

本 社：〒101-0021 東京都千代田区外神田4-14-1 秋葉原UDX 13階

●本社の担当部署は下記の通りですのでご照会下さい。

道路・土木商品部：TEL 03-6625-6210 FAX03-6625-6211

支店・営業所			
長野営業所	☎026(228)6318 FAX026(228)6317	〒380-0823	長野市南千歳 1-12-7 新正和ビル
北海道支店	☎011(281)2551 FAX011(231)6237	〒060-0002	札幌市中央区北二条西 4-1 北海道ビル
東北支店	☎022(221)4573 FAX022(265)6553	〒980-0811	仙台市青葉区一番町 3-6-1 一番町平和ビル
北東北営業所	☎019(652)4648 FAX019(651)7445	〒020-0021	盛岡市中央通 2-2-5 L.Biz 盛岡
釜石営業所	☎0193(22)5167 FAX0193(22)5168	〒026-8567	釜石市鈴子町 23-15 日本製鉄釜石製鉄所本館内
福島営業所	☎0246(24)0015 FAX0246(24)0035	〒970-8026	いわき市平字田町120 いわき駅前再開発ビル ラトブ
新潟支店	☎025(247)1321 FAX025(241)8304	〒950-0087	新潟市中央区東大通 1-3-10 大樹生命新潟ビル
静岡支店	☎054(255)0441 FAX054(251)2950	〒420-0857	静岡市葵区御幸町 8 静岡三菱ビル
名古屋支店	☎052(564)7228 FAX052(564)4754	〒450-0003	名古屋市中村区名駅南 2-13-18 NSビル
北陸支店	☎076(432)6306 FAX076(432)1675	〒930-0004	富山市桜橋通り 1-18 北日本桜橋ビル
大阪支店	☎06(6202)1684 FAX06(6202)2006	〒541-0042	大阪市中央区今橋 4-1-1 淀屋橋三井ビルディング
四国支店	☎087(823)4123 FAX087(823)4124	〒760-0017	高松市番町 1-6-1 高松NKビル
中国支店	☎082(511)1008 FAX082(223)0538	〒730-0017	広島市中区鉄砲町10-12 広島鉄砲町ビルディング
山陰営業所	☎0852(27)5323 FAX0852(27)1145	〒690-0006	松江市伊勢宮町 519-1 松江大同生命ビル
九州支店	☎092(281)8114 FAX092(281)9909	〒812-0025	福岡市博多区店屋町 5-18 博多NSビル
南九州営業所	☎099(250)9505 FAX099(250)8664	〒890-0046	鹿児島市西田 1-5-1 鹿児島高見橋ビル
沖縄営業所	☎098(861)7911 FAX092(281)9909	〒900-0015	那覇市久茂地 1-12-12 ニッセイ那覇センタービル
製造所			
仙台製造所	☎022(259)0811 FAX022(259)0815	〒983-0001	仙台市宮城野区港 1-3-1
野木製造所	☎0280(57)4331 FAX0280(57)4717	〒329-0105	栃木県下都賀郡野木町川田 33-15
大阪製造所	☎072(268)1131 FAX072(268)1813	〒592-0001	高石市高砂 2-11
広畑製造所	☎079(238)0010 FAX079(237)7310	〒671-1188	姫路市広畑区富士町 1
工場			
君津プレスコラム工場	☎0439(50)8322	君津鋼板工場	☎0439(52)0571
戸畑工場	☎093(872)5425	豊前ニッテックス工場	☎0979(82)1131

■ご注意とお願い

- ・本資料に記載された技術情報は、製品の代表的な特性や性能を証明するためのものであり、「規格」の規定事項として明記したものの以外は、保証を意味するものではありません。
- ・本資料に記載されている情報の誤った使用または不適切な使用等によって生じた損害につきましては責任を負いかねますのでご了承ください。
- ・また、これらの情報は、今後予告なしに変更される場合がありますので、最新の情報については、各担当部署にお問合わせください。
- ・本資料に記載された内容の無断転載や複製はご遠慮ください。



