

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

なし

### 2. 学会発表

- 1) 篠崎裕哉、梶原秀夫、東野晴行  
(2013) シックハウス症候群の  
評価のための室内暴露評価ツ  
ールの開発(2)、第 54 回大気環  
境学会年会、p284. (2013 年 9  
月、新潟)
- 2) 篠崎裕哉、東野晴行(2013) CO2  
減衰法による押入の換気回数  
測定. 2013 年室内環境学会学術  
大会、p130-131 (2013 年 12 月、  
佐世保)

## H. 知的所有権の取得状況

### 1. 特許取得

なし

### 2. 実用新案登録

なし

### 3. その他

なし

表 1 測定対象の衣類用収納容器の一覧

番号	製品			対象引出等 容積 (L)
1	収納容器	引出型	樹脂製収納容器 T-1	22
2			樹脂製収納容器 T-2	31
3			樹脂製収納容器 T-3	42
4			樹脂製収納容器 T-4	60
5			樹脂製収納容器 Y-1	26
6			樹脂製収納容器 Y-2	38
7		前開型	樹脂製収納容器 Y-3	43
8			樹脂製収納容器 Y-4	55
9		密閉型	樹脂製収納容器 T-5	52
10			樹脂製収納容器 T-6	65
11			樹脂製収納容器 T-7	22
12			樹脂製収納容器 T-8	35
13			樹脂製収納容器 T-9	43
14			樹脂製収納容器 I-1	23
15			樹脂製収納容器 I-2	39
16			樹脂製収納容器 I-3	53
17		簡易型	布製ケース Y-5	33
18			布製ケース Y-6	37
19	家具	カラーボックス (引出など)	布製ケース Y-7	22
20			木製扉 Y-8	38
21			木製引出 I-4	13
22		洋服ダンス	ハンガーラック Y-9	350
23			木製洋服ダンス Nn-1	383
24			木製洋服ダンス Ns-2	450
25		チェスト	樹脂製チェスト T-10	16
26			樹脂製チェスト Nn-3	36
27			木製チェスト Ns-4	15
28			木製チェスト Y-10	39
29		桐箆笥	桐箆笥 Y-11	33
30	その他	スーツケース	スーツケース J-1	76

