

## 環境保全協定値（騒音）超過について

宇部吉野石膏株式会社

## 1. 発生状況

- (1) 発生日時 : 令和元年 10 月 21 日 (月曜日) 14 時半過ぎ  
 (2) 発生場所 : 宇部吉野石膏(株)工場北東側道路……測定場所

添付資料①-1 宇部地区地図

添付資料①-2 宇部吉野石膏(株)周辺図

## 2. 概要

令和元年 10 月 21 日 (月) 14:35~14:40 の市騒音測定において、測定 3 箇所うち工場北東側 (セントラル硝子化学研究所側…添付資料②の★②) の測定結果が 68dB と協定値 65dB を超過していた。

添付書類②-1 宇部吉野石膏(株)工場配置図及び測定箇所 (★①~③)

添付書類②-2 10/21 騒音測定結果 (チャート紙)

当日は、工事・改修等の特別な作業は行っておらず、通常の  $\beta$  石膏焼成と  $\alpha$  石膏焼成を行っていた。

市担当者と同行し測定箇所での状況を確認したところ、発生源は  $\alpha$  石膏焼成時に使用する  $\alpha$  サブタンク (60m<sup>3</sup>) 上にあるバグフィルターファン付近からと判断した。

[設備内容]

- ・サブタンク…… $\alpha$  石膏焼成時に焼成・乾燥後に粉碎を行うまでの間、貯蔵するためのタンク (タンクまでは空気輸送)
- ・バグフィルターファン…集塵機の付帯設備 (空気輸送に必要な設備)

[ $\alpha$  設備稼働日数]

月 年	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
2018	6	18	21	11	4	20	22	8	11	0	22	5	148
2019	0	25	12	0	5	30	1	11	19	29	12	—	144

\*  $\alpha$  焼成は通常連続約 1 か月運転、整備 2~3 週間のサイクルで、出荷状況をみて行う

### 3. 発生原因と応急対策

騒音の原因としては、バグフィルターファンのベアリング不良、ファンの亀裂による振動、ファンへの石膏付着によるバランス崩れ、バグフィルター用ろ布目詰まりによるファンへの負荷、駆動モーターベアリング不良、駆動Vベルト劣化等が考えられた。

設備の確認を行ったところ、ファン本体の振動はそれほど大きくなく、ベアリングケースの発熱・振動、モーター音、Vベルトのたるみやバタつき（運転中につき目視）も許容範囲であった。

即時の対策ということで、ベアリングへのグリスアップで高音が下がり、タンク上での自社騒音測定で2～4dB低下した。また連続運転停止日の10月30日までに行った応急対策は

- ・Vベルト交換（10/24）
- ・単独運転によるモーターベアリング等の点検を行ったが問題はなかった（10/24）
- ・ベアリングケースを開けて簡易的な点検を行ったが、破損・焼損等はなかった（10/24）
- ・設備（ファン、モーター、Vベルト）をブルーシートで囲う（10/28）

この応急対策後の市騒音測定では、協定値をクリアしていた。

添付書類③ 10/28 騒音測定結果（チャート紙）

### 4. 被害状況

人的及び物的被害はない。

### 5. 環境への影響

外部環境への影響は、工場境界から市街地まで約700mあるため軽微と判断される。

### 6. 対策

#### 1) 設備面

<今回の発生原因箇所への対策>

- ①業者によるファン分解整備、羽根バランス調整、ベアリング交換【実施済】
- ②集塵機内整備（付着石膏除去、ろ布全36本全交換）【実施済】
- ③設備（ファン、Vベルト、モーター）に囲い設置【実施済】

添付資料④ 設備面対策

<騒音の懸念箇所への対策>

- ④バグフィルターファン後排気ダクトの向きを変更する【2020年1月末予定】
- ⑤隣接する粉砕工場壁の一部張替え【2020年1月末予定】

#### 2) 運用面

- ①α石膏焼成時に自社騒音測定を追加（日報、整備時項目変更）【実施済】
- ②今後、測定データを集積し、その他付帯設備の点検結果を踏まえ、大規模整備の周期を検討する。【継続実施】

