

アルカリと酸で洗う本

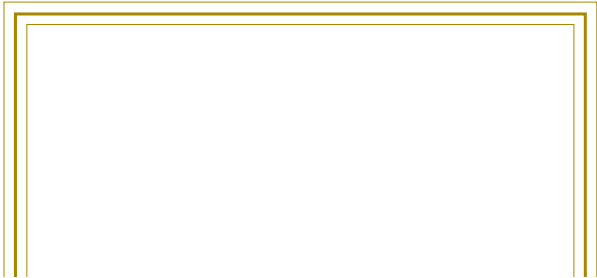
洗濯と掃除、そしてキッチン

生活と科学社「石鹸百科」監修

插画/西村しのぶ

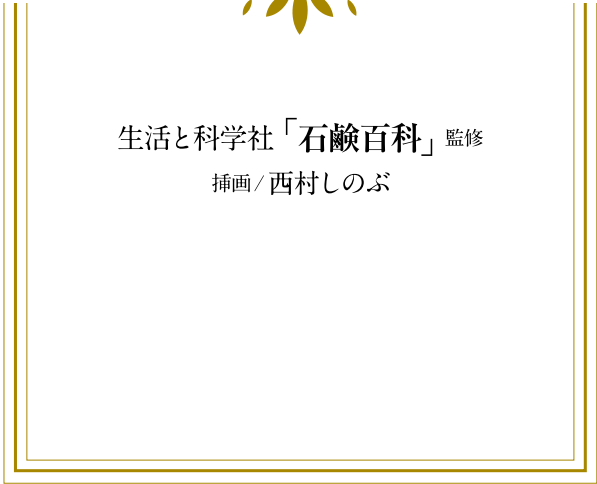


せせらぎ出版



アルカリと酸で洗う本

洗濯と掃除、そしてキッチン



生活と科学社「石鹼百科」監修
挿画／西村しのぶ



はじめに

環境保全への意識が高まるにつれ、できるだけ無駄なエネルギーを使わずに暮らそうと考える人が増えてきました。「〇〇専用洗剤」の類を使わずに身のまわりをきれいにする「ナチュラルクリーニング」もその手段のひとつ。身近なものが意外な洗浄力を発揮するおもしろさもあって、さまざまな方法がテレビや書籍などで紹介されています。

しかし、その広まりかたが少し急すぎたのでしょうか。アイテムの特徴をよく知らされないまま使ったせいで汚れが落ちなかったり、ある特定のアイテムだけで何でも洗おうとして無駄な量を使ってしまったたり。「画期的な万能エコ洗剤」を高値で買ったけれど、実は効果がよくわからなかった……などの残念な体験談も聞こえてきます。せっかく思い立って行動を起こしたのに、その気持ちが十分に生かされないのはとてももったいないことです。同じ手間暇をかけるなら、それに見合った（あるいはそれ以上の）成果を得たいもの。そのために、私たちはどうすればよいのでしょうか。

方策はいろいろありますが、そのうちでもっとも効果的なのは「知識」をもつことです。洗うとはどのようなことなのかを科学的に理解し、必要最小限のアイテムで合理的に汚れを落とす方法を知ることです。そうすれば、アイテムと気力体力を無駄づかいすることもなく、ニセのエコ商品に手を出すこともなく、小さなコストで大きな成果を得ることができます。

本書では、その合理的なクリーニングアイテムとして「アルカリ」と「酸」をご紹介します。これらのアイテムは界面活性剤入りの洗剤より環境負荷は低く、使い方も簡単。家事に不慣れな人でもすぐに使いこなせます。成分がシンプルなので応用がきき、専用洗剤をいくつも揃えるよりずっと安上がり。「〇〇用」という名前がなくても、化学的な特性を正しく理解して使えば驚くほどきれいに汚れが落ちます。

化学的な特性だなんて、そんな難しい話は……と、とまどわれる方もいらっしゃるかもしれません。でも、安心してください。この本はあくまでもアイテム使いこなしレシピが主役の本。化学的な知識はそれを力強くサポートする、いわば名脇役なのです。レシピを実践するうちに「なぜこのアイテムがこの汚れに効くの？」と疑問に思ったら、そのとき初めて必要

