

ポリエチレン樹脂被膜PC鋼より線
SUPRO/BWストランドを使用したアンカー

引張り型永久アンカー

OPPSアンカー

PAT.

Okabe Permanent Strain Anchor

簡易緊張タイプ

● 斜面安定

● 地すべり抑止

● 山留め

● 建造物の補強 etc.



岡部株式会社

特 長

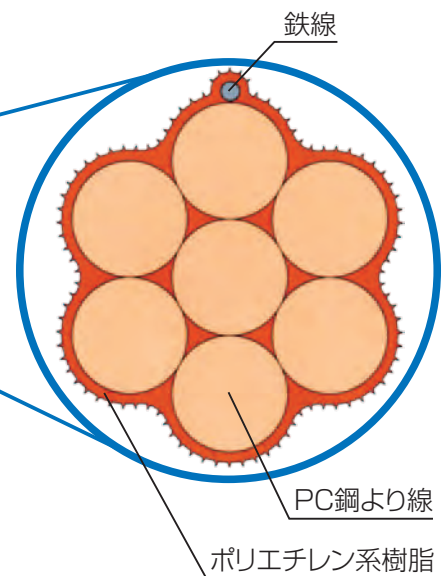
●多重防食および高付着性能を有した SUPRO/BWストランドを使用

PC鋼より線は、撚りを開かずにポリエチレン系樹脂（熱可塑性）を内部空隙と外面に完全充填被覆し、さらに細い鉄線を巻き付け、その上から再度同じ樹脂を被覆し、縞状の凹凸を設けたものを使用し、防錆力と付着力を高めています。



主な性能試験データ

- 塩水噴霧試験 (JIS Z 2371) 2,000時間 **発錆なし**
- 乾湿繰り返し試験 (ASTM D 1141-98) 2,000時間83サイクル **発錆なし**
- 付着強度試験 **裸PC鋼より線と比較して同等以上の付着力**



●確実な止水

頭部背面の止水は、ゴム構造により確実な止水効果が得られます。

●構造がコンパクト

部材数が少ないため、施工性に優れています。

●小削孔径化

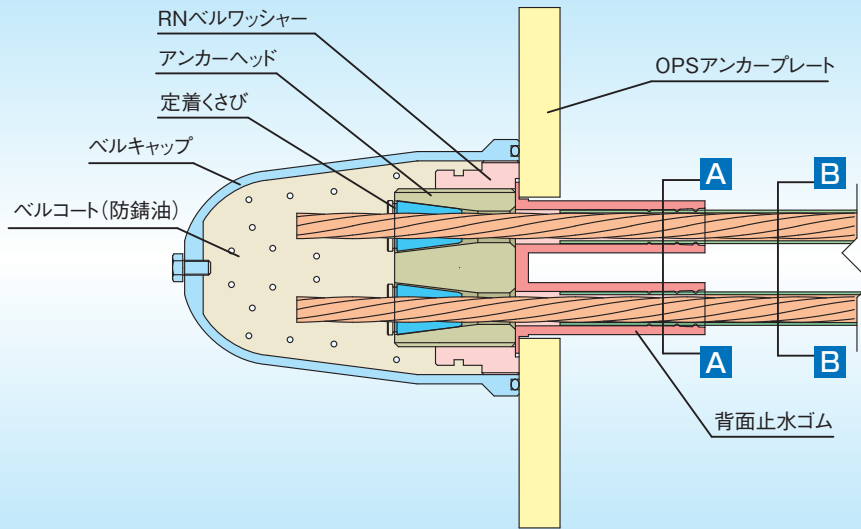
小さい削孔径で使用可能となっています (OPS-6まで削孔径φ90で対応可)。

仕 様

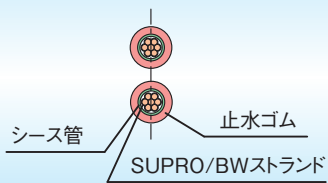
品名	ストランド本数(本)	断面積 (mm ²)	降伏荷重 (kN)	設計荷重 (kN)	標準削孔径 (mm)	見かけの周長 (mm)
OPS-1	1	98.7	156	109	φ90	42.4
OPS-2	2	197.4	312	219	φ90	84.8
OPS-3	3	296.1	468	329	φ90	127.2
OPS-4	4	394.8	624	439	φ90	153.7
OPS-5	5	493.6	780	549	φ90	157.2
OPS-6	6	592.3	936	658	φ90	160.7
OPS-7	7	691.0	1092	768	φ115	164.2

