



写真 3：中央分離帯防草対策



写真 4：河川護岸天端管理道路



写真 5：線路脇管理用地防草対策



写真 6：林道



写真 7：ソーラー発電所防草対策



写真 8：高架下防草対策



www.nipponsteel.com

日本製鉄株式会社

本社 スラグ事業・資源化推進部 〒100-8071 東京都千代田区丸の内2-6-1丸の内パークビルディング Tel: 03-6867-6199

北日本製鉄所 室蘭地区	生産技術部資源化推進室	〒050-8550	北海道室蘭市仲町12	Tel: 0143-47-2255
東日本製鉄所 鹿島地区	資源化推進部スラグ室	〒314-0014	茨城県鹿嶋市光3	Tel: 0299-88-2914
東日本製鉄所 君津地区	資源化推進部スラグ室	〒299-1141	千葉県君津市君津1	Tel: 0439-50-2029
名古屋製鉄所	資源化推進部スラグ室	〒476-8686	愛知県東海市東海町5-3	Tel: 052-603-7119
関西製鉄所 和歌山地区	資源化推進部スラグ室	〒640-8555	和歌山県和歌山市湊1850	Tel: 073-454-4119
瀬戸内製鉄所 広畑地区	生産技術部資源化推進室	〒671-1188	兵庫県姫路市広畑区富士町1	Tel: 079-236-5944
九州製鉄所 八幡地区	資源化推進部スラグ室	〒804-8501	福岡県北九州市戸畑区飛幡町1-1	Tel: 093-872-6677
九州製鉄所 大分地区	資源化推進部スラグ室	〒870-0992	大分県大分市大字西ノ洲1	Tel: 097-553-2297

日鉄スラグ製品株式会社

本 社	〒103-0025	東京都中央区日本橋茅場町2-13-13JRE茅場町二丁目ビル3F	Tel: 03-5643-7575
エスメント事業部	〒103-0025	東京都中央区日本橋茅場町2-13-13JRE茅場町二丁目ビル3F	Tel: 03-6667-0818
東日本製造所 君津工場	〒299-1141	千葉県君津市君津1	Tel: 0439-50-2078
鹿島工場	〒314-0014	茨城県鹿嶋市光3	Tel: 0299-84-3942
名古屋製造所	〒476-0015	愛知県東海市東海町5-3	Tel: 052-604-7111
室蘭事業所	〒050-0083	北海道室蘭市東町2-22-5	Tel: 0143-41-1151
室蘭事業所 札幌営業所	〒060-0003	北海道札幌市中央区北三条西1-1-1	Tel: 011-221-3020
東北営業所	〒980-0811	宮城県仙台市青葉区一番町3-6-1	Tel: 022-212-5073
東日本事業所 鹿島地区	〒314-0014	茨城県鹿嶋市光3	Tel: 0299-84-3942
東日本事業所 君津地区	〒299-1141	千葉県君津市君津1	Tel: 0439-27-1801
名古屋事業所	〒476-0015	愛知県東海市東海町1-1-2	Tel: 052-601-0031
和歌山事業所	〒640-8404	和歌山県和歌山市湊1850	Tel: 073-452-4645
広畑事業所	〒671-1125	兵庫県姫路市広畑区長町1-12	Tel: 079-236-8888
九州事業所 八幡地区	〒804-0001	福岡県北九州市戸畑区飛幡町2-2	Tel: 093-288-8080
九州事業所 大分地区	〒870-0902	大分県大分市西ノ洲1	Tel: 097-553-2669

お問い合わせは

ご注意とお願い

- ・本資料に記載しているデータは、製品特性を示すものであり、品質保証をするものではありません。実際の利用にあたりましては、季節、天候その他様々な影響を受けるものですので、記載データと異なる品質になる可能性があります。
- ・本資料に記載しているデータは、予告なしに変更する可能性があります。最新データに関しましては、担当部署にお問い合わせください。
- ・本製品を含め鉄鋼スラグ製品は、水と接すると高いアルカリ性を示したり、また、膨張特性を有するなどの特徴がありますので、製品のご利用にあたっては、販売担当者から説明がある「使用上の注意事項」をお守りください。
- ・本資料に記載された内容の無断転載や複製はご遠慮ください。

日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区丸の内二丁目6番1号
Tel: 03-6867-4111 Fax: 03-6867-5607



