

## 米子市クリーンセンターの排ガス・悪臭等測定結果

米子市クリーンセンターでは、対策委員会との環境保全協定に基づき、法規制基準値より厳しい目標値で運転管理を行っています。また、外部の委託業者により、毎月1回、排出ガス及び悪臭の測定を実施しています。  
つきましては、令和2年4月から9月の測定結果が出ましたのでお知らせします。

### 排出ガス測定結果（測定場所：煙突）

全ての項目で目標値を達成しています。

#### (1) 月1回の排出ガス測定結果

測定項目	単位	法規制基準値	目標値	測定結果 (4月～9月)	測定機関(令和2年度)
ばいじん	g/Nm <sup>3</sup>	0.08	0.02	0.001 ～ 0.001	米子市花園町54-4 (有)山陰分析センター
硫黄酸化物	ppm	2779 ～ 3103	50	2 ～ 15	〃
窒素酸化物	ppm	250	100	37 ～ 70	〃
塩化水素	ppm	430	50	7 ～ 25	〃

### 悪臭測定結果（測定場所：敷地境界線）

全ての項目で目標値を達成しています。

測定項目	単位	法規制基準値	目標値	測定結果 (4月～9月)	測定機関(令和2年度)
アンモニア	ppm	5	0.05	0.05	米子市旗ヶ崎1丁目5-12 (株)日本総合科学山陰支所
メチル メルカプタン	ppm	0.01	0.001	0.0002未満	〃
硫化水素	ppm	0.2	0.01	0.0003未満	〃
硫化メチル	ppm	0.2	0.003	0.0001未満	〃
二硫化 メチル	ppm	0.009	0.009	0.0002未満	〃
トリメチル アミン	ppm	0.07	0.005	0.0004未満	〃

測定結果詳細は、別紙のとおりです。

※ なお、年1回実施する排ガス中のダイオキシン類測定及び3校区1箇所ずつの土壌中のダイオキシン類測定については、結果が出次第報告します。

# 米子市クリーンセンター排ガス等測定結果報告

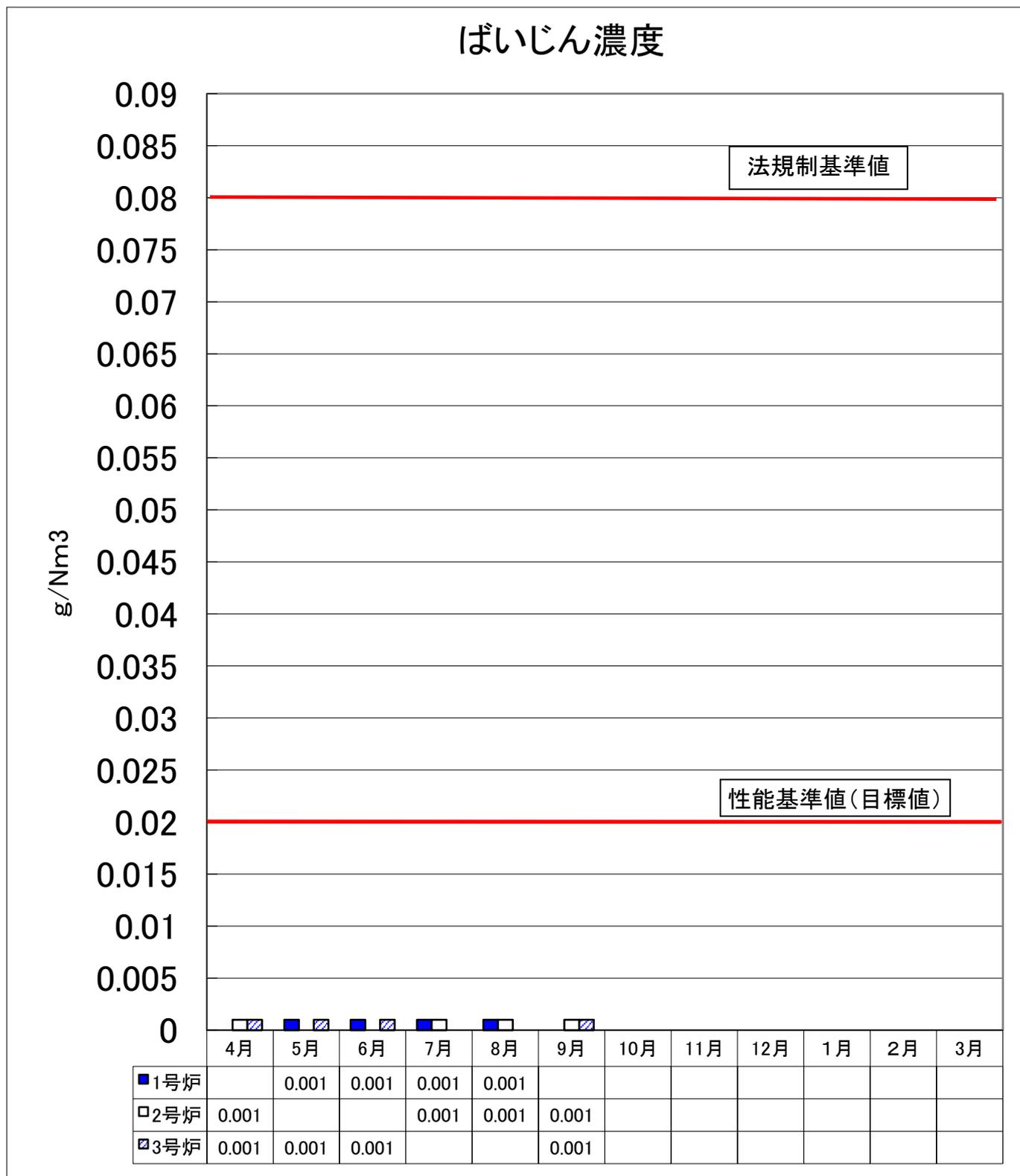
令和2年4月から令和2年9月までに実施した排ガス等の測定結果について報告します。

