

細線同軸コネクタ

- 横嵌合タイプ / 0.5 & 0.25 mm pitch
(Board pitch 0.5 mm)

(関連シリーズFPCコネクタ)

↓ 製品写真をクリックすると、各製品紹介ページがご覧いただけます

Product name		CABLIN [®] -VS II	CABLIN [®] -VS IIF	CABLIN [®] -VS	CABLIN [®] -VSF	CABLIN [®] -CX II
Feature		 ZenShield® LK 105°C	 ZenShield® LK	 LK	 LK	 LK
		高速伝送対応 (20 Gbps) 105°C高温対応	高速伝送対応 (20 Gbps) VS II receptacleに嵌合	16:9 パネルのVESA規格標準 高速伝送対応 (20 Gbps)	高速伝送対応 (16 GT/s) VS receptacleに嵌合	嵌合高さ 0.78mm max. EMIシールドカバーオプション
Plug Assembly P/N		20846	20862	20453	20645	Without cover : 20978 / With cover : 20977
Receptacle P/N		20849	20849	20455	20455	20976
Mating Type		Horizontal	Horizontal	Horizontal	Horizontal	Horizontal
Wire (FPC) Pitch (mm)		0.5	0.5	0.5	0.5	0.25
Board Pitch (mm)		0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
Pin Count	Range	Up to 55	Up to 55	Up to 50	Up to 50	Up to 40
	Available	20, 30, 40	30, 40	20, 30, 40, 50	30, 40	40
Please inquire for pin counts not listed or outside of the pin count range.						
Mated Size (mm) (*)	Height	1.2 max. with cover	1.2 max. with cover	1.0 +/- 0.1	1.0 +/- 0.1	Without cover : 0.73 +0.05 / -0.10 With cover : 1.0 max. with cover
	Width Formula	6.85 + (0.5*?p)	6.85 + (0.5*?p)	7.55 + (0.5*?p)	6.15 + (0.5*?p)	6.45 + (0.25*?p)
	Depth	6.70	7.27	5.80	5.97	Without cover : 5.21 / With cover : 5.60
Wiping Length (mm)		0.54	0.48	0.61	0.62	0.62
Reference applicable cable size (AWG#) (**)	Micro-coaxial for Signals (***)	45ohm : #36 or smaller	Shielded FPC FPC thickness at contact area 0.25 +0.02 / -0.03 mm	45ohm : #36 or smaller	Shielded/Non-shielded FPC FPC thickness at contact area 0.28 +0.02 / -0.03 mm	45ohm : #44 or smaller
		50ohm : #38 or smaller		50ohm : #38 or smaller		50ohm : #46 or smaller
	Twinax	#40		#40		-
	Discrete	#32 or smaller		#32 or smaller		#39 or smaller
Contact Point		Top	Top	Top	Top	Top & Bottom
Compatibility		-	VS IIF plug mates to VS II receptacle (20849)	VS receptacle can be mounted on VS II receptacle PCB layout	VSF plug mates to VS receptacle (20455)	-
Performance [Unit: /Lane] (Reference Only)		USB4 Gen3 (20 Gbps) Display Port UHBR20 (20 Gbps) PCIe® Gen 4 (16 GT/s) eDP HBR 3 (8.1 Gbps)	USB4 Gen3 (20 Gbps) Display Port UHBR20 (20 Gbps) PCIe® Gen 4 (16 GT/s) eDP HBR 3 (8.1 Gbps)	USB4 Gen3 (20 Gbps) Display Port UHBR20 (20 Gbps) PCIe® Gen 4 (16 GT/s) eDP HBR 3 (8.1 Gbps)	PCIe® Gen 4 (16 GT/s) USB3.2 Gen2 (10 Gbps) eDP HBR 3 (8.1 Gbps) USB3.2 Gen1(5 Gbps)	USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) V-By-One HS 1.4 (4 Gbps) HDMI 1.3 (3.4 Gbps)
Automotive Standards		LV214 (****)		LV214 (****)		

Note (*): Height, Width formula and Depth dimensions are including Lock Cover / Bar. (**): Cable outer diameters need to be smaller than connector pitch. (***) : 45ohm and 50ohm cable AWG sizes for signals are listed as reference. Other impedance cables can be applied. (****) : 40P tested. PG17 Dynamic loading evaluation passed. (*****) : 50P tested. PG17 Dynamic loading evaluation passed.

細線同軸コネクタ - 横嵌合タイプ / 0.4 mm pitch

(関連シリーズFPCコネクタ)

