



クリタの紙・パルプ用薬品

紙・パルプのプロセスに生きる クリタのトータル技術。



紙と水とは、切っても切れない関係。紙は水とともに生まれ、育っていきます。

クリタでは、用水処理から廃水処理まで、早くから製紙工業の水づくりに取り組んできました。そして、その豊富な経験を通じて培った高い技術力をプロセス分野にも適用。独自の特殊高分子技術を生かした歩留・ろ水性向上剤をはじめ、画期的な薬品を開発し、数多くの製紙、パルプ製造工場で大きな実績をあげています。

こうした特長ある薬品の開発とともに、クリタの最大の強味となっているのが、薬品群の種類が多さとその確かな適用技術です。スライムや無機付着物など、原質工程から抄紙工程に至る全工程で発生する障害に対応できる多種多様な薬品を保有。しかも薬品効果が最大限に発揮されるよう、プロセス内の水質、水バランスや障害を分析し、そのうえで、最適な薬品と注入箇所・注入量をアドバイスしています。

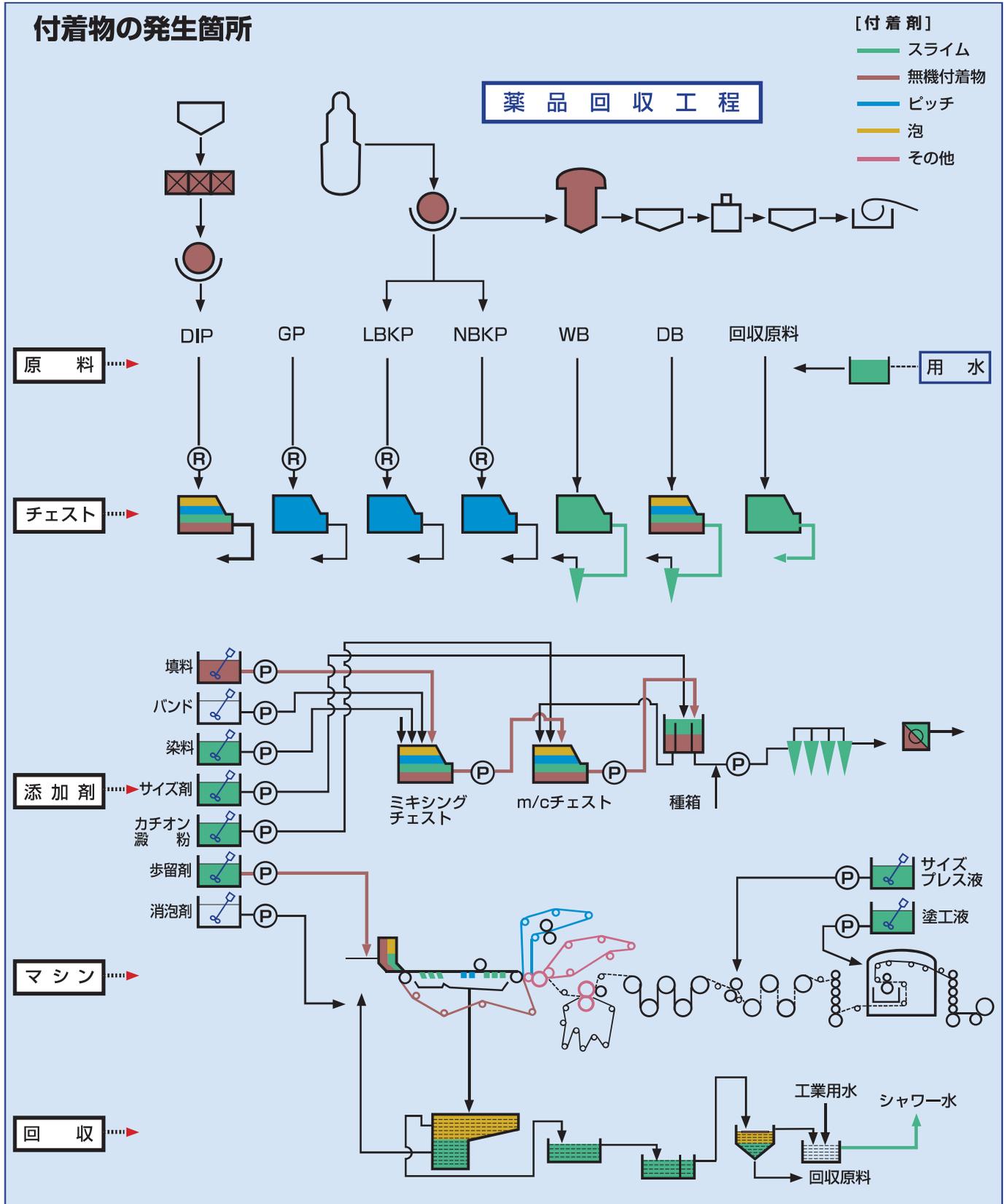
トータルの視野に立って全工程を見つめて障害を解決するクリタ。品質の向上、生産性向上はもちろん、省エネ、原単位削減、環境負荷低減など、クリタは様々なニーズに的確に応え、製紙工場の発展のためにお手伝いします。





