

令和6年8月21日開催
調 査

経済福祉常任委員会資料

○調査事件3 吉岡温泉の排煙等対応について

福祉課・建設課

調査事件 3 吉岡温泉の排煙等対応について

1 これまでの経緯について

新たな吉岡温泉は、令和6年4月23日から供用開始され、利用者から大変好評をいただいております。7月末日現在の入館者数は20,641名で、前年の同時期の利用者数を大きく上回って推移をしております。

一方、脱炭素や豊かな森林資源の有効活用を図る目的で導入した木質バイオマスボイラーにおいて、当初想定されていなかった、騒音及び煙等の臭いの問題が発生しており、近隣から苦情が寄せられるなど、周辺住民に大変ご迷惑をおかけしております。

町では、こうした声を聴き、近隣の方々と対応について、現状できるものに関しては迅速に対応し、大幅な変更が生じるものについては、設計業者及び専門的業者などと協議をし、騒音対策並びに臭い対策などに係る経費の対応が必要となっております。

2 騒音等対策について

町では、騒音や臭いなど近隣住民の負担を早期に解消するため、設計業者や専門的業者と協議を重ねた結果、次のような対応が必要と考えております。

(1) 騒音対策について

当初、機械室のFF式灯油給湯機からの騒音が大きくなっておりましたが、仮設の防音壁などの対策を講じたことにより、現在は、防音壁の外では40デシベル程度まで下がっております。しかし、現在の防音壁は実験的に仮設足場などを利用し設置したものであることから、本設の防音壁を設置いたします。