↓ 製品写真をクリックすると、各製品紹介ページがご覧いただけます


Product name		CABLINE® -CA II / CA II PLUS	CABLINE® -CA IIF	CABLINE® -CA	CABLINE® -CAF	CABLINE® -CAP	CABLINE® -CAL
Feature		 ZenShield® LK 105°C	 ZenShield® LK	 LK	 LK	 LK	 LK
		高速伝送対応 (20Gbps) 105°C高温対応	高速伝送対応 (20Gbps) CA II receptacle に嵌合	高速伝送対応 (20Gbps)	高速伝送対応 (16 GT/s) CA receptacle に嵌合	高速伝送対応 (64Gbps PAM4)	嵌合高さ 0.8 mm max. 高速伝送対応 (20Gbps)
Plug Assembly P/N		20679 (CA II)/ 20788 (CA II PLUS)	20856	20633	20858	81863	20728
Receptacle P/N		20682 (CA II)/ 20790 (CA II PLUS)	20682	20525	20525	20525	20729
Mating Type		Horizontal	Horizontal	Horizontal	Horizontal	Horizontal	Horizontal
Wire Pitch (mm)		0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Board Pitch (mm)		0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4
Pin Count	Range	Up to 60	Up to 60	Up to 60	Up to 60	Up to 60	Up to 40
	Available	20, 30, 40, 50 (CA II) 60 (CA II PLUS)	30, 40, 50	10, 12, 20, 30, 40, 50, 60	40, 60	50 (16 differential pair Max.)	30, 40
Please inquire for pin counts not listed or outside of the pin count range.							
Mated Size (mm) (*)	Height	1.1 max. with cover (CA II) 1.2 max. with cover (CA II PLUS)	1.1 max. with cover	1.0 +/- 0.1	1.0 +/- 0.1	1.15 +/- 0.2	0.7 +/- 0.1
	Width Formula	6.95 + (0.4*?p)	6.95 + (0.4*?p)	6.95 + (0.4*?p)	5.75 + (0.4 x ? p)	5.75 + (0.4 x ? p)	10 – 20p : 6.85 + (0.4*?p) 22p – 40p : 8.05 + (0.4*?p)
	Depth	6.20 (CA II) / 6.70 (CA II PLUS)	6.74	5.73	6.055	6.86	5.50
Wiping Length (mm)		0.54	0.48	0.54	0.48		0.40
Reference applicable cable size (AWG#) (**)	Micro-coaxial for Signals (***)	45ohm : #38 or smaller	Shielded FPC FPC thickness at contact area 0.25 +0.02 / -0.03 mm	45ohm : #38 or smaller	Shielded/Non-shielded FPC FPC thickness at contact area 0.26 +/- 0.02 mm	45ohm : #38	45ohm : #38 or smaller
		50ohm : #40 or smaller		50ohm : #40 or smaller			50ohm : #40 or smaller
	Twinax	#40, #42		#40			-
	Discrete	#34 or smaller	#34 or smaller	#34 or smaller			
Contact Point		Top	Top	Top	Top	Top	Top
Compatibility		-	CA IIF plug mates to CA II receptacle (20682)	CA receptacle can be mounted on CA II & CA II PLUS PCB layout	CAF plug mates to CA receptacle (20525)	CAP Paddle Card harness solution mates to CA receptacle (20525)	-
Performance [Unit: /Lane] (Reference Only)		USB4 Gen3 (20 Gbps) Display Port UHBR20 (20 Gbps) PCIe® Gen 4 (16 GT/s) eDP HBR 3 (8.1 Gbps)	USB4 Gen3 (20 Gbps) Display Port UHBR20 (20 Gbps) PCIe® Gen 4 (16 GT/s) eDP HBR 3 (8.1 Gbps)	USB4 Gen3 (20 Gbps) Display Port UHBR20 (20 Gbps) PCIe® Gen 4 (16 GT/s) eDP HBR 3 (8.1 Gbps)	PCIe® Gen 4 (16 GT/s) USB3.2 Gen2 (10 Gbps) eDP HBR 3 (8.1 Gbps) USB3.2 Gen1(5 Gbps)	64 Gbps PAM4 56 Gbps PAM4 32 Gbps NRZ	USB4 Gen3 (20 Gbps) Display Port UHBR20 (20 Gbps) PCIe® Gen 4 (16 GT/s) eDP HBR 3 (8.1 Gbps)
Automotive Standards		LV214 (****)		LV214 (****)			

Note (*): Height, Width formula and Depth dimensions are including Lock Cover / Bar. (**): Cable outer diameters need to be smaller than connector pitch. (***) : 45ohm and 50ohm cable AWG sizes for signals are listed as reference. Other impedance cables can be applied. (****) : 50P tested. PG17 Dynamic loading evaluation passed. (*****) : 60P tested. PG17 Dynamic loading evaluation passed.

細線同軸コネクタ - 縦嵌合タイプ

(関連シリーズFPCコネクタ)

↓ 製品写真をクリックすると、各製品紹介ページがご覧いただけます

Product name		FPL II	CABLIN [®] -UM	CABLIN [®] -SS	CABLIN [®] -UY	CABLIN [®] -UA II	CABLIN [®] -UX II
Feature			 ZenShield® LK 105°C				
		0.5 mm ピッチ 高い嵌合保持力	高速伝送対応 (20Gbps) 105°C高温対応	0.4 mm ピッチ 高い嵌合保持力	小型低背コネクタ 高速伝送対応 (32 GT/s)	0.3 mm ピッチ スリムデザイン 小実装面積	0.25 mm ピッチ スリムデザイン 小実装面積
Plug Assembly P/N		20437	20877	20380	20857	20496	20531
Receptacle P/N		20439	20879	20374	20854	20498	20533
Mating Type		Right angle vertical	Right angle vertical	Right angle vertical	Right angle vertical	Right angle vertical	Right angle vertical
Wire Pitch (mm)		0.5	0.4	0.4	0.35	0.3	0.25
Board Pitch (mm)		0.5	0.4	0.4	0.35	0.6	0.5
Pin Count	Range	Up to 50	Up to 60	Up to 50	Up to 25	Up to 50	Up to 50
	Available	30, 40, 50	30, 40, 60	10, 14, 20, 30, 32, 35, 40, 50	5, 10p	26, 32, 40, 50	30, 34, 40, 50
Please inquire for pin counts not listed or outside of the pin count range.							
Mated Size (mm) (*)	Height	2.2 +/- 0.2	2.2 +/- 0.15	1.65 +/- 0.2	0.76 +/- 0.06	1.27 +/- 0.1	1.04 +/- 0.06
	Width Formula	5.8 + (0.5 * ?p)	5.0 + (0.4 * ?p)	5.8 + (0.4 * ?p)	2.15 + (0.35 * ?p)	5.0 + (0.3 * ?p)	4.1 + (0.25 * ?p)
	Depth	6.10	5.0	3.00	3.10	2.90	2.40
Wiping Length (mm)		0.51	0.70	0.30	0.10	0.20	0.20
Reference applicable cable size (AWG#) (**)	Micro-coaxial for Signals (***)	45ohm : #36 or smaller	45ohm : #38 or smaller	45ohm : #38 or smaller	45ohm : #40 or smaller	45ohm : #42 or smaller	45ohm : #44 or smaller
		50ohm : #38 or smaller	50ohm : #40 or smaller	50ohm : #40 or smaller	50ohm : #42 or smaller	50ohm : #44 or smaller	50ohm : #46 or smaller
	Twinax	#40	#40, #42	-	-	-	-
Discrete		#32 or smaller	#34 or smaller	#34 or smaller	#36 or smaller	#39 or smaller	#39 or smaller
Compatibility		-	-	-	-	-	-
Performance [Unit: /Lane] (Reference Only)		Display Port HBR2 (5.4 Gbps), eDP HBR 2 (5.4 Gbps) USB 3.2 Gen1 (5 Gbps)	USB4 Gen3 (20 Gbps) Display Port UHBR20 (20 Gbps) PCIe® Gen 4 (16 GT/s) eDP HBR 3 (8.1 Gbps)	Display Port HBR2 (5.4 Gbps) eDP HBR 2 (5.4 Gbps) USB 3.2 Gen1 (5 Gbps)	32 GT/s NRZ USB4 Gen4(40 Gbps PAM3) USB4 Gen3 (20 Gbps) Display Port UHBR20 (20 Gbps)	USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) V-By-One HS 1.4 (4 Gbps) HDMI 1.3 (3.4 Gbps)	USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) V-By-One HS 1.4 (4 Gbps) HDMI 1.3 (3.4 Gbps)