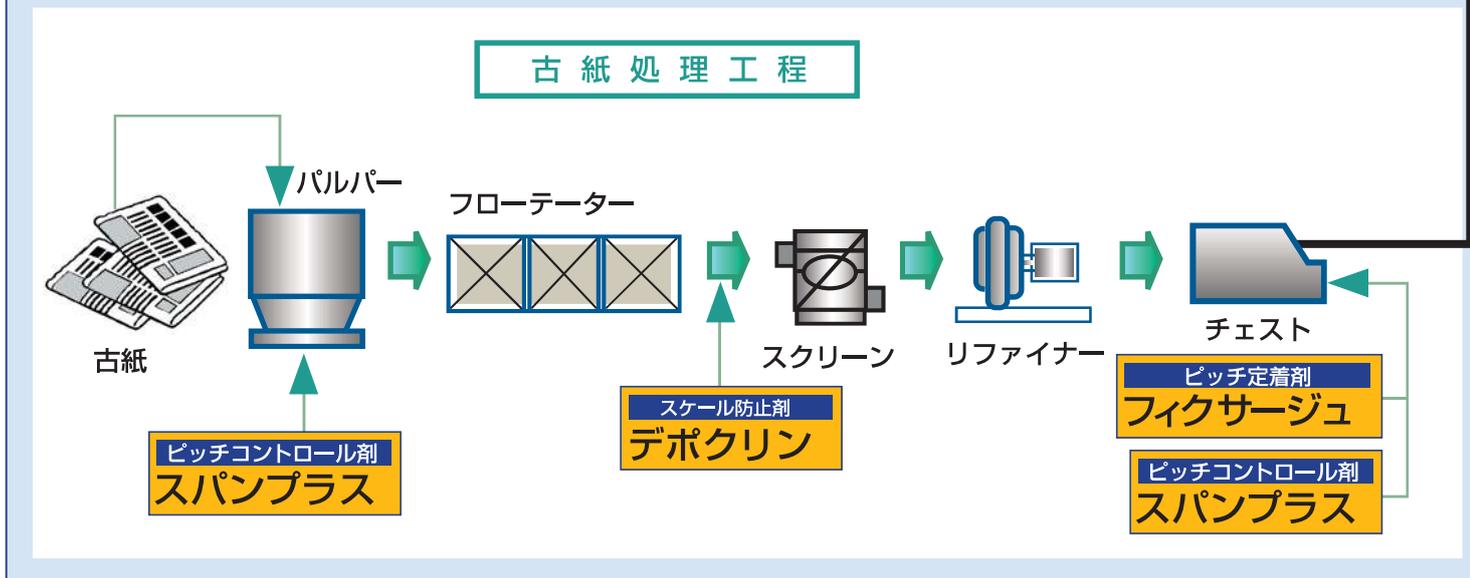