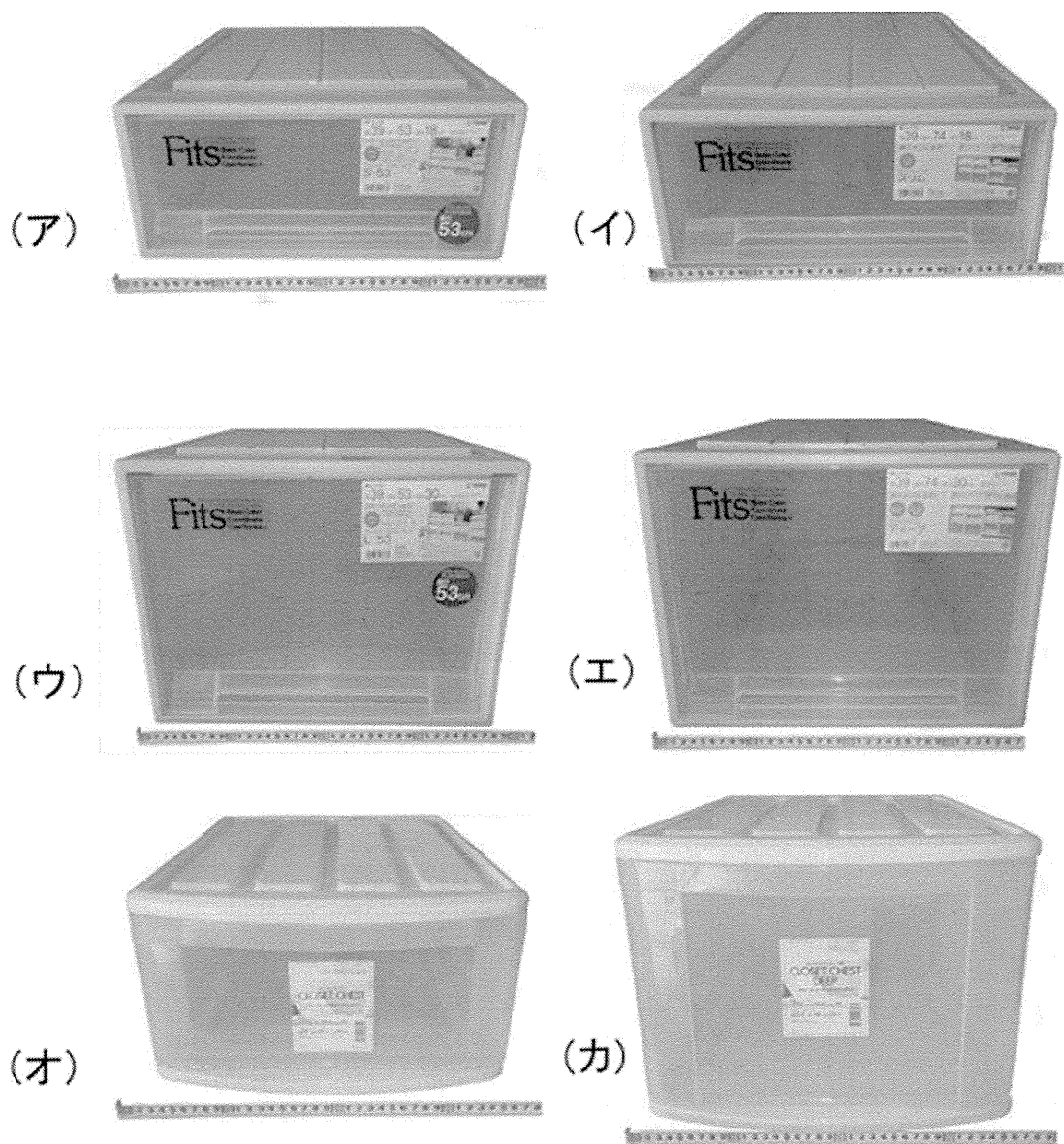


図 1 引出型樹脂製衣類用収納容器

(ア) T-1、(イ) T-2、(ウ) T-3、(エ) T-4、(オ) Y-1、(カ) Y-2



(ア)



(イ)

