

御中

No. _____

提出日 _____ 年 _____ 月 _____ 日

作成印	確認印

無線操縦装置 納入仕様書

429MHz帯 特定小電力局

商 品 名 ミッドケーブルレス60000U

型 式 標準型 RC-60016U

送 信 機	受 信 機

受 領 印 欄

この書類を受領いたしました。

202____年____月____日

朝 日 音 響 株 式 会 社

〒771-1311 徳島県板野郡上板町引野字東原43-1

TEL 088-694-2411 FAX 088-694-5544

<https://www.asahionkyo.co.jp/>

品 目 員 数 表

品 名	型 名	員 数	備 考
送信機	T X-6 0 0 1 6 U	1	
シリコンカバー	G C-6 0 0 0 0	1	
デュアルストラップ S	S S-4	1	
充電アダプター	P S-3 0 6	1	
充電台	C S-5 0 0	1	
L型変換プラグ	MA-1 2 1 S L	1	充電ジャック充電用
予備電池パック	N H W 4-4 0 8 0		オプション
急速充電器	P S K-1 0 1 G A		オプション
充電用カセットホルダー	B T-3 B		オプション(電池単体充電用)
クリアケース	C C-6 0 0 0 0		オプション
ソフトケース	S C-6 0 0 0 0		オプション
ソフトケース	S C-6 0 0 0 0 V		オプション
腰ベルト	V L-4		オプション (ソフトケース S C-6 0 0 0 0 Vと併用)
受信機	R X-5 1 0 1 6 U	1	
ロッドアンテナ	L A-1 7 0	1	
ボタン変更シール	N S-3		オプション
マウントキット	M K-5 0 5 M		オプション
アンテナ分配器			オプション
予備リレー	G 2 R-1-S D C 1 2 V		オプション
予備ヒューズ	1 0 A		オプション
ケーブルグランド	S T 2 1		オプション
ロックナット	G M P-G L 2 1		オプション
取扱説明書		1	
工事要領書		1	
完成図書			標準型以外に付属
試験成績表		1	

商品名 ミッドケーブレス60000U

■ 標準型 16点

型式 RC-60016U

送信機

寸法・重量
充電アダプター寸法・重量
押ボタン寿命
電源
電池連続使用時間
充電時間
電池残量警告
充電表示
適用規格
送信出力
キャリアセンス機能
ニュートラルインターロック表示
保護等級

252×70×40 (筐体寸法のみ) 490g (電池を含む)
60×44×41 180g
50万回以上 (押圧1500gにて) (2段押し仕様時)
4.8V 800mAh 充電式電池パック
電源入時間合計10時間以上 (オートオフ機能付)
約10時間 (付属の充電アダプターにて)
「残量告知」LEDが点灯し、警告後に作動停止・消灯
「電源/充電」LEDの微少発光
電波法に規定される特定小電力局無線設備。ARIB STD-T67準拠
429MHz帯、出力は10mW以下
送信機の「電源/充電」LEDが1秒おきに2回の明暗交互変化して表示
送信機側では「電源/充電」LEDが明暗交互に変化して表示—解除で連続点灯
IP65相当

受信機

寸法・重量

電 源

消費電力

出力リレー制御容量

応 答 速 度

受信機通電表示
スケルチ表示
データ表示
主電源入表示
操作信号表示
動作ロック表示
保護等級
耐振動性能/耐衝撃性能
絶縁抵抗 (1次-筐体間)
耐電圧 (1次-筐体間)

□184×294×72 1.4kg (RX-3300U) 最大9リレー
■251×300×70 2.2kg (RX-51000U) 最大17リレー
□327×300×73.5 4.9kg (RX-61000U) 最大25リレー
□420×339×73 7.4kg (RX-71000U) 最大32リレー
■AC100～220V (フロートアース) ±10% 50/60Hz
□DC12～48V () *DC仕様はオプション
最大22VA以下 (RX-51016U) (AC220V使用時)
最大12W以下 (RX-51016U) (DC24V使用時)
抵抗負荷 10A 誘導負荷 7.5A (AC250V)
抵抗負荷 10A 誘導負荷 5A (DC30V)
最小50msec 最大100msec
(ただし、混信などでエラーが発生しないときに限る)
「通電」LEDで通電表示—電源電圧が正常にかかっている時点灯
「スケルチ」LEDでキャリア信号の有無表示—キャリア受信時点灯
「データ」LEDで受信データ信号の有無表示—データ受信時点灯
「メイン」LEDで主電源入信号の有無表示—主電源入信号受信時点灯
「操作」LEDで操作信号の有無表示—各操作作用信号受信時点灯
「ロック」LEDで状態表示—動作ロック時点灯
IP65相当 (防水接栓使用時)
JIS C 60068-2-6 (正弦波振動試験方法) 準拠/JIS C 60068-2-27 (衝撃試験方法) 準拠
100MΩ以上 (500Vメガにて)
AC460V以下 (1次-筐体間に750Vのバリスタを実装しています)

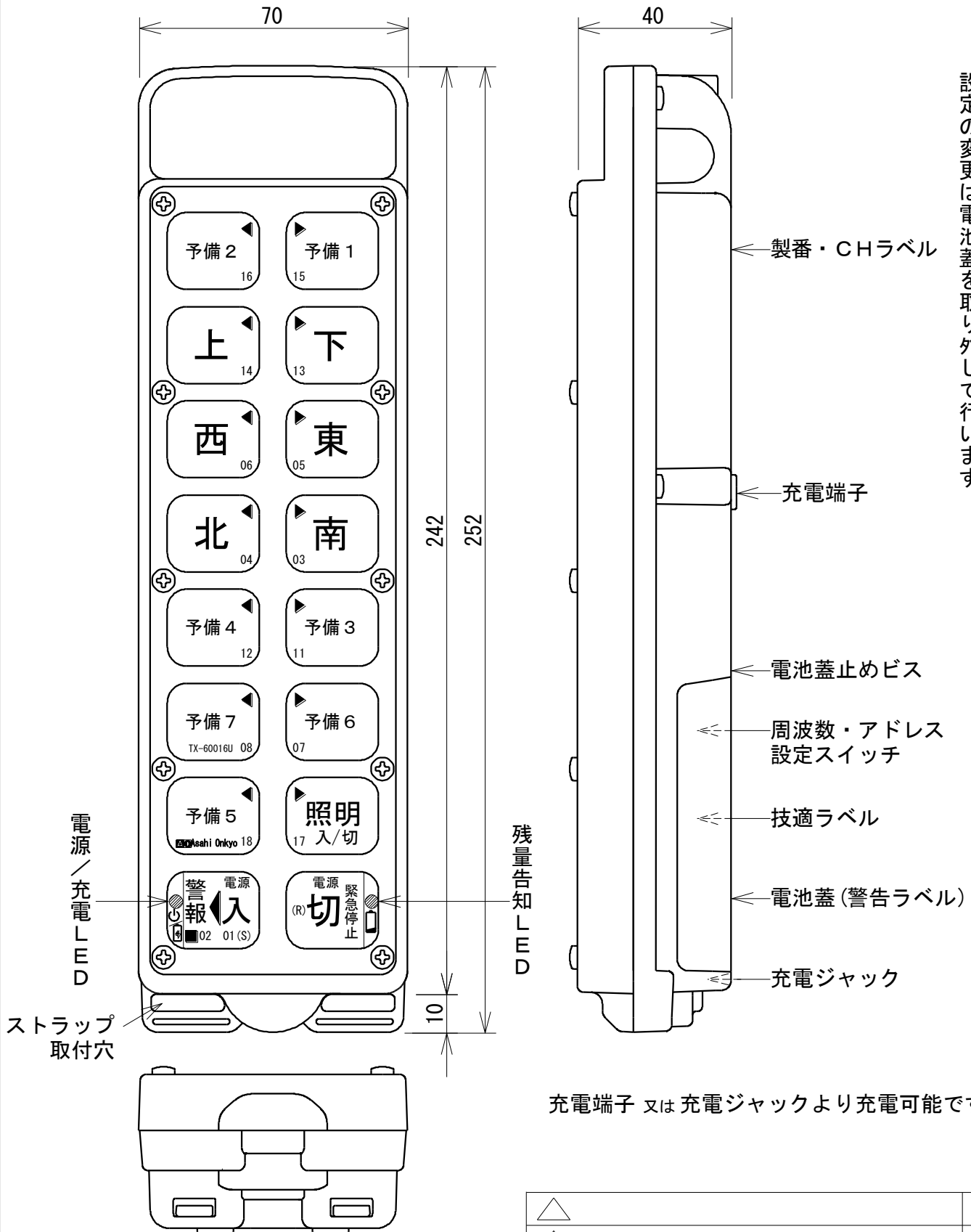
共通仕様

到達範囲
使用周波数
電波型式
変調方式
データ伝送速度
1フレーム伝送時間
エラー検出
基本アドレス
機種認識コード
拡張アドレス
使用温度範囲

無障害状態で100m以上
429.2500～429.7375MHz帯の指定された40波中の1波 (標準的にはグループ 追尾式に設定)
F1D
2値FSK方式
2400bps
50msec
CRC-CCITTによるエラー検出コードを付加
8ビット (固定)
8ビット (固定)
8ビット (固定、送信機には下位4ビット分の切換スイッチ付)
-10℃～+60℃

記載事項は予告なく変更する場合があります。

■ 送信機外形図（標準型 16 U 参考例）



(注) 技適ラベル及び周波数・アドレス設定スイッチは電池収納部にあります。設定の変更は電池蓋を取り外して行います。

充電端子 又は 充電ジャックより充電可能です

△	
△	
図番	9 1 7 0 1
図名	送信機外形図
品名	ミッドケーブルレス60000U
型式	T X - 6 0 0 1 6 U

摘要	樹脂色 青色(マンセル 8.2B4.8/13.7 相当)	単位 : mm
材質	ポリカーボネート(PC/ABS)	尺度 / 第三角法
設計	製図 '25.11.12 OCT	改図 '25.11.12 KAY

Technical drawing of the Asahi Onkyo 1000-2 car stereo unit, showing front, side, and rear views with dimensions and labels.

Front View:

- Dimensions: 261 (width), 280 (height), 300 (total width including mounting tabs).
- Labels: 警告ラベル (Warning Label), 6-φ7 取付穴 (6-φ7 Mounting Hole), 4-φ9 取付穴 (四隅) (4-φ9 Mounting Hole (Corners)).
- Warning: 危険 (Danger) - 感電、又は受電線の異常動作を招くおそれがあります。専門知識のある人以外には開けないで下さい。 (Risk of electric shock or abnormal operation of power lines. Do not open unless you have professional knowledge.)