カタマ® SP^{スペシャル}

固まる簡易舗装材



日本製鉄株式会社

カタマ®SP
L042_08_202406f

© 2024 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止

固まる簡易舗装材

カタマ[®]SP スペシャル

カタマ[®]SP(スペシャル)の概要

カタマ[®]SPは、鉄鋼スラグ特有の潜在水硬性（水と反応して自ら固まる性質）を活用したバラス舗装材で、適量の散水と重機による転圧を行うことで徐々に固化が進行します。

カタマ[®]SPは、通常碎石のバラス舗装と比較すると、強度、耐久性が向上するため、車両の走行はスムーズな状態が継続し、河川護岸天端の管理用道路や林道、農道等の比較的車両交通量の少ない道路への適用に効果的です。また、固化による防草効果でソーラー発電所、遊休地、中央分離帯等の草刈り負担を軽減したい箇所で効果を発揮します。



写真 1：施工前

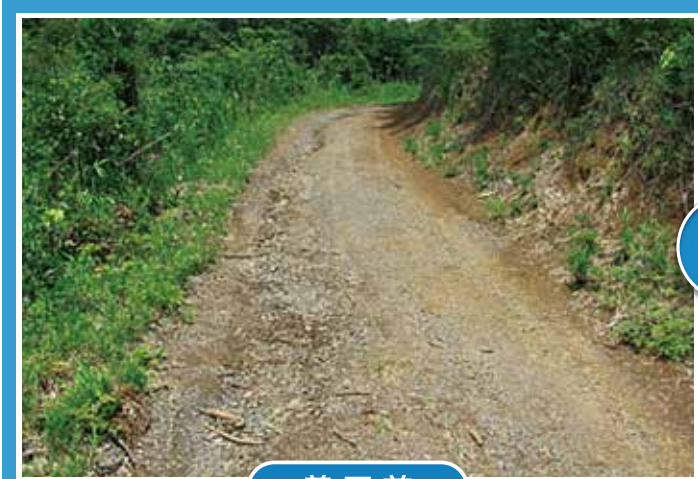


写真 2：施工後

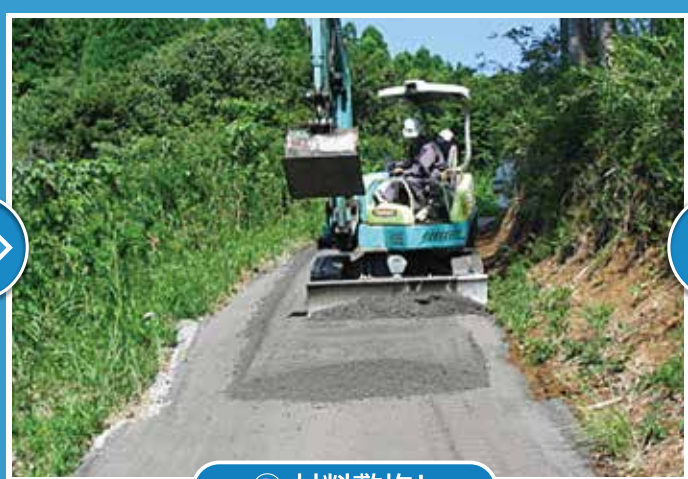
施工方法

施工は、カタマ[®]SPを布設した後に散水と転圧を行い、1～2週間程度の養生で完了となります。
具体的には、路床のCBRを3(%)以上確保した後、①材料の敷均し⇒②散水（人力等による散水）⇒③転圧⇒④養生（転圧完了後1～2週間程度）といった簡単な施工手順で完成となります。