図 2 前開型樹脂製衣類用収納容器

(ア) Y-3、(イ) Y-4



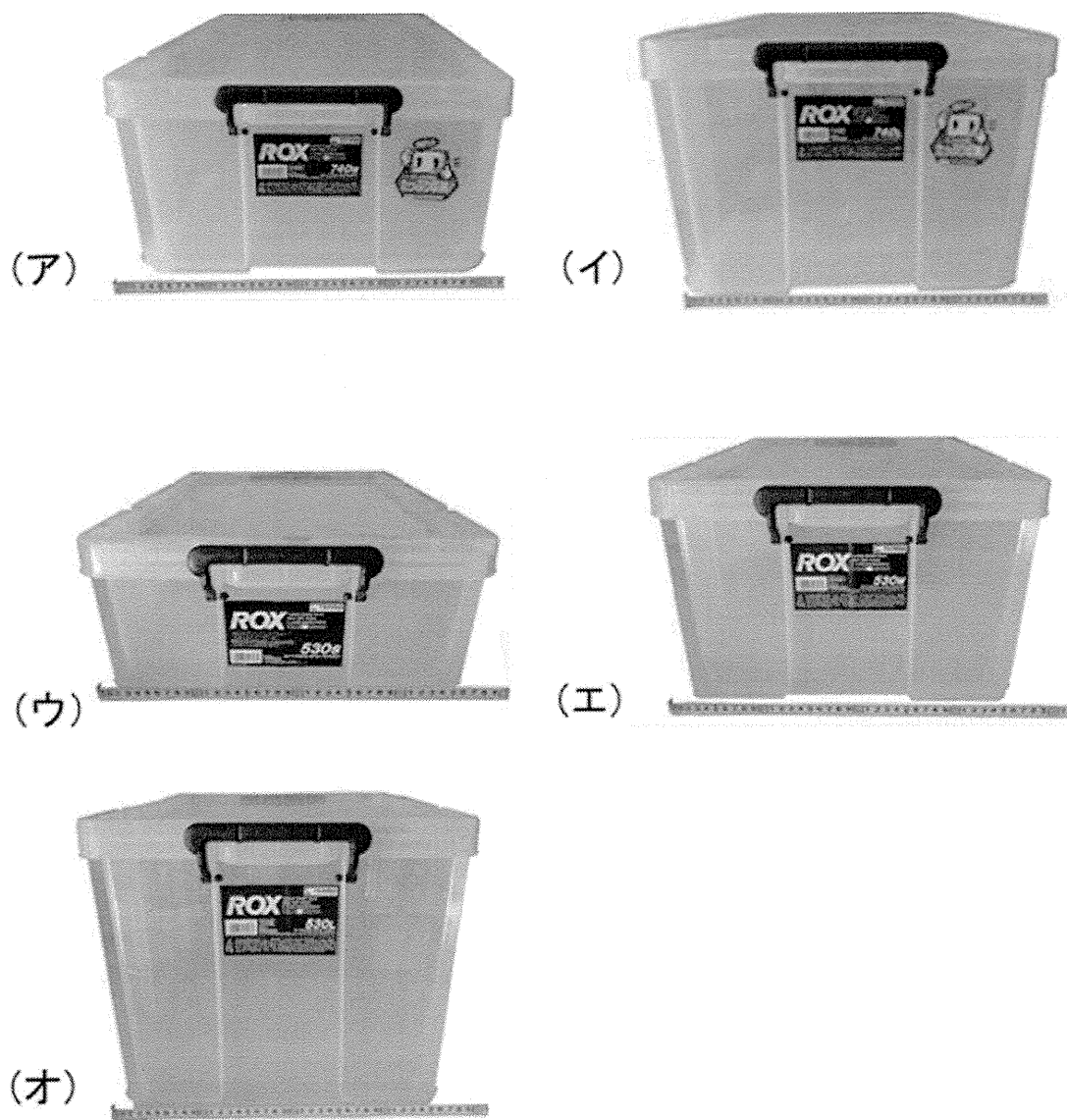


図 3 密閉型樹脂製衣類用収納容器 1

(ア) T-5、(イ) T-6、(ウ) T-7、(エ) T-8、(オ) T-9

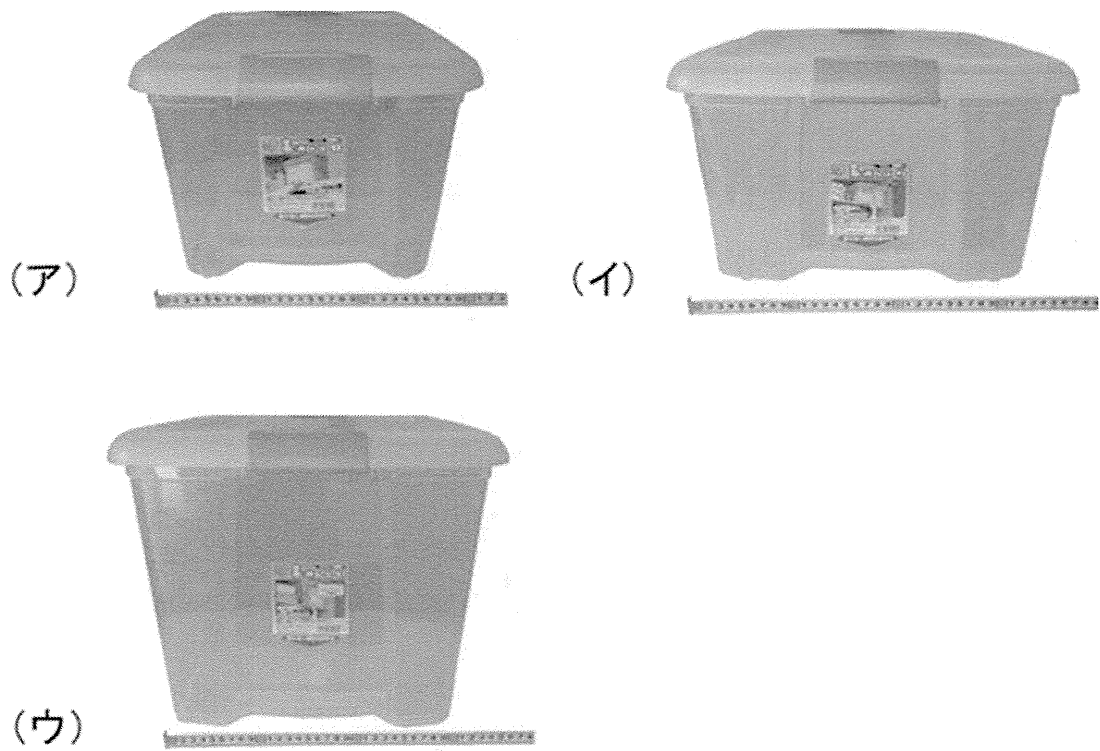


図 4 密閉型樹脂製衣類用収納容器 2  
(ア) I-1、(イ) I-2、(ウ) I-3

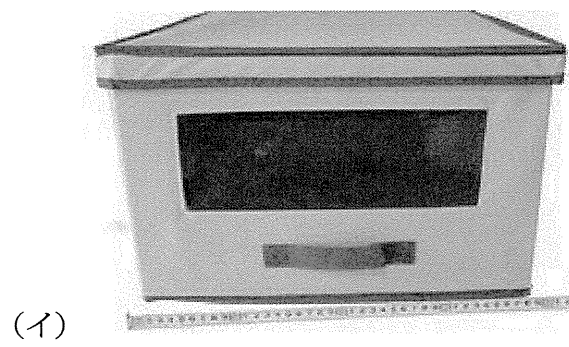
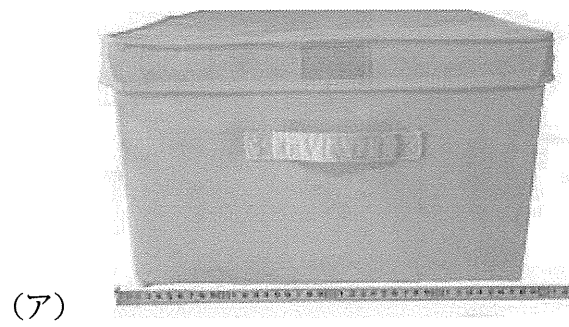


