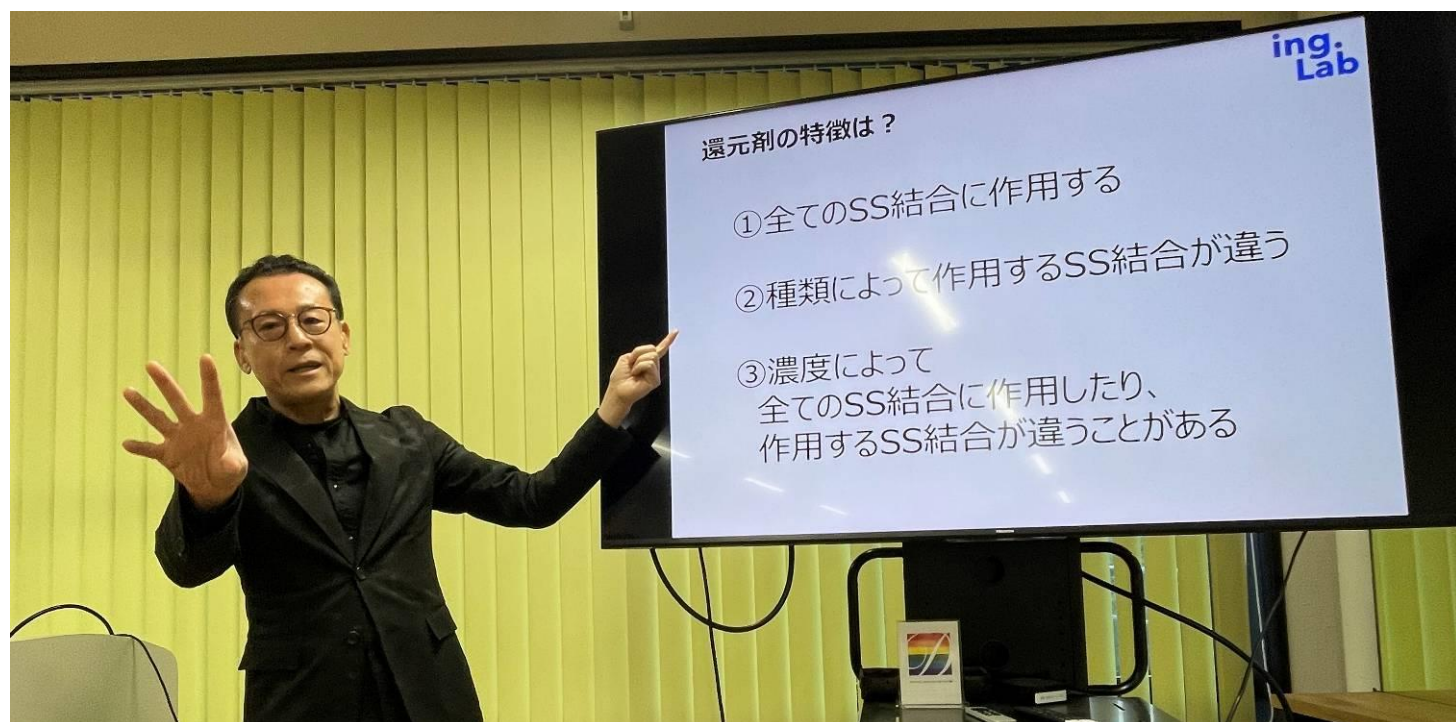


ウッディチキン／南九州例会

『例会レポート 183』

日 程	2024 年 5 月 8 日(水)
会 場	タリア鹿児島営業所 鹿児島市中央町 16-5 3F
参加者数	約 28 名 内県外 15 名
講演会内容	受付 17:30 開始 18:00～20:00 講演「最近のパーマ・ウェーブとストレート」 講師 中谷 靖章 先生 株式会社 ingLab
懇親会	20 時 30 分～ 会場の2F



ウッディキッチン事務局

文章・写真提供／向井 健介

<http://woodychicken.com>

info@woodychicken.com

今年は快晴の鹿児島！南九州3年目です。

会場は出来たばかりのダリアさんの会議室をお借りしました。

今回は、ケミカルの勉強会でした。最新情報から基礎までみっちりとお話聞かせていただきました。

久しぶりに聞いて、昔習ったことからかなり変化したな一っと実感しました！

司会は今回も青山さんにスムーズに進行いただきました。

南九州代表今垣内さん挨拶

去年の11月に、南九州メンバーで熊本の球磨川洪水跡地を訪問しました。

現在はほとんどのサロンが営業再開していました。中でも裕子先生という方が、当時洪水でリタイアを考えていましたが、ウディチキンとの支援を通じての出会いの中で、リスタートを決断された方です。継続していてよかったとお話ししていただきました。ボランティアの継続の大事さを実感しました。