## 1. 排出ガス測定結果について

毎月稼動各炉について測定を行い、下図のような測定結果が得られました。

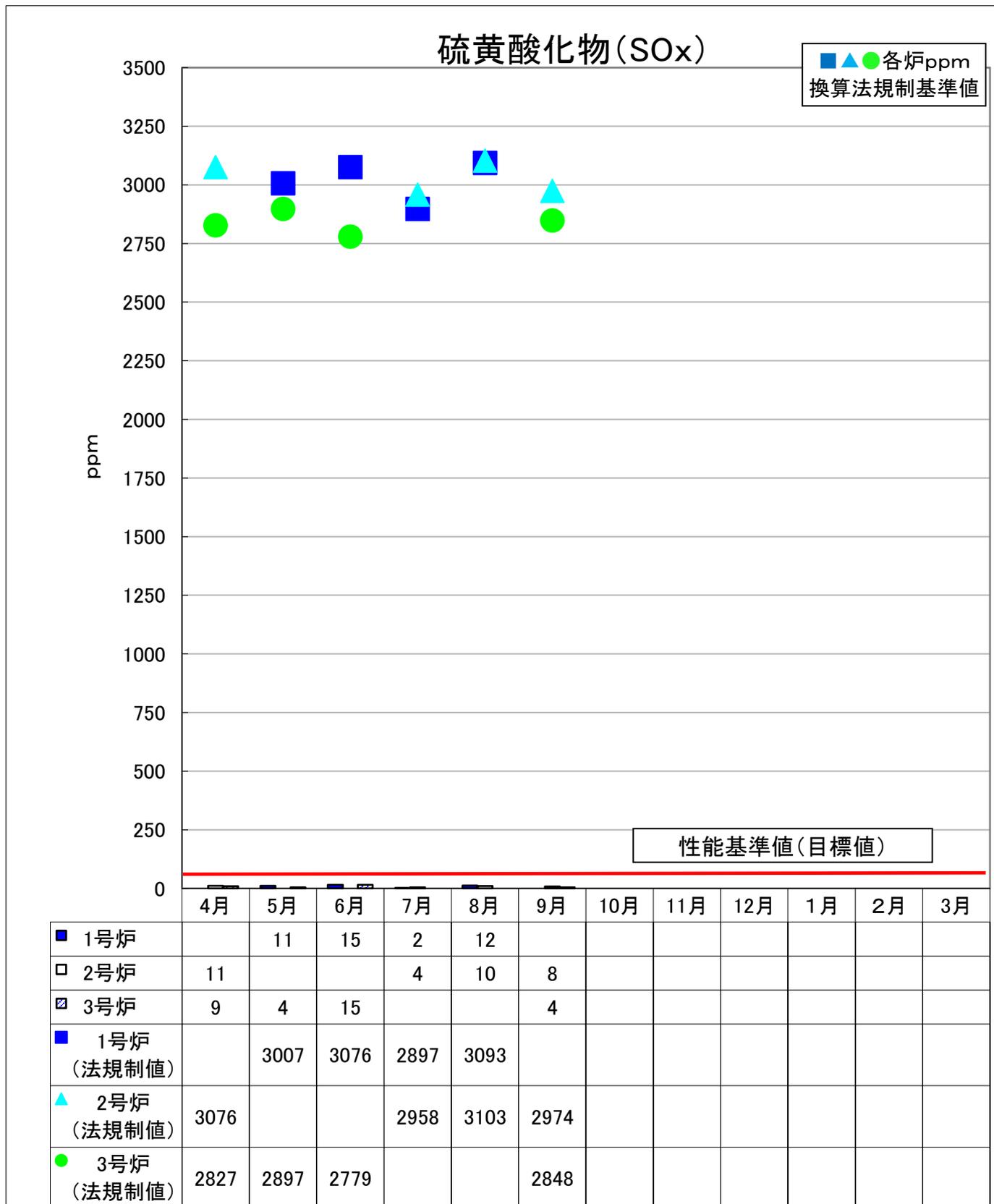
(1)ばいじん(法規制基準値:0.08g/Nm<sup>3</sup>) (濃度規制方式)

目標値は、0.02g/Nm<sup>3</sup>以下であり、目標を達成しております。



(2) 硫黄酸化物(SOx) (量規制方式)

目標値は、50ppm以下であり、目標を達成しております。



(参考)

法規制基準値は、排出口の高さに応じた許容限度として $q=K \times 10^{-3} \times He^2$ で表され、規制はK値で行われています。

q:許容排出量(Nm<sup>3</sup>/hr)

