

NTシリーズ



防水 IP-X6 相当

RoHS

電安法適合品あり

概要

- ・工作機械用防水、防油コネクタ。
- ・アースコンタクトを有した安全設計にて、各種成形機などに多数の実績があります。

特徴

RoHS	RoHS 指令対応品
防水性	防水コネクタ【結合時 防水機能 IP-X6 相当】
ロック方式	ねじロック方式
機構・材質特徴	○アルミ製で軽量、しかも堅牢 ○NBR パッキン使用で耐油性あり ○アースコンタクトを有する安全設計
規格について	<PSE> 電気用品安全法適合品あり
結線方式	はんだづけ

特性

シェル サイズ	コン タクト 数	絶 縁 抵 抗 (MΩ)	接 触 抵 抗 (mΩ)	耐 電 圧 (V r.m.s.)
50	4	DC 1,000V 5,000 以上	3 以下	3,000
	10			2,500
	12			
	15			

(防水性) コネクタを結合し、通常使用する状態で保護等級 6 で試験後、浸水の形跡がない。

NTシリーズ 形状バリエーション

【PCa】プラグキャップ



写真はシェルサイズ 50 PCa

プラグ類に使用するキャップで、レセプタクル類に結合していない時に接点部を保護するために使用します。

【RCa】レセプタクルキャップ



写真はシェルサイズ 50 RCa

レセプタクルに使用するキャップで、プラグ類に結合していない時に接点部を保護するために使用します。

NTシリーズ

NT

品名の構成

NT - 50 ■ - P M □

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦

- ① シリーズ名称
- ② シェルサイズ
- ③ コンタクト数
- ④ コネクタ形状
- ⑤ コンタクト形状 <ピン(オス)コンタクト:M, ソケット(メス)コンタクト:F>
- ⑥ ガイド位置変更の記号(X,Y,Z) 《変更の場合のみ必要、下表参照》
- ⑦ ケーブルパッキンのサイズを表す記号 《プラグは記号の指定が必要》

結線方式: はんだづけ

《オプション》

- ・同一製品を複数でご使用の場合に、誤挿入防止としてガイド位置変更が可能です。

(対象品目は下記参照)

品名 例) NT-5012-PFZ16

赤字部分にガイド位置変更の記号(X,Y,Z)

ワイヤーハーネス(ケーブルアッセンブリ)

の対応も可能です。別途ご相談下さい。P.256

使用温度範囲 -40℃～+85℃

材質及び処理

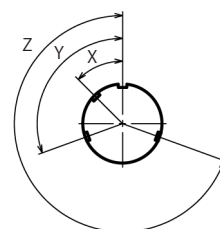
	材質	処理
シェル	アルミ合金	クロムめっき
絶縁体	エポキシ樹脂	—
コンタクト	銅合金	銀めっき
パッキン	耐油性ゴム	—

ガイド位置を変更する場合

コンタクト数	ガイド位置記号		
	X	Y	Z
4	45°	110°	250°
10			
12			
15			

ガイド位置変更のイメージ

<正芯のピン(オス)コンタクト側
結合面より見て>



NTシリーズ 形状バリエーション

※ご注意: 正芯と逆芯の結合は出来ません

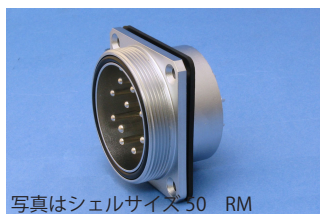
【PF・PM】プラグ(ストレート)



写真はシェルサイズ50 PF

ケーブルに結線し、相手コネクタ(レセプタクル類)に接続します。

【RM・RF】レセプタクル



写真はシェルサイズ50 RM

機器のパネルなどに取り付けて使用します。
相手コネクタ(プラグ類)に接続します。

【SPF・SPM】ショートプラグ



写真はシェルサイズ50 SPF

ショートプラグ内で各コンタクト間を配線することにより、機器の回路を短絡させることが出来ます。
相手コネクタ(レセプタクル類)に接続します。
オプション機器との接続部や安全プラグとして使用します。