図 5 簡易型布製ケース

(ア) Y-5、(イ) Y-6

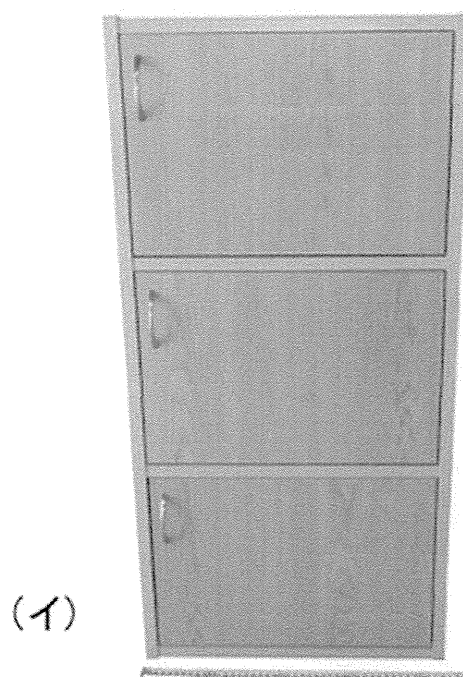
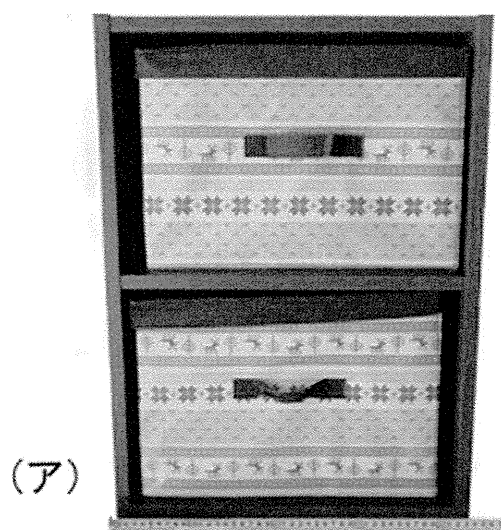


図 6 カラーボックス Y-7  
(ア) 布製ケース Y-7、(イ) 木製扉 Y-8、(ウ) 木製引出 I-4

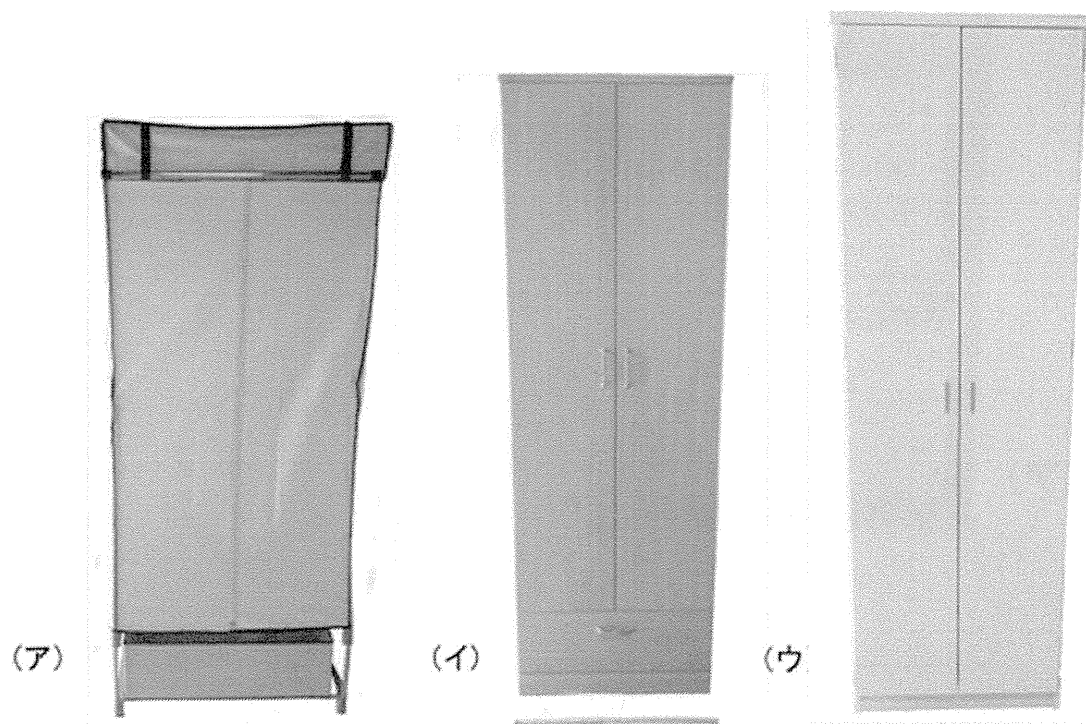
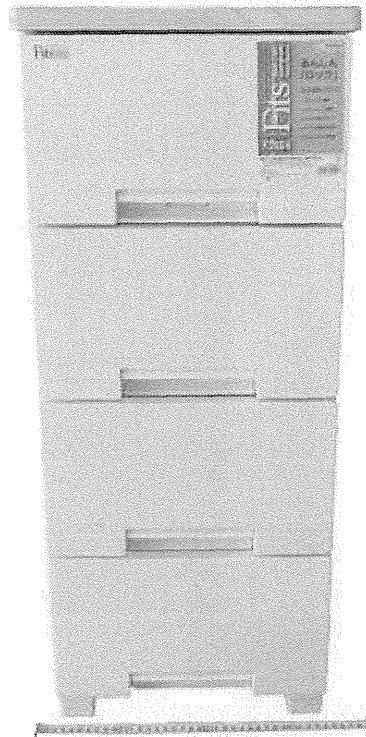
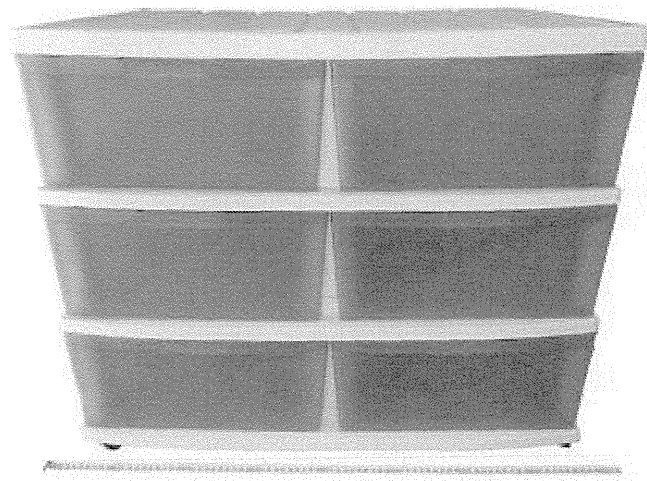


