

環境配慮型・低腐食性 融雪剤

融雪剤 S1 は、

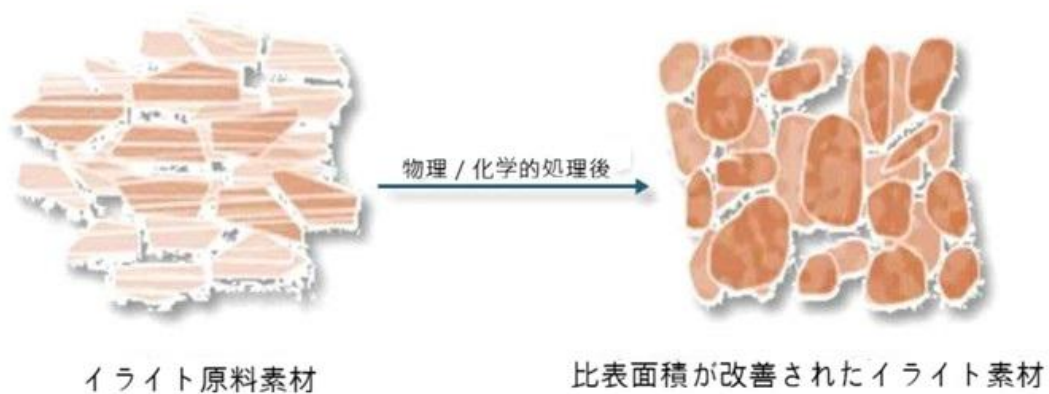
1. 製品概要 (Overview)

塩化物系融雪剤の即効性を維持しながら、
金属腐食および環境負荷を大幅に低減した
改良型・環境配慮融雪剤です。

本製品は、
イライト (Illite) 鉱物および防錆成分を複合配合し、
従来の塩化カルシウム・塩化ナトリウム系融雪剤が持つ
構造物・車両・環境への悪影響を抑制することを目的として開発されました。



韓国イライト鉱山



韓国内の安定したイライト原料を使用し、
工業用途向けに品質管理された粉末を採用しています。

*イライトの3大役割

- ① 防食・防錆性の付与 ② 植物の保護 ③ 物理的スリップ防止効果

2. 開発背景 (Why S1?)



日本を含む積雪地域では、融雪剤による以下の課題が長年指摘されています。

- 橋梁・ガードレール・鉄骨構造物の腐食
- 車両下部・ブレーキ部品の劣化
- コンクリートの劣化・剥離
- 河川・土壌への塩分流出
- 再凍結による歩行者事故リスク

S1 は、

「融雪性能」「低腐食性」「環境対応」「安全性」

この4点を同時に満たすことを目的とした製品です。

3. 技術的特徴 (Technical Features)

① 低腐食設計 (Low Corrosion)

- 金属腐食率：28.4%
(環境配慮型融雪剤基準：30%以下)

→ 橋梁・高架道路・ガードレール・車両への影響を抑制

→ 維持管理コストの削減に貢献

② コンクリート劣化抑制

- コンクリート凍結融解試験：40.7%
(基準：50%以下)

→ 路面・構造物の長寿命化

③ 環境安全性

- 水生生物急性毒性試験：EC50 $\geq$ 200 mg/L
- 水不溶分：0.7%

→ 河川・土壌への環境負荷が極めて低い

→ 清掃負担・残渣トラブルが少ない

④ 融雪性能＋再凍結抑制

- 塩化物系の即効性を保持
- イライト鉱物の物理特性により
 - 再凍結抑制
 - 滑り抵抗の向上
 - 歩行者安全性の向上

〈除雪剤 散布直後〉



従来塩化物系融雪剤（参考） / 融雪剤 S1（試験品）

〈除雪剤 散布1分後〉



従来塩化物系融雪剤（参考） / 融雪剤 S1（試験品）

〈除雪剤 散布5分後〉



従来塩化物系融雪剤（参考） / 融雪剤 S1（試験品）

4. 公的認証・信頼性 (Certification)

- 韓国環境表示認証（EL610）取得
- 公共機関・自治体向け納入実績あり
- 韓国調達市場における環境配慮型融雪剤として認定

※ 日本市場においても、
環境配慮型製品としての導入検討に適した仕様です。

5. 包装仕様(Packaging Line-up)

S1 は、使用環境・使用量に応じて
最適な包装単位を選択できるラインナップを用意しています。

包装単位	用途例	特徴
5kg	小規模施設、歩行者通路、試験導入	テスト・スポット用 向け
10kg	商業施設、ホテル、小規模管理区域	取り扱いやすい小容 量
20kg	民間施設、維持管理会社（標準）	日本市場で最も一般 的な標準仕様
1000kg（トンバッグ）	大規模施設、年間契約、大量使用	物流効率に優れ、コ スト削減に適した仕 様

※使用量・散布条件により、
最適な包装単位のご提案が可能です。

6. 推奨使用用途（Recommended Applications）

S1 は、以下の用途で特に高い効果を発揮します。

- 橋梁・高架道路
- 都市部歩行者通路
- 病院・学校・公共施設周辺
- 駅・空港のスロープ
- 観光地・商業エリア

※ 高速道路全面散布用途よりも、
構造物保護・安全性重視エリアでの使用に最適です。

7. 製品ポジショニング (Positioning)

本製品は、完全非塩化物融雪剤、天然鉱物 100%融雪剤ではありませんが、**塩化物改良型・低腐食・環境配慮融雪剤**として、現場適応性と安全性を両立した設計となっています。

8. 日本市場向けご提案 (Next Step)

現在、

- 日本基準 (JIS) に基づく追加試験
- 実地テスト (デモ散布) 用サンプル提供

まずは小規模テスト導入からのご検討を推奨いたします。

【お問い合わせ・次のステップ】

- 技術資料ご提供
- サンプル (試験用) のご提供
- 日本向け仕様・共同検証に関するご相談

✓ 最後に (For Japanese Partners)

S1は、

「新しい融雪剤」ではなく、

「**現場の課題を解決する改良型融雪ソリューション**」です。

貴社の融雪対策・構造物保全・環境対応において、

現実的かつ効果的な選択肢となることを確信しております。