

SEKISUI FULLER

ドゥデンクレート®

高強度／耐久性接地抵抗低減剤

特許第1161937

DOUDEN CRETE

Highly Resistant and Super Durable Grounding
Resistance Reducing Agent

Patent No.1161937



積水フーラー株式会社
Sekisui Fuller Company, Ltd.

ドーデンクリート®

高強度／耐久性接地抵抗低減剤

接地抵抗低減作用の長期保持にすぐれ、 強度面にすぐれています。

ドーデンクリート（Sタイプ、Bタイプ）は、積水フーラーが各種無機材料の混合、配合技術を応用し開発しました高性能の接地抵抗低減剤で、低減効果を長期に保持します。

ドーデンクリートは、導電材として炭素繊維と、セメントを主体とする無機組成物に均一に分散させているため、固化後はこれ自体が腐食したり、水に溶け流れだしたりすることなく安定した低減性能効果を長期間保持します。

また、接地極や鉄筋類を腐食させたり、環境汚染を併発することのない、新しいタイプの低減剤で、各種工事の接地極等に広くご利用いただけます。

DOUDEN CRETE has an excellent durability of grounding resistance reducing effect and a strength comparable to that of concrete.

DOUDEN CRETE (DCS-010, DCB-020) is a high performance grounding resistance reducing agent developed by Sekisui Fuller Co., Ltd. by applying blending and mixing technologies of various inorganic materials and an epoch-making reducing agent having a strength comparable to that of concrete and super durability.

DOUDEN CRETE is made by distributing carbon fibers as conductive material on an inorganic compound consisting mainly of cement. Therefore, it preserves stable performances for a long time without any risk of corrosion or dissolution in water of itself. It is quite a new type of reducing agent which does not corrode grounding electrodes or reinforcements or involve environmental pollution and can be widely used for various grounding electrodes.

ドーデンクリート袋詰外観
Appearance of DOUDEN CRETE in sacks



特長 Features

1. ドーデンクリートは、接地抵抗低減作用を長期間保持しますので、結果的に工事費の節減になります。
 2. 接地極、鉄筋類を腐食させません。
 3. セメントを主体としているため強度がすぐれています。
1. DOUDEN CRETE preserves its grounding resistance reducing effect for a longtime and thus contributes eventually to a reduction of the costs of construction works.
 2. No corrosion of grounding electrodes.
 3. Excellent strength comparable to that of concrete.
- A very simple method of use consisting in just mixing with water in the field.

仕様 Specifications

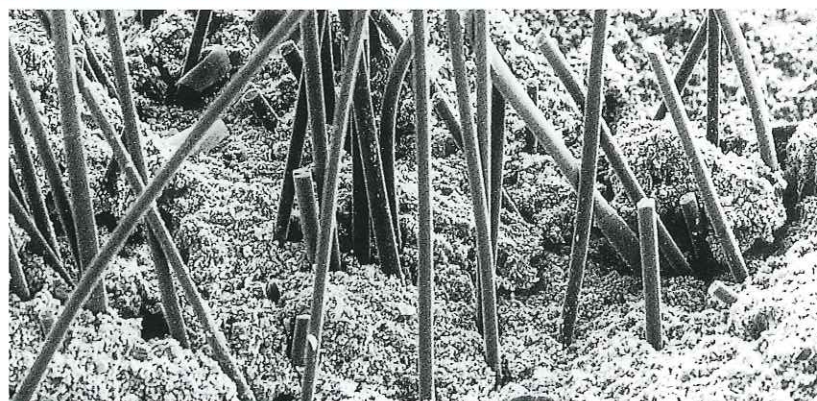
成分 : 導電性として炭素繊維を、セメントを主体とする無機組成物に均一に分散させたもの。
 外観 : 短繊維混合分散型セメント状混合粉体
 品種 : ドーデンクリート S-010、ドーデンクリート B-020
 荷姿 : 外装 クラフト袋 / 内装 ポリエチレン袋
 NET : ドーデンクリート S-010 (10kg入り) / ドーデンクリート B-020 (20kg入り)

Components : Inorganic compound consisting mainly of cement with carbon fibers mixed and distributed in it as conductive material.
Appearance : Cement-like mixture with mixing and distribution of short fibers
Kinds of product : DCS-010 / DCB-020
Packing style : Outer packing-Kraft
Inner packing : Polyethylene
 Net 10 kg (DCS-010) / 20 kg (DCB-020)