なページを開いてみてください。基本的な仕組みがわかれば、より効果的な使い方ができるようになるかもしれません。

本書の内容は、石鹼に関する情報サイト「石鹼百科」のコンテンツがベースになっていますが、書籍化にあたって新たに作成したレシピや項目もたくさんあります。最初はそれらのうちからひとつかふたつ、実行できるものだけを試してみてください。そして、それがうまくいったらまたもうひとつ……そうすることで、いつの間にか気持ちのよい暮らしが実現していた。環境のためにもなっていた。化学にも、ちょっと詳しくなっていた。そんな一石二鳥の百科流エコライフを、今日からあなたも始めてみませんか。



CONTENTS

はじめに	ii
------	----

第1章 百科流 家事の基本アイテム 1

セスキ炭酸ソーダ	2
炭酸ソーダ	4
過炭酸ナトリウム	6
重曹	8
クエン酸	10
酢酸	12
アンモニア水	14
エタノール	16
あとと便利なサポートアイテム	18
スプレーボトル／シェーカー／精油（エッセンシャルオイル）／ビーカー／漏斗（ろうと・じょうご）／石鹼／たわし・ブラシ／スポンジ／アクリルたわし／スクレーパー／ぼろ布（ウェス）／洗濯板／洗濯ブラシ	
西村しのぶの百科流生活 洗濯編	22

第2章 百科流 家事レシピ集 23

◆洗濯と衣類の手入れ	24
洗うべきかどうか確かめる／汚れの種類を確かめる／洗濯物の素材を確かめる	
アルカリ洗濯その1 セスキ炭酸ソーダ・炭酸ソーダで	26
洗い方／すすぎ／成功させるためのヒント／アルカリ洗濯の歴史	
アルカリ洗濯その2 過炭酸ナトリウムで	28
洗い方／すすぎ／スタートする前に、洗濯槽の掃除を／成功させるためのヒント	

いろいろな洗濯	30
汚れのひどい衣類の予洗い／油や血液、襟袖汚れ／汗が原因の黄ばみ／布団やカーテンなど大物洗い／ウールや絹の洗濯／ぬいぐるみ洗い／布おむつの浸けおき／布ナプキンの浸けおき／シミや黄ばみの漂白／血液のシミ／簡易クリーニング／無添剤石鹼のアルカリ助剤として	
酸と洗濯	34
石鹼洗濯の仕上げ剤として／洗濯槽クリーナーとして	
◆掃除と住まいの手入れ	36
かたい汚れは酸で／やわらかい汚れはアルカリで／臭い・香りについて／基本の酸スプレーを作る／基本のアルカリスプレーを作る	
洗面所・浴室・トイレ	38
洗濯槽の黒カビ掃除／洗濯槽の白い結晶汚れ掃除／水垢の掃除／排水口掃除／風呂水ポンプ・洗濯機のホース掃除／浴室の床や壁についた垢や黒ずみ／浴室の壁やタイルなどのカビ／風呂釜洗浄 ふたつ穴タイプ（自然循環式）／風呂釜洗浄 ひとつ穴タイプ（強制循環式）／浴槽の掃除／浴室の「青い汚れ」掃除／湯垢のついた洗面器や風呂イス／トイレの便器掃除／便器の黄ばみや水垢取り／便器の尿石取り／トイレの床掃除／トイレの臭い消し	
リビング・その他	44
狭い範囲の拭き掃除／広い範囲の拭き掃除／黄ばんだ量のケア／靴や靴箱、タンスの臭い消し／カーペットの臭い消し／そのほかの臭い消し／壁や窓ガラスのカビ／電気機器の掃除／煙草のヤニ汚れ／照明器具の汚れ／車内の汚れ／車内の臭い	
◆キッチンまわりの手入れ	48
キッチン汚れとアルカリ／素材に注意／手洗いについて／まな板やふきんの消毒／調理家電類について	
食事の後かたづけ	50
ひどい油污れの下処理／口の狭いビンの油污れ／プラスチック製品のベタつきや臭い／軽いコゲつき落とし／鍋のコゲ落とし／鍋の焼けつき汚れ／銀製品のくもり／魚焼きグリル／クレンザーとして／食器洗い機用洗剤として／食器洗い機の水垢落とし／食器やふきんなどの殺菌漂白	
キッチンの掃除	54
乾いた油污れ／ネットとしてやわらかい油污れ／ガスレンジのコゲつき／IHヒーターなどのコゲつき／冷蔵庫／電子レンジ・オープン庫内／生ゴミ入れの臭い消し／調理後の臭い／キッチンの排水口掃除／電気ポットの手入れ／コーヒーマーカーのパイプ掃除	