講演「最近のパーマ ウェーブとストレート」

講師 中谷 靖章 様 株式会社イングラボ

パーマをかけるために知っておきたい、今さら聞けない毛髪科学【毛髪の構造、SS結合、ダメージ、エイジング】。何となく使い分けている還元剤、その選択は合っていますか？還元剤の種類【チオグリコール酸、システイン、システアミン、GMT、スピエラなど】とその特徴やメリットとデメリット。『アルカリ性パーマ』～話題の『酸性パーマ』まで、今、必要なパーマの知識と情報を基礎～応用まで全てお伝えします。

プロフィール

1962年生まれ。大阪府出身。1984年、関西大学工学部応用化学学科を卒業。その後、美容メーカーの研究開発やマーケティングを経て、2017年、株式会社イングラボ<ing.Lab>を立ち上げる。現在、サロンや企業のサポート、サロンとお客様が笑顔になるプロダクツの研究開発を行う傍ら、セミナー活動も展開。また、理美容業界誌等にて、最新情報や毛髪化学、関連化学知識の発信も行う。

いきなり質問です。

Q 毛髪のハリコシに一番影響があるのはどれでしょうか？

キューティクル・コルテックス・メデュラ

答えは、キューティクルです。

このように答えのあるものと答えのないものがありますし、20 年前と現在では、理論も薬剤も違うことがあります。

今日のはなしではこのキューティクルの存在がとても大事です。

ウェーブにしてもストレートにしても、このキューティクルの存在を考慮して施術しないとうまくいきませんし、お客様の笑顔が見ることができません。

キューティクル 毛髪の 10～15%コルテックスの約4倍の硬さ 毛髪のハリコシ 60%

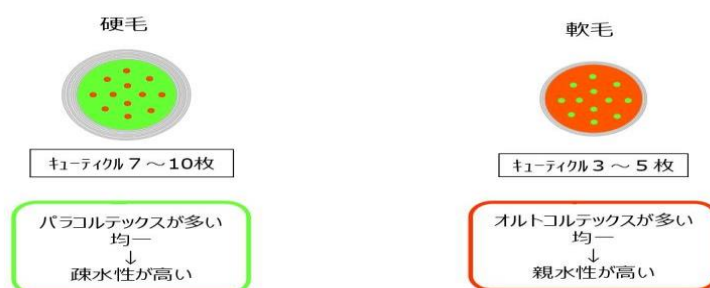
コルテックス 毛髪の 85～90% 毛髪のハリコシ 40%

そして、パーマのかかる場所はこの2つです。

30年前の理論では、毛髪内部の SS 結合をきると教わっていましたが、キューティクルの事も考えていけないといけません。後ほど還元剤のお話もしますが、還元剤の種類によってどこに作用するのかまでわかってきています。技術者は、毛髪の状態を見てどの薬剤にするのかを判断していかないといけないのです。

①毛髪の構造（直毛）

ing.
Lab



どこのSS結合を切るかでカールが違う

①毛髪の構造（くせ毛）

ing.
Lab



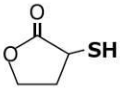
コルテックスがポイント

③ダメージ

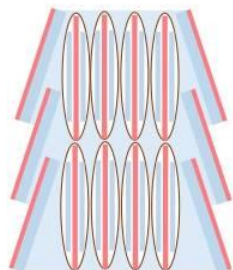
ダメージレベル	0	1	2	3	4	5	NG
	太毛のパーシジョン毛 かなりの健康毛の為 施術しにくい	パーシジョン ～ローダメージ毛 施術しても問題ない	ライトダメージ毛 施術しても問題ない	ミドルダメージ毛 施術しても問題ない	ハイダメージ毛 注意が必要	スーパーダメージ毛 細心の注意が必要 または施術しない	
毛髪診断の目安							
水の吸い込み	はじく～ 吸い込みにくい	やや吸いこみ にくい	やや吸いこみ やすい	吸いこむ	吸いこむ	かなり吸いこむ	かなり吸いこむ
水による膨潤	膨潤ほぼなし	膨潤小	膨潤小	膨潤中	膨潤大	膨潤特大	膨潤特大
弾力・強度 ※ドライとウェットの差	弾力の差が少ない	弾力の差が少ない	弾力の差が 少しある	弾力の差がある	弾力の差がある	とろんとろん ぬれた状態で ひっぱると伸びる	とろんとろんベタベタ ぬれた状態で ひっぱると切れる
乾きやすさ	普通	普通	やや乾きやすい	乾きやすい	乾きにくい	乾きにくい	かなり乾きにくい ～乾かない
ヘアカラーレベル	ノンカラー	6～8 カラー	6～10 カラー	10～14 カラー ブリーチ	14～16 ブリーチ	16～19 ブリーチ	18以上 ブリーチ
グレイカラー	ノンカラー	ノンカラー	ファーストエイジ	ファーストエイジ エイジング	ファーストエイジ エイジング	エイジング	エイジング
施術の目安							
キューティクルの状態	あり	あり	あり	あり	少ない	ほぼない	
ブリーチ				年1回	年2回	年3回以上	
ヘアカラー		年1回	年2～3回	年4～5回	年6回以上	年10回以上	
パーマ（アルカリ）			年1回	年2～3回	年4～5回	年6回以上	
パーマ（中性～酸性）		年1回	年2～3回	年4～5回	年6回以上		
ストレートパーマ（アルカリ）				年1回	年2回	年3回以上	
ストレートパーマ（中性～酸性）			年1回	年2回	年3回以上		
酸熱トリートメント				年2回	年3～4回	年10回以上	グリオキシル酸系