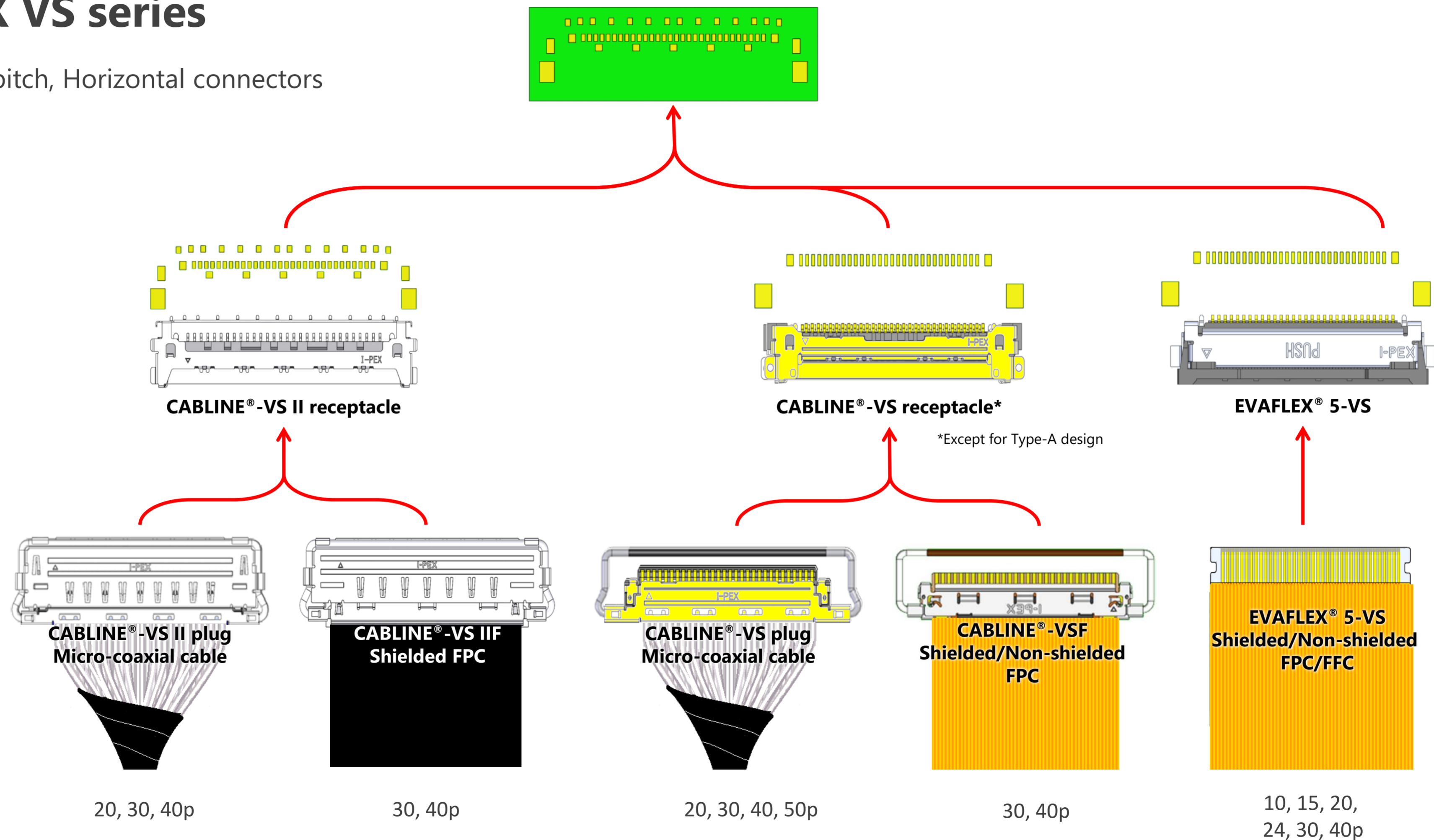
Note :(*) : CABLINE-UM : Height, Width formula and Depth dimensions are including Lock Cover. (**): Cable outer diameters need to be smaller than connector pitch. (***) : 45Ω and 50Ω cable AWG sizes for signals are listed as reference. Other impedance cables can be applied.

I-PEX VSシリーズコネクタMAP (0.5 mm pitch, Horizontal)