【CRM・CRF】キャップ付きレセプタクル



写真はシェルサイズ50 CRM

キャップが一体化して取り付けられているレセプタクルです。
相手コネクタ(プラグ類)に接続します。

【LPF・LPM】曲がりプラグ



写真はシェルサイズ50 LPF

L字型に曲げたタイプで、ケーブルの引き出し方向を変える時に使用します。
相手コネクタ(レセプタクル類)に接続します。

プラグ類は、□(ケーブルパッキン記号)を必ず選択して下さい。

NTシリーズ シェルサイズ 50 【はんだ】

※ご注意：正芯と逆芯の結合は出来ません

50



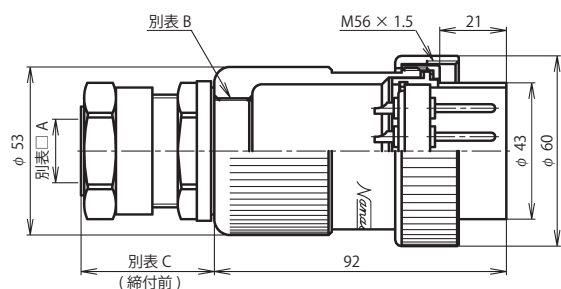
ピンコンタクト品は電極が露出しており、【電源側】に使用した場合には、感電や短絡事故の原因となることが考えられます。
事故防止のため、【電源側】にはソケットコンタクト品を、【受電側】にはピンコンタクト品をご使用下さい。