システム構成

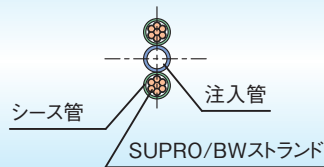
●アンカー頭部



A-A断面詳細図

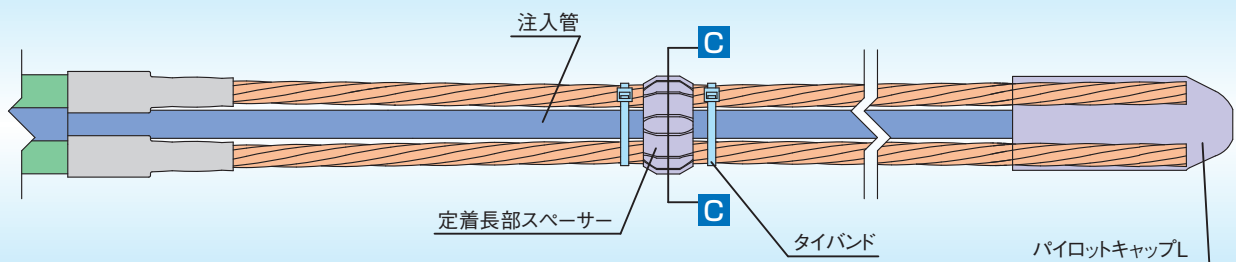


B-B断面詳細図

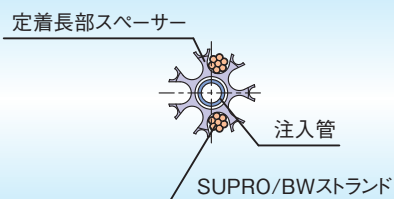


- シース管とアンカー頭部の不連続部分を背面止水ゴム内に設置することで確実な止水を行います。
- アンカープレート背面からの止水は、背面止水ゴムをRNベルワッシャーとアンカープレートで挟むことで確実な止水を行います。
- 防錆油を充填したベルキャップでアンカー頭部を覆い、RNベルワッシャーにベルキャップを取付けることにより確実な止水を行います。

●アンカー定着部



C-C断面詳細図



- シース管端部は、熱収縮チューブおよび止水材を用いることで確実な止水を行います。
- PC鋼より線は、ポリエチレン系樹脂コーティングした「SUPRO/BW」を使用し、防錆力および付着力を高めています。

構成部品

■ 引張り材

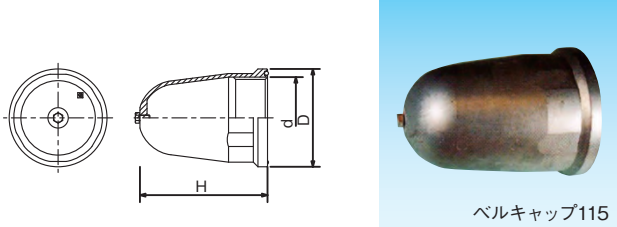
● SUPRO/BWストランド (SWPR7B) の寸法及び機械的性質

品名	基本外径 (mm)	基本膜厚 (μm)	標準外径 (mm)	標準断面積 (mm ²)	降伏荷重 (kN)	引張荷重 (kN)	伸び (%)
SUPRO/BW	13.5	450	12.7	98.7	156	183	3.5

