

令和5年度
福井県消費生活センター
試買テスト結果報告書

共同実施者：福井県消費生活研究会

対象商品：台所用合成洗剤

台所用合成洗剤

1. 背景・目的

台所用合成洗剤は、発売された 1950 年代当初、食器を洗うことよりも、回虫の卵や残留農薬の除去のために野菜・果物を洗うことが主用途であった。その後、野菜・果物洗いのニーズは減少し、2000 年代以降は、食器洗いに使用するスポンジなどの除菌性能を訴求した商品や、すすぎ性などの向上により家事の時間短縮や節水に繋がる旨を訴求した商品が増えている。

今回、台所用合成洗剤の速乾性、すすぎ性、洗浄力といった性能などについて、福井県消費生活研究会（以下、「研究会」という。）と共同で比較調査したため、その結果を情報提供する。

2. 対象品

令和 5 年 7 月、福井市内の小売店舗で、主要なメーカー 5 社（A～E 社）の台所用合成洗剤から計 7 銘柄を購入した。



図 1 対象品

3. 項目および方法

（1）表示

家庭用品品質表示法 雑貨工業品品質表示規程（以下、「規程」という。）の「合成洗剤」に基づいて、表示内容を調べた。合成洗剤の定義は表 1 のとおりで、品名、成分、液性、用途、正味量、使用量の目安、使用上の注意、表示した者の氏名または名称および住所または電話番号の表示が義務付けられている。

また、定められた試験で測定した結果、1.0 ppm 以上塩素ガスを発生するものについては、「まぜるな 危険」、「酸性タイプ」、「塩素系の製品と一緒に使う（混ぜる）と有害な塩素ガスが出て危険である旨」といった特別注意事項の表示が義務付けられている。

表 1 合成洗剤の定義

用語	定義
合成洗剤	界面活性剤又は界面活性剤及び洗浄補助剤その他の添加剤から成り、その主たる洗浄の作用が純石けん分以外の界面活性剤の界面活性作用によるもの。
洗濯用合成洗剤	合成洗剤のうち、洗濯用に供されるもの。純石けん分以外の界面活性剤の含有重量が界面活性剤の総含有重量の 30% を超えるものに限る。
台所用合成洗剤	合成洗剤のうち、台所用に供されるもの。純石けん分以外の界面活性剤の含有重量が界面活性剤の総含有重量の 40% を超えるものに限る。

（家庭用品品質表示法 雑貨工業品品質表示規程より）

(2) 単価

表示されていた「正味量 (mL)」を税込価格で除算し、1 mL あたりの価格を算出した。

(3) 性能

台所用合成洗剤の性能試験は、JIS 規格で方法を規定されているものがある。しかし、専用の試験機器が必要であることなどから、今回は、家庭での実際の使用に近い方法で比較調査することとした。

研究会会員がモニターとなり、直径 180 mm の時計皿 (ソーダ石灰ガラス製の透明な平皿状の実験器具) を被洗浄物として、速乾性 (水切れのよさ)、すすぎ性 (泡切れのよさ)、洗浄力 (汚れ落ちのよさ) の3項目を比較した。

なお、各項目の実施前に時計皿の前処理を行った。また、同一条件で泡立てた食器用スポンジを使用した。

<時計皿の前処理方法>

- 1) 超音波洗浄機 (シャープ製 UT-604 および UC602B) を使って、超音波洗浄機用洗浄剤 (シャープマニファクチャリングシステム製 M-251L) を 1%含有する水溶液中に時計皿を完全に浸し、10 分間処理した。
- 2) 時計皿を取り出して、流水でよくすすいだ。
- 3) 送風定温乾燥機 (アドバンテック製 DRM620DB) を 90℃に設定して、時計皿を完全に乾燥させた。

<食器用スポンジの泡立て方法>

- 1) 食器用スポンジ (スギ薬局製 エスセレクト 隅々まで洗えるネットクリーナー。以下、単に「スポンジ」という。) をトレーにのせ、水 40 mL をかけ、含ませた。
- 2) 対象品 1 mL をスポンジにつけた。
- 3) スポンジを片手に持って 10 回もみ、泡立てた。