性能 Performances

	ドーデンクリート S-010 DCS-010	ドーデンクリート B-020 DCB-020
電気抵抗率 Electric resistance	0.2Ω-m以下 0.2Ω-M or under	1.2Ω-m以下 1.2Ω-M or under
圧縮強度 Compressive strength	10N/mm ² 以上 10N/mm ² or over	10N/mm ² 以上 10N/mm ² or over
曲げ強度 Bending strength	1N/mm ² 以上 1N/mm ² or over	1N/mm ² 以上 1N/mm ² or over
有害成分の有無 Presence or not of harmful component	なし None	なし None

固化体破断面 Broken section of hardened product



用途 Use

主な適用工事 Main applicable works

ドーデングリート S-010 : 一般用接地抵抗低減剤

ドーデングリート B-020 : 深打工法用接地抵抗低減剤

- 送電鉄塔などの接地極
- 配電線などの接地極
- 避雷針などの接地極
- 発・変電所などの接地極
- 無線中継所などの接地極
- 工場の接地極
- 電気機器の接地極
- その他（電磁誘導、電波遮蔽、電食防止）

DCS-010 : Grounding resistance reducing agent for general purposes.

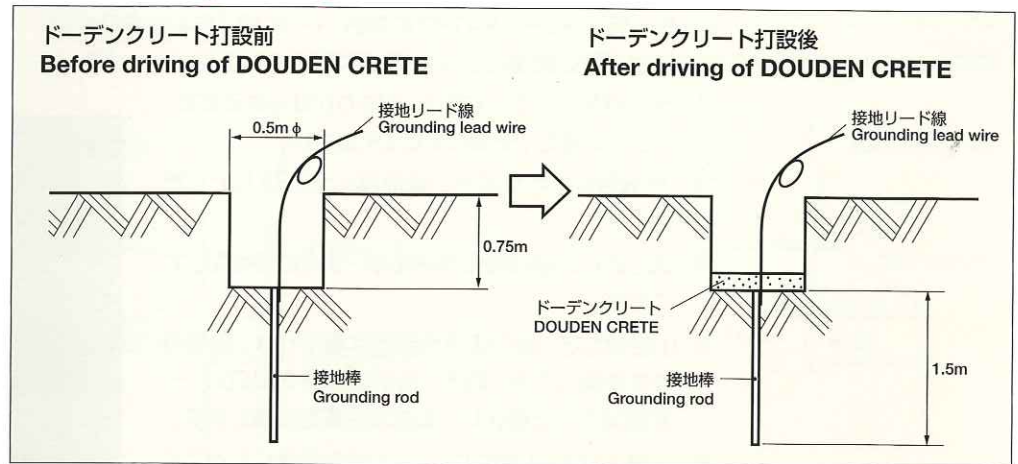
DCB-020 : Grounding resistance reducing agent for deep driving construction method.

- Grounding electrode of pylons for power transmission
- Grounding electrode of transmission lines
- Grounding electrode of lightning rods
- Grounding electrode of power stations and substations
- Grounding electrode of wireless relay stations
- Others (electromagnetic induction, shielding of electric waves, prevention of electrolytic corrosion)

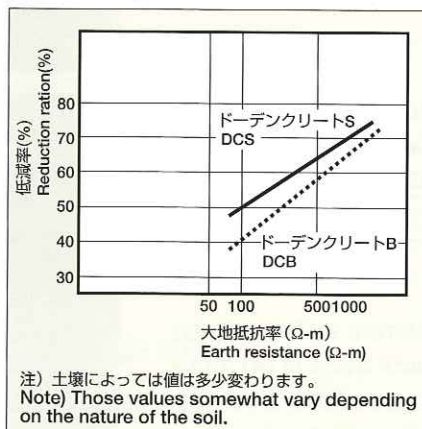


試験結果 Test results

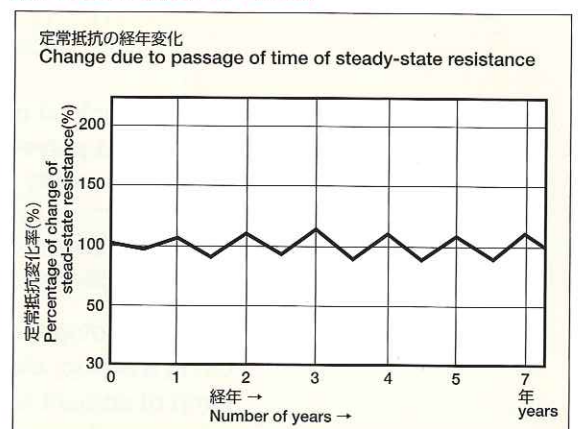
試験方法 Condition of grounding resistance measurement