JIS G 3536に適合するPC鋼より線に、ポリエチレン系特殊防錆樹脂を被覆したSUPRO/BWストランドを使用します。

■ 主要構成部品

● ベルキャップ



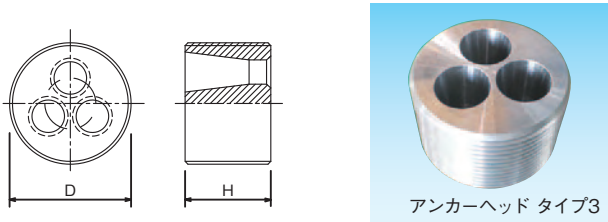
材質：ADC12 (アルミニウム合金)

品名	適応タイプ	H (mm)	D (mm)	d (mm)
ベルキャップBC※1	OPS-1	150	φ100	76
ベルキャップ115	OPS-2・3・4	180	φ138	115
ベルキャップ145※2	OPS-5・6・7	225	φ168	145

※1 ベルキャップBCは審査証明の適用範囲外

※2 ベルキャップ145はFCD450

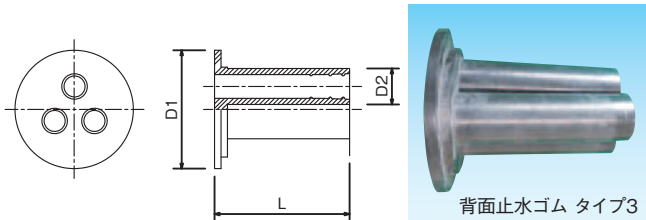
● アンカーヘッド



材質：S45C相当

品名	適応タイプ	H (mm)	D (mm)
アンカーヘッド タイプ1	OPS-1	45	M50
アンカーヘッド タイプ2	OPS-2	55	M85
アンカーヘッド タイプ3	OPS-3	55	M85
アンカーヘッド タイプ4	OPS-4	60	M85
アンカーヘッド タイプ5-7	OPS-5・6・7	70	M105

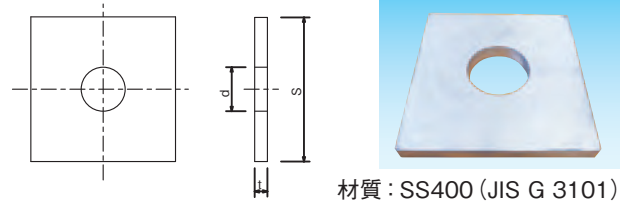
● 背面止水ゴム



材質：NBR+PVC

品名	適応タイプ	L (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
背面止水ゴム タイプ1	OPS-1	105	φ56	φ28
背面止水ゴム タイプ2	OPS-2	105	φ92	φ28
背面止水ゴム タイプ3	OPS-3	105	φ92	φ28
背面止水ゴム タイプ4	OPS-4	105	φ92	φ28
背面止水ゴム タイプ5	OPS-5	105	φ110	φ28
背面止水ゴム タイプ6	OPS-6	105	φ110	φ28
背面止水ゴム タイプ7	OPS-7	105	φ110	φ28

● アンカープレート

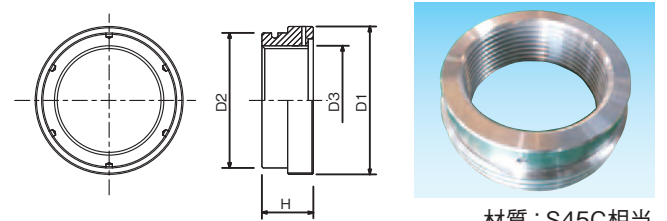


材質：SS400 (JIS G 3101)

品名	適応タイプ	S (mm)	t (mm)	d (mm)
アンカープレートタイプ1	OPS-1	150	19	30
アンカープレートタイプ2	OPS-2	190	19	76
アンカープレートタイプ3	OPS-3	220	19	76
アンカープレートタイプ4	OPS-4	250	22	76
アンカープレートタイプ5	OPS-5	240	22	94
アンカープレートタイプ6	OPS-6	260	25	94
アンカープレートタイプ7	OPS-7	300	32	94

