

試 験 報 告 書

依 頼 者 シップヘルスケアファーマシー東日本株式会社

一般財団法人

日本食品分析センター

東京都渋谷区元代々木町52番1号



検 体 低濃度オゾン発生装置Airness ANS-1601

表 題 脱臭効果試験

2017 年(平成 29 年)02 月 15 日当センターに提出された上記検体について試験した結果をご報告いたします。

脱臭効果試験

1 依頼者

シップヘルスケアファーマシー東日本株式会社

2 検 体

低濃度オゾン発生装置Airness ANS-1601

3 試験概要

検体についてアンモニア、トリメチルアミン、メチルメルカプタン及び硫化水素の脱臭効果をガス検知管法により試験した。

4 試験結果

試験結果を表-1~4及び図-1~4に示した。

表-1 アンモニアの試験結果

(単位：ppm)

試料区分	経過時間 (min)					
	0	10	30	60	120	180
検体 作動	30	24	18	14	9	6
検体 作動せず	30	26	22	20	17	15
空試験	30	28	26	24	22	20

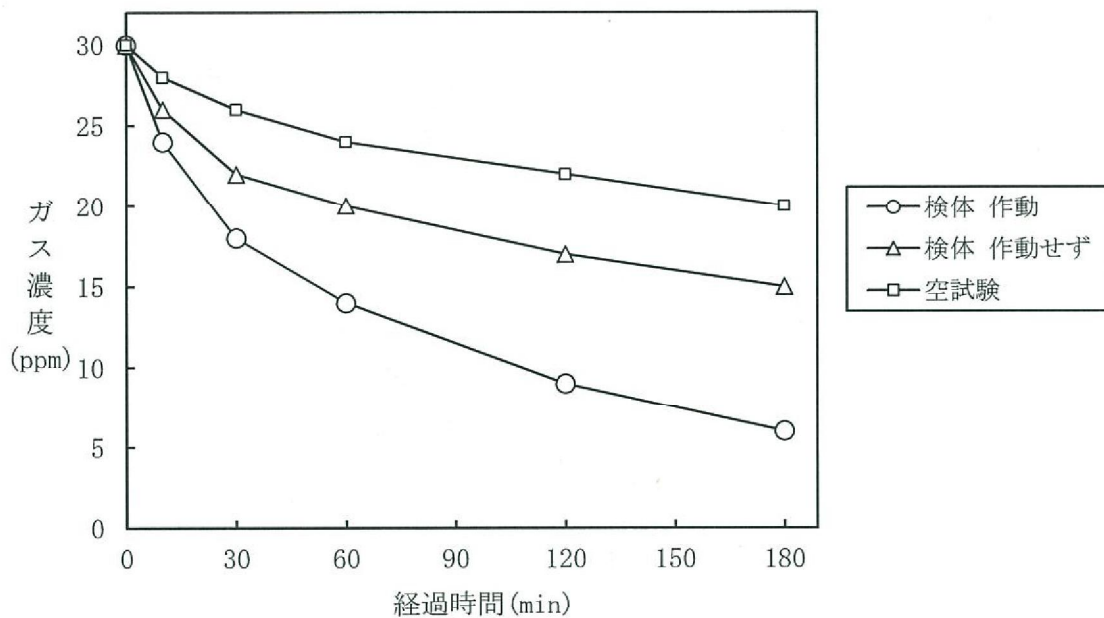


図-1 アンモニアの試験結果

表-2 トリメチルアミンの試験結果

(単位 : ppm)

試料区分	経過時間 (min)				
	0	10	30	60	120
検体 作動	20	15	10	4	<1
検体 作動せず	20	19	17	16	13
空試験	20	19	18	17	16

