

JR-W Series

防水丸形コネクタ



Waterproof



Corrosion Prevention



Wide Variation



特長

1. 防水性能

かん合状態でIPX7、IPX8です。

IPX7: 水深1mに30分間放置

IPX8: 水深2mに14日間放置

2. 耐腐食性

外装シエルには耐腐食性を考慮しためっきを施しており、様々な環境でご使用頂けます。

製品規格

定格電流	シェルサイズ	極数	定格電流
	13	5	5A
	16	7	10A
		10	5A
25	3	15A	
	4	30A	
	24	5A	
定格電圧	シェルサイズ	極数	定格電圧
	13	5	100V AC、140V DC
		7	
	16	10	
		25	3
	4		
24	100V AC、140V DC		
使用温度範囲	-25 ~ +85°C (注)		
保存温度範囲	-10 ~ +60°C		

項目	規格	条件
接触抵抗	5mΩ以下 JR16-10 極圧着タイプ: 10mΩ以下 JR25-3 極: 3mΩ以下	1A DC で測定
絶縁抵抗	1000MΩ以上 JR25-4 極: 10,000MΩ以上	500V DC で測定
耐電圧	絶縁破壊のないこと	1,000V AC を 1 分間 JR25-4 極: 3,000V AC を 1 分間
耐振性	10μs 以上の電氣的瞬断がないこと	10 ~ 55Hz/ サイクル、振幅 0.75mm、 3 方向、各 2 時間試験する。
耐衝撃性	10μs 以上の電氣的瞬断がないこと	加速度 490m/s ² 、持続時間 11ms、 6 方向、各 3 回試験する。
繰返し動作	接触抵抗: 5mΩ以下 JR16-10 極圧着タイプ: 10mΩ以下 JR25-3 極: 3mΩ以下	500 回
温度サイクル	絶縁抵抗: 1,000MΩ以上 JR25-4 極: 10,000MΩ以上	-40°C: 30 分⇒常温: 10 ~ 15 分⇒100°C: 30 分 ⇒常温: 10 ~ 15 分、計 5 サイクル放置する。 JR25-3 極: -30°C: 2 時間⇒常温: 2 時間⇒80°C: 2 時間 ⇒常温: 2 時間、計 50 サイクル放置する。
耐湿性	絶縁抵抗: 10MΩ以上 (高湿時) 100MΩ以上 (乾燥時) JR25-4 極: 100MΩ以上 (高湿時) 1,000MΩ以上 (乾燥時)	温度 40°C、湿度 90 ~ 95%、96 時間放置する。
防水性	コネクタ内部に浸水がないこと	適合コネクタをかん合した状態で、水深 1.8m に 48 時間放置する。

(注) -40°C対応の製品もございます。詳細は弊社営業担当までお問い合わせ下さい。

材質・処理

部品	材質	処理
外装	アルミニウム合金、黄銅	黒色クロムめっき
絶縁物	PPS 樹脂	-
端子	銅合金	銀めっき
防水パッキン	シリコーンゴム	-

製品番号の構成

製品番号から製品の仕様をご判断頂く際にご利用ください。

■ プラグ・レセプタクル

JR 13 WP A - 3 P C (##)

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

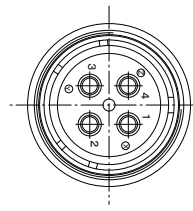
■ コードクランプ

JR 13 WCC A - 4 (##)

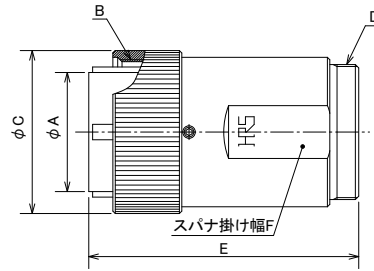
① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

① シリーズ名	JR	⑥ 端子の形状	P: 雄端子 S: 雌端子
② シェルサイズ	シェルサイズは、プラグのかん合部分のシェル外径を表します。	⑦ 端子の結線方式	無し: はんだ結線 C: 圧着結線
③ シェルの種別	WP: 防水プラグ WR: 防水レセプタクル WCC: 防水クランプ	⑧ 適合ケーブル径	
④ シェルの変形	外装に形状変化があるたびに、A、B、C・・・を付記します。	⑨ その他の仕様	上記以外で仕様変更になる場合、2桁の数値を付記します。
⑤ 端子の極数	端子の数を表します。		