NIPPON STEEL



マニュアル

景観に配慮したガードパイプ

種類

形状・寸法

標準型

種別	用途	建込	記号	ビームパイプ 厚さ×外径×長さ (mm)	支柱 厚さ×外径×長さ (mm)	支柱 間隔 (m)	参考 重量 (kg/m)
C種 Cp種	路側用	土中用	Gp-C-3EN	2.4×48.6×2998	4.5×114.3×2165	3	20.2
			Gp-C-2BN	2.4×48.6×3998	4.5×114.3×1165	2	18.2
		構造物用	Gp-C-2BN-2	2.4×48.6×3998	4.5×114.3×1015	2	17.3
	歩車道 境界用	土中用	Gp-Cp-2EN	2.4×48.6×3998	4.5×114.3×2165	2	24.7
			Gp-Cp-2BN	2.4×48.6×3998	4.5×114.3×1165	2	18.2
		構造物用	Gp-Cp-2BN-2	2.4×48.6×3998	4.5×114.3×1015	2	17.3
B種 Bp種	路側用	土中用	Gp-B-3EN	3.2×48.6×2998	4.5×114.3×2265	3	23.3
			Gp-B-2BN	3.2×48.6×3998	4.5×114.3×1165	2	20.9
		構造物用	Gp-B-2BN-2	3.2×48.6×3998	4.5×114.3×1015	2	19.9
	歩車道 境界用	土中用	Gp-Bp-2EN	3.2×48.6×3998	4.5×114.3×2265	2	28.0
			Gp-Bp-2BN	3.2×48.6×3998	4.5×114.3×1165	2	20.9
		構造物用	Gp-Bp-2BN-2	3.2×48.6×3998	4.5×114.3×1015	2	19.9
A種 Ap種	路側用	土中用	Gp-A-3EN	3.8×60.5×2998	4.5×139.8×2440	3	33.3
			Gp-A-2BN	3.8×60.5×3998	4.5×139.8×1190	2	29.2
		構造物用	Gp-A-2BN-2	3.8×60.5×3998	4.5×139.8×1040	2	28.0
	歩車道 境界用	土中用	Gp-Ap-2EN	3.8×60.5×3998	4.5×139.8×2440	2	39.2
			Gp-Ap-2BN	3.8×60.5×3998	4.5×139.8×1190	2	29.2
		構造物用	Gp-Ap-2BN-2	3.8×60.5×3998	4.5×139.8×1040	2	28.0