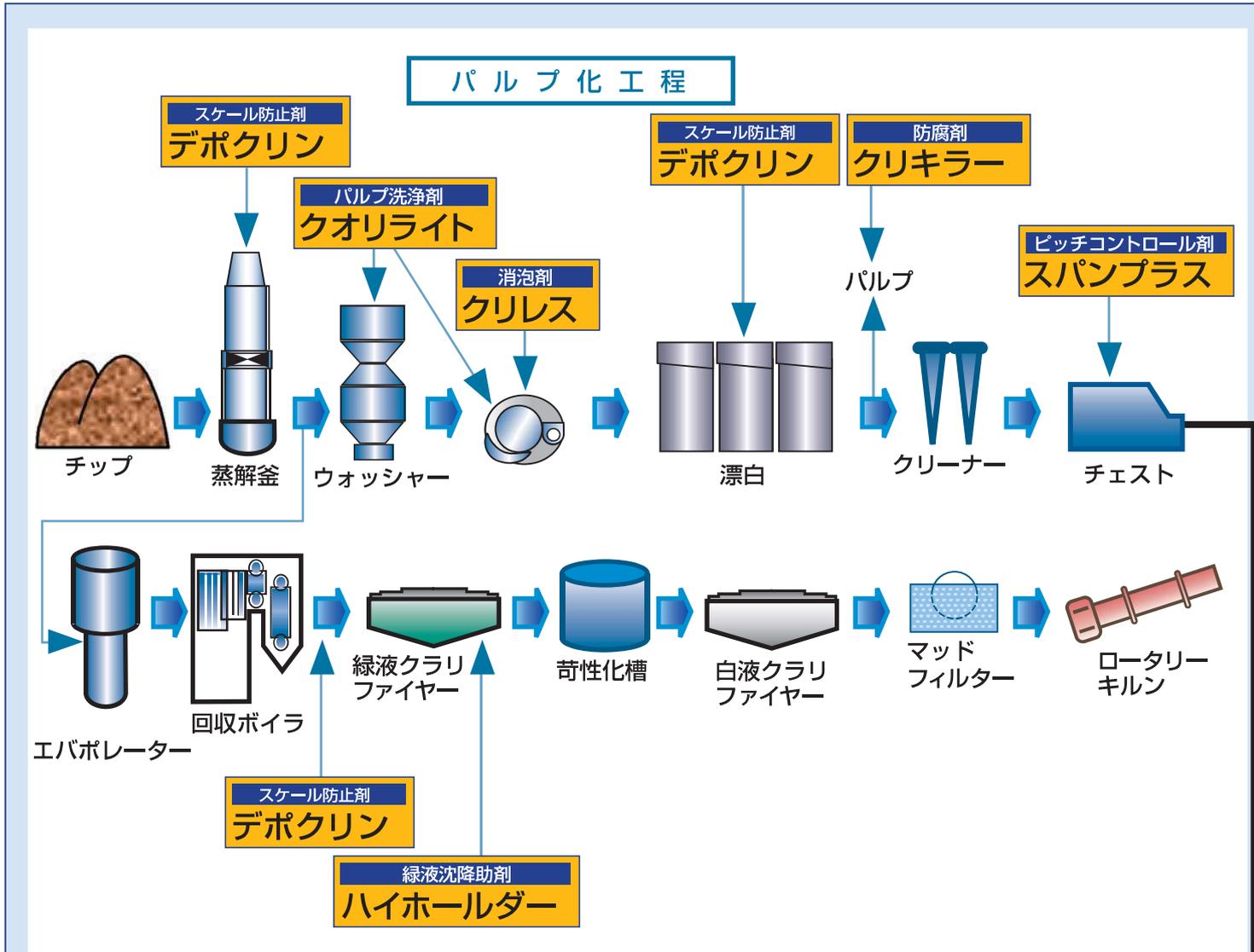
付着物発生箇所の把握が障害対策の第一歩です。

