

疎水型PPT

ダメージ補修には、**PPT**が欠かせません。とは言え、ケラチン・シルク・コラーゲンなどの起源、低分子から高分子までの分子量、シリル化・アルキル化・カチオン化などの化学修飾などによって種類や性質は様々です。

私たちが開発した「ワクワクneo 3種混合原液」や「ベータプレミアムファイベータ」は、それらを黄金比でミックスした疎水処方できており、『**疎水型PPT**』となっています。

『疎水型PPT』は、ダメージ毛を健康な髪＝【疎水】に近づけるためには必要不可欠なPPTなのです。



ベータプレミアム
ファイベータ



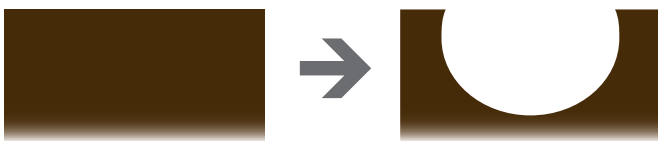
ワクワクneo
3種混合原液

さらに、リトル・サイエンティスト独自の『疎水理論』に『グラフト』という新しい考えを融合させた『**疎水グラフト理論**』の発見により、リトル・サイエンティストの疎水理論は次のステージへと駆け上がりました。つまり、**疎水型PPTに疎水バインダーを『グラフト』**させることでさらに疎水化を促進させ、髪の補修力と持続力を強化したのです。この技術を取り入れることによって髪を【**より疎水**】へと近づけることが可能となった処理剤が、「ワクワクneo 3種混合原液」です。

下の図は、疎水型PPTによる補修イメージです。

1 髪のダメージ

パーマ・カラーなどのケミカルダメージ
紫外線によるUVダメージ
ブラッシングなどによる摩擦ダメージ



パーマ・カラー・紫外線・ブラッシングなどで髪のタンパク質は流出し、ポイド（ダメージホール）が形成されます。

2 低・中分子PPTの補修イメージ

PPTが抜けてしまう



低・中分子PPTをダメージホールに導入しても隙間が多くあり、水の侵入を許してしまいます。そのため、シャンプーやシャワーなどですぐに流出してしまい、補修効果が期待できません。

- 高分子ケラチンPPT-A
- 高分子ケラチンPPT-B
- 中分子PPT
- 低分子PPT-A
- 低分子PPT-B

3 高分子ケラチンPPTの補修イメージ

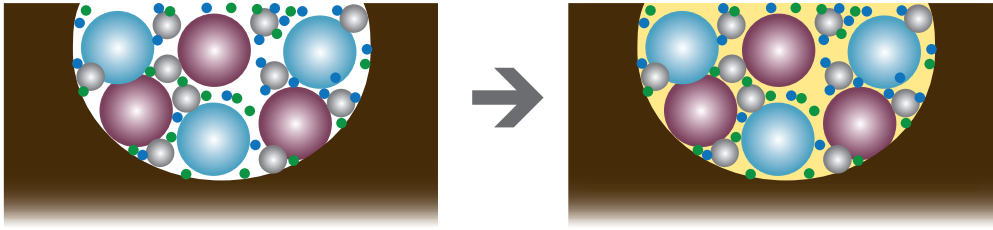
毛髪から流出しにくい
馴染みにくいものもある



高分子ケラチンをダメージホールに導入することで、水が侵入しにくい状態になります。そのため、シャンプーなどで流出しにくくなり、補修効果も期待できます。ただし、高分子ケラチンの導入だけではまだ親水部分が残っており、隙間もあいているため、流出してしまうものもあります。

4 疎水型PPTの補修イメージ

疎水に近づき、水に馴染みにくい



低・中・カチオン化高分子PPTをバランスよく配合することで、**疎水型PPT**になります。

疎水型PPTはダメージホールを隙間なく埋めて疎水の状態を作り出すことができるため、カチオン化高分子ケラチン以上の補修効果が期待できます。

疎水型PPTは独自開発しているΦ型ケラチンがあるからこそできる処方で、この処方技術を取り入れているのが『ベータプレミアムファイベータ』です。

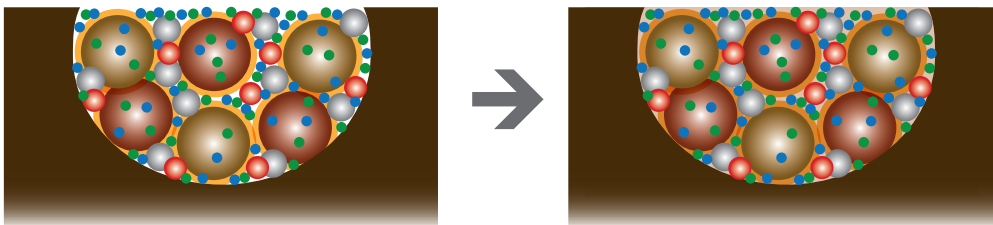


ベータプレミアム
ファイベータ

-  α型ケラチンPPT (羊毛)
-  Φ型ケラチンPPT (羽毛)
-  コラーゲンPPT
-  アルキル化シルクPPT
-  シリル化シルクPPT

5 疎水グラフト理論に基づく、疎水グラフトしたPPTの補修イメージ

疎水グラフトしたPPTが、より疎水な状態を作りだす



疎水型PPTに疎水バインダーがイオン結合することで疎水グラフトし、より疎水的な性質になります。

その疎水グラフトしたケラチン、中分子コラーゲン、低分子シルクの3種の異なった起源からなる6種類のPPTが、髪の毛のダメージ部分に吸着してダメージホールを埋めるだけでなく、取れにくいようにそれぞれが複雑に絡み合っ(電氣的、イオンの、構造的になど)、髪の毛の疎水化をさらに促進させているのです。これを「**疎水グラフト理論**」と呼びます。

これにより補修された髪はより疎水な状態になるなど、補修効果と持続性が期待できます。この技術で商品化したのが『ワクワクneo 3種混合原液』です。



ワクワクneo
3種混合原液

-  疎水グラフトしたα型ケラチンPPT
-  疎水グラフトしたΦ型ケラチンPPT
-  α型ケラチンPPT (羊毛)
-  Φ型ケラチンPPT (羽毛)
-  コラーゲンPPT
-  アルキルカオチン化シルクPPT
-  アルキル化シルクPPT
-  シリル化シルクPPT