



Uリブは、優れた断面性能と 橋梁、鋼構造物等へ幅広く

近年、橋梁の鋼床版用Uリブは、開断面形式にかわって
閉断面形式のUトラフ形リブ（Uリブ）が多く採用されております。

Uリブは、発売以来、需要家皆様に幅広くご使用いただき、厳しい
精度が要求される橋梁用材料として高く評価されております。

橋梁はもとより、海洋、土木分野の構造物用として優れた性能を
発揮できるものと確信しています。

品質と経済性を追求し、需要家皆様の多様な要請にお応えすべく
日夜努力しております。

Uリブに関しましては、最新の技術および優れた品質と豊富な実績を誇る、
JFE建材へ御用命くださるようお願い申し上げます。

経済性から 活躍しています

特 徴

1. 構造（形状面）から

- (1) リブの剛性が大きく、荷重配分が良好です。
- (2) 鋼床版全体の軽量化が可能となり、経済性に有利。
- (3) 密閉断面となるため防食上好ましく、また塗装面積の大幅な縮減化も可能となります。
- (4) 溶接長は開断面リブに比較してほぼ半減化。
また、床版取付け時の溶接ひずみも少なくなります。

2. 製造（品質面）から

- (1) 連続冷間ロール成形法
長尺物の製造が可能で、最大25mまで対応できます。
- (2) プレス加工法
断面形状が自由に対応できるため、ご要望に応じたUリブの生産が可能です。

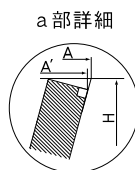
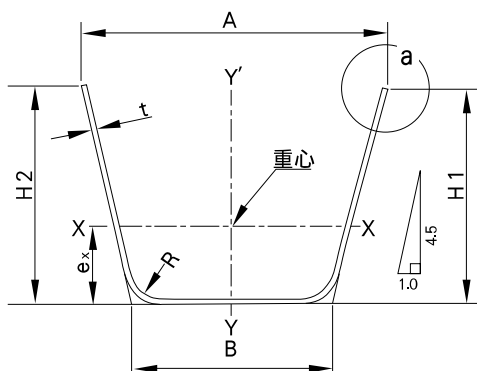
*ロール成形、プレス加工とも材質、寸法・形状において
均一で安定した製品を供給できます。



ロールUリブ (日本鋼構造協会・規格サイズ)

製品仕様

形状寸法および許容差



(単位 mm)

寸 法		許 容 差
幅	A	± 3.0
	B	± 1.5
高 さ	H1, H2	± 2.0ただし $ H1 - H2 \leq 2.0$
長 さ		JIS G 3193による
曲 が り		長さの0.2%以下
厚 さ	t	JIS G 3193による。下限値は-5%

種類と断面性能

呼称記号	呼称寸法	寸法 (mm)						断面積 (cm ²)	単位質量 kg/m	断面性能 (参考)	
		A	A'	B	H	t	R			重心位置 e _x (cm)	断面二次 モーメント (cm ⁴)
U-A-2	300×220×6-40	300	299.4	202.2	220	6	40	37.14	29.2	8.08	1,901
U-A-3	304.1×222×8-40	304.1	303.3	205.4	222	8	40	49.73	39.0	8.21	2,563
U-B-2	320×240×6-40	320	319.4	213.3	240	6	40	40.26	31.6	8.86	2,460
U-B-3	324.1×242×8-40	324.1	323.3	216.5	242	8	40	53.90	42.3	8.99	3,315
U-C-2	320×260×6-40	320	319.4	204.4	260	6	40	42.19	33.1	9.91	3,011
U-C-3	324.1×262×8-40	324.1	323.3	207.7	262	8	40	56.47	44.3	10.03	4,055

- (注) 1. 呼称記号は弊社での呼び名を示します。 2. 各欄のRは、内Rを表示しています。
3. 上表にないサイズはご相談ください。

材 料

JFE建材-Uリブの材料は、熱間圧延鋼帯を使用します。

種 類	材 質
溶 接 構 造 用 鋼	SM400A
	SM400B
	SM490YA
	SM490YB
	SM570
溶接構造用耐候性鋼	JISG3114溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材
	SMA400AW SMA490AW

