

## 平成 24 年度 第 1 回 産業公害部会 概要報告

## 1 開催日時・場所

平成 24 年 10 月 31 日 (水) 14 時 00 分 ~ 16 時 00 分  
宇部市総合福祉会館 4 階 大ホール

## 2 議 題

- (1) 報告事項 [9 件]
- (2) 協定値超過報告 [1 件]
- (3) 事故報告 [1 件]

## 3 内 容

- (1) 報告事項 [9 件]

【既に了承された工場の新增設に係る事前協議について】

- ① 事務所移転に伴う環境汚染の未然防止対策について  
(ユーディーエンジニアリング(株))
- ② 焼却灰前処理設備設置に伴う環境汚染の未然防止対策について  
(宇部興産(株)宇部セメント工場)
- ③ SO<sub>2</sub>設備増設に伴う環境汚染の未然防止対策について  
(宇部興産(株)宇部ケミカル工場)
- ④ 工場一部移転に伴う環境汚染の未然防止対策について  
(株ヤマシタ)
- ⑤ 塩基性硫酸マグネシウム (モスハイジ) 増産に伴う環境汚染の未然防止対策について  
(宇部マテリアルズ(株)宇部工場)
- ⑥ 液化炭酸ガス増産に伴う環境汚染の未然防止対策について  
(宇部興産(株))
- ⑦ 6号ロータリードライヤー (GRD) 乾式電気集塵機更新に伴う  
環境汚染の未然防止対策について  
(宇部マテリアルズ(株)宇部工場)
- ⑧ 汎用工場廃水の自社処理に伴う環境汚染の未然防止対策について  
(宇部興産(株)宇部ケミカル工場)
- ⑨ 弗酸回収設備設置に伴う環境汚染の未然防止対策について  
(セントラル硝子(株)宇部工場)

以上 9 件の事前協議は、各専門の学識委員により検討された結果、計画どおりに実施されれば地域環境に与える影響は軽微であり、住民の良好な生活環境が損なわれる恐れが少ないと考えられるとして、産業公害部会長が報告事項とし、環境審議会会長に報告して了承されたものである。

# 資料 4

(2) 協定値超過報告 1 件

① 工場排水 (協和発酵バイオ(株)山口事業所 宇部) ————— [3P 参照]

(3) 事故報告 1 件

① 火災事故 (山石金属(株)山口工場) ————— [4P 参照]

## 協定値の超過について

[協和発酵バイオ(株)山口事業所 宇部]

### 1 協定値超過の状況

#### (1) 概要

平成 24 年 5 月 16 日より、工場の全休転工事に入り、5 月 17 日 13 時から生物処理槽の清掃を行うため、曝気槽の上澄み液が抜き取り基準 COD30mg/ℓ以下であることを簡易測定キットで確認し、抜き取り作業を開始したところ、14 時頃に No.1 特定排水路に設置してある TOC 計が高い値 (166 mg/ℓ) を検出し、抜き取り作業を中止し、15 時頃に栄川への排出口である No.1 排水口ゲート弁を閉じた。

既に、滞水溝で上澄み液と非特定排水が混ざっており、回収が困難であるため、工業用水で希釈作業を開始し、19 時頃、No.1 排水口ゲート開けて栄川へ排出を開始すると共に、水質を確認するため 1 時間ごとにサンプリングを行ったところ、20 時の排水が 36 mg/ℓを検出し、協定値 35 mg/ℓを超過した。その後は、協定値以下で推移した。

また、本件は、5 月 21 日に小嶋会長と浮田産業公害部会長へ詳細を報告した。

#### (2) 系外への流出状況

項目：COD 36 mg/ℓ [協定値 35 mg/ℓ]

排水量：2,320 m<sup>3</sup>/時 [43,158 m<sup>3</sup>/日]