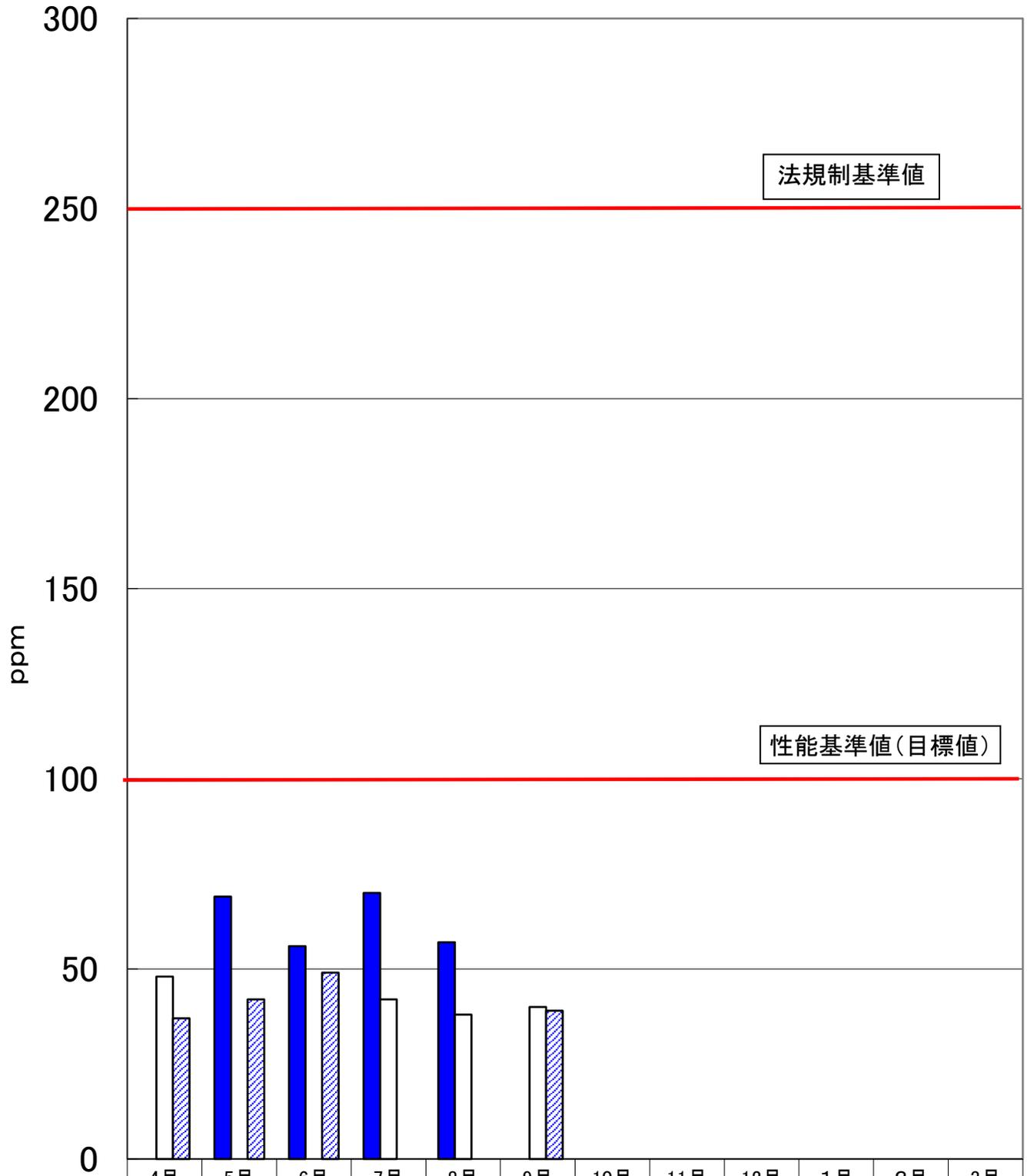
He:補正された排出口の高さ(煙突実高+煙突昇高)

k=3.0~17.5(鳥取県は17.5)

(3)窒素酸化物(NOx) (法規制基準値:250ppm) (濃度規制方式)