プラグ



(形状は一例を示す)



JR25WPH-4S

はんだタイプ

単位: mm

製品番号	HRS No.	極数	ϕA	B	ϕC	D	E	F	購入単位
JR13WPH-5P	CL0114-0062-0-00	5	12.7	M18 × 1	21.8	M16 × 0.75	44.7	17	1トレイ 40個入り
JR16WPH-7P	CL0114-0072-0-00	7	16.3	M22 × 1	25.8	M20 × 0.75	46.5	21	
JR25WPH-4P	CL0114-2185-0-00	4	24.7	M30 × 1	33.8	M28 × 0.75	56	29	1トレイ 30個入り
JR25WPH-24P	CL0114-0077-0-00	24							
JR13WPH-5S	CL0114-0063-0-00	5	12.7	M18 × 1	21.8	M16 × 0.75	44.7	17	1トレイ 40個入り
JR16WPH-7S	CL0114-0073-0-00	7	16.3	M22 × 1	25.8	M20 × 0.75	46.5	21	
JR25WP-3S(71)	CL0114-2159-0-71	3	24.7	M30 × 1	33.8	M28 × 0.75	56	29	1トレイ 30個入り
JR25WPH-4S	CL0114-2183-4-00	4							
JR25WPH-24S	CL0114-0078-0-00	24							

(注) プラグ使用時は、必ずコードクランプと組合せてご使用ください。

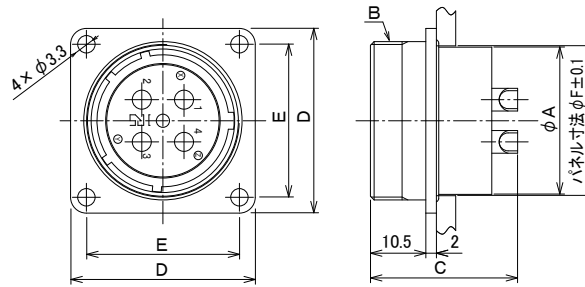
圧着タイプ

製品番号	HRS No.	極数	ϕA	B	ϕC	D	E	F	コンタクト径	購入単位
JR16WP-10SC(31)	CL0114-2122-0-31	10	16.3	M22 × 1	25.8	M20 × 0.75	46.5	21	1	1トレイ 40個入り

レセプタクル



JR25WRH-4P



(形状は一例を示す)

はんだタイプ(角フランジタイプ)

単位: mm

製品番号	HRS No.	極数	φ A	B	C	D	E	φ F	購入単位
JR13WRH-5P	CL0114-0066-0-00	5	15.9	M18 × 1	26.1	26	20	16.3	1袋 20個入り
JR16WRH-7P	CL0114-0074-0-00	7	19.9	M22 × 1	26.6	29	23	20.3	
JR25WR-3P(71)	CL0114-2158-7-71	3	27.9	M30 × 1	29.1	35	29	28.3	1トレイ 30個入り
JR25WRH-4P	CL0114-2184-7-00	4			28				
JR25WRH-24P	CL0114-0079-0-00	24			26.1				
JR13WRH-5S	CL0114-0067-0-00	5	15.9	M18 × 1	27	26	20	16.3	1袋 20個入り
JR16WRH-7S	CL0114-0075-0-00	7	19.9	M22 × 1	28	29	23	20.3	
JR25WRH-4S	CL0114-2186-2-00	4	27.9	M30 × 1		27	35	29	28.3
JR25WRH-24S	CL0114-0080-0-00	24							

圧着タイプ(角フランジタイプ)