プロセス内には、スライム、無機付着物、ピッチ、泡など、様々な付着物が発生します。例えばスライムは、斑点発生による品質の低下や紙切れの原因となり、無機付着物は、ワイヤー上などに付着、目詰まりを起こし生産効率を低下させます。品質や生産性の低下につながるこれらの付着物を解消するには、その発生箇所を現場で正しく把握し、適所に薬品を注入することが障害対策の第一歩です。



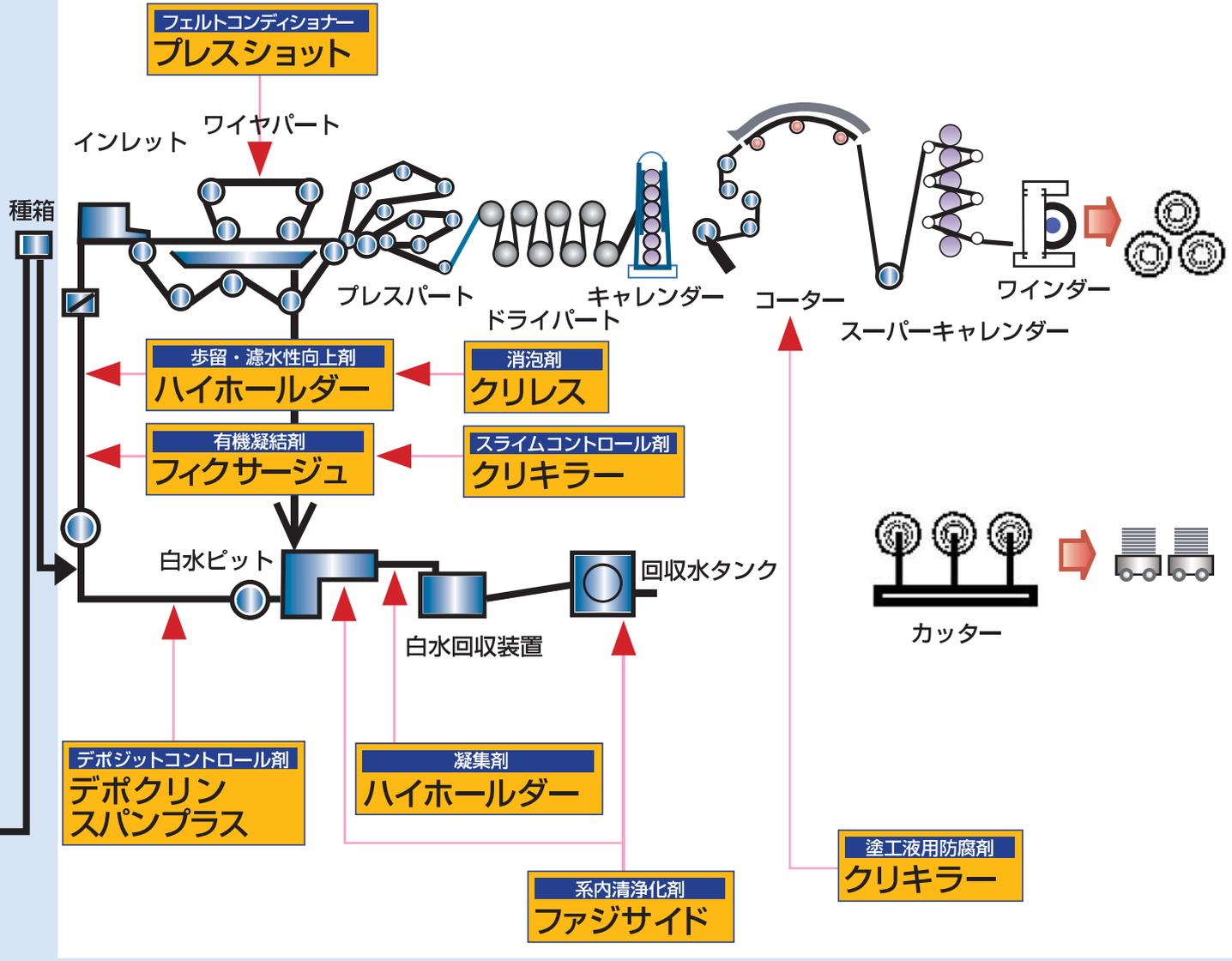


紙・パルププロセスとクリタの薬品

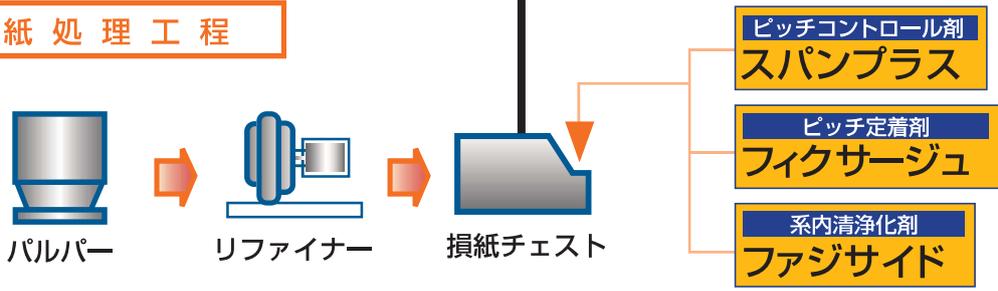


クリタでは、付着物による障害を防ぐためにスライムコントロール剤、スケール防止剤、ピッチコントロール剤、消泡剤などの薬品を開発しています。さらに付着物の除去のみでなく、付着物が発生しないように系内を清浄に維持させるバイオサイドシステム「ファジサイド」を開発し、生産性や品質の向上という付加価値を提供できます。また、歩留・濾水性向上剤をはじめ、有機凝結剤、ピッチ定着剤、フェルトコンディショナー、洗浄剤など、幅広い薬品を用意し、紙パルプのプロセスにおける多種多様な課題に総合的に取り組んでいます。

抄紙工程



損紙処理工程





高度な分析技術に裏付けされた素早い原因究明と解決

