

【洗たくマグちゃん】外部評価機関 分析・検証データ

株式会社宮本製作所

題 目	実洗濯機を用いた各種生活臭 洗浄効果確認試験（官能試験）		作 成 日	2021 年 4 月 15 日
実施日	2021 年 4 月 2 日	実施機関	（株）環境管理センター	報告書番号 No.21K0002

1. 検証概要

実洗濯機を用い、洗たくマグちゃん（以下、マグちゃん）による各種生活臭に対する洗浄・消臭効果を官能試験により確認した。

2. 検証条件

- ・臭気成分：ヘプタン酸※1、ペラルゴン酸※1、ノネナール※1、たばこ臭※2、生ごみ臭※2
- ・洗浄条件：試験は、家庭用洗濯機（容量 3kg）を用いて、洗濯用布 2.5kg と付臭布 4.8g に対して、マグちゃん 1 個使用した。対照としては、水洗浄と比較した。洗濯終了後、付臭布を広げて干し、15 分間室内で乾燥させてからバイアルに回収し、官能試験に供した。
- ・検定方法（2 点試験法による有意差検定）：20 人のパネラーに、試料 A・B を盲試料として「どちらの臭いが強い」、「どちらが不快か」を比較させた。臭気強度では明確に出ない 2 試料間の差異を、当試験法の選択確率が二項分布に従うことから、2 種間の有意差検定にて統計的に確認した。

※1 臭い残りしやすい成分として、比較的水溶性の低い成分を選択

※2 生活臭における代表的な複合臭として選択

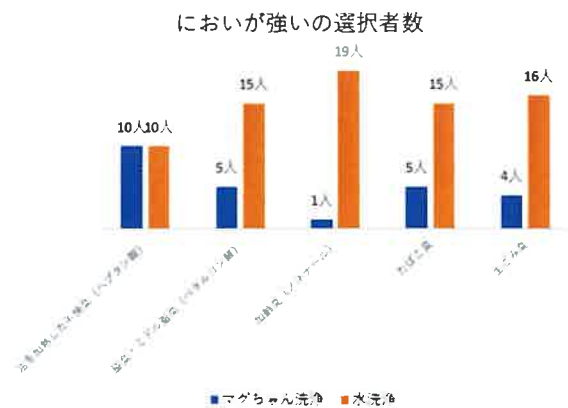
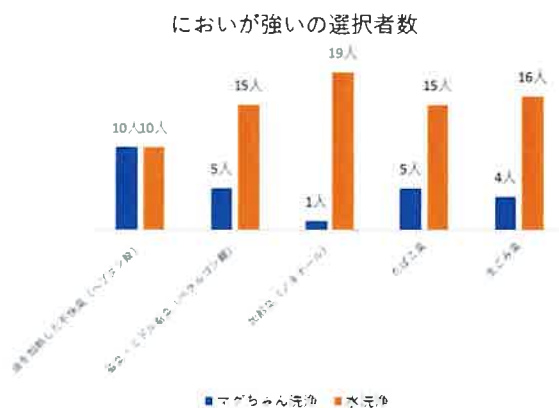
3. 検証結果

以下にてヘプタン酸以外は全て有意差が生じ、水のみによる洗浄と比較して、マグちゃんを用いて洗浄した方が、においが弱まり、不快感も低減することが確認された。

表 1、臭気成分の官能試験結果

	においが強い選択者数（人）			においが不快の選択者数（人）		
	マグちゃん洗浄	水洗浄	有意差の程度	マグちゃん洗浄	水洗浄	有意差の程度
油を加熱した不快臭（ヘプタン酸）	10	10	無	8	12	無
脇臭・ミドル脂臭（ペラルゴン酸）	5	15	5%で有意差有	5	15	5%で有意差有
加齢臭（ノネナール）	1	19	0.1%で有意差有	4	16	1%で有意差有
たばこ臭	5	15	5%で有意差有	3	17	1%で有意差有
生ごみ臭	4	16	1%で有意差有	3	17	1%で有意差有

※有意差：2点試験法による有意差検定、%値が少ないほど有意に差がある



責任者		実施者