

Amphenol®

## MIL-DTL-5015 丸型耐火コネクタ 圧着タイプ

12-026-J1



# Amphenol

このカタログでは、MIL-DTL-5015 規格適合のリアリリース式圧着コネクタである、MS345X シリーズを紹介しています。既存の MIL-5015 タイプのコネクタと完全な互換性を保ちながら、より厳しい環境で使用して頂く為に次の優れた特長を持っています。

#### ●200℃までの耐火性（クラス L、LS、KS）

通常の MS310X シリーズは 125℃が使用温度の上限ですが、この MS345X シリーズは 200℃まで MIL-DTL-5015 規格の電気特性を保証します。

#### ●コンタクト保持部にメタルクリップを採用

通常の MS310X シリーズの圧着タイプはコンタクト挿抜 1 ～ 2 回が限度ですが、MS345X シリーズはコンタクト保持部にメタルクリップを採用しており何度でも抜き差しが可能です。さらに、リアリリース式ですので、作業性が格段に向上します。

#### ●圧着タイプでありながら優れた防水構造

一体型の背面シーリンググロメットによりコネクタ後部から水の浸漬を防ぎ、インターフェイシャルシール装着でコンタクト間の絶縁を強固にします。

アンフェノールの MS345X シリーズは、航空機や宇宙ロケットのエンジン、特殊車両の電源供給、プラント電設、建設機械、重機械等あらゆる産業において幅広く使用して頂いております。

### 目次

Amphenol® MIL-DTL-5015 丸型耐火コネクタ (リアリリース式圧着コンタクト) .....	1
サービスクラス、主要特性 .....	2
MS3450 ウォールマウントレセプタクル .....	3
MS3451 ケーブル中継レセプタクル .....	4
MS3452 ボックスマウントレセプタクル .....	5
MS3454 ジャムナットレセプタクル .....	6
MS3456 ストレートプラグ .....	7
MS3459 ストレートプラグ、セルフロックカップ リングナット付き .....	8
瞬時離脱プラグ（ランヤード付き／なし） .....	9
インサート配列一覧表 .....	10
キー位置 .....	12
インサート配列 .....	13
コンタクト、シーリングプラグ、圧着および 挿入・引抜工具 .....	24
プラグ用保護キャップ .....	25
レセプタクル用保護キャップ .....	26
注文方法 .....	27
その他の航空宇宙・防衛用コネクタ .....	28



# アンフェノール ジャパン株式会社

<http://www.amphenol.co.jp/military>

# Amphenol® MIL-DTL-5015 丸型耐火コネクタ (リアリリース式圧着コンタクト)



**MS3450**  
ウォールマウントレセプタクル



**MS3451**  
ケーブル中継レセプタクル

**MS3452**  
ボックスマウントレセプタクル



**MS3456**  
ストレートプラグ



**MS3459**  
ストレートプラグ、  
セルフロックカップリング  
ナット付き



アンフェノールオリジナル  
瞬時離脱プラグ  
(ランヤード付き／なし)

アンフェノールは、MIL-DTL-5015 適合の圧着コネクタである MS345X シリーズを加え、MIL 規格準拠 MS コネクタの製品群を大幅に強化しました。

このシリーズは、従来の MIL-C-5015 \*1 半田タイプに替わるもので、最新テクノロジーが求める耐環境高性能要求に応えます。

## 特長

- 中型から大型の丸型コネクタで電源ライン向き
- MIL-C-5015 半田タイプや圧着タイプのコネクタと嵌合可能
- L 型ワッシャとリテーナリングを用いた信頼性の高いプラグシェル構造
- 多点ロック構造によりインサートをシェルに確実に固定
- コンタクト保持部に高精度強化メタルクリップ使用
- 厳しい使用環境に耐えうる以下の優れた防水構造を採用
  - インターフェイシャルシールによるコンタクト間の防水
  - ガasketによる嵌合時防水
  - グロメットゴムによるコネクタ後端側防水
  - シリコン充填によるインサート／シェル間の防水

## オプション

- 7 種類のコネクタ形状、シェルサイズ 8 ～ 48\*
- 緩み止めロックワイヤを使わずに、振動や衝撃による離脱を防止する、内部ラチェット構造付きのセルフロックタイプのプラグあり (MS3459)
- アンフェノールオリジナル瞬時離脱プラグ (ランヤード付き／なし)
- アルミニウムまたはステンレススチールシェル
- MIL 品番 (MS) とアンフェノール品番の両方で供給
- McDonnell Douglas 要求規格 BAN 7025 の DC60 シリーズ対応も可能
- コンタクトサイズ 0 ～ 16
- 最大 85 芯、100 種類以上の豊富なインサート配列
- 誤嵌合防止キー位置設定可能
- 熱電対ピン・ソケットコンタクトもあります。 \*\*

\*1 MIL-C-5015 規格は廃止され、MIL-DTL-5015 規格に代替されました。

\* シェルサイズ 44、48 については、弊社までお問い合わせください。

\*\* 熱電対コンタクトについては、弊社までお問い合わせください。

# サービスクラス、主要特性

## 【サービスクラス】

MIL 品番 (MIL-DTL-5015)	
クラス L*	アルミニウムシェル、無電解ニッケルめっき、耐液インサート
クラス W	アルミニウムシェル、オリーブドラブカドミウムめっき、耐液インサート
クラス LS	不動態化ステンレススチールシェル、耐液インサート
クラス KT**	耐火性スチールシェル、オリーブドラブカドミウムめっき、不燃性プラスチック耐液インサート
クラス KS	耐火性不動態化ステンレススチールシェル、不燃性プラスチック耐液インサート

\* 旧クラス U はクラス L に置き換わっています。  
 \*\* 旧クラス K はクラス KT に置き換わっています。

アンフェノール品番	
クラス A	アルミニウムシェル、黒色陽極酸化処理、耐液インサート
クラス F	アルミニウムシェル、無電解ニッケルめっき、耐液インサート
クラス W	アルミニウムシェル、オリーブドラブカドミウムめっき、耐液インサート
クラス FS	不動態化ステンレススチールシェル、耐液インサート
クラス KT	耐火性スチールシェル、オリーブドラブカドミウムめっき、不燃性プラスチック耐液インサート
クラス KS	耐火性不動態化ステンレススチールシェル、不燃性プラスチック耐液インサート

## 【主要特性】

### ● 耐電圧

高度	Inst.	A	D	E	B	C
海面位	1000	2000	2800	3500	4500	7000
50,000 フィート	400	600	675	750	825	975
70,000 フィート	260	360	400	440	480	560
110,000 フィート	200	200	200	200	200	200

### ● 衝撃

50G、11ms、正弦半波、各軸 (X、Y、Z) 1 衝撃、各ピン 100mA

### ● 使用温度範囲

クラス L、LS、KS : -55℃ ~ 200℃  
 クラス W、KT : -55℃ ~ 175℃

### ● 防水性能

防水アダプタ付き嵌合ペアは、MIL-DTL-5015 の高度浸漬要求項 (1.8m、48 時間) をクリアします。

### ● 耐久性

嵌合サイクル 100 回以上

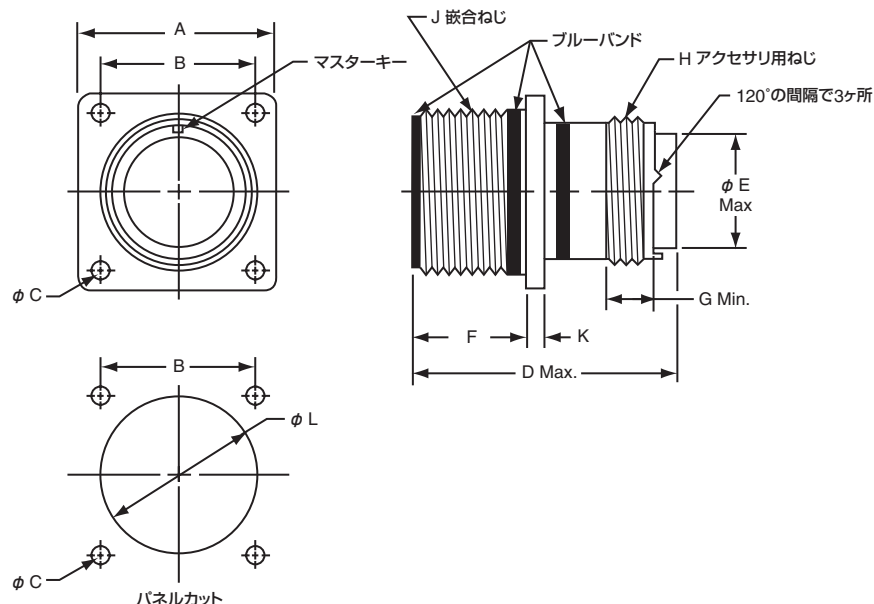


# MS3450 ウォールマウントレセプタクル

レセプタクルシェル、フランジ付きウォールマウントタイプ、  
ねじ式嵌合

MIL 品番 : MS3450

アンフェノール品番 : 9440



品番については、P.27の「注文方法」をご参照ください。

(mm)

シェル サイズ*	A ±0.8	B	φ C +0.3 -0.1		D Max.		φ E Max.	F	G Min.	H Thread Class 2A	J Thread Class 2A	K	φ L ±0.3
			サービスクラス		コンタクトサイズ								
			A, F, R, W	K	16, 12	8, 4, 0							
8S	22.2	15.1	3.0	3.8	51.6	—	7.7	15.1/14.3	7.4	.5000-20 UNEF	.5000-28 UNEF	2.1	14.3
10S	25.4	18.3	3.0	3.8	51.6	—	10.3	15.1/14.3	7.4	.6250-24 UNEF	.6250-24 UNEF	2.1	17.5
10SL	25.4	18.3	3.0	3.8	51.6	—	10.3	15.1/14.3	7.4	.6250-24 UNEF	.6250-24 UNEF	2.1	17.5
12	27.8	20.6	3.0	3.8	54.0	—	13.9	19.8/19.1	7.4	.7500-20 UNEF	.7500-20 UNEF	2.1	20.6
12S	27.8	20.6	3.0	3.8	51.6	—	13.9	15.1/14.3	7.4	.7500-20 UNEF	.7500-20 UNEF	2.1	20.6
14	30.2	23.0	3.0	3.8	54.0	—	16.9	19.8/19.1	7.4	.8750-20 UNEF	.8750-20 UNEF	2.1	23.8
14S	30.2	23.0	3.0	3.8	51.6	—	16.9	15.1/14.3	7.4	.8750-20 UNEF	.8750-20 UNEF	2.1	23.8
16	32.5	24.6	3.0	3.8	54.0	63.5	20.1	19.8/19.1	7.4	1.0000-20 UNEF	1.0000-20 UNEF	2.1	27.0
16S	32.5	24.6	3.0	3.8	51.6	—	20.1	15.1/14.3	7.4	1.0000-20 UNEF	1.0000-20 UNEF	2.1	27.0
18	34.9	27.0	3.0	4.5	54.0	63.5	22.1	19.8/19.1	7.4	1.0625-18 UNEF	1.1250-18 UNEF	3.2	30.2
20	38.1	29.4	3.0	4.5	54.0	63.5	25.2	19.8/19.1	7.4	1.1875-18 UNEF	1.2500-18 UNEF	3.2	33.3
22	41.3	31.8	3.0	4.5	54.0	63.5	28.4	19.8/19.1	7.4	1.3125-18 UNEF	1.3750-18 UNEF	3.2	36.5
24	44.5	34.9	3.7	4.5	54.0	63.5	31.6	21.4/20.6	7.4	1.4375-18 UNEF	1.5000-18 UNEF	3.2	39.7
28	50.8	39.7	3.7	4.5	54.0	63.5	37.2	21.4/20.6	11.9	1.7500-18 UNS	1.7500-18 UNS	3.2	46.0
32	57.2	44.5	4.4	5.3	54.0	63.5	43.6	23.0/22.2	11.9	2.0000-18 UNS	2.0000-18 UNS	3.2	52.4
36	63.5	49.2	4.4	5.3	54.0	63.5	49.0	23.0/22.2	11.9	2.2500-16 UN	2.2500-16 UN	3.2	58.7
40	69.9	55.6	4.4	5.3	54.0	63.5	54.5	23.0/22.2	11.9	2.5000-16 UN	2.5000-16 UN	3.2	65.1

すべての寸法は参考値です。

\* シェルサイズ44、48については、弊社までお問い合わせください。

# MS3451 ケーブル中継レセプタクル

レセプタクルシェル、ケーブル中継タイプ、  
ねじ式嵌合

MIL 品番 : MS3451  
アンフェノール品番 : 9441

品番については、P.27の「注文方法」をご参照ください。

(mm)