#### 3) 教育面

コンプライアンス遵守の意識付け、点検整備の重要性について、社員全員、下請け業者に再教育を行った【継続実施】

以上

添付資料①-1 宇部地区地図



< 部拡大図 >



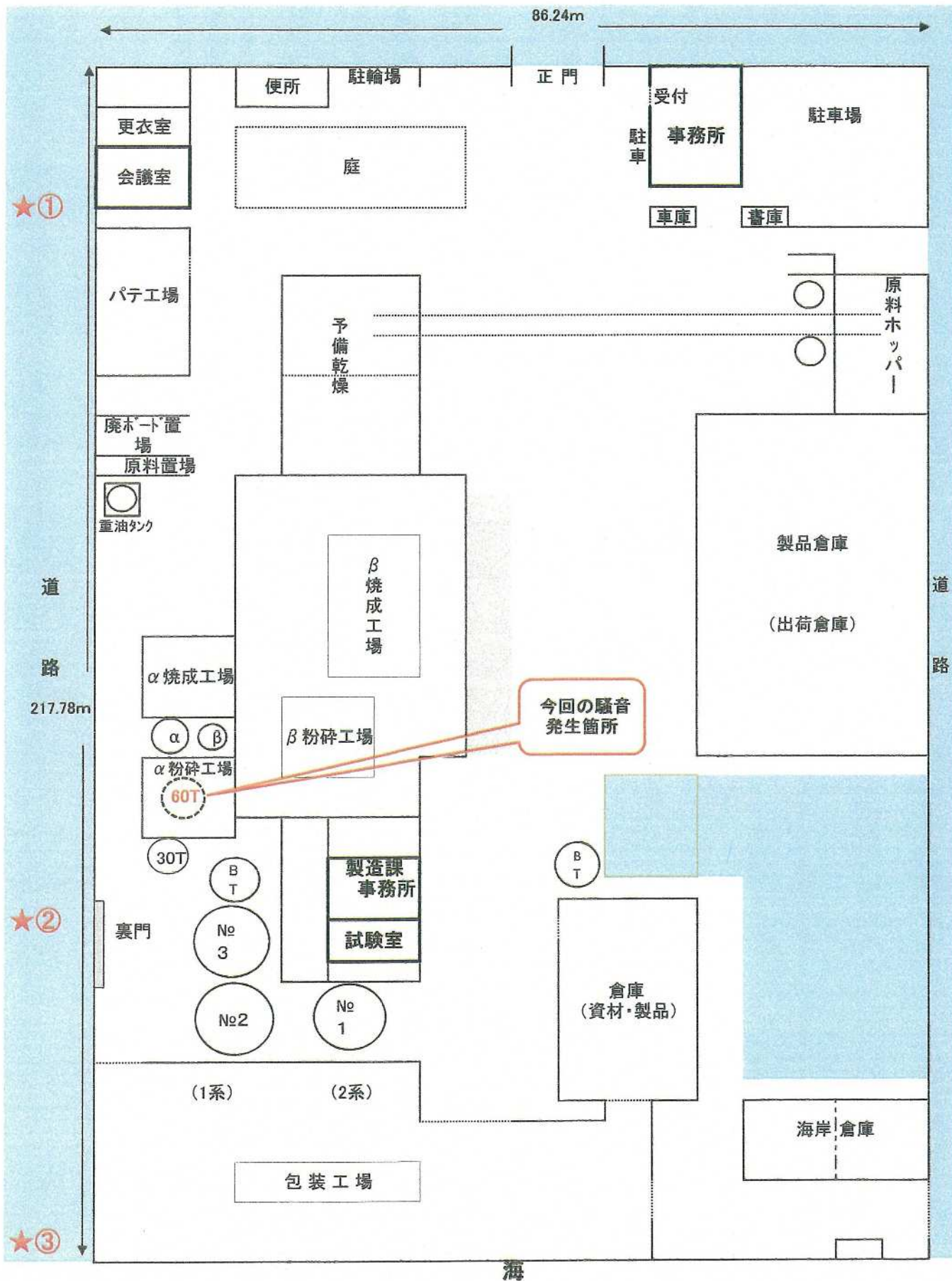