CABLINE-VS, VS II receptacles と EVAFLEX 5-VS は同じPCBレイアウトに実装可能。

I-PEX VS series

0.5 mm pitch, Horizontal connectors



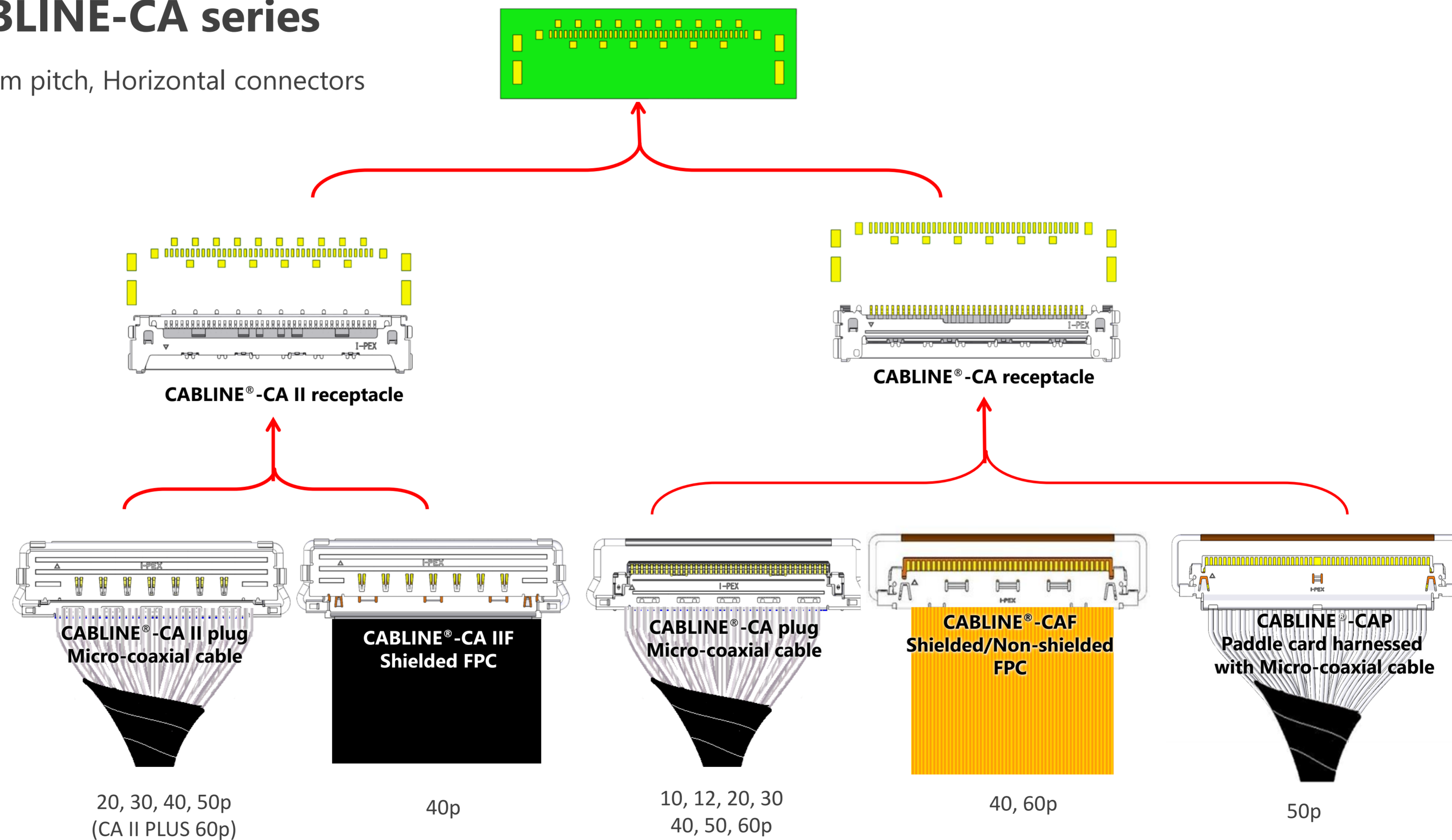
※記載のない極数の対応状況についてはお問い合わせください。

CABLINE- CAシリーズコネクタMAP (0.4 mm pitch, Horizontal)

