

# 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

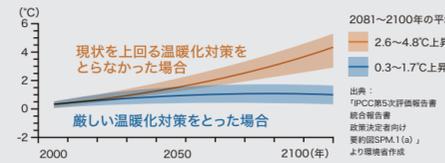
## 課題 1



### 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CO<sub>2</sub>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



### 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%と高齡化が進行し、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



## [ 樹脂製ケーブル保護管 ]

# メタグリーン

### カーボンニュートラル提案

環境に優しい

グリーン電力

(CO<sub>2</sub>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

## 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分以上上注する条件で、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。

因幡電機産業株式会社

生産統括部 生産管理部

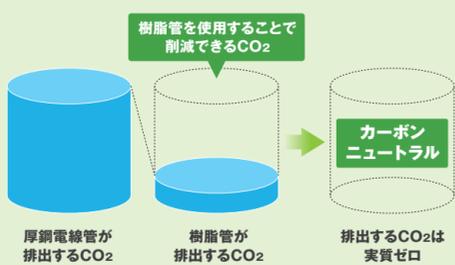
〒577-0065 大阪府東大阪市高井田中5-3-15  
<https://www.inaba.co.jp/metagreen/>



## 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CO<sub>2</sub>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<sup>1</sup>で製造しており、製造時のCO<sub>2</sub>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

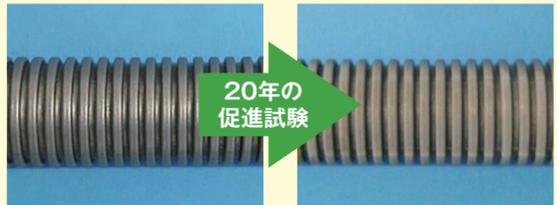
鋼管(Eパイプ)の1/3の重量  
(Gパイプの1/6の重量)