図 7 洋服ダンス

(ア) ハンガーラック Y-9、(イ) 木製 Nn-1、(ウ) 木製 Ns-2

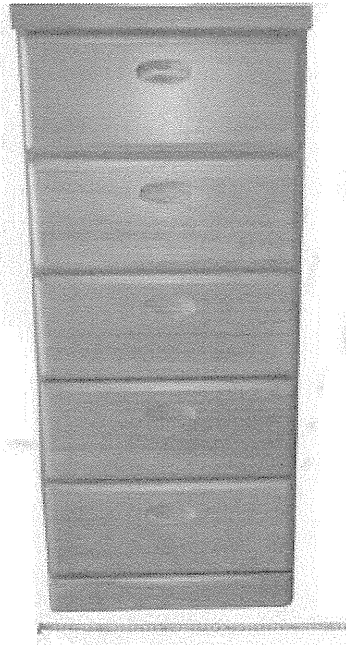


(ア)



(イ)

図 8 樹脂製チェスト  
(ア) T-10、(イ) Nn-3



(ア)



(イ)

図 9 木製チェストNs-4

(ア) Ns-4、(イ) Y-10



図 10 桐箆笥 Y-11



図 11 スーツケース J-1



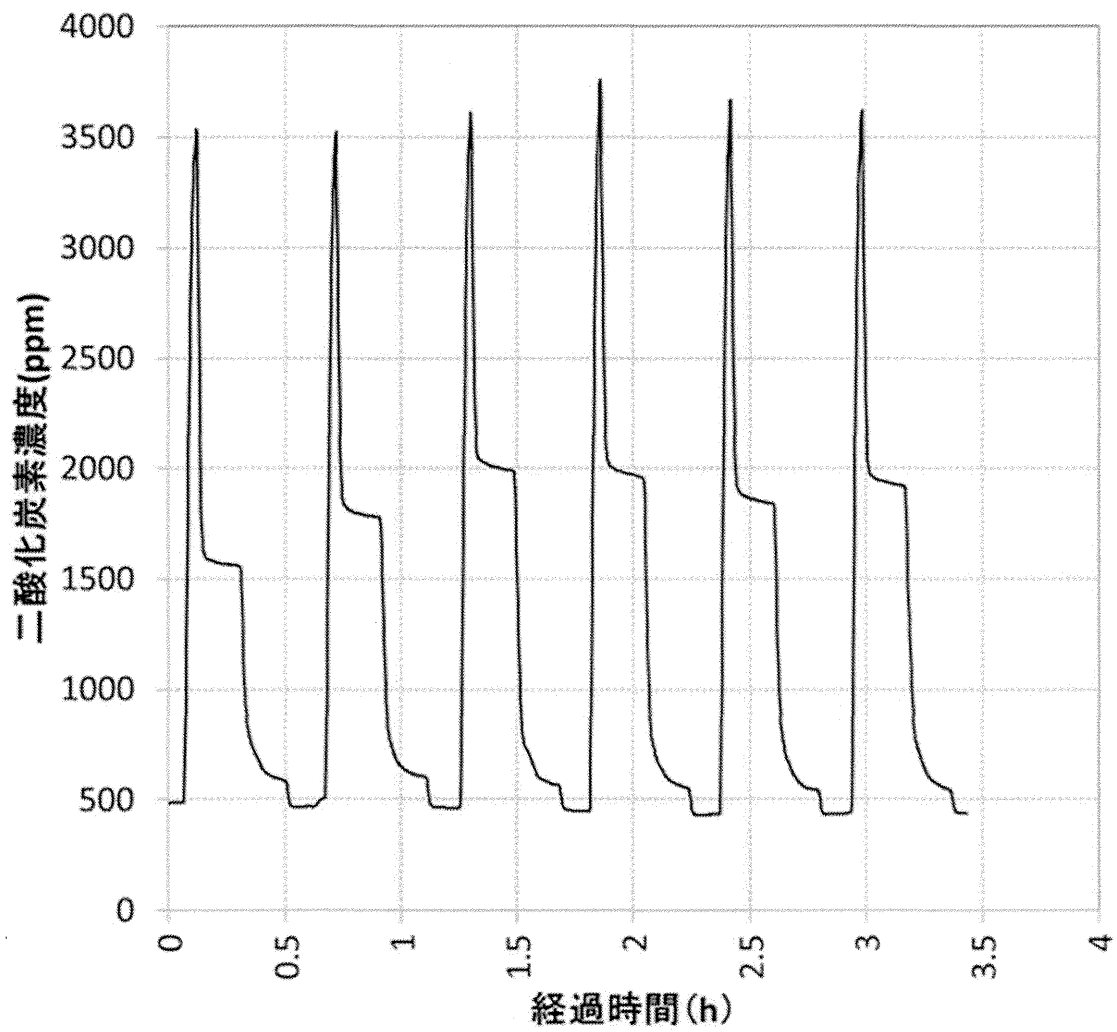


図 12 空気漏洩率（換気回数）試験における二酸化炭素濃度の測定例（樹脂製衣類用収納容器 T-8）

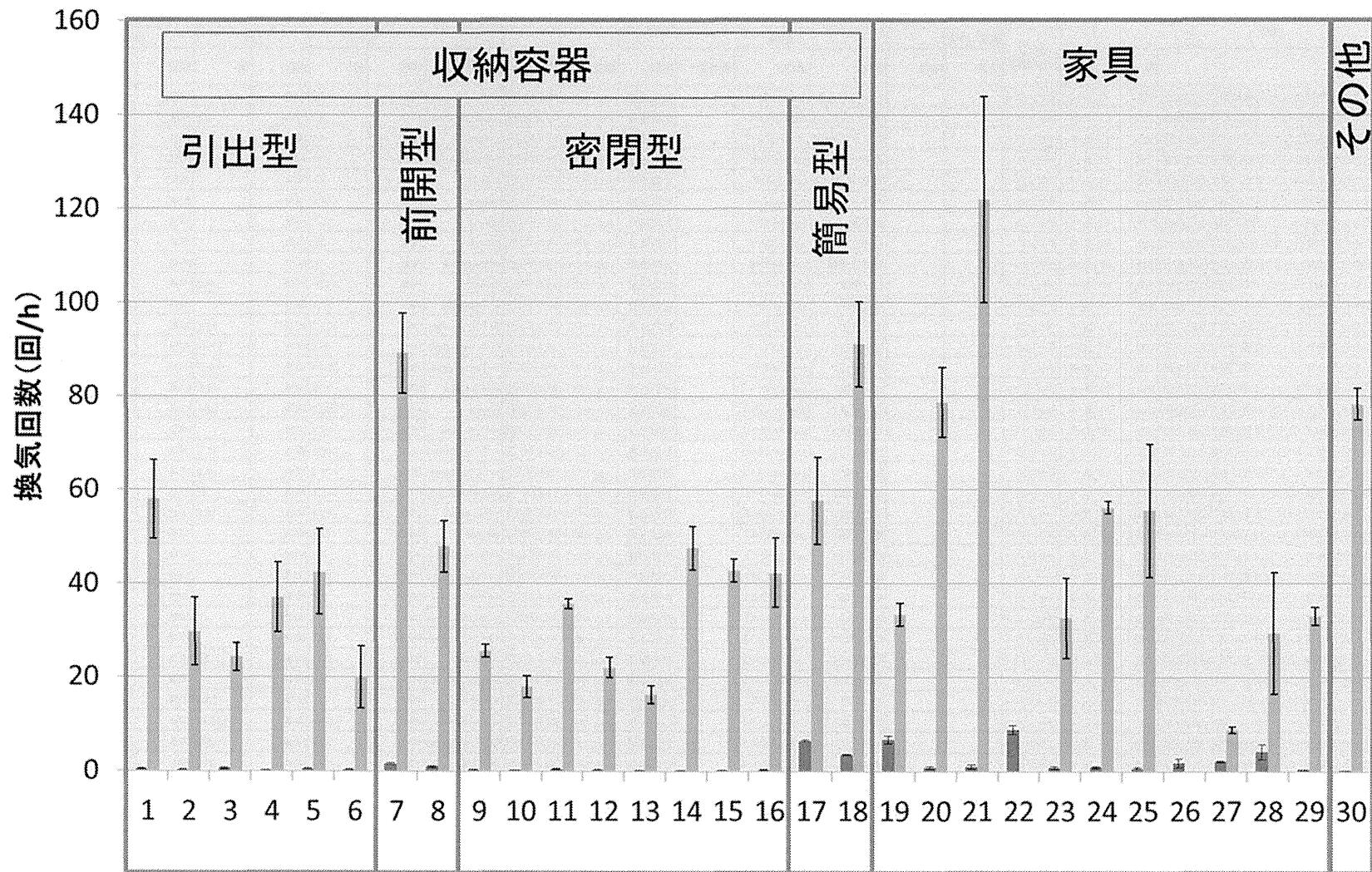


図 13 衣類用収納容器等の空気漏洩率の測定結果（換気回数）

No	名称	巻	頁数	図表	チャンパー環境	実験条件					データ									
						測定/採集		試料			値1			値2			値3			
						方法	時間	名称1	名称2	真質量	種別	単位	測定回数	化学物質	項目	値	項目	値	項目	値
3993	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				増じ・ポリエス	sample ID#4	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	n-Tetradecane	10検	4.6	10検	10検			
3994	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				増じ・ポリエス	sample ID#4	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	n-Pentadecane	10検	4.5	10検	3.9	10検		
3995	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				布テールクロ	sample ID#5	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	n-Butanol	10検	4.7	10検	10検			
3996	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				布テールクロ	sample ID#5	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	1-Methoxy-2-	10検	3.4	10検	10検			
3997	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				布テールクロ	sample ID#5	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	phenol	10検	7.1	10検	10検			
3998	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				布テールクロ	sample ID#6	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	phenol	10検	28.7	10検	10検			
3999	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				紙壁紙	sample ID#7	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	phenol	10検	28.7	10検	10検			
4000	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				珪藻土壁紙	sample ID#8	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	phenol	10検	3.2	10検	10検			
4001	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				珪藻土壁紙	sample ID#8	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	n-Hexadecane	10検	3	10検	10検			
4002	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				増じ壁紙1	sample ID#9	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	phenol	10検	243.1	10検	45.4	10検	12.4	