Side View:

- Dimensions: 251 (height), 70 (depth), 8 (bottom flange thickness).
- Labels: 4-φ9 取付穴 (四隅) (4-φ9 Mounting Hole (Corners)), 4-フタ止めビス (4-Door Stop Screws).

Rear View:

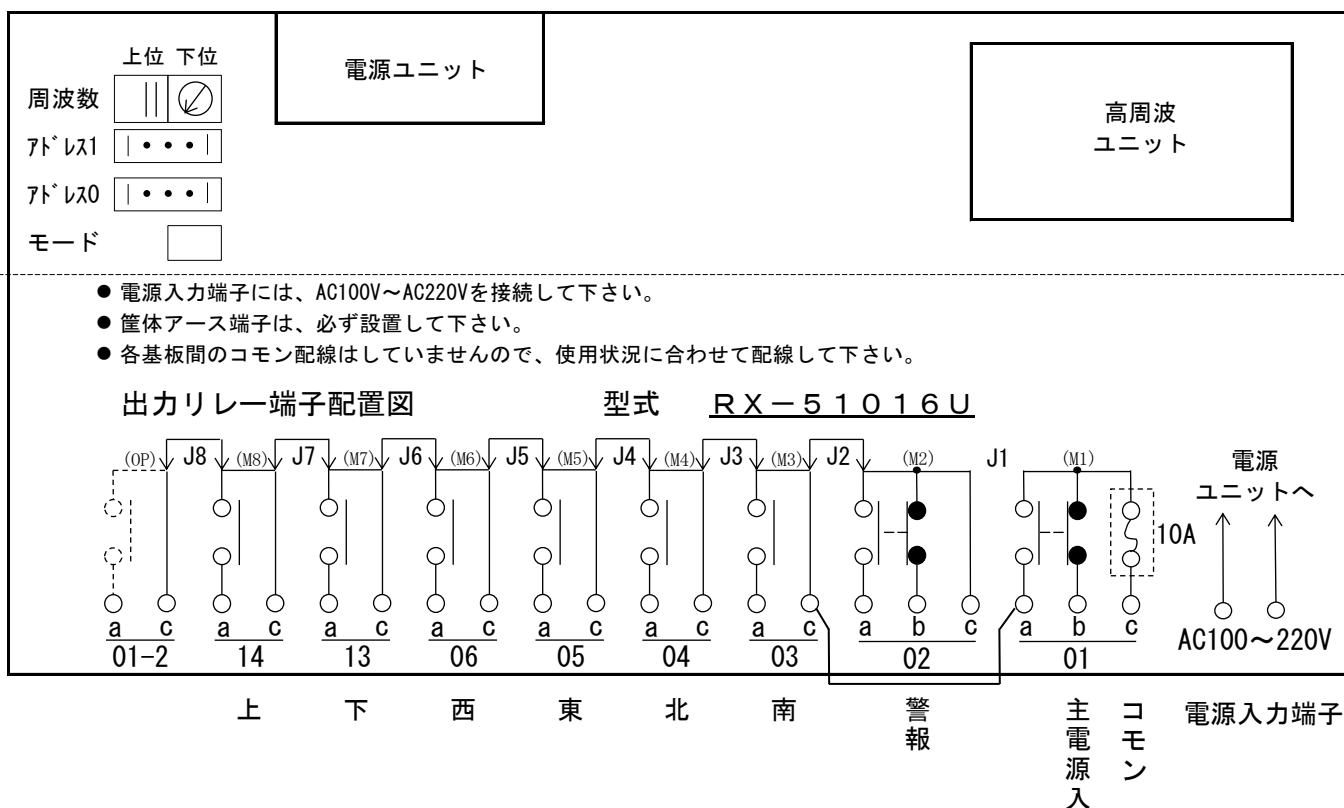
- Dimensions: 70 (height), 8 (bottom flange thickness).
- Labels: 2-φ30 コードブッシュ (2-φ30 Code Bush), M型アンテナコネクター (M-type Antenna Connector), Uラベル貼付位置 (U Label Sticking Position), 製番・CHラベル貼付位置 (Model Number/Channel Label Sticking Position).

Accessory:

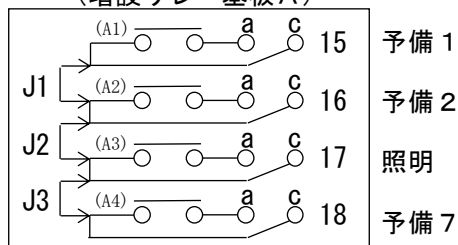
- 配線範囲 (75) (Wiring Range (75)) - A cable with a connector and a mesh shield.

									
							 取付脚厚み追記、配線範囲寸法変更	ORM'24.02.16	
摘要	グレー色(マンテルN6)				単位：mm		図番	8 6 7 0 4	
材質	PC/PET+SUS繊維		尺度	2／5		第三角法	図名	受信機外形図	
設計		製 図	'23.09.01	改 図	'24.03.18	検 図	'23.09.01	品名	スマートケーブルレス50000U
			SDS		OCT		ORM	型式	R X－5 1 0 0 0 U

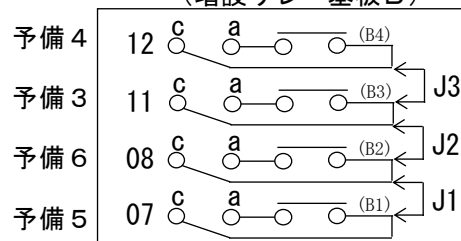
■ 受信機端子台配置図



(増設リレー基板A)



(増設リレー基板B)



(筐体アース)

- 注1. 照明は保持回路が組み込まれていますので、外部制御盤での保持回路は不要です。
但し、送信機の電源OFF時に照明が切れないようにするには、照明を独立回路にする必要があります。
(→ジャンパー線の処理とコモン接続に注意して下さい。)
- 注2. J1～J8はジャンパー線です。現物では端子台脇にあります。
DC、AC混在等、出力を2系統に分離するときには必要に応じて切断して下さい。
- 注3. 回路のマイナスはケースと直流的に分離されています。
- 注4. リレー接点部が点線になっている所は、リレーを実装していません。



注意

- 本機は筐体アースが必要です。必ず設置してご使用下さい。
- 主電源リレーの01cにコモン線を接続してご使用下さい。

ID	003257
図名	受信機端子台配置図
品名	スマートケーブルレス50000U
型式	RX-51000U

操 作 信 号 対 応 表

型 式 RC-60016U

送信機パラメータ T02Z0001A モード 3 受信機パラメータ R02Z0001 モード 3-0

1. インターロック
03-04、05-06、07-08、11-12、13-14、15-16、17-18
2. 優先モード
3. フリーな信号
02
4. リレー対応表

操作名称	操作 信号	ONするリレー
主電源入	01	01
警報	02	02
南	03	03
北	04	04
東	05	05
西	06	06
予備 5	07	07
予備 6	08	08

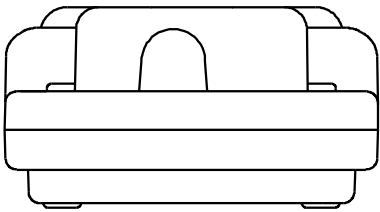
操作名称	操作 信号	ONするリレー
予備 3	11	11
予備 4	12	12
下	13	13
上	14	14
予備 1	15	15
予備 2	16	16
照明	17	17
予備 7	18	18

5. ニュートラルインターロック
送信機：全て有り 受信機：全て有り
※送信機に保持信号がある場合、電波の途切れ時間が約3秒以上続くと、保持信号に対して受信機側のニュートラルインターロックが作動します。その場合は保持を解除するか、送信機の電源を切って電源入操作からやり直して下さい。
但し、ニュートラルインターロック対象外の信号はその限りではありません。
6. オートオフ 全て有り
7. 受信機トグル保持リレーと解除

保持するリレー	17
解除は[01]OFFで自動解除	NO
解除信号	17
8. その他
「警報」押しボタンは「電源入」押しボタンと共用で、「電源入」操作後「警報」押しボタンとして機能します。

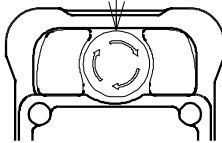


■ シリコンカバー外形図

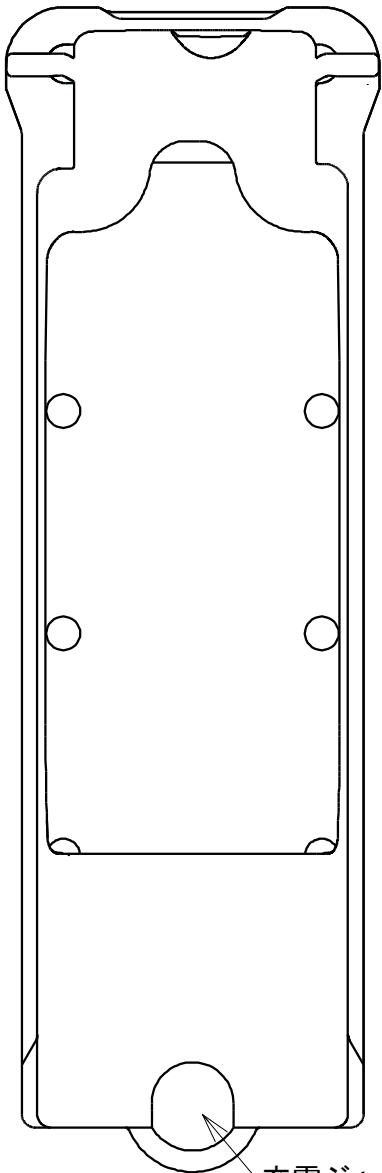
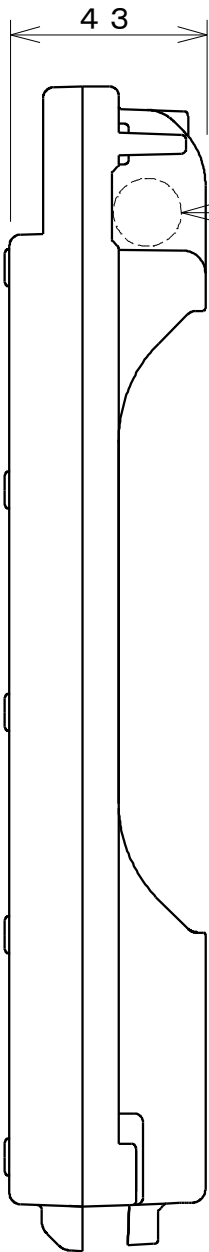
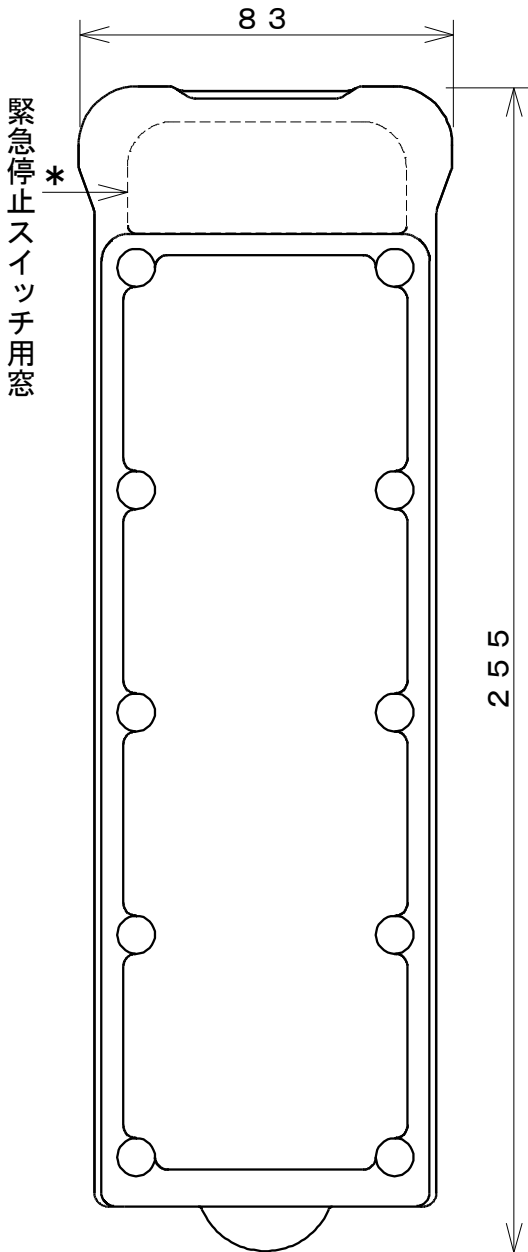
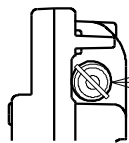


