

バンドレックス(BUNDREX)®

製品概要

- ・製造メーカー：韓国 KOSTEEL CO.,LTD
- ・材質：KOSTEEL社製 軟鋼線材 - JIS3532適合、KS D3554 (JIS G3505と等価),SWRM6
- ・形状：ダブルエンドフック型/束(のり付け)タイプ - 分散性が高い
- ・引張強度：1000 ~ 1,200Mpa以上 - コンクリートとの付着強度が高い
- ・規格適合性：ASTM (米国試験材料協会) A820,TYPE 1、EN(欧州統一規格)1489-1、
日本土木学会基準JSCE-E101-2010『コンクリート用繊維品質規格(案)』(2種30mm以上)
- ・2011年から「建設物価」及び「積算資料」に掲載しています。

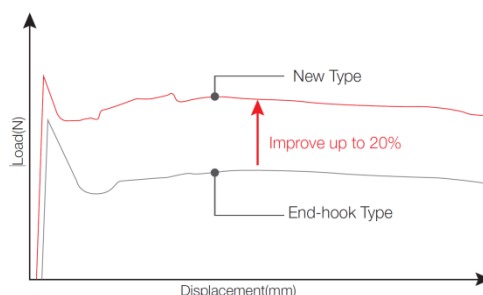
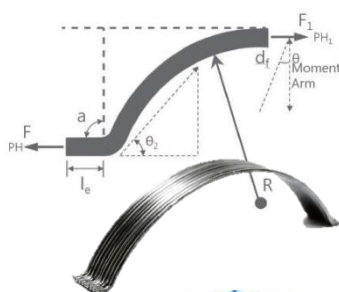
種類と用途

No	規格	直径 (mm)	長さ (mm)	アスペクト比	T.S (Mpa)	用途 特色
①	KF 65/35 CH	0.55	35	64	900-2,300	トンネル吹付・プレキャスト
②	KF 50/30 CH	0.6	30	50	1000-1200	トンネル吹付け・土間・道路・プレキャスト
③	KF 80/60 CH	0.75	60	80	1000-2000	土間・プレキャスト
④	KF 67/60 CH	0.9	60	67	1000-1900	土間・プレキャスト
⑤	KF アーチ型 65/35 CH	0.55	35	64	1000-1300	新商品！ 20%韌性 アップ！トンネル吹付・ プレキャスト
⑥	SF 80/60 CHZ	0.75	60	80	1000-1100	新商品！ 溶融亜鉛メッキ SF！土間・プレキャスト

(既製品:KF50/30CH)



(新製品！KFアーチ型)



製品梱包



1ton標準梱包
(20kg 袋 x 50袋)



1tonパック梱包
(大量投入用:小袋無し)

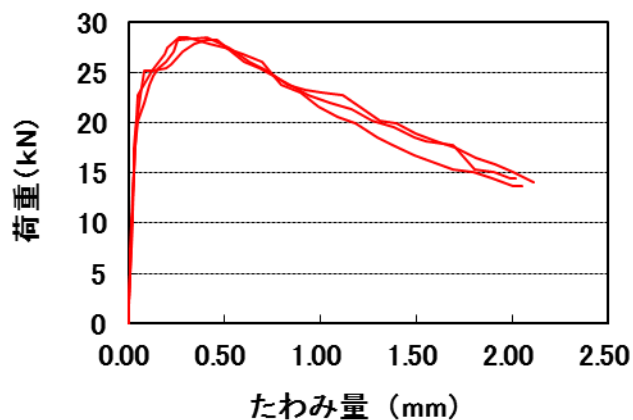
納入実績 (日本)

N o.	施主	プロジェクト名	施工業者	タイプ	数量 (t)	工事種類	受注
1	首都高速道路公団	横浜環状北線	大林組	0.6×30	3597	セグメント	2009
2	国土交通省	御堂筋共同溝	大成建設	0.5×30	325	セグメント	2009
3	国土交通省	川尻トンネル工事	大林組	0.6×30	585	セグメント	2010
4	阪神高速道路	大和川シールド工事	鹿島建設	0.7×50	2100	セグメント	2009
5	東京電力	大井・有明シールド工事	大成建設	0.5×30	111	セグメント	2011
6	国土交通省	北春日トンネル工事	大成建設	0.6×30	433	インバート	2012
7	NEXCO東日本	東京外環・三郷管理事務所	大林道路	0.7×30	9.7	橋梁増厚	2011
8	首都高速道路公団	レインボーブリッジ他増強工事	鹿島道路	0.6×30	18	橋梁増厚	2012
9	NEXCO東日本	みちのく橋増強工事	IHIインフラ建設	0.7×30	40	橋梁増厚	2012
10	国土交通省	秋田県湯沢市内法面	渡部機工	0.6×30	9.5	法面吹付	2012
11	NEXCO西日本	箕面トンネル東工事	大成建設	0.6×30	24	トンネル吹付け	2013
12	日本下水道事業団	富山松川シールド工事	佐藤JV	0.6×30	212	セグメント	2013
13	阪神高速道路	阪神高速鋼床板補強工事	鹿島道路	0.6×30	15	橋梁増厚	2013
14	NEXCO 中日本	中央自動車道八王子管内舗装補修工事	鹿島道路	0.6×30	18	道路補修	2013
15	国土交通省	国道398号湯沢市内法面	渡部機工	0.6×30	5.1	法面吹付	2012
16	国土交通省	302号鳴海共同溝工事	大林組	0.6×30	694	セグメント	2013
17	NEXCO 東日本	加瀬管内舗装補修工事	鹿島道路	0.6×30	53	道路補修	2014
18	国土交通省	357号東京湾トンネル(その2)工事	大林組	0.6×30	511.6	セグメント	2014
19	横浜市	横浜市北西線シールド工事	安藤ハサマ	0.6×30	1,464	セグメント	2015