正芯

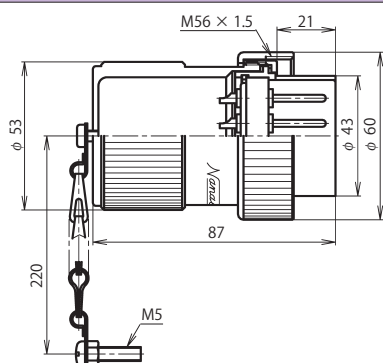
逆芯

正芯・逆芯 共通

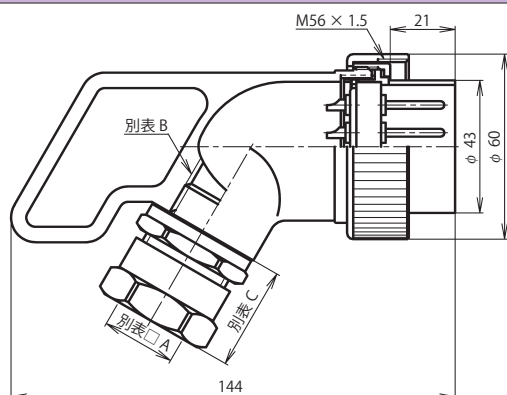
【受電側】＜ピン（オス）コンタクト使用＞



NT-50 ■ -PM □



NT-50 ■ -SPM

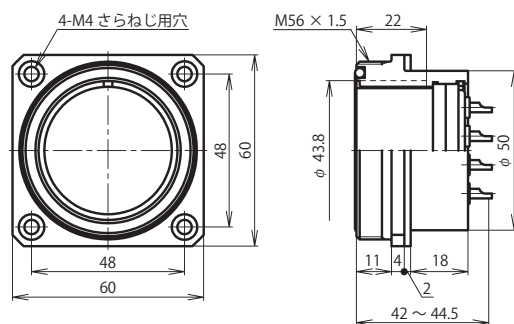


NT-50 ■ -LPM □

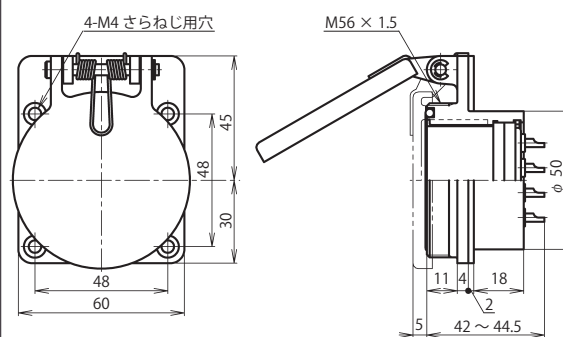
逆 芯



【電源側】＜ソケット（メス）コンタクト使用＞



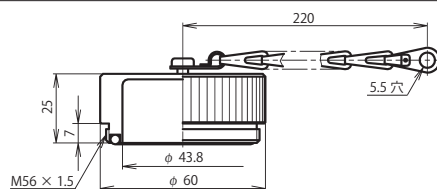
NT-50 ■ -RF



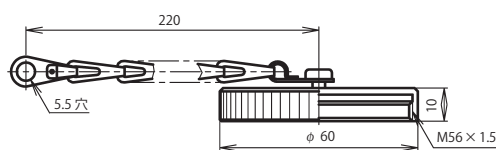
キャップ付きレセプタクル：NT-50 ■ -CRF

CRのキャップ部分の防水性はIPX4相当となります。

アクセサリ（正芯・逆芯 共通）



プラグキャップ：NT-50-PCa



レセプタクルキャップ：NT-50-RCa

■はコンタクト数

電線導体断面積は、下記の値以下となります。

シェル サイズ	コンタクト数	4	10	12	15
50	コンタクト配列 ＜ピン（オス）コンタクト 結合面から見て＞				
	電安法適合品（注-1）	有	—	—	—
	定格	250V 30A	600V 15A	400V 5A	—
	限界操作電圧（注-2）	600V	—	—	—
	耐電圧（V r.m.s.）	3,000	2,500	—	—
	電線導体断面積（mm ² ）	8	3.5	2	—

プラグ類は、□（ケーブルバック記号）を必ず選択して下さい。

別表 □

防水機能を果たすためにプラグ類に使用するケーブルは
適正な仕様・構造のものをご使用下さい。

シェル サイズ	記号 □	A	B	C
50	12	φ 8.0 ~ φ 12.0	G 1/2	max.32
	16	φ 12.1 ~ φ 16.0	G 3/4	max.34
	20	φ 16.1 ~ φ 20.0	G 1	max.37
	24	φ 20.1 ~ φ 24.0	G 1	max.43

注-1 電気用品安全法適合品については P 267 注-2 限界操作電圧については P 272

NTシリーズ シェルサイズ 50 【はんだ】

※ご注意：正芯と逆芯の結合は出来ません

正芯 逆芯
正芯・逆芯 共通



ピンコンタクト品は電極が露出しており、【電源側】に使用した場合には、感電や短絡事故の原因となることが考えられます。
事故防止のため、【電源側】にはソケットコンタクト品を、【受電側】にはピンコンタクト品をご使用下さい。