耐雪型

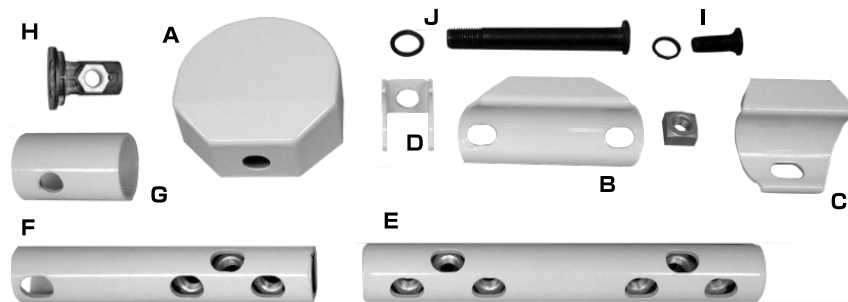
種別	用途	建込	記号	ビームパイプ 厚さ×外径×長さ (mm)	支柱 厚さ×外径×長さ (mm)	支柱 間隔 (m)	参考 重量 (kg/m)
C種 Cp種	路側用	土中用	Gp-C1-1.5EN	2.4×48.6×1498	4.5×114.3×2165	1.5	31.2
			Gp-C2-1EN	2.4×48.6×998	4.5×114.3×2165	1	42.1
		構造物用	Gp-C1-1.5BN	2.4×48.6×1498	4.5×114.3×1165	1.5	22.7
	歩車道 境界用	土中用	Gp-C2-1BN	2.4×48.6×998	4.5×114.3×1165	1	29.5
			Gp-Cp1-1.5EN	2.4×48.6×1498	4.5×114.3×2165	1.5	31.2
		構造物用	Gp-Cp2-1EN	2.4×48.6×998	4.5×114.3×2165	1	42.1
B種 Bp種	路側用	土中用	Gp-B1-2EN	3.2×48.6×1998	4.5×114.3×2265	2	28.9
			Gp-B2-1EN	3.2×48.6×998	4.5×114.3×2265	1	45.9
		構造物用	Gp-B1-2BN	3.2×48.6×1998	4.5×114.3×1165	2	21.8
	歩車道 境界用	土中用	Gp-B2-1BN	3.2×48.6×998	4.5×114.3×1165	1	32.0
			Gp-Bp1-2EN	3.2×48.6×1998	4.5×114.3×2265	2	28.9
		構造物用	Gp-Bp2-1EN	3.2×48.6×998	4.5×114.3×2265	1	45.9
A種 Ap種	路側用	土中用	Gp-A1-2EN	3.8×60.5×1998	4.5×139.8×2440	2	41.0
			Gp-A2-1EN	3.8×60.5×998	4.5×139.8×2440	1	64.7
		構造物用	Gp-A1-2BN	3.8×60.5×1998	4.5×139.8×1190	2	31.1
	歩車道 境界用	土中用	Gp-A2-1BN	3.8×60.5×998	4.5×139.8×1190	1	45.3
			Gp-Ap1-2EN	3.8×60.5×1998	4.5×139.8×2440	2	41.0
		構造物用	Gp-Ap2-1EN	3.8×60.5×998	4.5×139.8×2440	1	64.7
A種 Ap種	路側用	土中用	Gp-Ap1-2BN	3.8×60.5×1998	4.5×139.8×1190	2	31.1
			Gp-Ap2-1BN	3.8×60.5×998	4.5×139.8×1190	1	45.3
	歩車道 境界用	土中用	Gp-Ap2-1BN	3.8×60.5×998	4.5×139.8×1190	2	31.1
			Gp-Ap2-1BN	3.8×60.5×998	4.5×139.8×1190	1	45.3
		構造物用	Gp-Ap2-1BN	3.8×60.5×998	4.5×139.8×1190	1	45.3
		構造物用	Gp-Ap2-1BN	3.8×60.5×998	4.5×139.8×1190	1	45.3

注) 型式記号末尾の「N」は Gp-N の識別記号です。

種別	土中用		構造物用		構造物用	
	Gp-C-3EN	Gp-Cp-2EN	Gp-C-2BN	Gp-Cp-2BN	Gp-C-2BN-2	Gp-Cp-2BN-2
	Gp-C1-1.5EN	Gp-Cp1-1.5EN	Gp-C1-1.5BN	Gp-Cp1-1.5BN		
	Gp-C2-1EN	Gp-Cp2-1EN	Gp-C2-1BN	Gp-Cp2-1BN		
	Gp-B-3EN	Gp-Bp-2EN	Gp-B-2BN	Gp-Bp-2BN	Gp-B-2BN-2	Gp-Bp-2BN-2
	Gp-B1-2EN	Gp-Bp1-2EN	Gp-B1-2BN	Gp-Bp1-2BN		
C種 Cp種 B種 Bp種						
	注) ()内は B種・Bp種の寸法を示す					
種別	土中用		構造物用		構造物用	
	Gp-A-3EN	Gp-Ap-2EN	Gp-A-2BN	Gp-Ap-2BN	Gp-A-2BN-2	Gp-Ap-2BN-2
	Gp-A1-2EN	Gp-Ap1-2EN	Gp-A1-2BN	Gp-Ap1-2BN		
	Gp-A2-1EN	Gp-Ap2-1EN	Gp-A2-1BN	Gp-Ap2-1BN		
A種 Ap種						

組み立て手順

1 部材一覧

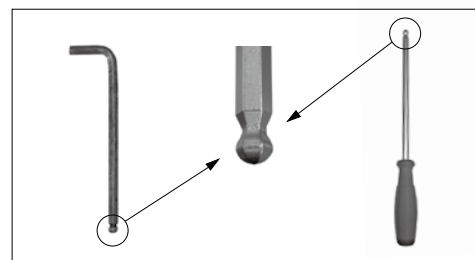


- A 支柱キャップ
B 接続ブラケット
C 中間ブラケット
D 補強金具
E インナースリーブ
F 袖インナースリーブ (L・R)
G 袖ビーム
H 袖ロケター
I ボルト・座金
J ボルト・四角ナット・座金
- ※ナットは各部材に組み込まれています。

