイオマスを使うのですか?

| | |
|--|---|
| <p>地域の森林をまもる</p> <p>日本は豊富な木材資源に恵まれていますが、手入れの行き届かない森林が増えています。間伐材や端材等を木質バイオマスとして使うことで、木質資源を無駄なく大切に活かすことができ、森林の整備促進につながっていきます。</p> | <p>地球温暖化の防止</p> <p>化石燃料の代替として木質バイオマスを利用することで、これまで排出されていた二酸化炭素を削減することができ、地球温暖化防止へ貢献することができます。</p> |
| <p>新たな産業の創出</p> <p>地域の資源である木材を利用していくことにより、地域の木材を利用した燃料の製造・供給サービス等が促進され、新たな地域産業の育成とそれに伴う雇用の創出が期待されます。</p> | <p>地域の活性化</p> <p>国内資源では化石燃料(石油、石炭等)よりも木質バイオマスは、身近な地域資源です。木質バイオマスは、地域で安定的に供給できる安全安心なエネルギーであり、林業・木材産業等の地場産業の活性化へつながることと期待されます。</p> |

◎本機以外でもご要望に応じて設計致します。また、関係官庁への諸手続きについてもご要望いただければ対応致します。尚、関係官庁への諸手続き(届出、許可申請等)は本体費用とは別途協議させていただきます。※関係官庁への届出要否は各自治体の条例等で異なる場合があります。

SANKI エネルギー事業部 <http://www.sansanbio.net>

株式会社 三基 本社 / 〒852-8134 長崎市大橋町22番14号 TEL:095-847-7171 FAX:095-849-5609

RECYCLE & ENERGY

SANKI CORPORATION

無圧式温水
バイオマスボイラ
SANSANBIO

温浴施設向

自動投入

製品説明 (製品の特徴)

1.自動運転

- 燃料供給は、自動運転により炉内の燃焼状態に応じて燃料を供給します。
- 演算制御により安定燃焼を行います。(炉温度は、含水率や搬送量により変化します。)

2.煙の抑制

- 煙の発生を抑えました。(白煙水蒸気は、含水率が高くなると発生しやすくなります。)

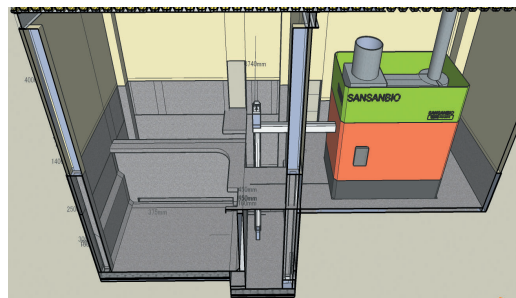
3.含水率の高い燃料でも燃焼可能

- 生木、廃菌床等、含水率の高い燃料でも燃焼が可能です。(出力は、含水率が高くなると低下します。)

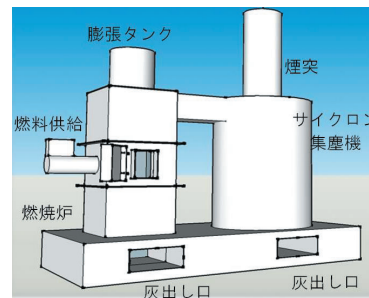
4.制御盤で簡単操作

- 制御盤のタッチパネルで運転制御が可能です。また、オプションでPCやスマートフォンで遠隔監視が可能です。(監視ソフトは、別途契約が必要です。)

SKB-500



地下式サイロ モデル図



SKB-300 モデル図

無圧式小型温水
バイオマスボイラ

丸太・薪向

自動投入

手動投入

製品説明 (製品の特徴)

- 廃材、剪定枝等の燃料利用に適しています。
- 投入口に入る木質燃料(約50cm×60cm×100cm)までの、丸太や枝葉も利用可能です。
- 手動投入に加えて、チップサイロを装備すると自動運転も可能です。



手投入状況



丸太・剪定枝



木チップ

無圧式大型温水
バイオマスボイラ

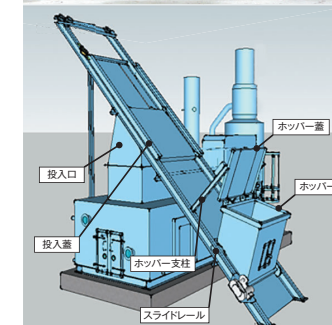
プラント向

自動投入

手動投入

製品説明 (製品の特徴)

- 東北大震災の時、震災がれき(木質)を燃料として活用したボイラーです。
- 投入口に入る木質燃料(約2m×1m)までの、枝葉や根幹部も利用可能です。
- 手動投入に加えて、チップサイロを装備すると自動運転も可能です。