* 緊急停止スイッチ又はキースイッチ装着時は窓をカットして使用します。
(型式 GC-60000S)

緊急停止スイッチ



キースイッチ



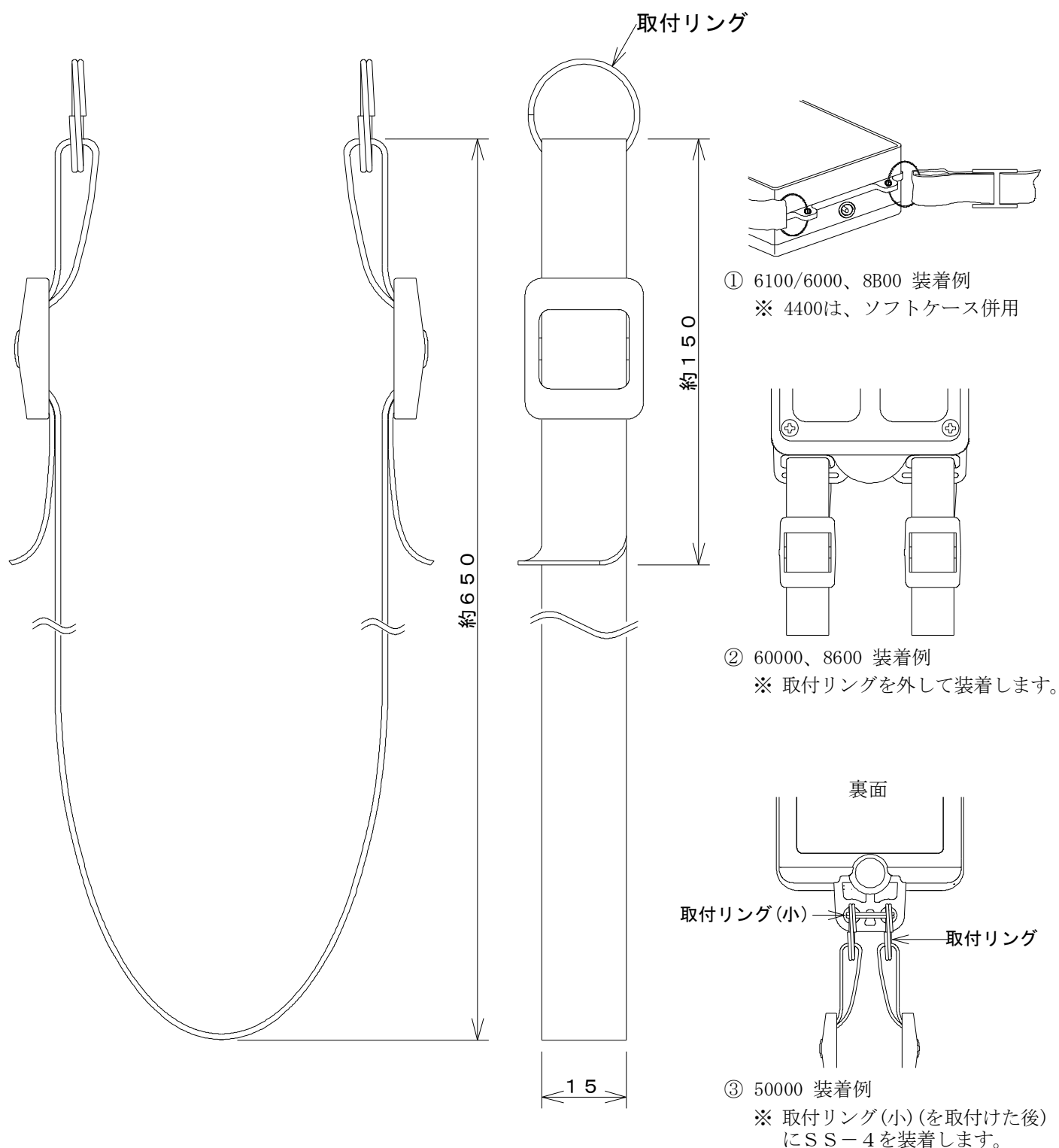
充電ジャック穴

※寸法は参考値

△	
△	

摘要	TX-60000用			単位：mm	図番	91703	
材質	透明シリコンゴム		尺度	/	第三角法	図名	外形図
設計	'25.08.19	製図	'25.11.12	改図	'26.01.19	検図	品名
	SIS		OCT		OCT		型式
							GC-60000

■ デュアルストラップ S 外形図

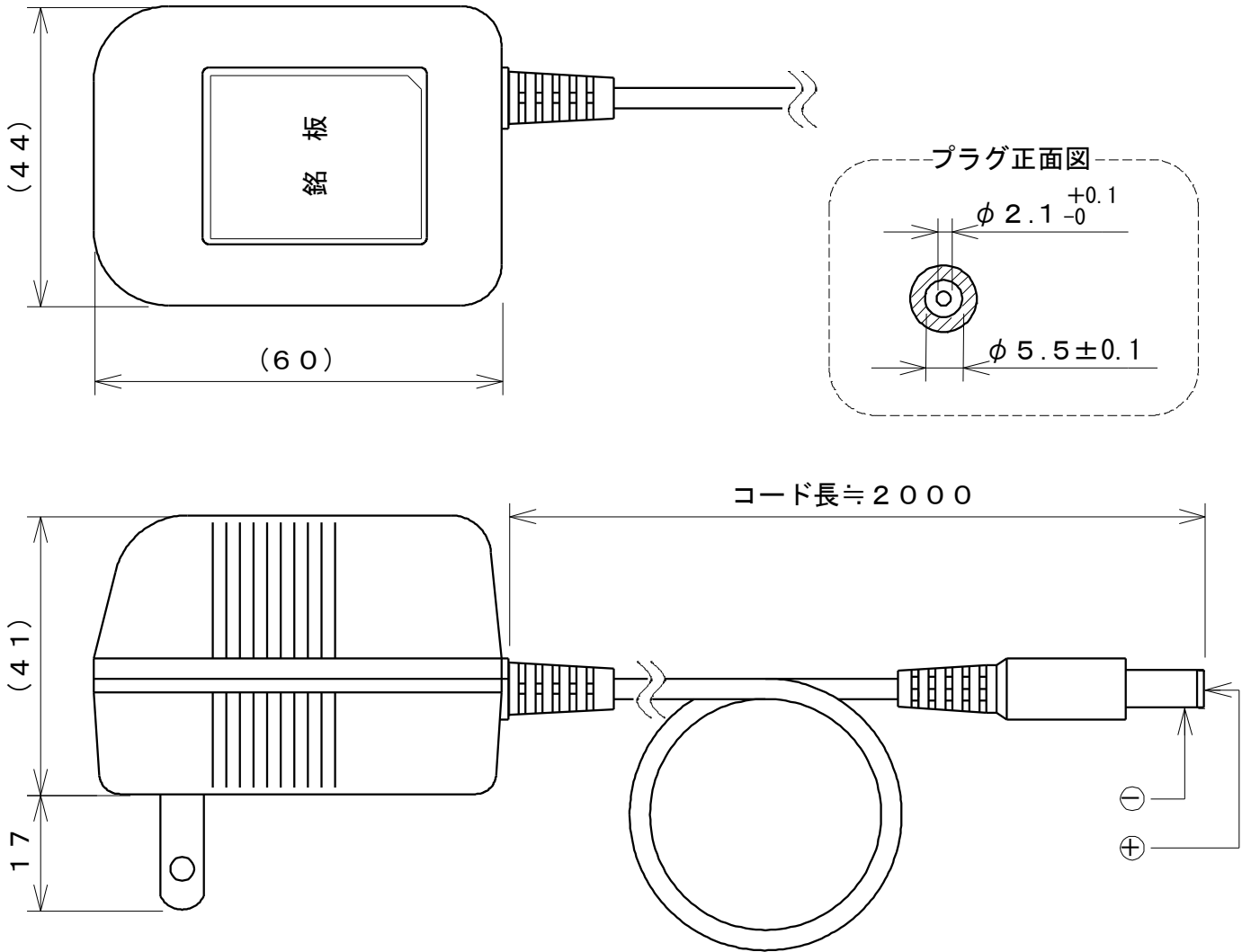


⑩	②60000装着例に変更	KAY	'25.11.12
⑨	③50000装着例 追加	KAY	'24.04.18

摘要						単位：mm		図番	6 4 7 4 9
材質		ナイロン、全長1 6 0 0		尺度	／		第三角法	図名	外形図
設計		製図	'93. 07. 05 加納	改図	'20. 09. 14 OCT	検図	'99. 04. 19 ORM	品名	デュアルストラップS
								型式	S S - 4