注) 写真は、支柱 2m 用です。路側用支柱 3m ピッチおよび耐雪型の場合は、中間ブラケットは用いません。

2 使用工具

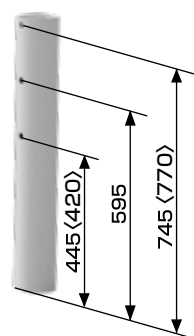
六角棒レンチ (呼び径 8)



ボールポイント付を使用すると便利です。

3 建柱

支柱貫通孔の GL からの高さは、十分確認の上打ち込んでください。



打ち込み後キャップをはめてください。

注 1) く > 内は A 種・Ap 種

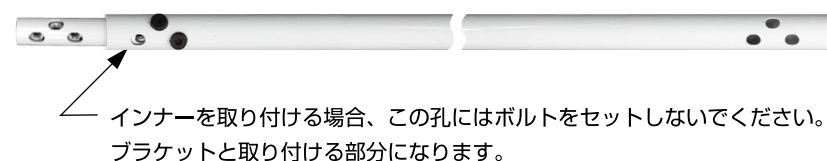
注 2) 支柱打ち込み時に地盤が固く、頭部にバリが残ることもあります。

6 ビームの取付

ビームには、左右があります。



支柱に設置する前に、施工進行側のインナーを先に取り付けます。



インナーを取り付ける場合、この孔にはボルトをセットしないでください。ブラケットと取り付ける部分になります。

注) 上の写真は右側から施工を始めた場合の取付例です。

ビームの施行起点側をインナーに差し込みます。



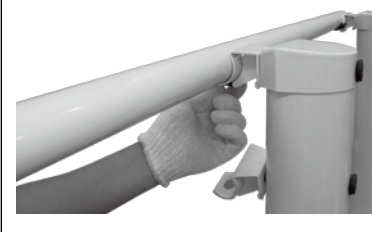
施工起点側のビームを仮締めします。



施工進行側のビームを仮締めします。

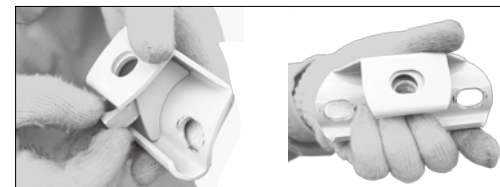


中間孔付き 4m ビームの場合、ビームは中間ブラケットに仮置きできます。この場合、先に中間ブラケットへ仮締めしてください。

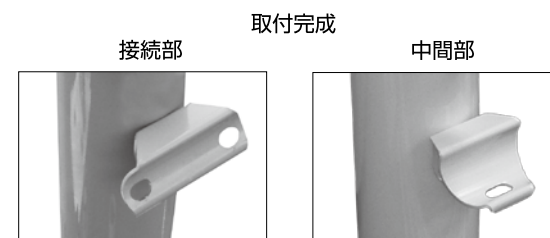
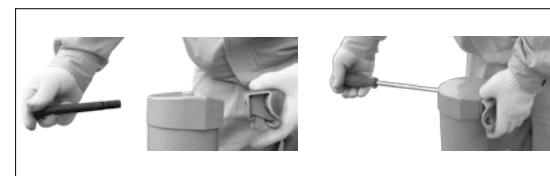


4 ブラケットの取付

補強金具をブラケットに挿入し、四角ナットをセットする。



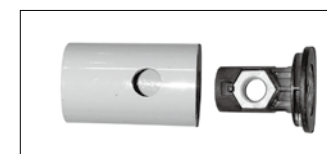
ナットが落ちないように軽く手で添えながらボルトを差込み、レンチで仮締めしてください。ナットは供回りしないため、ボルト側からだけで止めることができます。



7 施工終点側袖ビームの取付



終点側の端部の場合、先にビームへ取り付けるインナーは袖インナーとしてください。



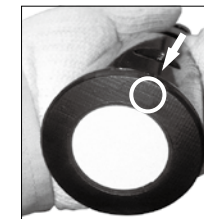
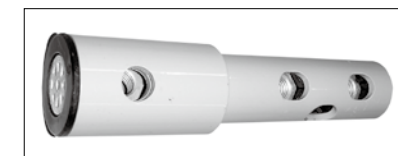
袖ビームの孔にナットが来るように、袖ロケターを挿入し、セットしてください。その際、孔と袖ロケターにある丸印の向きを必ず合わせてください。