①速乾性 (水切れのよさ)

以下の方法で、1 銘柄につき 3 回 (モニター 3 名、その都度スポンジを交換) の実験を行い、洗浄前後の重量差の平均を算出した。

- 1) 時計皿の重量を電子天秤 (メトラー・トレド製 MS3002S) で測定・記録した。
- 2) 泡立てたスポンジで、円を描くように時計皿の両面を 5 回ずつこすった。
- 3) 水道水 1 L を時計皿の両面にかけて、泡を流した。
- 4) 時計皿に残った水気を切らないように注意しながら、机上のミニパネルスタンドに時計皿を立てかけると同時にストップウォッチで計測を始めた。(図 2 参照)
- 5) 2 分後、付着した水分を落とさないよう注意しながら、時計皿の重量を電子天秤で測定・記録した。



図2 泡を流した後の時計皿をミニパネルスタンドに立てかけた様子

②すすぎ性（泡切れのよさ）

以下の方法で、1 銘柄につき3回（モニター3名、その都度スポンジを交換）の実験を行い、計測時間の平均を算出した。

- 1) 泡立てたスポンジで、円を描くように時計皿の両面を5回ずつこすった。
- 2) 流水（流量約9.3秒/L）ですすぎ始めてから、モニターが「すすぎが完了した」と感じて終了するまでの時間をストップウォッチで計測した。

③洗浄力（汚れ落ちのよさ）

以下の方法で、1 銘柄につき3回（モニター3名、その都度スポンジを交換）の実験を行ったあと、時計皿表面の状態について、5名（モニター3名含む）が「1～5点（汚れが残っている～よく汚れが落ちている）」の5段階で目視評価し、3回の目視評価点数の合計を評点とした。

- 1) レトルトカレー（江崎グリコ製 カレー職人ビーフカレー中辛）をオーブンレンジ（パナソニック製 NE-M264）のレンジ機能（600 W、1分40秒）であたためた後、ザルで具材をこした。
- 2) カレーをボウルで湯煎して保温しながら、10 mL（小さじ2杯分）を時計皿の表面に塗り付けた。
- 3) 時計皿を机上に並べて2時間放置し、塗り付けたカレーを乾かした。
- 4) 泡立てたスポンジの短辺を使って、時計皿の真ん中を一方向（上から下）にこすった。（図3参照）



図3 カレーを塗り付けた時計皿をスポンジでこすった時の様子

4. 結果

(1) 表示 (別表1～2)

対象品の表示内容等は別表1 および別表2 のとおりである。いずれも規程に基づいた適正な表示をしていた。

7 銘柄中1 銘柄 (No.1) のみ、用途として「野菜・果物^{*}・食器・調理用具用」と表示しており、成分は界面活性剤のみ^{*}を含有していた。これに対し、残りの6 銘柄 (No.2～7) は「食器・調理用具・シンク用」や「スポンジなどの除菌」を用途として表示しており、安定化剤や除菌剤などの界面活性剤以外の成分も含有していた。

また、液性は6 銘柄 (No.1～5 および 7) で中性^{*}、残り1 銘柄 (No.6) のみ弱酸性であり、pH メーター (HORIBA 製 F-52S) を用いて液性を測定したところ、いずれも表示どおりであることが確認できた。

法定事項以外の注意事項としては、すべての銘柄に「荒れ性の方や長時間使用の場合、原液をスポンジに含ませて使う時は炊事用手袋を着用する」、「水でうすめた液を長時間放置すると変質することがあるため使用の都度うすめて使う」、「認知症の方などの誤飲を防ぐため置き場所に注意する」などの表示があり、消費者からの問合せに対応しているものと考えられた。

※食品衛生法において「洗剤であって野菜若しくは果実又は飲食器の洗浄の用に供されるもの」と定義される洗剤に該当する場合は、成分規格や使用基準について同法の適用を受ける。

(2) 単価 (図4、別表3)

