

VOCガス吸着試験

(他社調湿剤比較試験データ)

対称検体

- ①シリカゲル
- ②備長炭
- ③HB・セラミックス

試験対称ガス

- ①トルエン(50ppm)
- ②ホルムアルデヒド(20ppm)
- ③p-ジクロロベンゼン(100ppm)

株式会社 コンフォートジャパン
(財団法人日本食品分析センター調べ)

脱臭効果及びガス除去効果試験

1) 依頼者

株式会社 コンフォートジャパン

2) 検体

- ① 備長炭
- ② シリカゲル
- ③ HB・セラミックス

3) 試験概要

検体についてトルエンの脱臭効果並びにホルムアルデヒド及びp-ジクロロベンゼンのガス除去効果をガス検知管により比較試験した。

4) 試験結果

比較試験結果を表1～3及び図1～3に示した。

5) 試験方法

1、試薬および器具

におい袋(25cm×40cm)[有限会社 ミヤコビニル加工所]
トルエン:トルエン(特級)[小宗化学薬品株式会社]から発生させたガス。
ホルムアルデヒド:ホルムアルデヒド(36%,特級)[関東化学株式会社]から発生させたガス。
p-ジクロロベンゼン:p-ジクロロベンゼン(一級)[関東化学株式会社]から発生させたガス。
ガス検知管[株式会社ガステック]

2、操作

検体をそれぞれにおい袋に入れ、ヒートシールを施した後、空気3Lを封入し、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。これを静置し、経過時間ごとに袋内のガス濃度をガス検知管を用いて測定した。
また、検体を入れずに同様な操作をしたものを空試験とした

表-4試験条件

検体使用量	1g
試験対象ガス (初期ガス濃度)	トルエン(50ppm) ホルムアルデヒド(20ppm) p-ジクロロベンゼン(100ppm)
温度条件	室温
測定時間	10,30,60,120及び180分

表-1トルエンの試験結果

(単位ppm)

資料区分	経過時間 (min)				
	10	30	60	120	180
空試験	47	47	47	47	47
備長炭	42	33	28	21	13
シリカゲル	40	23	23	23	23
HBセラミックス	23	12	2	<1	検出限界値