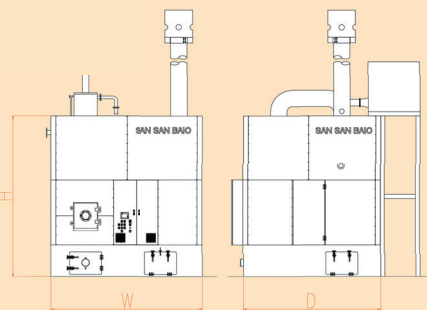
SKB-L モデル図



破砕材投入状況(木チップ)



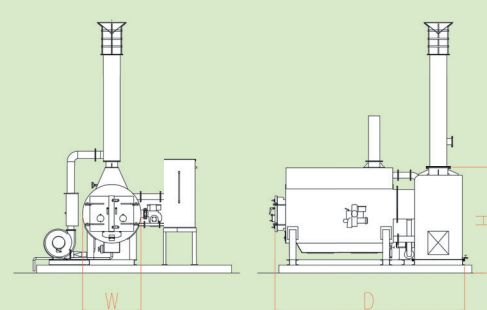
破砕材(木チップ)



| 分類 | 無圧式温水バイオマスボイラ | | |
|------|---------------|-----------------|------|
| 型式 | SKB | 300型 | 500型 |
| 最大出力 | kW | 348 | 581 |
| 着火方式 | | 灯油バーナー | |
| 電気容量 | kW | 8 | 10 |
| 電源使用 | | 3相 200V 50/60Hz | |
| 外形寸法 | 幅(W) | 3750 | 3300 |
| | 奥行(D) | 2000 | 3000 |
| | 高さ(H) | 4000 | 4000 |

| 燃料保管 | | | サイロ構造 | |
|------|----|--|------------------|--------------------|
| 種類 | 構造 | | 容積 | |
| 地下式 | RC | | 30m ³ | ~ 50m ³ |
| 地上式 | 鋼製 | | 15m ³ | ~ 50m ³ |

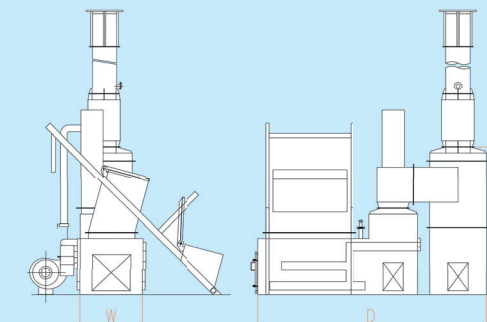
※出力は、燃料の含水率、形状等で変わります。※変更により、仕様を変更する場合があります。※高気ボイラ・発電設備は、別途ご相談ください。



| 分類 | 無圧式小型温水バイオマスボイラ | | |
|------|-----------------|-----------------|-------|
| 型式 | SKB-S | 150型 | 250型 |
| 最大出力 | kW | 174 | 291 |
| 着火方式 | | 灯油バーナー | |
| 電気容量 | kW | 2.5 | ~ 5.0 |
| 電源使用 | | 3相 200V 50/60Hz | |
| 外形寸法 | 幅(W) | 1100 | 1100 |
| | 奥行(D) | 3000 | 3600 |
| | 高さ(H) | 1750 | 2000 |

| 燃料保管 | | | サイロ構造 | |
|------|----|--|-----------------|--------------------|
| 種類 | 構造 | | 容積 | |
| 地上式 | 鋼製 | | 4m ³ | ~ 15m ³ |

※出力は、燃料の含水率、形状等で変わります。※変更により、仕様を変更する場合があります。※高気ボイラ・発電設備は、別途ご相談ください。



| 分類 | 無圧式大型温水バイオマスボイラ | | | |
|------|-----------------|-----------------|------|-------|
| 型式 | SKB-L | 500型 | 750型 | 1000型 |
| 最大出力 | kW | 581 | 872 | 1162 |
| 着火方式 | | 灯油バーナー | | |
| 電気容量 | kW | 15 | ~ | 50 |
| 電源使用 | | 3相 200V 50/60Hz | | |
| 外形寸法 | 幅(W) | 1550 | 1950 | 2800 |
| | 奥行(D) | 5000 | ~ | 7000 |
| | 高さ(H) | 1400 | 1700 | 2600 |

| 燃料保管 | | | サイロ構造 | |
|------|----|--|----------------|--|
| 種類 | 構造 | | 容積 | |
| 地下式 | RC | | 立地・用途等に応じて、ご相談 | |
| 地上式 | 鋼製 | | | |

※出力は、燃料の含水率、形状等で変わります。※変更により、仕様を変更する場合があります。※高気ボイラ・発電設備は、別途ご相談ください。