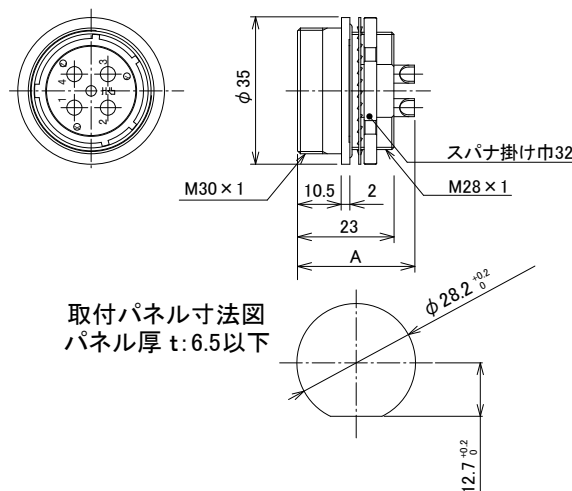
単位: mm

製品番号	HRS No.	極数	φ A	B	C	D	E	φ F	コンタクト径	購入単位
JR16WR-10PC(31)	CL0114-2130-8-31	10	19.9	M22 × 1	25.1	29	23	20.3	1	1袋 20個入り

はんだタイプ(ナット後止めタイプ、六角ナット仕様)



JR25WRHA-4P



(形状は一例を示す)

単位: mm

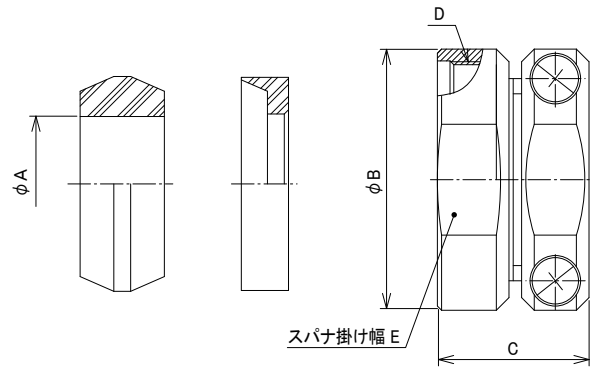
製品番号	HRS No.	極数	A	購入単位
JR25WRHA-4P	CL0114-1136-9-00	4	28	1袋 10個入り
JR25WRHA-4S	CL0114-1135-6-00			

コードクランプ

コードクランプ(標準タイプ)



JR13WCC-6(71)



(形状は一例を示す)

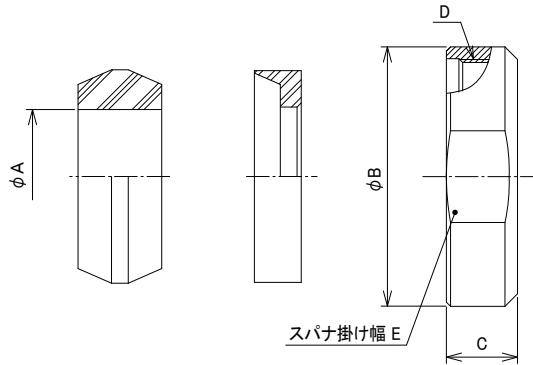
単位: mm

製品番号	HRS No.	φ A	φ B	C	D	E	購入単位
JR13WCC-4(31)	CL0114-2045-0-31	4	20	17	M16 × 0.75	17	1袋 20個入り
JR13WCC-5(31)	CL0114-2046-3-31	5					
JR13WCC-6(71)	CL0114-2047-6-71	6					
JR13WCC-7(31)	CL0114-2048-9-31	7					
JR13WCC-8(31)	CL0114-2049-1-31	8					
JR13WCC-9(31)	CL0114-2050-0-31	9					
JR13WCC-10(31)	CL0114-2051-3-31	10					
JR16WCC-4(71)	CL0114-2052-6-71	4	23	17.5	M20 × 0.75	21	
JR16WCC-6(71)	CL0114-2053-9-71	6					
JR16WCC-8(71)	CL0114-2054-1-71	8					
JR16WCC-10(71)	CL0114-2055-4-71	10					
JR16WCC-12(71)	CL0114-2056-7-71	12					
JR25WCC-8(71)	CL0114-2063-2-71	8	31	18	M28 × 0.75	29	
JR25WCC-10(71)	CL0114-2064-5-71	10					
JR25WCC-12(31)	CL0114-2065-8-31	12					
JR25WCC-14(31)	CL0114-2066-0-31	14					
JR25WCC-16(31)	CL0114-2067-3-31	16					
JR25WCC-18(71)	CL0114-2068-6-71	18					

コードクランプ (簡略タイプ)



JR13WCCA-6(71)



(形状は一例を示す)

