

【よくわかる最新洗剤・洗剤の基本と仕組み】

《増刷時の修正点》

21 ページ、図 1-9 中の左段、アミド基の加水分解後の構造の部分にスペースを挿入
(-NH₂HOOC-) → (-NH₂ HOOC-)

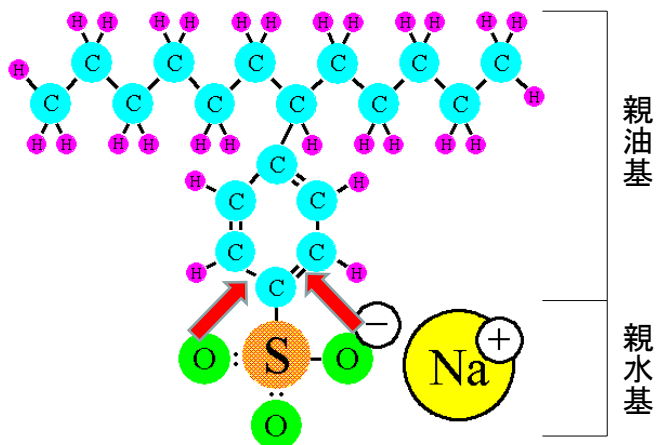
38 ページ、Point の 3 行目
ぬれには → ぬれは

51 ページ、図 2-24 右段の説明文の 2 行目: γ OW の OW を下ツキ文字に
γ OW → γ ow

59 ページ、図 2-32 中のベンゼン環 一番下部の C につながる = と - を入れ替え (下図赤矢印部分のように)

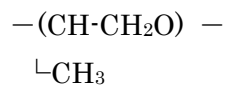
LAS(直鎖アルキルベンゼンスルホン酸塩)の分子構造

SO₃⁻ Na⁺が小さな部分で大きな親水性を得る



65 ページ、図表 2-38 の右段一番下の誘導基の形

└CH₃ の付き位置をカッコ内の CH の C の部分にぶら下がるように



99 ページ、図表 4-4

一般的な過炭酸ナトリウム → 一般的な酸化漂白剤

101 ページ、図表 4-5

塩素化イソシアヌル酸の欄の説明文の 2 行目

取りクロロイソシアヌル酸 → トリクロロイソシアヌル酸

102 ページ、下から 6 行目

引き抜いてしまいやすくなるからです。 → 引き抜きやすくなるからです。

107 ページ、図表 4-12

左表の最上段 $1O_2 \rightarrow {}^3O_2$ 2 か所の ${}^3O_2 \rightarrow 1O_2$

右段の説明文

6 行目 三重項酸素には 2 つのタイプがあり、 → 一重項酸素には 2 つのタイプがあり、

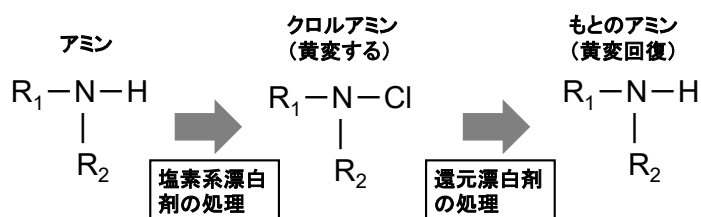
8 行目 この三重項酸素と一重項酸素は → この一重項酸素と三重項酸素は

109 ページ、図表 4-14 建染染料（インジゴ）の右図（下図参照）

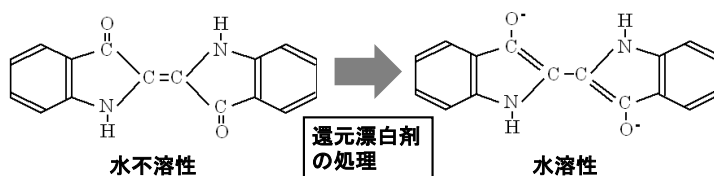
中央部の $C=C$ → $C-C$

2 か所の O' → O^-

【塩素系漂白剤による黄変の回復】



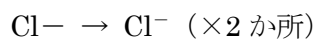
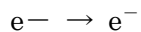
【建染染料(インジゴ)の溶解】