(注) 上記以外の材料については、別途ご相談ください。

● 標準加工

長 さ

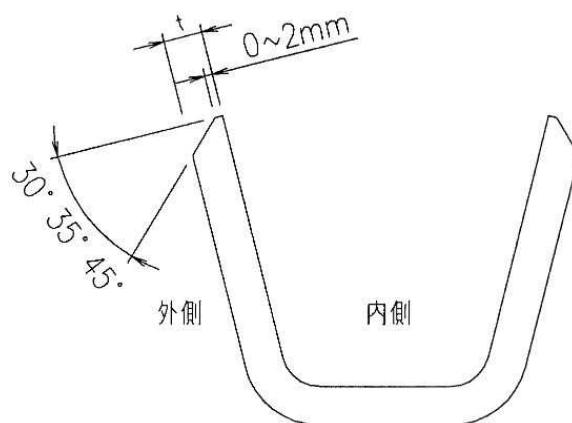
標準長さ	6.0m	7.0m	8.0m	9.0m	10.0m	11.0m	12.0m	13.0m	14.0m	15.0m
------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

(注) 標準長さ以外のものは、ご相談ください。

● 開先加工

標準開先加工（切削）

項目	標準仕様
開先位置	Uリブ長手面
開先角度	25° 30° 35° 45°



● 表面処理

Uリブは、ご指定により、成形・切断・開先加工後、ショットブラストおよびプライマー塗装の下地処理を行います。

区分	項目	標準仕様
ショットブラスト	除 錆 度	S P S SSh2 以上 S I S Sa2.5 以上
	表 面 粗 さ	JIS B0601 80 μ mRz 以下
プライマー塗装	塗 料	無機ジンクリッチプライマー (指定銘柄による)
	標 準 膜 厚	15 μ m
	標準塗料使用量	200g/m ²

(注) マスキングのご指定がある場合は、ご相談ください。



プレスUリブ

プレス方式で製造されるUリブは断面形状が比較的自由にとれることから大断面（大型）Uリブにも対応出来ます。

大型Uリブは、コスト低減対策として第二名神高速道の木曽川橋、揖斐川橋で初めて採用され、優れた断面性能と経済性から年々大形Uリブへの使用が増えています。

● 大断面(大型)Uリブの特徴

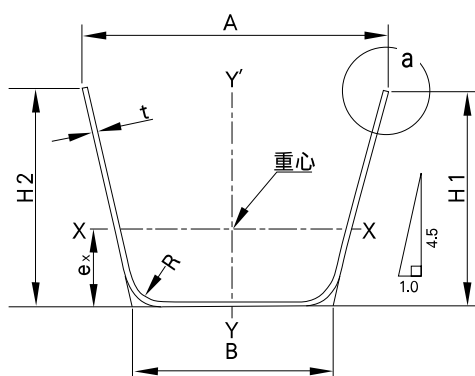
1. 鋼床版製作時のコスト低減化

大断面Uリブの使用により、Uリブ本数と横リブ数の削減化が可能となり溶接長も減少します。

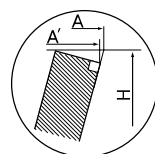
2. 高い断面性能から、橋梁支間の拡張（長支間）への対応も可能です。

3. 上部工の重量低減が可能となるため、下部工を含めた橋梁工事全体の工費縮減がはかれます。また、耐震性にも優れたものとなります。

形状寸法および許容差



a 部詳細



(単位 mm)

寸 法		許 容 差
幅	A	± 3.0
	B	± 1.5
高 さ	H1、H2	± 2.0ただし $ H1 - H2 \leq 2.0$
長 さ		± 2.0
曲 が り		長さの0.2%以下
厚 さ	t	JIS G 3193による。下限値は－5%