■ 充電アダプター外形図

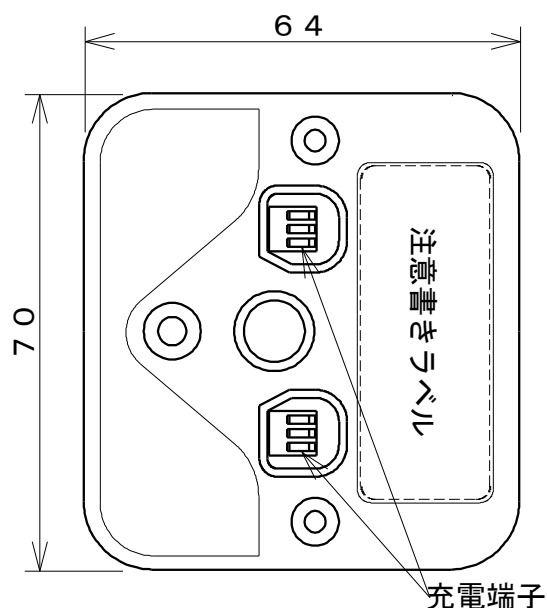


入力 AC100V 50/60Hz、1.1VA
出力 DC11V 50mA（無負荷≒DC18V）
重量 180g
 電気用品安全法 PSE取得済

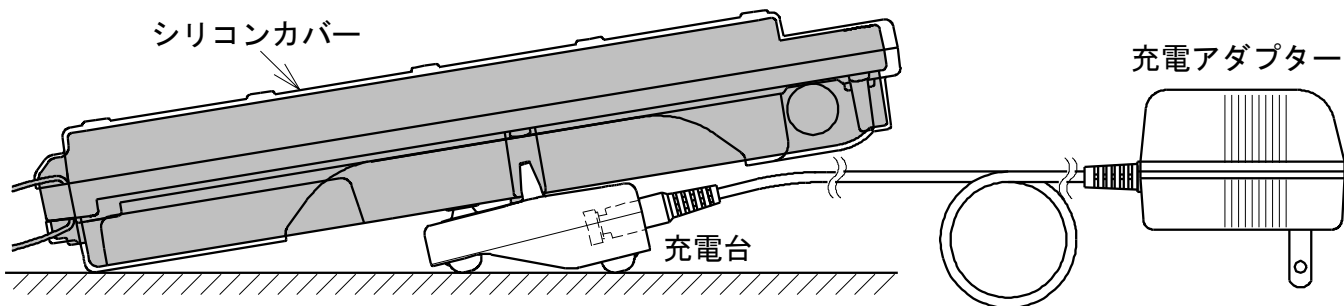
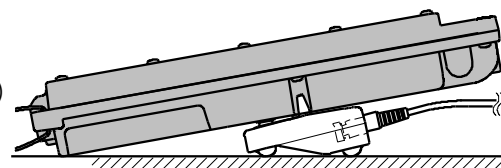
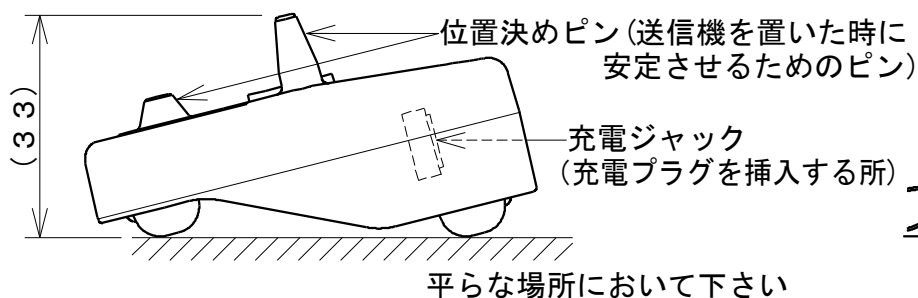
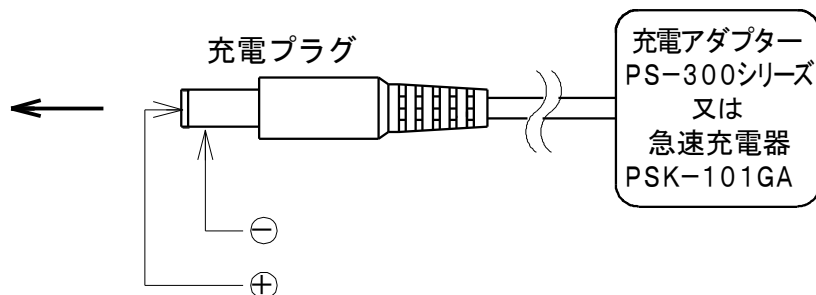
（注）防水仕様ではありません。
水に濡らさないで下さい。

							
							
摘要	PS-305の後継機			単位：mm	図番	35729	
材質	コードはAWG18		尺度	1/1	図名	外形図	
設計	製図	'11.04.01 福良	改図	検図	'11.04.01 ORM	品名	充電アダプター
						型式	PS-306

■ 充電台外観図



充電アダプター(又は 急速充電器)の充電プラグを充電台の充電ジャック(下図参照)に挿入してセッティングして下さい。



○充電方法 (シリコンカバーを装着したまま充電可能です。)

送信機側面中央のくぼみを充電台の位置決めピンに乗せて充電して下さい。

(正しい位置に乗っていない場合は充電できません)

*充電中は、送信機の「電源/充電」LEDが薄暗く点灯します。

*充電台の充電端子部には、異物が入らないように注意し、充電台の充電端子と送信機の充電端子は**定期的に乾いた布で清掃して下さい。**

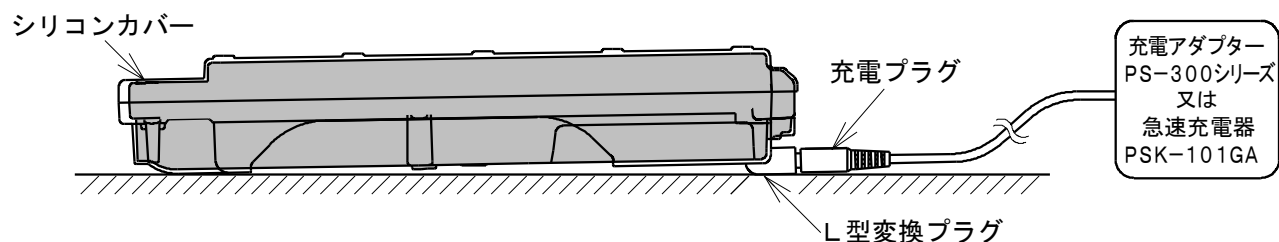
*オプションのクリアケースを使用している場合は、送信機をクリアケースより出してから充電して下さい。

											
											
摘要		TX-60000用				単位：mm		図番	3 5 7 4 3		
材質					尺度	／	第三角法	図名	外觀図		
設計			製図	'25. 11. 12 OCT	改図			検図	'25. 11. 12 KAY	品名	充電台
										型式	C S - 5 0 0



■ 充電プラグによる充電方法説明図

○充電方法（シリコンカバーを装着したまま充電可能です）



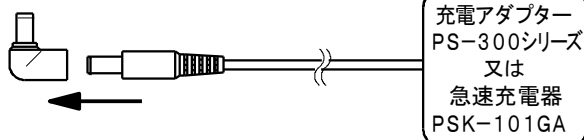
* 充電中は、送信機の「電源/充電」LEDが薄暗く点灯します。

* オプションのクリアケースを装着したまま充電する場合は、送信機のクリアケース裏面のホックを外してから充電して下さい。

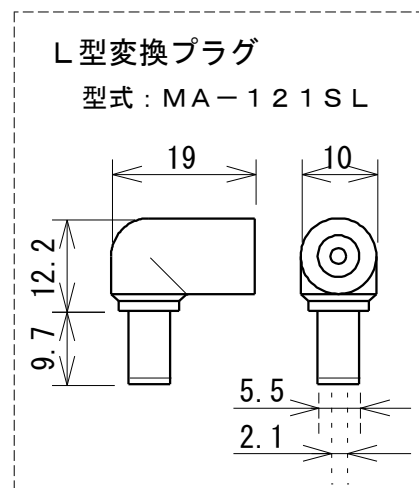
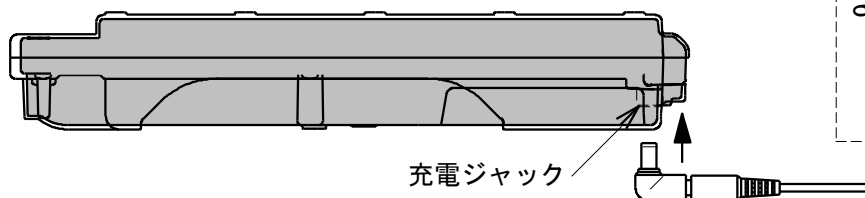
○充電手順