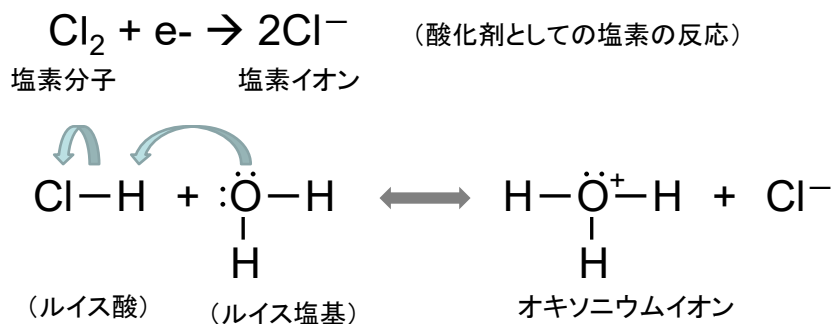
110 ページ、本文 6 行目

[H⁺] の濃度が高くするもの → [H⁺] の濃度が高いもの

110 ページ、図表 4-15

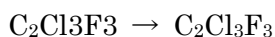


左側の+の前後にスペースを挿入 (下図参照)



119 ページ、図表 5-7 の右上部の物質名 (左側のニトリロ三酢酸はそのまま OK)
ニトリロ三酢酸 (NTA) → ジエチレントリアミノ五酢酸 (DTPA)

