

## PSA精製機、低圧圧縮機、関連制御盤



環境事業部

21

## バイオガス発酵槽～PSA精製機配管



環境事業部

22

## PSA精製機



環境事業部

23

## PSA精製機



環境事業部

24

## プラント、カードルボンベ、圧縮機小屋



環境事業部

25

## 高圧圧縮機小屋内



環境事業部

26

## 高圧圧縮機



バイオガス圧縮量の制限→  
高圧ガス保安法による上限が100m<sup>3</sup>/日未満



環境事業部

27

## 北海道工場から出る生ごみ



・300～400kg/日排出  
・産業廃棄物収集許可  
運搬会社が毎日運搬



環境事業部

28

## FRP発酵槽へ投入



環境事業部

29

## 乾式脱硫装置でH<sub>2</sub>S除去



年に1~2回脱硫材を交換  
充填量・・・20kg×22袋



環境事業部

30

## カードルボンベ運搬

ガス運搬は3日に1度

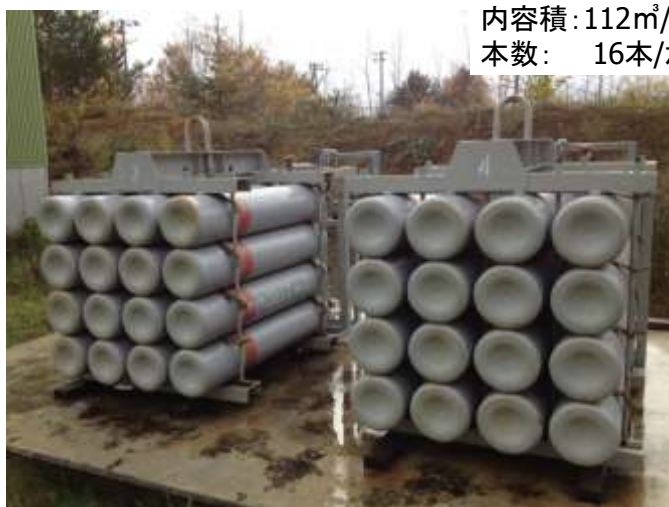


環境事業部

31

## 北海道工場カードルボンベ

内容積: 112m<sup>3</sup>/カードル  
本数: 16本/カードル



環境事業部

32

## 北海道工場カードルボンベ



環境事業部

33

## 天然ガス焼き蒸気ボイラー

メーカー:三浦工業社



蒸気供給量:0.5t/h  
燃焼消費量:13A 30m<sup>3</sup>N/h



環境事業部

34

## バックアップシステム

精製バイオガス不足時は、LPGと空気を混合し天然ガス相当に発熱量を調整→同じボイラで使用が可能

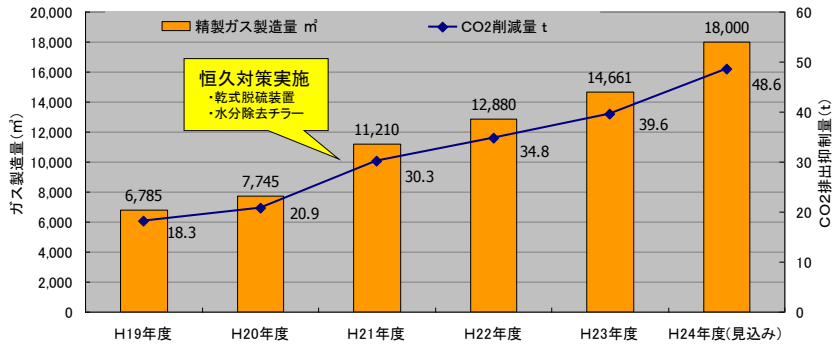


環境事業部

35

## 精製バイオガス製造量

精製バイオガス製造量とCO2排出抑制量



精製バイオガス製造量は年々増加している  
最大可能製造量・・・24,000m<sup>3</sup>/年(見込み)



環境事業部

36



## 今後の課題

---

### ① 製品ガス成分のばらつき

- 原料バイオガス中の窒素が分離できない
- 解決案1 生物脱硫に酸素のみを吹き込む
- 解決案2 乾式脱硫に変更

### ② 保守保安費用の削減

- 脱硫材交換、高圧圧縮機の消耗品が高価、高圧圧縮機  
定期自主検査(毎年)、バイオガスカードル検査(5年に1度)
- 解決案1 メンテナンスの内製化
- 解決案2 低圧ガス製造モデル、導管供給モデル



ご清聴ありがとうございました。

株式会社アレフ 環境事業部

〒061-1433 北海道恵庭市北柏木町1丁目26-46  
エコロジーセンター

T E L (0123) 39-5800

F A X (0123) 39-5801

<http://www.aleph-inc.co.jp/>

---