■ バンドレックス補強コンクリートの特徴

- ・コンクリートのタフネス強度、柔軟性、の増加
- ・乾燥収縮抵抗性、耐摩耗性の増大
- ・均一な分散によるコンクリートの物理的結束力の強化
- ・保守費用の最小化
- ・経済性、施工性、安全性の向上

物性	効果
靱性係数	3倍
せん断強度	2倍
ねじり強度	2倍
疲労抵抗	1.8倍
摩耗および腐食性	1.4倍
衝撃吸収	15倍



タフネス試験結果
($\phi 0.7 \times 30$)

■ 用途

特性	トンネル	ダム	舗装	床板	法面	床面	ビル	2次製品
クラック抵抗性	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
衝撃抵抗性	◎	◎	◎	◎	○	○	△	◎
摩耗抵抗性	△	◎	◎	◎	□	○	△	△
凍結融解抵抗性	△	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎
疲労抵抗性	□	□	○	◎	□	◎	□	○
耐火性	○	□	□	△	□	○	○	○
せん断抵抗性	◎	□	○	◎	◎	○	○	○
重量・厚さ減少	◎	△	○	○	○	△	◎	◎
経済性	○	□	○	◎	○	◎	○	○

とても良い	良い	平均	使用しない
◎	○	△	□

■ KOSTEEL社の概要

- ・BUNDREX母材の低炭素鋼を生産している韓国での鋼材2次製品のトップメーカー。高品質な線材を調達。低炭素鋼繊維シェアの30%。
- ・スチールファイバーの使用量(韓国約3万トン、日本約1万トン)の30%を生産している韓国のトップメーカー。
- ・日本へは、2009年4月より販売を開始し、5,000トン以上の製品を大手ゼネコンを中心に納入しています。
- ・韓国のほか、日本、ユーロ、北米、南米、アジアでシェアを拡大。
- ・(株)鈴木エンタープライズとは、2011年3月に日本における専属販売契約を締結。

製造能力一覧表

製造工程	ライン数	生産量 (日/t)	生産量 (月/t)
延伸(中線)	11	57	1,250
延伸(伸線)	45	52	1,140
バンドル加工	8	150	1,760

主要設備一覧表

設備	規格	数量	備考
延伸機(伸線)	150kg/cm,20HP	45	
延伸機(中線)	300kg/cm,40HP	11	
バンドル成形機	セット	8	
熱・冷乾燥機	セット	24	
巻き枠	0.3ton/1.0ton	1058	
圧縮機	11kw	1	
ホイストクレーン	2.8ton	6	

