

住環境測定をおこない、次の結果を得たので報告する。

## 1、測定項目

化学物質気中濃度：ホルムアルデヒド、トルエン、キシレン  
エチルベンゼン、パラジクロロベンゼン

## 2、測定の目的

RD遠赤抗酸化液の処理前と処理後の室内濃度

## 3、測定年月日

平成14年7月9、10日、8月3日、平成15年9月2日、平成16年9月12日

## 4、RD施工日

平成14年7月9日

## 5、測定建物名

澄川地区センター

## 6、住所

札幌市南区澄川4条4丁目

## 7、測定者名

岡本 大介 (2級住環境測定士 第20043400044号)

## 8、化学物質の測定方法と結果

### 1)測定方法

強制換気以外の換気を停止、また屋外の接する窓およびドアを閉鎖し測定した。

### 2)空気の採取法

空気採取機、S21(光明理化学工業株式会社)を使用した。

### 3)濃度判定法

検知管法でおこなった。使用した検知管は次のとおりである。

光明理化学工業株式会社 710(300ml/30min):ホルムアルデヒド

光明理化学工業株式会社 720(200ml/20min):トルエン

光明理化学工業株式会社 730(200ml/15min):パラジクロロベンゼン

キシレン、エチルベンゼンはトルエン用検知管の取り扱い説明書に従って換算した。

### 4)濃度単位の換算

使用した検知管は、ppm単位で表現される、よって次の計算式で $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 単位へ換算した。

$$\text{ppm} \times M / 22.4 \times 273 / (273 + t) \times \text{hpa} / 1013 \times 1000 = \mu\text{g} / \text{m}^3$$

## 9. 測定状況



集会室 A (平成14年7月9日)



集会室 A (平成15年9月2日)

## 澄川地区センター集会室 A の測定結果

### 測定結果と指針値との比較

厚生労働省の示す室内化学物質濃度の指針値

対象化学物質名	指針値		測定状況			
	ppm	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	測定	測定時間帯	温度	湿度
ホルムアルデヒド	0.08	100	平成14年7月9日	10:40 ~ 11:50	24°C	65%
トルエン	0.07	260	7月10日	9:45 ~ 11:30	23°C	64%
キシレン	0.2	870	8月3日	9:30 ~ 11:30	27°C	59%
エチルベンゼン	0.88	3800	平成15年9月2日	8:05 ~ 8:50	25°C	62%
パラジクロロベンゼン	0.04	240	平成16年9月12日	14:00 ~ 14:4	26°C	40%

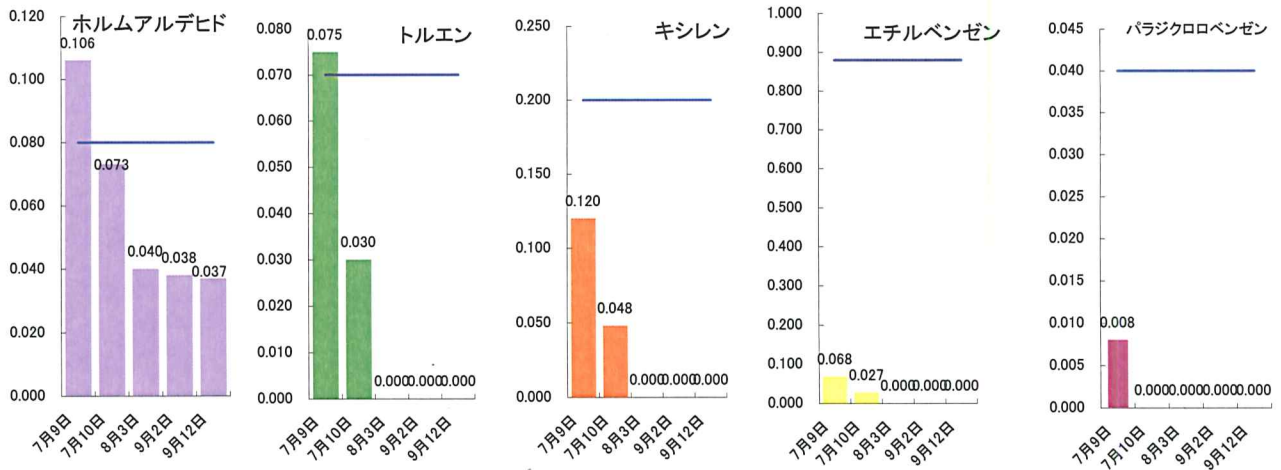
測定結果 下表の通り

### 集会室 A

(表中の0値は検出下限以下の濃度を表す)

化学物質名	処理前 7/9		処理1日後 7/10		処理25日後 8/3		処理1年後 9/2		処理2年後 9/12	
	測定値	20度補正值	測定値	20度補正值	測定値	20度補正值	測定値	20度補正值	測定値	20度補正值
	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm	ppm
ホルムアルデヒド	0.120	0.106	0.080	0.073	0.050	0.040	0.045	0.038	0.045	0.037
トルエン	0.075	0.075	0.030	0.030	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
キシレン	0.120	0.120	0.048	0.048	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
エチルベンゼン	0.068	0.068	0.027	0.027	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
パラジクロロベンゼン	0.010	0.008	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
ホルムアルデヒド	147	131	98	90	86	76	60	49	55	47
トルエン	283	283	113	113	94	94	0	0	0	0
キシレン	522	522	209	209	174	174	0	0	0	0
エチルベンゼン	294	294	118	118	98	98	0	0	0	0
パラジクロロベンゼン	60	51	0	0	0	0	0	0	0	0



\* グラフ目盛りの最低値0は検出下限値以下の濃度を表す。

評価 : 処理後化学物質濃度は低くなり、厚生労働省指針値以下になった。