◆ボディケアや調理など	58
ボディケアとアルカリ／ボディケアと酸／ベットケアとアルカリ・酸／ベットケアと重曹の注意点／食べものとのかわり	
ボディケア	60
入溶剤として／手作りバスボム／歯磨き／ヘアリンスとして／クエン酸リンス原液	
その他の利用法	62
布ナプキンでの外出／衛生管理／油性物質の溶剤として／ペットのドライシャンプー／ペットスペースの臭い消し	
番外編 調理とアルカリ	64
山菜のアク抜き／大豆をやわらかく煮る／ソーダブレッド／酸っぱい果物を食べるとき	
西村しのぶの百科流生活 浴室掃除編	66

第3章 百科流 家事の化学 67

アルカリとは？	68
アルカリの基本的な特徴／油汚れ、皮脂を落とす仕組み／タンパク質汚れを落とす仕組み／環境負荷の低さについて／アルミには要注意／変わり者のアルカリ「アンモニア」／主なアルカリ剤の性質比較表	
酸とは？	72
酸の基本的な特徴／アルカリとの中和反応について／中和反応いろいろ／かたい汚れを溶かす性質について	
pHとは？	74
pH値と水素イオン／molとは？／pHの数値／家庭用品品質表示法におけるpH	
「エコに洗う」の落とし穴	76
重曹は洗濯に向いていません／重曹は水の硬度を下げません／重曹は洗剤類の洗浄力を上げません／天然でも合成でも同じです／「重曹電解水」という商品について／重曹電解水のお値段／重曹電解水はエコ？／重曹電解水の販売手法や誇大宣伝について／「環境にやさしい」洗剤の成分は？／海外と日本の水質の差	
PRTR法について	80
PRTR法とは／「化審法」との違い／家庭から出てゆく「第一種指定化学物質」／「第一種指定化学物質」の合成界面活性剤（2011年～）	

西村しのぶの百科流生活	キッチン編	82
-------------	-------	----

巻末資料集	83
-------	----

Q&A 洗濯と衣類の手入れ編	84
----------------	----

- Q. アルカリ洗濯と石鹼洗濯、どのくらいの比率で行えばいいですか？
- Q. 過炭酸ナトリウム入りの排水が自然の中で殺菌したり漂白したりしませんか？
- Q. 過酸化水素は体を老化させる活性酸素の一種。洗濯に使って大丈夫ですか？
- Q. 布ナプキンをアルカリ剤入りの水に浸けおくとよいのはなぜ？
- Q. 布ナプキンの浸けおき水を庭にまいてよいですか？
- Q. アルカリ剤でガンコな油汚れや泥汚れが落ちないのはなぜですか？
- Q. 洗濯槽の黒カビを生えにくくするにはどうすればよいですか？
- Q. 洗濯物に小さくて黒いシミのような斑点がつきます。
- Q. 石鹼に重曹を混ぜて洗濯するとよいと聞きましたが？
- Q. 衣類がだんだんピンク色になってゆくのですが？
- Q. アルカリ剤の水溶液をさわると手がヌルヌルします。

Q&A 掃除・キッチン編	88
--------------	----

- Q. アルカリ剤で掃除したら、必ず酸で中和しなくてはいいませんか？
- Q. お風呂のカビを予防するよい方法は？
- Q. 皿の油汚れを石鹼で洗うと、べとべとしたものができます。
- Q. 「アルカリ剤」と「アルカリ助剤」の違いは何ですか？
- Q. 重曹に液体石鹼と酢を混ぜて作る「重曹クリーム」の洗浄力は？
- Q. 食器洗い機に過炭酸ナトリウムを入れてタイマー予約できますか？

誤飲時の対処法その1 重曹・炭酸ソーダ・セスキ炭酸ソーダ・石鹼	90
---------------------------------	----

誤飲の可能性／少量を飲みこんだとき／大量に飲みこんだとき／少量でも危険なケース／誤飲事故を起こさないために

誤飲時の対処法その2 過炭酸ナトリウム	92
---------------------	----

少量を飲みこんだとき／大量に飲みこんだとき／無理に吐かせない／中和しない／「中毒110番」

ネットショップや情報サイト	94
---------------	----

amazon.co.jp／石けん百貨／石鹼百科／せっけん楽会／読んで美に効く基礎知識／ニセ科学と石けんの諸問題／石けん学のすすめ／誤飲誤用の応急処置／PRTRインフォメーション広場（環境省）／PRTRデータを読み解くための市民ガイドブック（環境省）