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



20年の  
促進試験

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

## 3 優れた整直性



建物に調和した仕上がり

### 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

## 4 施工簡略化

### 本体の切断

パイプカッターで切断可能

特殊な工具不要

### 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≥6DRとしてください

特殊な工具不要

### 継手接続

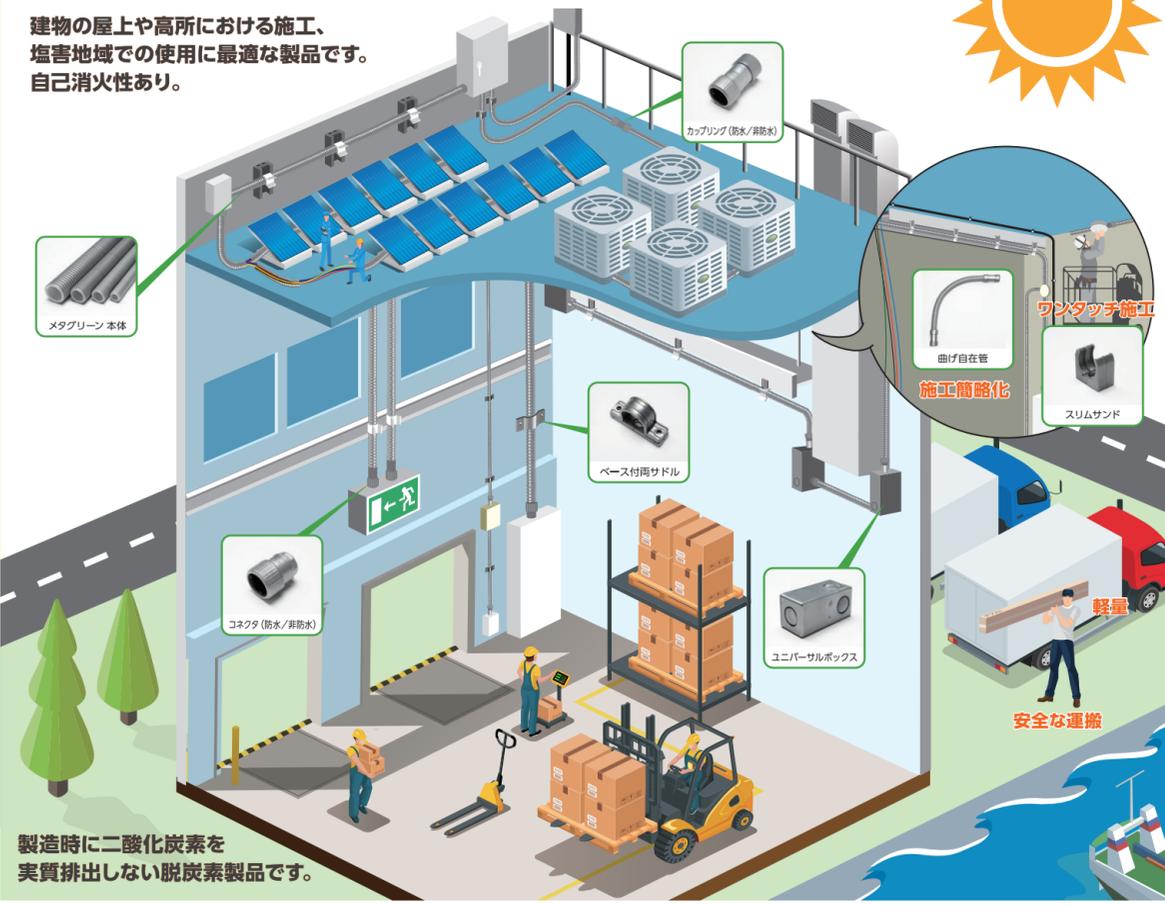
ワンタッチ施工

作業時間短縮

### サドル固定

ワンタッチ施工

作業時間短縮



製造時に二酸化炭素を  
実質排出しない脱炭素製品です。

### メタグリーン 部品

#### 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	ロック穴径 (呼び)		A	L	B	I
MGI-16KT	16	10	25	MGI-16	φ22mm (16)	G1/2	33	44	21	11
MGI-16KLT	16	10	20	MGI-16	φ27mm (22)	G3/4	33	45	26	12
MGI-22KT	22	10	16	MGI-22	φ27mm (22)	G3/4	41	54	26	12
MGI-28KT	28	10	10	MGI-28	φ34mm (28)	G1	47	65	33	14
MGI-36KT	36	5	10	MGI-36	φ42mm (36)	G1 1/4	57	76	42	13

#### 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	適合サイズ	A	L
MGI-16C	16	10	20	MGI-16	33	60	
MGI-22C	22	10	10	MGI-22	41	82	
MGI-28C	28	10	5	MGI-28	47	92	
MGI-36C	36	5	8	MGI-36	57	116	

#### ベース付両サドル

MGI-□BS

品番	呼径	袋入数 (セット)	箱入数 (袋)	適合サイズ		寸法 (mm)					
				本体	適合サイズ	A	B	t1	T2	W	h
MGI-16BS	16	20	15	MGI-16	32.9	63.0	10.4	6.4	29	4	
MGI-22BS	22	20	12	MGI-22	39.9	70.5	10.4	6.4	20	4	
MGI-28BS	28	20	8	MGI-28	45.9	80.5	10.4	6.4	23	4	
MGI-36BS	36	20	8	MGI-36	54.9	90.5	10.4	6.4	23	4	

#### スリムサドル

MGI-□SS

品番	呼径	袋入数 (個)	箱入数 (袋)	適合サイズ		寸法 (mm)		
				本体	適合サイズ	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	40	23	37	
MGI-36SS	36	20	20	MGI-36	50	28	44	

#### 曲げ自在管

防水 MGI-□BFP / 非防水 MGI-□FP

品番	呼径	箱入数 (組)	適合サイズ		長さ (m)
			本体	適合サイズ	
MGI-16FP	16	40	MGI-16	1.25	
MGI-22FP	22	40	MGI-22	1.25	
MGI-28FP	28	20	MGI-28	1.25	
MGI-36FP	36	20	MGI-36	1.25	

#### ユニバーサルボックス

MGI-□UX

品番	呼径	箱入数 (組)	ロック穴径 (呼び)	寸法 (mm)		
				L	H	W
MGI-22UX	22	10	φ27mm (22)	100	46	49
MGI-28UX	28	10	φ34mm (28)	100	55	63