4003	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				増じ壁紙1	sample ID#9	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	n-Dodecane	10検	11.4	10検	10検			
4004	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				増じ壁紙1	sample ID#9	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	n-Tetradecane	10検	133.3	10検	12.6	10検		
4005	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				増じ壁紙1	sample ID#9	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	n-Tetradecane	10検	46.3	10検	103.1	10検	14	
4006	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				増じ壁紙1	sample ID#9	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	n-Pentadecane	10検	214.9	10検	142.7	10検	51.3	
4007	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				増じ壁紙1	sample ID#9	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	n-Hexadecane	10検	32.6	10検	27.5	10検	22	
4008	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				増じ壁紙2	sample ID#10	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	phenol	10検	190.9	10検	30.4	10検	10	
4009	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				増じ壁紙2	sample ID#10	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	n-Dodecane	10検	13.2	10検	10検			
4010	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				増じ壁紙2	sample ID#10	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	n-Tetradecane	10検	180.4	10検	11.6	10検		
4011	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				増じ壁紙2	sample ID#10	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	n-Tetradecane	10検	371.4	10検	69.8	10検	10.5	
4012	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				増じ壁紙2	sample ID#10	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	n-Pentadecane	10検	138.1	10検	8.7	10検	26.7	
4013	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				増じ壁紙2	sample ID#10	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	n-Hexadecane	10検	19.2	10検	15.8	10検	12.8	
4014	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				増じ壁紙3	sample ID#11	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	phenol	10検	11.9	10検	10検			