シェル サイズ*	A	φ B ±0.8	C	D Max.		φ E Max.	F ±0.4	G Min.	H Thread Class 2A	J Thread Class 2A					
				コンタクトサイズ											
				16, 12	8, 4, 0										
8S	12.8/12.6	18.5	14.7/14.3	51.6	—	7.7	2.1	7.4	.5000-20 UNEF	.5000-28 UNEF					
10S	16.0/15.8	21.7	14.7/14.3	51.6	—	10.3	2.1	7.4	.6250-24 UNEF	.6250-24 UNEF					
10SL	16.0/15.8	21.7	14.7/14.3	51.6	—	10.3	2.1	7.4	.6250-24 UNEF	.6250-24 UNEF					
12	19.2/18.9	24.7	19.4/19.1	54.0	—	13.9	2.1	7.4	.7500-20 UNEF	.7500-20 UNEF					
12S	19.2/18.9	24.7	14.7/14.3	51.6	—	13.9	2.1	7.4	.7500-20 UNEF	.7500-20 UNEF					
14	22.3/22.1	27.9	19.4/19.1	54.0	—	16.9	2.1	7.4	.8750-20 UNEF	.8750-20 UNEF					
14S	22.3/22.1	27.9	14.7/14.3	51.6	—	16.9	2.1	7.4	.8750-20 UNEF	.8750-20 UNEF					
16	25.5/25.3	31.1	19.4/19.1	54.0	63.5	20.1	2.1	7.4	1.0000-20 UNEF	1.0000-20 UNEF					
16S	25.5/25.3	31.1	14.7/14.3	51.6	—	20.1	2.1	7.4	1.0000-20 UNEF	1.0000-20 UNEF					
18	28.7/28.5	34.3	19.4/19.1	54.0	63.5	22.1	3.2	7.4	1.0625-18 UNEF	1.1250-18 UNEF					
20	31.9/31.6	37.4	19.4/19.1	54.0	63.5	25.2	3.2	7.4	1.1875-18 UNEF	1.2500-18 UNEF					
22	35.1/34.8	40.6	19.4/19.1	54.0	63.5	28.4	3.2	7.4	1.3125-18 UNEF	1.3750-18 UNEF					
24	38.3/38.0	43.6	21.0/20.6	54.0	63.5	31.6	3.2	7.4	1.4375-18 UNEF	1.5000-18 UNEF					
28	44.6/44.3	50.1	21.0/20.6	54.0	63.5	37.2	3.2	11.9	1.7500-18 UNS	1.7500-18 UNS					
32	51.0/50.7	56.5	22.6/22.1	54.0	63.5	43.6	3.2	11.9	2.0000-18 UNS	2.0000-18 UNS					
36	57.3/57.0	62.8	22.6/22.1	54.0	63.5	49.0	3.2	11.9	2.2500-16 UN	2.2500-16 UN					
40	63.8/62.4	69.2	22.6/22.1	54.0	63.5	54.5	3.2	11.9	2.5000-16 UN	2.5000-16 UN					

すべての寸法は参考値です。

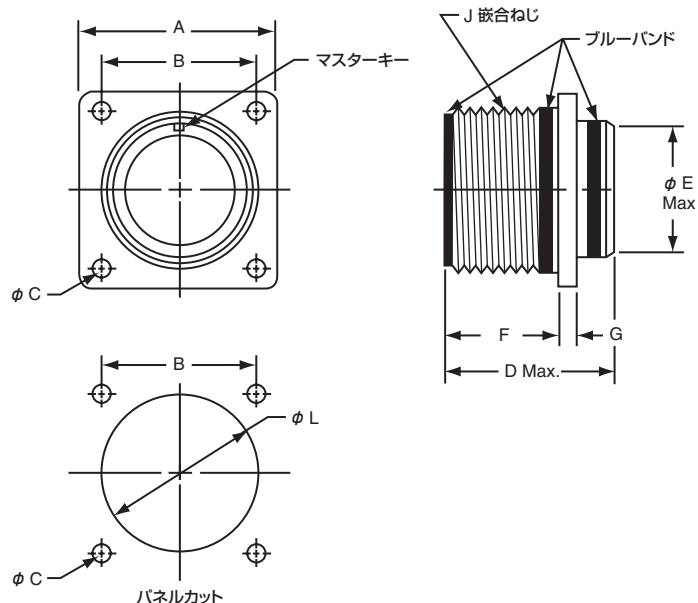
\* シェルサイズ44、48については、弊社までお問い合わせください。

# MS3452 ボックスマウントレセプタクル

レセプタクルシェル、フランジ付きボックスマウントタイプ、  
ねじ式嵌合

MIL 品番 : MS3452

アンフェノール品番 : 9442



品番については、P.27の「注文方法」をご参照ください。

(mm)

シェル サイズ*	A ±0.8	B	φ C	D Max.		φ E ±0.4	F	G ±0.4	J Thread Class 2A	φ L ±0.3
				コンタクトサイズ						
				16, 12	8, 4, 0					
8S	22.2	15.1	3.3/2.9	42.2	—	12.7	14.7/14.3	2.1	.5000-28 UNEF	14.3
10S	25.4	18.3	3.3/2.9	42.2	—	15.9	14.7/14.3	2.1	.6250-24 UNEF	17.5
10SL	25.4	18.3	3.3/2.9	42.2	—	15.9	14.7/14.3	2.1	.6250-24 UNEF	17.5
12	27.8	20.6	3.3/2.9	42.2	—	19.1	19.4/19.1	2.1	.7500-20 UNEF	20.6
12S	27.8	20.6	3.3/2.9	42.2	—	19.1	14.7/14.3	2.1	.7500-20 UNEF	20.6
14	30.2	23.0	3.3/2.9	42.2	—	22.2	19.4/19.1	2.1	.8750-20 UNEF	23.8
14S	30.2	23.0	3.3/2.9	42.2	—	22.2	14.7/14.3	2.1	.8750-20 UNEF	23.8
16	32.5	24.6	3.3/2.9	42.2	49.2	25.4	19.4/19.1	2.1	1.0000-20 UNEF	27.0
16S	32.5	24.6	3.3/2.9	42.2	—	25.4	14.7/14.3	2.1	1.0000-20 UNEF	27.0
18	34.9	27.0	3.3/2.9	42.2	49.2	27.0	19.4/19.1	3.2	1.1250-18 UNEF	30.2
20	38.1	29.4	3.3/2.9	42.2	49.2	30.1	19.4/19.1	3.2	1.2500-18 UNEF	33.3
22	41.3	31.8	3.3/2.9	42.2	49.2	33.3	19.4/19.1	3.2	1.3750-18 UNEF	36.5
24	44.5	34.9	4.0/3.6	42.2	49.2	36.5	21.0/20.6	3.2	1.5000-18 UNEF	39.7
28	50.8	39.7	4.0/3.6	42.2	49.2	44.5	21.0/20.6	3.2	1.7500-18 UNS	46.0
32	57.2	44.5	4.6/4.3	42.2	49.2	50.8	25.1/22.2	3.2	2.0000-18 UNS	52.4
36	63.5	49.2	4.6/4.3	42.2	49.2	57.2	25.1/22.2	3.2	2.2500-16 UN	58.7
40	69.9	55.6	4.6/4.3	42.2	49.2	63.5	25.1/22.2	3.2	2.5000-16 UN	65.1

すべての寸法は参考値です。

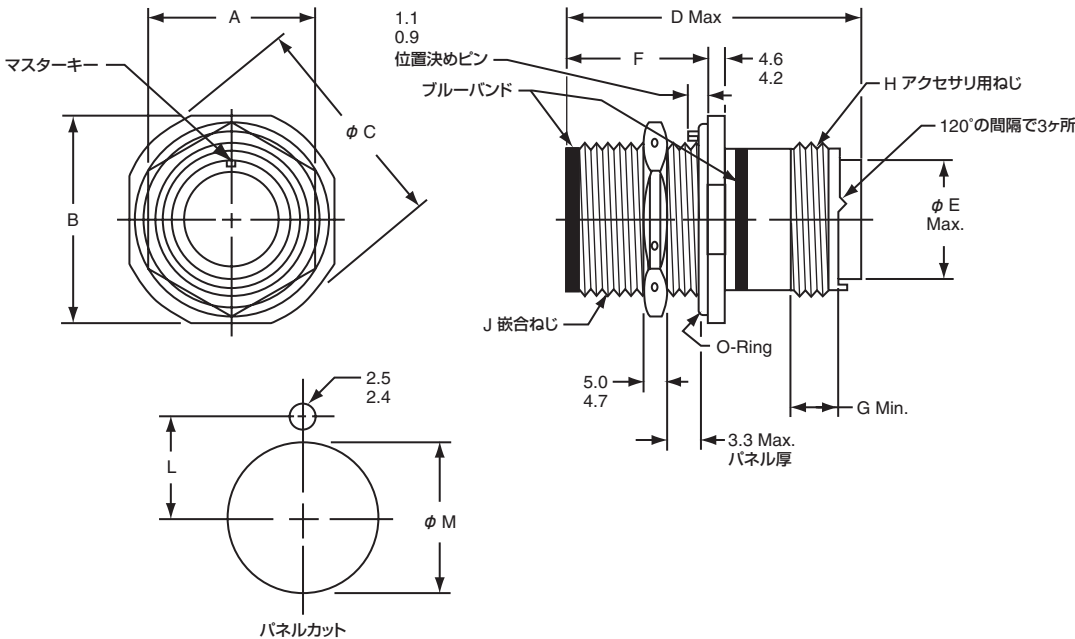
\* シェルサイズ 44、48 については、弊社までお問い合わせください。

# MS3454 ジャムナットレセプタクル

レセプタクルシェル、ジャムナットマウントタイプ、ねじ式嵌合

MIL 品番 : MS3454

アンフェノール品番 : 9444



品番については、P.27の「注文方法」をご参照ください。

(mm)

シェル サイズ*	A ±0.3	B ±0.1	φ C ±0.1	D Max.		φ E Max.	F ±0.1	G Min.	H Thread Class 2A	J Thread Class 2A	パネルカット寸法	
				コンタクトサイズ							L ±0.1	φ M +0.4 0
				16, 12	8, 4, 0							
8S	17.4	30.1	32.3	51.6	—	7.7	18.3	7.4	.5000-20 UNEF	.5000-28 UNEF	8.2	12.8
10S	20.6	33.3	35.5	51.6	—	10.3	18.3	7.4	.6250-24 UNEF	.6250-24 UNEF	9.8	16.0
10SL	20.6	33.3	35.5	51.6	—	10.3	18.3	7.4	.6250-24 UNEF	.6250-24 UNEF	9.8	16.0
12	23.8	36.5	38.7	54.0	—	13.9	24.6	7.4	.7500-20 UNEF	.7500-20 UNEF	11.4	19.2
12S	23.8	36.5	38.7	51.6	—	13.9	18.3	7.4	.7500-20 UNEF	.7500-20 UNEF	11.4	19.2
14	28.6	39.7	41.8	54.0	—	16.9	24.6	7.4	.8750-20 UNEF	.8750-20 UNEF	13.0	22.4
14S	28.6	39.7	41.8	51.6	—	16.9	18.3	7.4	.8750-20 UNEF	.8750-20 UNEF	13.0	22.4
16	31.8	42.8	45.0	54.0	63.5	20.1	24.6	7.4	1.0000-20 UNEF	1.0000-20 UNEF	14.6	25.5
16S	31.8	42.8	45.0	51.6	—	20.1	18.3	7.4	1.0000-20 UNEF	1.0000-20 UNEF	14.6	25.5
18	34.9	46.0	48.2	54.0	63.5	22.1	24.6	7.4	1.0625-18 UNEF	1.1250-18 UNEF	16.1	28.7
20	38.1	49.2	51.4	54.0	63.5	25.2	24.6	7.4	1.1875-18 UNEF	1.2500-18 UNEF	17.7	31.9
22	41.3	54.8	56.9	54.0	63.5	28.4	24.6	7.4	1.3125-18 UNEF	1.3750-18 UNEF	19.3	35.1
24	44.5	57.9	60.1	54.0	63.5	31.6	24.6	7.4	1.4375-18 UNEF	1.5000-18 UNEF	20.9	38.2
28	50.8	64.3	66.4	54.0	63.5	37.2	24.6	11.9	1.7500-18 UNS	1.7500-18 UNS	24.1	44.6
32	60.3	70.6	72.8	54.0	63.5	43.6	24.6	11.9	2.0000-18 UNS	2.0000-18 UNS	27.3	50.9
36	66.7	77.0	79.1	54.0	63.5	49.0	24.6	11.9	2.2500-16 UN	2.2500-16 UN	30.4	57.3
40	73.0	83.3	85.5	54.0	63.5	54.5	24.6	11.9	2.5000-16 UN	2.5000-16 UN	33.6	63.6