目標値は、100ppm以下であり、目標を達成しております。

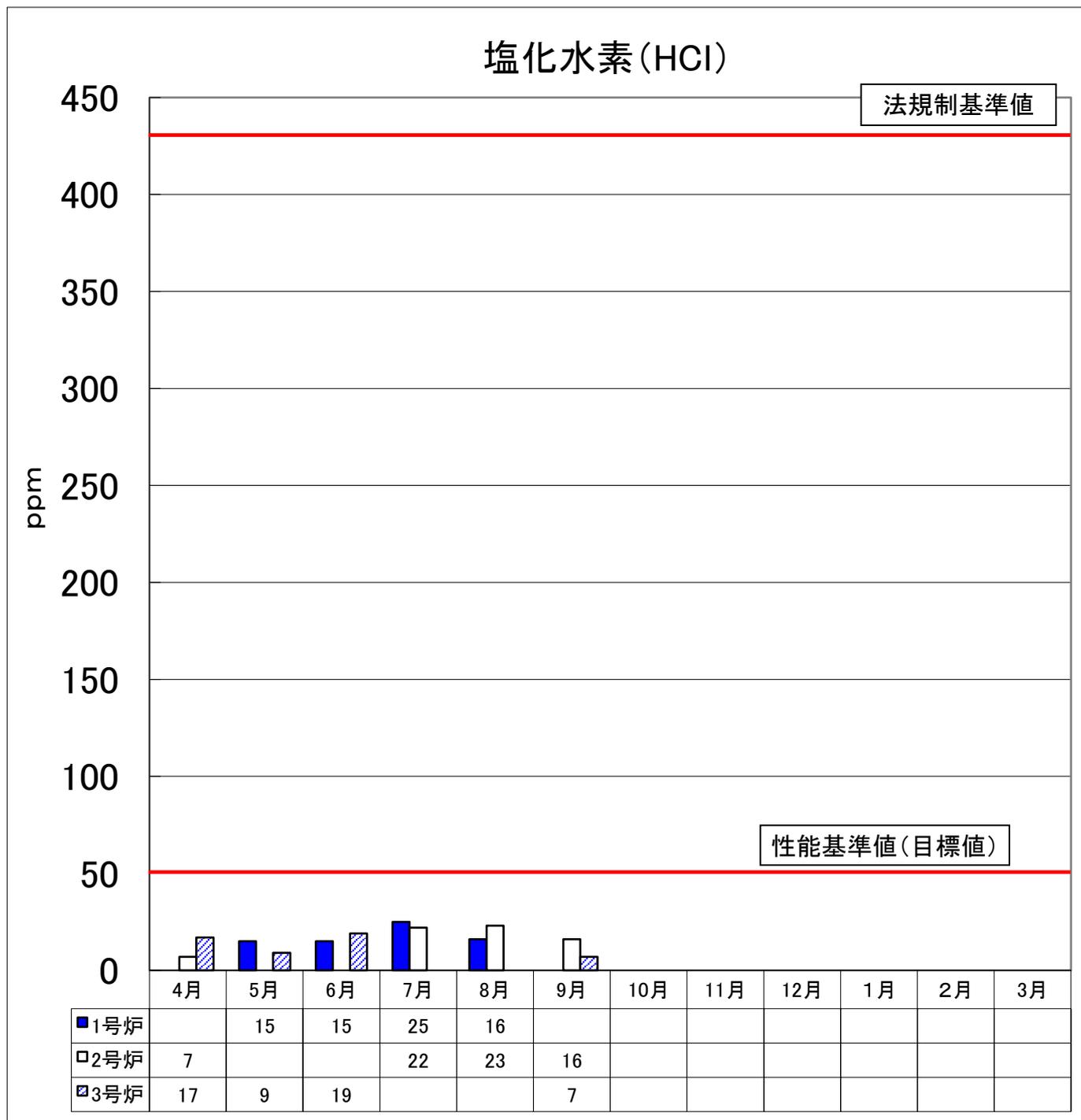
窒素酸化物(NOx)



■1号炉		69	56	70	57							
□2号炉	48			42	38	40						
▨3号炉	37	42	49			39						

(4)塩化水素(HCl) (濃度規制方式)

目標値は、50ppm以下であり、目標を達成しております。



(参考)

法規制基準値は700mg/Nm<sup>3</sup>、これをppm換算すると430ppmとなります。

[ppm換算式]

$$\text{ppm} = \text{mg/Nm}^3 \times 0.615 \text{mg/Nm}^3$$

標準状態(1気圧、0°C)において塩化水素(HCl) 1kg当たり、0.615mg/Nm<sup>3</sup>

法規制基準値は

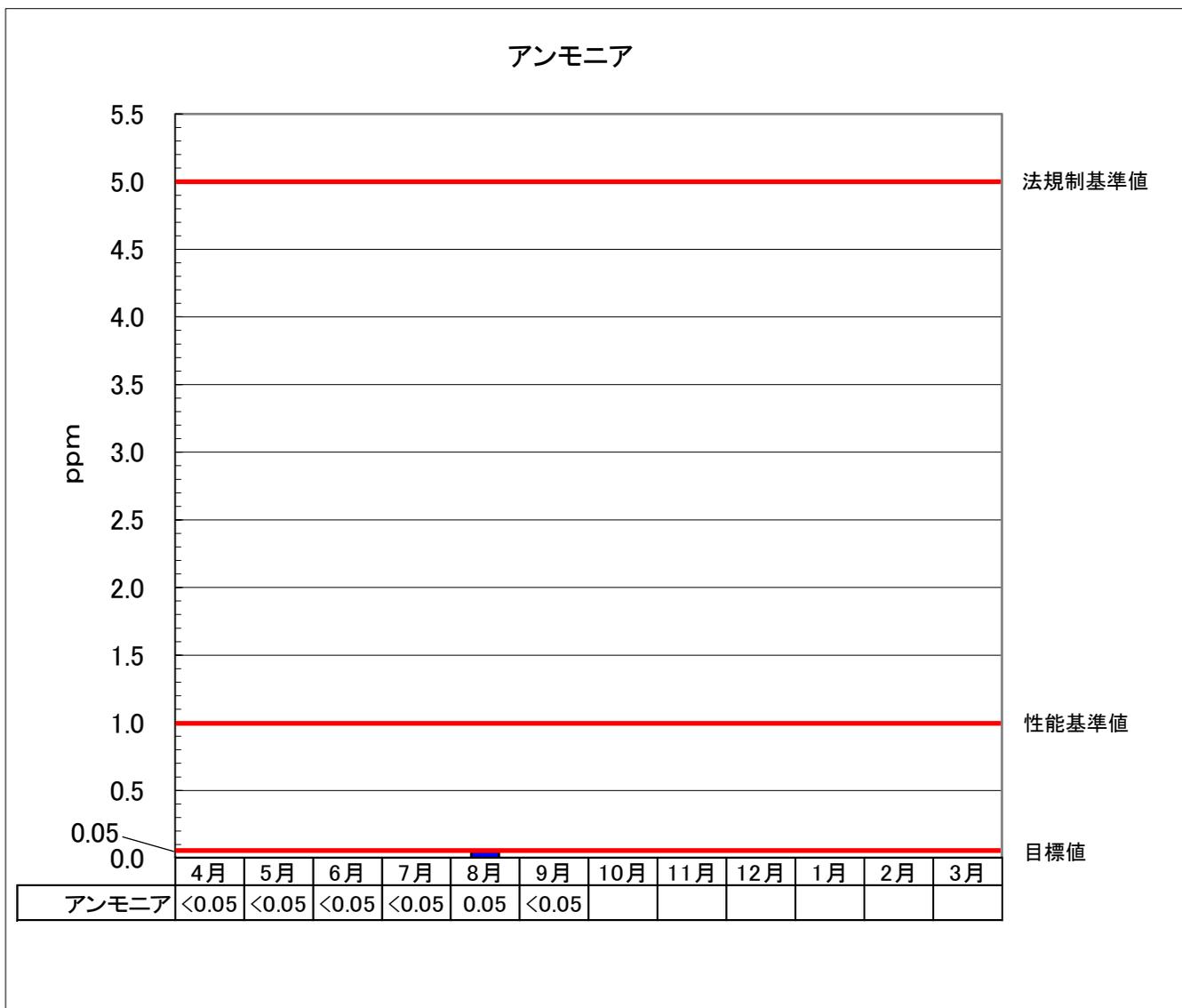
$$700 \text{mg/Nm}^3 \times 0.615 = 430 \text{ppm}$$