あとがき	96
------	----

50音順索引	97
--------	----

薬品名と記号の凡例

セ	セスキ炭酸ソーダ
タ	炭酸ソーダ
カ	過炭酸ナトリウム
ジ	重曹
ク	クエン酸
ス	酢酸
ア	アンモニア水
エ	エタノール



第Ⅱ章

百科流

家事の基本アイテム

この章では百科流家事の基本アイテムについて解説します。各アイテムの入手先は薬局やネットショップ、一部スーパーなど。セスキ炭酸ソーダや重曹、クエン酸などは100円ショップで購入できる場合もあります。





セスキ炭酸ソーダ

一般名	セスキ炭酸ソーダ／セスキ炭酸ナトリウム セ
化学式	$\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot \text{NaHCO}_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$
英語名	sodium sesquicarbonate
pH	9.6～10 (5%水溶液)

炭酸ソーダと重曹という2つの化合物が共存する「複塩」という状態で安定しているアルカリ剤です。複塩なので、両者の中間的な性質をあわせもちます。水に溶けやすいさらさらした結晶で、常温で長期間保存しても変質しません。油脂を乳化し、タンパク質を分解する働きがあります。

自然界では「トロナ鉱石」という形で土中に存在しています。ケニア、エジプト、南アフリカなど、世界各国で鉱石が採掘され、中でも米国ワイオミング州グリーンリバーには1000億トンものトロナ鉱石が埋蔵されています。

セスキ炭酸ソーダにできること

- ・ 皮脂や垢など、軽い汚れの洗濯
- ・ ガンコな油汚れの下処理
- ・ 血液などのタンパク質汚れ落とし
- ・ 台所のベタベタ油汚れ落とし
- ・ 取っ手やスイッチ、器物表面の手垢汚れ落とし

セスキ炭酸ソーダが苦手なこと

- ・ 機械油や化粧品などのガンコな油汚れ落とし
- ・ 靴下やスポーツユニフォームなどのガンコな泥汚れ落とし
- ・ シミの漂白

使い方のヒント

- ・アルカリはタンパク質を溶かすので、手荒れしやすい人はゴム手袋をしましょう。
- ・セスキ炭酸ソーダが手元にないとき、炭酸ソーダと重曹を半々の割合で混ぜると、セスキ炭酸ソーダとほぼ同じように使えます。「セスキ炭酸ソーダ大さじ1＝炭酸ソーダと重曹大さじ1/2ずつ」と計算します。粉の状態であらかじめ混ぜておくとムラができるので、使うたびに計るほうがよいでしょう。

その他の特徴など

- ・工業的には、絹・ウール・木綿などの洗浄精練用に用いられたり、入浴剤や洗剤に配合されたりします。
- ・「セスキ (sesqui)」とはラテン語に由来する化学用語で、「 $1.5 (3/2)$ 」の意味です。セスキ炭酸ソーダは、炭酸ソーダ (sodium carbonate) と重曹 (sodium bicarbonate) がほぼ半分ずつの割合で混ざったもの。重曹の sodium bicarbonate の「bi」は2という意味。「シンプルな炭酸ソーダと2の炭酸ソーダ (重曹) の中間」という意味で「 $1.5 (3/2)$ の炭酸ソーダ＝sodium sesquicarbonate」と名づけられました。

保管方法

- ・湿気を吸うと固まることがあるので、きちんとフタのできる容器で保管します。

注意

- ・皮膚についてヌルヌルしたときは、水で十分に洗い流します。それでも違和感があるときは、酢やクエン酸を少量ふりかけて中和してから、よく水洗いします。
- ・粉や水溶液が目や口に入ったら、清潔な水で十分にすすぎ流します。痛みなどが残る場合は、医療機関に相談してください (90 ページ参照)。



炭酸ソーダ

一般名	炭酸ソーダ／炭酸ナトリウム	タ
化学式	Na_2CO_3	
英語名	sodium carbonate, washing soda	
pH	11.3(1%水溶液)	

重曹、セスキ炭酸ソーダと比べてpHが高く、洗浄力が高いアルカリ剤です。トロナ鉱石から精製したり、アンモニアソーダ法によって作られたりします。アンモニアソーダ法は19世紀のベルギー人化学者アーネスト・ソルベーが開発した方法で、塩水から化学的に炭酸ソーダを合成するものです。

分子構造中に水分をまったく含まない無水塩は「ソーダ灰」とも呼ばれ、ガラスの原材料として工業用に多く用いられます。そして、炭酸ソーダ1分子に水の分子が10個結合している10水塩は、「洗濯ソーダ」として昔から綿布の洗濯に用いられてきました。