せっかくの薬品も、使用方法を誤ったら効果は半減します。プロセス薬品も同じ。まず目的に合った薬品を選定し、適切な箇所に適量を注入することが大切です。

クリタでは、総合的な角度から障害対策を検討する独自のモニタリング・システムを採用。最新の分析機器を揃えたクリタ開発センターにおいて、XMA分析などの検査によって障害を引き起こす原因を素早く究明するとともに、その対応策を具体的にアドバイスしています。例えば、A工場で発生した斑点の場合、モニタリングにより原因はサイズ剤の発泡により生じた付着物と判明。消泡剤、歩留向上剤の注入を推奨したうえで、さらにサイズ剤の使用方法についても細かくアドバイスして、斑点発生障害を解決しました。

高度な分析技術をもち、かつ複合的な障害原因にも対応できる豊富な薬品の品揃えをもつクリタだからこそ可能になったモニタリング・システム…クリタはこの信頼のシステムに基づいたトータルな処理により、複雑な紙・パルププロセスで発生する問題を確実に解決します。



■ 分光光度計による薬品の染料への影響確認



■ 薬品の紙力への影響確認

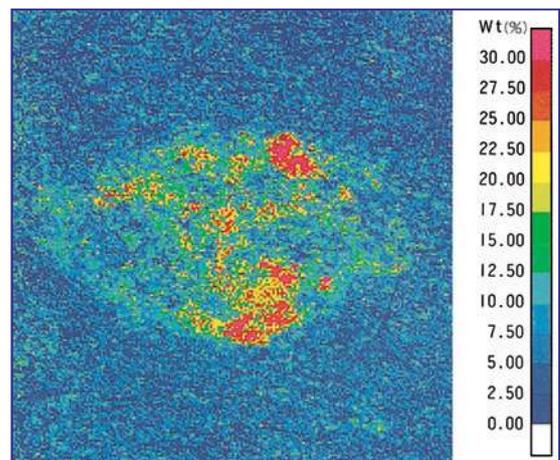


■ X線マイクロアナライザーによる斑点分析

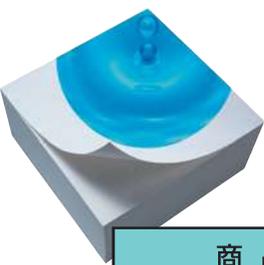


■ 斑点部のSEM写真

($\times 1,000$)



