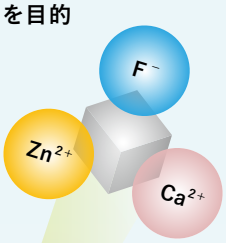
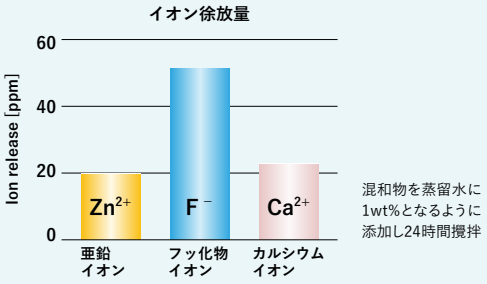
ケアダイン™ シールド

イオン放出型2液性歯面塗布材

新たな治療価値を創造するテクノロジーBioUnion™

BioUnion™は、ジーシーが長年培ってきたグラスアイオノマーのテクノロジーを、イオンの働きによる生体との調和を目的に発展させたテクノロジーです。
ケアダイン シールドはBioUnionテクノロジーからうまれた新しい機能性フィラー"BioUnionナノフィラー"を配合し、塗布面で亜鉛イオン、フッ化物イオン、カルシウムイオンを放出します。





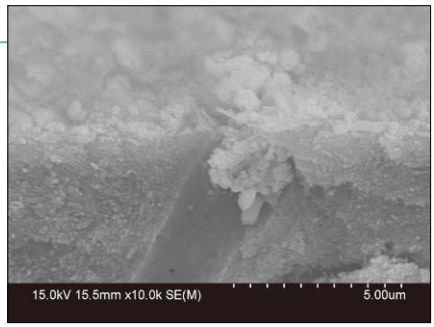
混和物を蒸留水に1wt%となるように添加し24時間攪拌

象牙細管をクリスタル粒子層で封鎖し知覚過敏を抑制

2液を混和し歯面に塗布することで、沈着したBioUnionナノフィラーとリン酸亜鉛結晶、歯質表面に生成されるフッ化カルシウム、リン酸カルシウムなどによるクリスタル粒子層が形成され、露出した象牙細管を封鎖し、知覚過敏を抑制します。

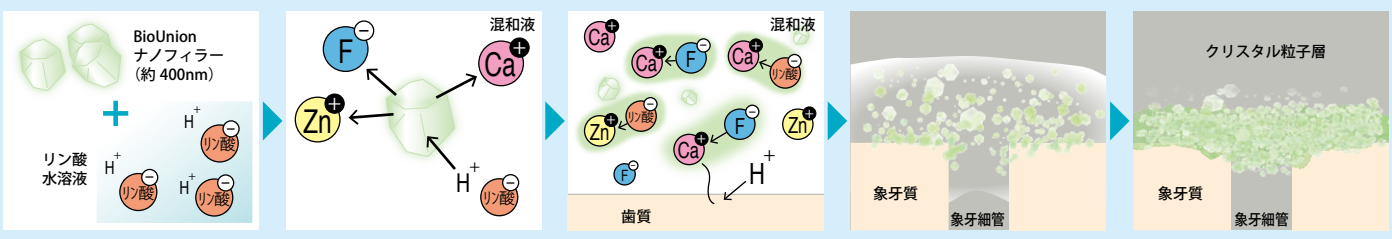
A 液
BioUnionナノフィラー分散液
[pH 約 9]

B 液
リン酸水溶液
[pH 約 1]