種類と断面性能

* ロールUリブの形状を含め、下記寸法となります。

呼称寸法	寸法 (mm)						断面積 (cm ²)	単位質量 kg/m	断面性能 (参考)	
	A	A'	B	H	t	R			重心位置 e×(cm)	断面二次 モーメント (cm ⁴)
440×330×8-40	440	439.2	293.3	330	8	40	74.47	58.5	12.06	8,658
450×330×9-45	450	449.1	303.3	330	9	45	84.24	66.1	12.01	9,757

上記サイズ以外もご要望にお応え致しますので、ご相談ください。

長 さ

標準長さ	6.0m	7.0m	8.0m	9.0m	10.0m	11.0m	12.0m	13.0m	14.0m	15.0m
------	------	------	------	------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

(注) 標準長さ以外のものは、ご相談ください。

材 料

JFE建材-Uリブの材料は、熱間圧延鋼板を使用します。


材質は、標準Uリブに準じます。

鋼 床 版 用 U 形 鋼

U-Shaped Ribs of Orthotropic Steel Deck

- 1.適用範囲 この規格は、主として鋼床版に用いる冷間成型のU形鋼(以下、U形鋼という。)について規定する。
- 2.記号、断面形状及び材料 U形鋼の記号、断面形状及び材料は、表1のとおりとする。

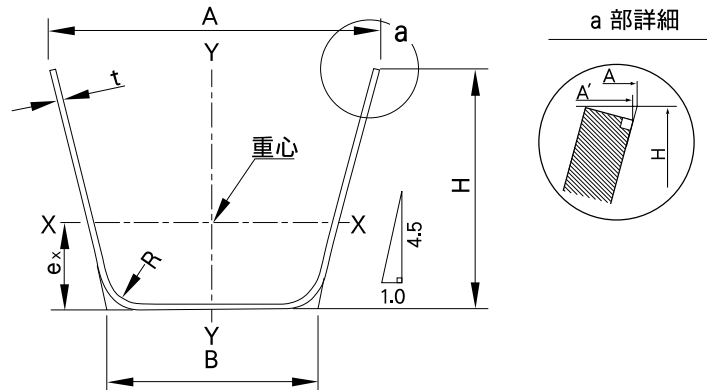
表1 記号、断面形状及び材料

記 号	断 面 形 状	材 料
U		JIS G 3106 (溶接構造用圧延鋼材) JIS G 3114 (溶接構造用耐候性熱間圧延鋼材) 等による。

3.形状、寸法及びその許容差

- 3.1 U形鋼の形状、呼び名、寸法、断面積、単位質量及び断面性能は表2のとおりとする。

表2 形状、呼び名、寸法、断面積、単位質量及び断面性能



呼 び 名	寸 法 mm						断面積 mm ²	単位長さ 当たり 質量 kg/m	断 面 性 能 *	
	A	*A'	B	H	t	R			重心位置 e _x mm	断面二次モーメント I _x × 10 ⁴ mm ⁴
320×240×6-40	320	319.4	213.3	240	6	40	4026	31.6	88.6	2460
320×260×6-40	320	319.4	204.4	260	6	40	4219	33.1	99.1	3011
320×240×8-40	324.1	323.3	216.5	242	8	40	5390	42.3	89.9	3315
320×260×8-40	324.1	323.3	207.7	262	8	40	5647	44.3	100.3	4055
**450×330×9-45	450.0	449.1	303.3	330	9	45	8424	66.1	120.1	9756

注 * A' 及び断面性能は参考値を示す。

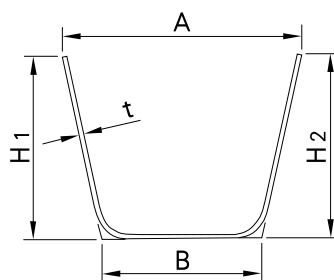
** 使用にあたっては、関連する諸基準を確認すること。

3.2 U形鋼の標準長さは、表 3 のとおりとする。

表 3 標準長さ						単位 m
標準長さ						
9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0