すべての寸法は参考値です。

\* シェルサイズ44、48については、弊社までお問い合わせください。

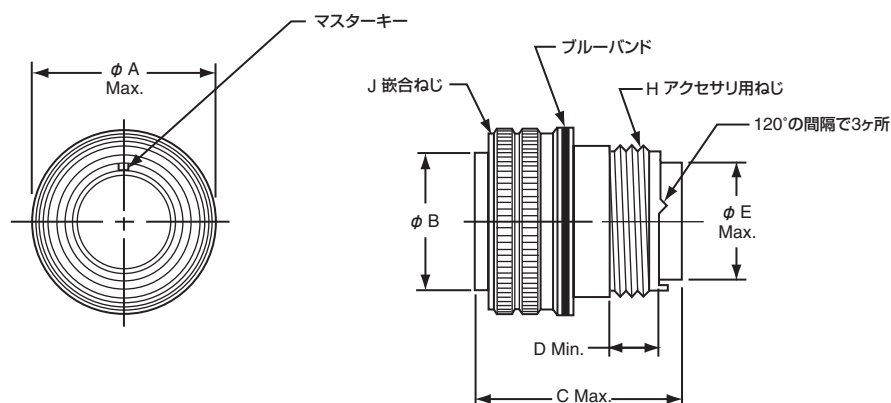


# MS3456 ストレートプラグ

プラグシェル、  
ねじ式嵌合

MIL 品番：MS3456

アンフェノール品番：9446



品番については、P.27の「注文方法」をご参照ください。

(mm)

シェル サイズ*	φ A Max.	φ B ±0.1	C Max.		D Min.	φ E Max.	H Thread Class 2A	J Thread Class 2B
			コンタクトサイズ					
			16, 12	8, 4, 0				
8S	21.4	9.1	51.6	—	7.4	7.7	.5000-20 UNF	.5000-28 UNEF
10S	24.6	11.0	51.6	—	7.4	10.3	.6250-24 UNEF	.6250-24 UNEF
10SL	24.6	11.2**	51.6	—	7.4	10.3	.6250-24 UNEF	.6250-24 UNEF
12	27.0	14.0	54.0	—	7.4	13.9	.7500-20 UNEF	.7500-20 UNEF
12S	27.0	14.0	51.6	—	7.4	13.9	.7500-20 UNEF	.7500-20 UNEF
14	29.4	17.0	54.0	—	7.4	16.9	.8750-20 UNEF	.8750-20 UNEF
14S	29.4	17.0	51.6	—	7.4	16.9	.8750-20 UNEF	.8750-20 UNEF
16	31.8	20.3	54.0	63.5	7.4	20.1	1.0000-20 UNEF	1.0000-20 UNEF
16S	31.8	20.3	51.6	—	7.4	20.1	1.0000-20 UNEF	1.0000-20 UNEF
18	34.1	23.5	54.0	63.5	7.4	22.1	1.0625-18 UNEF	1.1250-18 UNEF
20	37.3	26.5	54.0	63.5	7.4	25.2	1.1875-18 UNEF	1.2500-18 UNEF
22	40.5	29.7	54.0	63.5	7.4	28.4	1.3125-18 UNEF	1.3750-18 UNEF
24	43.7	32.9	54.0	63.5	7.4	31.6	1.4375-18 UNEF	1.5000-18 UNEF
28	50.0	38.5	54.0	63.5	11.9	37.2	1.7500-18 UNS	1.7500-18 UNS
32	56.4	44.8	54.0	63.5	11.9	43.6	2.0000-18 UNS	2.0000-18 UNS
36	62.7	50.2	54.0	63.5	11.9	49.0	2.2500-16 UN	2.2500-16 UN
40	69.1	56.5	54.0	63.5	11.9	54.5	2.5000-16 UN	2.5000-16 UN

すべての寸法は参考値です。

\* シェルサイズ44、48については、弊社までお問い合わせください。

\*\* この寸法に対する公差は、 $0_{-0.2}$ です。

# MS3459 ストレートプラグ

## セルフロックカップリングナット付き

プラグシェル、  
セルフロックねじ式嵌合

MIL 品番 : MS3459  
アンフェノール品番 : 9816

品番については、P.27の「注文方法」をご参照ください。

シェル サイズ*	ϕ A Max.	ϕ B ±0.1	C Max.		D Min.	ϕ E Max.	H Thread Class 2A	J Thread Class 2B
			コンタクトサイズ					
			16, 12	8, 4, 0				
8S	24.5	9.1	38.4	—	7.4	7.7	.5000-20 UNEF	.5000-28 UNEF
10S	27.6	11.0	38.4	—	7.4	10.3	.6250-24 UNEF	.6250-24 UNEF
10SL	27.6	11.2**	38.4	—	7.4	10.3	.6250-24 UNEF	.6250-24 UNEF
12	30.8	14.0	45.2	—	7.4	13.9	.7500-20 UNEF	.7500-20 UNEF
12S	30.8	14.0	38.4	—	7.4	13.9	.7500-20 UNEF	.7500-20 UNEF
14	34.5	17.0	45.2	—	7.4	16.9	.8750-20 UNEF	.8750-20 UNEF
14S	34.5	17.0	38.4	—	7.4	16.9	.8750-20 UNEF	.8750-20 UNEF
16	37.2	20.3	45.2	63.5	7.4	20.1	1.0000-20 UNEF	1.0000-20 UNEF
16S	37.2	20.3	38.4	—	7.4	20.1	1.0000-20 UNEF	1.0000-20 UNEF
18	40.3	23.5	47.0	63.5	7.4	22.1	1.0625-18 UNEF	1.1250-18 UNEF
20	43.5	26.5	47.0	63.5	7.4	25.2	1.1875-18 UNEF	1.2500-18 UNEF
22	45.4	29.7	47.0	63.5	7.4	28.4	1.3125-18 UNEF	1.3750-18 UNEF
24	49.9	32.9	47.0	63.5	7.4	31.6	1.4375-18 UNEF	1.5000-18 UNEF
28	56.2	38.5	47.0	63.5	11.9	37.2	1.7500-18 UNS	1.7500-18 UNS
32	62.6	44.8	47.0	63.5	11.9	43.6	2.0000-18 UNS	2.0000-18 UNS
36	68.9	50.2	47.0	63.5	11.9	49.0	2.2500-16 UN	2.2500-16 UN
40	75.3	56.5	47.0	63.5	11.9	54.5	2.5000-16 UN	2.5000-16 UN

すべての寸法は参考値です。

\* シェルサイズ44、48については、弊社までお問い合わせください。

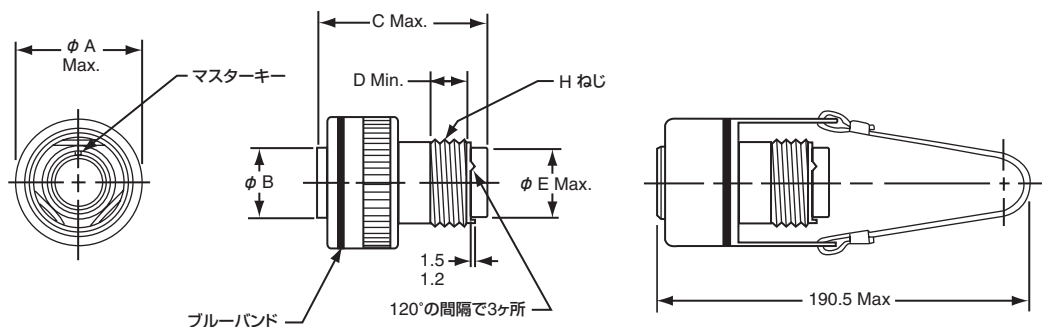
\*\* この寸法に対する公差は、 $\begin{smallmatrix} 0 \\ -0.2 \end{smallmatrix}$ です。

# 9817、9818 瞬時離脱プラグ (ランヤード付き／なし)

プラグシェル、  
瞬時離脱プッシュプル嵌合

アンフェノール品番：9817 (ランヤード付き)

アンフェノール品番：9818 (ランヤードなし)



9818(ランヤードなし)

9817(ランヤード付き)

品番については、P.27の「注文方法」をご参照ください。

(mm)

シェル サイズ*	φ A Max.	φ B	C Max.		D Min.	φ E Max.	H Thread Class 2A	アダプタリング アンフェノール 品番
			コンタクトサイズ					
			16, 12	8, 4, 0				
8S	27.6	9.1	51.6	—	7.4	7.7	.5000-20 UNF	2500-008-0X08
10S	31.1	11.0	51.6	—	7.4	10.3	.6250-24 UNEF	2500-008-0X10
10SL	31.1	11.2	51.6	—	7.4	10.3	.6250-24 UNEF	2500-008-0X10
12	34.4	14.0	54.0	—	7.4	13.9	.7500-20 UNEF	2500-008-0X12
12S	34.4	14.0	51.6	—	7.4	13.9	.7500-20 UNEF	2500-008-0X13
14	37.6	17.0	54.0	—	7.4	16.9	.8750-20 UNEF	2500-008-0X14
14S	37.6	17.0	51.6	—	7.4	16.9	.8750-20 UNEF	2500-008-0X15
16	40.9	20.3	54.0	63.5	7.4	20.1	1.0000-20 UNEF	2500-008-0X16
16S	40.9	20.3	51.6	—	7.4	20.1	1.0000-20 UNEF	2500-008-0X17
18	46.2	23.5	54.0	63.5	7.4	22.1	1.0625-18 UNEF	2500-008-0X18
20	49.3	26.5	54.0	63.5	7.4	25.2	1.1875-18 UNEF	2500-008-0X20
22	52.7	29.7	54.0	63.5	7.4	28.4	1.3125-18 UNEF	2500-008-0X22
24	56.0	32.9	54.0	63.5	7.4	31.6	1.4375-18 UNEF	2500-008-0X24
28	63.9	38.5	54.0	63.5	11.9	37.2	1.7500-18 UNS	2500-008-0X28
32	69.5	44.8	54.0	63.5	11.9	43.6	2.0000-18 UNS	2500-008-0X32
36	76.6	50.2	54.0	63.5	11.9	49.0	2.2500-16 UN	2500-008-0X36
40	84.0	56.5	54.0	63.5	11.9	54.5	2.5000-16 UN	2500-008-0X40

すべての寸法は参考値です。

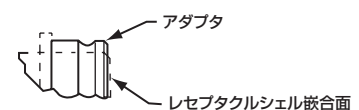
\* シェルサイズ44、48については、弊社までお問い合わせください。

## レセプタクルアダプタリング

瞬時離脱プラグをレセプタクルに嵌合させる際に必要です。

瞬時離脱プラグには付属していません。別途ご注文ください。

注：シェルに取り付けたまま使用の場合は、ねじ部にロックタイトを塗布してください。



## アダプタリングの注文方法

品番

2500-008-0 X XX

— シェルサイズ

表面処理

0 - 無電解ニッケルめっき

1 - 黒色陽極酸化処理

2 - オリーブドラップカドミウムめっき

3 - 不動態化ステンレススチール

# インサート配列一覧表

インサート 配列	サービス レーティング	コンタクト 数	コンタクトサイズ				
			0	4	8	12	16
8S-1	A	1					1
10S-2	A	1					1
10SL-3	A	3					3
10SL-4	A	2					2
12S-1	A	2					2
12S-2	A	2					2
12S-3	A	2					2
12S-4	D	1					1
12-5	D	1				1	
14S-1**	A	3					3
14S-2	Inst.	4					4
14-3	A	1			1		
14S-5	Inst.	5					5
14S-6	Inst.	6					6
14S-7	A	3					3
14S-9**	A	2					2
14S-10	Inst.	4					4
14S-11	Inst.	4					4
14S-12	A	3					3
14S-13	A	3					3
16S-1	A	7					7
16-2*	E	1				1	
16S-3*	B	1					1
16S-4*	D	2					2
16-7*	A	3			1		2
16S-8	A	5					5
16-9	A	4				2	2
16-10	A	3				3	
16-11	A	2				2	
16-12	A	1		1			
16-13	A	2				2	
18-1	A/Inst.	10					10
18-4	D	4					4
18-5	D	3				2	1
18-6*	D	1		1			
18-7*	B	1			1		
18-8	A	8				1	7
18-9	Inst.	7				2	5
18-10**	A	4				4	
18-11	A	5				5	
18-12*	A	6					6
18-13	A	4			1	3	
18-14*	A	2		1			1
18-15*	A	4				4	
18-16*	C	1				1	
18-17	Inst.	7				2	5
18-18	Inst.	7				2	5
18-19**	A	10					10
18-22**	D	3					3

インサート 配列	サービス レーティング	コンタクト 数	コンタクトサイズ				
			0	4	8	12	16
18-23	A/Inst.	10					10
18-24	A/Inst.	10					10
18-27	D	3				2	1
18-28	D	3				2	1
20-2	D	1	1				
20-4	D	4				4	
20-7	D/A	8					8
20-8	Inst.	6			2		4
20-9*	D/A	8				1	7
20-14	A	5			2	3	
20-15	A	7				7	
20-16	A	9				2	7
20-17	A	6				5	1
20-18	A	9				3	6
20-19	A	3			3		
20-21	A	9				1	8
20-22	A	6			3		3
20-24	A	4			2		2
20-27	A	14					14
20-29	A	17					17
20-32	D/A	8					8
20-33	A	11					11
22-2	D	3			3		
22-4**	A	4			2	2	
22-5	D	6				2	4
22-6*	D	3			2		1
22-7*	E	1	1				
22-9*	E	3				3	
22-10*	E	4					4
22-11*	B	2					2
22-12*	D	5			2		3
22-14	A	19					19
22-15*	E/A	6				5	1
22-17*	D/A	9				1	8
22-18*	D/A	8					8
22-19	A	14					14
22-21	A	3	1				2
22-22	A	4			4		
22-23	D/A	8				8	
22-27*	D/A	9			1		8
22-30	A	19					19
22-32	D	6				2	4
22-36*	D/A	8				8	
24-1*	D	2	1			1	
24-2	D	7				7	
24-4*	D	4	1				3
24-5**	A	16					16
24-6*	D/A	8				8	