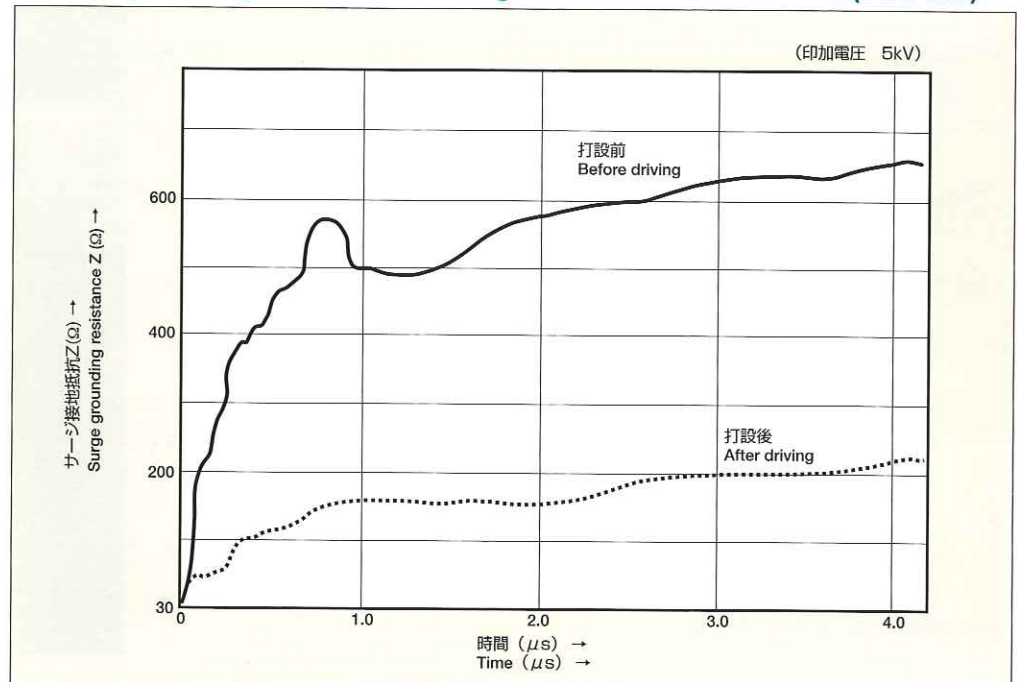
接地抵抗低減効果 Grounding resistance reducing effect



効果の持続性 Preservation of Effect



ドーデンクリート (DCS-010) サージ接地抵抗低減効果 Surge grounding resistance reducing effect of DOUDEN CRETE (DCS-010)



使用方法 Method of use

1. 練り易い容器にドーデンクリート 1 袋を入れ、そこへ適量の水を加え練りまぜます。
ドーデンクリート S-010 の場合……水 約 6 ℓ ～ 8 ℓ
ドーデンクリート B-020 の場合……水 約 16 ℓ ～ 20 ℓ
※水の量は現場の状況に応じて調整してください。
2. 水で容易にまざりますが、固まりがなくなるまで、スコップ等で十分練りまぜてください。
3. 十分練りまぜたのち、接地極へ流し込んでください。
4. 流し込んだ後は硬化を待たず、すぐに埋め戻してください。
5. 山岳地など、水の使用が困難な場所では、粉体のまま使用しても、雨水、地中の水分を吸収し、一定期間たつと硬化し、本来の性能を発揮します。
6. 1 袋 (10kg) 当り 0.5 ～ 1 m² の面積に広げてください。



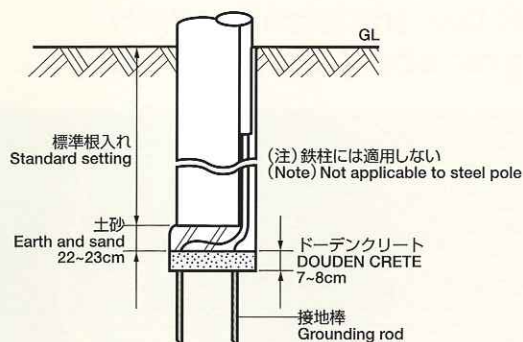
1. Put one sackfull of DOUDEN CRETE in a bucket or a polyethylene vessel, add a proper quantity water there and knead them.
Case of DCS-010 …… 6—8 liters of water
Case of DCB-020 …… 16—20 liters of water
 2. After kneading the mixture sufficiently by using a scoop, etc. until there is no more lump of cement or carbon fiber, pour the mixture in the grounding electrode.
- * Adjust the quantity of water to be added depending on the situation of the site.