弾力↓髪体力↓

還元剤一覧

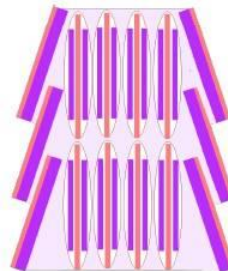
還元剤	分子量	分子式	特徴
チオグリコール酸	92	HSCH_2COOH	アルカリ性での使用が中心。 作用力が比較強く、毛髪全体の親水性の高い部分で作用するので、 <u>しっとりウェーブ表現や硬毛や強いくせのストレートに適している。</u> 還元作用：酸性★ / アルカリ★★★★
システイン	121	$\text{HSCH}_2\text{CH}(\text{NH}_2)\text{COOH}$	アルカリ性での使用が中心。 作用力が強いが、毛髪表面部分の親水性の非常に高い部分でのみ作用するので <u>しっとり感のあるなじみやすいウェーブ表現に適している。</u> ストレートで使用されることは少ない。 還元作用：酸性★ / アルカリ★★
チオ乳酸	106	$\text{HS}-\text{CH}(\text{CH}_3)-\text{COOH}$	アルカリ性～酸性で幅広く使用されている。 作用力は比較強い、毛髪全体の親水性の高い部分で作用するので、 <u>しっかりカール表現や幅広くストレートに適している。</u> 還元作用：酸性★ / アルカリ★★★
システアミン	77	$\text{HSCH}_2\text{CH}_2\text{NH}_2$	アルカリ性～酸性で幅広く使用されている。独特の残臭がある。 アルカリ性の場合では作用力は強いが、毛髪表面部分の疎水性の高い部分で作用するので、 <u>軽い3D感のある弾力性のあるカール表現や軟毛や弱いくせのストレート、キューティクルをきれいにするストレートに適している。</u> 還元作用：酸性★★ / アルカリ★★★★★
チオグリセリン	108	CH_2-SH $\text{CH}-\text{OH}$ CH_2-OH	アルカリ性～酸性で幅広く使用される。 ただし、手荒れがしやすいため他の還元成分のサポートで使われる。 作用力が強く、毛髪全体の疎水性の非常に高い部分で作用するので、 <u>しっとり感のある均一なカール表現や強いくせのストレートに適している。</u> 還元作用：酸性★★★ / アルカリ★★★★★
ブチロラクトンチオール スピエラ	118		酸性での使用が中心。使用時独特のにおい。通常は用時調製。 作用力が強く、恐らく疎水性の高い部分で作用するので、 <u>しなやかカール表現やキューティクルをきれいにするストレートに適している。</u> 還元作用：酸性★★★★ / アルカリー
GMT Glycerylmonothioglycolate チオグリコール酸グリセリン	166	$\text{CH}_2-\text{OOCCH}_2\text{SH}$ $\text{CH}-\text{OH}$ CH_2-OH	主に酸性～弱アルカリ性で使用される。アルカリ性で使用されることもある。用時調製。 GMTのまま作用したり、チオグリコール酸とグリセリンに分解しながら作用する。 作用力は中程度で、pHにより毛髪表面の疎水性の非常に高い部分や毛髪全体の親水性の高い部分で作用する。酸性で使用する場合は、毛髪表面の疎水性の非常に高い部分に作用するので、 <u>ダメージヘアへのカールやストレートに適している。</u> 還元作用：酸性★★ / アルカリ★★★
チオグリコール酸システアミン	169	$\text{HSCH}_2\text{COO}^{\ominus}\text{NH}_3\text{CH}_2\text{CH}_2\text{SH}$	アルカリ性～酸性で幅広く使用されている。 作用力が比較強く、恐らく毛髪全体の疎水性の高い部分～低い部分で作用するので、 <u>均一でしっかりカール表現やしっとりストレートに適している。</u> 還元作用：酸性★★★ / アルカリ★★★★★