※コンクリートの圧縮強度や受圧構造物により、プレートの形状が変わる場合があります。

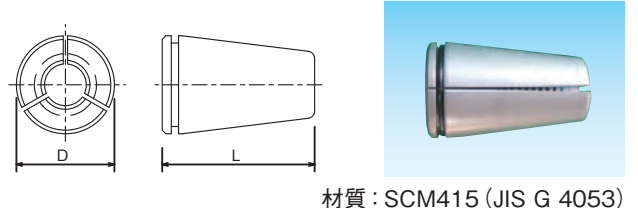
● RNベルワッシャー



材質：S45C相当

品名	適応タイプ	H (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)
RNベルワッシャー タイプ1	OPS-1	30	M76	φ65	M50
RNベルワッシャー タイプ2-4	OPS-2・3・4	40	M115	φ105	M85
RNベルワッシャー タイプ5-7	OPS-5・6・7	45	M145	φ130	M105

● 定着くさび

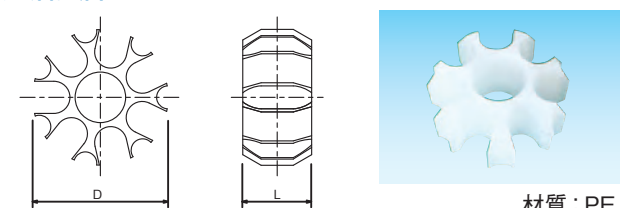


材質：SCM415 (JIS G 4053)

品名	適応タイプ※	L (mm)	D (mm)
定着くさび	OPS-1・2・3・4・5・6・7	42	φ27

※OPS-1は審査証明の適用範囲外

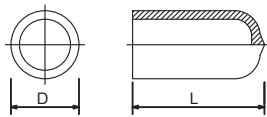
● 定着長部スペーサー



材質：PE

品名	適応タイプ	L (mm)	D (mm)
定着長部スペーサー	OPS-1・2・3・4・5・6・7	30	φ59

●パイロットキャップS



材質：PVC

品名	適応タイプ	L (mm)	D (mm)
パイロットキャップS	OPS-1	30	φ16

●パイロットキャップL



材質：PE

品名	適応タイプ	L (mm)	D (mm)
パイロットキャップL	OPS-2・3・4・5・6・7	133	φ58

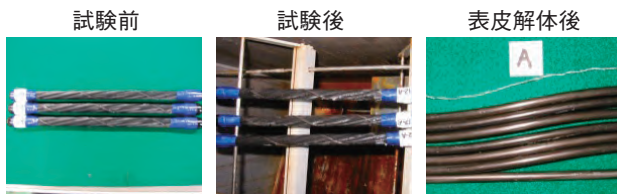
SUPRO/BWストランドの性能

■主な性能試験データ

●塩水噴霧試験

(JIS Z 2371) 2,000時間

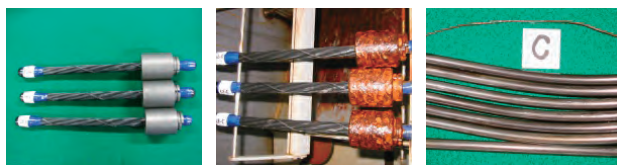
①無緊張



②緊張後

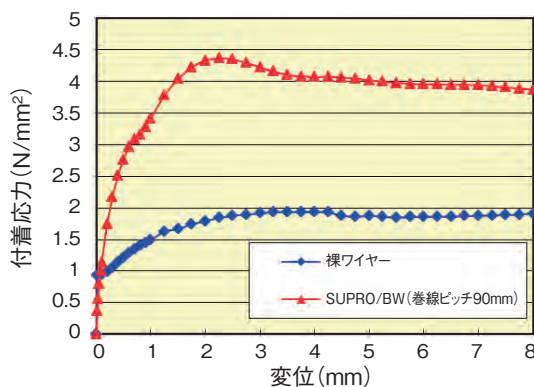


③定着部緊張後



結果 表層部及び内部に錆、膨れなどの変化なし

●付着強度試験



結果 裸PC鋼より線と比較して同等以上の付着力

●乾湿繰り返し試験

(米国材料試験協会規格ASTM D 1141-98)