<1 : 定量下限 (1 ppm) 未満

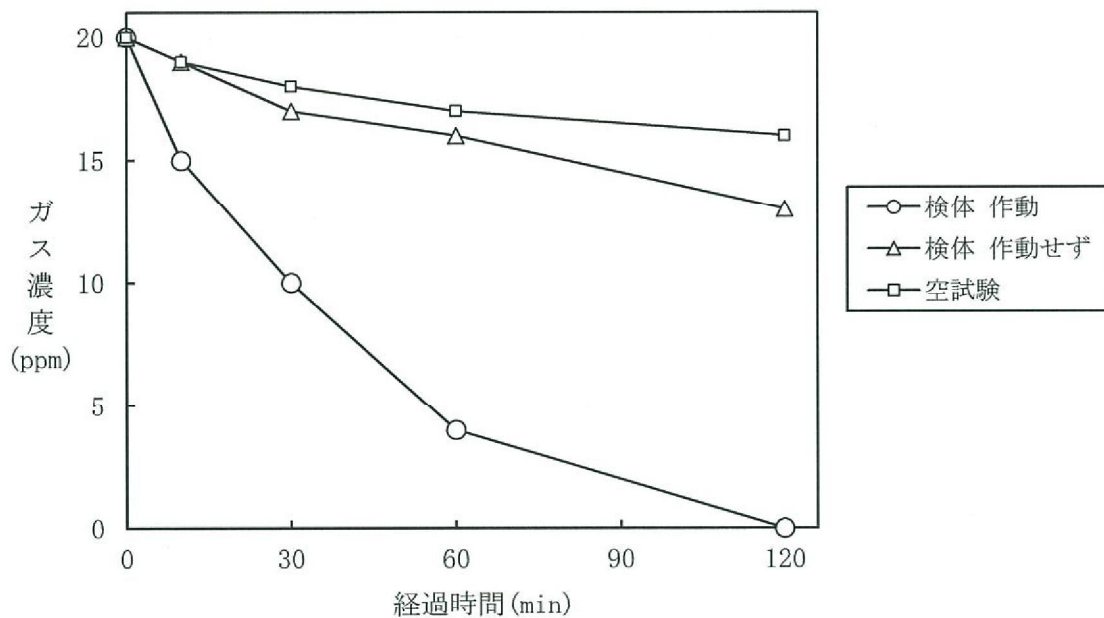


図-2 トリメチルアミンの試験結果

表-3 メチルメルカプタンの試験結果

(単位 : ppm)

試料区分	経過時間 (min)		
	0	10	30
検体 作動	4.0	2.3	<0.1
検体 作動せず	4.0	4.0	3.9
空試験	4.0	4.0	4.0

<0.1 : 定量下限 (0.1 ppm) 未満

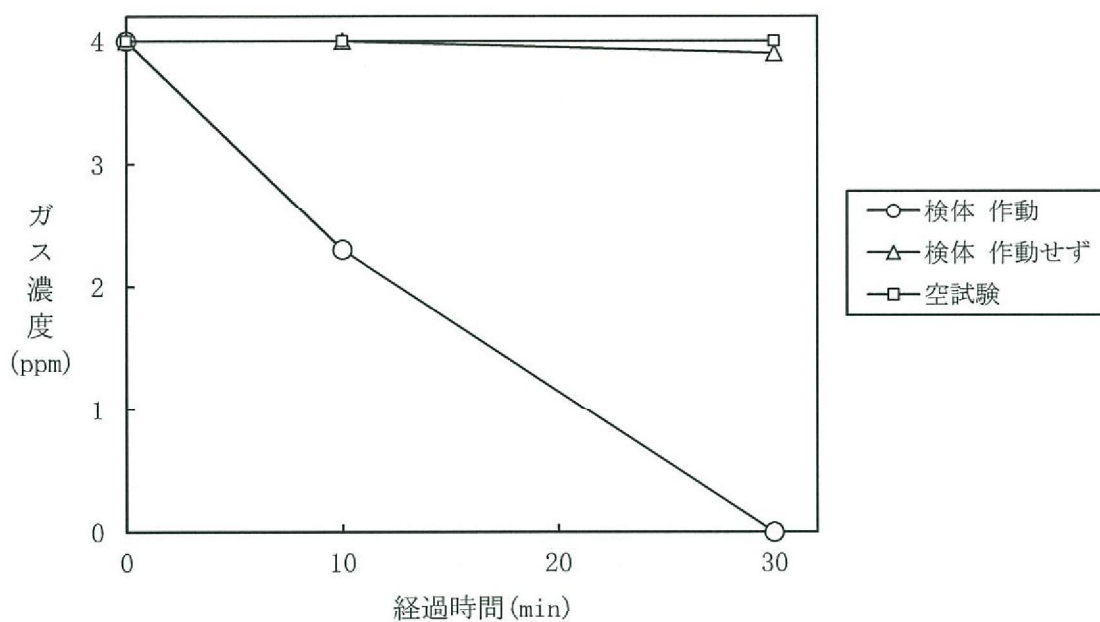


図-3 メチルメルカプタンの試験結果

表-4 硫化水素の試験結果

(単位 : ppm)