4015	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				増じ壁紙3	sample ID#11	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	n-Tetradecane	10検	3.7	10検	10検			
4016	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				増じ壁紙3	sample ID#11	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	n-Tetradecane	10検	16.1	10検	10検			
4017	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				増じ壁紙3	sample ID#11	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	n-Octadecane	10検	3.4	10検	10検			
4018	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				増じ壁紙3	sample ID#11	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	n-Hexadecane	10検	3.8	10検	10検			
4019	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				増じ壁紙4	sample ID#12	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	1,2,4-Triazole	10検	15.1	10検	10検			
4020	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				増じ壁紙4	sample ID#12	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	Hexahydro	10検	70.3	10検	7.3	10検		
4021	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				増じ壁紙4	sample ID#12	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	Ethylated hydro	10検	3.6	10検	10検			
4022	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				無垢フローリ	sample ID#13	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	n-Butanol	10検		10検	29.7	10検	22.9	
4023	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				無垢フローリ	sample ID#13	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	alpha-Pinene	10検	2282.7	10検	1680.6	10検	680.8	
4024	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				無垢フローリ	sample ID#13	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	(+/-)-Campher	10検	35.2	10検	25.6	10検		
4025	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				無垢フローリ	sample ID#13	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	(+/-)-Campher	10検	35.2	10検	25.6	10検		
4026	31 家庭用品中化学物質のリスク評価に関する総合研究2巻	83	表-4	チャンパー				無垢フローリ	sample ID#13	放散速度	$\mu\text{g}/\text{m}^2\cdot\text{h}$	時系列(日)	beta-Pinene	10検	291.7	10検	256.9	10検	113.7	