なお、本設の防音壁については、仮設の防音壁よりも高性能の物を予定しております。

○防音壁仕様

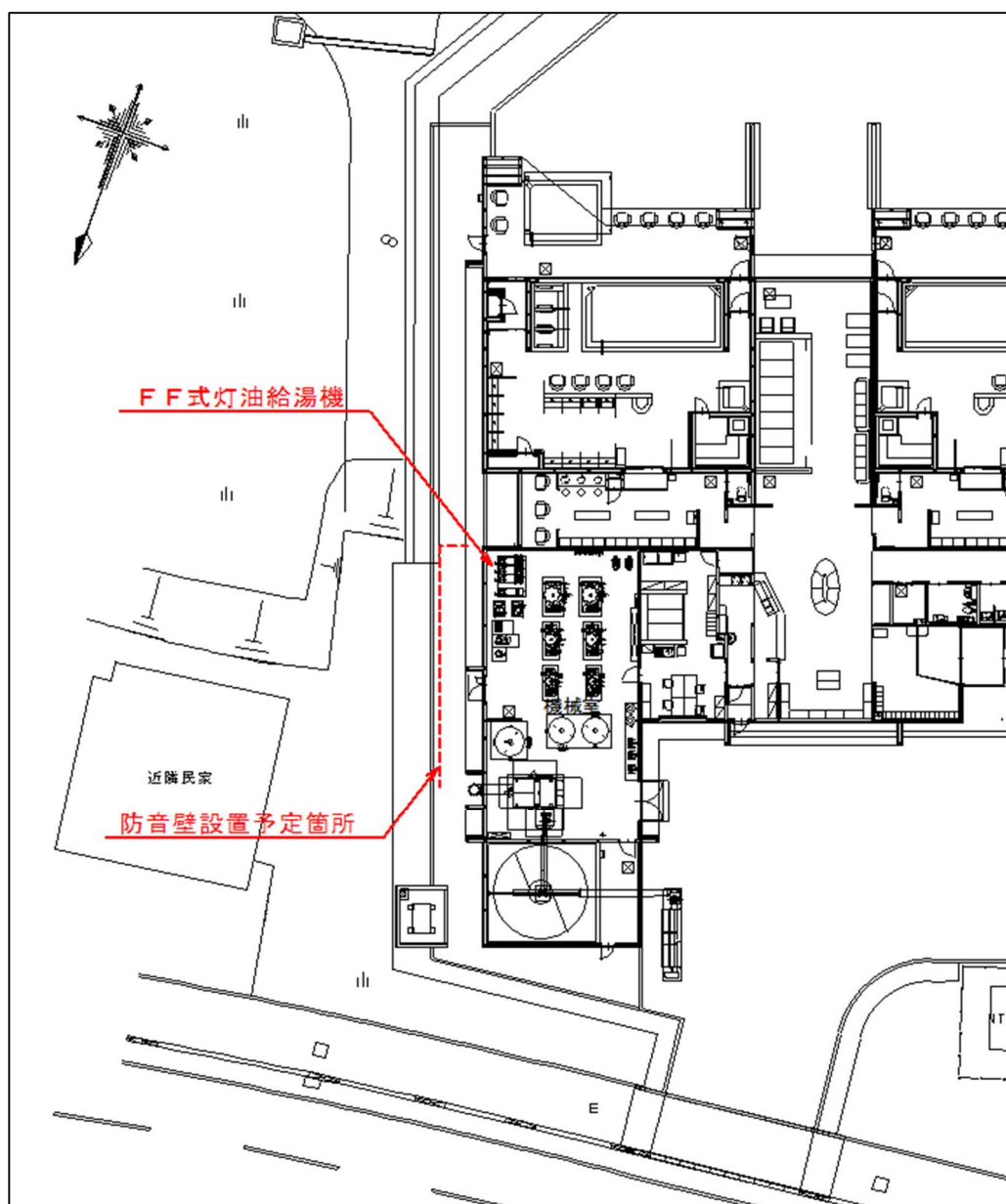
仮設防音壁 高さ 3.6メートル、長さ 12.6メートル

本設防音壁 高さ 4.0メートル、長さ 14.0メートル

支柱～鉄骨製、

防音パネル 吸音面～パンチングアルミ、遮音面～アルミパネル、
中央部～樹脂積層複合版

防音壁設置位置図



(2) 煙・臭い対策について

煙及び臭い対策については、当初、バイオマスボイラーで使用する木質チップなど不慣れな点もあり、調整段階の不完全燃焼が原因となっておりましたが、試験調整を繰り返すことにより発生する煙も安定してきております。

納入される木質チップも、当初は含水率が高いものもありましたが、町及び施設を管理している指定管理者並びにチップ納入業者の三者で都度協議を重ねながら対策を話し合ったことにより、現在は、比較的安定したものを納入できております。

しかし、運転開始から安定運転（ボイラー内温度が400℃に達するまでの間）までの約30分間、このバイオマスボイラーの特性として煙と臭いが発生いたします。また、ボイラー休止状態から再加熱による立上りの段階でも同様の事案が見受けられております。