3.3 U形鋼の形状及び寸法の許容差は、表 4 のとおりとする。

表 4 形状及び寸法の許容差



区 分		許 容 差
幅	A	± 3.0
	B	± 1.5
高 さ	H_1, H_2	± 2.0 ただし、 $ H_1 - H_2 \leq 2.0$
長 さ		JIS G 3193による。
曲 が り		長さの0.2%以下
厚 さ	t	JIS G 3193による。 ただし、橋梁用等特に要求のある場合は-5%以内とする。

4. 検 査 材料、形状及び寸法は、2. 及び3. の規定に適合しなければならない。

5. 製品の呼び方及び表示方法

U形鋼の製品の呼び方及び表示方法は、原板の記号、記号、呼び名及び長さによる。

例： S M 4 9 0 Y A - U - 320 × 240 × 6 - 40 - 14,000

↓
↓
↓
↓

原板の記号 記号 呼び名 長さ



施工例



Uリブとデッキプレートの取付



横リブの取付



Uリブと横リブのはめ込み状況



ブロックの組立



工場組立



輸送積込

シップリブの利点

シップリブは条鋼（不等辺不等厚山形鋼、等辺山形鋼）などを用いた開断面方式に比べて次のような利点があります。

- リブの剛性が大きく荷重配分がよい。
- 密閉断面であるので防錆上好ましい。また塗装面積も減少する。
- 溶接長は条鋼に対し、大幅に減少し取付け時の溶接ひずみが少ない。
また、メンテナンス時の再塗装作業の施工性、ハッチカバーからのゴミなどの付着・落下防止なども期待できます。



品質が安定しています。

熱延鋼帯（コイル）から一貫した連続冷間ロール成形法により製造するため、全長にわたり寸法精度が高く、形状が安定しています。

長尺ものができます。

連続成形のため、製品の長さが自由にとれ、従来のプレス成形では難しい長尺ものの製造ができます。

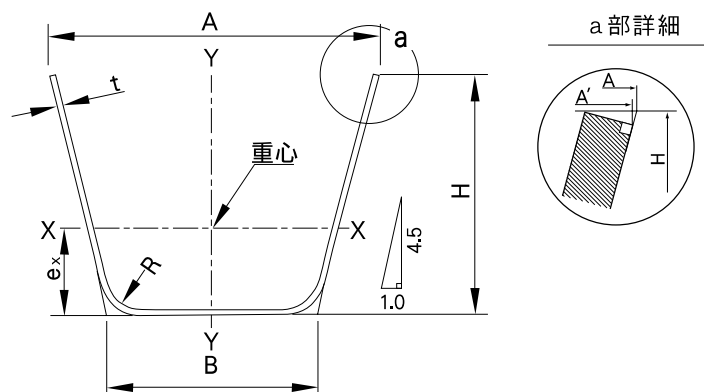
量産が可能です。

連続成形のため、材質、形状とも均一な安定した製品を量産、供給できます。



製品仕様

種類一形状寸法



呼称記号	呼称寸法	寸法(mm)							断面積 (cm ²)	単位重量 (kg/m)	断面性能(参考)	
		A	A'	B	H	t	R				重心位置 ex (cm)	断面二次 モーメント (cm ⁴)
U+HR-A-2	300 × 220 × 6 — 40	300	299.4	202.2	220	6	40		37.14	29.2	8.08	1,901
U+HR-B-2	320 × 240 × 6 — 40	320	319.4	213.3	240	6	40		40.26	31.6	8.86	2,460
U+HR-B-3	324.1 × 242 × 8 — 40	324.1	323.3	216.5	242	8	40		53.90	42.3	8.99	3,315
U+HR-B-4	262 × 110 × 6 — 40	262.2	261.6	213.3	110	6	40		24.28	19.1	3.22	288
U+HR-B-5	290 × 170 × 6 — 40	290	289.5	213.3	170	6	40		31.68	24.9	5.72	960
U+HR-C-2	320 × 260 × 6 — 40	320	319.4	204.4	260	6	40		42.19	33.1	9.91	3,011