CABLINE-CA と CA II receptacles は同じPCBレイアウトに実装可能。

CABLINE-CA series

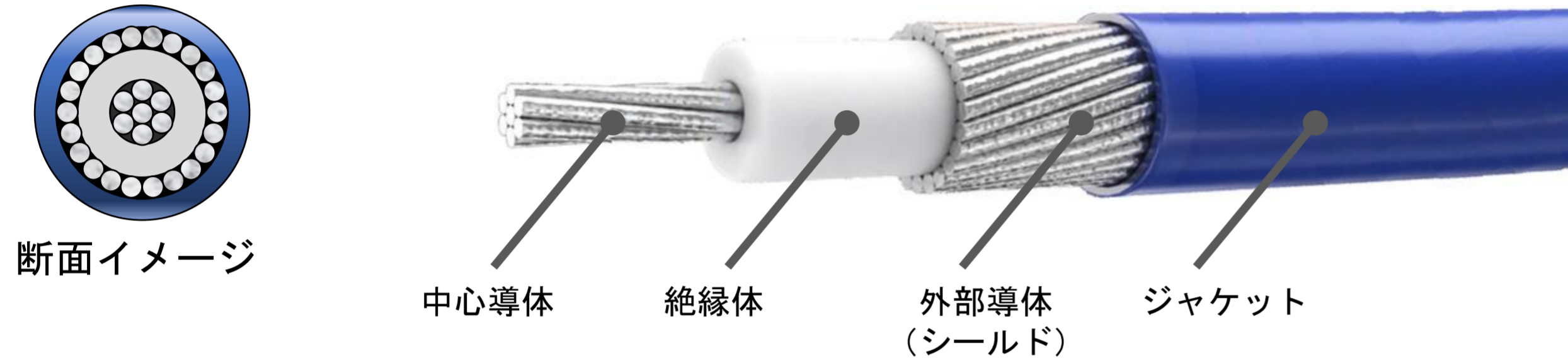
0.4 mm pitch, Horizontal connectors



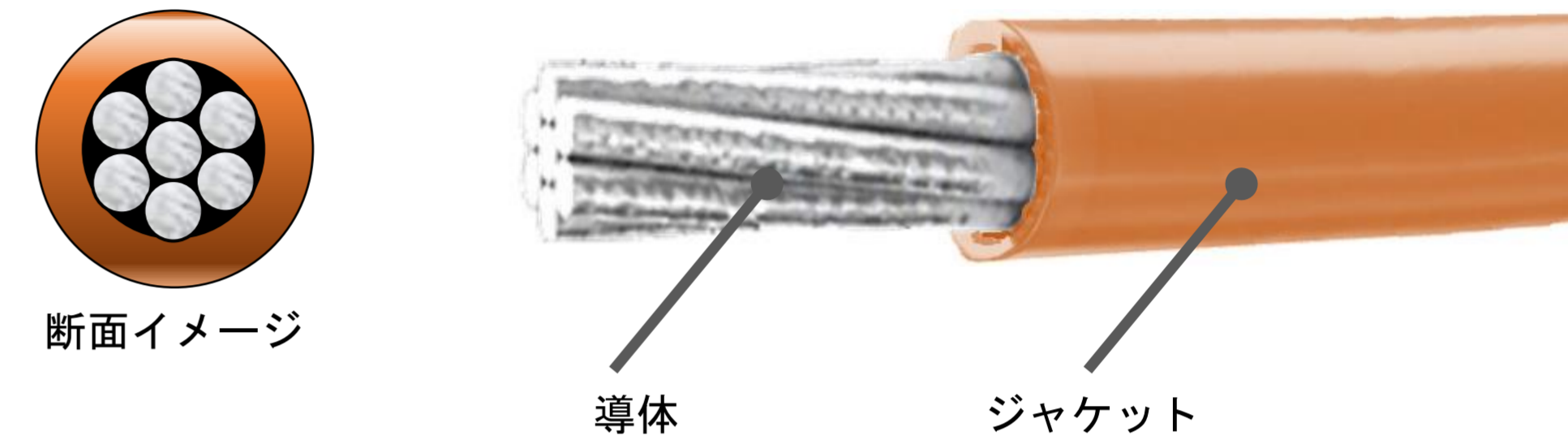
※記載のない極数の対応状況についてはお問い合わせください。

ケーブル構造

細線同軸ケーブル

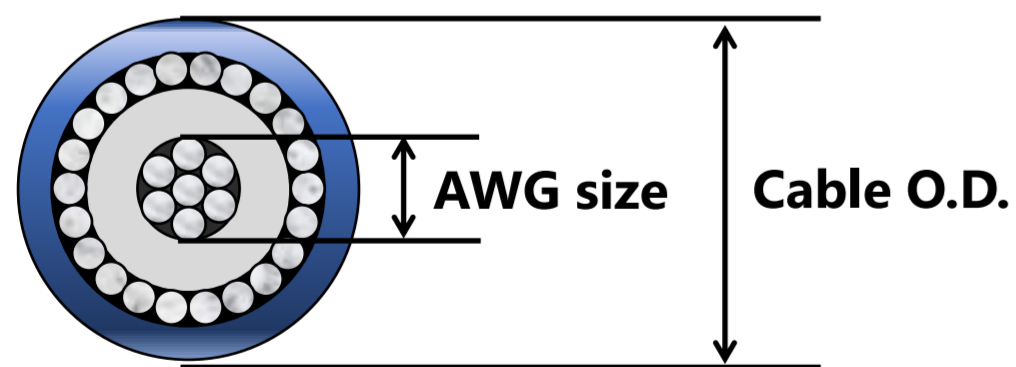


ディスクリットワイヤ



ケーブルサイズ (参考値)

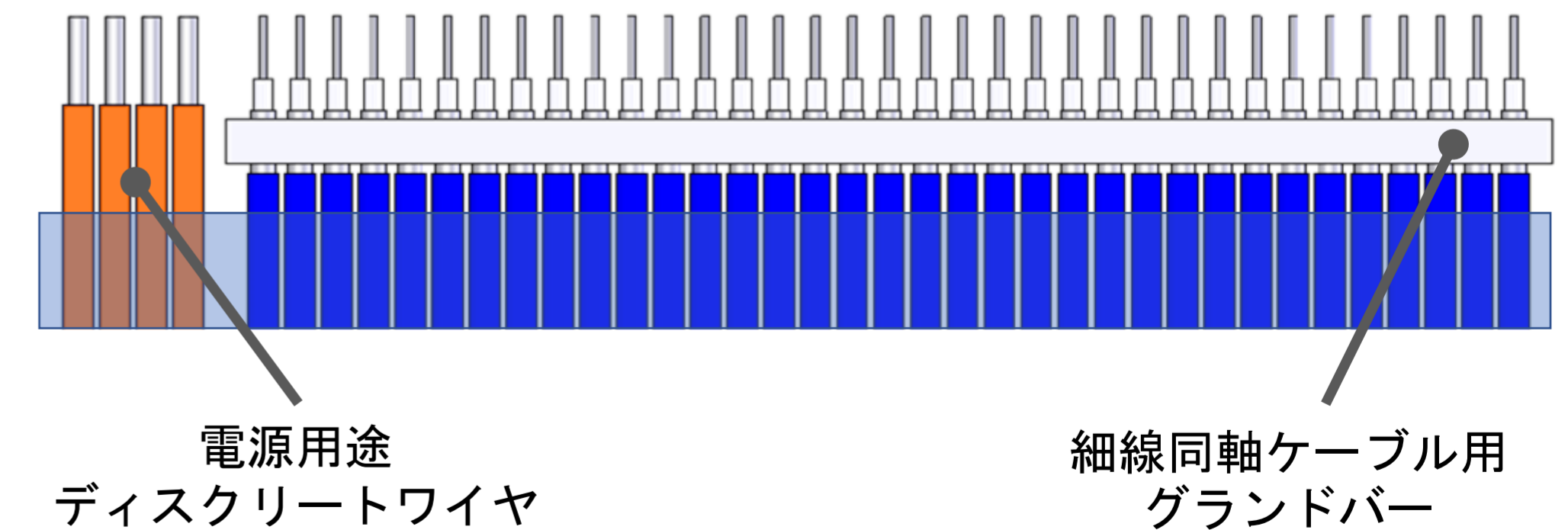
中心導体：7本撚りタイプ



AWG size	Center Conductor Diameter (mm)	Cable Outer Diameter (O.D.) (mm)	
		Characteristic impedance 45Ω	Characteristic impedance 50Ω
#30	0.30	1.04	1.16
#32	0.24	0.82	0.90
#34	0.19	0.67	0.73
#36	0.15	0.49	0.55
#38	0.12	0.39	0.46
#40	0.09	0.33	0.37
#42	0.075	0.29	0.33
#44	0.060	0.24	0.26
#46	0.048	0.22	0.24