町では、これらに対する対策としては、バイオマスボイラーから煙突までの間で臭いを軽減し、煤を除去する装置を設置し対応いたします。

また、最終的に発生する白煙についても、煙突に新たに排気希釈装置を設置し、空気を送り込むことによって煙の希釈と早期の排気をいたします。

煙発生状況写真（5月末撮影 運転開始時）



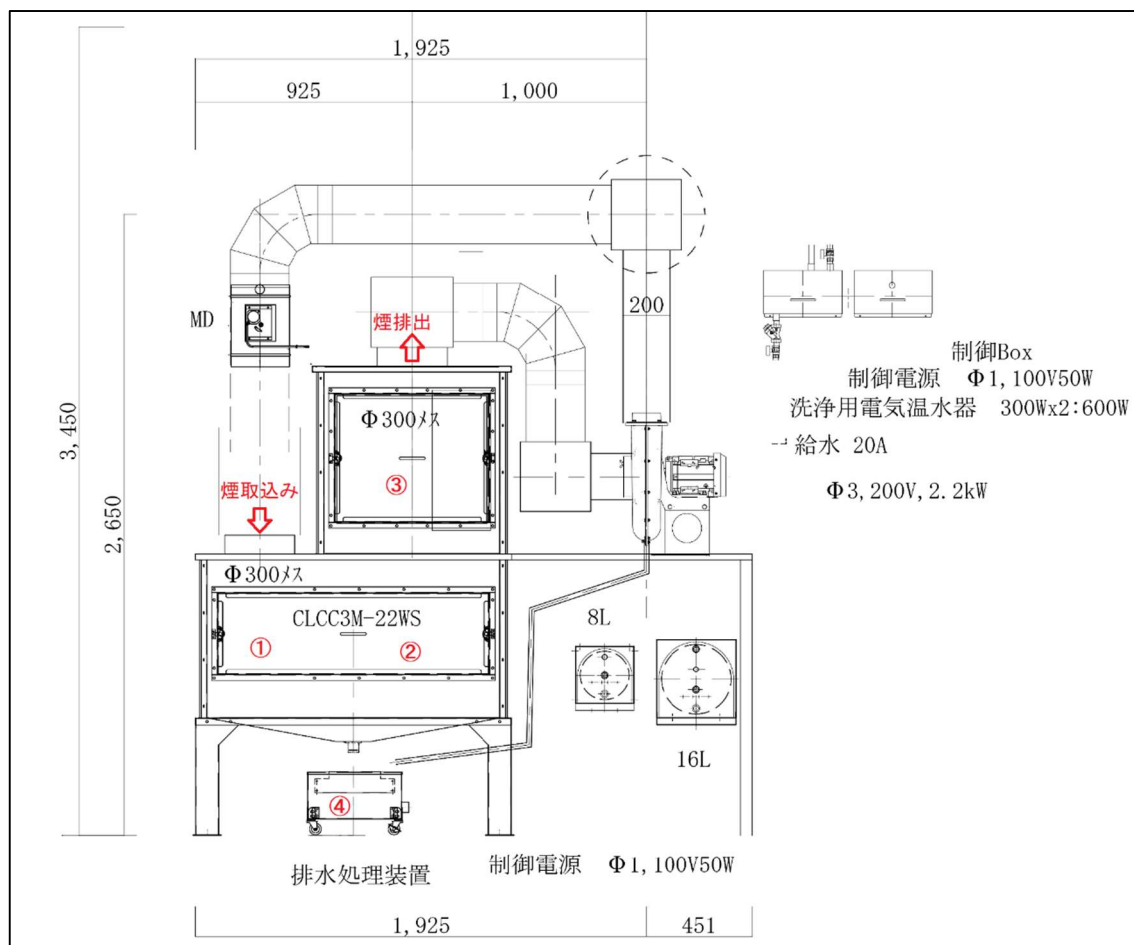
○油煙・煤塵除去装置