1 mL あたりの価格は図4 および別表3 のとおりである。範囲は0.58～0.96 円で、1.6 倍以上の価格差があった。容器の形状に特長のある銘柄で単価が高い傾向があったものの、界面活性剤の種類・総含有率、性能調査結果などとの相関は見出せなかった。

なお、2 銘柄 (No.1、7) は使用量の目安として「水1 L に対して2.5 mL (0.75 mL)」と表示しており、この希釈率を考慮すると単価はそれぞれ約0.0024 円、0.0004 円となる。

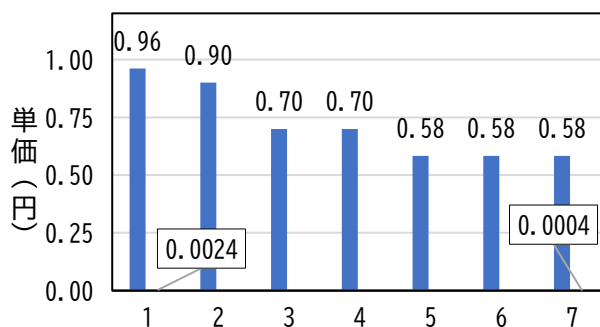


図4 単価調査結果

(3) 性能 (図5～7、別表4～6)

速乾性、すすぎ性、洗浄力についての調査結果はそれぞれ図5～7 および別表4～6 のとおりである。いずれの項目も銘柄による顕著な差は無かったが、今回の調査では、速乾性が高い銘柄はすすぎ性もよい傾向があった。また、界面活性剤の総含有率が高い銘柄は洗浄力が高い傾向があった。界面活性剤の総含有率は「成分」の欄に数値 (%) が表示されているため、商品選択時に表示内容を確認することが望ましい。

