



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

# NIPPON STEEL

www.nipponsteel.com

## 日本製鉄株式会社

本社 スラグ・セメント事業推進部 〒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

室 蘭 製 鉄 所 工 程 業 務 部 購 買 室	〒050-8550 北海道室蘭市仲町12	Tel: 0143-47-2276
鹿 島 製 鉄 所 生 産 技 術 部 リ サ イ ク ル 推 進 室	〒314-0014 茨城県鹿嶋市光3	Tel: 0299-88-2914
君 津 製 鉄 所 資 源 化 推 進 部 ス ラ グ 製 品 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
和 歌 山 製 鉄 所 生 産 技 術 部 リ サ イ ク ル 技 術 室	〒640-8555 和歌山県和歌山市湊1850	Tel: 073-454-4119
広 畑 製 鉄 所 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
八 幡 製 鉄 所 生 産 技 術 部 ス ラ グ ・ 資 源 化 企 画 推 進 室	〒804-8501 福岡県北九州市戸畑区飛幡町1-1	Tel: 093-872-6132
大 分 製 鉄 所 工 程 業 務 部 ス ラ グ 営 業 室	〒870-0992 大分県大分市大字西ノ洲1	Tel: 097-553-2297

## 【販売代行】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1-9-4 長寿ビル6F Tel: 03-5643-7575

室 蘭 事 業 所	〒050-0083 北海道室蘭市東町2-22-5	Tel: 0143-41-1151
鹿 島 事 業 所	〒314-0014 茨城県鹿嶋市光3	Tel: 0299-84-3942
君 津 事 業 所	〒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1-1-1	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
八 幡 事 業 所	〒804-0001 福岡県北九州市戸畑区飛幡町2-2	Tel: 093-288-8080
大 分 事 業 所	〒870-0902 大分県大分市西ノ洲1	Tel: 097-553-2669
北 海 道 支 店	〒060-0003 北海道札幌市中央区北三条西1-1-1	Tel: 011-221-3020
東 北 支 店	〒980-0811 宮城県仙台市青葉区一番町3-6-1	Tel: 022-212-5073
四 国 支 店	〒760-0017 香川県高松市番町1丁目6番1号	Tel: 087-804-7191

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。

# NIPPON STEEL

## カタマ®SP<sup>スペシャル</sup>

固まる簡易舗装材

NETIS登録 QS-130016-VE  
2016年3月 活用促進技術登録



カタマ®SP  
L042\_01\_201904f

© 2019 NIPPON STEEL CORPORATION 無断複写転載禁止

日本製鉄株式会社



# 固まる簡易舗装材 カタマ<sup>®</sup>SP スペシャル

## カタマ<sup>®</sup>SP(スペシャル)の概要

カタマ<sup>®</sup>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<sup>®</sup>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<sup>®</sup>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、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)



