

# においの主観評価における入室法と臭袋法との比較 (その2) 検臭臭気作成法の改善と主観評価実験結果

前田 洋子(大阪大学) 相良 和伸(大阪大学) 山中 俊夫(大阪大学) 甲谷 寿史(大阪大学) 古芝 由希子(大阪大学)

## はじめに

においに対する心理反応を定量的に把握する方法として日本では悪臭防止法や日本建築学会環境規準等で臭袋法が用いられている。また、実空間に最も近い形で評価を行うものとしては入室式無臭室法(入室法)がある。そこで、建材臭について入室法と臭袋法の違いが主観評価に与える影響を把握する事を目的とし、 $\alpha$ -ピネン(木材臭)を用いて実験を行った。特に臭袋法においては、2通りの検臭臭気作成法を用い、鼻当ての有無及びにおい・かおり環境学会が推奨する3社の臭袋による評価への影響についても検討した。

## 実験手順

### 入室法

入室法は大学構内のコンテナ内に作成した無臭室(図1)にて実施。無臭室を1時間換気した後、条件ごとに一定量の $\alpha$ -ピネンを完全に揮発させ、2名1組で入室、評価させ、1条件4組ずつ実験を行った。(図2)

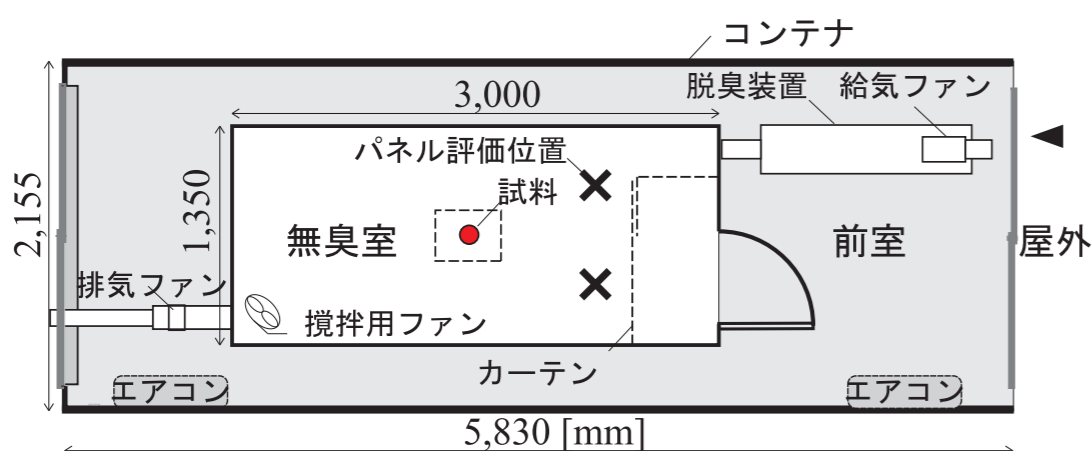


図1: 実験室平面図

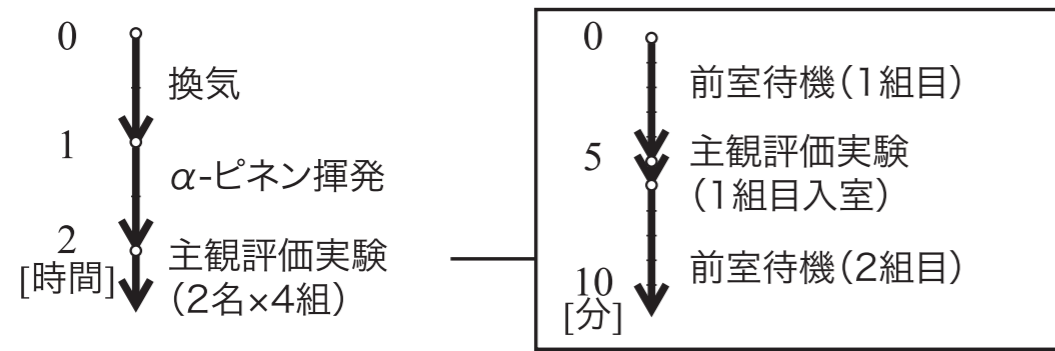
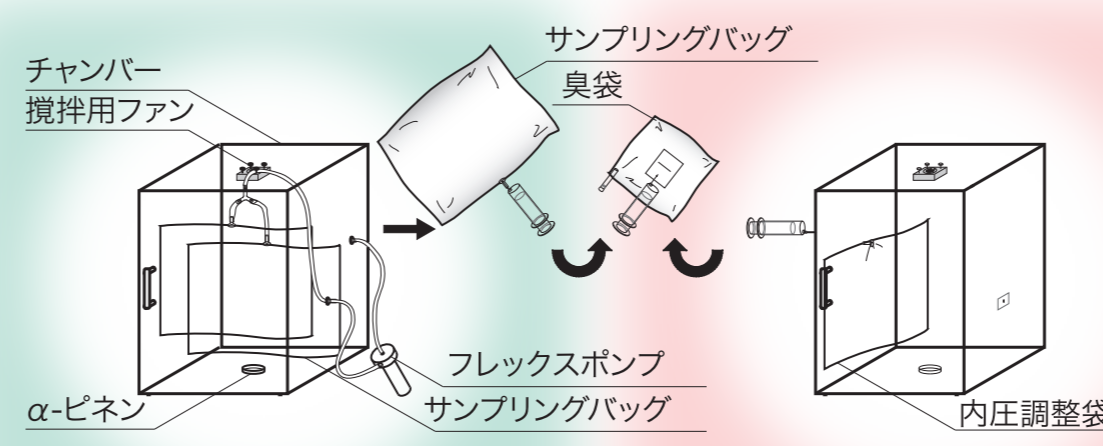


図2: 入室法実験手順

### 臭袋法

臭袋法は3Lの無臭袋に高濃度の原臭を注射器で注入し、希釈したものを嗅いで評価させる。嗅ぎ方は鼻当てを用いて自己吸引する鼻当て有と、袋を胸に押し当てて嗅ぐ鼻当て無の2条件。入室法と別の日に全条件を1日で実施。