- 注) 1. 呼称記号は弊社での呼び名を示します。
2. 各欄のR40のt=6、8mmシップリブは内面あわせの断面です。
3. 上表にないサイズはご相談ください。

材 料

※JFE建材—シップリブの材料は、熱延鋼帯を使用します。

船級規則 財団法人 日本海事協会による一例を示す

機械的性質

材料記号	降伏点又は 耐力 (N/mm ²)	引 張 試 験		衝 撃 試 験			
		引張強さ (N/mm ²)	伸び (L/m5.65√A) (%)	試験温度 (°C)	最小半値吸収エネ ルギー値(J)	ロット (t)	
KA	235以上	400~520	22以上	—	—	—	—
KA32	315以上	400~590	22以上	0	31	22	50

鋼材の種類、脱酸形式、熱処理及び化学成分 厚さ (t=6.8mm)

種類	材料記号	脱酸形式	熱 処 理	化 学 成 分														炭素当量 (%)
				C	Si	Mn	P	S	Cu	Cr	Ni	Mo	Al	Nb	V	Ti	N	
軟鋼	KA	リムド以外	AR (圧延のまま)	0.21 以下	0.50 以下	2.5×C 以上	0.035 以下	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
高張力鋼	KA32	細粒キルド	AR (圧延のまま)	0.18 以下	0.50 以下	0.9 ~ 1.60	0.035 以下	0.035 以下	0.35 以下	0.2	0.4	0.08	0.02	0.02 ~ 0.05	0.06 ~ 0.10	0.02 以下	—	—

開先加工

ご指定により長手方向の開先加工を行います。

表面処理

ご指定により、ショットブラスト及びプライマー塗装を行います。
また、マスキングのご指定がある場合はご相談ください。

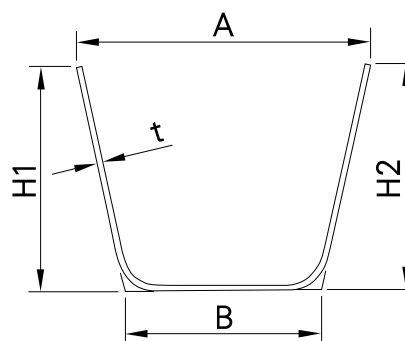
区 分	項 目	標 準 仕 様
ショットブラスト	除 錆 度	SPSS Sh2 以上 SIS Sa2. 5以上
	表 面 粗 さ	JIS B 0601 80 μ mRz以下
プライマー塗装	塗 料	無機ジンクリッチプライマー
	標 準 膜 厚	15 μ m
	標準塗布量	200 g/m ²

寸法の許容差

シップリブの寸法許容差は下表の通りです。

(単位：mm)

区 分	許 容 差
幅	A ± 3.0
	B ± 1.5
高さ	H1, H2 ± 2.0
	ただし、 $ H1 - H2 \leq 2.0$
長 さ	JIS G 3193による ± 2 (精度切断)
曲 が り	長さの0.2%以下
厚 さ	船級規格による。