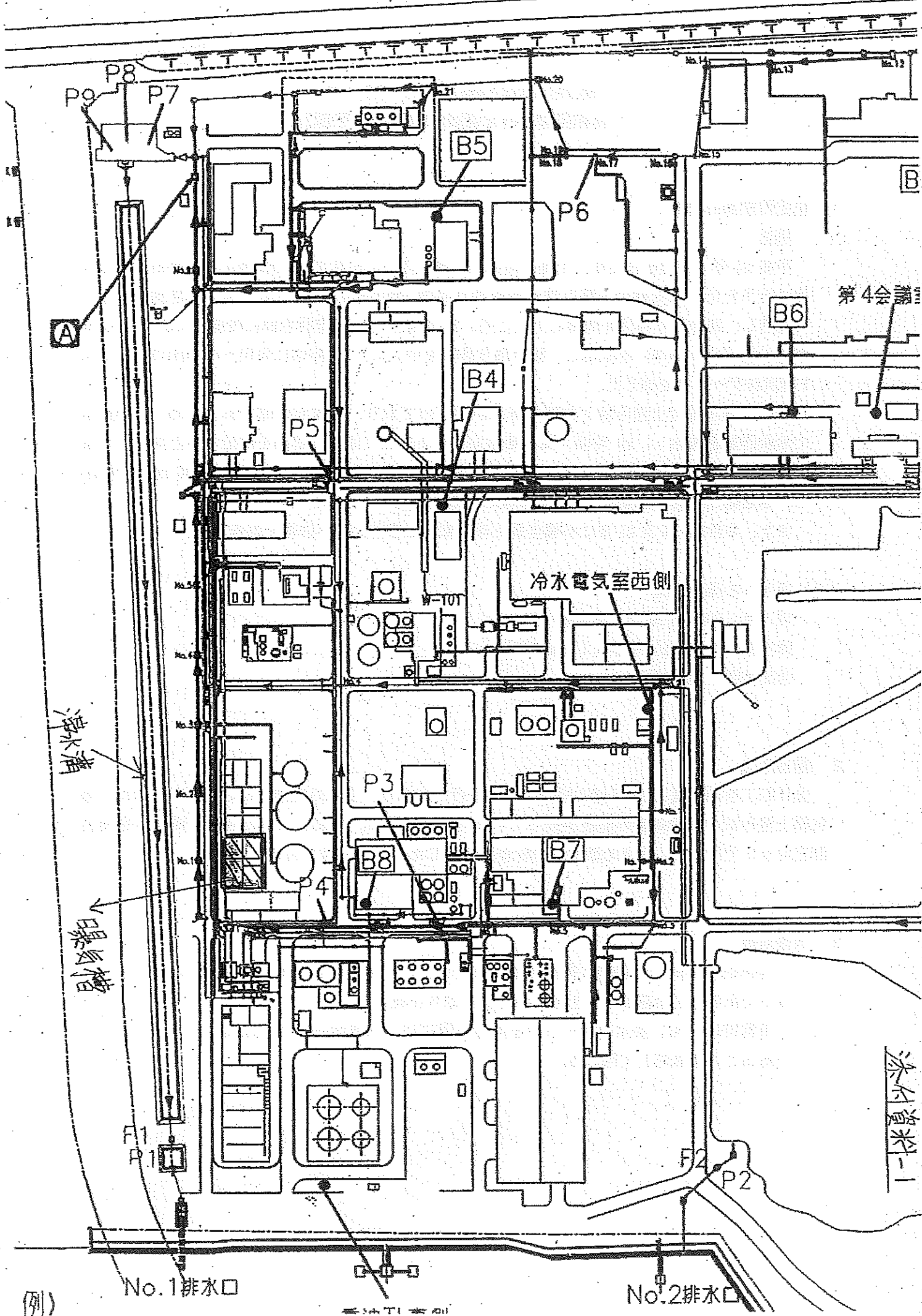
流出時間：約 1 時間

### 2 超過原因

全休転工事前に高 COD 負荷の廃液の処理を行っており、生物処理槽での処理が不十分で、曝気槽上澄み液中に未処理の廃液が残っていた可能性がある。なお、上澄み液の水質測定を簡易測定キットで行っていたため数値に分析差異を生じたことも一因である。

### 3 改善対策

- (1) 全休転工事前に計画的に廃液処理の管理を行い、精度のある測定を行い抜き取り基準値以下であることを確認し、上澄み液の抜き取り作業を行う。
- (2) 異常時に、No.1 排水口ゲート弁を開ける際には、水質検査後に法規制値及び協定値以下であることを確認して開ける。