添付資料①-2 宇部吉野石膏(株)周辺図



<周辺拡大図>



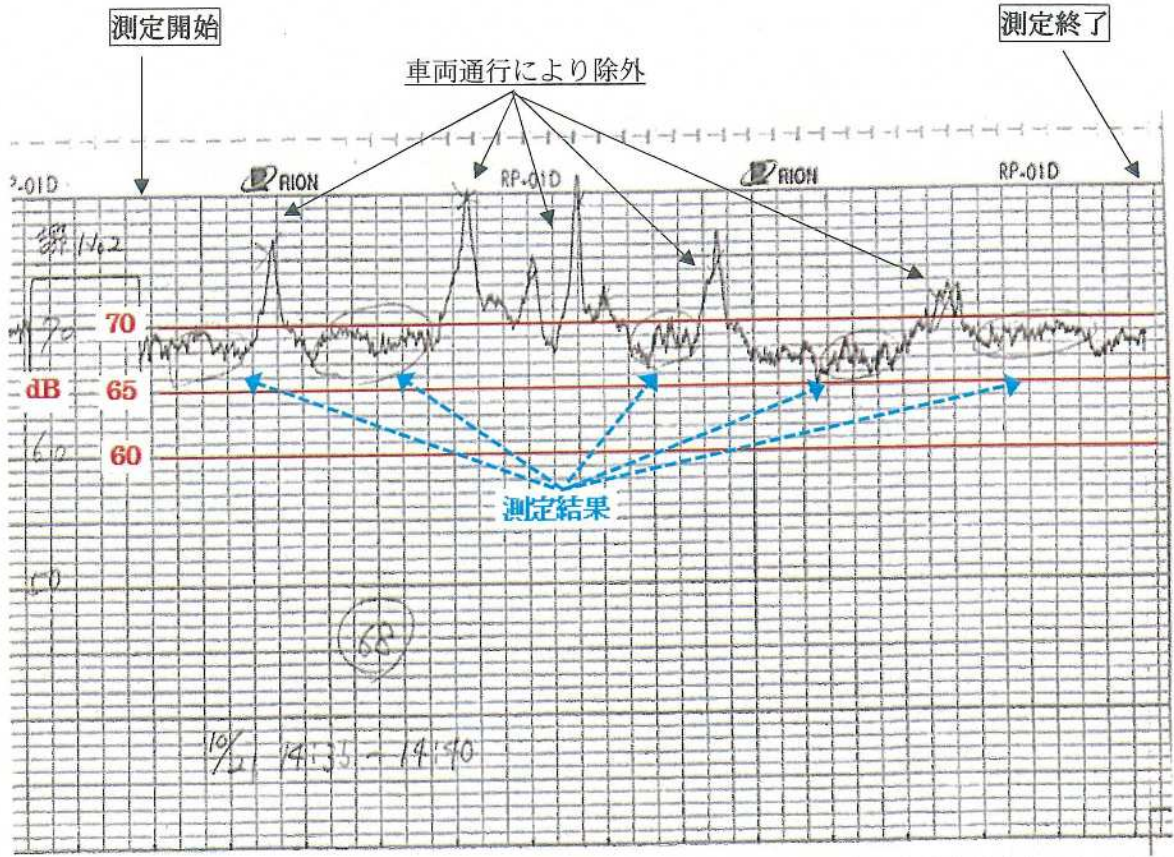
添付資料②-1 宇部吉野石膏(株)工場配置図 及び 測定箇所 (★①~③)