#### サンプリング方式

人工気候室で原臭を作成し、サンプリングバッグに一旦捕集したものを実験室で希釈。

#### 注射器方式

実験室で作成した原臭をアクリルチャンパーから直接採取し、希釈。

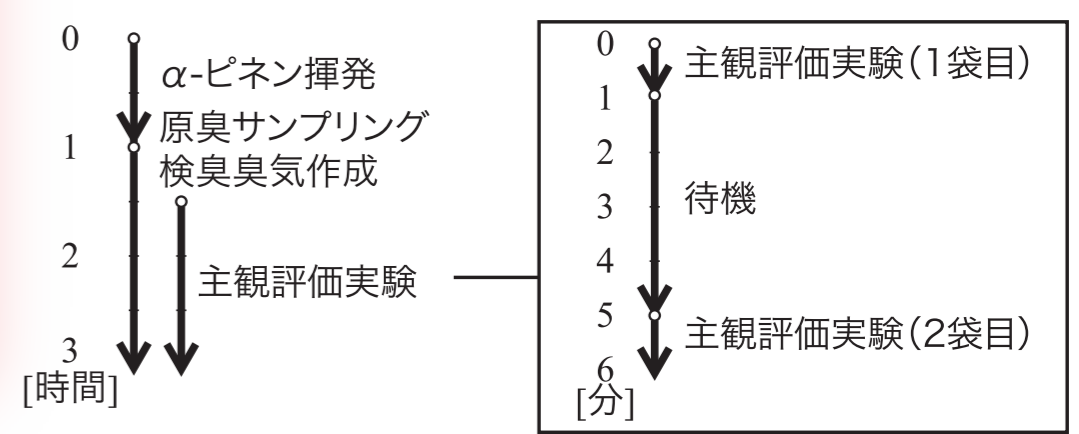


図3: 検臭臭気作成方法

図4: 臭袋法実験手順

## 評価項目及び実験条件

低放射型厨房機器入室法と臭袋法で同じ評価項目を使用

表1: 評価項目と尺度