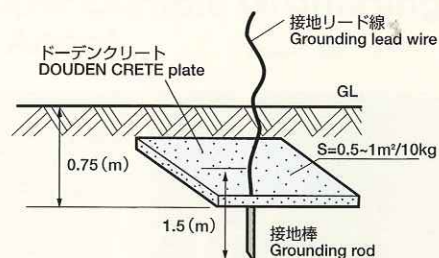
使用例 Example of use

1. 配電用 For distribution column

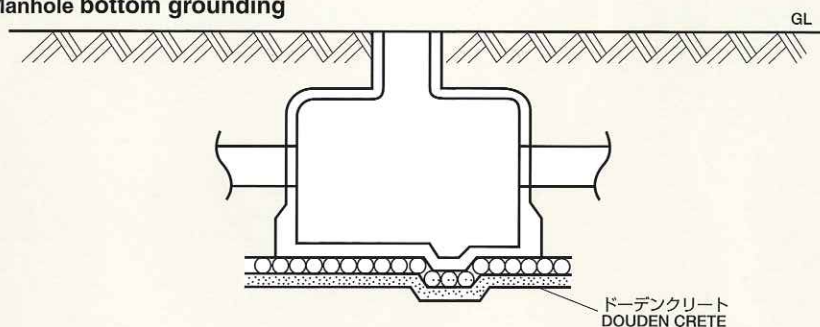
(A) 丸穴底接地
Round hole bottom grounding



(B) 浅打ち別接地
Shallow driving separate grounding

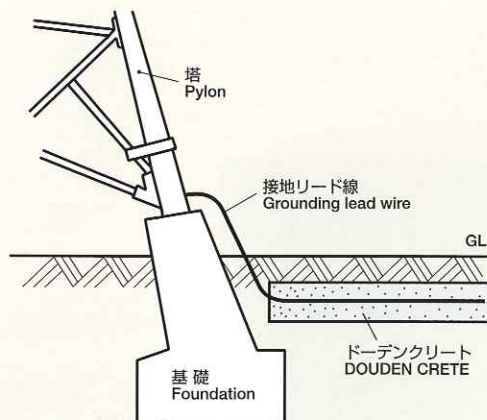


(C) 地中線用マンホール底盤接地
Manhole bottom grounding

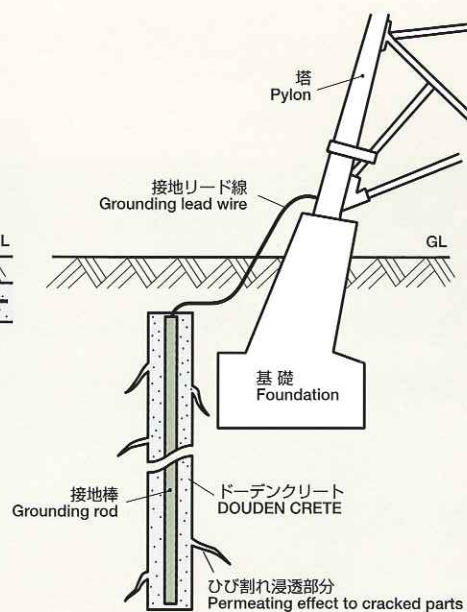


2. 送電鉄塔用 For transmission pylons

(A) 埋設地線接地
Installation of buried grounding wire



(B) 深打ちボーリング接地
Deep driving boring grounding



積水フーラー株式会社

本 社 〒108-0075 東京都港区港南2-13-34 (NSS-Ⅱビル)

滋賀工場 〒528-8585 滋賀県甲賀市水口町泉1259

浜松工場 〒430-0834 静岡県浜松市松島町700

東 京 〒108-0075 東京都港区港南2-13-34 (NSS-Ⅱビル)

TEL.03-5495-0661 FAX.03-5495-0672

大 阪 〒532-0003 大阪市淀川区宮原3-5-24 (新大阪第一生命ビル)

TEL.06-6393-1001 FAX.06-6393-1002