単位 : mm

製品番号	HRS No.	φ A	φ B	C	D	E	購入単位
JR13WCCA-4(31)	CL0114-2069-9-31	4	19	7.5	M16 × 0.75	17	1袋 10個入り
JR13WCCA-5(31)	CL0114-2070-8-31	5					
JR13WCCA-6(71)	CL0114-2071-0-71	6					
JR13WCCA-7(31)	CL0114-2072-3-31	7					
JR13WCCA-8(31)	CL0114-2073-6-31	8					
JR13WCCA-9(31)	CL0114-2074-9-31	9					
JR13WCCA-10(31)	CL0114-2075-1-31	10					
JR16WCCA-4(71)	CL0114-2076-4-71	4	23	8	M20 × 0.75	21	
JR16WCCA-6(71)	CL0114-2077-7-71	6					
JR16WCCA-8(71)	CL0114-2078-0-71	8					
JR16WCCA-10(71)	CL0114-2079-2-71	10					
JR16WCCA-12(71)	CL0114-2080-1-71	12					
JR25WCCA-8(71)	CL0114-2087-0-71	8	31	8.5	M28 × 0.75	29	
JR25WCCA-10(71)	CL0114-2088-3-71	10					
JR25WCCA-12(31)	CL0114-2089-6-31	12					
JR25WCCA-14(31)	CL0114-2090-5-31	14					
JR25WCCA-16(31)	CL0114-2091-8-31	16					
JR25WCCA-18(71)	CL0114-2092-0-71	18					

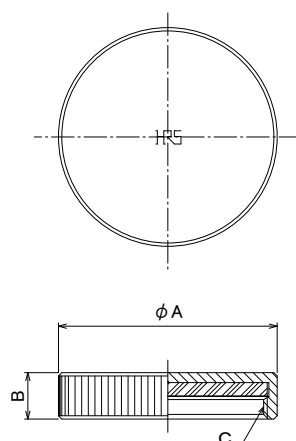
(注) 簡略タイプのコードクランプは、ケーブルのクランプ力をあまり高く望みませんので、ケーブルクランプ力をご確認の上ご使用ください。

キャップ

キャップ(チェーンなしタイプ)



JR16WRC(31)



(形状は一例を示す)

単位: mm

製品番号	HRS No.	ϕA	B	C	購入単位
JR13WRC4 (注 1)	CL0114-2192-5-00	21	7	M18 × 1	1袋 20個入り
JR13WRC5 (注 1) (注 2)	CL0114-2105-0-00		7.5		
JR16WRC(31)	CL0114-2162-4-31	25	7	M22 × 1	
JR16WRC(75) (注 1)	CL0114-2162-4-75			M30 × 1	
JR25WRC(31)	CL0114-2163-7-31	33	7.5	M30 × 1	1トレイ 30個入り
JR25WRC(75) (注 1)	CL0114-2163-7-75				
JR25WRC5 (注 1) (注 2)	CL0114-2175-6-00				1袋 20個入り

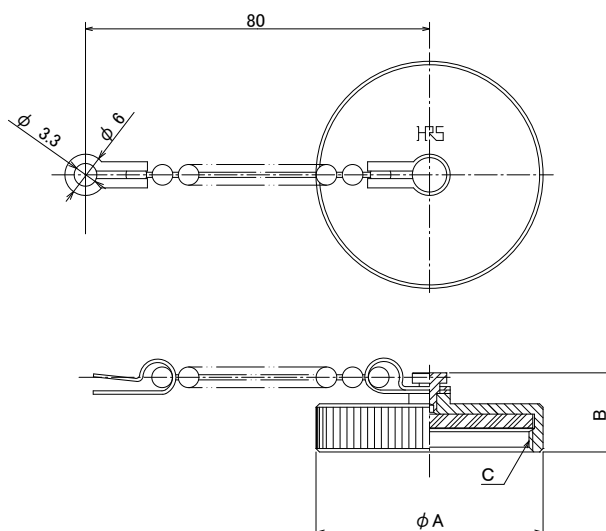
(注 1) 防水パッキンシリコーンゴム仕様

(注 2) プラスチックシェル

キャップ(チェーン付きタイプ)



JR25WRC3



(形状は一例を示す)