海

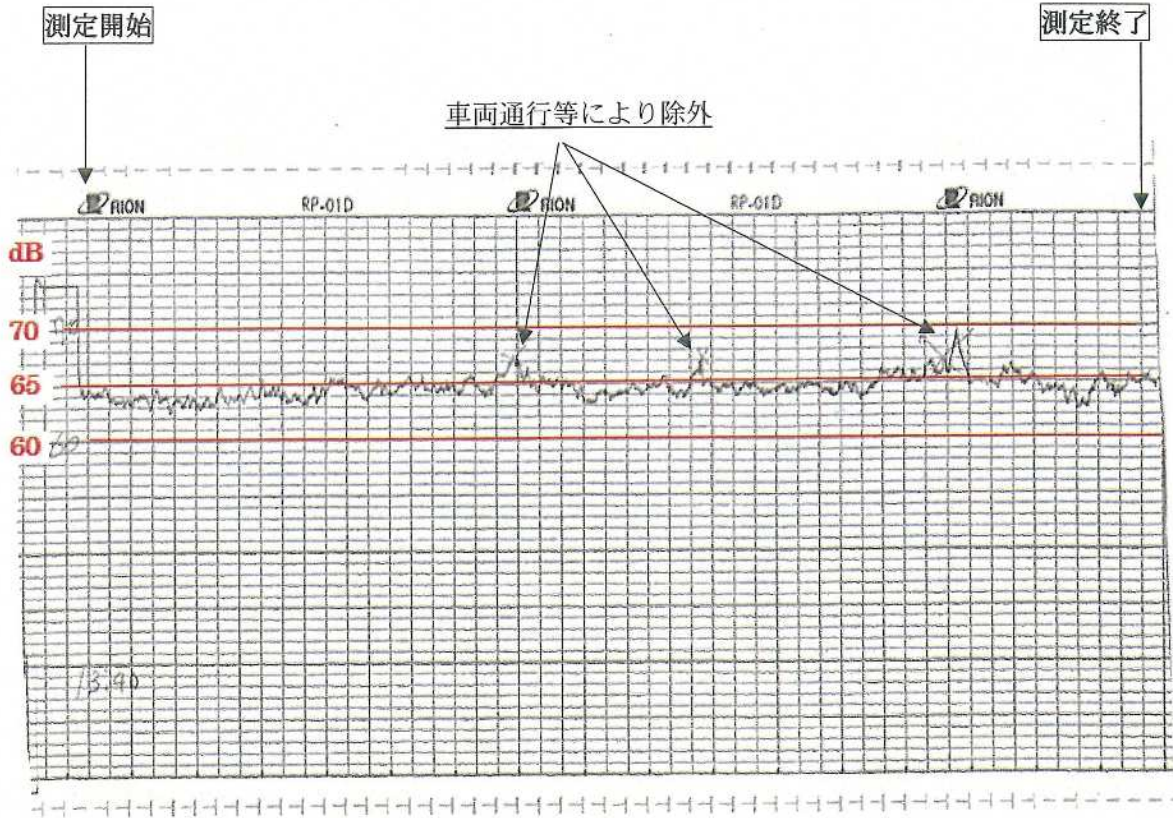
添付資料②-2 10/21騒音測定結果 (チャート紙)

<10/21 14:35~14:40 68dB>



添付資料③ 10/28 騒音測定結果 (チャート紙)

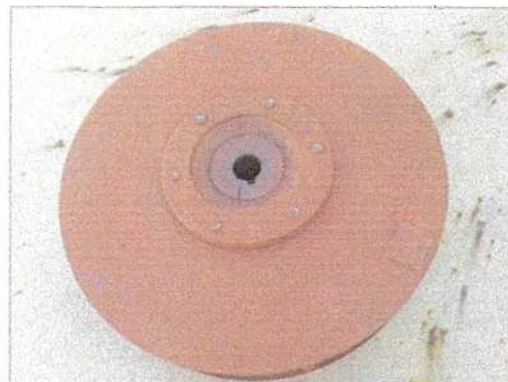
<10/28 14:30~ 64~65dB>



10/28

添付資料④ 設備面対策

<ファンの分解整備>



<集塵機内整備>



<設備の囲い設置>