* 寸法はケーブルのタイプにより異なります。

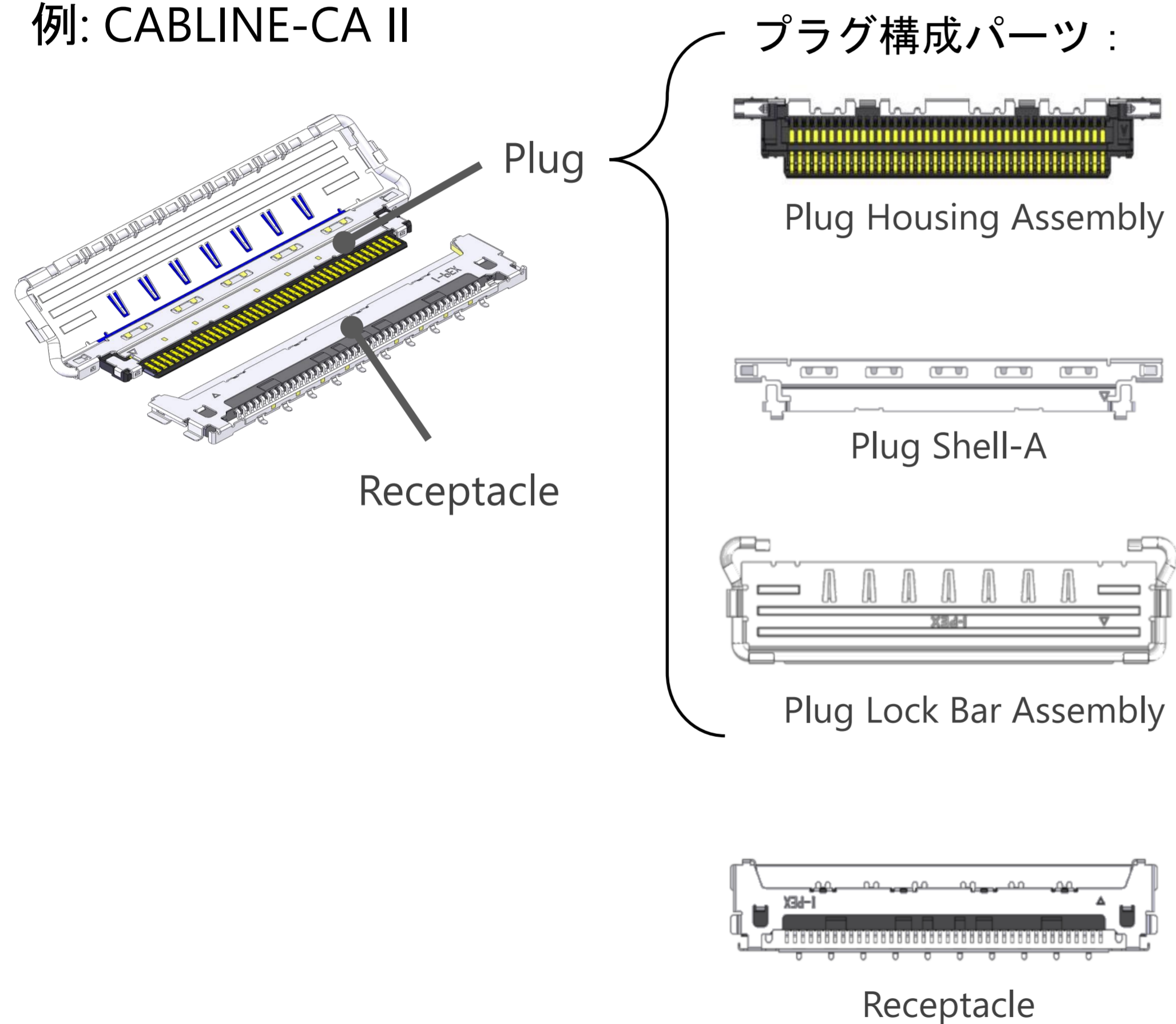
ケーブルサブアセンブリ



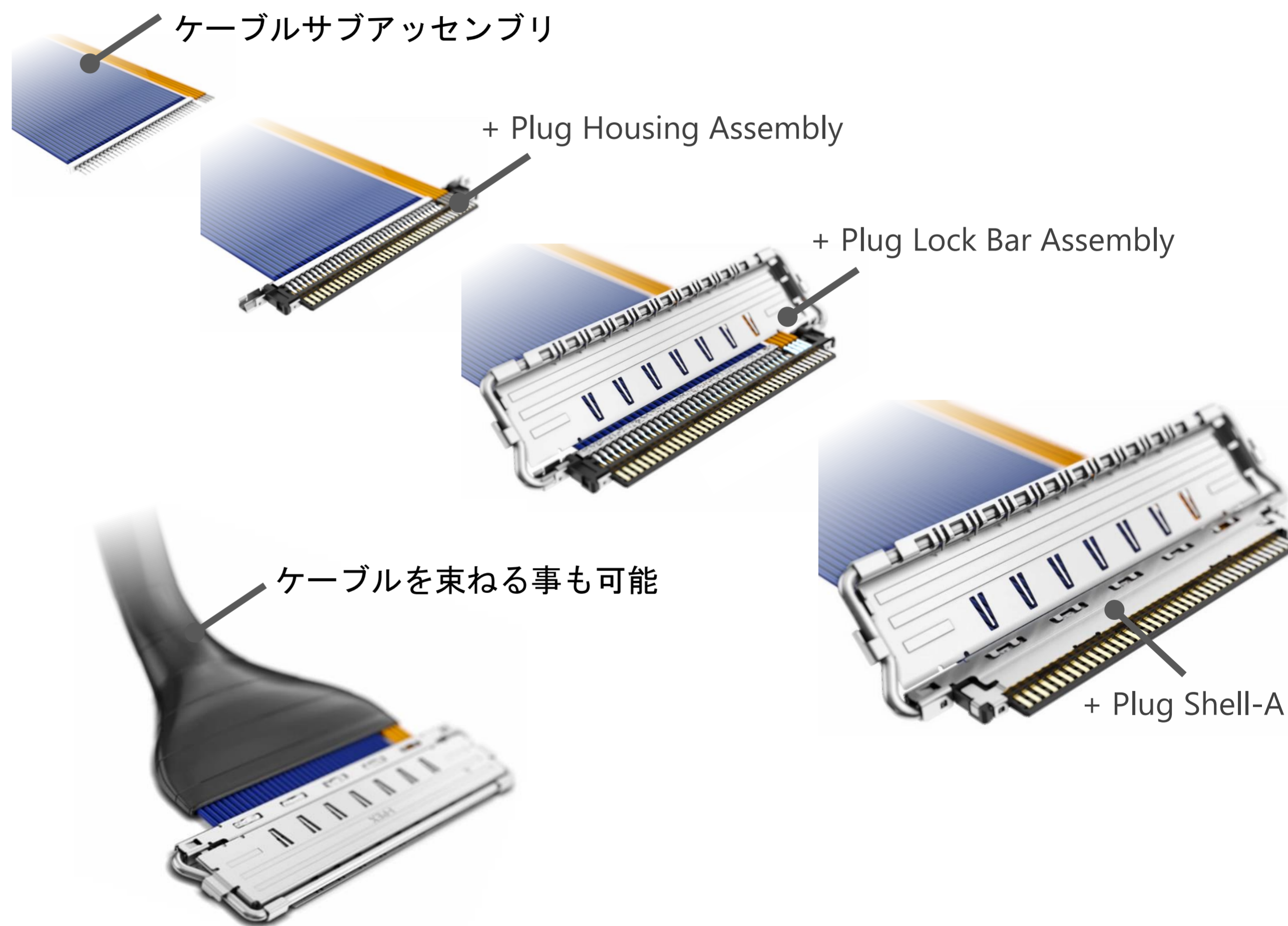