① L型変換プラグに充電アダプターの充電プラグを接続して下さい。

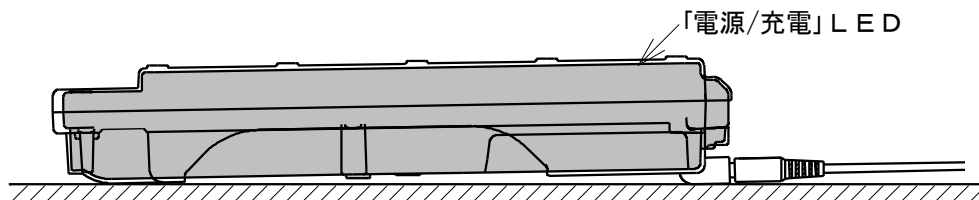
L型変換プラグ 充電プラグ



② L型変換プラグを送信機の充電ジャックに下から挿入して下さい。
※充電ジャックは送信機の裏側にあります。



③ 送信機の「電源/充電」LEDが薄暗く点灯している事を確認して下さい。



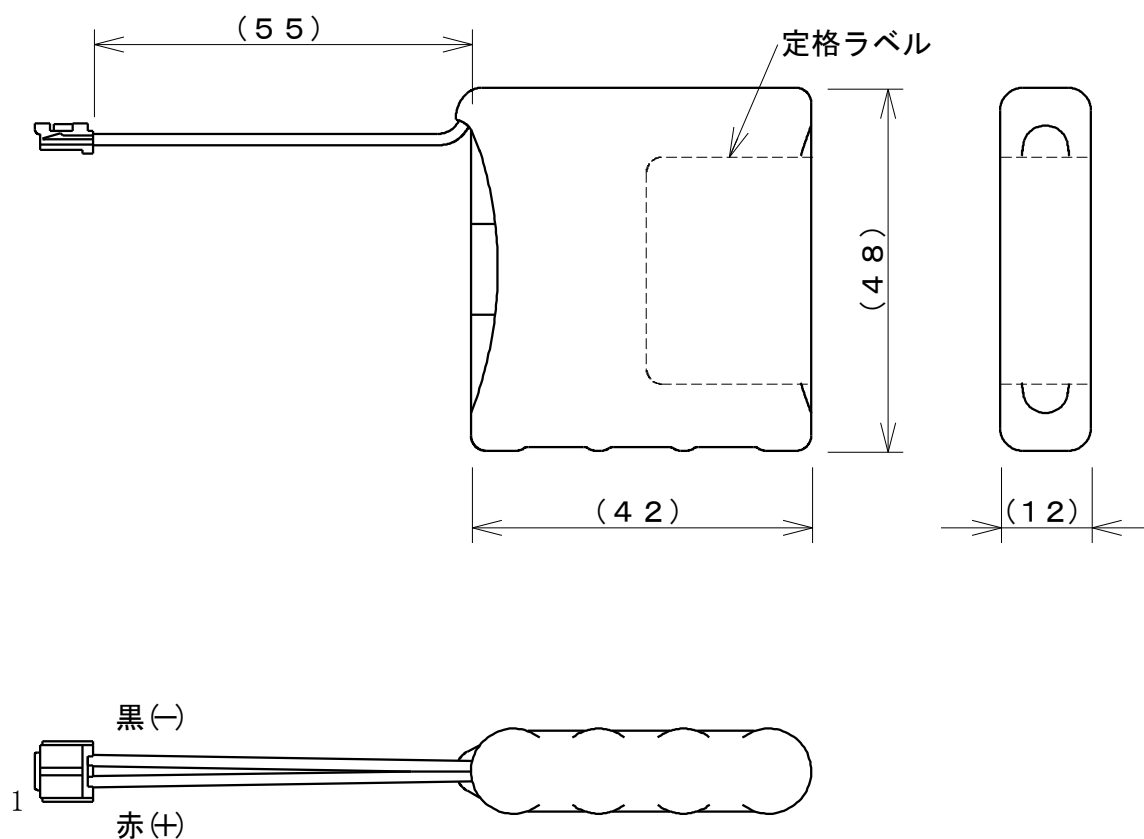
* プラグを抜く時は、L型変換プラグのボディをつまんで抜くようにして下さい。

* 送信機の充電ジャックにL型変換プラグを挿入したままにしないで下さい。

				△	
摘要	TX-60000用			単位：mm	図番 91605
材質				第三角法	図名 充電プラグによる充電方法説明図
設計	製図	'25.11.12 OCT	改図	検図	品名 ミッドケーブルレス60000
					型式 TX-60000



■ 電池パック外形図



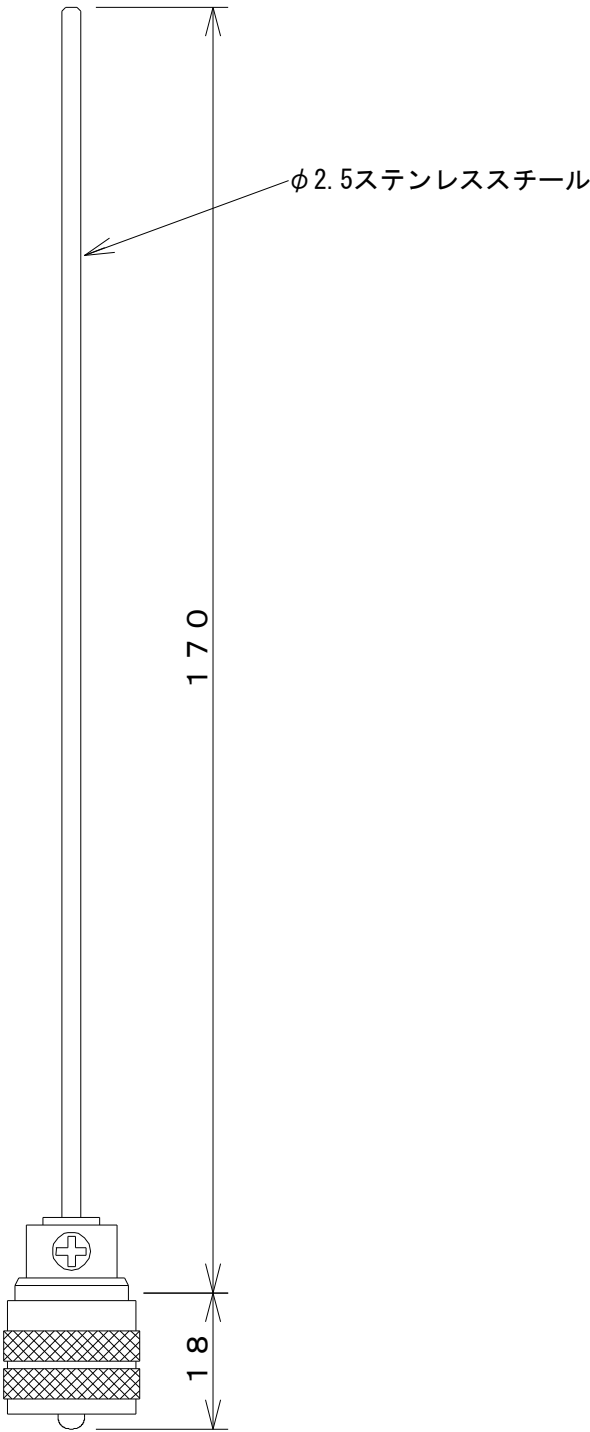
電池寸法：48×42×12

4.8V 800mAh

				△			
				①		摘要欄にTX-60000追加	KAY '25.11.12
摘要	TX-50000/60000用			単位：mm	図番	86710	
材質	充電式電池		尺度	／	第三角法	図名	外形図
設計	製図	'24.10.07 OCT	改図	検図	'24.10.07 KAY	品名	電池パック
						型式	NHW4-4080



■ ロッドアンテナ外形図

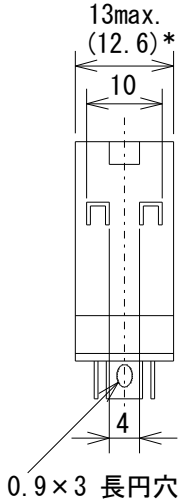
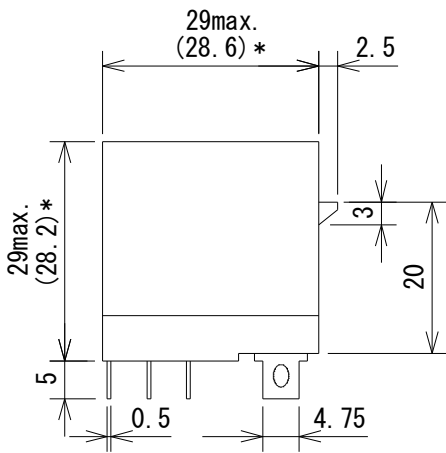


△3	全面書替	ORM	'04.05.31
△2	寸法追加	RTA	'99.04.22

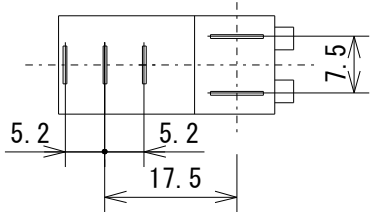
摘要	特小受信機用（429MHz帯）			単位：mm	図番	66708	
材質	φ2.5ステンレススチール	尺度	／	第三角法	図名	外形図	
設計	製図	'91.10.22 細谷	改図	'11.11.10 福良	検図	品名	ロッドアンテナ
						型式	LA-170



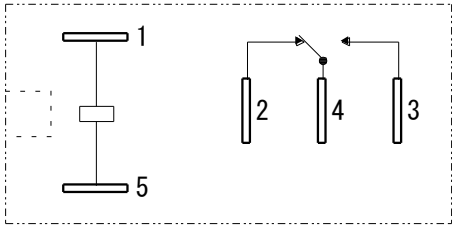
■ リレー外形図



接点構成 1 C 接点
接触機構 シングル接点



* 平均寸法です



端子配置/内部接続
(BOTTOM VIEW)

接点(最大値)	AC 380V 10A、DC 125V 10A
接点(定格) 抵抗負荷	AC 250V 10A
誘導負荷	DC 30V 10A
	AC 250V 7.5A
	DC 30V 5A
	* 開閉頻度 1800回/h
最小負荷(参考値)	DC 5V 100mA (P水準)
接点電流の最大値 抵抗負荷	AC 10A、DC 10A
誘導負荷	AC 10A (cosφ=0.4)
	DC 10A (L/R=7ms)
開閉容量の最大値 抵抗負荷	AC 2500VA DC 300W
誘導負荷	AC 1875VA (cosφ=0.4)
	DC 150W (L/R=7ms)
耐久性 機械的耐久性	2000万回以上 (接点無負荷、開閉頻度 18000回/h)
電氣的耐久性	10万回以上 (定格負荷、開閉頻度 1800回/h)

③ 最小負荷追記、定格部表記見直し	ORM	'15.11.10
② 端子配置/内部接続の図訂正	ORM	'14.04.25

摘要		オムロンリレー G 2 R - 1 - S D C 1 2 V			単位：mm		図番	7 1 7 1 3			
材質					尺度	／		第三角法	図名	外形図	
設計			製 図	’97. 12. 08		改 図	’15. 11. 10		検 図	’02. 06. 28	
				PVF			福良			PYX	
										品名	リレー
										型式	G 2 R - 1 - S

■ ボタン変更シール外観図（オプション）



緊急停止 は 赤文字

									
							 文字追加及びレイアウト変更		CQE ' 21. 10. 26
摘要						単位：mm		図番	8 2 7 3 0
材質		ユボ ^白 地 #80 ラミネート加工		尺度	／		第三角法	図名	外観図
設計	' 17. 02. 10	製 図	' 17. 04. 05	改 図	' 21. 10. 26	検 図	' 17. 04. 05	品名	ボタン変更シール
	PXS		福良		OCT		ORM	型式	N S - 3