試料区分	経過時間 (min)				
	0	10	30	60	120
検体 作動	4.0	3.4	2.2	0.2	<0.1
検体 作動せず	4.0	3.8	3.8	3.6	3.4
空試験	4.0	4.0	3.8	3.8	3.6

<0.1 : 定量下限 (0.1 ppm) 未満

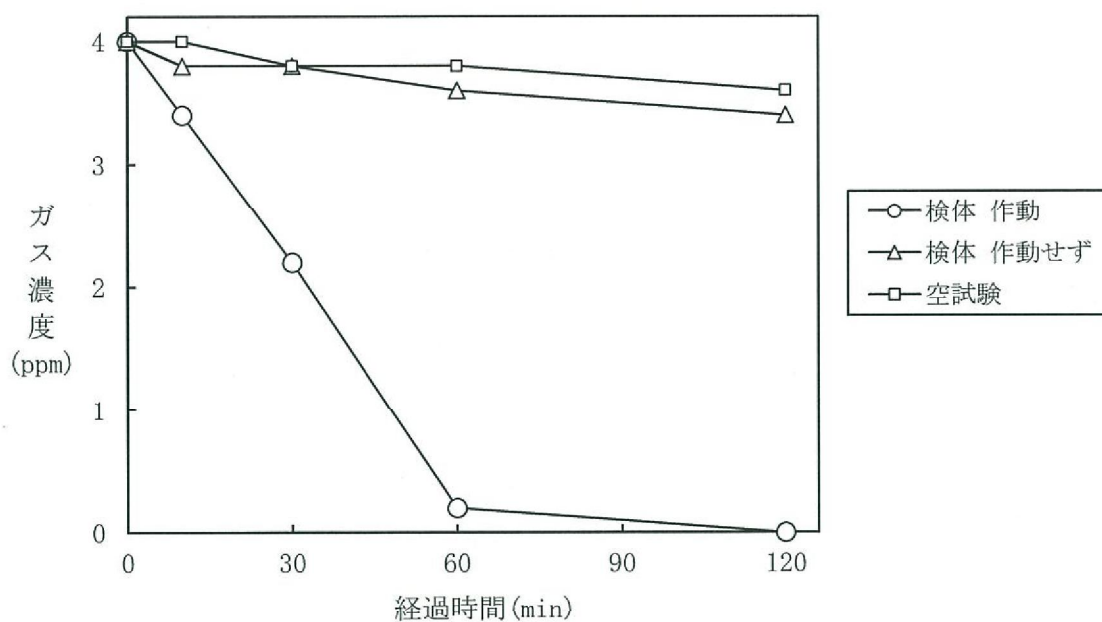


図-4 硫化水素の試験結果

5 試験方法

1) 試薬及び器具

デシケーター(約109 L) [Fine]

アンモニア：アンモニア水(28 %，特級) [小宗化学薬品株式会社]から発生させたガスを用いた。

トリメチルアミン：トリメチルアミン水溶液(28 %) [東京化成工業株式会社]から発生させたガスを用いた。

メチルメルカプタン：メチルメルカプタンナトリウム溶液(15 %) [小宗化学薬品株式会社]に希硫酸を加えて発生させたガスを用いた。

硫化水素：硫化鉄(II) (硫化水素発生用) [小宗化学薬品株式会社]に希硫酸を加えて発生させたガスを用いた。

ガス検知管 [株式会社 ガステック]

ガス検知管 [光明理化学工業株式会社]

2) 操作

検体をデシケーター(約109 L)に入れ，設定したガス濃度となるように試験対象ガスを添加した。検体を作動(動作モード：High)させ，経過時間ごとにデシケーター内のガス濃度をガス検知管で測定した。また，検体を作動させずに同様な操作を行った。検体を入れずに同様な操作をしたものを空試験とした。

試験条件を表-5に示した。

表-5 試験条件

試験対象ガス (初期ガス濃度)	アンモニア(約30 ppm) トリメチルアミン(約20 ppm) メチルメルカプタン(約4.0 ppm) 硫化水素(約4.0 ppm)
温度条件	室温
測定時間	0, 10, 30, 60, 120及び180分 (ただし，測定値が定量下限未満になった時点で終了)

以 上