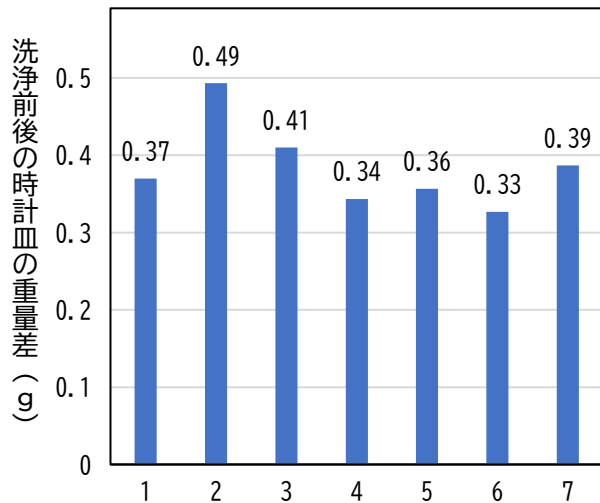


図5 速乾性調査結果

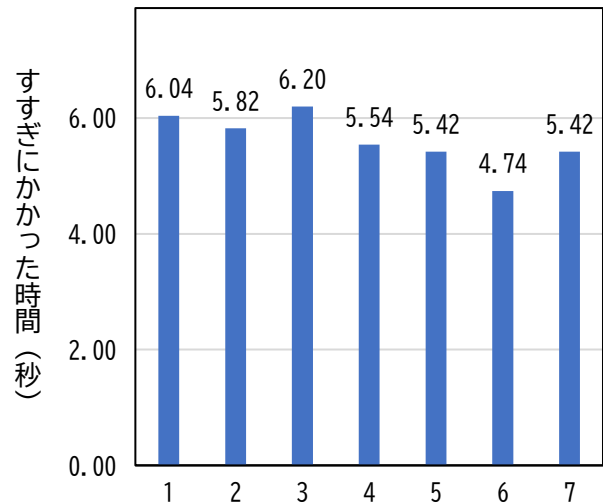


図6 すすぎ性調査結果

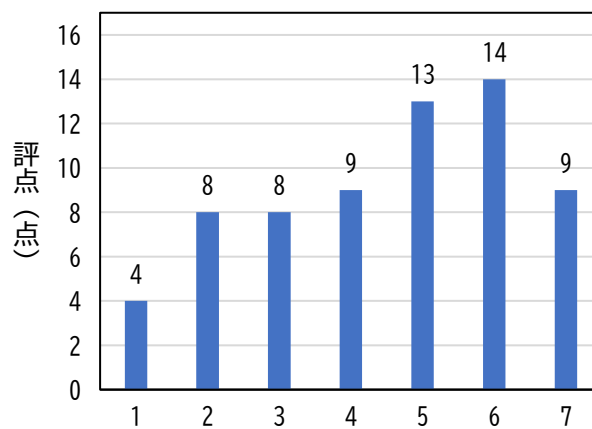


図7 洗浄力評価結果

5. まとめ

- ① 今回調査した7銘柄はすべて、規定に基づいた適正な表示をしていた。
- ② 1 mLあたりの価格は0.58~0.96円で、1.6倍以上の価格差があった。容器の形状に特長のある銘柄で単価が高い傾向があったものの、界面活性剤の種類・総含有率、性能調査結果などとの相関は見出せなかった。
- ③ 性能（速乾性、すすぎ性、洗浄力）は、銘柄による顕著な差は無かったが、速乾性が高い銘柄はすすぎ性もよい傾向があった。また、界面活性剤の総含有率が高い銘柄は洗浄力が高い傾向があった。

6. 消費者へのアドバイス

- ① 界面活性剤の総含有率は「成分」の欄に数値（%）が表示されているため、商品選択時に容器の表示内容を確認することが望ましい。
- ② 日本石鹼洗剤工業会（石鹼や洗剤などのメーカーと、それらの原料となる油脂製品のメーカーで構成される業界団体。以下、「団体」と言う。）およびメーカー各社は、「台所用合成洗剤を食器洗い乾燥機に使用すると、泡立ちすぎて機械が故障する恐れがあるため、食器洗い乾燥機には専用の洗剤を使用しなければならない」と注意喚起している。

③ 団体は、「食器洗いのコツ」などについてウェブサイトで以下のように紹介している。

- ・食卓から下げるときは、汚れを広げないように、汚れた食器は重ねない。
- ・食べ残しや油汚れは紙などであらかじめ拭き取り、生ゴミとして捨てる。
- ・汚れの少ない食器から、また、汚れのついていない裏側から、先に洗う。
- ・食器を一通り洗ってから、まとめてすすぐ。
- ・蛇口の水は鉛筆くらいの細さにして、蛇口のすぐ下にすすぐ食器を置き、流水を無駄なく利用する。
- ・すぐに洗わない時は、汚れが乾かないように「水またはぬるま湯+洗剤」に食器をつけておくか、汚れに直接スプレーするタイプの洗剤を利用する。

※日本石鹼洗剤工業会ウェブサイト

- ・「暮らしのクリーンノート ④ 上手に節水しながら食器を洗うコツ」
https://jsda.org/w/04_yakud/cleannote04.html
- ・「暮らしのクリーンノート ⑳ むだなく心地よく これからの家事スタイル
<1> 食器洗いは洗剤選びと前処理が大事」
https://jsda.org/w/04_yakud/cleannote28.html

