

ハイクオリティ樹脂製ケーブル保護管

メタグリーン

NEW 新サイズ42・54&新パーツ発売

カーボンニュートラル提案

環境に優しい

グリーン電力

(CO₂排出ゼロ)で製造



POINT 人に優しい

軽量なので安全施工

POINT 建物に調和した仕上がり

整直性に優れた樹脂製管



豊かな社会の実現に向けて将来世代に課題を先送りしない

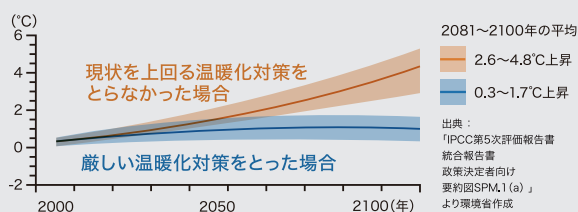
課題 1



地球温暖化が深刻です

私たちの生活や経済活動を通して発生するCO₂によって世界の平均気温は上昇し続けています。効率的な温暖化対策を取らなければ**21世紀末には現在よりもさらに2.6～4.8℃気温が上昇する**と予測されています。このままの状態が続くと、**1年の3割近くが夏日になると想定される**など、状況はとても深刻です。

1986年～2005年平均気温からの気温上昇 (産業革命前と比較する際は0.61℃を加える)



課題 2

2024年
問題

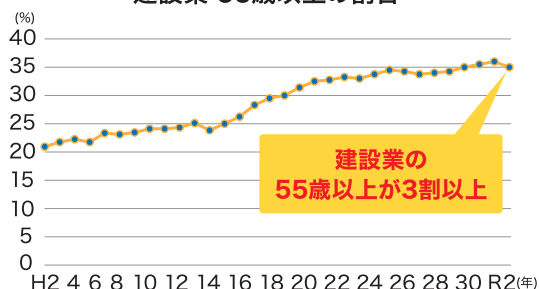
高齢化



働き方の変化が求められています

- ①建設業については平成31年4月より、年5日の年次有給休暇の取得が義務化され、令和6年4月より、**罰則付きの時間外労働規制の一般則**を適用することとされています。
- ②建設業就業者は55歳以上が35.5%、29歳以下が12.0%と**高齢化が進行し、次世代への技術承継が大きな課題**です。

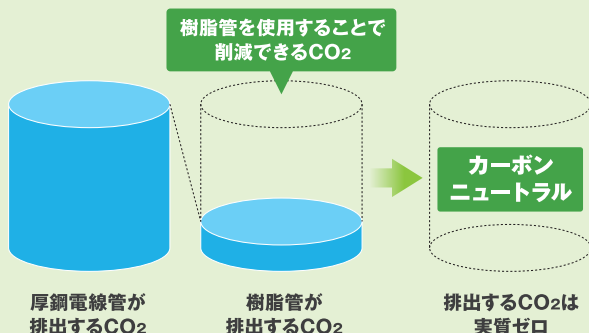
建設業 55歳以上の割合



メタグリーンシステムソリューション

環境に優しい

メタグリーンは、樹脂製のため鋼製管と比較し、製造時のCO₂排出量が少ない。さらに、メタグリーンはカーボンニュートラル工場で製造しており、製造時のCO₂の排出量が実質ゼロ。



製造工場に太陽光パネルを設置し、PPA (Power Purchase Agreement、電力販売契約) による太陽光発電を開始。また、工場では、太陽光発電に加え、2023年度に工場で使用するすべての購入電力をグリーン電力に切り替え。

人に優しい

メタグリーンは、軽量・安全に作業が出来、施工が簡略化できます。



メタグリーンの特長

1 軽量

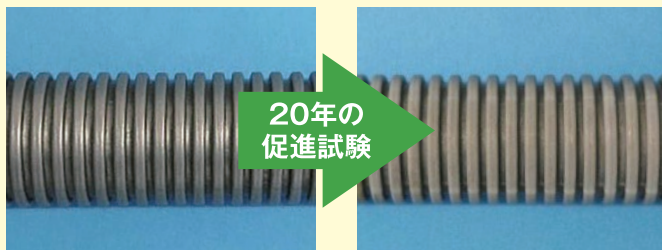
鋼管(Eパイプ)の1/3の重量
(Gパイプの1/6の重量)