チオグリコール酸

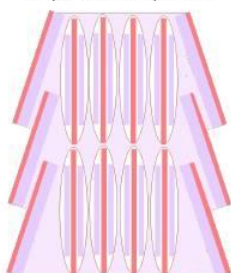


アルカリ性での使用が中心。
作用力が比較的強く、毛髪全体の親水性の高い部分で作用するので、しっかりウェーブ表現や硬毛や強いくせのストレートに適している。

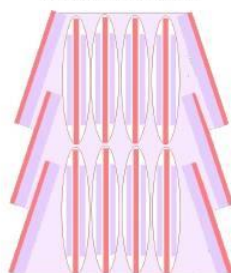
医薬部外品チオ



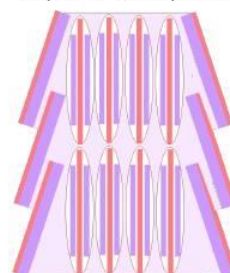
化粧品髪酸性チオ



化粧品酸性チオ



化粧品アルカリ性チオ



3

4

5

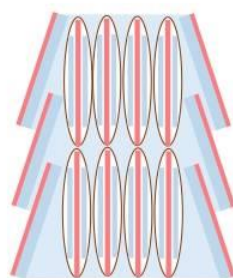
6

7

8

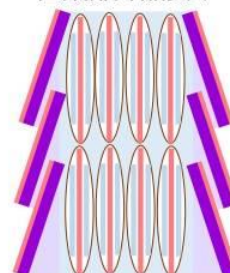
9

システイン

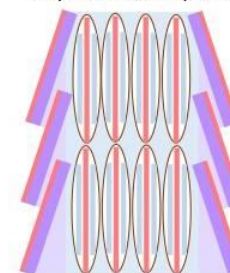


アルカリ性での使用が中心。
作用力は強いが、毛髪表面部分の親水性の非常に高い部分でのみ作用するのでしっとり感のあるなじみやすいウェーブ表現に適している。ストレートで使用されることは少ない。

医薬部外品シス



化粧品アルカリ性シス



3

4

5

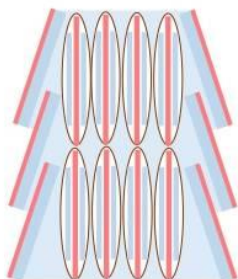
6

7

8

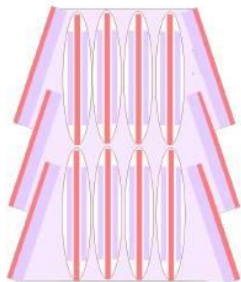
9

チオ乳酸

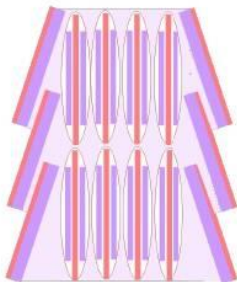


アルカリ性～酸性で幅広く使用されている。
作用力は比較的強い、毛髪全体の親水性
の高い部分で作用するので、しっかりカー
ル表現や幅広くストレートに適している。

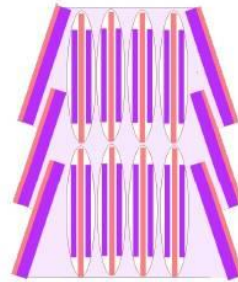
化粧品髪酸性チオ乳酸



化粧品酸性チオ乳酸



化粧品アルカリ性チオ乳酸



3

4

5

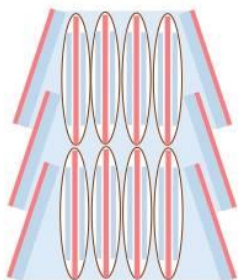
6

7

8

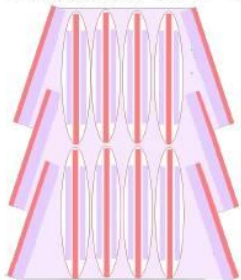
9

システアミン

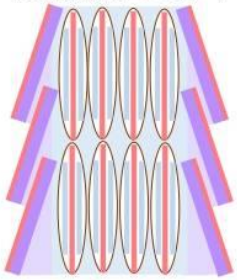


アルカリ性～酸性で幅広く使用されている。
独特の残臭がある。
アルカリ性の場合では作用力は強いので、毛
髪表面部分の疎水性の高い部分で作用す
るので、軽い3D感のある弾力性のあるカー
ル表現や軟毛や弱くせのストレート、キュー
ティクルをきれいにするストレートに適している。