■ 電池単体充電用カセットホルダー外形図（オプション）

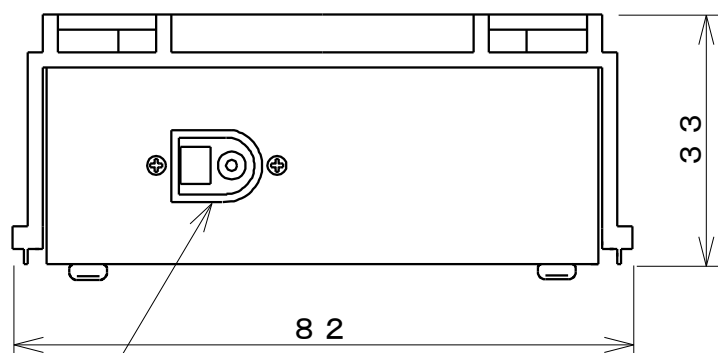
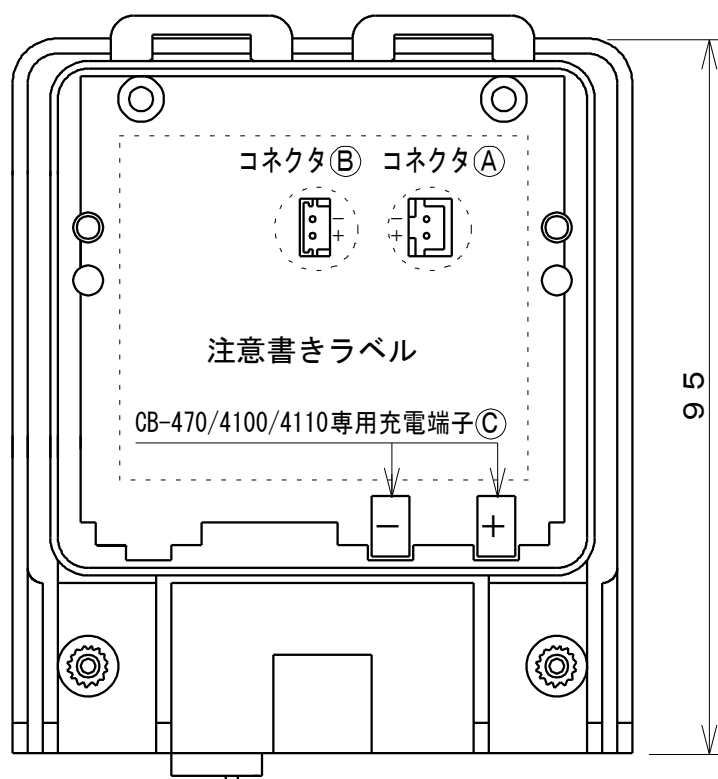
〔対象電池〕

- ・ コネクタ(A) 使用
NB-4071/NB-4070
NH-4120
NBW-4070
NHW-4120/NHW-4100
- ・ コネクタ(B) 使用
NHW4-4070
- ・ 充電端子(C) 使用
CB-470
CB-4100/CB-4110

※ (A)(B)(C) は、
同時充電できません。
(どれか 1ヶ所のみです)

(注)

ケーブルミニ4400系の電池(JB-4007)は
充電出来ません。
充電すると重大な事故になり
危険です。
絶対に充電しないで下さい。



充電器接続用
充電ジャック (注1)



重量 約 120g

注1. 充電器は、当社製のPSK-101GA/PS-1000/PS-300シリーズをお使い下さい。(他社製は禁止です)

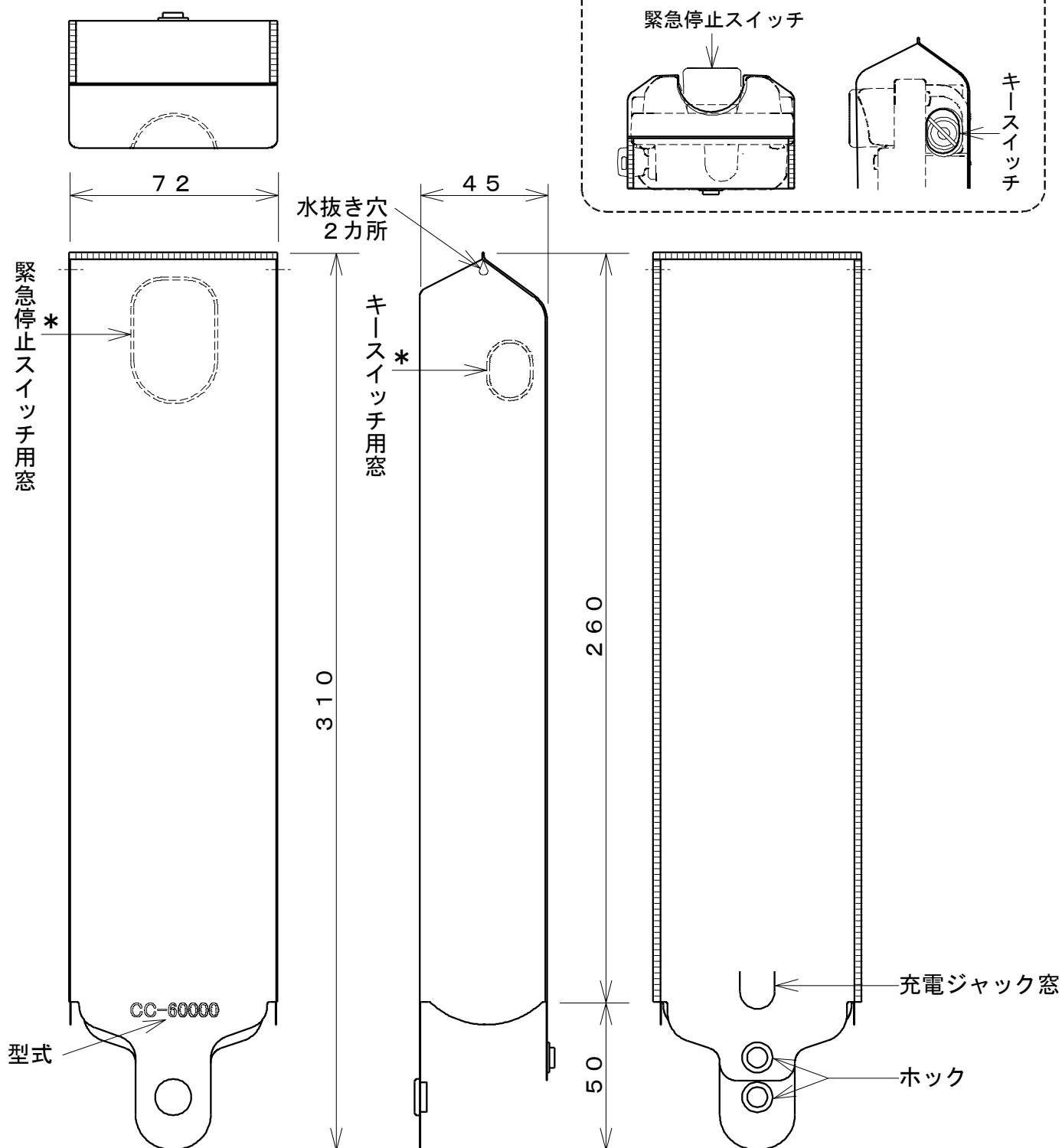
注2. 防爆用電池には対応していません。BB-4045/BB-4065Aを充電する時は防爆専用充電器をご使用下さい。

注3. 防水仕様ではありません。水に濡らさないで下さい。

									
									
摘要	ポリスイッチ入り					単位：mm		図番	3 5 7 4 0
材質					尺度	1 / 1	第三角法	図名	外形図
設計	' 23. 10. 23	製図	' 23. 10. 23	改図	' 23. 11. 10	検図	' 23. 10. 23	品名	電池単体充電用カセットホルダー
	SDS		OCT		OCT		ORM	型式	B T - 3 B

AO

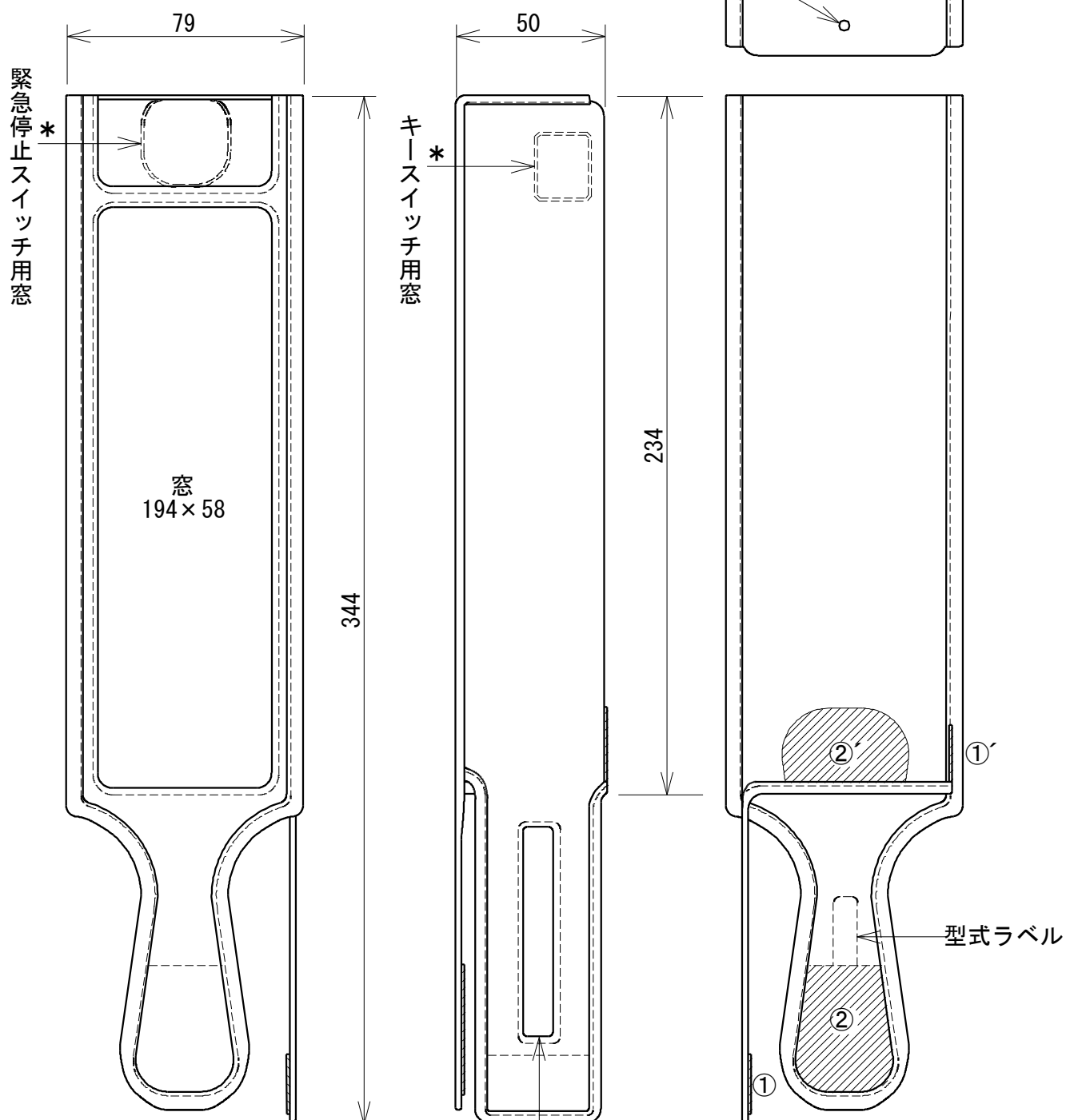
■ クリアケース外形図（オプション）



※寸法は参考値

				△		
				△		
摘要	TX-60000用			単位：mm	図番	9 1 7 0 4
材質	ウレタン t 0.2		尺度	／	図名	外形図
設計	'25.06.24	製図	'25.11.12	検図	品名	クリアケース
	SIS		OCT		型式	CC-60000