2.5m品なので
エレベータにも
持ち運び可能

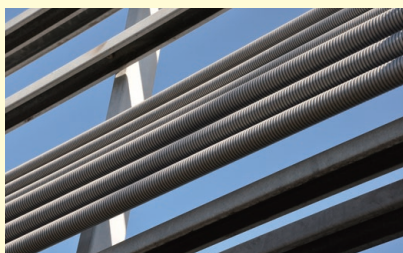
2 屋外露出可能

高い耐候性



劣化による品質
(割れ、ひび)に影響なし
樹脂製品のため、
塩害地域でも錆びなし
※部品も同様の耐候性があります
難燃性 (自己消火性)

3 優れた整直性



建物に調和した仕上がり

高品質なメタリックカラー

4 施工簡略化

本体の切断

パイプカッターで切断可能



曲げ加工

『曲げ自在管』を
使用することで、
手で容易に曲がり部を形成



曲げ半径 $\geq 6DR$
としてください



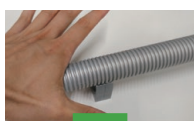
継手接続

ワンタッチ施工



サドル固定

ワンタッチ施工



メタグリーンはNETIS登録製品です

登録番号 KT-230226-A 技術名称 樹脂製ケーブル保護管「メタグリーン」

NETIS New Technology Information System (新技術情報提供システム) とは

国土交通省が運営する、民間により開発された新技術を公共工事において積極的に活用していくためのデータベースです。公共工事においてNETISに登録された新技術の活用を提案し、実際に工事で活用すると、効果に応じて工事成績評定での加点の対象となります。詳しくはNETIS ホームページをご覧ください。(<https://www.netis.mlit.go.jp/NETIS>)



建物の屋上や高所における施工、
塩害地域での使用に最適な製品です。
自己消火性あり。



メタグリーン 本体



カップリング (防水/非防水)



ベース付両サドル



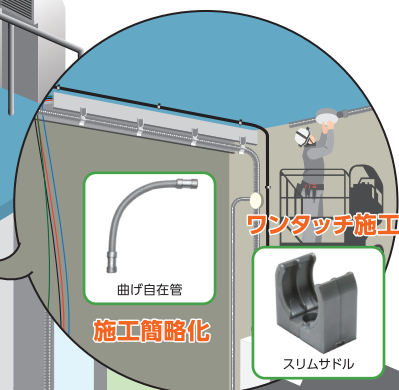
コネクタ (防水/非防水)



スイッチボックス



ユニバーサルボックス



曲げ自在管

施工簡略化

スリムサドル

ワンタッチ施工



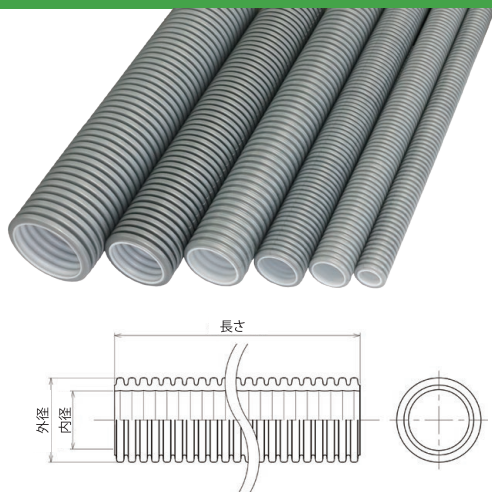
安全な運搬

軽量

製造時に二酸化炭素を
実質排出しない脱炭素製品です。

製品ラインアップ

メタグリーン 本体

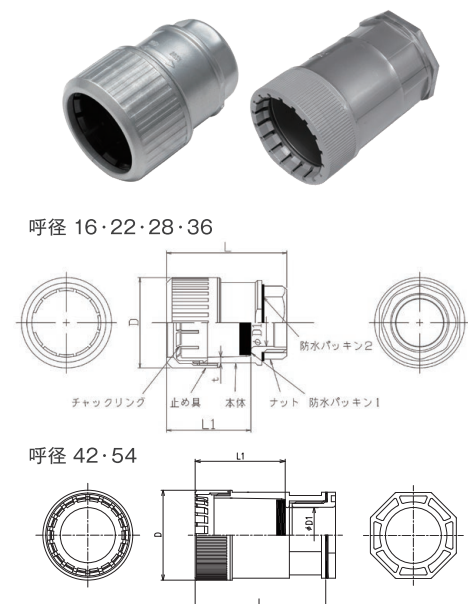


品番	呼径	内径 (mm)	外径 (mm)	長さ (m/本)	重量 (kg/本)	入数 (本)
MGI-16	16	13	23	2.5	0.4	20
MGI-22	22	20	30.5		0.6	20
MGI-28	28	26	36.5		0.8	10
MGI-36	36	33	45.5		1.0	10
NEW MGI-42	42	40	52		1.4	5
NEW MGI-54	54	52	64.5		1.75	5