細線同軸コネクタ構造

コネクタ構成パーツ

例: CABLINE-CA II

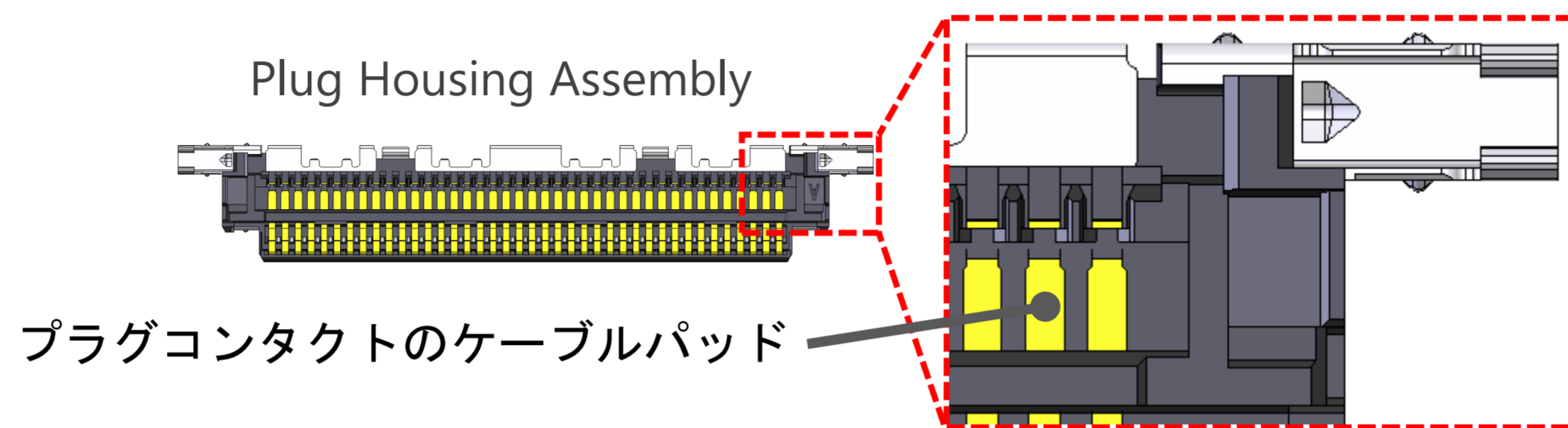
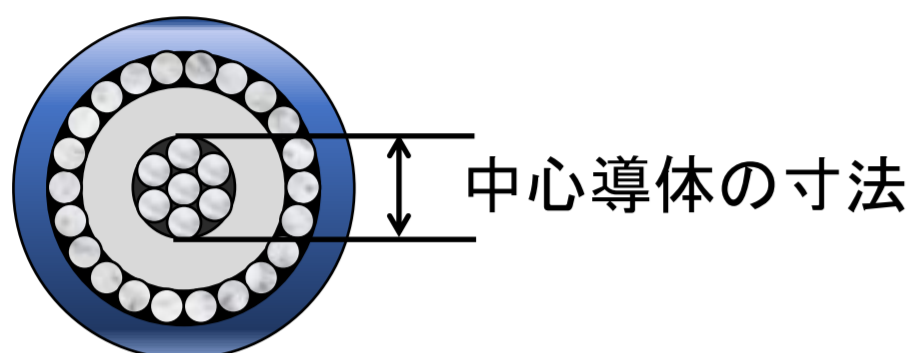