\* 弊社までお問い合わせください。

\*\* 新設計には対応しません。

# インサート配列一覧表

インサート 配列	サービス レーティング	コンタクト 数	コンタクトサイズ				
			0	4	8	12	16
24-7	A	16				2	14
24-10	A	7			7		
24-11	A	9			3	6	
24-12	A	5		2		3	
24-15	A	16					16
24-16*	D/A	7			1	3	3
24-20	D	11				2	9
24-21*	D	10			1		9
24-22	D	4			4		
24-24	A	16					16
24-27*	E	7					7
24-28	Inst.	24					24
24-80*	Inst.	23					23
28-1	D/A	9			3	6	
28-2	D	14				2	12
28-3*	E	3			3		
28-4*	E/D	9				2	7
28-5*	D	5		2		1	2
28-8*	E/D/A	12				2	10
28-9	D	12				6	6
28-10	D/A	7		2	2	3	
28-11	A	22				4	18
28-12	A	26					26
28-13	A	26					26
28-15	A	35					35
28-16*	A	20					20
28-17	B/D/A	15					15
28-18*	C/D/A/Inst.	12					12
28-19*	B/D/A	10				4	6
28-20	A	14				10	4
28-21	A	37					37
28-22	D	6		3			3
32-1	E/D	5	2			3	
32-2*	E	5		3			2
32-3*	D	9	1	2		2	4
32-6	A	23		2	3	2	16
32-7	Inst./A	35				7	28
32-9	D	14		2			12
32-13	D	23				5	18
32-15	D	8	2			6	
32-16	A	23		2	3	2	16
32-17	D	4		4			
32-19*	E/D	5	2			3	
32-20	A	23		2	3	2	16

インサート 配列	サービス レーティング	コンタクト 数	コンタクトサイズ				
			0	4	8	12	16
32-22*	A	54					54
32-63	D	5		5			
32-73	A	46					46
36-3	D	6	3			3	
36-5	A	4	4				
36-6	A	6	2	4			
36-7	A	47				7	40
36-8	A	47				1	46
36-9	A	31		1	2	14	14
36-10	A	48					48
36-11	A	48					48
36-12	A	48					48
36-15	D/A	35					35
36-16	A	47				7	40
36-17	A	47				7	40
36-18	A	31		1	2	14	14
36-21	A	31		1	2	14	14
36-52	A	52					52
36-66*	A	56				4	52
40-1	D	30				6	24
40-2*	D	23					23
40-3*	D	23		1		4	18
40-4*	D	23		2	3	2	16
40-5*	A	15	3	2	4	6	
40-6*	D	26	1			1	24
40-7*	A/D	22	2			2	18
40-9	A	47			1	22	24
40-10*	A	29		4	9		16
40-11*	D	25	1	1	1	4	18
40-56*	A	85					85
40-62*	A	60					60

\* 弊社までお問い合わせください。

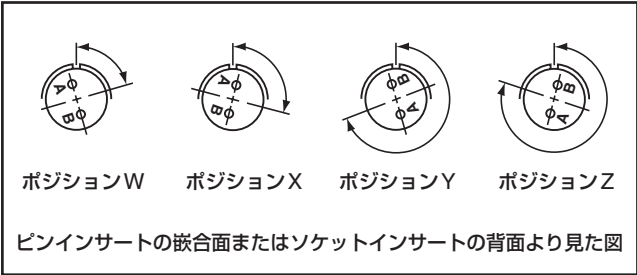
\*\* 新設計には対応しません。

# キー位置

セット内で同じコネクタを複数個使用する場合、誤嵌合防止のためにキー位置を変更できます。

下図に示すように、ピンインサート嵌合面が、シェル内でノーマルのキー位置から時計回り方向に回転します。ソケットインサートは、それを反対側から見るので、同角度分反時計回り方向に回転することになります。

リアリリース式 MIL-DTL-5015 シリーズコネクタのキー位置変更可能なインサート配列を表に示します。



以下のインサート配列については、W、X、Y、Z と同じ位置まで回転します。

角度			
W	X	Y	Z
80	110	250	280

16-7	20-22	24-4	28-4	28-21	40-3
18-5	22-6	24-5	28-8	32-1	40-4
18-9	22-12	24-6	28-9	32-3	40-5
18-13	22-14	24-7	28-10	32-6	40-6
18-14	22-15	24-12	28-11	32-9	40-7
20-7	22-17	24-16	28-15	32-13	40-11
20-8	22-18	24-20	28-16	32-22	
20-9	22-19	24-21	28-17	36-7	
20-14	22-21	24-28	28-19	36-8	
20-16	24-1	28-1	28-20	40-2	

インサート 配列	角度			
	W	X	Y	Z
12S-3	70	145	215	290
14S-2	–	120	240	–
14S-5	–	110	–	–
14S-7	90	180	270	–
14S-9	70	145	215	290
16S-1	80	–	–	280
16S-4	35	110	250	325
16S-8	–	170	265	–
16-9	35	110	250	325
16-10	90	180	270	–
16-11	35	110	250	325
16-13	35	110	250	325
18-1	70	145	215	290
18-4	35	110	250	325
18-8	70	–	–	290
18-10	–	120	240	–
18-11	–	170	265	–
18-12	80	–	–	280
18-15	–	120	240	–
18-19	–	120	240	–
18-22	70	145	215	290
20-4	45	110	250	–
20-15	80	–	–	280








インサート 配列	角度			
	W	X	Y	Z
20-17	90	180	270	–
20-18	35	110	250	325
20-19	90	180	270	–
20-21	35	110	250	325
20-24	35	110	250	325
20-27	35	110	250	325
20-29	80	–	–	280
22-2	70	145	215	290
22-4	35	110	250	325
22-5	35	110	250	325
22-9	70	145	215	290
22-10	35	110	250	325
22-11	35	110	250	325
22-22	–	110	250	–
22-23	35	–	250	–
22-27	80	–	250	280
22-36	90	–	270	–
24-2	80	–	–	280
24-10	80	–	–	280
24-11	35	110	250	325
24-22	45	110	250	–
24-27	80	–	–	280
24-80	35	145	240	300








インサート 配列	角度			
	W	X	Y	Z
28-2	35	110	250	325
28-3	70	145	215	290
28-5	35	110	250	325
28-12	90	180	270	–
28-18	70	145	215	290
28-22	70	145	215	290
32-2	70	145	215	290
32-7	80	125	235	280
32-15	35	110	250	280
32-17	45	110	250	–
32-73	36	–	–	–
36-3	70	145	215	290
36-5	–	120	240	–
36-6	35	110	250	325
36-9	80	125	235	280
36-10	80	125	235	280
36-15	60	125	245	305
36-52	72	144	216	288
36-66	110	250	260	280
40-1	65	130	235	300
40-9	65	125	255	310
40-10	65	125	255	310
40-56	72	144	216	288
40-62	30	130	220	290



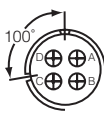

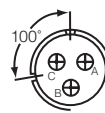
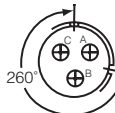


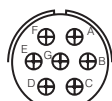

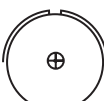

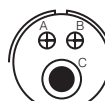
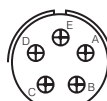
# インサート配列

ピンインサート嵌合面またはソケットインサートの背面より見た図

							
インサート配列	8S-1	10S-2	10SL-3	10SL-4	12S-1	12S-2	12S-3
サービスレーティング	A	A	A***	A	A	A	A
コンタクト数	1	1	3	2	2	2	2
コンタクトサイズ	16	16	16	16	16	16	16

							
インサート配列	12S-4	12-5	14S-1**	14S-2	14-3	14S-5	14S-6
サービスレーティング	D	D	A	Inst.	A	Inst.	Inst.
コンタクト数	1	1	3	4	1	5	6
コンタクトサイズ	16	12	16	16	8	16	16

						
インサート配列	14S-7	14S-9**	14S-10	14S-11	14S-12	14S-13
サービスレーティング	A	A	Inst.	Inst.	A	A
コンタクト数	3	2	4	4	3	3
コンタクトサイズ	16	16	16	16	16	16





						
インサート配列	16S-1	16-2*	16S-3*	16S-4*	16-7*	16S-8
サービスレーティング	A	E	B	D	A	A
コンタクト数	7	1	1	2	1 2	5
コンタクトサイズ	16	12	16	16	8 16	16

\* 弊社までお問い合わせください。

\*\* 新設計には対応しません。

\*\*\* クラスKのサービスレーティングはInst.

コンタクト記号

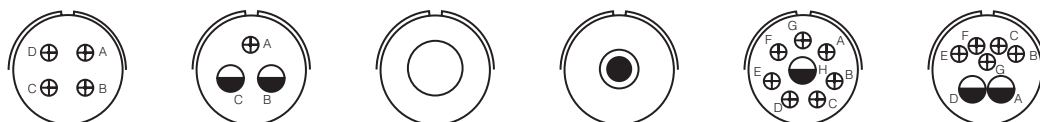
				
16	12	8	4	0

# インサート配列

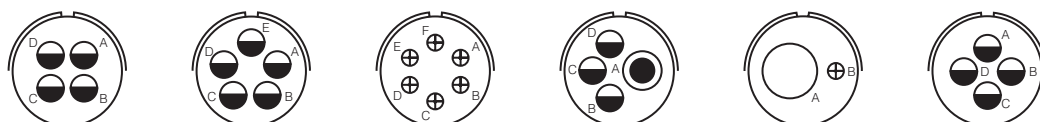
ピンインサート嵌合面またはソケットインサートの背面より見た図



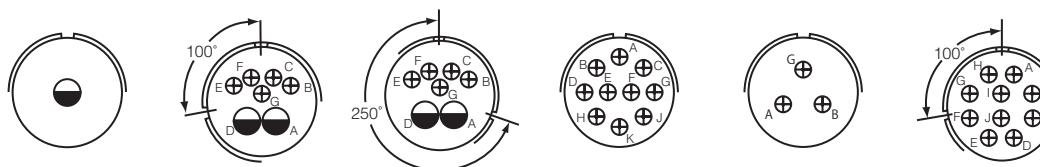
インサート配列	16-9	16-10	16-11	16-12	16-13	18-1
サービスレーティング	A	A	A	A	A	B, C, F, G = A; Bal. = Inst.
コンタクト数	2 2	3	2	1	2††	10
コンタクトサイズ	12 16	12	12	4	12	16



インサート配列	18-4	18-5	18-6*	18-7*	18-8	18-9
サービスレーティング	D	D	D	B	A	Inst.
コンタクト数	4	2 1	1	1	1 7	2 5
コンタクトサイズ	16	12 16	4	8	12 16	12 16

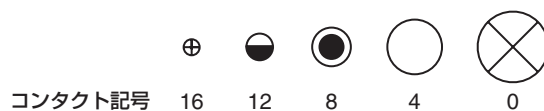


インサート配列	18-10**	18-11	18-12*	18-13	18-14*	18-15*
サービスレーティング	A	A	A	A	A	A
コンタクト数	4	5	6	1 3	1 1	4††
コンタクトサイズ	12	12	16	8 12	4 16	12



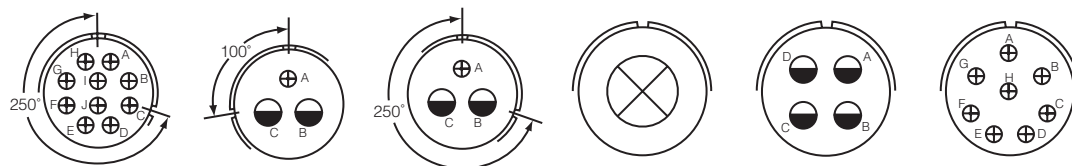
インサート配列	18-16*	18-17	18-18	18-19**	18-22**	18-23
サービスレーティング	C	Inst.	Inst.	A	D	B, C, F, G = A; Bal. = Inst.
コンタクト数	1	2 5	2 5	10	3	10
コンタクトサイズ	12	12 16	12 16	16	16	16