メタグリーン 本体

コネクタ (防水/非防水)

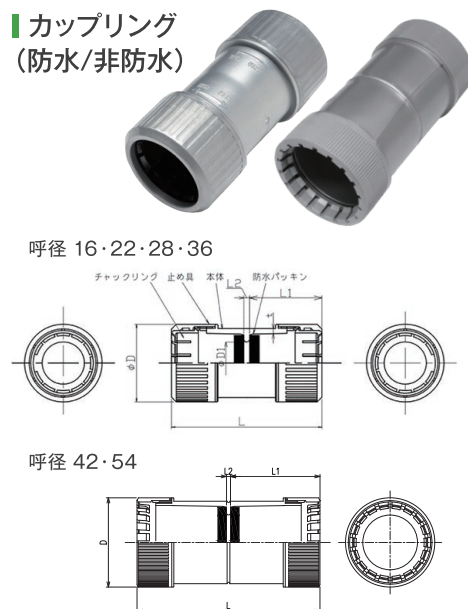
防水 MGI-□BKT,BKLT / 非防水 MGI-□KT,KLT



品番	呼径	袋入数 (個)	箱入数 (袋)	適合サイズ		適合ネジ (相当)	寸法 (mm)			
				本体	ノック穴径 (呼び)		D	L	L1	D1
MGI-16KT	16	10	25	MGI-16	φ22mm (16)	G ^{1/2}	33	44	30	15
MGI-16KLT		10	20	MGI-16	φ27mm (22)	G ^{3/4}	33	45	29	16
MGI-22KT	22	10	16	MGI-22	φ27mm (22)	G ^{3/4}	41	54	40	21
MGI-28KT	28	10	10	MGI-28	φ34mm (28)	G ¹	47	65	44	28
MGI-36KT	36	5	10	MGI-36	φ42mm (36)	G ^{1/4}	57	76	57	35
NEW MGI-42KT	42	10	2	MGI-42	φ48mm (42)	G ^{1/2}	64	92	64	38
NEW MGI-54KT	54	10	1	MGI-54	φ60mm (54)	G ²	80	112	79	49

カップリング (防水/非防水)

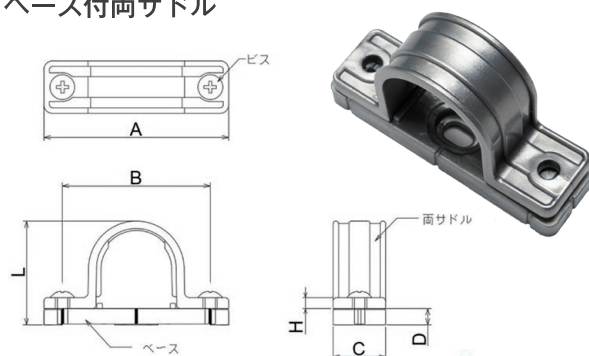
防水 MGI-□BC / 非防水 MGI-□C



品番	呼径	袋入数 (個)	箱入数 (袋)	適合サイズ	寸法 (mm)			
				本体	D	L	L1	L2
MGI-16C	16	10	20	MGI-16	33	60	29	1.5
MGI-22C	22	10	10	MGI-22	41	82	40	1.5
MGI-28C	28	10	5	MGI-28	47	92	44	1.5
MGI-36C	36	5	8	MGI-36	57	116	57	1.5
NEW MGI-42C	42	10	2	MGI-42	64	132	64	1.5
NEW MGI-54C	54	10	1	MGI-54	80	162	79	3.0

メタグリーン 本体

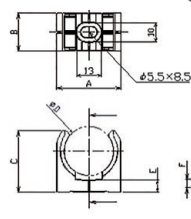
ベース付両サドル



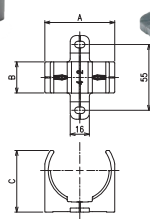
品番	呼径	袋入数 (セット)	箱入数 (袋)	適合サイズ 本体	寸法 (mm)						
					A	B	C	D	H	L	
MGI-16BS	16	20	15	MGI-16	63	49	20	6.4	4	33	
MGI-22BS	22	20	12	MGI-22	71	57	20	6.4	4	40	
MGI-28BS	28	20	8	MGI-28	81	67	23	6.4	4	46	
MGI-36BS	36	20	8	MGI-36	91	77	23	6.4	4	55	
NEW MGI-42BS	42	10	6	MGI-42	101	87	26	8.4	6	65	
NEW MGI-54BS	54	10	6	MGI-54	114	99	26	8.4	6	81	