象牙細管を封鎖した状態のSEM 画像

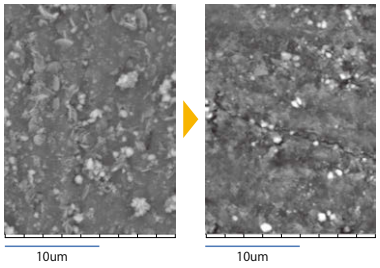
クリスタル粒子層の形成模式図



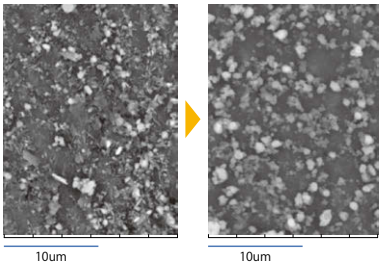
1度の塗布で、効果的に象牙細管を封鎖し優れた持続性を発揮

クリスタル粒子層は、塗布後の歯ブラシによるブラッシングや酸性にかたむいた口腔内においても、歯面に残り象牙細管を封鎖するため、知覚過敏の抑制効果が持続します。

歯ブラシ摩耗試験※1前後のクリスタル粒子層



耐酸性試験※2前後のクリスタル粒子層



※1牛歯象牙質に塗布後、歯磨剤：水＝1：2の水溶液中にて歯ブラシ摩耗500回
※2牛歯象牙質に塗布後、pH4.5酢酸脱灰液に37℃、24時間浸漬

SEMの倍率× 5,000

塗布時は視認しやすく水洗後は目立たない

水洗後は目立たないため、矯正用ブラケット周囲や形成面などにも使用でき、重ね塗りも可能です。

塗布時　　水洗後

混和　塗布　水洗　の簡単ステップ（エアブロー、光照射も不要）

通法に従い、塗布面を清掃します

等量採取・しっかり混和

ボトルA、Bから1滴ずつ等量採取し、アプリケーターで、液色が均一になるまでしっかり混和します

たっぷり塗布

患部をなぞるようにたっぷり塗布します
1回の混和液で、3〜4歯分に塗布できます

塗布時

混和液の操作余裕時間：混和後60秒

※塗布時間の目安：1歯につき5〜20秒

待たずに水洗

水洗またはうがいします
隣接面や歯肉に付着した場合も、水洗で簡単に除去可能です

水洗後

※余分な液は洗い流され、目立ちません

以下の部位の歯質の保護により、知覚過敏を抑制、防止します

●露出根面　●う蝕リスクの高い部位（矯正用ブラケット周囲、初期う蝕、歯牙酸蝕の傾向のある歯面など）　●形成面　●萌出臼歯、未熟なエナメル質など

イオンについての文献

亜鉛イオン（Zn^{2+}）

- *S.mutans*菌の酸生成抑制効果について※1
- 脱灰抑制効果について※2
- コラゲナーゼの働きについて※3
- 細胞壁合成阻害するため抗菌性について※4
- 抗菌性について※5
- デンチンの脱灰抑制について※6
- MMP活性阻害について※7

フッ化物イオン（F^-）

- 脱灰抑制効果について※8
- 抗菌性について※9
- 解糖系のエノラーゼ等の酵素の阻害するため抗菌性について※10

フッ化物イオン（F^-）＋カルシウムイオン（Ca^{2+}）

- 抗菌性について※11

※1 G. He et al. Arch Oral Biol. 2002 Feb;47(2):117-29.
※2 N. R. Mohammed et al. J. Dent 42 (2014) 1096-1104
※3 Toledano M, et al. Caries Res 2012;46:201-207.
※4 D. Cummins et al, J. Dental Res. 68, 1702-1705, 1989
※5 G. He et al. Arch Oral Biol. 2002 Feb;47(2):117-29.
※6 Takatsuka et al. Dent Mater (2005) 21, 1170-1177
※7 M. Toledano et al. Caries Res 2012;46:201-207
※8 N. R. Mohammed et al. J. Dent 42 (2014) 1096-1104
※9 S. Pandit et al. Caries Res 2013;47:539-547
※10 岩見ら 歯基礎誌22:188-198, 1980
※11 Gu et al. BMC Oral Health (2017) 17:22

ケアダインとは

英語の「ケア」とギリシャ語で力を意味する「ダイン」を組み合わせた造語です。成人の根面う蝕リスクを早期から予防・管理・治療することで、歯を守り健康維持していくための製品ブランドです。

保険適用

象牙質知覚過敏症の処置として、1口腔1回につき下記の保険点数を算定できます。
・3歯まで---46点
・4歯以上---56点

イオン放出型2液性歯面塗布材
ケアダイン™シールド

●ボトルA（4.8ml）1本、ボトルB（4.8ml）1本、マイクロチップアプリケーター（イエロー）25本、マイクロチップアプリケーター（レッド）25本、チップホルダー 1本、ディスポディッシュ 25枚

※亜鉛および本材に使用している成分に対して発疹、皮膚炎などの過敏症の既往歴のある患者には使用しないこと。

歯科用知覚過敏抑制材料 ジーシー ケアダイン シールド　管理医療機器　229AKBZX00056000

※掲載情報とジーシー研究所の参考データは、2018年4月現在のものです。
※製品の仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますので、ご了承ください。
※色調は印刷のため、現品と若干異なることがあります。

ご使用に際しては、必ず製品の添付文書をお読みください。

発売元 株式会社 ジーシー　東京都文京区本郷3丁目2番14号
製造販売元 株式会社 ジーシー　東京都板橋区蓮沼町76番1号

DIC（デンタルインフォメーションセンター）
お客様窓口 0120-416480
受付時間9:00a.m.〜5:00p.m.（土曜日、日曜日、祝日を除く）
http://www.gcdental.co.jp

支　店
●東　京（03）3813-5751 ●大　阪（06）4790-7333
営業所
●北海道（011）729-2130 ●名古屋（052）757-5722
●東　北（022）207-3370 ●九　州（092）441-1286

EJ005A1804