■ ソフトケース外形図（オプション）



* 緊急停止スイッチ又はキースイッチ装着時は窓をカットして使用します。
(型式 SC-60000S)

※先に①を留めてから、②を留めて下さい。
(①②はマジックテープ)

※寸法は参考値

△	
△	

摘要	TX-60000用			単位：mm	図番	9 1 7 0 5	
材質	合成皮革(PVC) (窓：ウレタン)			第三角法	図名	外形図	
設計	'25. 09. 19	製図	'25. 11. 21	改図	品名	ソフトケース	
	SIS	図	OCT	検図	型式	SC-60000	

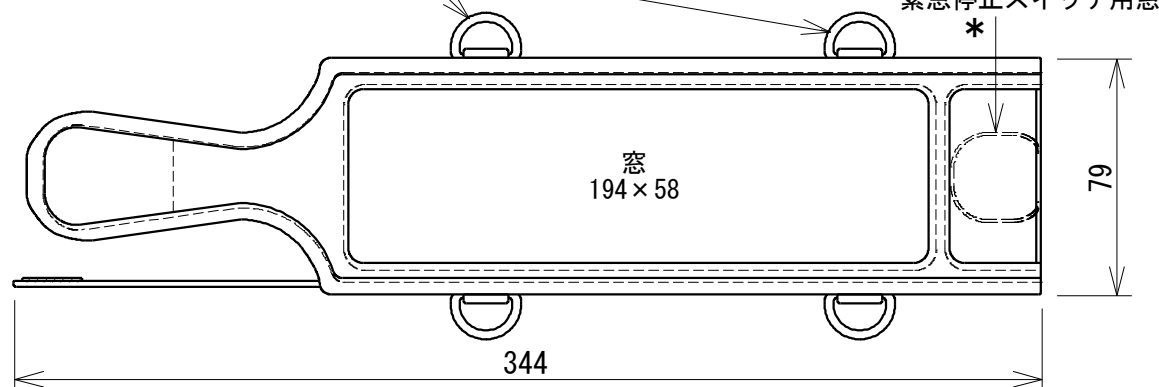
AO

■ ソフトケース外形図（オプション）

* 緊急停止スイッチ又はキースイッチ装着時は
窓をカットして使用します。
(型式 SC-60000VS)

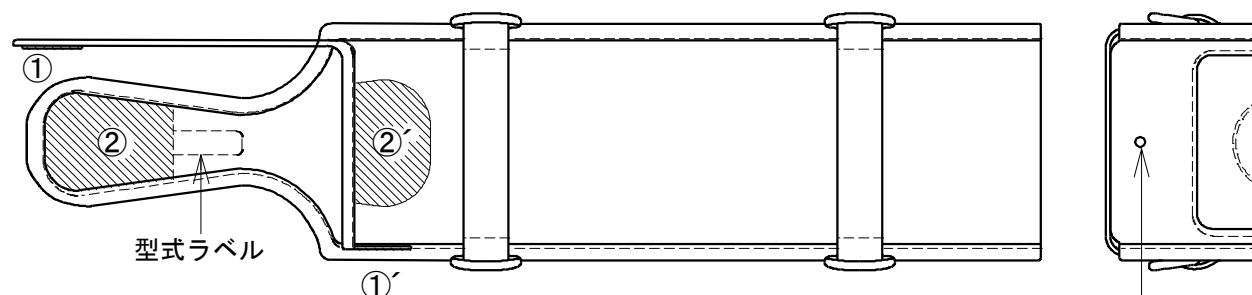
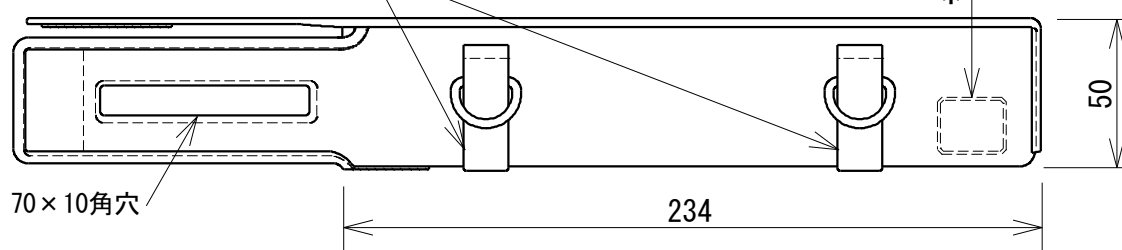
デュアルストラップS取付リング

緊急停止スイッチ用窓



腰ベルト通し部

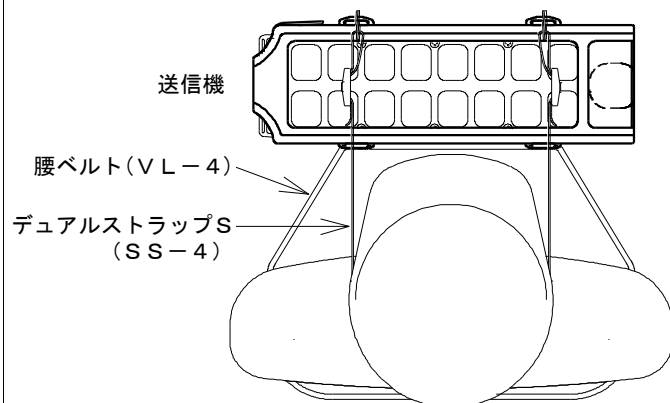
キースイッチ用窓



※先に①を留めてから、②を留めて下さい。
(①②はマジックテープ)

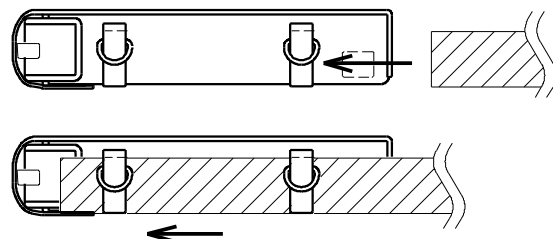
水抜き穴 φ3.5
※寸法は参考値

○デュアルストラップSと腰ベルトの装着について



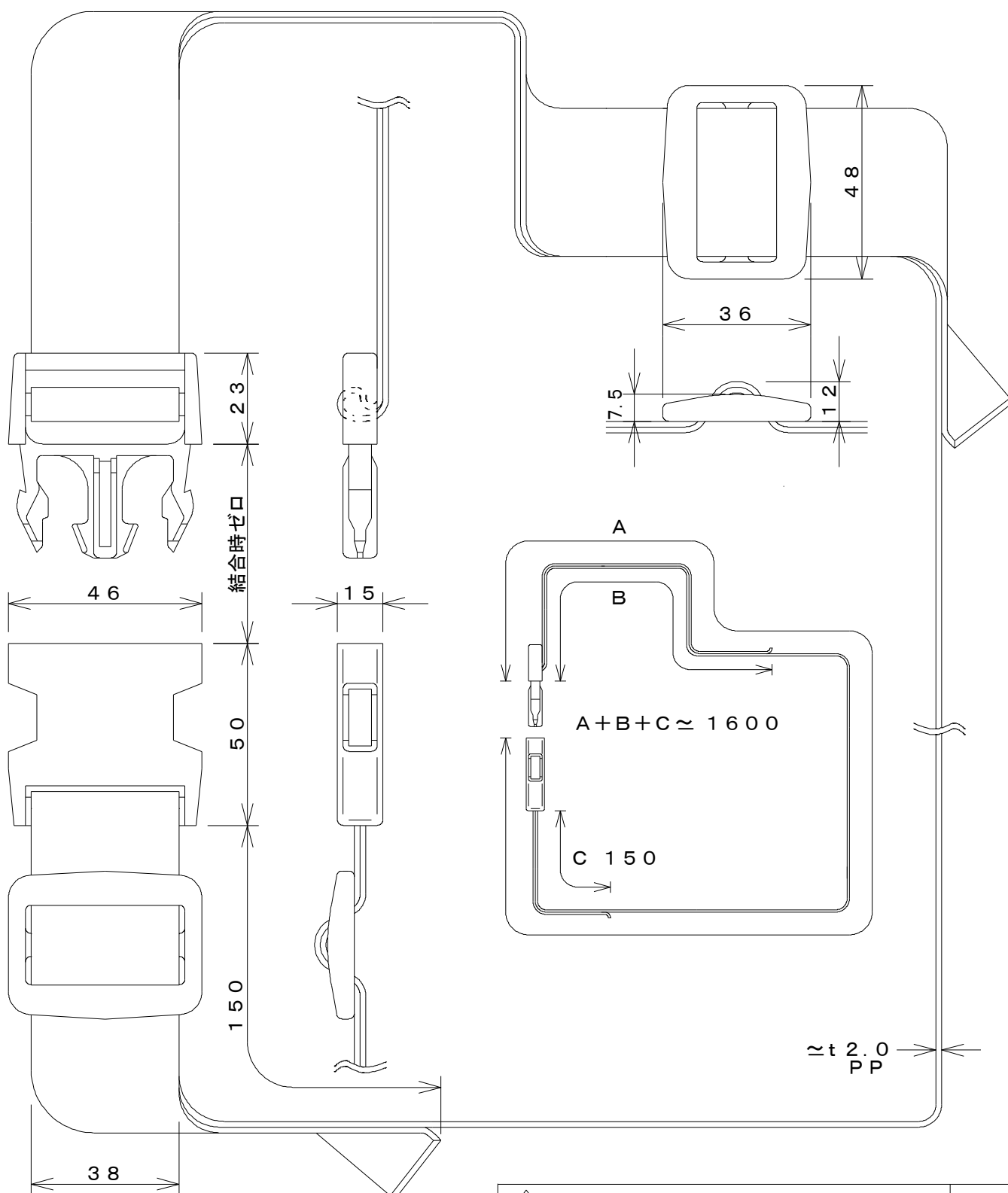
腰ベルトの通し方

腰ベルト (VL-4)