## 火災事故報告について [山石金属(株)山口工場]

### 1 事故の状況

#### (1) 概要

平成24年8月9日14時15分頃、当事業所のマグネシウム粉工場で、破碎したマグネシウム粉をサイクロンに引くブロア付近から閃光が出ているのを運転員が発見し、設備を緊急停止した。直ぐに、ブロア周辺を乾燥砂で初期消火を行い消防署へ通報。消火中にサイクロン下部の温度センサーより警報が鳴ったため、延焼防止のため包装室内のマグネシウム粉、ポリ袋等の可燃物と二次振動篩を移動した。消防署到着後、ブロア周辺、一次振動篩を乾燥砂及び消火器で消火し、燃え尽きるまで待機し、8月10日17時頃、消防署により鎮火確認。

また、本件は、8月27日に小嶋会長と浮田産業公害部会長へ詳細を報告した。

#### (2) 被害状況

人的被害：なし

設備被害：ブロア、防音壁、一次振動篩

環境への影響：なし

### 2 原因

ブロアの排気ダクトの形状及びブロア本体、防音壁等へマグネシウム粉が付着し易い状態であり、ブロア本体又はモーター（Vベルト）の摺動部の摩擦等により、周囲に浮遊・付着していたマグネシウム粉に着火したと考えられる。