初期ガス濃度: 50ppm

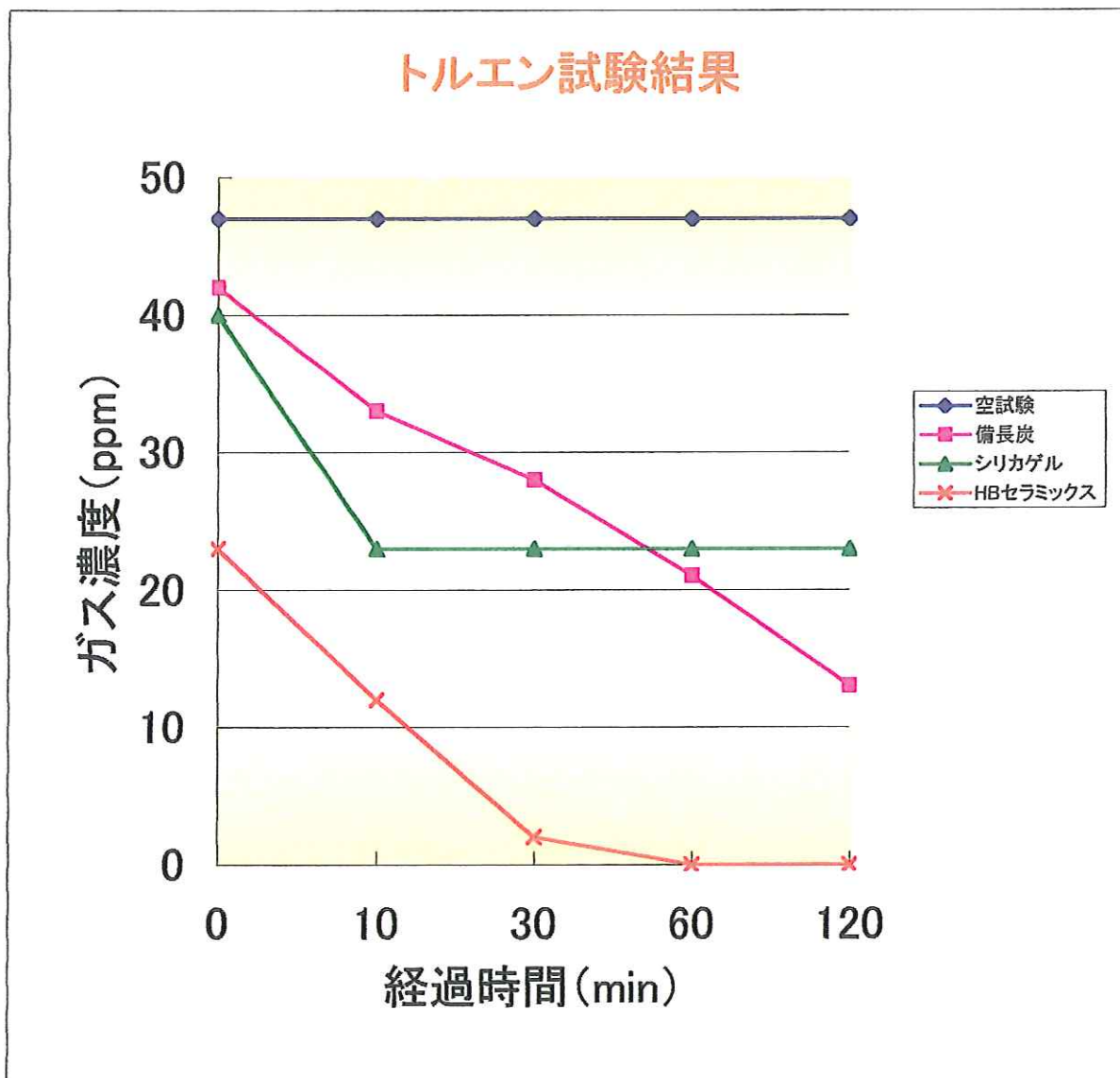


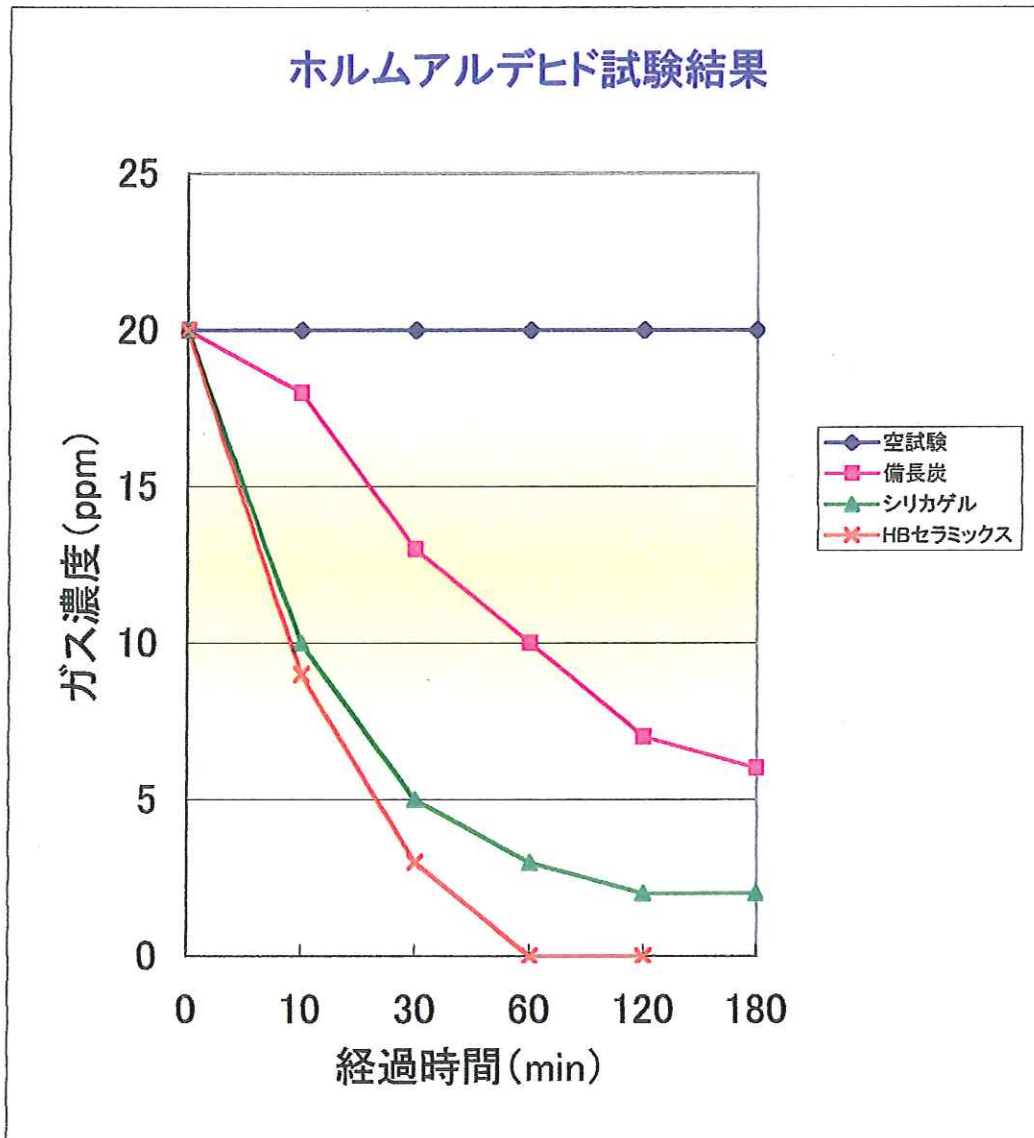
図-1トルエンの試験結果

表一2 ホルムアルデヒドの試験結果

(単位ppm)