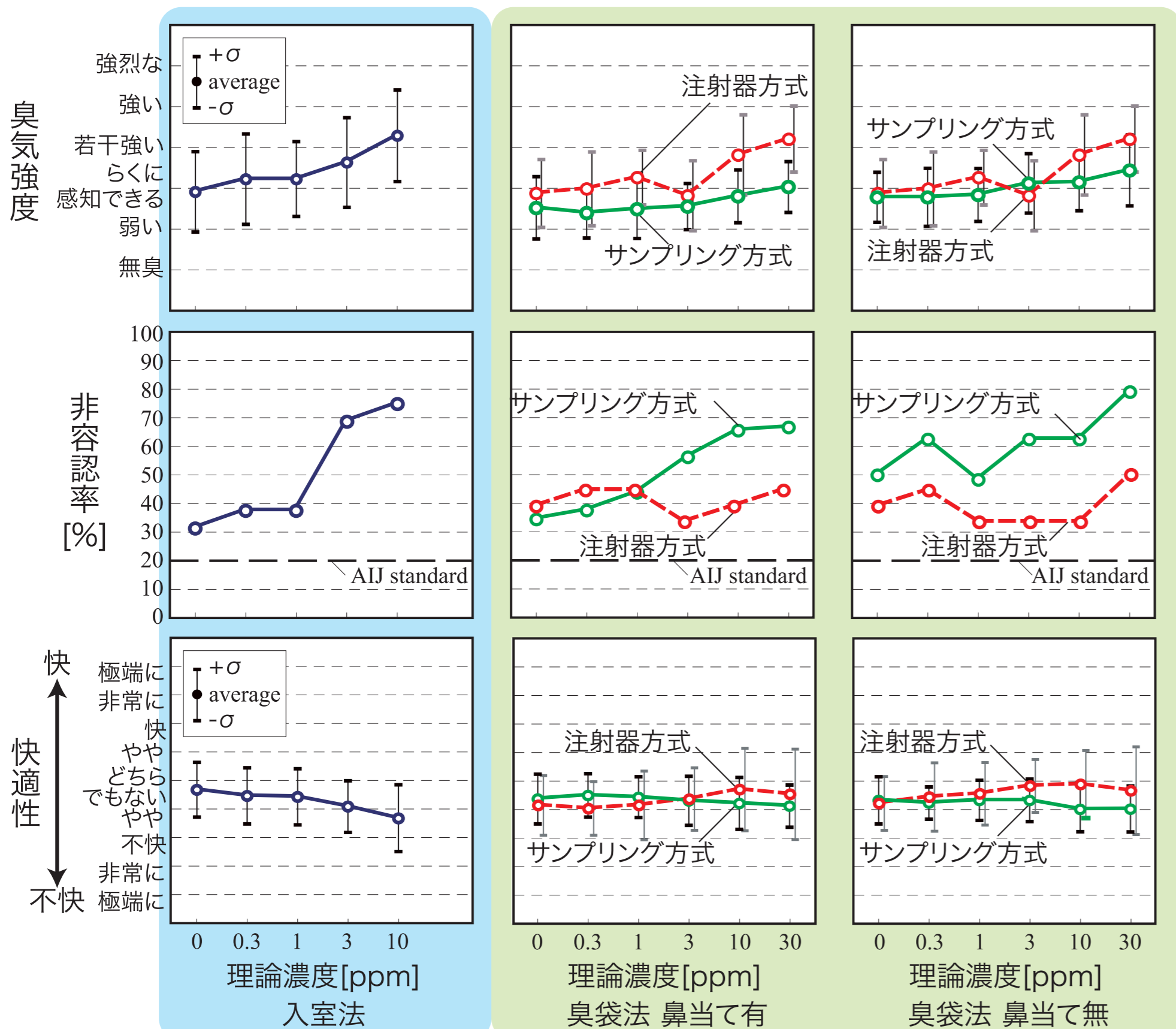
無臭 弱いにおい 弱く感じられるにおい 若干強いにおい 強いにおい 強烈なにおい (1)においの強さ	※このにおいがする室内に長時間入室しているときこのにおいを受け入れられますか? 受け入れられない 受け入れられる (2)においの容認性	不快   かなり不快   やや不快   どちらでもない   やや快   かなり快   極端に快 (3)においの快適性
--	--	---