スリムサドル

呼径
16・22・28・36



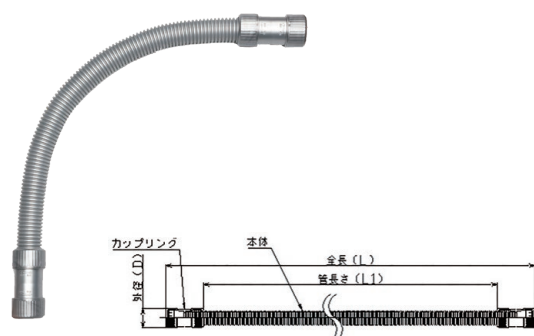
呼径
42・54



品番	呼径	袋入数 (個)	箱入数 (袋)	適合サイズ 本体	寸法 (mm)		
					A	B	C
MGI-16SS	16	50	24	MGI-16	27	20	28
MGI-22SS	22	50	20	MGI-22	34	20	33
MGI-28SS	28	30	20	MGI-28	42	23	38
MGI-36SS	36	20	20	MGI-36	51	28	44
NEW MGI-42SS	42	10	25	MGI-42	59	26	52
NEW MGI-54SS	54	10	20	MGI-54	71	30	61

曲げ自在管

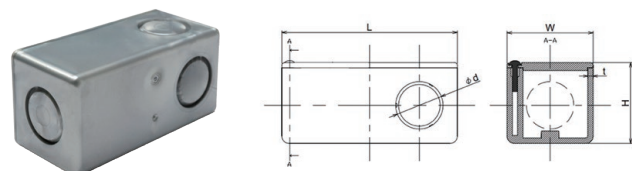
防水 MGI-□BFP / 非防水 MGI-□FP



品番	呼径	袋入数 (個)	適合サイズ 本体	全長 (L)	管長さ (L1)
				(mm)	(mm)
MGI-16FP	16	40	MGI-16	1250	1130
MGI-22FP	22	40	MGI-22	1250	1086
MGI-28FP	28	20	MGI-28	1250	1066
MGI-36FP	36	20	MGI-36	1250	1018
NEW MGI-42FP	42	10	MGI-42	1250	986
NEW MGI-54FP	54	10	MGI-54	1250	926

ユニバーサルボックス

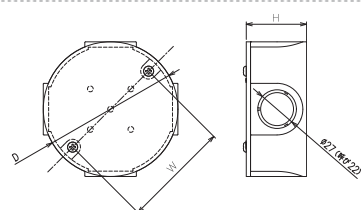
MGI-□UX



品番	呼径	箱入数 (組)	ノック穴径 (呼び)	寸法 (mm)		
				L	H	W
MGI-22UX	22	10	φ27mm (22)	110	50	45
MGI-28UX	28	10	φ34mm (28)	120	60	60

丸ボックス

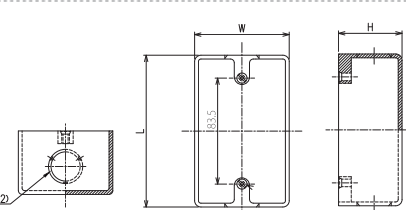
NEW



品番	箱入数 (組)	適合 コネクタ	ノック穴径 (呼び)	寸法 (mm)		
				D	W	H
MGI-MB	30	MGI-16KLT MGI-22KT	φ27mm (22)	94	75	42

スイッチボックス

NEW



品番	箱入数 (組)	適合 コネクタ	ノック穴径 (呼び)	寸法 (mm)		
				L	H	W
MGI-SB	20	MGI-16KLT MGI-22KT	φ27mm (22)	119	50	74