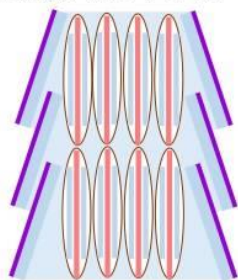
化粧品髪酸性シスアミ



化粧品酸性シスアミ



化粧品アルカリ性シスアミ



3

4

5

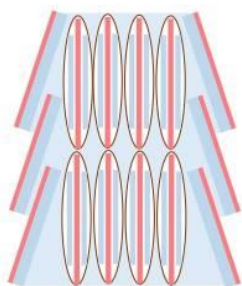
6

7

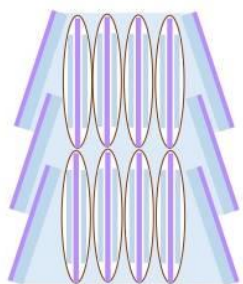
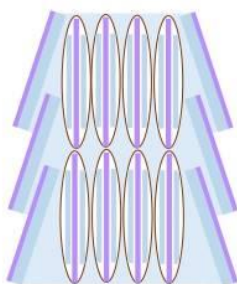
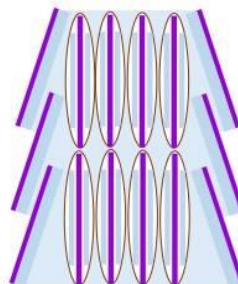
8

9

チオグリセリン



アルカリ性～酸性で幅広く使用される。
ただし、手荒れがしやすいため他の還元成分のサポートで使われる。
作用力が強く、毛髪全体の疎水性の非常に高い部分で作用するので、しっとり感のある均一なカール表現や強いくせのストレートに適している。

化粧髪酸性
チオグリセリン化粧品酸性
チオグリセリン化粧品アルカリ性
チオグリセリン

3

4

5

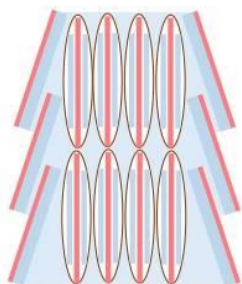
6

7

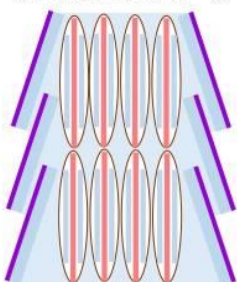
8

9

ブチロラクトンチオール



酸性での使用が中心。使用时独特のにおい。通常は用時調製。
作用力が強く、恐らく疎水性の高い部分で作用するので、しなやかカール表現やキューティクルをきれいにするストレートに適している。

化粧品酸性
ブチロラクトンチオール

3

4

5

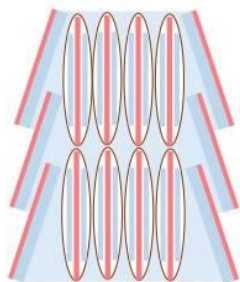
6

7

8

9

GMT

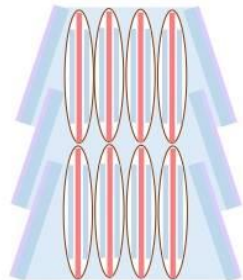


主に酸性～弱アルカリ性で使用される。アルカリ性で使用されることもある。用時調製。

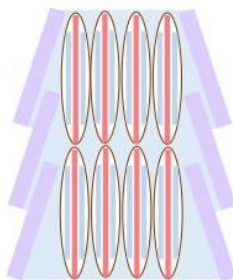
GMTのまま作用したり、チオグリコール酸とグリセリンに分解しながら作用する。

作用力は中程度で、pHにより毛髪表面の疎水性の非常に高い部分や毛髪全体の親水性の高い部分で作用する。酸性で使用する場合は、毛髪表面の疎水性の非常に高い部分に作用するので、ダメージヘアへのカールやストレートに適している。