■ XMAによる分析結果(カルシウムのカラーマップ) —— 2mm



クリタの紙・パルプ用薬品一覧

商品群	商品名	主な特長
パルプ洗浄剤	クオリライトシリーズ	KP洗浄工程におけるリグニンの再付着防止/除去促進することにより、生産性向上、原単位低減、排水負荷低減等に貢献します。
スケール防止剤	デボクリン 300シリーズ デボクリン 700シリーズ デボクリン 800シリーズ	設備や配管等のスケール析出/付着を防止することにより、生産性の低下を防止します。 処理対象のスケール種、水質に対応した商品を取り揃えています。
系内清浄化剤	ファジサイドシリーズ	ファジサイドと次亜塩素酸ナトリウムを専用装置によりオンサイトで生成、直ちに処理系内に添加するバイオサイドシステム。 原料系～抄紙系～回収系の微生物をコントロールすることで系内全域を清浄に維持し、生産性向上、品質向上、原単位削減等の付加価値を提供します。
スライムコントロール剤	クリキラー Sシリーズ クリキラー NDシリーズ クリセーフシリーズ	抄紙系内におけるスライムの増殖を抑制することで、斑点や目玉の発生などによる品質や生産性の低下を防止します。 処理対象の微生物、温度、pHに対応した商品を取り揃えています。
防腐剤	クリキラー Nシリーズ クリキラー NDシリーズ クリノックスシリーズ	微生物による澱粉スラリー、糊液、カラー液の腐敗を防止することで、ストレーナー等の目詰まり、塗工系の汚れ、損紙の発生を低減します。 処理対象の微生物、温度、pHに対応した商品を取り揃えています。
歩留・濾水性向上剤 白水回収用凝集剤	ハイホルダー 200シリーズ ハイホルダー 700シリーズ	高分子量のカチオン系ポリマーなので、低濃度で良好な歩留・ろ水効果があります。 加圧浮上タイプの回収装置で、回収用ポリマーとして有効です。
有機凝結剤 ピッチ定着剤	フィクサージュ 600シリーズ ハイホルダー 600シリーズ	DIP、古紙、ブローク系ではアニオントラッシュキャッチャーとして作用し、ピッチ、紙粉などの汚れ低減が期待できます。 高カチオン度なので、荷電中和力に優れます。
ピッチコントロール剤	スパンプラスシリーズ	原料処理工程および抄紙工程へのピッチ付着を防止することにより生産性向上操業性改善に貢献します。
デポジットコントロール剤	デボクリン 500シリーズ スパンプラスシリーズ	カルシウム、アルミ等の無機物汚れ、製紙薬品やピッチ等の有機物汚れが、系内と抄紙用具に付着堆積するのを防止します。
消泡剤	クリレス 500シリーズ クリレス 600シリーズ	KP洗浄工程、抄紙工程、排水工程等で発生する泡に対して良好な消泡効果を発揮します。
フェルトコンディショナー	プレスショットシリーズ	カルシウム、アルミ等の無機汚れやピッチ等の有機汚れがフェルトへ付着することを防止することにより、生産性向上操業性改善に貢献します。
洗浄剤	デボクリン 500シリーズ スパンプラスシリーズ ピッチコントロールシリーズ	カルシウム、アルミ等の無機物、製紙薬品やピッチ等の有機物に対応した工程洗浄剤。

⚠️ 取り扱い・保管上の注意

- ご使用前に必ず「安全データシート」(SDS)をお読みください。
- 本品は、工業用の薬品です。取り扱い時には保護手袋、保護メガネ、保護マスクを着用し、直接手などに触れないようにしてください。
- 誤って、皮膚に触れたり、目や口に入った場合は清水で十分洗い流してください。水洗後、なお痛みがある場合は、医師の診断を受けてください。
- 作業着やウエスなど本品の付着したものは、流水でよく洗い落としてください。
- 空容器は飲料用などに使用しないでください。
- 使用時以外は室内に密閉保管してください。

- クリキラー、クリセーフ、クリノックスについては、皮膚に対して強い腐食作用があるため、左記以外にも、下記の点にご注意ください。
- 取り扱い作業後は、必ず顔、手など露出部分を石鹸で洗ってください。
- 誤って、皮膚に触れたり、目や口に入った場合は、かぶれたり、水疱ができることがあります。
- 「かぶれ」「水疱」ができた場合は、「やけど」と同様な処置をし、すみやかに医師の診断を受けてください。
- 目に入った場合は、清水で15分以上洗って、眼科医の診断を受けてください。
- 衣服に付着した場合は、直ちに、衣服を脱ぎ、付着した箇所を石鹸で洗ってから再着用してください。