炭酸ソーダにできること

- ・ 皮脂や垢など、軽い汚れの洗濯
- ・ ガンコな油汚れの下処理
- ・ 血液などのタンパク質汚れ落とし
- ・ 台所のベタベタ油汚れ落とし
- ・ 取っ手やスイッチ、器物表面の手垢汚れ落とし

炭酸ソーダが苦手なこと

- ・ 機械油や化粧品などのガンコな油汚れ落とし
- ・ 靴下やスポーツユニフォームなどのガンコな泥汚れ落とし
- ・ シミの漂白

使い方のヒント

- ・ pHが高めなので、手荒れ防止のためゴム手袋をして作業しましょう。
- ・ 洗浄剤としての性質はセスキ炭酸ソーダとほぼ同じです。使用量はセスキ炭酸ソーダの約半分。価格もセスキ炭酸ソーダより低いことが多いようです。
- ・ セスキ炭酸ソーダと比べると、水に溶けるのにやや時間がかかります。

その他の特徴など

- ・ 粉石鹼や合成洗剤の働きを助けるアルカリ助剤としてよく配合されます。その際には「炭酸塩」としばしば表記されます。炭酸ソーダには周囲から水分を奪いとる働きもあるので、粉石鹼や洗剤をさらさらに保つ乾燥剤のような役目も果たします。
- ・ 中華麺のかん水やこんにゃくの凝固剤としてもおなじみです。
- ・ 古代エジプトでは、炭酸ソーダを多く含むナトロンという天然鉱物をミイラ作りに利用していました。炭酸ソーダの脱水作用を利用して、遺体を乾燥させるために使ったとされます。

保管方法

- ・ 湿気を吸うと固まることがあるので、きちんとフタのできる容器で保管します。

注意

- ・ 皮膚についてヌルヌルしたときは、水で十分に洗い流します。それでも違和感があるときは、酢やクエン酸を少量ふりかけて中和してから、よく水洗いします。
- ・ 粉や水溶液が目や口に入ったら、清潔な水で十分にすすぎ流します。痛みなどが残る場合は、医療機関に相談してください（90 ページ参照）。



あとかき

石鹼ユーザーを応援する情報サイト「石鹼百科」が誕生して10年が過ぎました。石鹼は生分解性が高く、適切に使えば抜群の洗浄力を発揮する優れたアイテムです。しかし、もちろん欠点もあります。たとえば、1回あたりの使用量が多く、慣れるまでは失敗も目立ちます。水質の関係で使いにくい地域もあります。そもそも、現代の生活では石鹼でないと落とせない激しい汚れものはそれほど多くありません。ほどほどの洗浄力をもち、使いやすく、しかも環境に負荷をかけにくい洗浄剤はないだろうか……そう考えていたとき、「石鹼百科」はアルカリと出会いました。

油脂を乳化し、タンパク質を分解できる。無機化合物なので環境への負荷も少ない。このようなアルカリの性質は現代の洗濯事情にぴったりだと確信し、「石鹼百科」に掲載。ネットショップ「石けん百貨」でも販売をスタートしました。初めのうちは反応も薄く、お客様からいただくコメントも「この白い粉、何ですか？」というものがほとんど。それでも徐々に実践される方が増え、掲示板「石けん楽会（現:せっけん楽会）」にもいろいろな使い方が紹介されるようになりました。そしてアルカリの情報が増えるにつれ、アルカリと性質が反対の酸の活用方法も増えていったのです。その意味で、本書のタイトルは『アルカリと酸のユーザーみんなで洗う本』とするのが正しいのかもしれません。洗浄剤としてのアルカリと酸をここまで育ててくださった皆様に、心からお礼申し上げます。本書の内容が皆様の快適生活の一助になることを、そして本書を足がかりに、アルカリと酸の新たな三つ星レシピがたくさん生まれることを願ってやみません。

本書の企画出版にあたっては、有限会社せせらぎ出版の山崎亮一様、合同会社メディアアイランドの千葉潮様、米谷千恵様に多大なご尽力をいただきました。また、ブックデザイナーの仁井谷伴子様、組版を担当いただいた中務慈子様、イラストとコラムをお寄せくださった漫画家の西村しのぶ様、化学の質問にお答えいただいた昭栄薬品株式会社の成尾正和様やグローバルコスメワークス株式会社の金子久美様にも大変お世話になりました。この場を借りまして、皆様に深い感謝の意を捧げます。