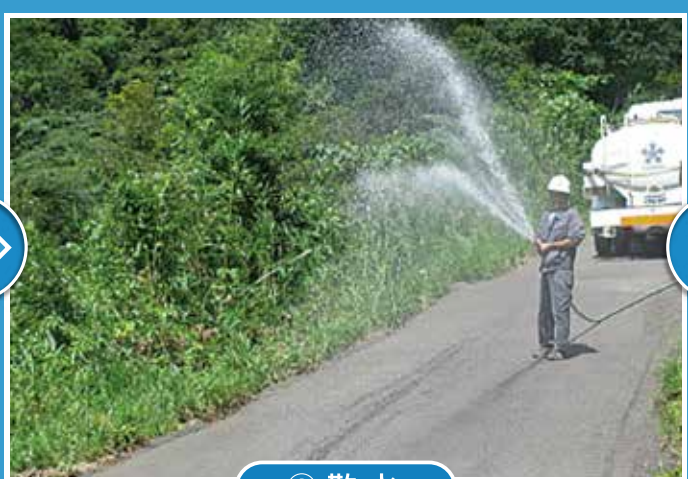
図2：施工フロー（林道の舗装例）



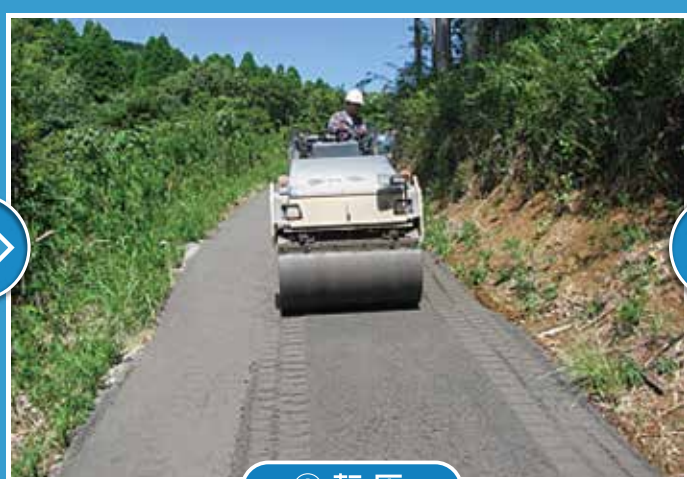
着工前



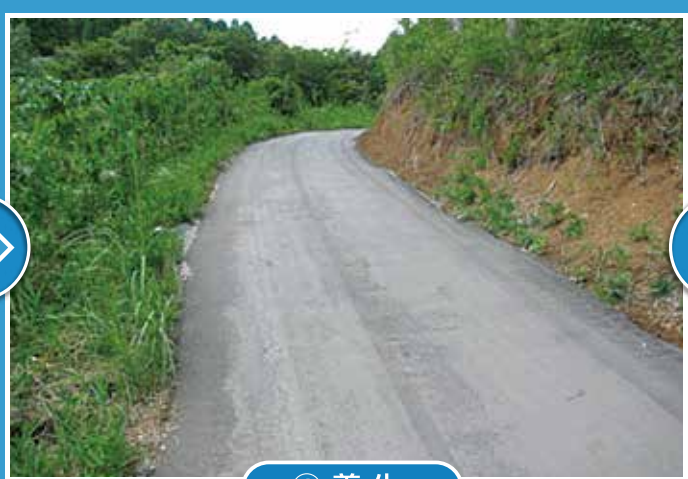
① 材料敷均し



② 散水



③ 転圧



④ 養生



1週間後表面固結状況

経時的に表面が剥離する場合があります。

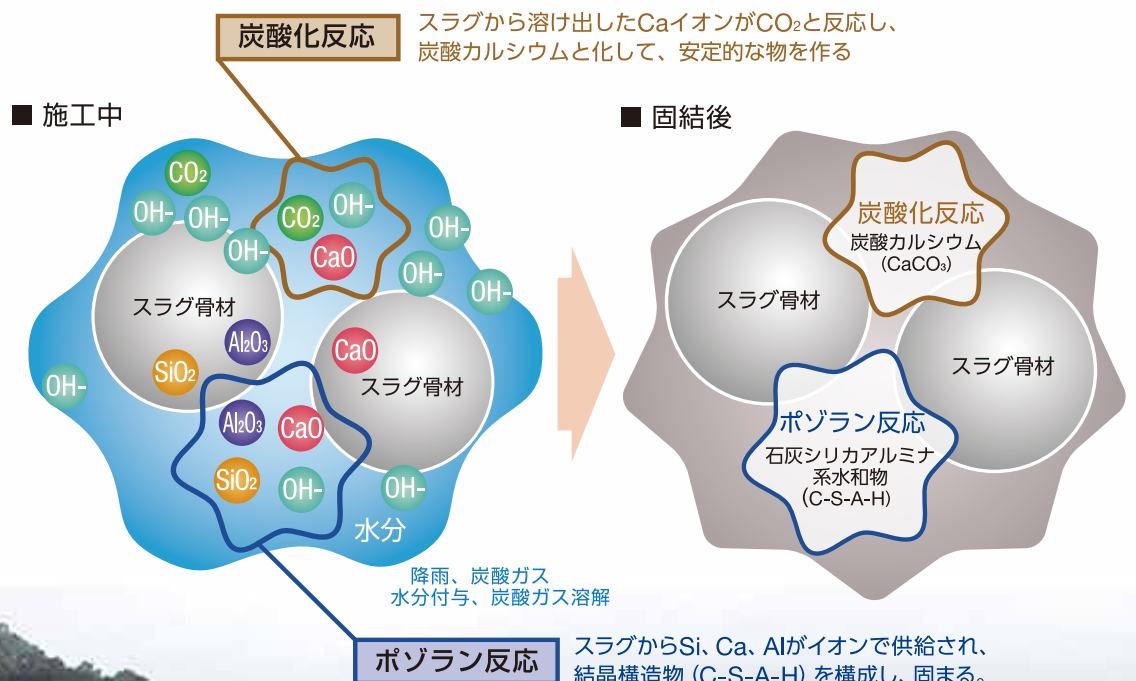
固まるメカニズム

カタマ[®]SPは、高炉水砕スラグが製鋼スラグのアルカリ刺激を受け、シリカ（Si）、アルミニウム（Al）が水分に溶け出し、製鋼スラグから溶け出すカルシウム（Ca）とポズラン反応を起こして石灰シリカアルミナ（C-S-A-H）系水和物を生成して、粒子間隙を繋いで行くと同時に粒子間空隙を充填して固結します。