ボルトをさしこみ、仮締めします。

5 施工起点側ビームの取付

袖ビームの孔にナットが来るように、袖ロケターをセットします。この際、必ず、孔と丸印の向きを合わせてください。その後、袖インナーを挿入します。



袖インナーは車道から見て右用、左用の 2 種類があります。※部材には R (右用)、L (左用) の刻印が付いています。

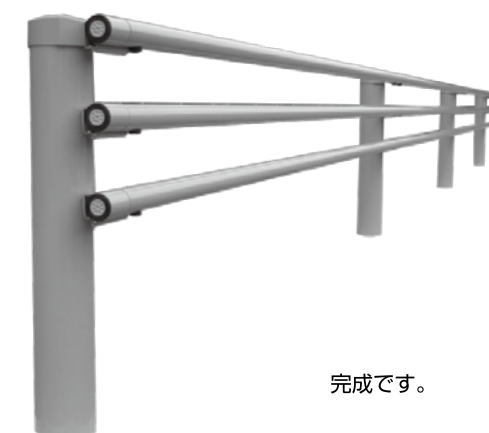


ボールポイント付六角棒レンチを使用すると締めやすいです。写真は右用の取付状況です。



8 本締め、完成

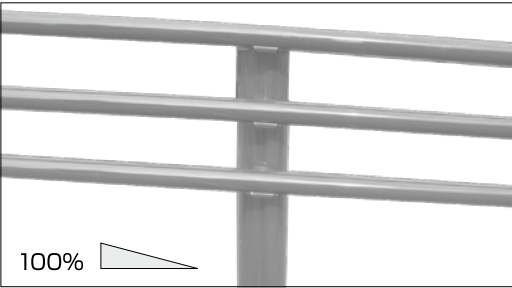
全体を調整し、全てのボルトを本締めします。ブラケット取付ボルトを本締めする時はブラケットを持ち上げ、支柱にしっかり添うようにして本締めしてください。