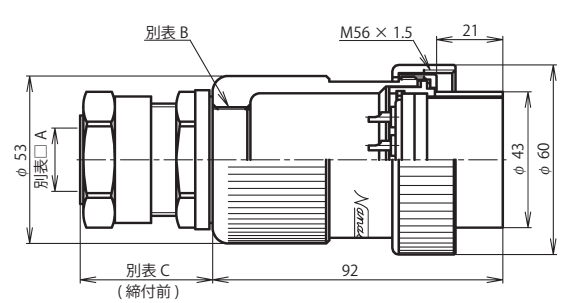
50

NT

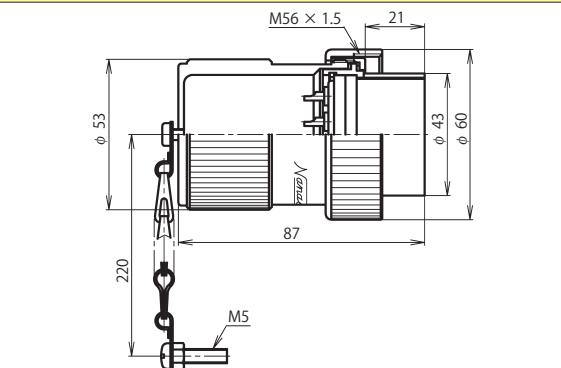
【電源側】＜ソケット（メス）コンタクト使用＞

正 芯

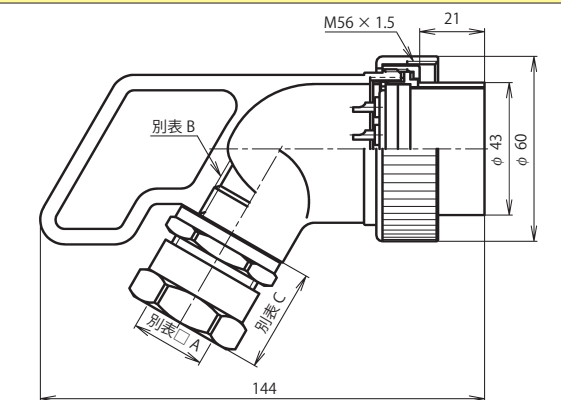
【受電側】＜ピン（オス）コンタクト使用＞



NT-50 ■ -PF □



NT-50 ■ -SPF

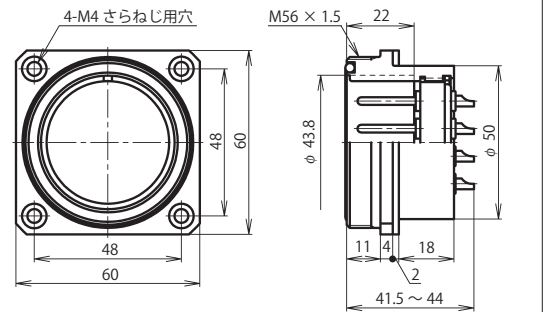


NT-50 ■ -LPF □

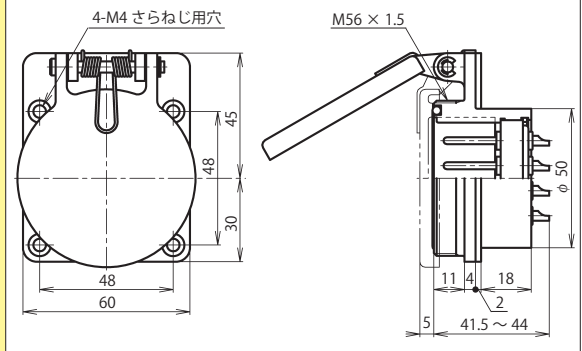
プラグ類



レセプタクル類



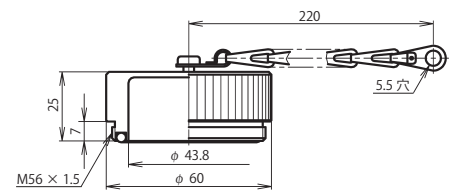
NT-50 ■ -RM



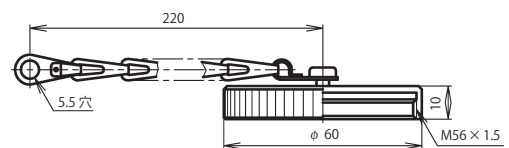
キャップ付きレセプタクル：NT-50 ■ -CRM

CRのキャップ部分の防水性はIPX4相当となります。

アクセサリ（正芯・逆芯 共通）



プラグキャップ：NT-50-PCa



レセプタクルキャップ：NT-50-RCa

■はコンタクト数

電線導体断面積は、下記の値以下となります。

シェル サイズ	コンタクト数	4	10	12	15
50	コンタクト配列 <ピン（オス）コンタクト 結合面から見て>				
	電安法適合品（注-1）	有	—	—	—
	定格	250V 30A	600V 15A	400V 5A	—
	限界操作電圧（注-2）	600V	—	—	—
	耐電圧（V r.m.s.）	3,000	2,500	—	—
	電線導体断面積（mm ² ）	8	3.5	2	—

プラグ類は、□（ケーブルバック記号）を必ず選択して下さい。

別表 □

防水機能を果たすためにプラグ類に使用するケーブルは
適正な仕様・構造のものをご使用下さい。

シェル サイズ	記号□	A	B	C
50	12	φ 8.0 ~ φ 12.0	G 1/2	max.32
	16	φ 12.1 ~ φ 16.0	G 3/4	max.34
	20	φ 16.1 ~ φ 20.0	G 1	max.37
	24	φ 20.1 ~ φ 24.0	G 1	max.43