プラグハーネス組立工程イメージ



中心導体とプラグのケーブルパッドのサイズイメージ

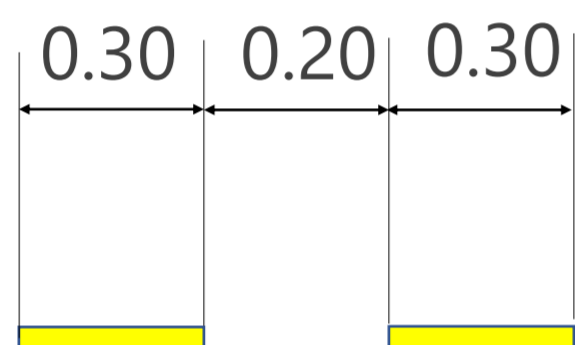
細線同軸ケーブル断面イメージ



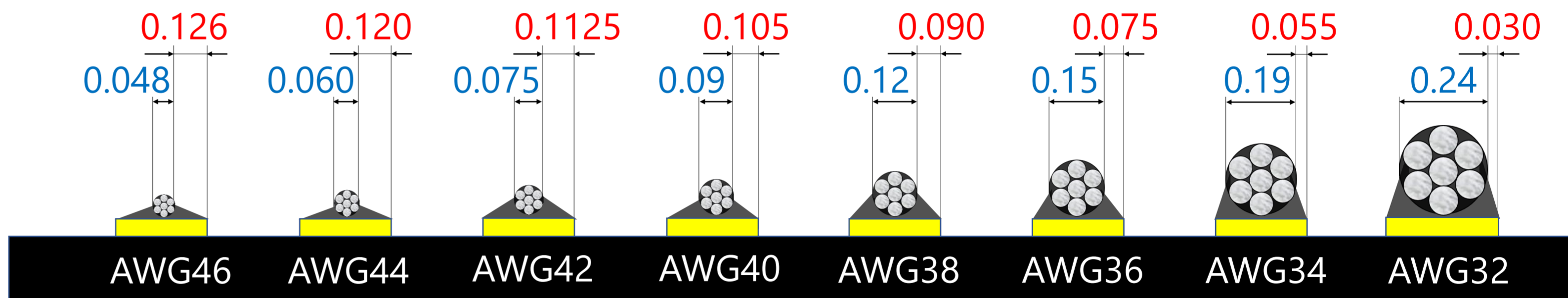
赤色数字：導体とパッドの隙間寸法 (mm)
 青色数字：中心導体の寸法 (mm)

(参考値)

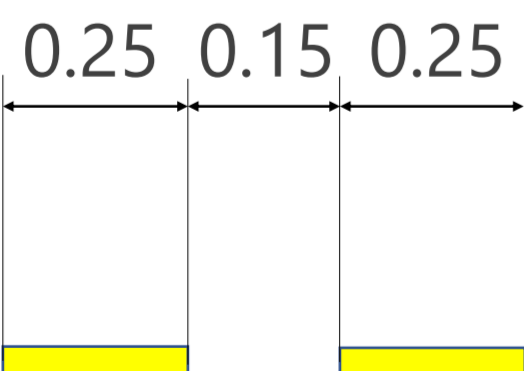
0.5 mm ピッチシリーズ



プラグのケーブルパッドのサイズ例

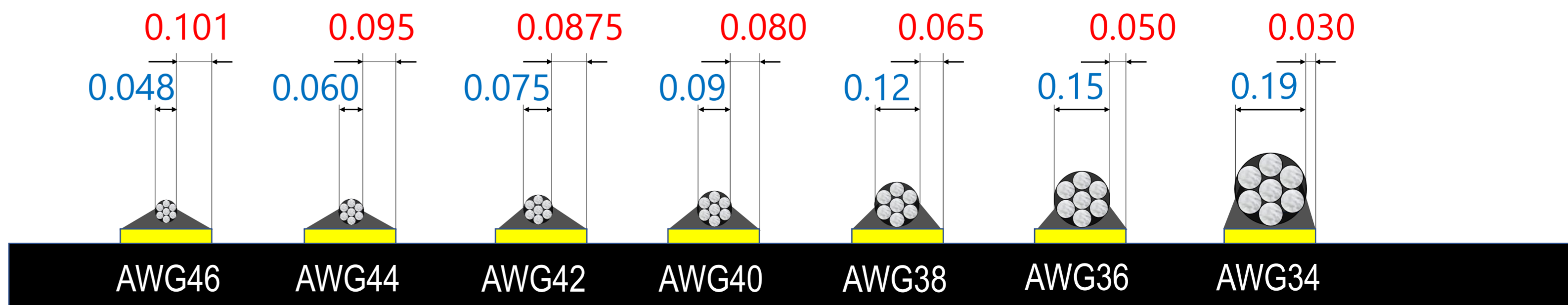


0.4 mm ピッチシリーズ



プラグのケーブルパッドのサイズ例

(AWG 34 type)



I-PEX製品シリーズ

マトリックスをクリック
最新の製品情報をご確認いただけます



MHF[®]シリーズ
RFコネクタ
マトリックス >



ISH[®]シリーズ
IARPB[®]シリーズ
ディスクリットワイヤーコネクタ
マトリックス >



APシリーズ
電源端子
マトリックス >



CABLIN[®]シリーズ
細線同軸コネクタ



NOVASTACK[®]シリーズ
基板対基板コネクタ
マトリックス >



MINIDOCK[™]シリーズ
I/Oコネクタ



DUALINE[®]シリーズ
Twinaxコネクタ



EVAFLEX[®]シリーズ
MINIFLEX[®]シリーズ
FPC/FFCコネクタ
マトリックス >



LIGHTPASS[®]シリーズ
光モジュール
マトリックス >

✉ カスタム製品に関するお問い合わせは [こちら](#)

I-PEX

I-PEX, MHF, CABLINE, NOVASTACK, EVAFLEX, MINIFLEX, ISH, IARPB, IASLP, ESTORQ, i-Fit, ISFITはI-PEX株式会社の登録商標です。本書の記載内容については、予告なく変更することがありますのでご了承ください。内容に含まれる情報の正確性や更新義務について当社は一切の責任を負いません。ご使用前に「使用上の注意」および「取扱説明書」の最新版を必ずご覧いただき、ご理解のうえご使用ください。使用上の注意事項に反して本製品をご使用したことによって生じた不具合、故障及び事故に関し、当社は一切その責任を負いません。極めて高い信頼性・安全性が要求される用途や人命に関わる用途(原子力・航空宇宙・運輸・医療・安全装置等)への使用に関しましては、事前に当社営業窓口までご相談ください。

詳しい情報については、営業窓口までお問い合わせください。 [i-pex.com]

I-PEX Inc.