完成です。

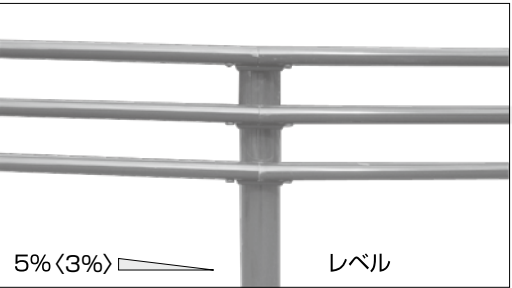
■ 縦断勾配対応範囲

一定勾配



100%勾配まで対応可能です。
キャップと上段ブラケットには段差が生じます。

変化勾配

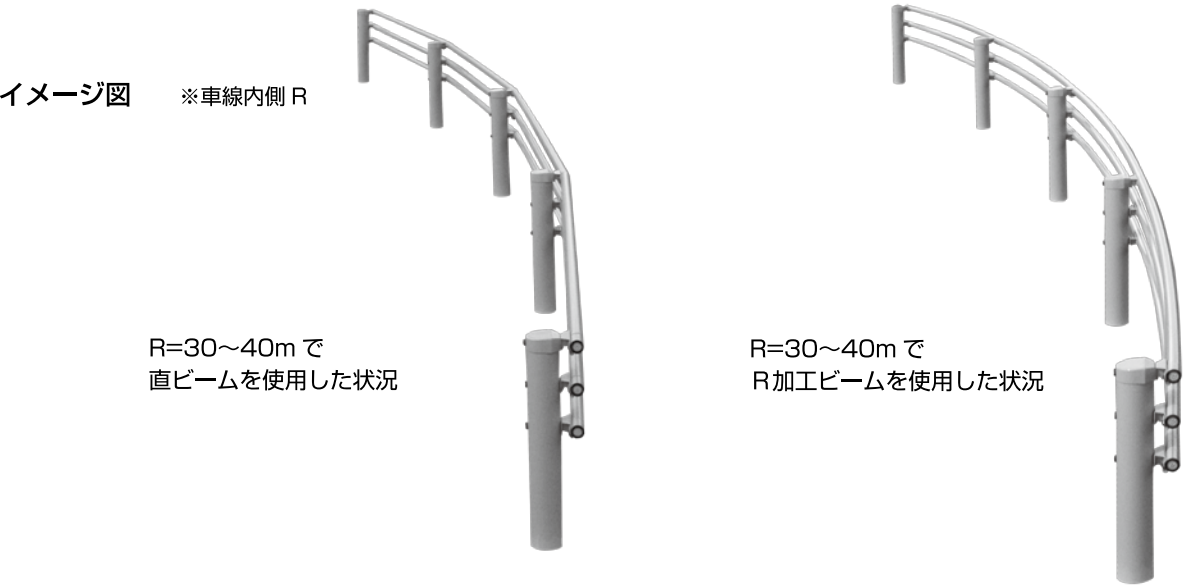


接続取付け部分にて、5%〈3%〉までの変化には対応可能です。
注) 〈 〉内はA種・Ap種

■ R対応範囲

● B種・C種

ビーム形状	道路線形 R(m)				
	R ≥ 50	50	40	30	30 > R ≥ 5
直ビーム	R40m以上は直ビームを用いて施工することができます。				
R加工ビーム	R加工ビームの推奨範囲です。 R加工ビームをご使用ください。				



注) 直ビームによる限界線形です。全て接続取付けによる対応となります。出来形は多角形となります。
R 30~40mのビームのR加工は、道路管理者様の判断で選択してください。

● A種

支柱間隔	ビーム形状	道路線形 R(m)						
		R ≥ 170	170	160	150	140	130	120
3m	直ビーム	R170m以上は直ビームを用いて施工することができます。						
	R加工ビーム	R加工ビームをご使用ください。						
2m以下	直ビーム	R140m以上は直ビームを用いて施工することができます。						
	R加工ビーム	R加工ビームをご使用ください。						

注) R加工ビームの製作可能サイズについてはお問合せ下さい。

■ 表面処理仕様

- (1) ビーム、支柱、キャップ、ブラケットは、原則として溶融亜鉛めっきを施し、リン酸亜鉛処理後塗装を行ないます。
- (2) 塗装色は、白色と景観ガイドライン推奨の景観色に対応しています。

色 名 称	ダークブラウン	グレーベージュ	ダークグレー
標準マンセル値	10YR2.0/1.0 程度	10YR6.0/1.0 程度	10YR3.0/0.2 程度

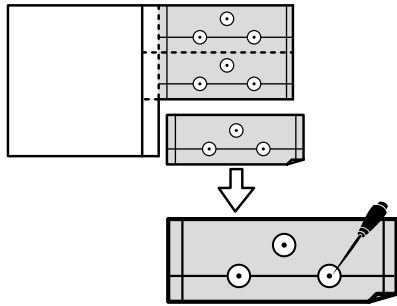
- (3) ボルトおよびナットは、JIS H 8641「溶融亜鉛めっき」2種35 (HDZ35) 仕上げです。
なお、本体が景観色仕様の場合、ボルトは、めっき後黒色塗装を行ないます。