合成樹脂製ケーブル保護管「メタグリーン」ご利用者インタビュー

今回は 2023 年 6 月の発売以来、メタグリーンをご採用いただいている株式会社 I E T 渡辺社長様にインタビューさせていただきました。

——メタグリーンをご利用いただいたきっかけは何でしょうか？

渡辺社長：第 71 回電設工業展 JECA FAIR2023 でメタグリーンの展示を見て説明を受けたことがきっかけです。

——ご採用いただいた理由は何でしょうか？

渡辺社長：鋼製電線管に比べて軽量で施工性がよく、作業が楽にできることです。

——これまでご使用された現場はどういったところですか？

渡辺社長：大型物流倉庫、駐車場 E V 充電設備、立体駐車場などです。
屋外、屋内にかかわらず使用しています。

——実際にご使用いただいての感想はいかがですか？

渡辺社長：高所での作業時、電源を使用する工具が必要なく軽量のため、鋼製管なら二人で行わなければならないところも一人で安全に施工できます。

色がシルバーメタリックのため、コンクリートの壁面や、鋼材使用箇所で違和感なく使用できます。

現在は材料費よりも人件費の方が高いので、多少高くても施工性の良いものを積極的に取り入れています。その点、メタグリーンは作業も楽で施工時間も短縮でき、コストも抑えられるので見積もり時に積極的に織り込んでいます。

——本日はお忙しい中、インタビューさせていただきありがとうございました。

2024 年 7 月 24 日

■ 施工例 立体駐車場



Q&A

Q.メタグリーンはどのような管ですか？

A.メタグリーンはケーブル保護管です。(電線管ではありません。)絶縁電線(IV線)は収納できないため、絶縁電線(IV線)が必要な場合は別途電線路を設けてください。

Q.管のサイズ選定は？

A.ケーブルの仕上がり外径(複数本数の場合はそれら全体の外接円径)の1.5倍以上の内径を持つメタグリーンを選択してください。【例】ケーブル仕上がり外径が20mmの場合:20×1.5=30mm以上の内径を持つメタグリーン(呼びは36)

Q.埋設施工は可能ですか？

A.接続箇所より浸水する恐れがありますので、埋設施工はできません。

Q.メタグリーン本体は曲げられますか？

A.緩やかに曲げることはできますが、曲げ配管には施工しやすい『曲げ自在管』をご使用ください。

Q.JISがないのはなぜですか？

A.整直性を持った新製品のため、適合するJIS規格がありません。

Q.平滑管と比較して、通線性は落ちないか？

A.自社調べでは、平滑管と比較して、摩擦係数が小さいため、通線性に優れています。

Q.どのような場所で使用するか？

A.屋内の天井配管をはじめ、高所に敷設するフェンスや荷重をかけたくない場所、海岸近くの工場、倉庫、設置作業が不安定な場所を想定しております。

施工上の注意点

【製品】

- 管口はなめらかとし、ケーブル被覆を損傷する恐れがないようにしてください。
 - 溶接などの火花で損傷を受けぬよう注意してください。
 - 有機溶剤・接着剤・薬品類に接触させないでください。
 - 防水が必要な場合は、防水部品類を使用してください。IPX5※の防水性能となります。
- ※:IPX5とは、内径6.3mmのノズルを用いて、約3mの距離から毎分約12.5リットルの水を3分以上注水する条件で、あらゆる方向からのノズルによる直接噴流水を浴びても、水が浸入しない性能です。
- 自己消火性のある難燃性ですが、耐火製品、不燃性ではありません。
 - 高圧ケーブルは収納できません。
 - 衝撃性能は有しますが、過度な衝撃は与えないでください。

【施工】

- 管の屈曲は、曲げ自在管をご使用ください。
- 支持点間の距離は1.0m以下とし、かつその支持点は管端、管とボックスとの接続点、及び管相互の接続点の、それぞれ0.3m以内の箇所にて設けてください。但し支持点間の距離については工事仕様書に準じて施工してください。
- 施工可能な温度範囲は、-5℃～60℃でご使用ください。支持部品に関しては、常時50℃以上の過酷な環境下では、支持部品に応力が集中する施工状況の場合、支持部品が変形する恐れがあります。
- 施工にあたっては、電気設備技術基準など関連法規・規則を厳守の上、正しく工事を行ってください。
- 露出配管の屈曲部分は、通線の際に動かないように十分な支持を行ってください。
- 水道、ガス管若しくはこれらに類するものと直接接触しないように注意してください。

【取り扱い】

- 運搬・保管の際は、平らな場所に横置きして、荷崩れしないように注意してください。なお、屋外で保管する場合は、簡単な屋根を設けるかシートをかけて、直射日光を避け、風通しよくしてください。
- 長期間保管するときは、変色等の恐れがあるため、直射日光下を避けてください。