50 音順索引

あ

アーネスト・ソルベ ▶4,15
青い汚れ ▶14,42
灰汁 ▶27
悪臭防止法 ▶14
アク抜き ▶8,59,64
アクリルたわし ▶20
麻 ▶25
アマゾン ▶94
アミノ酸 ▶69
洗う風俗史 ▶27
アルカリ ▶68,70,72,73
アルカリ剤 ▶2,4,8,24,89
アルカリ助剤 ▶5,19,33,89
アルカリスプレー ▶30,37,44,54,62
アルカリ性 ▶15,58,61,68,75
アルカリ洗濯 ▶24,25,26,28
アルカリ土類金属 ▶73
アルキルアミノキシド ▶81
アルキルエーテル硫酸エステルナトリウム ▶81
アルキルジメチルアミノキシド ▶81
アルキルトリモニウムクロリド ▶81
アルキルポリグリコシド ▶79
アルキル硫酸エステルナトリウム ▶81
アルコール ▶12,13,16,17,48
アルコールエトキシレート ▶81
アルマイト加工 ▶70
アルミニウム ▶36,51,70
アルミ箔 ▶52
アンモニア ▶14,15,43,71
アンモニア臭 ▶10,12,43,47,59,63
アンモニア水 ▶14,15,33,42

アンモニアソーダ法 ▶4,15
イヌ ▶59
引火性 ▶12,17,54
インフルエンザウイルス ▶16,62
ウェス ▶20
ウォッカ ▶17
ウール ▶25,31
液性 ▶75
エタノール ▶16,17,48,49,55,63
エタノール水 ▶17,40,46,54
エチルアルコール ▶16
エチレン ▶16
エッセンシャルオイル ▶18
襟袖汚れ ▶21,30
塩 ▶73
塩化アルキルトリメチルアンモニウム ▶81
塩化ナトリウム ▶73
塩基 ▶68,71
塩基性 ▶68
塩酸 ▶72,73
塩素系漂白剤 ▶6
嘔吐 ▶90,91,92
大阪中毒110番 ▶93
大物洗い ▶31
温泉 ▶58

か

カーテン ▶31
回復体位 ▶91
界面活性 ▶24,85
化学肥料 ▶14,15
化学物質排出把握管理促進法 ▶80
化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律
▶80