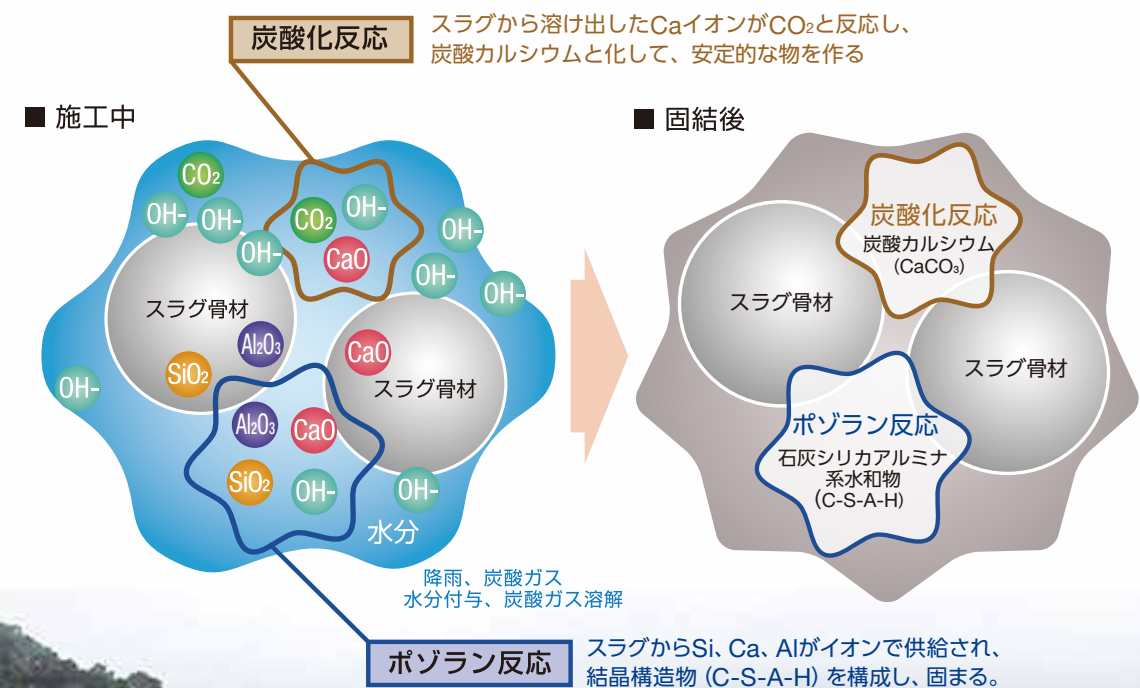
## 固まるメカニズム

カタマ<sup>®</sup>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)とポゾ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(CaCO<sub>3</sub>)も同時に生成し固まります。

注) C=CaO、S=SiO<sub>2</sub>、A=Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、H=H<sub>2</sub>Oを表す。

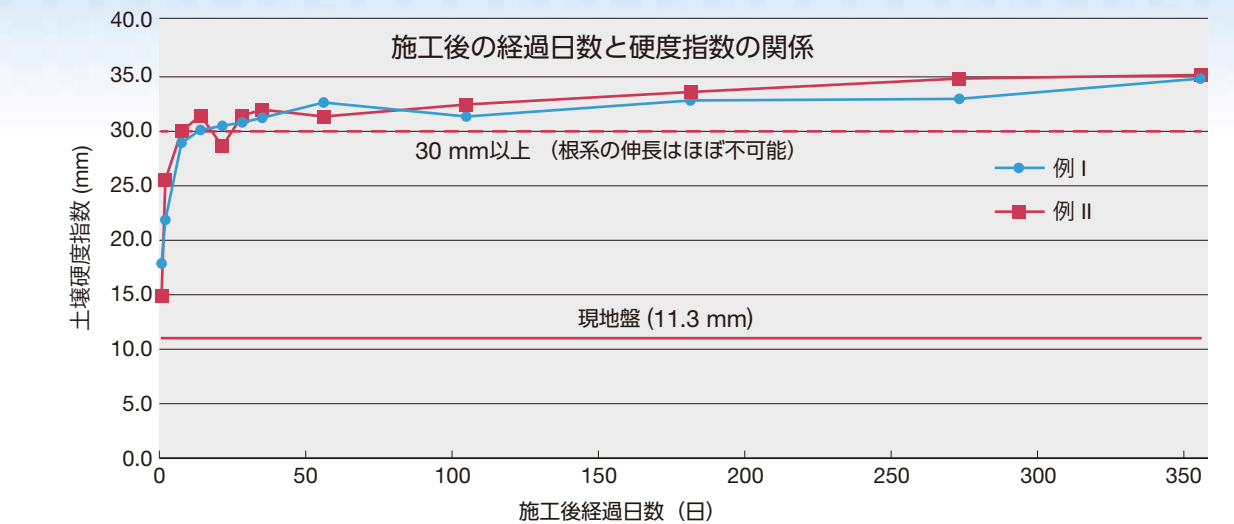
図1：カタマ<sup>®</sup>SP固化メカニズム



## 材料特性

- 材令14日(室内試験)の一軸圧縮強度σ<sub>14</sub>≥1.2MPa、CBR≥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ヵ月程度で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)