別表1 表示調査結果（法定事項）その1

No.	品名	成分	液性	用途	正味量
1	台所用 合成洗剤	界面活性剤（16%、アルキルエーテル硫酸エステルナトリウム、脂肪酸アルカノールアミド）	中性	野菜・果物・食器・調理用具用	500 mL
2	台所用 合成洗剤	界面活性剤（30%アルキルエーテル硫酸エステルナトリウム、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、アルキルグリコシド、アルキルアミノキシド）、安定化剤、粘度調整剤	中性	食器・調理用具、（除菌）スポンジ	290 mL
3	台所用 合成洗剤	界面活性剤（29% アルキルアミノキシド、アルキルエーテル硫酸エステルナトリウム、ポリオキシエチレンアルキルエーテル、アルキルスルホン酸ナトリウム）、安定化剤、酵素	中性	食器・調理用具・シンク用、スポンジの除菌	220 mL
4	台所用 合成洗剤	界面活性剤（23% アルキルアミノキシド、アルキルエーテル硫酸エステルナトリウム、ポリオキシエチレンアルキルエーテル）、除菌剤、pH調整剤、安定化剤	中性	食器・調理用具・シンク用、プラスチック製まな板・スポンジ・ふきんの除菌	220 mL
5	台所用 合成洗剤	界面活性剤（32%、アルキルヒドロキシスルホバタイン、高級アルコール系（陰イオン））、安定化剤、除菌剤	中性	食器・調理用具用、スポンジ・プラスチック製まな板（除菌）	240 mL
6	台所用 合成洗剤	界面活性剤（32%、アルキルヒドロキシスルホバタイン、高級アルコール系（陰イオン））、安定化剤、除菌剤	弱酸性	食器・調理用具用、スポンジ・プラスチック製まな板（除菌）	240 mL
7	台所用 合成洗剤	界面活性剤（23%、アルキルエーテル硫酸エステルナトリウム、アルキルアミノキシド、ポリオキシアルキレングリコール）、安定化剤、除菌剤	中性	食器・調理用具用、スポンジの除菌	240 mL

別表1 表示調査結果（法定事項）その2

No.	使用量の目安※1	使用上の注意※2						表示者名
		①	②	③	④	⑤	⑥	
1	水1 Lに対して2.5 mL（料理用小さじ1杯は約5 mL）	○	○	○	—	○	○	A社
2	ぬれたスポンジに適量（1～3 mL程度）を出して使用。お皿や汚れの量、種類によって調整（小さじ1杯は約5 mL）。過度な汚れは紙等で拭き取ってから洗剤を使用。	○	—	—	○	○	○	B社
3	水（40 mL程度）を含んだスポンジ等に洗剤を適量（1～2 mL）とり、軽く泡立ててご使用ください（料理用小さじ1杯は約5 mL）	○	—	—	○	○	○	C社
4	水（40 mL程度）を含んだスポンジ等に洗剤を適量（1～2 mL）とり、軽く泡立ててご使用ください（料理用小さじ1杯は約5 mL）	○	—	—	○	○	○	C社
5	ぬれたスポンジ等に適量（1～2 mL）とり、軽く泡立てて使用する。（料理用小さじ1杯は約5 mL）	○	—	—	○	○	○	D社
6	ぬれたスポンジ等に適量（1～2 mL）とり、軽く泡立てて使用する。（料理用小さじ1杯は約5 mL）	○	—	—	○	○	○	D社
7	水1 Lに対して0.75 mL（料理用小さじ1杯は約5 mL）	○	—	—	○	○	○	E社