単位: mm

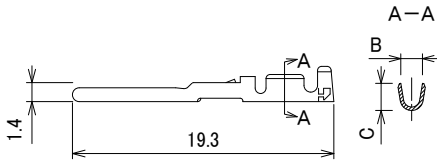
製品番号	HRS No.	ϕA	B	C	購入単位
JR13WRC3 (注)	CL0114-2170-2-00	21	11.5	M18 × 1	1袋 20個入り
JR16WRC3 (注)	CL0114-2171-5-00	25		M22 × 1	
JR25WRC3 (注)	CL0114-2172-8-00	33		M30 × 1	

(注) 防水パッキンシリコーンゴム仕様

圧着端子

■コンタクト径φ1用

雄端子

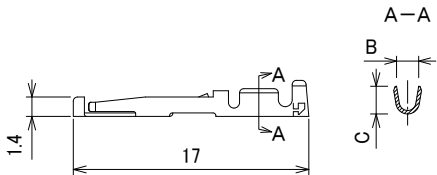


単位：mm

種類	製品番号	HRS No.	B	C	適合電線	購入単位
バラ端子	JRC-PC2-112	CL0114-0243-3-00	1.6	2.0	20～24 AWG	1袋 100本入り
	JRC-PC2-122	CL0114-0244-6-00	1.45	1.5	24～28 AWG	
連続端子	JRC-PC2-212	CL0114-0245-9-00	1.6	2.0	20～24 AWG	1リール 8,000本巻き
	JRC-PC2-222	CL0114-0246-1-00	1.45	1.5	24～28 AWG	

(注) 適合電線の芯線構成等については、圧着条件表をご参照ください。圧着条件表は、製品番号のリンク先からご覧いただけます。
(圧着条件表に記載が無い電線をご使用の際は弊社営業担当へご相談ください)

雌端子



単位：mm

種類	製品番号	HRS No.	B	C	適合電線	購入単位
バラ端子	JRC-SC2-112	CL0114-0247-4-00	1.6	2.0	20～24 AWG	1袋 100本入り
	JRC-SC2-122	CL0114-0248-7-00	1.45	1.5	24～28 AWG	
連続端子	JRC-SC2-212	CL0114-0249-0-00	1.6	2.0	20～24 AWG	1リール 8,000本巻き
	JRC-SC2-222	CL0114-0250-9-00	1.45	1.5	24～28 AWG	

(注) 適合電線の芯線構成等については、圧着条件表をご参照ください。圧着条件表は、製品番号のリンク先からご覧いただけます。
(圧着条件表に記載が無い電線をご使用の際は弊社営業担当へご相談ください)

適用工具

コンタクト径	種類	製品番号	HRS No.	適合端子	適合電線	
φ1	手動圧着工具	HT802/RM-11	CL0150-0401-6-00	JRC-PC2-112	20～24 AWG	
				JRC-SC2-112		
		自動圧着機本体	HT802/RM-12	CL0150-0402-9-00	JRC-PC2-122	24～28 AWG
					JRC-SC2-122	
			CM-105C	CL0901-0001-0-00	-	-
	アプリケータ		AP105-JRC2-1	CL0901-2037-1-00	JRC-PC2-212	20～24 AWG
					JRC-SC2-212	
			AP105-JRC2-2	CL0901-2038-4-00	JRC-PC2-222	24～28 AWG
				JRC-SC2-222		
	引抜工具	RM-TP	CL0150-0008-7-00	-	-	

圧着時の注意事項

■圧着加工を始める前に必要なもの

ハーネス作業を始める前に、以下の作業関係書類が必要となります。(●が必須書類)
下記書類が揃っていない場合は、弊社営業担当にご要求ください。

書類名称	記載内容	自動機圧着	手動工具圧着	備考
① 圧着機本体取扱説明書	プレス本体の説明	●	-	プレス本体購入時に同梱されております。
② アプリケータスベア部品表	アプリケータ取付説明	●	-	アプリケータ購入時に同梱されております。
③ 圧着条件表	クリンプハイト 引張強度規格値	●	-	
④ 圧着品質基準書	圧着状態各種基準	●	-	
⑤ 手動圧着工具取り扱い説明書	クリンプハイト 引張り強度規格値 その他点検項目	-	●	手動圧着工具購入時に同梱されております。
⑥ JR-W ハーネス手順書	ハーネス手順	●	●	弊社ウェブサイトよりご参照ください。