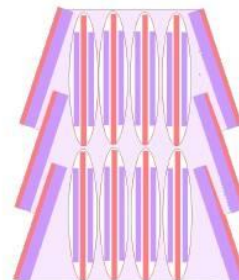
化粧品髪酸性GMT



化粧品酸性GMT



化粧品アルカリ性GMT



3

4

5

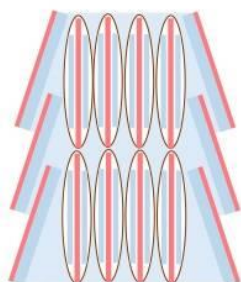
6

7

8

9

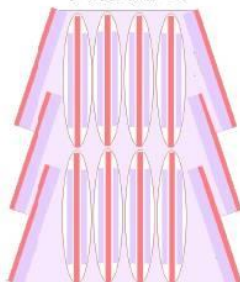
チオグリコール酸システアミン



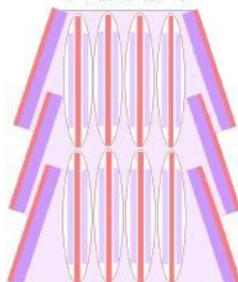
アルカリ性～酸性で幅広く使用されている。

作用力が比較的強く、恐らく毛髪全体の疎水性の高い部分～低い部分で作用するので、均一でしっかりカール表現やしっかりストレートに適している。

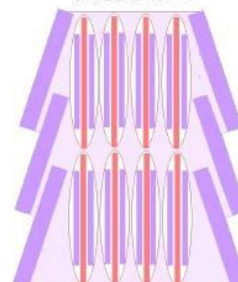
化粧品髪酸性
チオシスアミ



化粧品酸性
チオシスアミ



化粧品アルカリ性
チオシスアミ



3

4

5

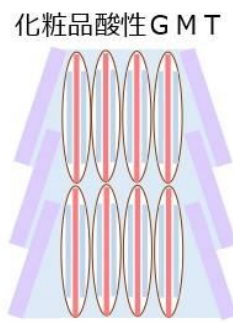
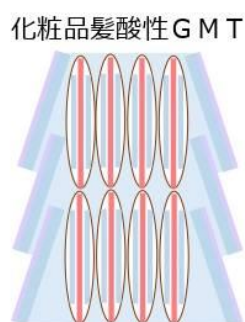
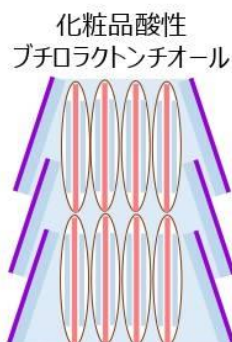
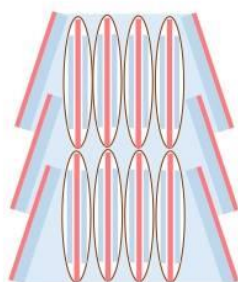
6

7

8

9

なぜブチロラクトンチールやG M T が酸性で使われるのか



キューティクル付近
S₂ 中心に作用
→弾力がない髪に適している

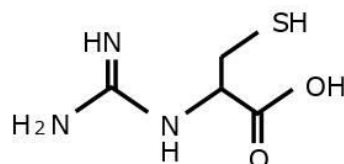


還元剤

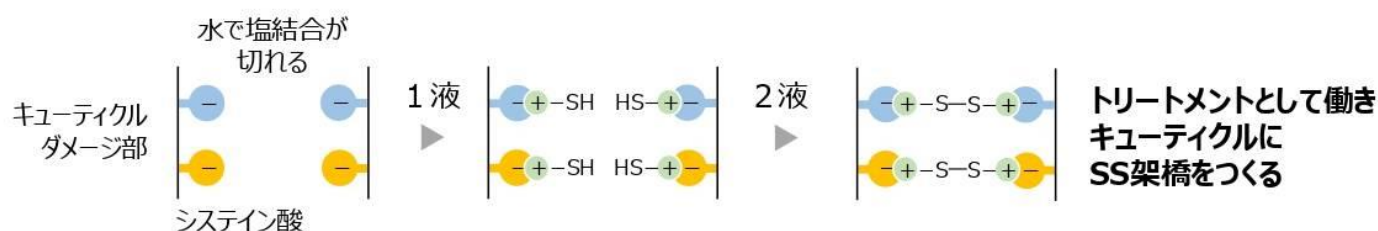
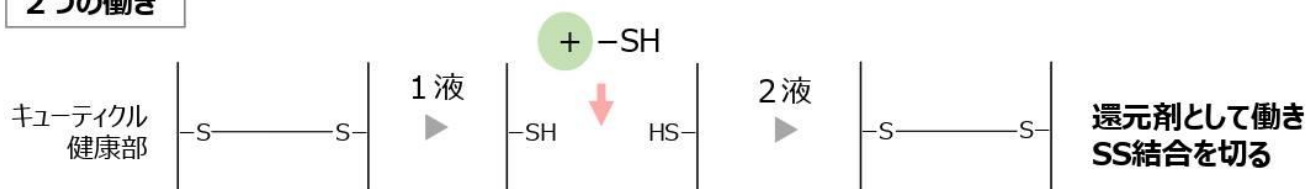
グアニルシステイン