※1 除菌、つけおき、ウイルス除去に関することは除く

※2 ①子どもの手が届く所に置かない旨

②野菜及び果物を5分間以上浸けたままにしない旨

③流水を用いてすすぐ場合には、野菜及び果物は30秒以上、食器及び調理用具は5秒間以上すすぎ、ため水を用いてすすぐ場合には、ため水を替えて2回以上すすぐ旨

④流水を用いて食器又は調理用具をすすぐ場合には、5秒間以上すすぎ、ため水を用いてすすぐ場合には、ため水を替えて1回以上すすぐ旨

⑤用途外に使用しない旨

⑥万一飲み込んだり、目に入ったりした場合には、応急処置を行い、医師に相談する旨

別表2 表示調査結果（任意事項）その1

No.	使用上の注意等（法定事項以外）
1	<ul style="list-style-type: none"> ・低温で白濁することがあっても、性能には問題ありません。常温に置くと元に戻ります。 ・水でうすめた液を長時間放置すると変質することがあります。ご使用のつどうおすすめしてお使いください。 ・必ず使用前に使用上の注意と使用方法をお読みください。 ・荒れ性の方や長時間使用する時、また原液をスポンジに含ませて使用する時は、炊事用手袋を着用し、使用後は手をよく水で洗い、クリームなどで肌の手入れをする。 ・認知症の方などの誤飲を防ぐため、置き場所に注意する。 ・極端に高温または低温の場所、直射日光のあたる場所には保管しない。
2	<ul style="list-style-type: none"> ・必ずジョイを使用して下さい。他社製品では液もれすることがあります。 ・認知症の方等の誤飲を防ぐ為、置き場所に注意する。 ・使用後は水で手をよく洗い、お肌のお手入れを。 ・荒れ性の方や長時間使用時、原液をスポンジ等に含ませ使う時は炊事用手袋を使う。 ・薄めた液を長時間おくと変質する事がある。 ・使用前にシールをはがす。 ・飲み物ではありません。 ・中の洗剤が少なくなったら、つめかえ時です
3	<ul style="list-style-type: none"> ・必ずご使用前に表示をお読みください。 ・飲み物ではありません。 ・認知症の方などの誤飲に注意する。 ・使用後は手を水でよく洗う。 ・荒れ性の方や長時間使用の場合、また原液をスポンジに含ませて使うときは炊事用手袋を使う。 ・うすめた液を長時間置くと変質することがあるので、使用のつどうおすすめて使う。 ・使いきってから、つめかえてください。
4	<ul style="list-style-type: none"> ・必ずご使用前に表示をお読みください。 ・飲み物ではありません。 ・認知症の方などの誤飲に注意する。 ・使用後は手を水でよく洗う。 ・荒れ性の方や長時間使用の場合、また原液をスポンジに含ませて使うときは炊事用手袋を使う。 ・うすめた液を長時間置くと変質することがあるので、使用のつどうおすすめて使う。 ・使いきってから、つめかえてください。 ・設備が酵素配合洗剤と共用のため、微量の酵素が検出されることがあります。
5	<ul style="list-style-type: none"> ・飲み物ではありません。 ・使用上の注意をよく読んでお使いください。 ・認知症の方などの誤飲に注意する。 ・うすめた液を長時間置くと変質することがあるので、使用のつどうおすすめて使う。 ・使用後は手をよく水で洗う。 ・荒れ性の方や長時間使用する場合、また原液をスポンジに含ませて使用する時は炊事用手袋を使う。
6	<ul style="list-style-type: none"> ・飲み物ではありません。 ・使用上の注意をよく読んでお使いください。 ・電気ポットのクエン酸洗浄には使えない。 ・認知症の方などの誤飲に注意する。 ・うすめた液を長時間置くと変質することがあるので、使用のつどうおすすめて使う。 ・使用後は手をよく水で洗う。 ・荒れ性の方や長時間使用する場合、また原液をスポンジに含ませて使用する時は炊事用手袋を使う。
7	<ul style="list-style-type: none"> ・飲み物ではありません。 ・ご使用前必ず表示をお読みください。 ・認知症の方などの誤飲に注意する。 ・うすめた液を長時間置くと変質することがあるので、使用のつどうおすすめて使う。 ・使用後は手をよく水で洗い、クリームなどでお手入れを。 ・荒れ性の方や長時間使用する場合、また原液をスポンジに含ませて使用するときは炊事用手袋を使う。

別表2 表示調査結果（任意事項）その2

No.	キャッチフリーズ（主なものを抜粋）
1	<ul style="list-style-type: none"> ・6年連続 手肌にやさしい No.1（2021年12月食器用洗剤に関するインターネットアンケート） ・皮膚科医100人が評価、98%の医師推奨（2022年7月 Ask Doctors 調べ） ・手肌をいたわりながら、力強い洗浄効果を発揮して、すばやく地球に還ります。
2	<ul style="list-style-type: none"> ・メチャ楽 逆さボトル ・親指で軽くキュッ！ フタの開閉無し、逆さで使える、液モレなし ・時短すぎ+強力洗浄
3	<ul style="list-style-type: none"> ・つけおきでゴシゴシ0（ゼロ）※へ ※軽い力で落とせること ・カレー鍋もスルン ・油よごれもこびりつきも強力分解 つけおき酵素分解 ・こびりつき汚れは、酵素でつけおき分解！ ・油汚れがサラサラ落ちる
4	<ul style="list-style-type: none"> ・除菌（まな板・スポンジ・ふきん）&速乾（食器や調理器具） Wの清潔※ ※スポンジなどに対する除菌効果と、食器を洗った後の水切れの速さによる速乾効果のこと ・油汚れがサラサラ落ちる
5	<ul style="list-style-type: none"> ・長持ち泡がパツ！ キュッと実感 ・長持ち泡がすすいだ瞬間一気にパツ！
6	<ul style="list-style-type: none"> ・除菌（まな板・スポンジ）、消臭、除渋（茶渋・コーヒー渋）、くすみ落とし、ウイルス除去 ・長持ち泡がすすいだ瞬間一気にパツ！
7	<ul style="list-style-type: none"> ・頼れる洗浄力 ・手肌にやさしい ・油汚れにいちばん強い※ ※C0-0P 食器用洗剤での比較 ・洗浄力と手肌へのやさしさ、両立にこだわりました ・ギトギト油汚れにも ・植物由来の洗浄成分使用