煙・臭い対策の装置の概要は下記の通りとなっております。

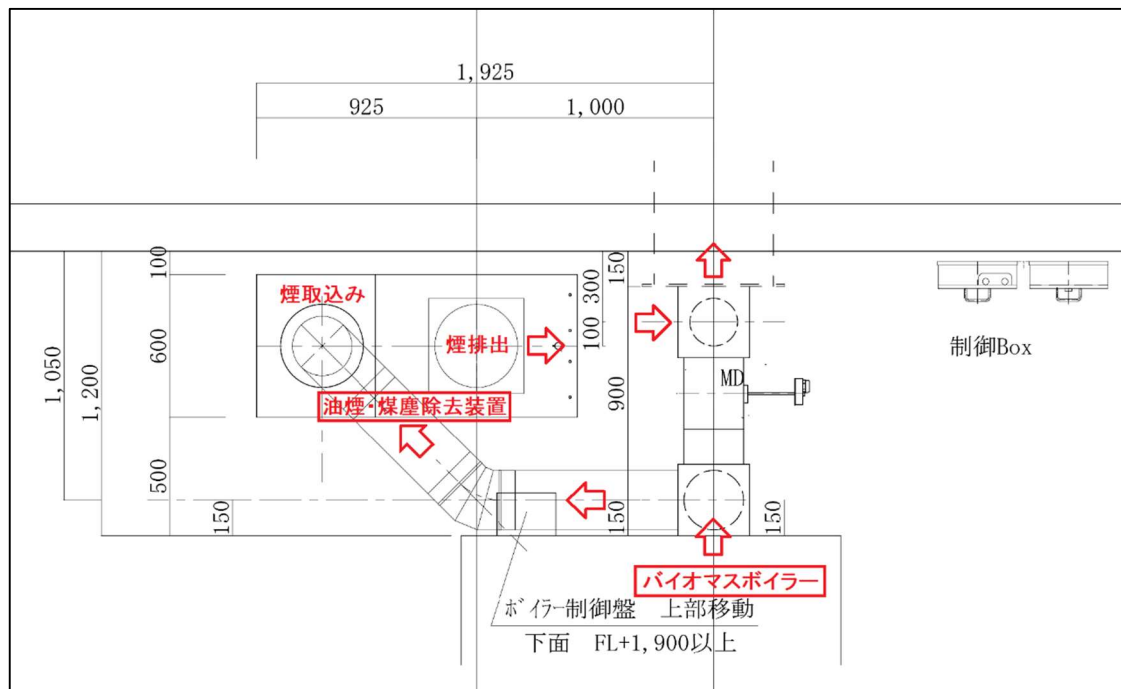
- ① 煤・煤塵（微粒子）に水を噴霧し水の粒子に煤・煤塵を取り込みます。
- ② 金属フィルターで水の粒子ごと煤・煤塵を吸着、除去します。
- ③ 上部のセラミックフィルターで捕集しきれなかった臭気を吸着し、消臭します。
- ④ 捕集した煤・煤塵は自動洗浄等により下部の排水処理装置に送られ、フィルターで除去されます。