■ ビーム接続部孔あけ型紙の使用方法

ビーム取付孔を現場加工する際に右ページの型紙をご使用ください。ビームの左側（車道側から見て）の使用手順は下記の通りです。
右側のときは左右対称で作業ください。

① 型紙切り出し、孔あけ

右ページの型紙を1枚切り取ります。
円の中心を野書くため孔をあけます。



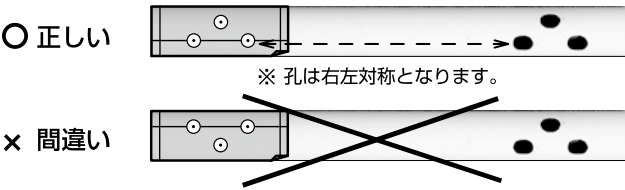
② ビームの切断

支柱間隔マイナス 2mm の寸法で切断します。



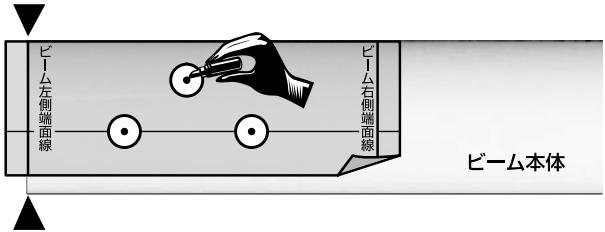
③ 型紙向きを合わせる

型紙を孔あけ位置にセットします。
型紙の孔方向をビーム孔に合わせます。
2つ孔の延長線上の位置を合わせます。



④ 野書き

型紙の「ビーム左側端面線」と「ビーム左側端面」を合わせます。
円の中心を野書きします。

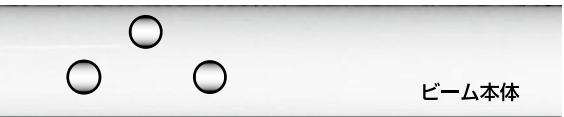


⑤ 孔あけ

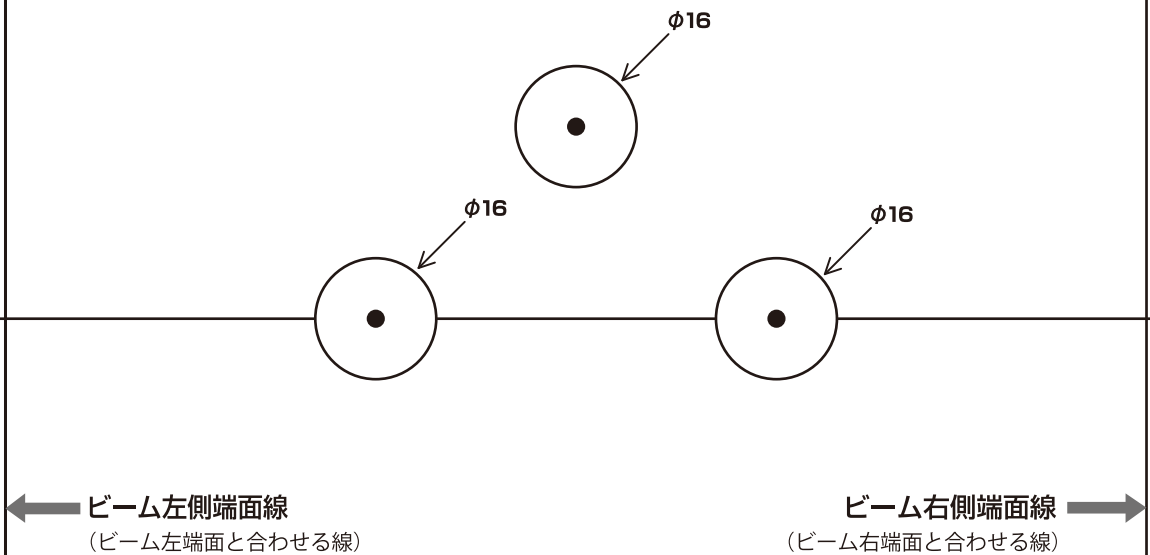
型紙を外し、ドリルで野書いた点に孔をあけます。
孔サイズはφ16 (A種はφ18) です。