図 14 放散速度データベースの画面

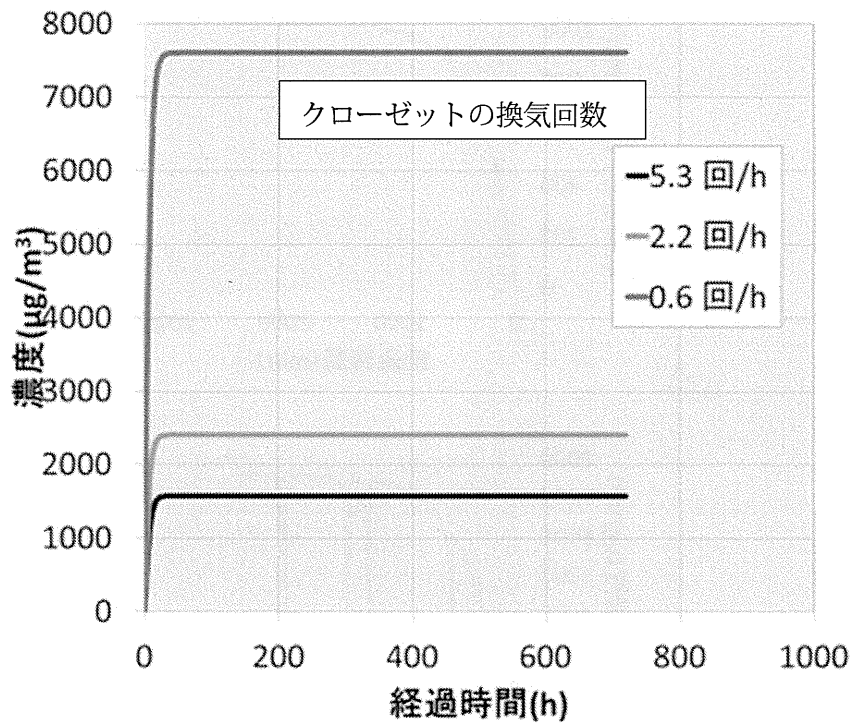
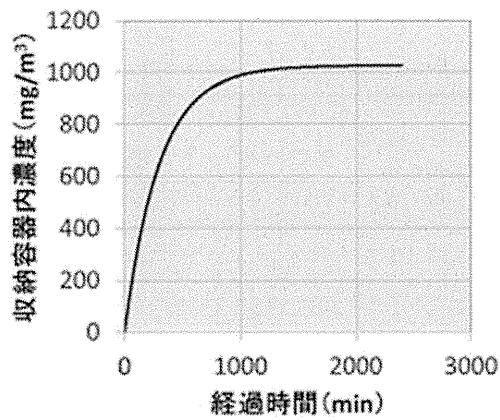
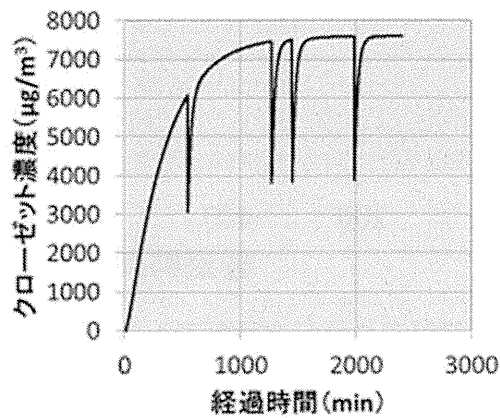


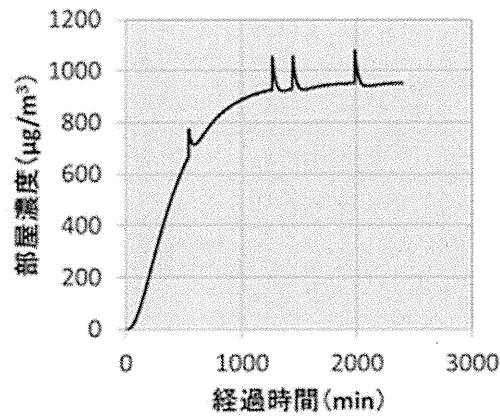
図 15 クローゼット一部屋間の換気回数が異なる場合の防虫剤成分の押入内濃度の推定結果



(ア)



(イ)



(ウ)

図 16 時間分解暴露シナリオを考慮した防虫剤成分の濃度推定結果  
 (ア) 衣類用収納容器内濃度 (イ) クローゼット濃度 (ウ) 部屋濃度