この装置の工場での性能試験では、臭気濃度が約32%に減少（68%低減）したことが確認されています。

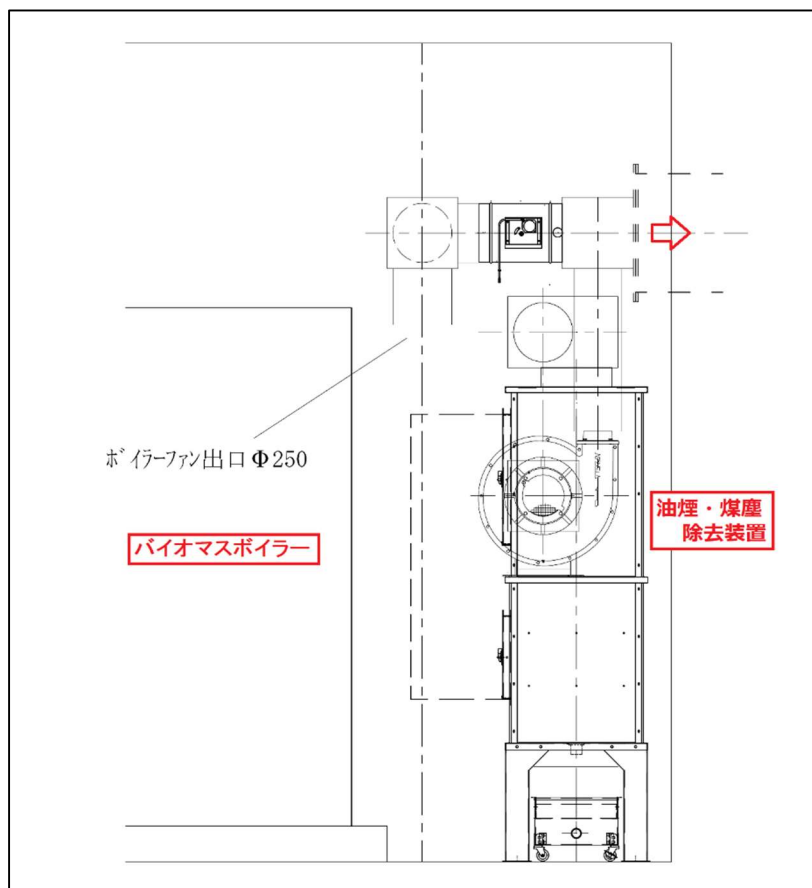
油煙・煤塵除去装置図（前面図）



油煙・煤塵除去装置（平面図）



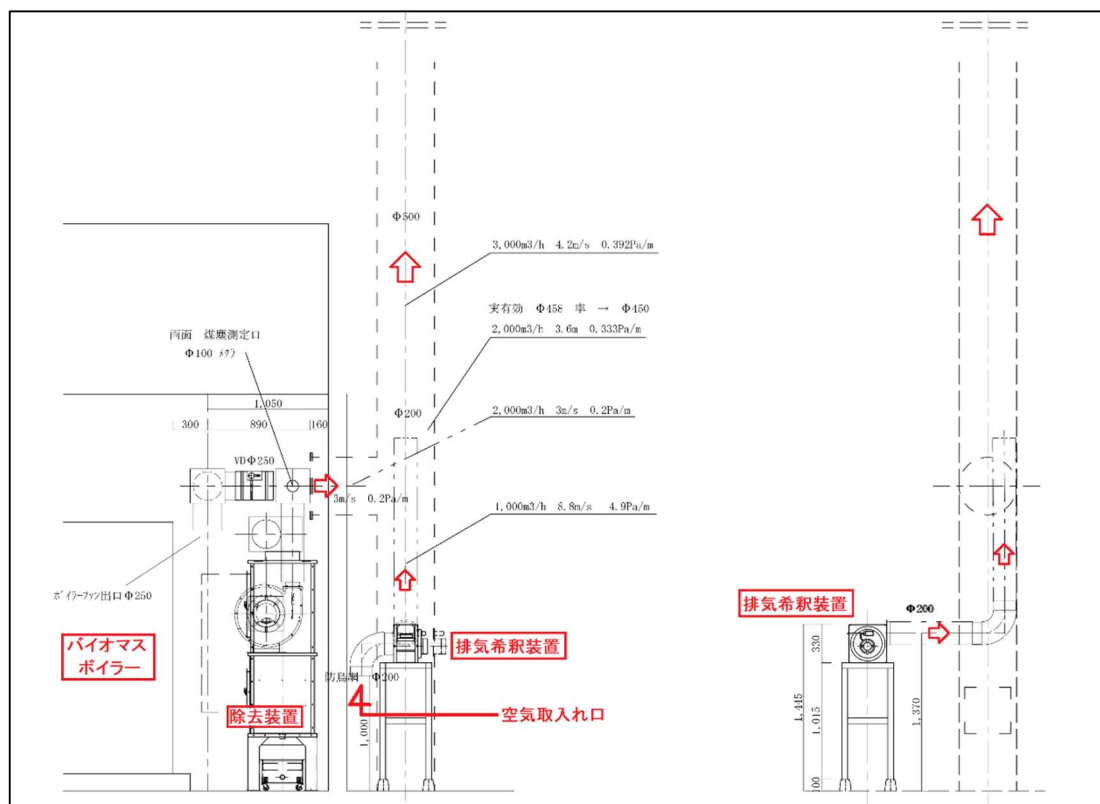
油煙・煤塵除去装置（右立面図）



○排気希釈装置

油煙・煤塵除去装置を通過した煙に対して、空気を送り込むことによって煙の排出を早め、希釈した後に煙突上部から排出いたします。

おおよそ、煙を1.5倍程度に希釈いたします。



煙・臭いに対する対策は、上記の2つの装置により対応いたします。

3 予算及び財源について

予算額については、防音対策で1千万円、煙・臭い対策で1千6百万円を見込んでおります。

なお、財源につきましては、下記のとおり予定しております。

(単位：千円)

整備内容	総事業費	財源内訳	
		地方債	一般財源
防音壁	10,000	9,000	1,000
油煙・煤塵除去装置及び排気希釈装置	16,000	14,400	1,600
合計	26,000	23,400	2,600

4 今後のスケジュール

予算については、9月会議で補正計上し、工期については6カ月程度を予定しております。

工事期間中の煙道切り替えによるバイオマスボイラー停止期間は2～3週間程度となりますが、その間は極力灯油ボイラーで代替運転を行い休館期間が少なくなるよう努めます。

令和6年	9月	9月会議補正予算提出
令和6年	9月	工事契約締結
令和6年	10月	工事着工
令和7年	3月	工事完成