137 ページ、図表 6-9 1 行目の CFC-113 の化学式



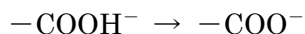
143 ページ、図表 6-15 の 2 行目

その活字の自覚が → その活字の字画が

167 ページ、図表 7-21 のレーザー洗浄の特徴の欄 4 行目

膨張収集区 → 膨張収縮

175 ページ、図表 8-6 高 pH のたん白質の図



179 ページ、図表 8-10 step3 の薬剤使用条件の欄の 2 行目

H₂O₂ 濃度 → H₂O₂ 濃度

187 ページ、図表 8-18 下蘭の説明文の 1 行目

初濃度を C とすると → 初濃度を C₀ とすると

192 ページ、本文 3～4 行目

株分裂 → 核分裂

203 ページ、図表 9-9 上から 4 つ目の欄の説明文の 4 行目の不要なスペース除去

赤 外吸収 → 赤外吸収

205 ページ、図表 9-10 の一番下の欄の名称

SEM-EDXEPMA → SEM-EDX, EPMA

223 ページ、図表 10-4

最大許容濃度 (µg/L) 24.3 の 24.3 を削除

最大許容濃度と予想環境濃度の単位の ug/L → µg/L

224 ページ 洗浄関連の環境法関連事項の本文 7 行目

診断もが → 診断が

225 ページ、図表 10-5

1 番上の欄の説明文の 2 行目

最小限にするために規則 → 最小限にするための規則

上から 3 番目の欄の説明文の 8 行目

第 1 種監化学物質 → 第 1 種監視化学物質

下から 2 番目の欄の説明文の 4 行目

COD 浮遊物質 → COD、浮遊物質

232 ページ、「洗浄の基礎知識」の説明文 2 行目

話題の中心に → 話題が中心に

233 ページ、「よくわかる洗浄装置の周辺技術」の説明文 1 行目

引火性洗浄剤の → 引火性、洗浄剤の

237 ページ、「トコトンやさしい界面活性剤の本」の説明文

界面活性剤に 68 項目の → 界面活性剤に関する 68 項目の

《追加の修正点》

175 ページ、図表 8-2

説明文 2～3 行目 非イオン分子 → 両性イオン分子

説明文 5 行目 イオン性を帯びると → 陽性か陰性のイオン性を帯びると

等電点の図 $-\text{COOH} \rightarrow -\text{COO}^-$

$-\text{NH}_2 \rightarrow -\text{NH}_3^+$

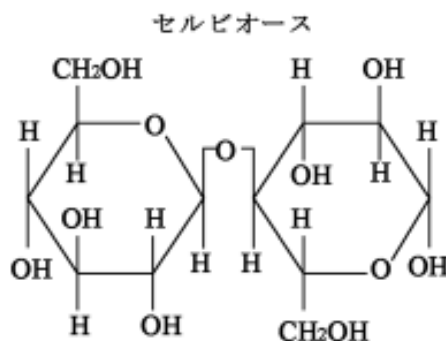
122～123 ページ

セルロースの $-\text{OH}$ が $-\text{O}-\text{CH}_2\text{COOH}$ に変化するということが全面的に修正です。

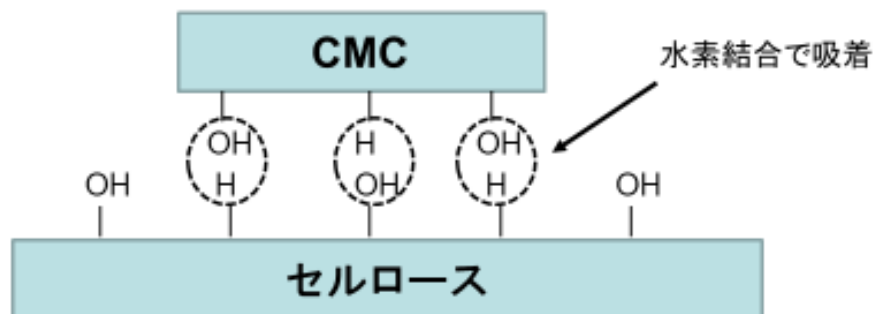
書籍中では $-\text{OH}$ が $-\text{CH}_2\text{COOH}$ に変化するという形で記述していますが間違いです。また反応する $-\text{OH}$ は、もともと $-\text{CH}_2\text{OH}$ であった部分に限らずセルロースの骨格の C から突き出た $-\text{OH}$ でも OK です。

下記をご参照ください。

カルボキシメチルセルロース (CMC)



セルロースの $[-\text{OH}]$ が部分的に $[-\text{OCH}_2\text{COONa}]$ の形になったもの。中性～アルカリ性で $[-\text{OCH}_2\text{COO}^-]$ となり、強い負の表面電位を与える。



各種再汚染防止剤

カルボキシメチルセルロース (CMC)	セルロースの $[-OH]$ が $[-OCH_2COO]$ 塩に変わったもの。代表的な再汚染防止剤。
ヒドロキシプロピルメチルセルロース (HPMC)	セルロースの $[-OH]$ が $[-OCH_2CH(OH)CH_3]$ または $[-OCH_3]$ に変わったもの。
ヒドロキシブチルメチルセルロース (HBMC)	セルロースの $[-OH]$ が $[-OCH_2CH_2CH(OH)CH_3]$ または $[-OCH_3]$ に変わったもの。
ポリアクリル酸	$[-CH_2CH(COOH)-]$ を構成単位とするポリマー。被洗物に吸着して高い負の表面電位を与える。
アクリル酸-マレイン酸共重合体	$[-CH_2CH(COOH)-]$ のアクリル酸と $[-CH(COOH)-CH(COOH)-]$ のマレイン酸のコポリマー。被洗物に吸着して高い負の表面電位を与える。
ポリエチレングリコール (PEG)	$[-CH_2CH_2O-]$ を構成単位とするポリマー。疎水性基質に親水性を与えて再汚染防止剤として用いられる。
ポリビニルアルコール (PVA)	$[-CH_2CHOH-]$ を構成単位とするポリマー。疎水性基質に親水性を与えて再汚染防止剤として用いられる。
ポリビニルピロリドン (PVP)	$[-CH_2CH(NC_4O)-]$ 疎水性繊維に吸着して電氣的反発力を増して再汚染防止剤としてはたらく。