### 3 改善対策

#### (1) ブロア設置場所

①防音壁の撤去（騒音レベルにより対策検討）

②ブロア設置位置を1m移動

#### (2) ブロア排気ダクト

①排気ダクトの延長と排気口の形状変更

#### (3) ブロア関係機器の点検・整備

①モーター電源ケーブルの安全化（プルボックス設置）

②ベルトカバー下部のパンチング加工（粉じん堆積及び雨水溜まり防止）

③ブロア駆動部雨水防止傘の交換

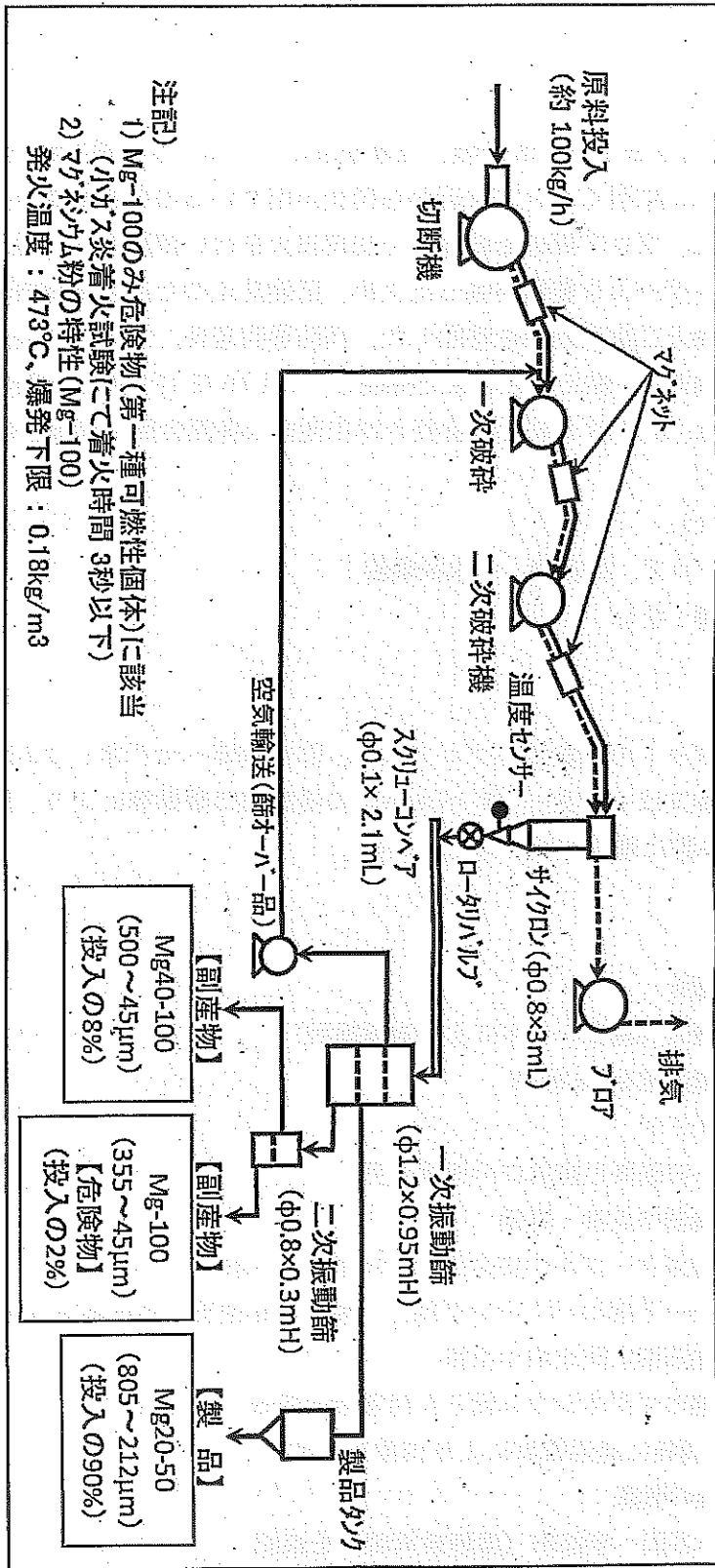
④ブロア周囲のマグネシウム粉じん付着物の除去・清掃強化

（改善設備後に経過観察により周期を決定）

#### (4) 緊急連絡通報の徹底

①緊急連絡体系図へ宇部市（環境政策課）を追記

設備フロー



注記

- 1) Mg-100のみ危険物(第一種可燃性個体)に該当  
(小カス炎着火試験にて着火時間 3秒以下)
- 2) マグネサイト粉の特性 (Mg-100)  
発火温度 : 473°C、爆発下限 : 0.18kg/m<sup>3</sup>

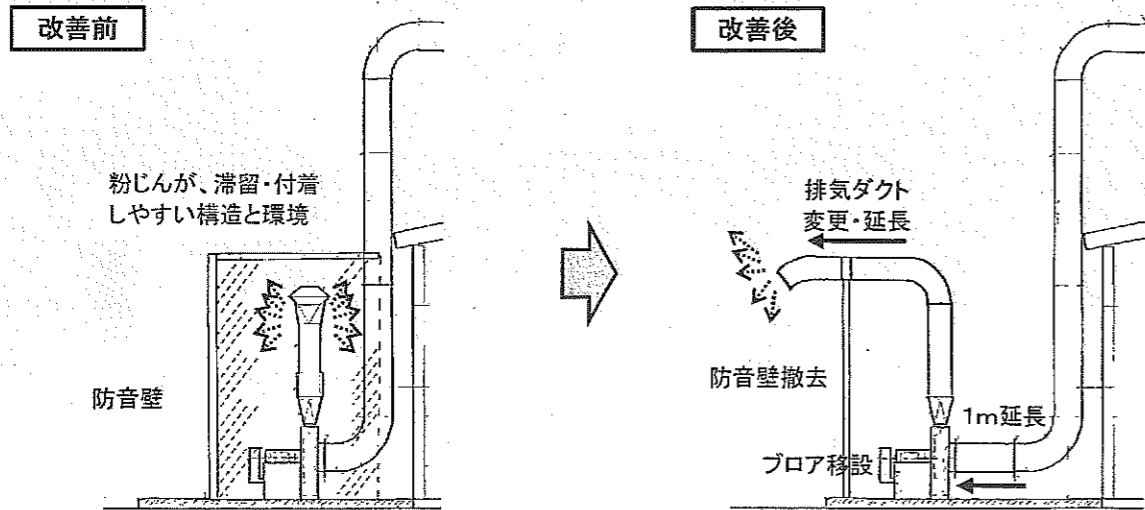
1. 現行の問題点

- (1) プロアの設置位置が、建屋に近く且つ防音壁で囲まれた状態であり、粉じんが滞留・付着・堆積しやすい環境であった。
- (2) プロアの排気ダクトの形状及び位置が粉じんを周囲に付着・堆積させやすい構造であった。
- (3) その他：プロア関係機器のメンテナンスが不十分であった。(清掃・点検・整備)