となります。

## 2. 悪臭測定結果について

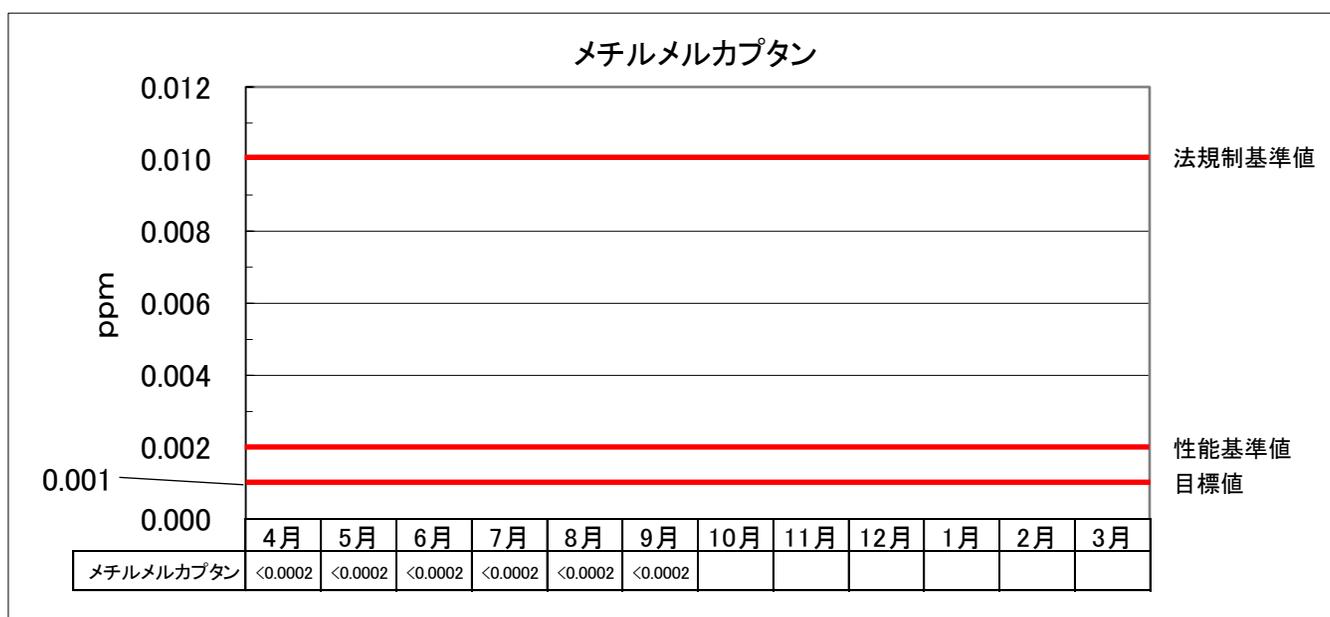
①アンモニア(法規制基準値:5ppm)