\* 弊社までお問い合わせください。  
 \*\* 新設計には対応しません。  
 †† A, C = 鉄; B, D = コンスタンタン

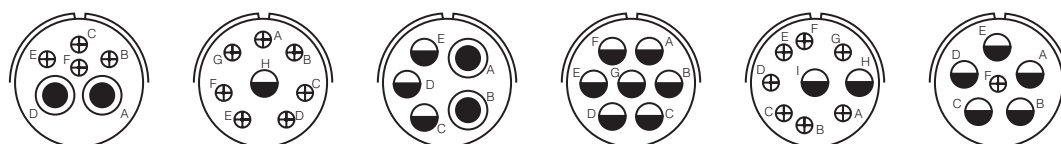


# インサート配列

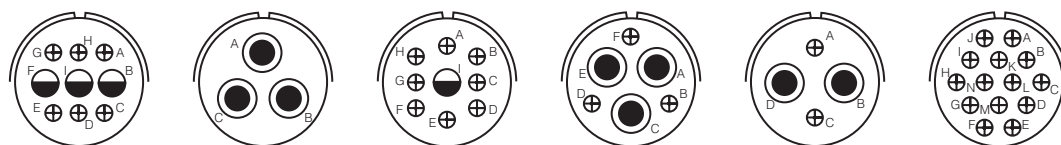
ピンインサート嵌合面またはソケットインサートの背面より見た図



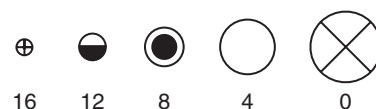
インサート配列	18-1を 250°回転	18-5を 100°回転	18-5を 250°回転			
サービスレーティング	18-24	18-27	18-28	20-2	20-4	20-7
	B, C, F, G = A; Bal. = Inst.	D	D	D	D	A, B, G, H = D; C, D, E, F = A
コンタクト数	10	2 1	2 1	1	4	8
コンタクトサイズ	16	12 16	12 16	0	12	16



インサート配列	20-8*	20-9*	20-14	20-15	20-16	20-17
サービスレーティング	Inst.	H = D; Bal. = A	A	A	A	A
コンタクト数	2 4	1 7	2 3	7	2 7	5 1
コンタクトサイズ	8 16	12 16	8 12	12	12 16	12 16



インサート配列	20-18	20-19	20-21	20-22	20-24	20-27
サービスレーティング	A	A	A	A	A	A
コンタクト数	3 6	3	1 8	3 3	2 2	14
コンタクトサイズ	12 16	8	12 16	8 16	8 16	16



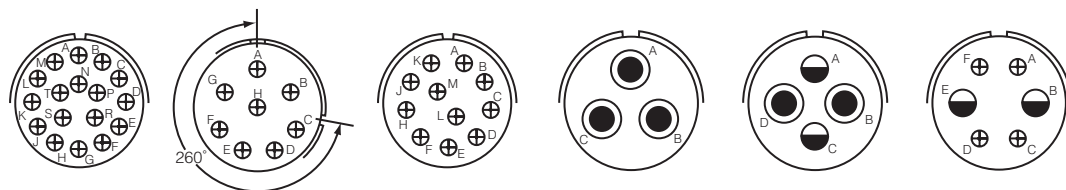
\* 弊社までお問い合わせください。

コンタクト記号

16 12 8 4 0

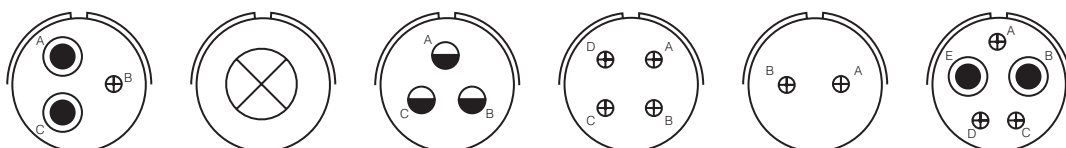
# インサート配列

ピンインサート嵌合面またはソケットインサートの背面より見た図

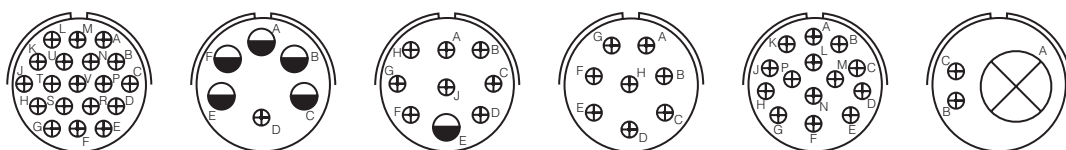


20-7を  
260°回転

インサート配列	20-29	20-32	20-33	22-2	22-4**	22-5
サービスレーティング	A	A, B, G, H = D; Bal. = A	A	D	A	D
コンタクト数	17	8	11	3	2 2	2 4
コンタクトサイズ	16	16	16	8	8 12	12 16



インサート配列	22-6**	22-7*	22-9*	22-10*	22-11*	22-12*
サービスレーティング	D	E	E	E	B	D
コンタクト数	2 1	1	3	4	2	2 3
コンタクトサイズ	8 16	0	12	16	16	8 16



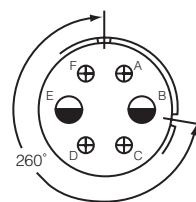
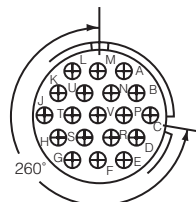
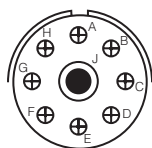
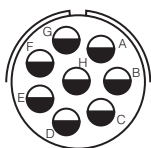
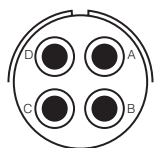
インサート配列	22-14	22-15*	22-17*	22-18*	22-19	22-21
サービスレーティング	A	D = 3; Bal. = A	A = D; Bal. = A	C, D, E = A; Bal. = D	A	A
コンタクト数	19	5 1	1 8	8	14	1 2
コンタクトサイズ	16	12 16	12 16	16	16	0 16

\* 弊社までお問い合わせください。  
\*\* 新設計には対応しません。

コンタクト記号 16 12 8 4 0

# インサート配列

ピンインサート嵌合面またはソケットインサートの背面より見た図



インサート配列

22-22

22-23

22-27\*

22-30

22-32

サービスレーティング

A

H = D; Bal. = A

J = D; Bal. = A

A

D

コンタクト数

4

8

1

8

19

2

4

コンタクトサイズ

8

12

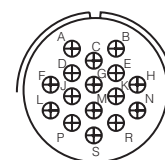
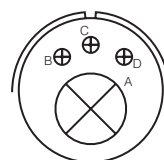
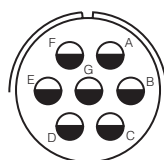
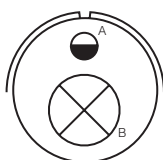
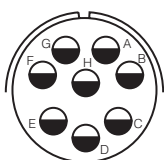
8

16

16

12

16



インサート配列

22-36\*

24-1\*\*

24-2

24-4\*

24-5\*\*

サービスレーティング

H = D; Bal. = A

D

D

D

A

コンタクト数

8

1

1

7

1

3

16

コンタクトサイズ

12

0

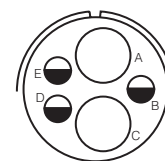
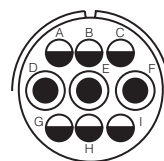
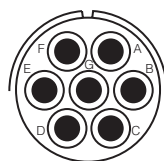
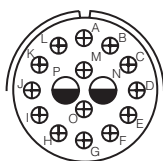
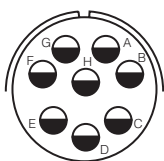
12

12

0

16

16



インサート配列

24-6\*

24-7

24-10

24-11

24-12

サービスレーティング

A, G, H = D; Bal. = A

A

A

A

A

コンタクト数

8

2

14

7

3

6

2

3

コンタクトサイズ

12

12

16

8

8

12

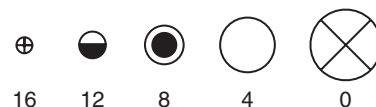
4

12

\* 弊社までお問い合わせください。

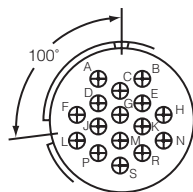
\*\* 新設計には対応しません。

コンタクト記号



# インサート配列

ピンインサート嵌合面またはソケットインサートの背面より見た図



24-5を  
100°回転

インサート配列

サービスレーティング

コンタクト数

コンタクトサイズ

24-15

A

16

16

24-16\*

A, B, F, G = D; C, D, E = A

1

3

3

8

12

16

24-20

D

2

9

12

16

24-21\*

D

1

9

8

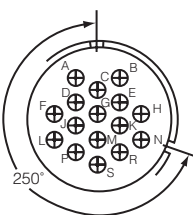
16

24-22

D

4

8



24-5を  
250°回転

インサート配列

サービスレーティング

コンタクト数

コンタクトサイズ

24-24

A

16

16

24-27\*

E

7

16

24-28

Inst.

24

16

24-80\*

Inst.

23

16

28-1

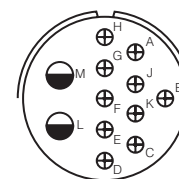
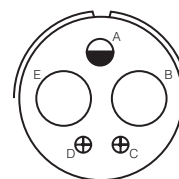
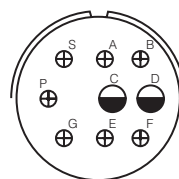
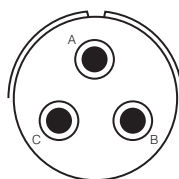
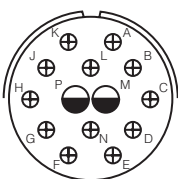
A, J, E = D; Bal. = A

3

6

8

12



インサート配列

サービスレーティング

コンタクト数

コンタクトサイズ

28-2

D

2

12

12

16

28-3\*

E

3

8

28-4\*

G, P, S = E; Bal. = D

2

7

12

16

28-5\*

D

2

1

2

4

12

16

28-8\*

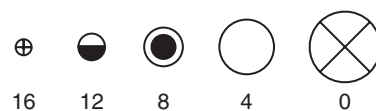
L, M = E; B = D; Bal. = A

2

10

12

16



コンタクト記号

16

12

8

4

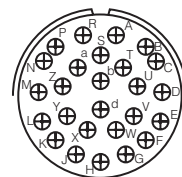
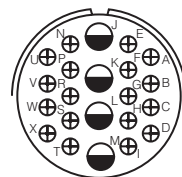
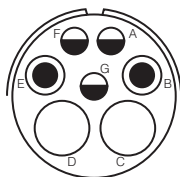
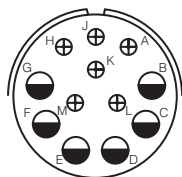
0

\* 弊社までお問い合わせください。



# インサート配列

ピンインサート嵌合面またはソケットインサートの背面より見た図



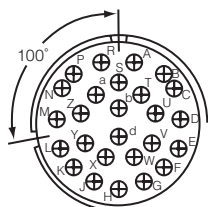
インサート配列  
サービスレーティング  
コンタクト数  
コンタクトサイズ

28-9  
D  
6 6  
12 16

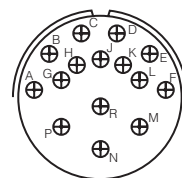
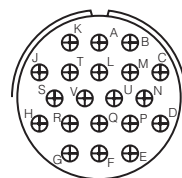
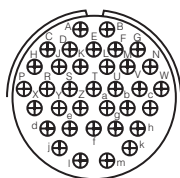
28-10  
G = D, Bal. = A  
2 2 3  
4 8 12

28-11  
A  
4 18  
12 16

28-12  
A  
26  
16



28-12を  
100°回転



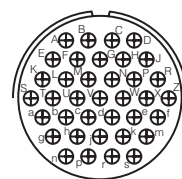
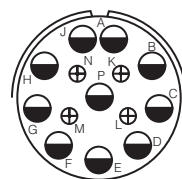
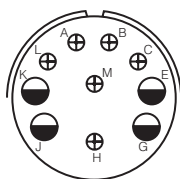
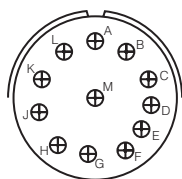
インサート配列  
サービスレーティング  
コンタクト数  
コンタクトサイズ

28-13  
A  
26  
16

28-15  
A  
35  
16

28-16\*\*  
A  
20  
16

28-17  
R = B; M, N, P = D; Bal. = A  
15  
16



インサート配列  
サービスレーティング  
コンタクト数  
コンタクトサイズ

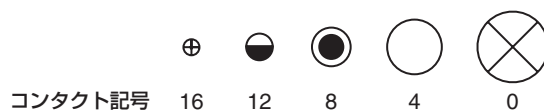
28-18\*  
M = C; G, H, J, K, L = D;  
A, B = A; Bal. = Inst.  
12  
16