2,000時間83サイクル

(塩化ナトリウムに16時間浸漬、乾燥空气中に8時間)



①無緊張



②緊張後



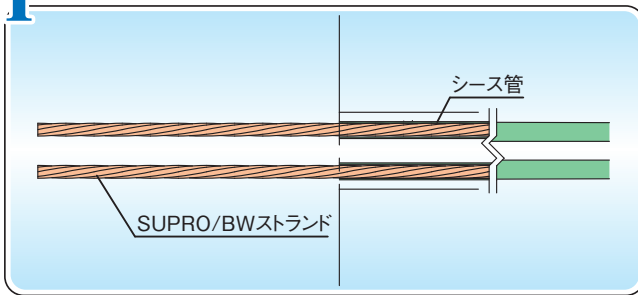
③定着部緊張後



結果 表層部及び内部に錆、膨れなどの変化なし

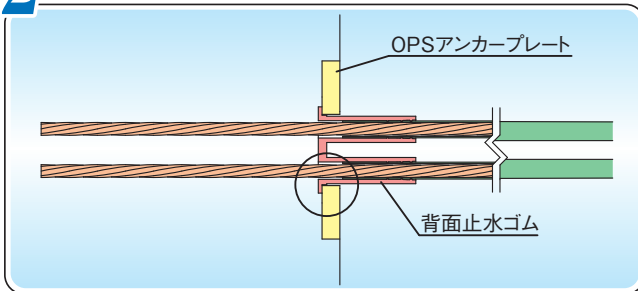
頭部処理方法

1 シース管切断



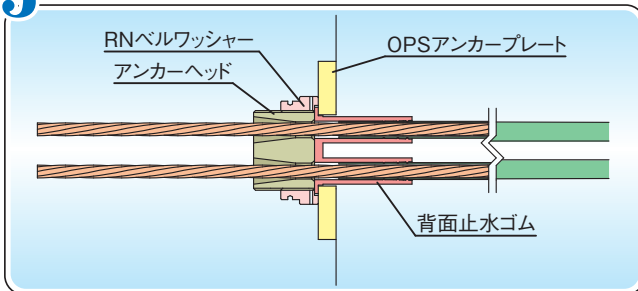
- シース管を受圧構造物の面で切断する。

2 プレート、背面止水ゴム設置



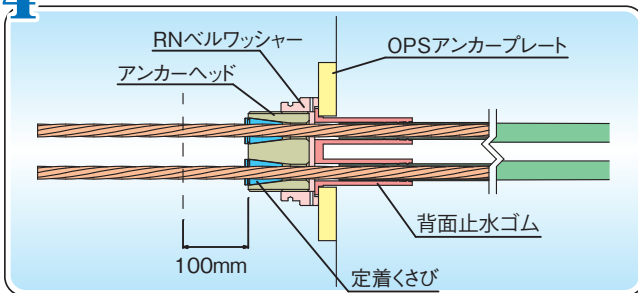
- SUPRO/BWストランドにアンカープレート、背面止水ゴムの順に通し、受圧構造物に設置する。