■工具

圧着加工する場合は、弊社指定の工具をご使用ください。

- ・弊社指定工具以外の圧着加工品につきましては品質保証致しかねます。
- ・圧着機・アプリケータは取扱説明書を用意しています。作業を行う前には必ず取扱説明書を熟読の上、作業を実施ください。

■適用電線

使用される電線が適用範囲内であることをご確認ください。

推奨以外の電線のご使用をお考えの場合は、弊社営業担当へご相談ください。

【注意事項】

- ・圧着コネクタに適用できる電線は、原則、すずめつき軟銅撚り線となります。
- ・単線、ポリエステル糸等が介在する電線およびすずコート線の圧着は避けてください。
- ・電線2本を一緒に圧着することは避けてください。
- ・同じ計算断面積でも芯線構成の違いでクリンプハイト(注)設定値が異なる場合があります。

(注) クリンプハイトは圧着品質を決める重要な項目です。弊社ではクリンプハイトの最適値を精度よく設定する為に電線ごとに圧着試験を行い、最適値を設定しております。

端子配列及び主な性能

シェルサイズ 13、16	13		16	
極数	5	7	10	
耐電圧	1,000V AC 1分間			
電流量	5A	10A	5A	
絶縁抵抗	1,000MΩ以上			
接触抵抗	5mΩ以下		5mΩ以下	
ソルダーポット内径	φ1.1	φ1.7	φ1.1	
シェルサイズ 25	25			
極数	3	4	24	
耐電圧	1,000V AC 1分間	3,000V AC 1分間	1,000V AC 1分間	
電流量	15A	30A	5A	
絶縁抵抗	1,000MΩ以上	10,000MΩ以上	1,000MΩ以上	
接触抵抗	3mΩ以下	5mΩ以下	5mΩ以下	
ソルダーポット内径	φ3(レセプタクル)、φ3.4(プラグ)	φ3.4	φ1.1	

備考 1.図は雄端子を有するコネクタをかん合面から見た状態を示します。
2.耐電圧は試験電圧値で示してあります。

コネクタ使用上の注意

- コネクタを抜き差しする際は、必ず回路の電源を切ってから行ってください。
- 回路の電源側には、必ず雌端子を有するコネクタをご使用ください。
- コネクタは、必ずネジロック機能を働かせ（最後まで締めきった状態）でご使用ください。
- コネクタは、防水タイプの組み合わせでご使用ください。
- 本シリーズは銀めっき端子を採用しております。銀は硫化性のガスに反応しやすく、下記のような特殊環境下でのご使用では変色を起こす場合があります。

- ・粉塵、ほこりの多い場所。
- ・二酸化硫黄ガス、硫化水素ガス、二酸化窒素ガス等の濃度が高い地域・場所。（自動車や工場の排気等）
- ・暖房器具の近くや寒暖差の大きな環境および湿度の高い場所。
- ・ゴム製品、ゴム系接着剤の近く。

なお、変色は端子表面のみで、接触により表面がワイピングされることで電氣的接続には影響を及ぼしません。
また、保管については弊社梱包状態、あるいはそれに準ずる密閉した梱包状態で、次の環境下で保管してください。

- ・温度：-10~+60℃、湿度：85%以下。（温度変化が少ない常温・常湿度の環境を推奨します）
- ・弊社納入後6ヶ月以内にご使用頂きますようお願いいたします。

（保管期間を過ぎた製品は、はんだ付け性に問題がないことを確認の上ご使用願います）

ご検討にあたって

本カタログに記載の仕様は参考値となります。

ご採用の検討や注文に際しては、あらかじめ、「図面」・「製品規格表」の確認をお願いいたします。

ケーブルとの組み合わせで使用するコネクタにつきましては、必ず適合ケーブルをご使用ください。

適合外ケーブルをご検討の場合は、弊社販売窓口までお問い合わせください。

弊社指定の工具以外による結線加工については保証の対象外となります。

下記の用途へのご使用を検討される場合、必ず弊社販売窓口までご相談ください。

条件によって保証可否を検討させていただきます。

(自動車車載、医療機器、公共インフラ、航空宇宙/ 防衛等の極めて高い信頼性を要求される機器)

HIROSE



ヒロセ電機株式会社

営業本部: 神奈川県横浜市都筑区中川中央2丁目6番3号
<https://www.hirose.com>