2. 今回の改善策

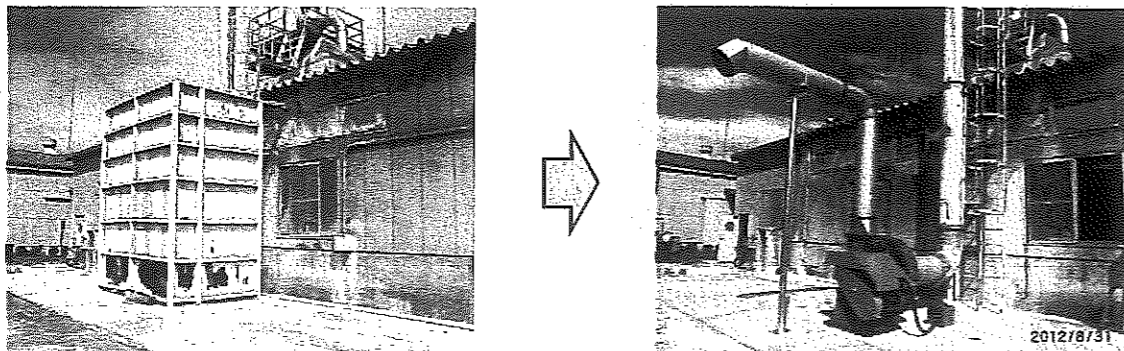
- (1) プロア設置場所の環境改善
  - ① 防音壁の撤去 (但し、騒音しだいで別途対策検討)
  - ② プロア設置位置の移動：1m (現状より吸引ダクトを延長し設置)
- (2) プロア排気ダクトの構造改善
  - ① プロアの排気ダクトの延長と排気口の形状変更
- (3) プロア関係機器の点検・整備
  - ① プロアの点検・整備 (現行機の点検、特に異常なし)
  - ② モーターの日本製への交換 (日立製・安全増防爆型 440V 18.5kw 4P 60Hz)  
※既設(アメリカ製)は、点検・診断の結果特に異常なし (別紙「電動機分解報告書」参照)
  - ③ モーター電源ケーブルの安全化 (プルボックス設置)
  - ④ ベルトカバー下部のパンチング加工の追加 (粉じん堆積及び雨水溜り防止)
  - ⑤ プロア駆動部雨水防止傘の交換
  - ⑥ プロア周囲のマグネシウム粉じん付着物の除去・清掃作業の強化  
(改善設備運転後の経過観察により周期等の決定)
- (4) 緊急連絡通報の徹底  
緊急連絡体系図に宇部市 環境政策課 (0836-34-8254) を追記し、通報漏れを防止。