3 アンカーヘッド、RNベルワッシャー設置



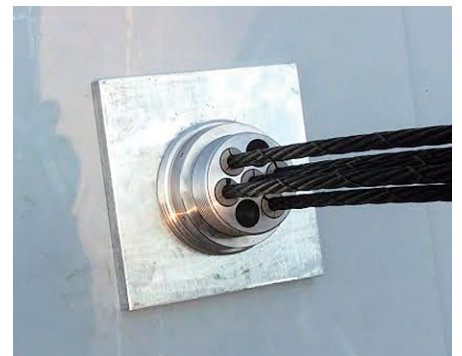
- アンカーヘッドとRNベルワッシャーをはめ合わせ、SUPRO/BWストランドに通す。
※RNベルワッシャーの座ぐり部とアンカーヘッドの下面を合わせる。
※RNベルワッシャーの座ぐり部に背面止水ゴムがはまるようになっているため位置決めが容易である。

4 切断

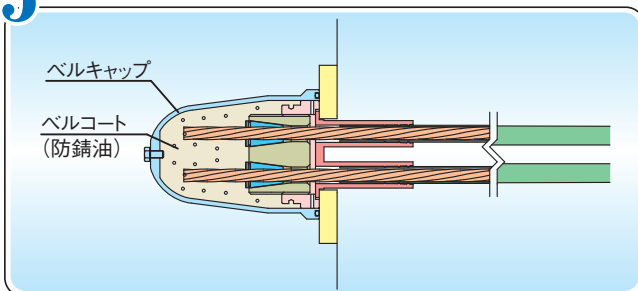


- アンカーヘッドから100mm程度の位置でSUPRO/BWストランドを切断する。

● 定着状況



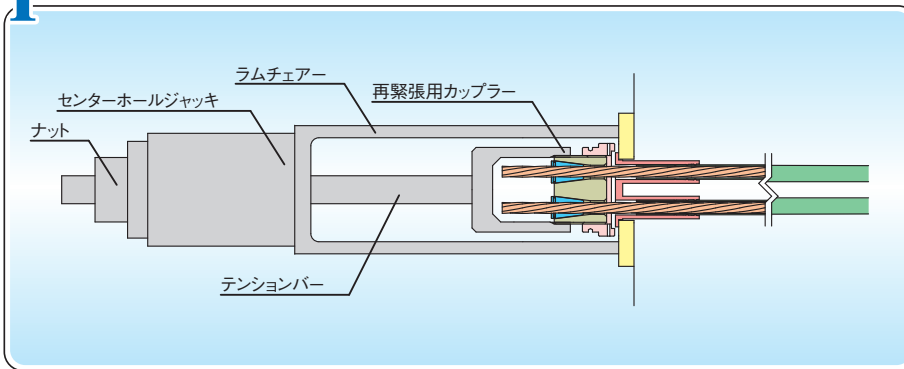
5 ベルキャップ取付



- ベルキャップ内にベルコートを入れ、RNベルワッシャーのネジ部に取り付ける。

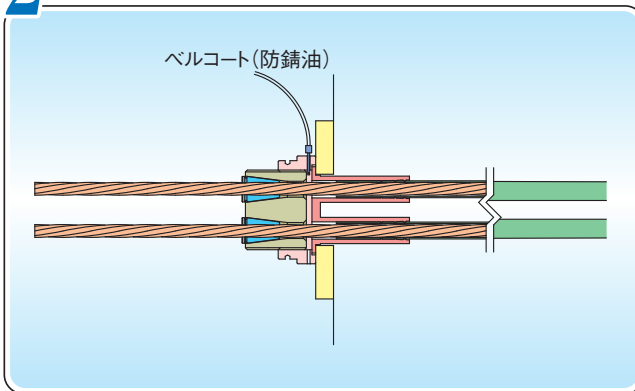
再緊張方法

1 再緊張用システム設置



- アンカーヘッドのネジ部に再緊張用カップラーを取付け、センターホールジャッキにて緊張する。RNベルワッシャーとアンカープレートに生じた隙間をRNベルワッシャーを締め付けることで定着する。