化学物質排出移動量届出制度▶80

化管法▶79

過酸化水素▶6,7,28,33,51,84

化審法▶80

苛性ソーダ▶15

過炭酸ナトリウム▶6,33,38,71,84,89,92

過炭酸ソーダ▶6

活性酸素▶6,84

家庭用品品質表示法▶75,81

カネミ油症事件▶80

カバリング▶31

カビ▶40,46,55,88

カルシウム▶11,12,13,35,36,73

カルシウムイオン▶10,24,43,76

皮(革)▶17,47

換気扇▶48,54

環境省▶95

かん水▶5,59

危険物▶12

気つけ薬▶12,14

絹▶25,31

揮発(性)▶10,12,13,15,16,17

黄ばみ▶10,12,32,43

牛乳▶90,91,92

強アルカリ▶68

強塩基▶68

凝固剤▶5,8,59

強酸▶72

虚脱状態▶92

キレート作用▶10

金属▶6,7,11,13,29,36,39,53,72,73

クイックブレード▶65

クエン酸▶9,10,34,35,37

クエン酸カルシウム▶11

草木染め▶7,25,29

靴▶45

グリシニン▶64

グリセリン▶61,69

車▶47

黒カビ▶38,86

蛍光灯▶47

ケイ酸塩▶19,89

劇物▶14

血液▶2,4,32,33,62,69

結晶汚れ▶10,35,38

下痢▶90,91,92

酸化▶69

誤飲▶90,91,92

誤飲・誤用の応急処置▶95

高級アルコール系・陰イオン▶81

高級アルコール系・非イオン▶81

工業洗浄の技術▶76

合成界面活性剤▶79,80,81

合成重曹▶77

合成繊維▶14,25

合成洗剤▶5,27,29,70,79

硬度▶24,26,28,76,79

酵母▶87

高齢者介護急変時対応マニュアル▶91

誤嚥▶91,92,93

コカミドプロピルベタイン▶79

呼吸困難▶92

コゲつき▶6,8,51,55

粉ボトル▶18

コンクリート▶36

コンロ▶54

こん睡▶92

さ

- 再汚染▶25
- 酢酸▶12,13,37
- 酢酸カルシウム▶13
- 酢酸臭▶11,12,36
- 殺菌▶6,7,12,16,49,53,55,58,84
- サルモネラ菌▶16
- 酸▶10,30,34,40,61,68,72,73
- 酸スプレー▶37,59
- (酸) パック▶39,43
- 酸性▶12,58,72,75
- 酸性石鹼▶35,88
- 酸素系漂白剤▶6,92
- シェーカー▶18
- 脂肪酸▶40,56,69,73,89
- 弱アルカリ▶68
- 弱塩基▶68
- 弱酸▶72
- 重曹▶2,8,15,31,54,58,59,68,71,90
- 重曹クリーム▶89
- 重曹洗濯▶76,87
- 重曹電解水▶77,78
- 重炭酸ソーダ▶8
- 酒精▶16
- 消毒用エタノール▶16,46,49,62
- 消防法▶12
- 助剤▶89
- 食器洗い機▶6,53,70,89
- じょうご▶19
- 食品添加物▶9,10,60
- 寝具▶31
- 親水基▶16
- 親油基▶16
- 酢▶12,13,45,47,73
- 水酸化アルミニウム▶70
- 水酸化アンモニウム▶14
- 水酸化カリウム▶68
- 水酸化物イオン▶68,71,75
- 水酸化ナトリウム▶15,68,73
- 水素▶14
- 水素イオン▶72,74,75
- 水素(濃度) 指数▶74
- ステンレス▶7,35,39
- 水軟化剤▶79
- スクレーパー▶20
- ステロール▶17
- スプレーボトル▶18
- スポンジ▶20
- 生分解▶70,79
- 精油▶18,32,36,62
- セスキ炭酸ソーダ▶2,26,31,37,71,90
- セスキ炭酸ナトリウム▶2
- 石鹼▶5,19,49,69,90
- 石鹼カス▶40,88
- 石鹼シャンプー▶10,12,58,61
- 石鹼洗濯▶10,12,34,84
- せっけん楽会▶94
- 石けん学のすすめ▶95
- 石けん百貨▶94
- 石鹼百科▶94
- セテス▶81
- 洗剤通論▶76
- 洗濯板▶21
- 洗濯槽クリーナー▶35
- 洗濯槽掃除▶6,29,38
- 洗濯ソーダ▶4
- 洗濯ブラシ▶21
- ゼンマイ▶64
- ソーダ灰▶4,77

疎水基▶16
ソルベ－法▶15

た

第1種指定化学物質▶79,80,81
大理石▶11,13,36
たたき洗い▶21
煙草のヤニ▶47,52
玉川温泉▶58
卵▶90,91,92
たわし▶19
炭酸塩▶5,19,31,33
炭酸カルシウム▶11,13,35,38,53,57
炭酸水素ナトリウム▶8
炭酸ソーダ
▶2,4,6,7,9,15,26,33,37,71,78,89,90
炭酸ナトリウム▶4
タンパク質▶2,4,24,36,48,49,58,62,64,68,69
チアノーゼ▶92
窒素▶14
茶渋▶8,20,52,53
中性▶68,72,75
中毒110番▶93
中和熱▶93
中和(反応)▶10,12,34,40,58,61,65,68,73,88,89
潮解性▶11
直鎖アルキルベンゼンスルホン酸およびその塩
▶80,81
つくば中毒110番▶93
浸けおき(洗い)▶25,26,28
手垢▶2,4,44
手洗い▶49
電球▶47

天然重曹▶77
天然染料▶25
天然ヤシ油脂脂肪酸▶81
特定悪臭物質▶14
銅石蝕▶14,42
毒性▶90,92
毒物及び劇物取締法▶14
ドデシルベンゼンスルホン酸塩▶81
ドラム式洗濯機▶27,29
トリグリセリド▶69
トロナ鉱石▶2,4
泥汚れ▶2,4,6,8,24,26,28,85

な

ナトリウム▶59,85
ナトロン▶5
軟水▶79
煮洗い▶87
臭い▶8,43,45,47,50,56,59,63
二酸化炭素▶8,9,11,13,51,65,71,78
二次石蝕▶56
ニス▶17
ニセ科学と石けんの諸問題▶78,95
乳化▶2,24,36,58
入浴剤▶3,8,60
尿石▶43,73
尿素▶43
ぬいぐるみ▶31
布オムツ▶31
布ナプキン▶32,62,85
ネコ▶59,63
粘膜▶91,92,93
ノロウイルス▶17,62

