

技術概要書（様式）

※別紙2

技術分類	安全・防災 維持管理 環境 コスト ICT 品質 （該当する分類に○を付けてください）		
技術名称	固まる簡易舗装材カタマ [®] SP	担当部署	八幡製鉄所/スラグ・資源化企画推進室 大分製鉄所/スラグ営業室
NETIS登録番号	QS-130016-VE	担当者	八幡製鉄所/藤井 郁男 大分製鉄所/北島 博文
社名等	新日鐵住金株式会社	電話番号	八幡製鉄所/093-872-6132 大分製鉄所/097-553-2606
技術の概要	<p>1. 技術開発の背景及び契機 道路・河川・駐車場などでの草刈り作業においては、刈り取り後の草を産業廃棄物として運搬処分するなど、作業や処分に経費が必要となります。また安全面においては、熱中症対策や交通安全上の問題も多く、作業は危険を伴うことを考慮しなくてはなりません。一般的に防草対策としている、アスファルトやコンクリート、土系の舗装ではコストがかかり施工技術も必要となります。 そこで安価で簡易な施工で防草対策となる資材に、鉄の製造過程で発生するスラグをリサイクル利用して開発しました。</p> <p>2. 技術の内容 カタマ[®] SPは、高炉スラグと製鋼スラグを所定の割合で配合した、CBR80%以上、一軸圧縮強度1.2N/MPa以上の性能を有する製品です。 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事で徐々に固化が進行します。 通常のバラス舗装と比較すると強度、耐久性が向上するため交通量の少ないところへの利用が効果的です。また、固化による防草効果で草刈りの負担を軽減したいところで効果を発揮します。</p> <p>3. 技術の効果</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 簡易な作業で、草刈りで大変だった場所に、「防草対策」を施すことができます。 ○ 長期にわたり固結効果を持続して、雑草による環境問題の改善を図ります。 ○ 低コストで、未舗装の土地や道路を、ぬかるまない「道路、歩道、駐車場、作業場等」に、仕上げる事で、通行性、利便性を向上させることができます。 <p>4. 技術の適用範囲</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 未舗装土地の活用 ex)国保有空地、林道、農道、作業道、公園の遊歩道、漁港整備、公民館空地、 高速道路やJRの高架下の空地（自治体、行政、民間の空地で多く活用） ○ 防草対策が必要な箇所 ex)将来拡幅路線用空地(国交省・NEXCO)、中央分離帯、河川護岸天端の管理道路(4t以下)、 JR軌道脇空地、NTT電波塔整備道、 <p>5. 活用実績</p> <p>国の機関 151件（九州 150件、九州以外 1件） 自治体 1368件（九州 1346件、九州以外 22件） 民間 8004件（九州 7980件、九州以外 24件） ※上記数量は、2018年3月までに八幡・大分製鉄所において販売した実績</p>		

6. 写真・図・表

＜本商品の特徴＞

【特長1】 潜在水硬性を有してます
(一軸圧縮強度 > 1.2N/MPa)

【特長2】 表面は固結して草がはえません
(山中式硬度計 > 30mm)

【特長3】 簡単な施工
(一般の舗装工事の要領で施工)

【特長4】 特別な技術は必要なく安価に敷設出来ます
(材料費は各販売店へお問い合わせください)

※長期間保存すると固結効果がなくなります。
長くても1ヶ月以内での使用をお願いします。

【施工フロー】

①路床整正及び材料搬入

②散水及び敷均し

※散水量は最適含水比プラス2%程度(スラグの自然含水比を考慮してください)材料全体に行渡るように

③転圧及び散水

④養生

雨天時はブルーシートにて養生



【防草効果確認】

施工前



施工 平成23年12月
施工後



施工後1年8カ月経過
(平成25年8月撮影)



施工後5年6カ月経過
(平成29年6月撮影)

【施工事例】

高速道路高架下
(防草対策)



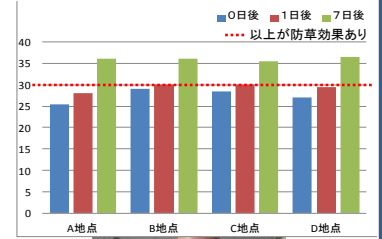
メガソーラー
(防草対策)



【性能】



一軸圧縮強度試験
1.2MPa以上



山中式土壌硬度計30mm以上

【施工歩掛】

大規模施工100m2当り

普通作業員	0.24	人
カタマSP	12.7	m ³
モーターグレーダー	0.09	日
ロードローラー	0.09	日
タイヤローラー	0.09	日
諸雑費	1	式

小規模施工100m2当り

特殊作業員	0.41	人
普通作業員	1.0	人
カタマSP	12.7	m ³
4tローラー	0.37	日
BH0.2	0.37	日
小運搬	12.7	m ³
諸雑費	1	式

※国土交通省標準歩掛り路盤工に準ずる