

## クローツジェルによるチャンバー内の二酸化塩素ガス濃度変化

株式会社 RO プラス

### 1. 目的

25m<sup>3</sup>の試験空間に置き型二酸化塩素発生剤「クローツジェル」を設置し、チャンバー内の二酸化塩素ガス濃度がどのように変化するかを調査

### 2. 依頼者

名称：株式会社 RO プラス

所在地：〒101-0052 東京都千代田区神田小川町 2-2

### 3. 試験機関

名称：一般財団法人 北里環境科学センター

所在地：〒252-0329 神奈川県相模原市南区北里 1-15-1

担当：微生物部 バイオ技術課

### 4. 実施期間

平成 26 年 2 月 19 日～2 月 27 日

### 5. 試験品

置き型二酸化塩素発生剤「クローツジェル」

### 6. 試験条件

ガス採取時間：0（初期）、2 時間、6 時間、（21 時間）、24 時間

作用温度：約 25℃

### 7. 主な機器・器材

- ・ 25m<sup>3</sup>試験チャンバー（特注品、3.3×3.5×2.2m）
- ・ 温湿度計（T&D、TR-72Ui）
- ・ 二酸化塩素ガス検知管（ガステック、No.23L）

### 8. 試験方法

#### 1) 操作

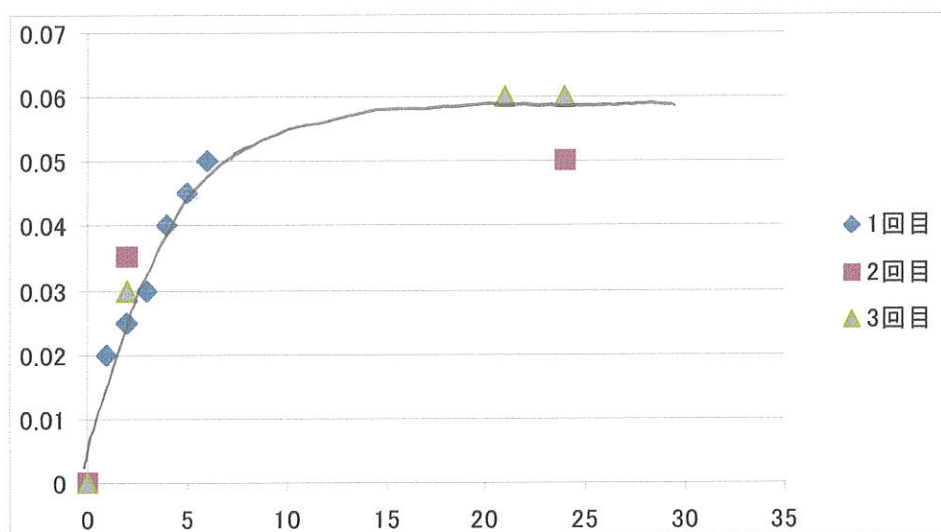
25m<sup>3</sup>の試験チャンバー内中央に置き型二酸化塩素発生剤「クローツジェル」を設置し、チャンバーを密閉し、室温（25℃）を保ちながら、密閉後 2 時間、6 時間、（21 時間）、24 時間後に、試験品から約 125 c m の距離からチャンバー内の空気を吸引し、チャンバー内の二酸化塩素ガス濃度を測定した。

北里環境科学センターのチャンバーで測定したクローツから 125 cm 離れた場所の二酸化塩素ガス濃度

表 1. 25m<sup>3</sup> チャンバー内の二酸化塩素ガス濃度 (測定: 北里環境科学センター)

	経過時間 (時間)				
	0	2	6	21	24
1回目	0	0.025	0.050		
2回目	0	0.035			0.050
3回目	0	0.030		0.060	0.060

二酸化塩素濃度(ppm)



24時間後の二酸化塩素濃度は、0.05~0.06ppmとなりました。

二酸化塩素の作業環境基準は、日本では基準値が定められていませんが、ACGIH2007ではTWA（時間加重平均値）で0.1ppmと定められています。

今回の25m<sup>3</sup>のチャンバーでの測定により、クローツジェル（200g）から発生する二酸化塩素の濃度は、24時間後で0.05~0.06ppmとなり、ACGIHのTWA基準の半分もしくは半分弱であることがわかりました。

注) ACGIH American Conference of Industrial Hygienists (米国産業衛生専門家会議) の略

TWA Time Weighted Average (時間加重平均値)

毎日暴露したときほとんどの労働者に悪影響がみられないような大気中の物質濃度の時間加重平均値で、通常、労働時間が8時間/日および40時間/週での値。