Uリブ／シップリブの製造法

Uリブ／シップリブの製造は、鋼帯（コイル）から製品完成まで一貫した連続冷間ロール成形法で製造するため、安定した品質と長尺製品が量産・供給できます。

（Uリブは熊谷製造所においてISO 9001：2000 認証取得しております）

共通事項



コイル



成形機全体



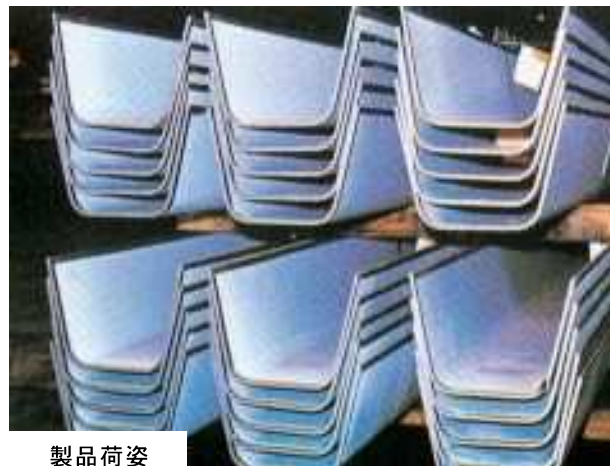
成形機装入側



成形ロール



成形機出口側



製品荷姿



ご注文の手引き

ご注文に際しては、つぎの各項をお知らせください。

1	材 質
2	形状寸法 (例：U-B-2 U-320×240×6×40)
3	長 さ
4	精度切断、開先加工の有無
5	表面処理の有無
6	数 量
7	納 期
8	そ の 他

共通事項



—より安全な御使用を願って—
本カタログに掲載されている内容は情報提供を目的としたもので、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下さい。また、掲載される情報・仕様等につきましては、予告なしで変更する場合があります。最新情報につきましては、各担当部署にお問合わせ下さい。

Uリブ／シップリブ

JFE 建材 株式会社 <http://www.jfe-kenzai.co.jp/>

本 社 〒108-0075 東京都港区港南一丁目2番70号(品川シーサイドテラス)
特 品 営 業 部 〒108-0075 東京都港区港南一丁目2番70号(品川シーサイドテラス) TEL.03(5715)7560 FAX.03(5460)3235

北海道支店	〒060-0005	札幌市中央区北五条西2丁目5番(JRタワー)	TEL. 011 (231) 3701	FAX. 011 (231) 3702
東 北 支 店	〒980-0803	仙台市青葉区国分町3-4-33 (仙台定禅寺ビル)	TEL. 022 (266) 3070	FAX. 022 (223) 3060
新 潟 支 店	〒950-0087	新潟市中央区東大通1丁目2-23 (北陸ビル)	TEL. 025 (246) 3233	FAX. 025 (246) 3255

名古屋支店	〒460-0003	名古屋市中区錦1-7-19 (名古屋岡本ビル)	TEL. 052 (204) 5707	FAX. 052 (204) 1611
北 陸 支 店	〒930-0004	富山市桜橋通り2-25 (第一生命ビル)	TEL. 076 (441) 1462	FAX. 076 (432) 2384
大 阪 支 店	〒550-0002	大阪市西区江戸堀1-9-1 (肥後橋センタービル)	TEL. 06 (6444) 7631	FAX. 06 (6444) 7633
中 国 支 店	〒730-0036	広島市中区袋町4-21 (広島フコク生命ビル)	TEL. 082 (248) 7303	FAX. 082 (248) 3141
四 国 支 店	〒760-0023	高松市寿町1-3-2 (高松第一生命ビル)	TEL. 087 (821) 5548	FAX. 087 (821) 5540
九 州 支 店	〒810-0073	福岡市中央区舞鶴2-1-10 (ORE福岡赤坂ビル)	TEL. 092 (761) 2266	FAX. 092 (781) 5975

北東北営業所	〒020-0034	岩手県盛岡市盛岡駅前通15-19 (フコク生命ビル)	TEL. 019 (629) 2250	FAX. 019 (651) 8780
--------	-----------	----------------------------	---------------------	---------------------

長野営業所	〒380-0901	長野市居町5 (勝山ビル)	TEL. 026 (259) 3739	FAX. 026 (244) 2586
静岡営業所	〒422-8061	静岡市駿河区森下町1-35 (静岡MYタワー)	TEL. 054 (202) 5230	FAX. 054 (282) 3311

鹿児島営業所	〒890-0053	鹿児島市中央町13-1 (熊本ファミリー不動産鹿児島ビル)	TEL. 099 (256) 2560	FAX. 099 (256) 2552
沖縄営業所	〒900-0015	沖縄県那覇市久茂地3-21-1号 (國場ビル)	TEL.098(860)5161	FAX.092(263)1475