分子量：163

カチオン性強いのでキューティクルに吸着し
キューティクルを補修しながらカールを形成



2つの働き



④エイジング

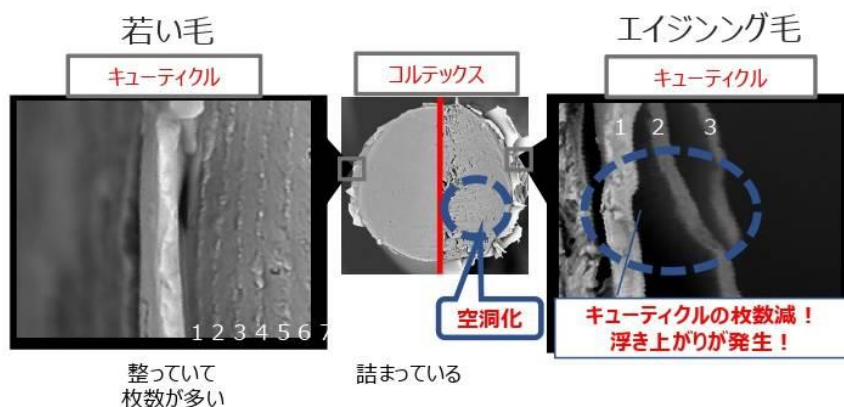
ファーストエイジング毛

35才~55才 少し弱っている~やや弱っている

エイジング毛

55才~ やや弱っている

CMC脂質の減少 ⇒ 全体的に浸透・作用
 キューティクルの枚数の減少 ⇒ 保護力の低下
 毛髪内部全体的に空洞化 ⇒ 全体的に浸透・作用
 シスチン量が低下 ⇒ 強度が低下