目標値は、0.05ppm以下であり、目標を達成しております。



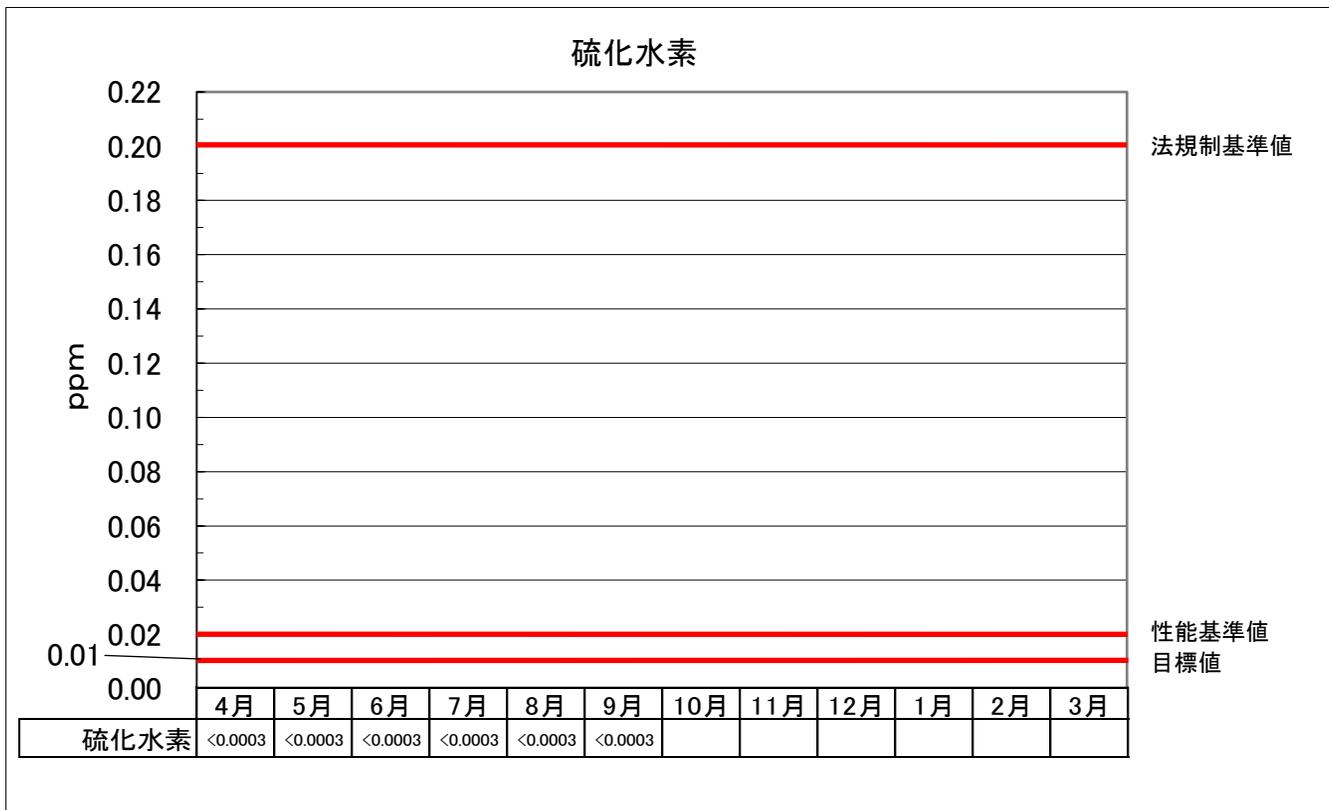
②メチルメルカプタン(法規制基準値:0.01ppm)

目標値は、0.001ppm以下であり、目標を達成しております。



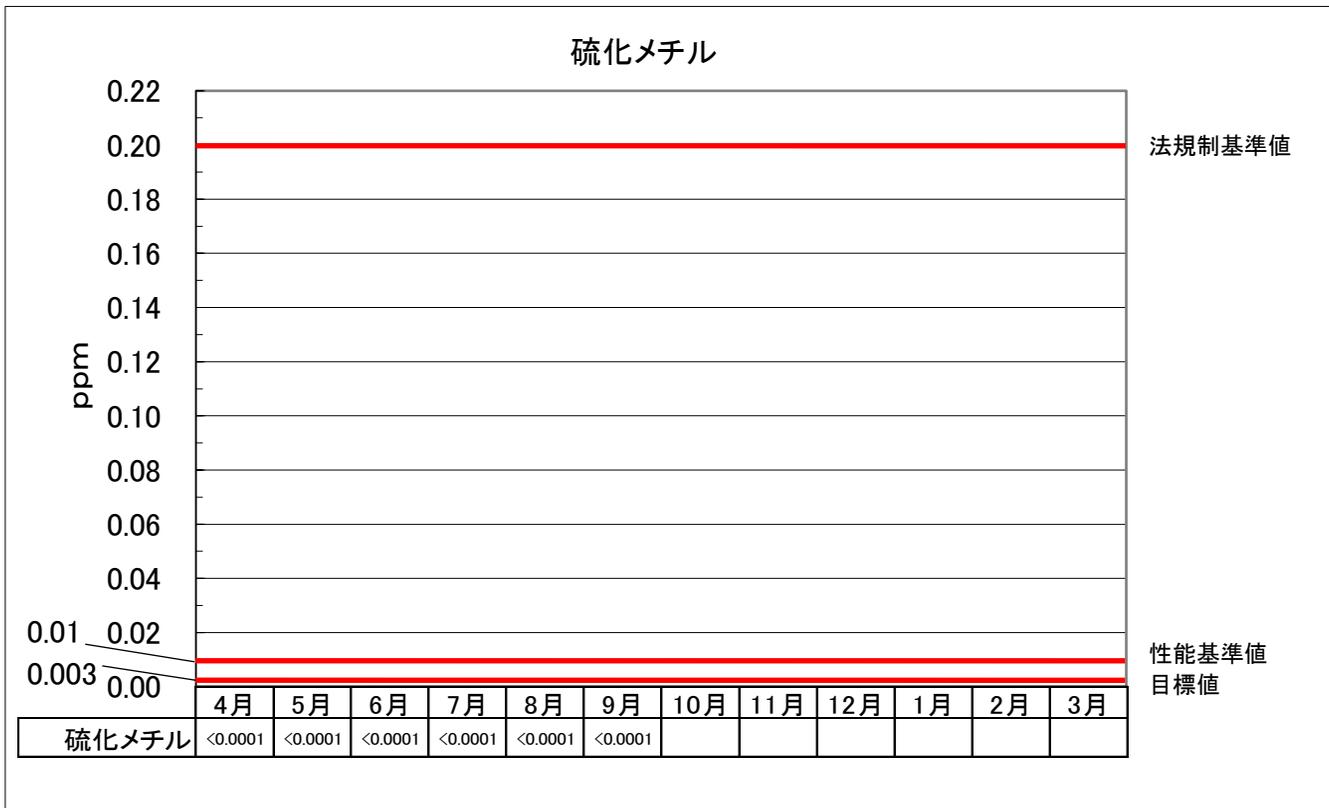
③ 硫化水素 (法規制基準値: 0.2 ppm)