注 -1 電気用品安全法適合品については P 267 注 -2 限界操作電圧については P 272

当社取得規格一覧

電気用品安全法



電気用品安全法は、電気用品による危険及び障害の発生を防止するための法律です。

当社では、対象となる以下の品種に関しては適合性の検査を行っており、製品の安全性を確認しています。

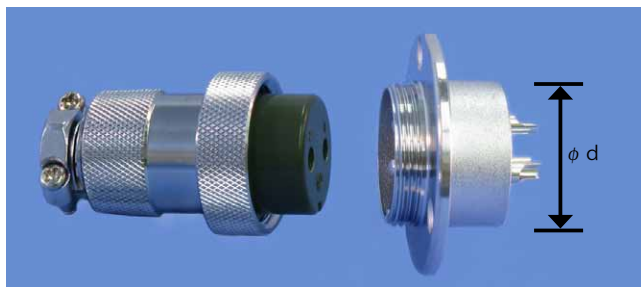
シリーズ	サイズ	コンタクト数	P, PF	Ad, AdM	Ad(F), Ad(F)M	LP, LPF	PM	AdF	Ad(F)F	LPM	定格電流	定格電圧	
NCS	16	2, 3			●		—		●		—	5A	125V
		4	●			—							
	25	2, 3, 4, 5				●					10A	250V	
	30	2, 3, 4, 5			●		—	●		—	15A		
	40	2, 3, 4			●			—			30A		
		5			●			—			20A		
	44	2, 3, 4			—			●		—	30A		
		5			—			●		—	20A		
	50	4		●			—				50A		
	54	4			—			●		—			
NJC NJW	16	3			●		—		●		—	10A	125V
	20	2, 3			●		—		●		—	15A	250V
		4, 5			●		—		●		—	10A	
	24	2, 3			●		—		●		—	20A	
		4, 5			●		—		●		—	15A	
	32	3, 4			●		—		●		—	30A	
	25AA	25	2, 3, 4	●		—		●		—		10A	250V
PLW	14	2		●			—				10A		
NT	50	4	●		—		●		—	●	30A		

※ 海外規格をご指定の場合は適合品ではなくなります。

用語の説明

・シェルサイズ

当社では、レセプタクルのパネル挿入部分の外径 (ϕd [mm]) をシェルサイズとして表しています。



例：NCS-25 (シェルサイズ)
 ϕd

・「定格電圧」「限界操作電圧」

メーカーごとの性能のばらつきをなくす為、電気用品安全法の技術基準や規格等によって定められた値を「定格電圧」といい、当社製品そのもののもつ性能値を表したものが「限界操作電圧」です。

どちらも連続して使用可能な電圧値であり、当社では交流・直流とも同じ値としています。

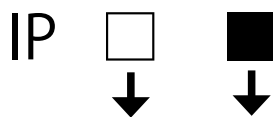
・保護等級 (JIS C 0920 , EN / IEC 60529)

ごみ、ほこり等の外来固形物の侵入、水の浸入に対する保護の度合いで、標準化された試験方法によって検証されます。

又、この保護等級は、IP □■という形で表され、□は外来固形物の侵入、■は水の侵入に対する保護レベルの数字が入り、特に規定する必要がない場合、アルファベットの X で表します。

例：IP 67, IP X7

試験はそれぞれの等級にのみ適応するものであり、7 等級のものが 6 等級以下の試験を満足できるとはかぎりません。



第一特性数字		
IP	電気機器に対する保護	人に対する保護
0	外来固形物の侵入 (無保護)	危険な箇所への接近 (無保護)
1	直径 $\geq 50\text{mm}$	こぶし (拳) による
2	直径 $\geq 12.5\text{mm}$	指による
3	直径 $\geq 2.5\text{mm}$	工具による
4	直径 $\geq 1.0\text{mm}$	針金による
5*	防じん形	針金による
6	耐じん形	針金による

★カテゴリー 1：内部が負圧の状態での試験

カテゴリー 2：内部が負圧にならない状態での試験

第二特性数字	
IP	電気機器に対する保護
	有害な影響を伴う水の侵入
0	(無保護)
1	鉛直落下
2	落下 (15 度偏向)
3	散水 (Spraying)
4	飛まつ (Splashing)
5	噴流 (Jetting)
6	暴噴流
7	一時的潜水 (防浸形)
8	継続的潜水 (水中形)

※ 数字 8 の試験方法は当事者間の取り決めにより定められます。

・RoHS 指令

RoHS 指令は、EU (欧州連合) で制定されたもので、EU 加盟国間で電気・電子機器中の有害物質の使用制限に関する法規を統一し、人の健康の保護及び電気・電子機器の環境に影響を及ぼさない回収・処理に役立たせる事を目的としたものです。

中華人民共和国で施行された中国版 RoHS は、EU-RoHS 指令と同様の物質を対象としていますが、含有物質情報の表示義務など異なる点があります。当社における RoHS 指令対応品種は、EU-RoHS への対応を確認したものであり、中国版 RoHS 指令には対応していません。