臭袋はにおい・かおり環境学会が推奨している3社のものを使用

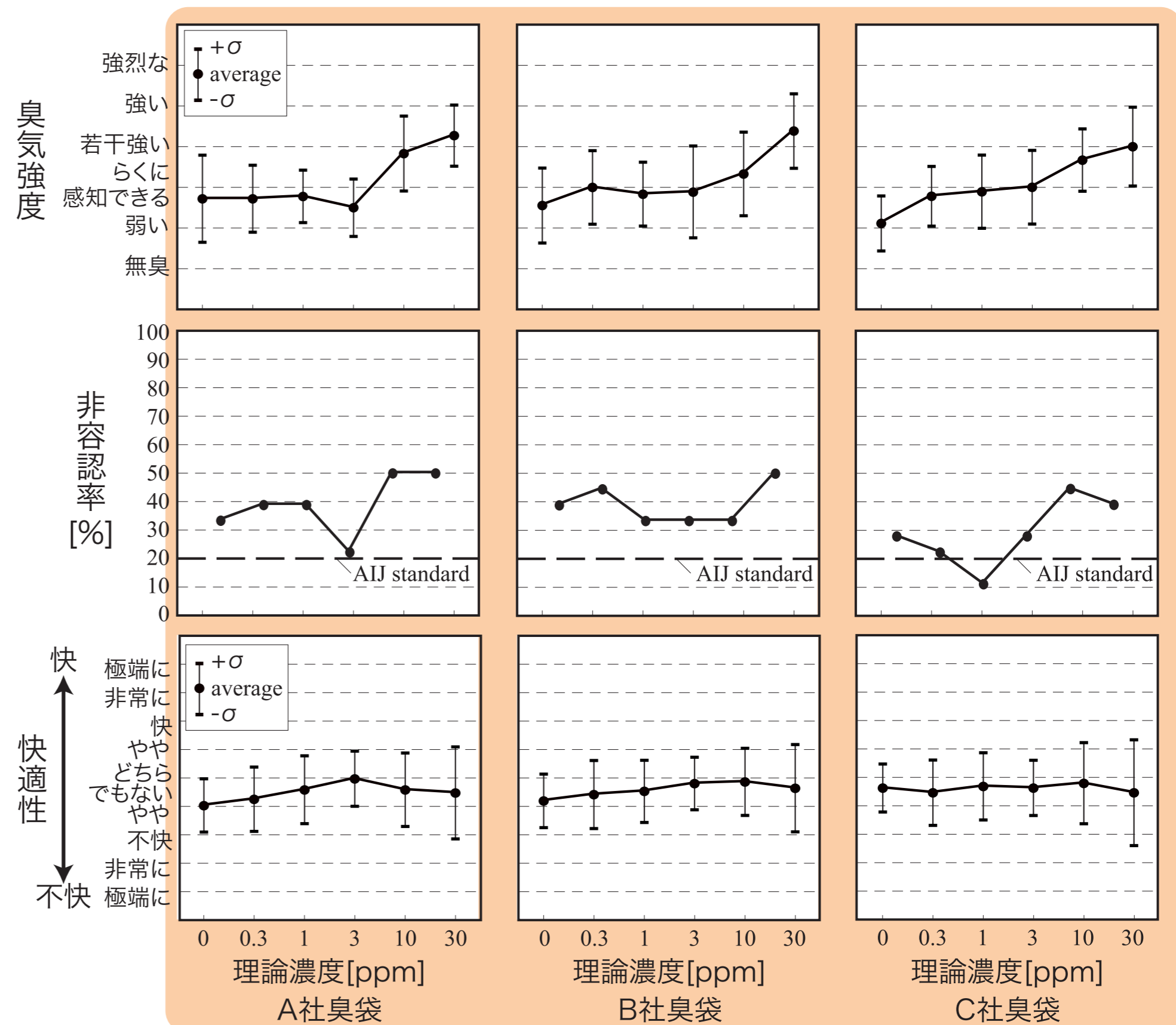
表2: 実験条件及び実験期間

実験	主観評価法	検臭臭気作成法	鼻当ての有無	袋種	パネル数	実験期間
1	臭袋法	サンプリング方式	鼻当て有	B社	8名×4回=32	2006年7月-9月
2			鼻当て無			
3		注射器方式	鼻当て有	A,B,C社	6名×3回=18	2006年12月
4			鼻当て無	A社		-2007年1月
5	入室法	-	-	-	8名×4回=32	2006年7月-9月

## 各主観評価法における濃度と評価の関係



## 臭袋3社の主観評価結果



臭袋法において適切な濃度調整ができれば、「臭気強度」「非容認率」「快適性」の評価には、入室法と臭袋法、臭袋法における鼻当ての有無に大きな差異は見られない。

「臭気強度」「非容認率」「快適性」の評価について、臭袋3社による大きな差異は見られない。