

●実験の結果

①排水の水質分析結果

- ・塩化物イオンが想定排出濃度を若干超えていたが、薬剤添加により調整し公共下水道に排水が出来た。

	採水日	6月1日		6月15日		6月29日		下水道法上の 排出基準
	単位	装置排水	施設排水	装置排水	施設排水	装置排水	施設排水	
水素イオン濃度(pH)		6.7	7.3	6.9	6.9	6.7	7.3	5を超え9未満
大腸菌群数	個/cm ³	不検出	6800	不検出	12000	不検出	400	3000個/cm ³ 未満※1
浮遊物質(SS)	mg/L	58	74	51	70	60	27	600mg/L未満
生物化学的酸素要求量(BOD)	mg/L	9	210	6	320	12	67	600mg/L未満
アンモニア性窒素	mg/L	0.2	2.5	0.5	12	0.1	1.2	380mg/L未満
亜硝酸性窒素	mg/L	0.02未満	0.05	0.02未満	0.2	0.02未満	0.03	380mg/L未満
硝酸性窒素	mg/L	0.8	0.1未満	0.8	0.1	0.8	0.1未満	380mg/L未満
ヘキサン抽出物質	mg/L	1未満	30	1未満	4	1未満	2	30mg/L以下
窒素含有量	mg/L	1.6	27	2.3	31	1.6	7.2	240mg/L未満
燐含有量	mg/L	0.07	2	0.13	3.5	0.11	1.7	32mg/L未満
塩化物イオン	mg/L	1100	33	1100	56	1000	19	基準無し※2
カルシウム	mg/L	270	13	290	14	260	16	基準無し
ナトリウム	mg/L	230	33	280	76	280	23	基準無し

※1：工場排水の基準で、日間平均3,000個/cm³未満

※2：国交省から提示された、「Baタイプの実証試験等実施における基本的な考え方」(案)では、想定排出濃度1000mg/L以内

下水道を活用した紙オムツの減量化に向けた社会実験について

②紙オムツの量と質の分析

- ・実験での紙オムツの処理

個数 495個 重量 114kg

- ・減容減量効果

重量減 38.7% 容積減 1/6

オムツ処理後（左）と処理前（右）
※オムツの個数は同じ



③装置導入による効果（臭気）

- ・紙オムツ処理機を導入することで、約99%の臭気低減率を達成
- ・処理後の使用済み紙オムツからの臭気はほとんど感じないことが分かった。

項目	処理前のオムツ	処理後のオムツ	効果
臭気	293	4	98.6%（臭気低減率）

④介護施設職員へのアンケート結果

- ・一度に装置へ投入できる量が少ないため、排出されるオムツと処理にかかる時間がつり合わない。
- ・装置導入後は、不快が無くなり、軽減・良化する。
- ・装置導入によりオムツからの臭いが抑制され、作業環境が改善されることが見込まれる。
- ・装置導入後「ゴミ出し作業」が軽減する。