3. 改善策の概略図

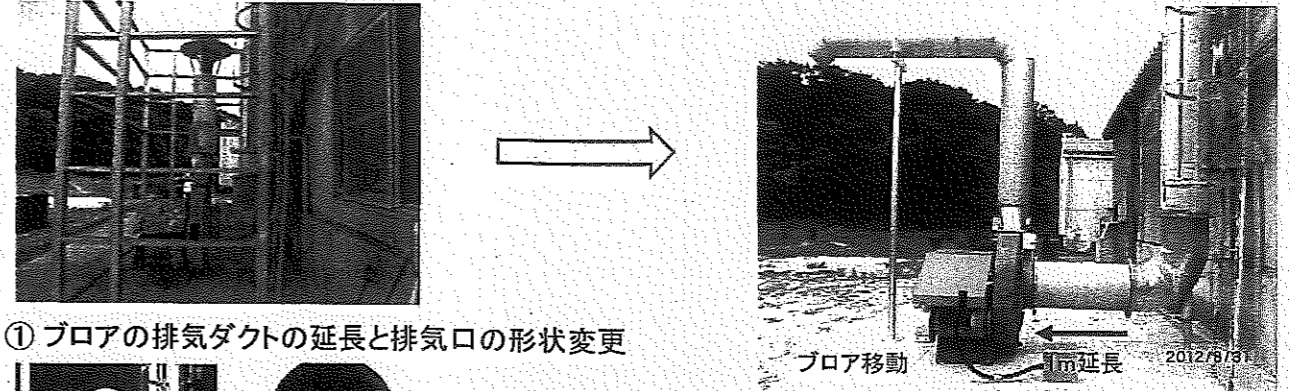


4. 改善実施の写真

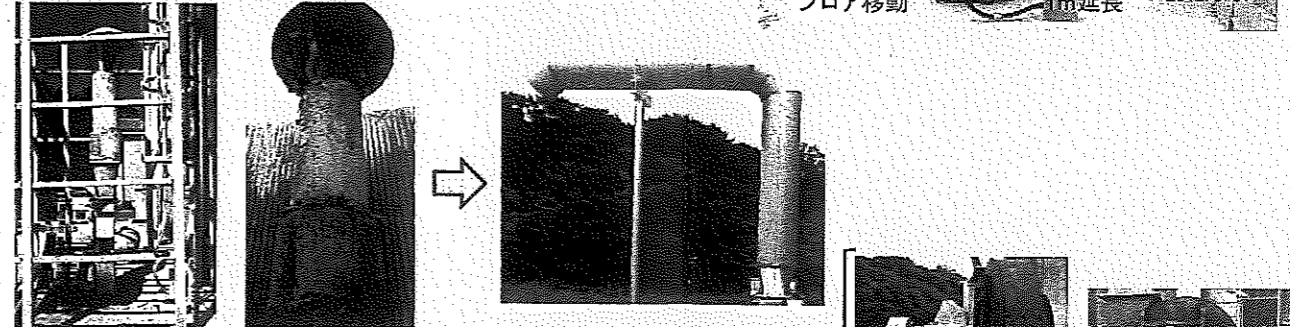
(1) ① 防音壁の撤去(プロア周辺の全景)



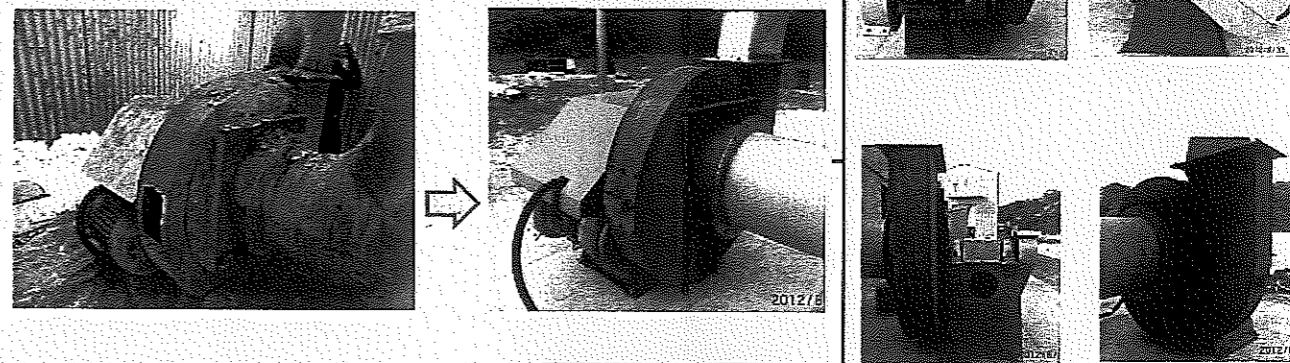
(1) ② プロア移設



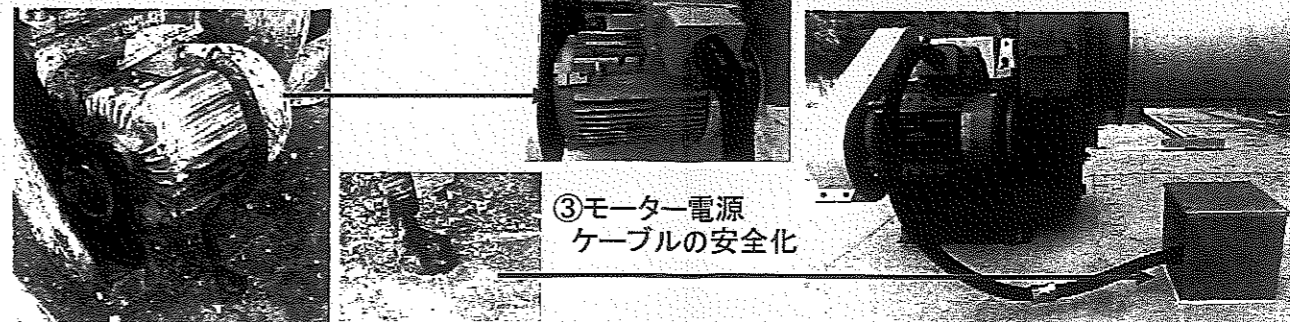
(2) ① プロアの排気ダクトの延長と排気口の形状変更



(3) ① プロアの点検・整備 (現行機の点検、特に異常なし)



② モーターの日本製への交換



③ モーター電源ケーブルの安全化

④ ベルトカバー下部のパンチング加工の追加

⑤ プロア駆動部雨水防止傘の交換



消火砂後