28-19\*  
H, M = B; A, B = D;  
Bal. = A  
4 6  
12 16

28-20  
A  
10 4  
12 16

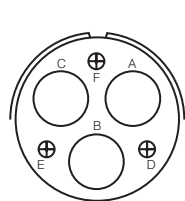
28-21  
A  
37  
16

\* 弊社までお問い合わせください。  
\*\* 新設計には対応しません。



# インサート配列

ピンインサート嵌合面またはソケットインサートの背面より見た図



28-22

D

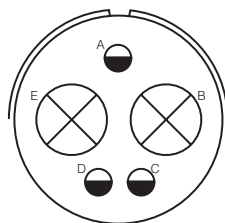
インサート配列

サービスレーティング

コンタクト数

コンタクトサイズ

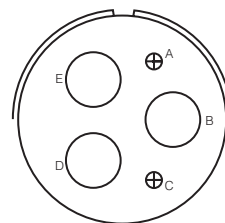
3 3  
4 16



32-1

A = E; B, C, D, E = D

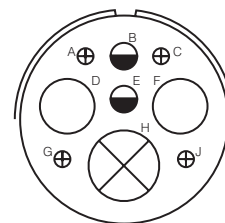
2 3  
0 12



32-2\*

E

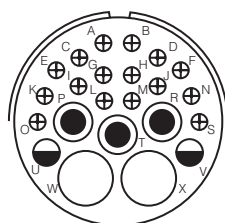
3 2  
4 16



32-3\*

D

1 2 2 4  
0 4 12 16



32-6

A

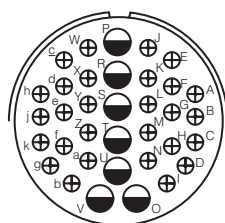
インサート配列

サービスレーティング

コンタクト数

コンタクトサイズ

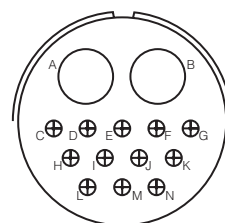
2 3 2 16  
4 8 12 16



32-7

A, B, h, j = Inst.; Bal. = A

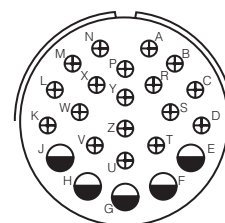
7 28  
12 16



32-9

D

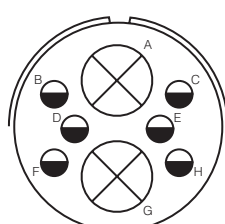
2 12  
4 16



32-13

D

5 18  
12 16



32-15

D

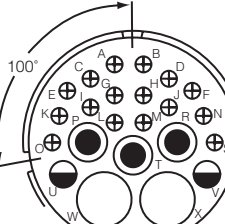
インサート配列

サービスレーティング

コンタクト数

コンタクトサイズ

2 6  
0 12

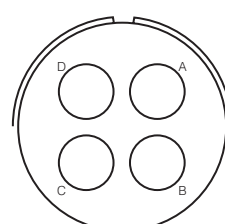


32-6を  
100°回転

32-16

A

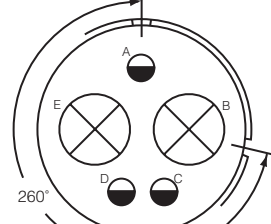
2 3 2 16  
4 8 12 16



32-17

D

4  
4

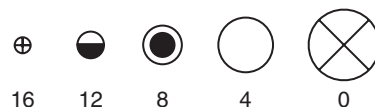


32-1を  
260°回転

32-19\*

A = E, Bal. = D

2 3  
0 12

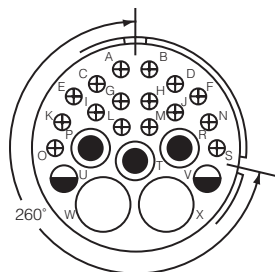


コンタクト記号 16 12 8 4 0

\* 弊社までお問い合わせください。

# インサート配列

ピンインサート嵌合面またはソケットインサートの背面より見た図



32-6を  
260°回転

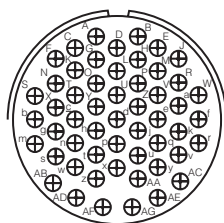
インサート配列

サービスレーティング

コンタクト数

コンタクトサイズ

32-20	A			
	2	3	2	16
	4	8	12	16

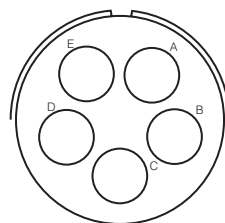


32-22\*

A

54

16

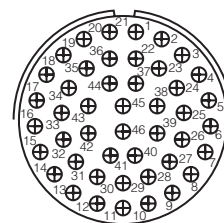


32-63

D

5

4

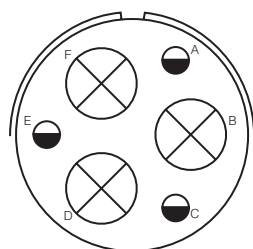


32-73

A

46

16



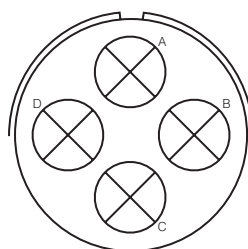
インサート配列

サービスレーティング

コンタクト数

コンタクトサイズ

36-3	D	
	3	3
	0	12

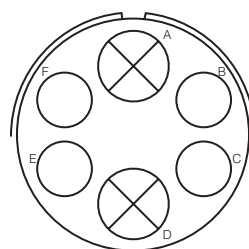


36-5

A

4

0

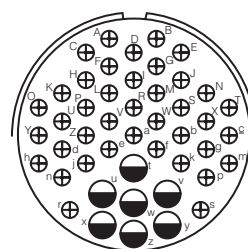


36-6

A

2 4

0 4

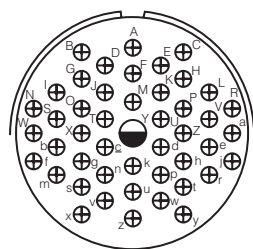


36-7

A

7 40

12 16



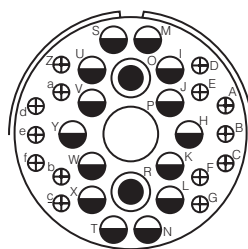
インサート配列

サービスレーティング

コンタクト数

コンタクトサイズ

36-8	A	
	1	46
	12	16

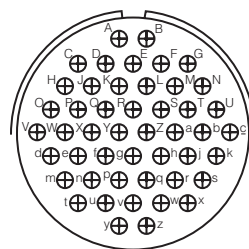


36-9

A

1 2 14 14

4 8 12 16

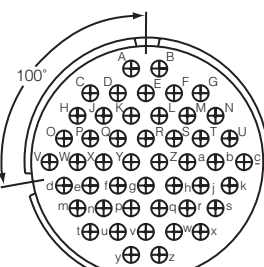


36-10

A

48

16



36-10を  
100°回転

36-11

A

48

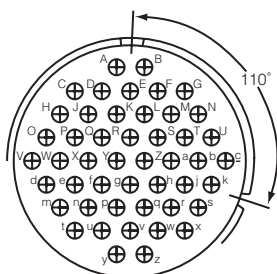
16

\* 弊社までお問い合わせください。

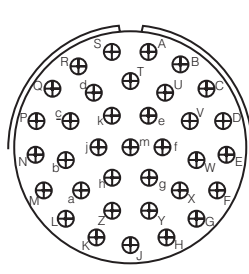
コンタクト記号 16 12 8 4 0

## インサート配列

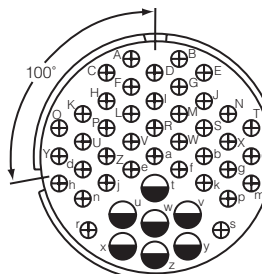
ピンインサート嵌合面またはソケットインサートの背面より見た図



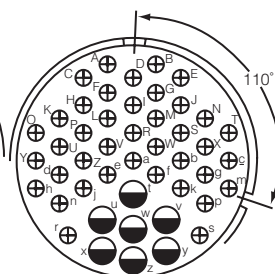
36-10を  
110°回転



36-15  
M = D, Bal. = A  
35  
16

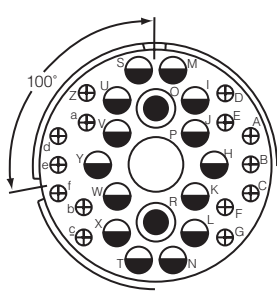


36-7を  
100°回転  
36-16  
A  
7 40  
12 16

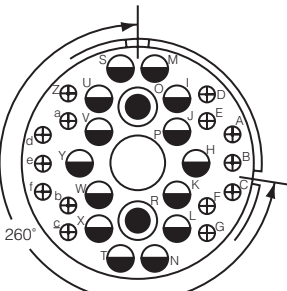


36-7を  
110°回転  
36-17  
A  
7 40  
12 16

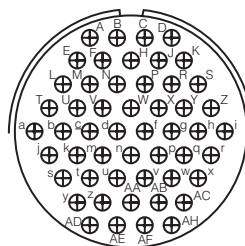
インサート配列  
サービスレーティング  
コンタクト数  
コンタクトサイズ



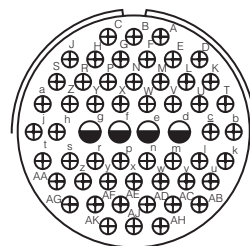
36-9を  
100°回転



36-9を  
260°回転



36-52  
A  
52  
16

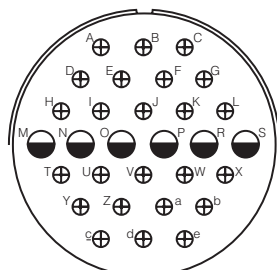


36-66\*

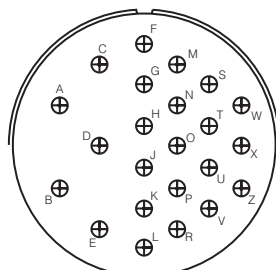
A

4	52
12	16

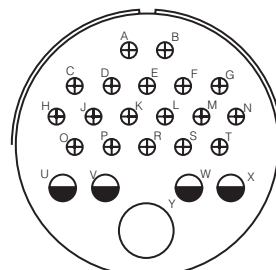
インサート配列  
サービスレーティング  
コンタクト数  
コンタクトサイズ



40-1	
D	
6	24
2	16



40-2\*  
D  
23  
16



	40-3*	
	D	
1	4	18
4	12	16

インサート配列  
サービスレーティング  
コンタクト数  
コンタクトサイズ

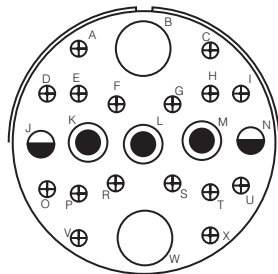


コンタクト記号    16      12      8      4      0

\* 弊社までお問い合わせください。

# インサート配列

ピンインサート嵌合面またはソケットインサートの背面より見た図



40-4\*

D

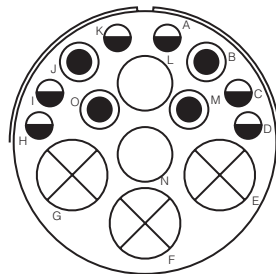
インサート配列

サービスレーティング

コンタクト数

コンタクトサイズ

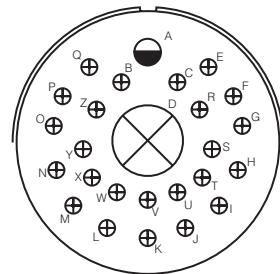
2	3	2	16
4	8	12	16



40-5\*

A

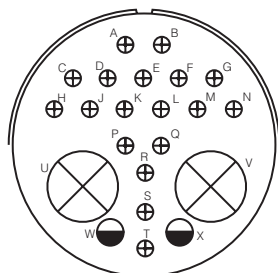
3	2	4	6
0	4	8	12



40-6\*

D

1	1	24
0	12	16



40-7\*

P, Q, U, V, W, X = A; Bal. = D

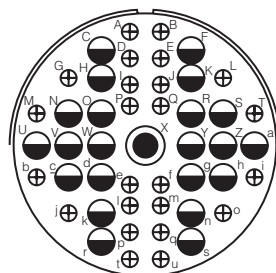
インサート配列

サービスレーティング

コンタクト数

コンタクトサイズ

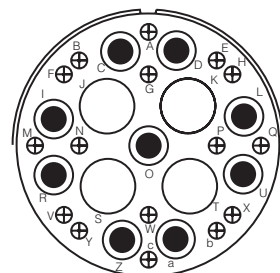
2	2	18
0	12	16



40-9

A

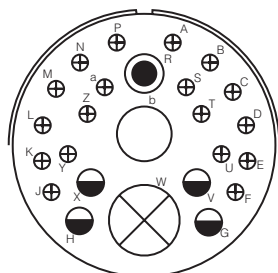
1	22	24
8	12	16



40-10\*

A

4	9	16
4	8	16



40-11\*

D

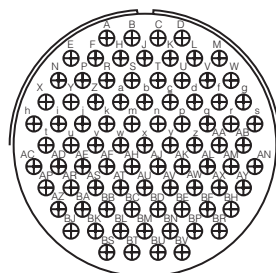
インサート配列

サービスレーティング

コンタクト数

コンタクトサイズ

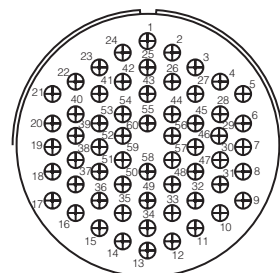
1	1	1	4	18
0	4	8	12	16



40-56\*

A

85
16



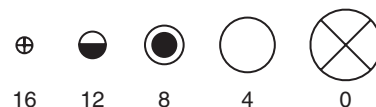
40-62\*

A

60
16

\* 弊社までお問い合わせください。

コンタクト記号



# コンタクト、シーリングプラグ、 圧着および挿入・引抜工具

## 圧着コンタクト

コンタクト サイズ	適合電線		ソケットコンタクト		ピンコンタクト	
	AWG	mm <sup>2</sup>	ML品番	アンフェノール品番	ML品番	アンフェノール品番
16S*	20-16	0.5-1.4	M39029/30-217	M5100-033-1601L	M39029/29-212	M5000-029-0016L
16	20-16	0.5-1.4	M39029/30-218	M5100-033-1602L	M39029/29-212	M5000-029-0016L
12	14-12	2-3	M39029/30-219	M5100-033-0012	M39029/29-213	M5000-029-0012
8	10-8†	5-8.5	M39029/30-220	M5100-033-0008	M39029/29-214	M5000-029-0008
4	6-4†	13-21	M39029/30-221	M5100-033-0004	M39029/29-215	M5000-029-0004
0	2-0†	34-60	M39029/30-222	M5100-033-0000	M39029/29-216	M5000-029-0000