目標値は、0.01 ppm 以下であり、目標を達成しております。

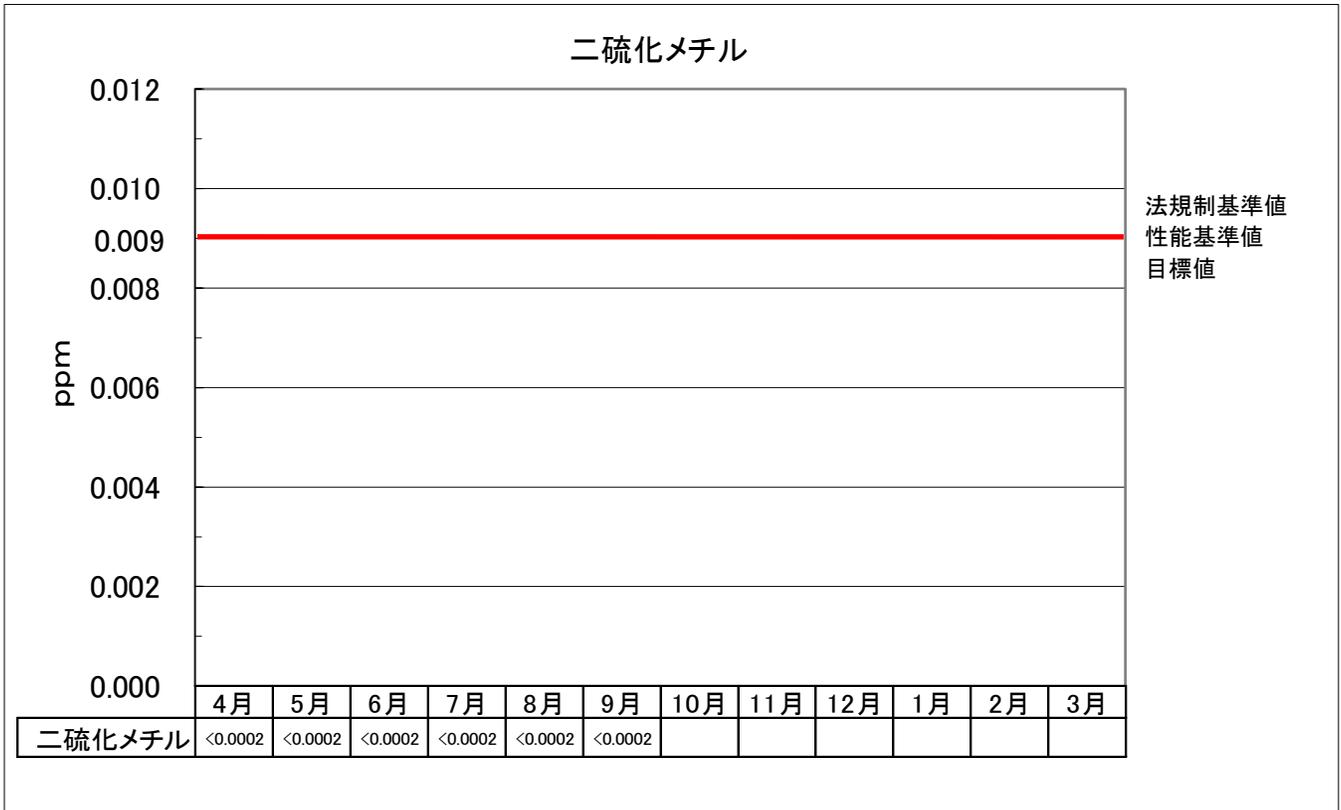


④ 硫化メチル (法規制基準値: 0.2 ppm)