2 空隙部充填



- アンカーヘッド下に生じた隙間に、RNベルワッシャー側面の注入孔からグリースポンプによりベルコートを注入する。

●再緊張状況



⚠ 注意事項

ご使用にあたって

- 1.本カタログは、発注者・設計事務所様・施工会社様等において、OPSアンカーを用いた斜面安定工事の施工をされる際に、効果的にご使用いただくためのものです。
- 2.OPSアンカーを用いた斜面安定工事の施工および管理を行う場合は、本カタログ関連文献・関連法規等を遵守して、正しい施工および管理に努めていただくようお願いいたします。
- 3.施工にあたっては、カタログ及び関連文献をよくお読みの上、正しくお使いください。
- 4.商品改良のために製品仕様・外観は予告なく変更することがございますので、あらかじめご了承ください。
- 5.印刷物と実物とは多少外観が異なることがありますので、あらかじめご了承ください。

取扱い上の注意点

- 本製品の取扱いについては、カタログ及び関連法規、関連文献を必ずご確認ください。
- 美観・景観を損なう可能性があるため、保管には十分注意してください。

- 保管は、雨露等が直接触れないようにシート等で十分養生してください。
- 夏期および長期間の保管は、必ず通気性の良い場所に保管してください。
- 取扱いに関しては、軍手や保護帽・安全帯などの保護具を着用してください。
- 製品に打撃を加えたり引きずり、もしくは荷扱時における製品の投げ降ろしや落下等の衝撃は避けてください。
- 持運びに際し、製品および各部位の端部や鋭角箇所には十分注意してください。
- 廃棄する場合は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、許可を受けた業者により適正な処分を行ってください。
- 接触などの事故により負傷した場合は、速やかに医師の診断を受けてください。

施工上の注意点

- 湧水が確認される場合は、湧水処理を適切に行い施工上影響のないことを確認したうえで施工してください。
- 施工および取付手順は、カタログに記載している順序を必ずご確認ください。

免責事項

- 万一、OPSアンカーに問題が発生した場合には、下記の免責事項を踏まえた上で対応させていただきます。
- 本カタログに記載した事項に反した施工・使用・保管による不具合
 - 標準仕様以外に使用者が指示した仕様・施工方法等に起因する場合の不具合
 - 引渡し後、構造・性能・仕様等の変更を行い、これに起因する不具合
 - 瑕疵を発見後、速やかに届出がされなかった場合
 - 開発・製造・販売時に通常予測される環境等の条件下以外での使用・保管・輸送等に起因する不具合
 - 不可抗力(天災、地変、火災、爆発、騒乱等)により発生した不具合

不良品の処理

- 品質には、万全を期しておりますが、万一不良品がございましたら使用前にご連絡ください。



岡部株式会社 土木事業部

〒131-8505 東京都墨田区押上2-8-2
TEL. 03(3624)5116 FAX. 03(3624)5189
<https://www.okabe.co.jp/>

北海道営業部	〒003-0874	北海道札幌市白石区米里4条2-1-20	TEL 011(872)0500	FAX 011(873)1777
東北営業部	〒984-0011	宮城県仙台市若林区六丁の目西町3-1	TEL 022(288)8484	FAX 022(288)8485
新潟営業部	〒950-0922	新潟県新潟市江南区山二ツ652-1	TEL 025(287)7700	FAX 025(287)7710
関東営業部	〒131-8505	東京都墨田区押上2-8-2	TEL 03(3624)5116	FAX 03(3624)5189
中部営業部	〒485-0074	愛知県小牧市新小木2-16	TEL 0568(76)5611	FAX 0568(76)5688
関西営業部	〒564-0051	大阪府吹田市豊津町8-7	TEL 06(6339)4900	FAX 06(6339)4901
四国営業部	〒761-0101	香川県高松市春日町1654-1	TEL 087(841)0113	FAX 087(843)6679
中国営業部	〒734-8513	広島県広島市南区出島2-4-14	TEL 082(254)4644	FAX 082(254)2698
九州営業部	〒811-2233	福岡県糟屋郡志免町別府北2-5-1	TEL 092(624)5878	FAX 092(624)5887

●特約店・取扱店