\* 短めのワイヤパレル

† 径の小さいワイヤを結線する際は、MS3348ブッシングキットをお使いください。

注：熱電対コンタクトについては、弊社までお問い合わせください。

## 定格電流およびコンタクト保持力

コンタクト サイズ	定格電流		コンタクト保持力	
	最大電流 (アンペア)	電圧降下 (ミリボルト)	軸方向荷重	
			lb.	N
16	13	50	25	111.2
12	23	50	30	133.4
8	46	25	50	222.4
4	80	14	60	266.9
0	150	12	75	333.6

## シーリングプラグ

コンタクト サイズ	シーリングプラグ	
	ML品番	アンフェノール品番
16S	MS27488-16-1	10-405996-161
16	MS27488-16-1	10-405996-161
12	MS27488-12-1	10-405996-121
8	MS27488-8-1	10-405996-081
4	MS27488-4-1	10-405996-041
0	MS27488-0-1	10-405996-001

## 圧着工具

コンタクト サイズ	適合電線		ワイヤ外径	圧着工具品番	ポジショナー品番
	AWG	mm <sup>2</sup>	mm		
16S	20-16	0.5-1.4	1.34-2.62	M22520/1-01	M22520/1-02
16	20-16	0.5-1.4	1.34-2.62	M22520/1-01	M22520/1-02
12	14-12	2-3	2.15-4.01	M22520/1-01	M22520/1-02
8	10-8	5-8.5	3.35-6.48	M22520/23-01	M22520/23-02
4	6-4	13-21	6.01-9.40	M22520/23-01	M22520/23-04
0	2-0	34-60	9.14-13.97	M22520/23-01	M22520/23-05

## 挿入・引抜工具

コンタクト サイズ	カラー	ML品番	アンフェノール品番
16	青/白	M81969/14-03	10-538988-016
12	黄/白	M81969/14-04	10-538988-012
8	白/赤	M81969/14-06	6500-018-0008
4	白/青	M81969/14-07	6500-018-0004
0	白/黄	M81969/14-08	6500-018-0000

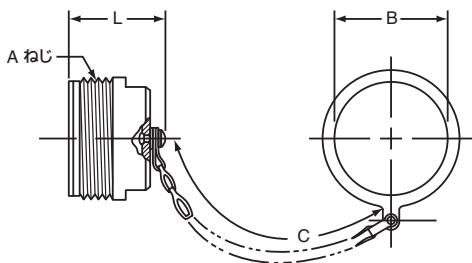
MIL-DTL-5015圧着コネクタのコンタクト挿入、引抜、圧着方法については、アンフェノール結線指示書 L-2106 をご参照ください。



# プラグ用保護キャップ

## プラグ用メタルキャップ 10-329391-XX

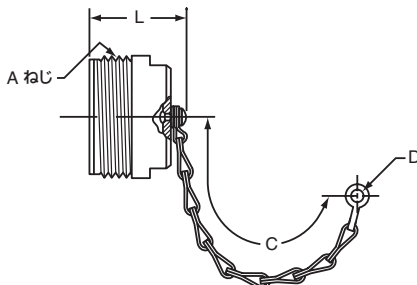
(mm)



アンフェノール 品番	A Thread Class 2A	$\phi B$ +0.3 0	C Approx.	L Max.
10-329391-10	.625-24UNEF	13.1	88.9	33.3
10-329391-11	.625-24UNEF	16.3	88.9	33.3
10-329391-12	.750-20UNEF	16.3	88.9	38.1
10-329391-14	.875-20UNEF	19.5	88.9	38.1
10-329391-16	1.000-20UNEF	22.6	88.9	38.1
10-329391-18	1.125-18UNEF	25.8	88.9	38.1
10-329391-20	1.250-18UNEF	29.0	101.6	38.1
10-329391-22	1.375-18UNEF	32.2	101.6	38.1
10-329391-24	1.500-18UNEF	35.3	114.3	38.1
10-329391-28	1.750-18UNS	41.7	114.3	38.1
10-329391-32	2.000-18UNS	48.0	127.0	38.1
10-329391-36	2.250-16UN	52.8	127.0	38.1
10-329391-40	2.500-16UN	59.1	127.0	38.1
10-329391-44	2.750-16UN	67.1	152.4	38.1

## プラグ用メタルキャップ 10-229125-XX

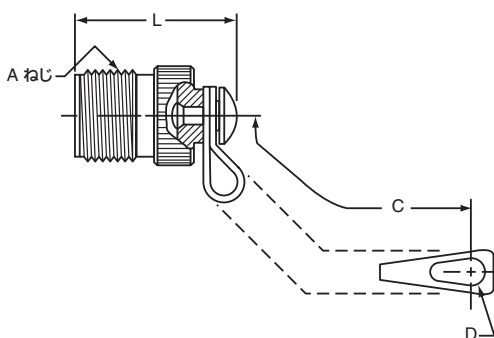
(mm)



アンフェノール 品番	A Thread Class 2A	C Approx.	D 参考値	L Max.
10-229125-10	.625-24NEF	76.2	3.6	31.3
10-229125-12	.750-20UNEF	88.9	3.6	36.1
10-229125-14	.875-20UNEF	88.9	3.6	36.1
10-229125-16	1.000-20UNEF	88.9	3.6	36.1
10-229125-18	1.125-18NEF	88.9	3.6	36.1
10-229125-20	1.250-18NEF	88.9	4.9	36.1
10-229125-22	1.375-18NEF	88.9	4.9	36.1
10-229125-24	1.500-18NEF	114.3	4.9	36.1
10-229125-28	1.750-18NS	114.3	4.9	36.1
10-229125-32	2.000-18NS	127.0	4.9	36.1
10-229125-36	2.250-16UN	127.0	4.9	36.1
10-229125-40	2.500-16UN	127.0	4.9	36.1

## プラグ用メタルキャップ MS25042-XXDA

(mm)

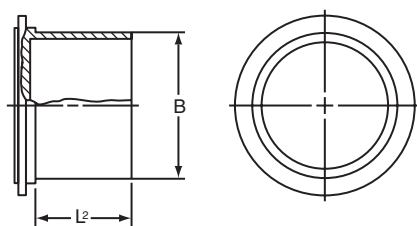


MIL 品番	A Thread Class 2A	$\phi B$ +0.3 -0.1	C Approx.	L Max.
MS25042-8DA	.500-28UNEF	4.0	101.6	24.6
MS25042-10DA	.625-24UNEF	4.0	101.6	24.6
MS25042-12DA	.750-20UNEF	4.0	114.3	29.4
MS25042-14DA	.875-20UNEF	4.0	114.3	29.4
MS25042-16DA	1.000-20UNEF	4.0	114.3	29.4
MS25042-18DA	1.125-18UNEF	4.0	114.3	29.4
MS25042-20DA	1.250-18UNEF	4.7	127.0	29.4
MS25042-22DA	1.375-18UNEF	4.7	127.0	29.4
MS25042-24DA	1.500-18UNEF	4.7	139.7	29.4
MS25042-28DA	1.750-18UNS	4.7	196.9	29.4
MS25042-32DA	2.000-18UNS	5.5	196.9	29.4
MS25042-36DA	2.250-16UN	5.5	196.9	29.4
MS25042-40DA	2.500-16UN	5.5	196.9	29.4

(注) 図の保護キャップはサッシュチェーン付きですが、ビーズチェーンやチェーンなしもあります。弊社までお問い合わせください。

## 10-70506 プラグ用プラスチック防塵キャップ (内部ネジ用)

(mm)

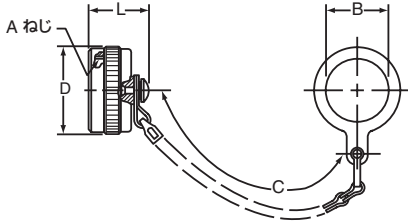


適合 シェルサイズ	アンフェノール 品番	$\phi B$ Min.	L <sup>2</sup> ±3.2
8S	10-70506-8S	11.9	15.9
10S, 10SL	10-70506-10S	14.9	15.9
12S, 12	10-70506-12	17.9	15.9
14S, 14	10-70506-14	21.0	15.9
16S, 16	10-70506-16	24.2	15.9
18	10-70506-18	27.2	15.9
20	10-70506-20	30.4	15.9
22	10-70506-22	33.6	15.9
24	10-70506-24	36.8	15.9
28	10-70506-28	43.1	15.9
32	10-70506-32	49.5	15.9
36	10-70506-36	55.6	15.9
40	10-70506-40	62.0	15.9

# レセプタクル用保護キャップ

## レセプタクル用メタルキャップ 10-329392-XX

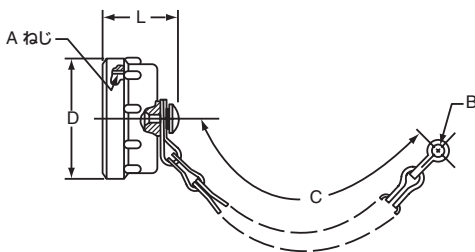
(mm)



アンフェノール 品番	A Thread Class 2B	φ B Min.	C Approx.	φ D Max.	L Max.
10-329392-10	.625-24UNEF	13.1	88.9	22.2	20.1
10-329392-12	.750-20UNEF	16.3	88.9	25.4	20.1
10-329392-14	.875-20UNEF	19.5	88.9	28.6	20.1
10-329392-16	1.000-20UNEF	22.6	88.9	31.8	20.1
10-329392-18	1.125-18UNEF	25.8	88.9	34.9	26.0
10-329392-20	1.250-18UNEF	29.0	101.6	38.1	26.0
10-329392-22	1.375-18UNEF	32.2	101.6	41.3	26.0
10-329392-24	1.500-18UNEF	35.3	114.3	44.5	26.0
10-329392-28	1.750-18UNS	41.7	114.3	50.8	26.0
10-329392-32	2.000-18UNS	48.0	127.0	57.2	26.0
10-329392-36	2.250-16UN	52.8	127.0	63.5	26.0
10-329392-40	2.500-16UN	59.1	127.0	67.5	26.0
10-329392-44	2.750-16UN	67.1	152.4	74.6	26.0

## レセプタクル用メタルキャップ 10-422905-XXX

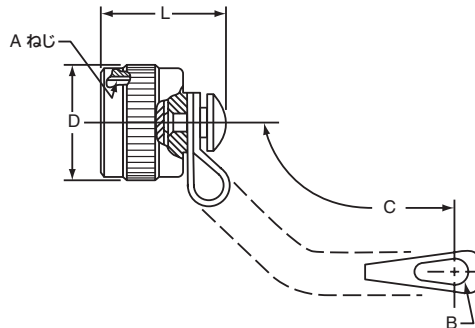
(mm)



アンフェノール 品番	A Thread Class 2B	B 参考値	C Approx.	φ D Max.	L Max.
10-422905-103	.625-24UNEF	3.6	76.2	22.2	20.6
10-422905-123	.750-20UNEF	3.6	88.9	25.4	20.6
10-422905-143	.875-20UNEF	3.6	88.9	28.6	20.6
10-422905-163	1.000-20UNEF	3.6	88.9	31.8	20.6
10-422905-183	1.125-18UNEF	4.9	88.9	34.9	26.2
10-422905-203	1.250-18UNEF	4.9	101.6	38.1	26.2
10-422905-223	1.375-18UNEF	4.9	101.6	41.3	26.2
10-422905-243	1.500-18UNEF	4.9	114.3	44.5	26.2
10-422905-283	1.750-18UNS	4.9	114.3	50.8	26.2
10-422905-323	2.000-18UNS	4.9	127.0	57.2	26.2
10-422905-363	2.250-16UN	4.9	127.0	63.5	26.2
10-422905-403	2.500-16UN	4.9	127.0	67.5	26.2