資料区分	経過時間 (min)				
	10	30	60	120	180
空試験	20	20	20	20	20
備長炭	18	13	10	7	6
シリカゲル	10	5	3	2	2
HBセラミックス	9	3	<1	検出限界値	

初期ガス濃度: 20ppm



図一2 ホルムアルデヒドの試験結果

表-3 pジクロロベンゼンの試験結果

資料区分	経過時間 (min)				
	10	30	60	120	180
空試験	100	100	100	95	90
備長炭	70	60	42	26	10
シリカゲル	60	30	17	14	14
HBセラミックス	40	15	<5	検出限界値	

初期ガス濃度: 20ppm

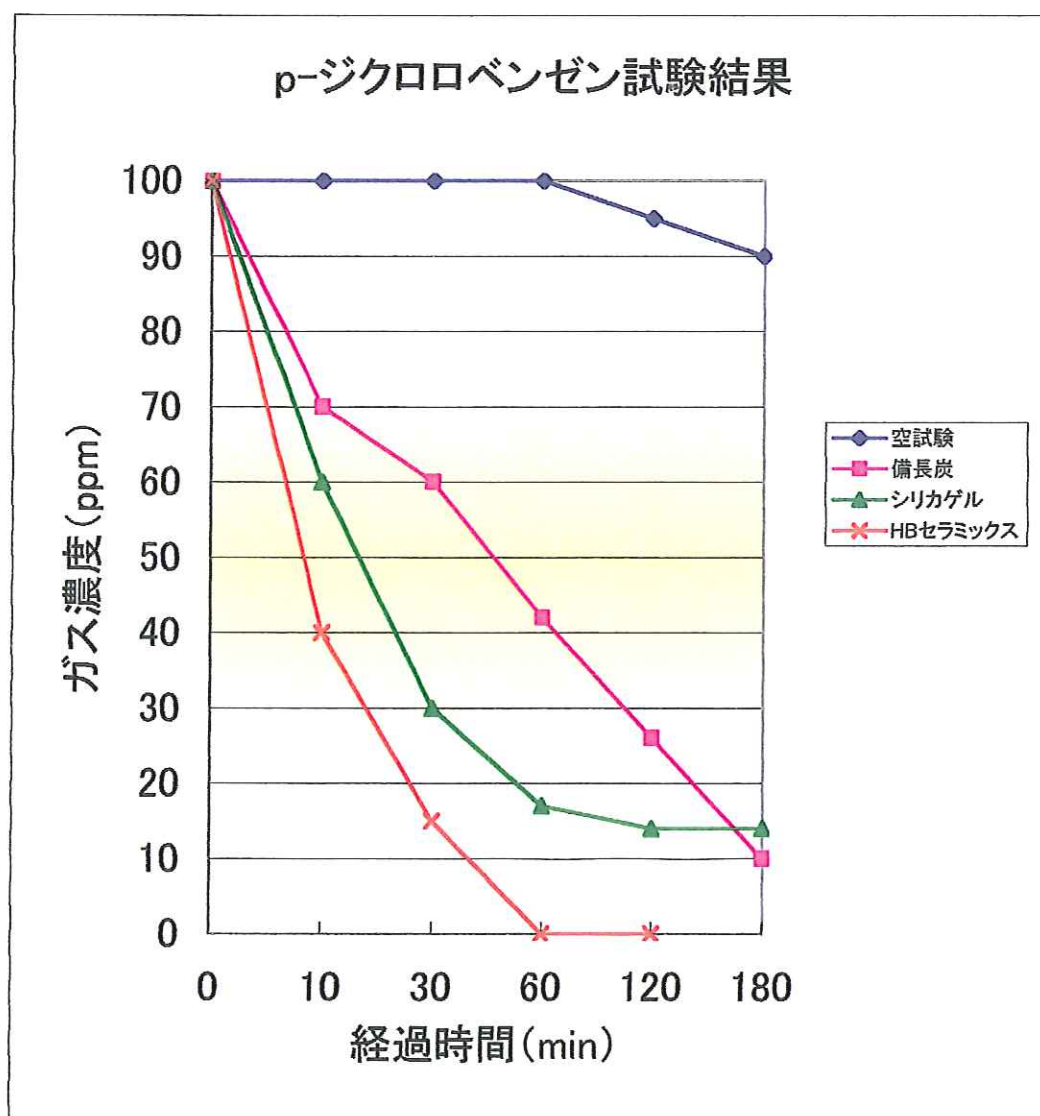


図-3 p-ジクロロベンゼンの試験結果