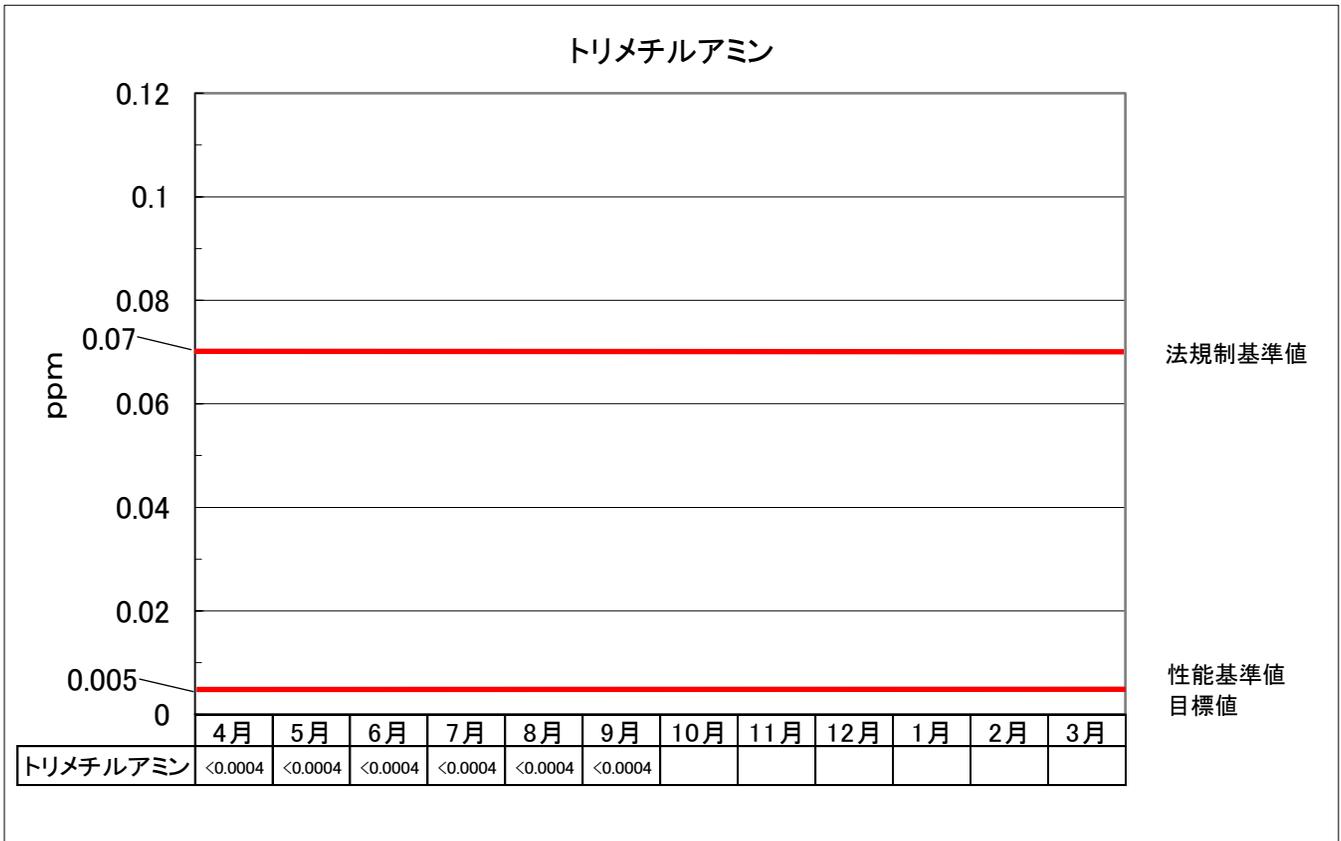
目標値は、0.003 ppm 以下であり、目標を達成しております。



⑤二硫化メチル(法規制基準値:0.009ppm)  
目標値は、0.009ppm以下であり、目標を達成しております。



⑥トリメチルアミン(法規制基準値:0.07ppm)  
目標値は、0.005ppm以下であり、目標を達成しております。



### 3. 用語説明

#### ○排ガス測定

##### 1)ばいじん

排ガスに含まれる粒子状の物質のことです。(いわゆるスス)

##### 2)窒素酸化物(NO<sub>x</sub>)

二酸化窒素等、窒素と酸素の化合物のことです。光化学スモッグや酸性雨の原因にもなります。石油を燃焼するボイラー等(固定発生源)と、自動車(移動発生源)が主な発生源です。

##### 3)硫黄酸化物(SO<sub>x</sub>)

石油等の化石燃料や原料中の硫黄分の燃焼により発生します。二酸化硫黄(亜硫酸ガス)等、硫黄と酸素の化合物のこと。呼吸器系の障害の原因や酸性雨の原因になります。

##### 4)塩化水素(HCl)

刺激性・腐食性のある有害ガスであり、水に溶ければ塩酸になります。

#### ○悪臭測定

##### 1)アンモニア

し尿臭、刺激臭のある物質で、生物や、その排泄物の分解、腐敗等によって発生します。

##### 2)メチルメルカプタン

腐った玉ねぎのようなにおいのする物質で、有機化合物の腐敗等によって発生します。

##### 3)硫化水素

腐った卵のようなにおいのする物質で、生物の分解、腐敗等によって発生し、火山ガス等にも含まれています。

##### 4)硫化メチル

腐ったキャベツのようなにおいのする物質で、アブラナ科の植物の腐敗等により発生します。

##### 5)二硫化メチル

腐ったキャベツのような臭いのする物質で、アブラナ科の植物の腐敗等により発生します。

##### 6)トリメチルアミン

腐った魚のようなにおいのする物質で、海魚や甲殻類の腐敗等により発生します。

#### ○単位、その他の事項について

##### 1)Nm<sup>3</sup>/hr

煙突等から排出される1時間あたりのガス量を表す単位。気体は温度、圧力により体積が変化するため、標準状態(1気圧、0℃)に換算して表します。

##### 2)ppm、ppb

微量な物質の濃度や含有率を表すのに用いられ、ppmは100万分の1を意味し、ppbは10億分の1を意味します。1ppm=1,000ppb

##### 3)<0.001

0.001未満