■ 納入実績（韓国）

No.	施主	プロジェクト名	施工者	施工者(下請)	工事種類	時期
1	韓国鉄道施設公社	釜山(プサン)新港背後鉄道2-1工区	南光土建(株)	DAEYOO土建(株)	トンネル/吹き付け	2008
2	韓国鉄道施設公社	東順天(スンチョン)~光陽(クァンヤン)2工区	LOTTE建設(株)	ILHAE土建(株)	トンネル/吹き付け	2009
3	韓国鉄道施設公社	オリ-水原(スウォン)間複線電鉄工事2工区	KOLON建設(株)	ILYANG土建(株)	トンネル/吹き付け	2008
4	韓国鉄道施設公社	光陽港西側引入鉄道	SK建設(株)	中央開発(株)	トンネル/吹き付け	2009
5	韓国水資源公社	大癌ダム非常水路工事	三星物産(株)	HAECHANG開発(株)	トンネル/吹き付け	2008
6	韓国水資源公社	昭陽江(ソヤンガン)ダム補助水路設置工事素養ダムトンネル	三星物産(株)	SUNGBO開発(株)	コンクリート構造物	2008
7	韓国道路公社	木浦(モクポ)-光陽(クァンヤン)高速道路11工区	錦湖建設(株)	DOYONG土建(株) WOOWEON(株)	トンネル/吹き付け	2008
8	韓国道路公社	木浦(モクポ)-光陽(クァンヤン)高速道路8工区	(株)大宇建設	HYODONG건설(株)	トンネル/吹き付け	2009
9	韓国道路公社	木浦(モクポ)-光陽(クァンヤン)高速道路8工区	東部建設(株)	SUNGBO開発(株) (株)/SANGHWA土建(株)	トンネル/吹き付け	2009
10	韓国道路公社	進駐-馬山(マサン)高速道路7工区	現代産業開発(株)	HYODONG建設(株)	トンネル/吹き付け	2009
11	韓国道路公社	潭陽(タミヤン)-成算13工区高速道路	PSCO建設(株)	KIMNONG土建(株)	トンネル/吹き付け	2010
12	韓国道路公社	驪州(ヨジュ)~楊坪(ヤンピョン)2-1工区(5トンネル)高速道路	現代産業開発(株)	(株)TAEAH建設	トンネル/吹き付け	2010
13	韓国道路公社	木浦(モクポ)-光陽(クァンヤン)3工区	東部建設(株)	SUNGBO開発(株)	南光土建(株)	2009
14	ソウル特別市	ソウル地下鉄704工区	三星物産(株)	東亞地質(株)	トンネル/吹き付け	2009
15	ソウル特別市	ソウル地下鉄7号線延長工事702工区	現代建設(株)	西風建設(株)	トンネル/吹き付け	2008
16	釜山(プサン)地方 国土管理庁	華西(ファソ)-華北(ファブク)	LOTTE建設(株)	EUNSAN土建(株)	トンネル/吹き付け	2009
17	釜山(プサン)地方 国土管理庁	大医(デイ)-医令(ウリョン)	新東亜建設(株)	ILHAE土建(株)	トンネル/吹き付け	2009
18	国土海洋部	陣案(ジンアン)-敵上(ジョクサン)	(株)大宇建設	KWANGDEOK建設(株)	トンネル/吹き付け	2010
19	国土海洋部	広橋(クァンギョ)地区-盛服IC間道路	星志建設(株)	SUNSANG土建(株)	トンネル/吹き付け	2010
20	国土海洋部	潭陽(タミヤン)-選上(ソンサン)13工区 高速道路	PSCO建設(株)	天水建設(株)	トンネル/吹き付け	2010
21	国土海洋部	慶州-甘浦(カムポ)2工区	三星物産(株)	TAEAH建設(株)	トンネル/吹き付け	2010
22	国土海洋部	龍仁市(ヨンインシ)国大路(サンガン-デ チョン)	(株)大宇建設	DAENAM土建(株)	トンネル/吹き付け	2010
23	国土海洋部	丹陽(タニヤン)~ガゴク	京南企業(株)	HANA土建(株)	トンネル/吹き付け	2010
24	国土海洋部	慶州-甘浦(カムポ)2工区	三星物産(株)	SAMHO開発	トンネル/吹き付け	2010
25	国土海洋部	ワソクチェトンネル	TAEYOUNG建設(株)	西風建設(株)	トンネル/吹き付け	2010
26	鉄道施設公社	京釜(キョンブ)高速鉄道6-4b	現代建設(株)	TAEAH建設(株)	トンネル/吹き付け	2010
27	鉄道施設公社	城南(ソンナム)~驪州(ヨジュ)5工区鉄 道	南光土建(株)	DAENAM土建(株)	トンネル/吹き付け	2010
28	鉄道施設公社	龍仁市(ヨンインシ)国大路(サンガン-デ チョン)	(株)大宇建設	DAENAM土建(株)	トンネル/吹き付け	2010
29	鉄道施設公社	龍仁市(ヨンインシ)国大路(サンガン-デ チョン)	(株)大宇建設	DAENAM土建(株)	トンネル/吹き付け	2010
30	鉄道施設公社	進駐(ジンジュ)~光陽(クァンヤン)6工 区	(株)大宇建設	中央開発	トンネル/吹き付け	2010
31	鉄道施設公社	提川(チェチョン)~双龍(サンヨン)	GS建設(株)	SAMDEAYANG開発	トンネル/吹き付け	2010
32	鉄道施設公社	オリ~水原(スウォン)1工区	豊林産業(株)	SAMHO開発	トンネル/吹き付け	2010
33	鉄道施設公社	進駐(ジンジュ)~光陽(クァンヤン)2工 区	南光土建(株)	SEJUNG公営	トンネル/吹き付け	2010
34	鉄道施設公社	城南(ソンナム)~驪州(ヨジュ)8工区	PSCO建設(株)	SUIN ENGINEERING	トンネル/吹き付け	2010

■ お問い合わせ先

株式会社 鈴木エンタープライズ

〒211-0025 川崎市中原区木月2-2-34 鈴木ビル3F
tel 044-433-6399 fax 044-434-8488
<http://www.secCorp.co.jp/>