## レセプタクル用メタルキャップ MS25043-XXDA

(mm)

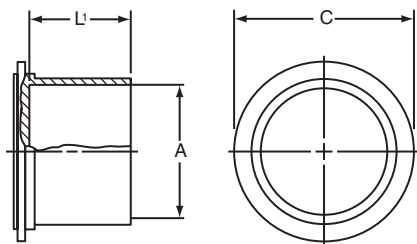


MS番号	A Thread Class 2B	B +0.3 -0.1	C Approx.	φ D Max.	L Max.
MS25043-8DA	.500-28UNEF	3.6	101.6	17.5	19.1
MS25043-10DA	.625-24UNEF	3.6	101.6	20.7	19.1
MS25043-12DA	.750-20UNEF	3.6	114.3	25.4	19.1
MS25043-14DA	.875-20UNEF	3.6	114.3	28.6	19.1
MS25043-16DA	1.000-20UNEF	3.6	114.3	30.2	19.1
MS25043-18DA	1.125-18UNEF	3.6	114.3	34.1	19.1
MS25043-20DA	1.250-18UNEF	3.6	127.0	37.3	19.1
MS25043-22DA	1.375-18UNEF	3.6	127.0	40.5	19.1
MS25043-24DA	1.500-18UNEF	4.3	139.7	43.7	19.1
MS25043-28DA	1.750-18UNS	4.3	196.9	50.0	20.6
MS25043-32DA	2.000-18UNS	4.7	196.9	56.4	20.6
MS25043-36DA	2.250-16UN	4.7	196.9	62.7	20.6
MS25043-40DA	2.500-16UN	4.7	196.9	69.1	20.6

(注) 図の保護キャップはサッシュチェーン付きですが、ビーズチェーンやチェーンなしもあります。弊社までお問い合わせください。

## 10-70500 レセプタクル用プラスチック防塵キャップ (外部ネジ用)

(mm)



適合 シェルサイズ	アンフェノール 品番	φ A	φ C ±0.8	L' ±1.6
8S	10-70500-8	12.7	19.1	12.7
10S、10SL	10-70500-10	15.9	22.2	12.7
12S、12	10-70500-12	19.1	25.4	12.7
14S、14	10-70500-14	22.2	28.6	12.7
16S、16	10-70500-16	25.4	31.8	12.7
18	10-70500-18	28.6	34.9	14.3
20	10-70500-20	31.8	38.1	14.3
22	10-70500-22	34.9	41.3	14.3
24	10-70500-24	38.1	44.5	14.3
28	10-70500-28	44.5	49.2	14.3
32	10-70500-32	50.8	57.2	14.3
36	10-70500-36	57.2	63.5	15.9
40	10-70500-40	63.5	69.9	15.9

# 注文方法

## MIL-DTL-5015 丸型耐火コネクタ 圧着タイプ

### MIL 品番による注文方法

MS	3456	L	16S	—	8	P	W
1	2	3	4		5	6	7

- コネクタタイプ**  
MS コネクタ
- シェル形状**  
ねじ式嵌合コネクタ  
3450 ウォールマウントレセプタクル  
3451 ケーブル中継レセプタクル（新設計に無効）  
3452 ボックスマウントレセプタクル  
3454 ジャムナットレセプタクル  
3456 ストレートプラグ  
3459 セルフロックカップリングナット付き  
ストレートプラグ
- サービスクラス**  
L アルミニウムシェル、無電解ニッケルめっき、耐液インサート  
W アルミニウムシェル、オリーブドラブカドミウムめっき、耐液インサート  
LS 不動態化ステンレススチールシェル、耐液インサート  
KT 耐火性スチールシェル、オリーブドラブカドミウムめっき、不燃性プラスチック耐液インサート  
KS 耐火性ステンレススチールシェル、不燃性プラスチック耐液インサート  
  
注：旧クラスUはクラスLに置き換わっています。  
旧クラスKはクラスKTに置き換わっています。
- 4., 5. シェルサイズおよびインサート配列**  
P.10 ~ 23 をご参照ください。
- コンタクトタイプ**  
P ピンコンタクト（圧着コンタクトが付属します。）  
S ソケットコンタクト（圧着コンタクトが付属します。）  
A ピンコンタクトなし  
B ソケットコンタクトなし
- キー位置**  
誤嵌合防止のためにキー位置の変更が可能です（W, X, Y, Z）。詳細は P.12 をご参照ください。  
ノーマルポジションの場合は不要です。

### アンフェノール品番による注文方法

944	6	F	16S	—	8	P	W	***
1	2	3	4		5	6	7	8

- コネクタタイプ**  
944 アンフェノールシリーズ番号
- シェル形状**  
ねじ式嵌合コネクタ  
9440 ウォールマウントレセプタクル  
9441 ケーブル中継レセプタクル  
9442 ボックスマウントレセプタクル  
9444 ジャムナットレセプタクル  
9446 ストレートプラグ  
9816 セルフロックカップリングナット付き  
ストレートプラグ  
9817 瞬時離脱プラグ（ランヤード付き）  
9818 瞬時離脱プラグ（ランヤードなし）
- サービスクラス**  
A アルミニウムシェル、黒色陽極酸化処理、耐液インサート（非 MIL 規格仕様）  
F アルミニウムシェル、無電解ニッケルめっき、耐液インサート  
W アルミニウムシェル、オリーブドラブカドミウムめっき、耐液インサート  
FS 不動態化ステンレススチールシェル、耐液インサート  
RS 耐液インサート  
KT 耐火性スチールシェル、オリーブドラブカドミウムめっき、不燃性プラスチック耐液インサート  
KS 耐火性不動態化ステンレススチールシェル、不燃性プラスチック耐液インサート
- 4., 5. シェルサイズおよびインサート配列**  
P.10 ~ 23 をご参照ください。
- コンタクトタイプ（圧着コンタクトが付属します。）**  
P ピンコンタクト  
S ソケットコンタクト
- キー位置**  
詳細は P.12 をご参照ください。  
ノーマルポジションの場合は不要です。
- 特殊仕様**  
ケーブルアダプタについては、以下のコードをご指定ください。  
(189) E ナット M85049/31  
(190) ストレート M85049/52  
(191) 直角型 M85049/51

# その他の航空宇宙・防衛用コネクタ

## 超高密度丸型コネクタ



### HD38999シリーズ

MIL-DTL-38999 シリーズⅢ コネクタのコンタクト密度を約 50% アップした超高密度コネクタです。航空宇宙用途をはじめ、あらゆる機器の小型化、軽量化に最適です。

- 従来に比べ約 1.5 倍のコンタクト密度（約 1.5 倍の電流／信号を伝送）
- D38999 Ⅲ と同じ外観、同じパネルカットアウト寸法
- 9 種類の新インサートアレンジ
- 主要特性は、MIL-DTL-38999 シリーズⅢ に準拠

## 高速伝送丸型コネクタ

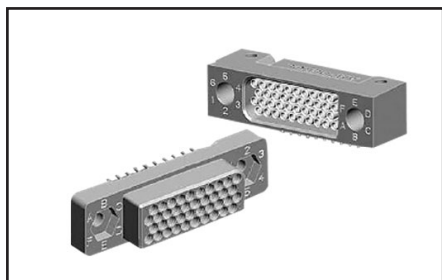


### Quadrax、ディファレンシャル Twinax コンタクト組み D38999 シリーズⅢ コネクタ

ツイストペアケーブルを使ったギガ高速差動伝送に最適なコンタクトで、D38999 Ⅲ コネクタに組み込んでお使いいただけます。イーサネット、映像伝送アプリケーションに最適です。

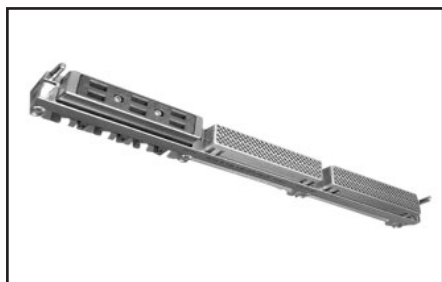
- 100 Ω、150 Ω インピーダンスマッチ
- 信号線用スタンダードコンタクトとのハイブリッドインサートアレンジ
- ハーネスアセンブリ対応可

## PC ボードコネクタ



### HDB<sup>3</sup>シリーズ

- MIL-C-55302 適合のブラシコンタクト採用
- ブラシ状の多点接触により挿抜力を 70 ～ 90% 低減しながら、優れた耐振、耐衝撃性
- 最大 10 万回の嵌合を保証する耐久性
- 0.06 × 0.07 インチの超狭ピッチで省スペース化



### LRMシリーズ

- ブラシコンタクトでフレッチング腐食防止
- EMI、ESD 保護機能付き、最大 708 芯
- 大電流、ギガ伝送、光接続対応
- F-22、F-35 に標準採用された PCB コネクタ
- 機体搭載レーダ、車載通信機、追尾装置

## イーサネット接続コネクタ



### RJFシリーズ

- 耐環境型イーサネット接続コネクタ
- MIL 規格の耐衝撃、耐振動要求をクリア
- 工具不要、結線不要で標準の LAN ケーブルをそのまま使用
- 多様な嵌合方式（ねじ、バヨネット、プッシュプル、レバー式）
- RJ11、USB2.0、IEEE1394、光接続も可
- IP67 防水
- MIL 専用防水型イーサネットスイッチあり
- 高耐候 Cat5eLAN ケーブルあり
- 航空機、特殊車両、屋外通信、無線機

## 超小型コネクタ



### Micro-Dシリーズ

高性能・高性能化が進む航空宇宙機器やミサイルなど、より一層の省スペース化が求められるアプリケーションのボックス内配線に有効にお使いいただけます。

- MIL-DTL-83513 適合の超小型高密度角型コネクタ
- 豊富なバリエーション（シェル材質、シェルめっき、69 芯仕様など）
- 標準仕様以外のケーブルハーネスにも対応（ツイストケーブル、シールドケーブルなど）
- 電源ピン、同軸ピン、光ファイバとのハイブリッドインサート



### SCEシリーズ

ワンタッチ嵌合方式の堅牢な超小型防水コネクタ。携帯無線機、携帯 GPS など、ミリタリーユースの小型機器に最適です。

- 堅牢な銅合金製シェル シェルサイズ：06、07、08
- IP68 レベルの高い防水性能（嵌合時及び非嵌合時）
- 極めて高い EMI 保護性能
- オーバーモールドケーブルアセンブリ

## 耐環境、防水光コネクタ



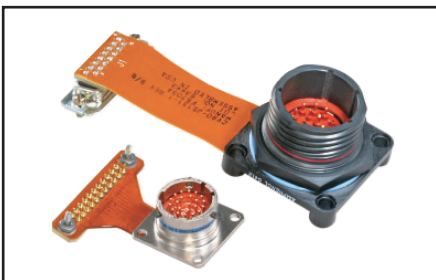
- 過酷な MIL 環境で確実な光ファイバ接続
- シングル、マルチモード対応可
- 突合せ接合、ビーム拡大タイプ
- IP68 まで芯数、形状とも豊富なバリエーション
- 耐環境型光ファイバケーブル供給可
- M29504 光ファイバ端子内蔵の D38999 III コネクタ、艦船向けに最適な耐腐食高耐久構造の光コネクタあり
- MIL 向け多芯ファイバケーブル光アセンブリ、FC、ST、LC、LX5、SC、SMA 付きハーネス供給可

## ARINC、MIL仕様角型コネクタ



- ARINC 規格の ARINC404、600、810
- 堅牢で優れた防水性能の MIL-DTL-83527 適合 R27 シリーズ
- 小型ラック & パネル R58、R39 シリーズ
- 防水 D-Sub コネクタ SD308 シリーズ
- いずれのシリーズにも、同軸、Quadrax、電源、光コンタクト、フィルタ搭載可
- 防衛／民間機のcockpitディスプレイ、赤外線センサディスプレイ、アビオニクス機器、航空機ブレーキシステム、航空機内厨房機器、地上無線機

## FPCアセンブリ



- FPC 基板やセミリジッド基板にあらゆる MIL コネクタを実装して一括支給
- 機器内の膨大な量のケーブルを FPC に置き換えることで、小型軽量化に大きく貢献
- コネクタ実装アセンブリー一括支給で、飛躍的な工数削減効果
- MIL-P-50884、IPC-6013、IPC-TM-650
- MIL-I-45208、ISO-90012-1、IPC-2223
- FPC：1 ～ 20 層、Rigid：6 ～ 60 層
- 25  $\mu$ m 厚コア
- 航空機搭載機器、レーダ、無線機

## Amphenol アンフェノール ジャパン株式会社

- ☐ 本社・工場 〒 520-3041 滋賀県栗東市出庭 471-1  
TEL 077-553-8501 (代)・FAX 077-551-2200
- ☐ 横浜オフィス 〒 222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜 2-2-8  
TEL 045-473-9219 (代)・FAX 045-473-9204

<http://www.amphenol.co.jp/military>

08030001-ITP