は

ハーバー・ボッシュ法▶14,15

吐き気▶92

バスボム▶60

ハッカ▶60,61

排水口(掃除)▶6,39,56

ハミガキ▶8,61,81

パレス硫酸ナトリウム▶81

ビーエッチ▶74

ピーカー▶19

皮脂▶2,4,58,69

美人の湯▶58

ビスコース▶25

氷酢酸▶12,13

漂白▶6,7,32,84

ピンク色の汚れ▶87

フェノールフタレイン▶68

拭き洗い▶31

フキノトウ▶64

ふきん▶49,53

複塩▶2

腹痛▶91

腐食性▶12

ブラシ▶19

フローラルウォーター▶63

風呂釜洗浄▶41

ベーキングソーダ▶9

ベーキングパウダー▶9

ペーハー▶74

ペット▶59,63

ホース▶40

膨張剤▶8,59

ポリオキシエチレンアルキルエーテル▶80,81

ポリオキシエチレンアルキルエーテル硫酸ナトリウム

▶80,81

ポリオキシエチレンオクチルフェニルエーテル▶81

ポリ(オキシエチレン)

＝ドデシルエーテル硫酸エステルナトリウム▶81

ポリオキシエチレンノニルフェニルエーテル▶81

ポリオキシエチレンラウリルエーテル硫酸ナトリウム

▶81

ぼろ布▶20

ホワイトビネガー▶13,37

ホワイトリカー▶17

ま

マイナスイオン▶78

マグネシウムイオン▶24,76

摩擦洗い▶21

まな板▶49,53

水垢▶10,11,12,13,36,39,43,53,73

水洗いできない衣類▶14,33

無機化合物▶70

無水エタノール▶16,46

綿▶20,25

モル▶74

や

薬事法▶81

有機化合物▶70

遊離脂肪酸▶69

油(脂)▶2,4,26,48,69,85

予洗い▶26,30

読んで美に効く基礎知識▶94

ら

ラウリル硫酸ナトリウム▶79,81

ラウレス硫酸ナトリウム▶81

ラメ▶29

リトマス試験紙▶68,72

リンス▶10,12,58,61,73

レーヨン▶25

冷媒▶14

レモン汁▶61

漏斗▶19

ロタウイルス▶17,62

わ

ワックス▶44

ワラビ▶64

アルファベット

acetic acid▶12

AE▶80,81

AES▶81

amazon.co.jp▶94

ammonia solution▶14

ammonia water▶14

ammonium hydroxide▶14

AO▶81

AS▶79,81

baking soda▶8,9

baking powder▶9

BTB溶液▶68,72

CH₃CH₂OH▶16

CH₃COOH▶12

citric acid▶10

ethanol▶16

ethyl alcohol▶16

H⁺▶72,74,75

H₂O₂▶6,84

HOOC・CH₂・COH・COOH・CH₂COOH

▶10

LAS▶80,81

MES▶81

mol▶74

Na₂CO₃▶4

Na₂CO₃・NaHCO₃・2H₂O▶2

NaHCO₃▶8

NH₃▶14,71

NH₄OH▶14

NPE▶81

OH⁻▶68,71,75

OPE▶81

pH▶68,74,75,76

Pollutant Release and Transfer Register

▶80

potential Hydrogen▶74

power of Hydrogen▶74

PRTR▶79,80,95

sesqui▶3

SD▶81

SLS▶81

sodium bicarbonate▶3,8

sodium carbonate▶3,4

sodium percarbonate▶6

sodium sesquicarbonate▶2,3

washing soda▶4

その他

α-SF▶81

α -スルホ脂肪酸エステルナトリウム▶81

$2\text{Na}_2\text{CO}_3 \cdot 3\text{H}_2\text{O}_2$ ▶6

30 % 酢酸▶13

アルカリと酸で洗う本

—洗濯と掃除、そしてキッチン—

2011年5月31日 第1刷発行

監修 生活と科学社「石鹸百科」

挿画 西村しのぶ

発行者 山崎亮一

発行所 セセラぎ出版

〒530-0043 大阪市北区天満 2-1-19-21

電話 06-6357-6916 Fax06-6357-9279

編集 米谷千恵(メディアアイランド)

装丁・本文デザイン 仁井谷伴子

組版 中務慈子

印刷・製本 土山印刷株式会社

©2011 Sekkenhyakka, Printed in Japan

ISBN978-4-88416-200-9

ISBN978-4-88416-200-9

C2077 ¥1143E

定価(本体 1143円 + 税)



9784884162009



1922077011439



もっと読む

●電子本（PDF版、税込840円）を購入する

●紙の本（税込1200円）を購入する