また、水中の過剰なCaイオンが空気中あるいは水中の炭酸イオンと反応して、炭酸カルシウム（CaCO₃）も同時に生成し固まります。

注）C=CaO、S=SiO₂、A=Al₂O₃、H=H₂Oを表す。

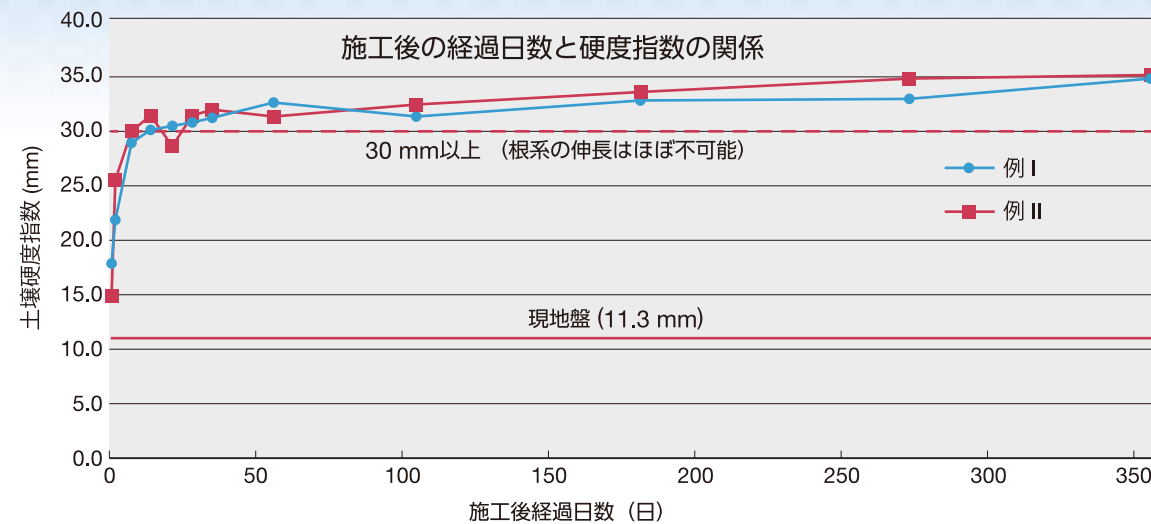
図1：カタマ[®]SP固化メカニズム



材料特性

- 材令14日（室内試験）の一軸圧縮強度 σ 14 $\geq$ 1.2MPa、修正CBR $\geq$ 80%を標準としています。
- 施工後の硬化性状は図3に示すように上昇傾向にあることを確認しています。

図3：施工後の硬化確認試験結果例（山中式土壌硬度計による当社調査）



- 施工後の降雨による表流水は、コンクリート同様に初期はやや高い傾向にありますが、表面より炭酸化が進むことにより1か月程度でpH<8.0となります。図4に当社にて測定した表流水pH測定結果例を示します。

図4：表流水のpH試験結果例（当社調査による）