別表3 単価調査結果

No.	正味量	税込価格	1 mL あたりの価格※
1	500 mL	481 円	0.96 円 (0.0024 円)
2	290 mL	261 円	0.90 円 —
3	220 mL	154 円	0.70 円 —
4	220 mL	154 円	0.70 円 —
5	240 mL	140 円	0.58 円 —
6	240 mL	140 円	0.58 円 —
7	240 mL	140 円	0.58 円 (0.0004 円)

※かっこ内は、使用量の目安（希釈率）を考慮した場合の価格

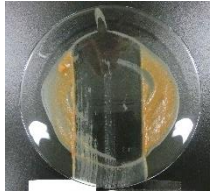





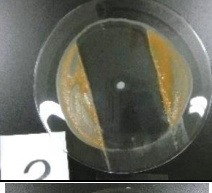
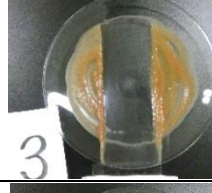







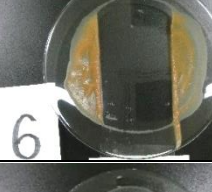





別表4 速乾性調査結果

No.		時計皿の重量 (g)			
		1回目	2回目	3回目	平均
1	洗浄前	108.87	105.84	103.80	
	洗浄後	109.18	106.37	104.07	
	差	0.31	0.53	0.27	0.37
2	洗浄前	110.91	107.16	103.56	
	洗浄後	111.68	107.48	103.95	
	差	0.77	0.32	0.39	0.49
3	洗浄前	109.04	103.32	102.97	
	洗浄後	109.42	103.70	103.44	
	差	0.38	0.38	0.47	0.41
4	洗浄前	108.94	104.68	102.47	
	洗浄後	109.34	104.96	102.82	
	差	0.40	0.28	0.35	0.34
5	洗浄前	105.72	104.48	106.25	
	洗浄後	106.19	104.86	106.47	
	差	0.47	0.38	0.22	0.36
6	洗浄前	110.91	108.88	108.51	
	洗浄後	111.22	109.16	108.90	
	差	0.31	0.28	0.39	0.33
7	洗浄前	104.60	102.29	104.09	
	洗浄後	104.91	102.69	104.54	
	差	0.31	0.40	0.45	0.39

別表5 すすぎ性調査結果

No.	すすぎにかかった時間 (秒)			
	1回目	2回目	3回目	平均
1	5.50	6.29	6.33	6.04
2	5.99	5.36	6.12	5.82
3	6.11	6.29	6.19	6.20
4	4.97	5.37	6.28	5.54
5	5.21	5.86	5.18	5.42
6	4.60	4.03	5.59	4.74
7	5.12	4.41	6.73	5.42

別表6 洗浄力調査結果

No.	スポンジでこすった後の時計皿の状態（写真）およびその個別評価※						評点 (合計)
	1回目(A)		2回目(B)		3回目(C)		
1		1点		2点		1点	4点
2		3点		4点		1点	8点
3		4点		3点		1点	8点
4		3点		3点		3点	9点
5		5点		4点		4点	13点
6		5点		5点		4点	14点
7		3点		3点		3点	9点

※ 1点（汚れが残っている）～5点（汚れがよく落ちている）の5段階で目視評価