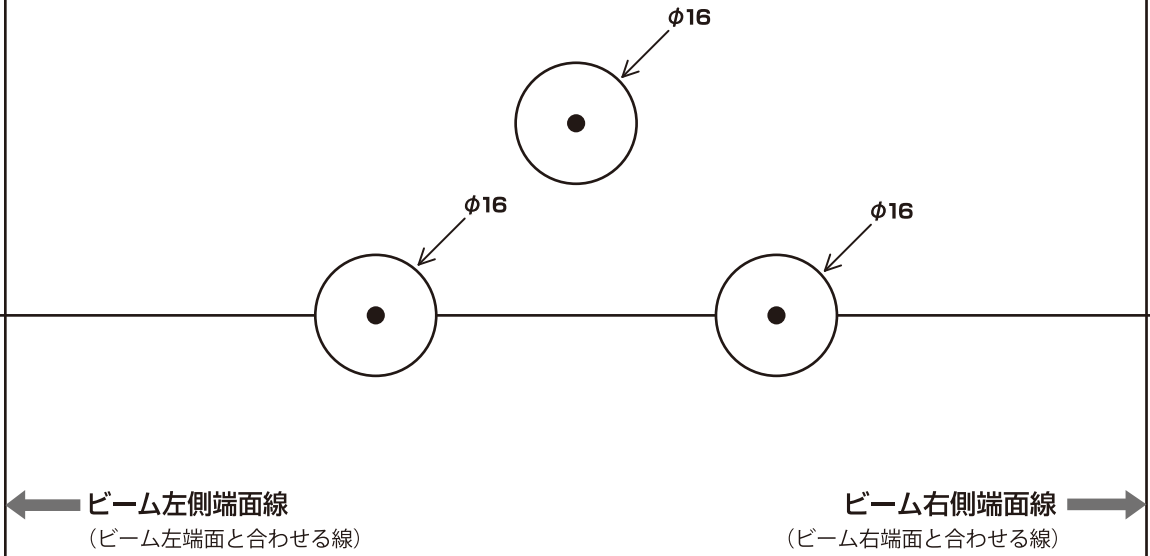
⑥ 完成



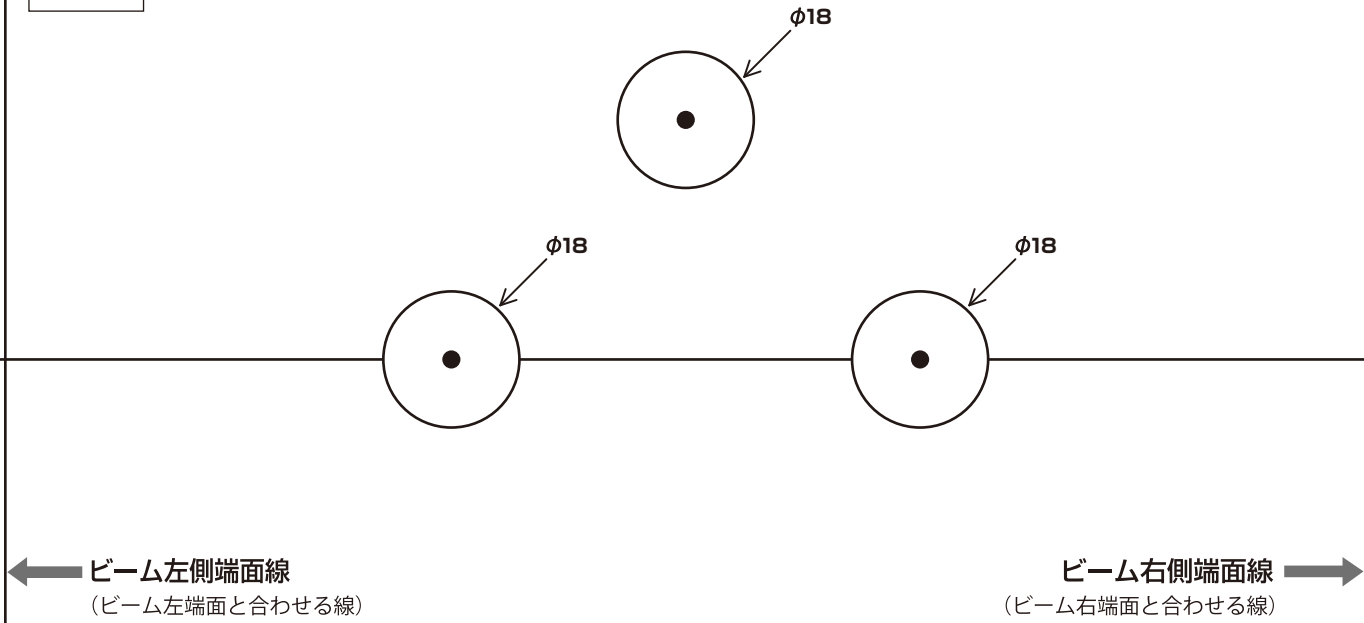
B・C種用



B・C種用



A種用



$G_p \sim N$

$G_p \sim N$

$G_p \sim N$