弾力↓髪体力↓

⑤髪酸性

髪

pH5.5

ケラチタンパク質
等電点
pH4.5~5.5

酸性 アルカリ性

化学

pH7.0

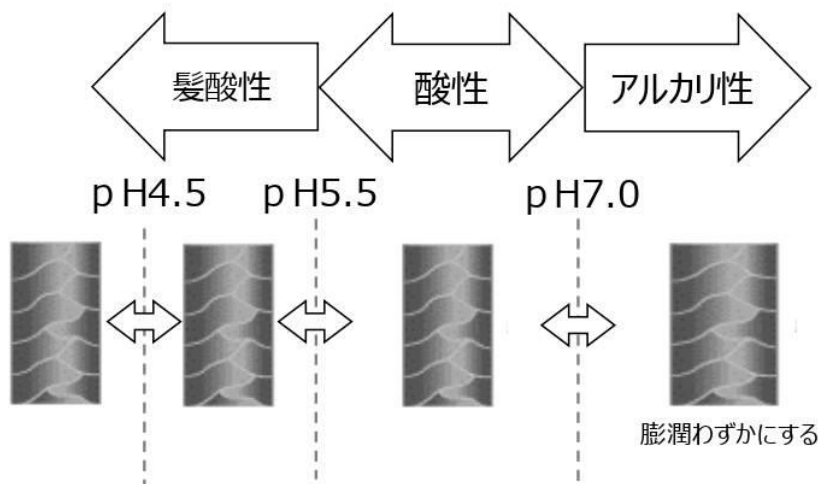
酸性 アルカリ性



⑤髪酸性

弾力強い

健康毛
ノンカラー毛
硬毛

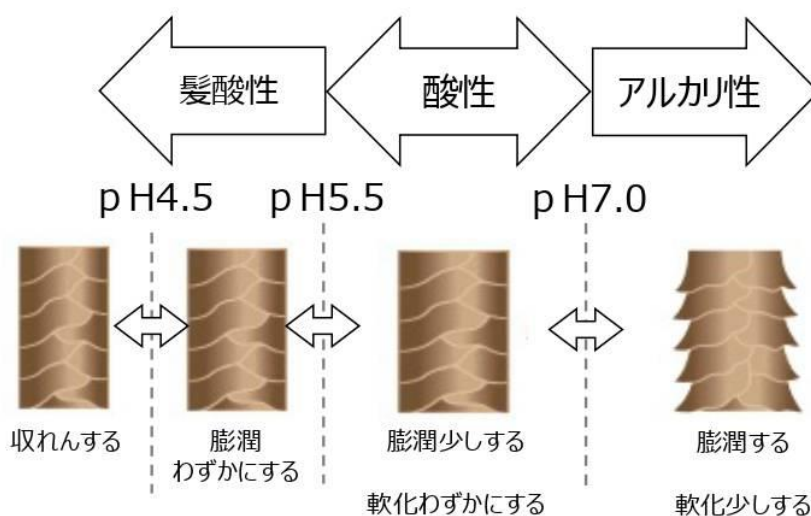


16

⑤髪酸性

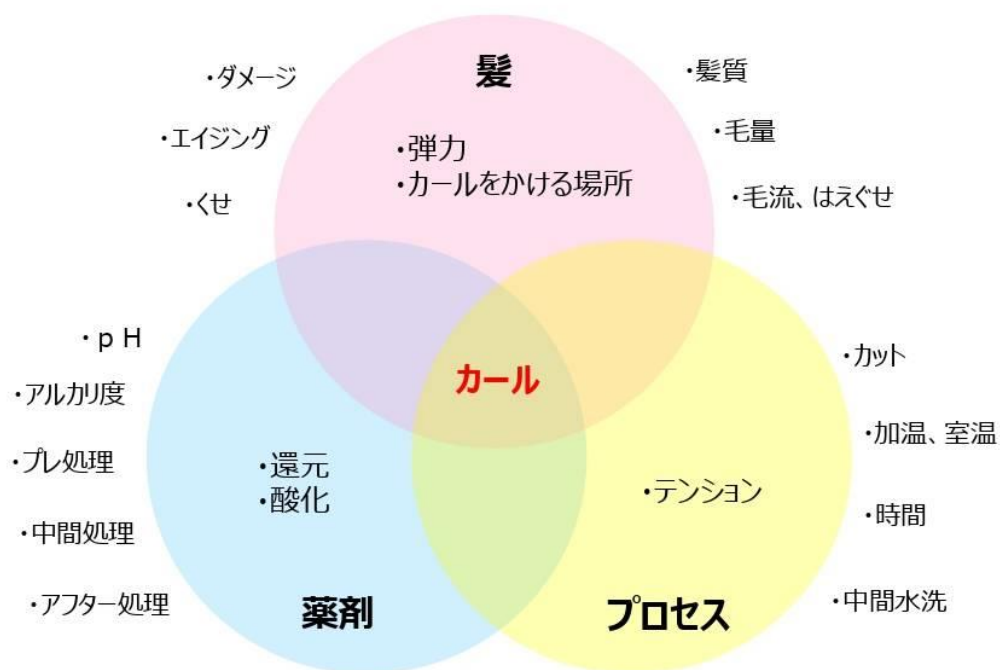
弾力普通

ファーストエイジング毛
カラー毛
軟毛



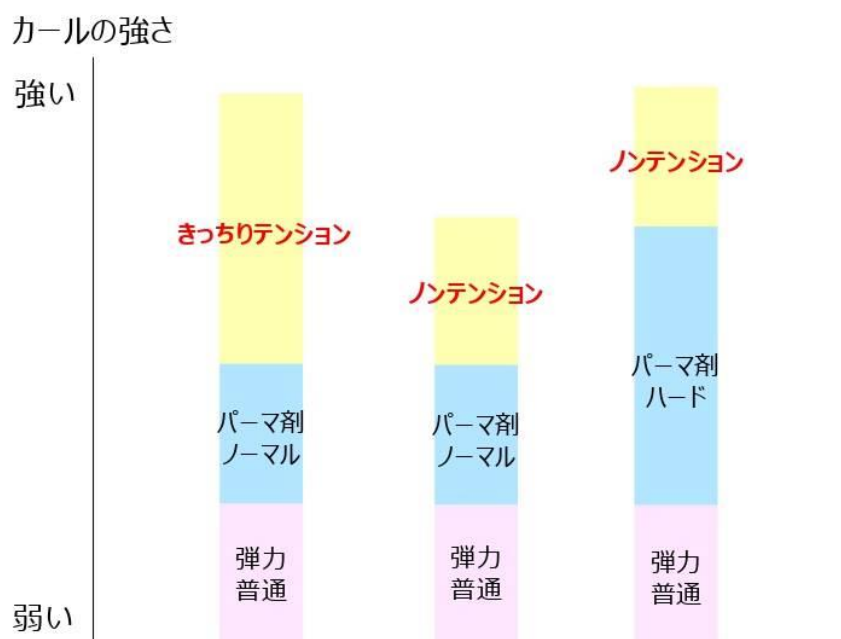
17

カールのポイント



弾力より強いウェーブは出せない
 テンションにより1液にどのくらい頼るかが決まる
 かける場所により1液にどのくらい頼るかが決まる

プロセス テンションとカール力の関係



1液にどのくらい頼るかが決まる

懇親座談会



以上です。
ウッディ事務局
向井健介