△			
摘要	TX-60000用(横向き仕様)		単位: mm
材質	合成皮革(PVC) (窓: ウレタン)	尺度	/
設計	'25. 09. 19 SIS	製図	'25. 12. 03 OCT
	改図	検図	'25. 12. 03 KAY
		図番	9 1 7 0 6
		図名	外形図
		品名	ソフトケース
		型式	SC-60000V

■ 腰ベルト外形図



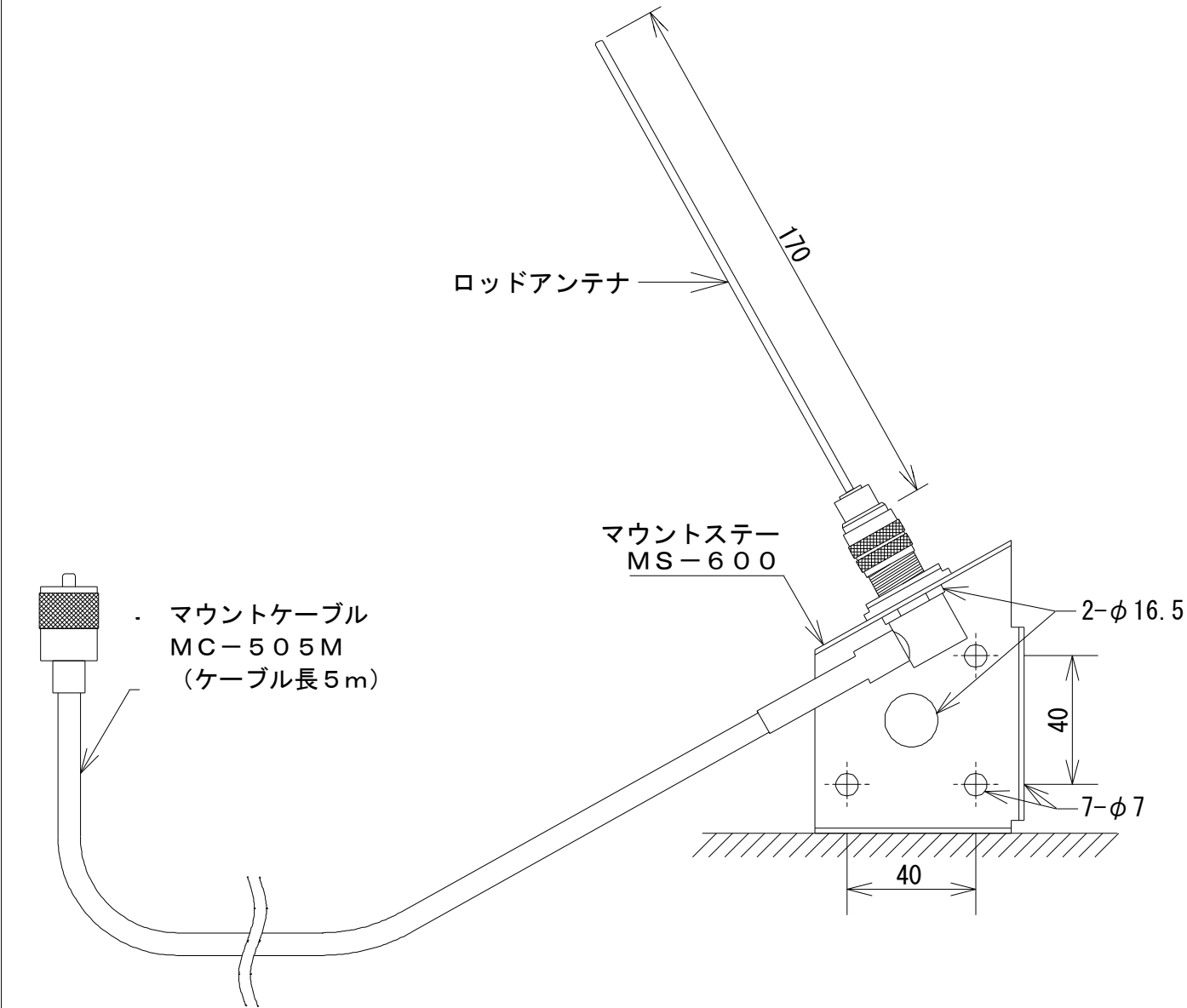
△	
△	

摘要				単位 : mm	図番	5 4 4 0 1
材質	ニフコSR-38 PPベルト	尺度	/	第三角法	図名	外形図
設計	製図	'87.10.05 CLB	改図	'11.02.24 福良	品名	腰ベルト
				検図	型式	V L - 4



■ マウントキット外形図（オプション）

ロッドアンテナ（LA-170）は含まれません。
受信機本体の付属品です。



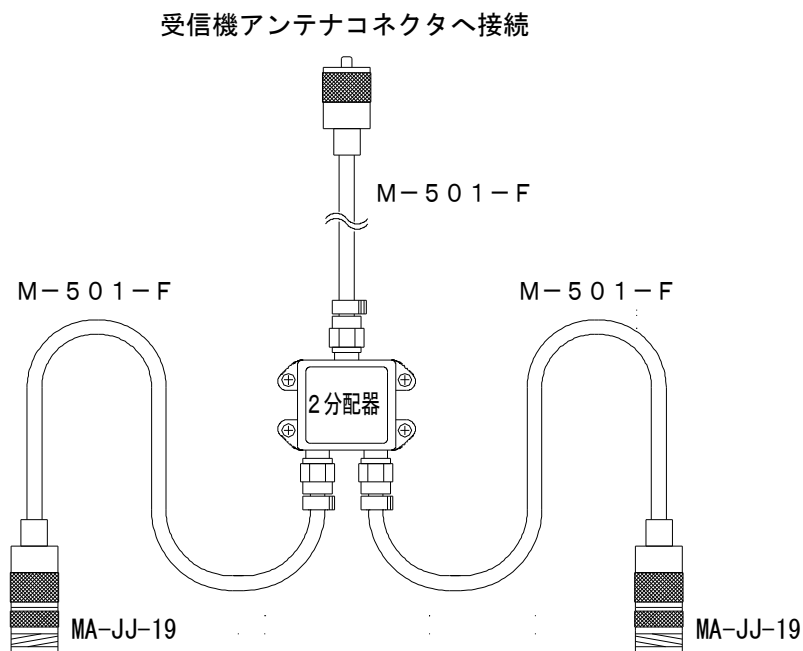
△	
△	

摘要	特小受信機用（429MHz帯）			単位：mm	図番	66720	
材質				第三角法	図名	外形図	
設計	製図	'04.05.31 福良	改図	'11.11.10 福良	検図	'04.05.31 ORM	品名 マウントキット
							型式 MK-505M

■ アンテナ分配器構成図（２分配器例）

アンテナ分配器 2SPF Ass'y 構成部品一覧

品 名	型 式	数 量	備 考
アンテナ分配器	2 S P F *	1 個	75Ω F 型コネクタ
接続ケーブル	M-501-F	3 本	M型・F型プラグ付 75Ω 同軸ケーブル(標準 1 m)
M型中継用アダプタ	MA-JJ-19	2 個	マウントキット側M型プラグ接続用



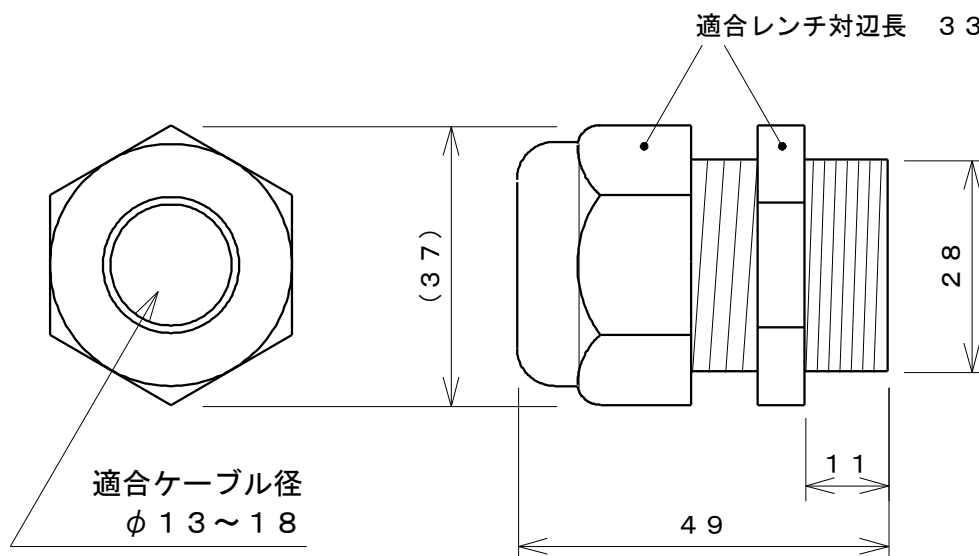
(注) 当社の使用条件では、「2 S P F」、「2 S P F A」、「2 S P F R」と「2 S P F W」は、性能において同等として扱う。

③	アンテナ分配器の型式に 2 S P F Wを追加し、全体総称として 2 S P F *とした	ORM	' 18. 10. 15
②	品名変更 アンテナ 2 分配器→アンテナ分配器	ORM	' 16. 06. 01
①	注意文追記、2 分配器の型式変更	ORM	' 15. 06. 30

摘要		2 分配器例				単位：mm		図番	6 6 5 0 3	
材質				尺度	／		第三角法	図名	構成図	
設計		製 図	' 11. 03. 22 OCT	改 図	' 18. 10. 15 OCT	検 図	' 11. 03. 22 ORM	品名	アンテナ分配器	
								型式	2 S P F Ass'y	



■ ケーブルグラント外形図（オプション）



使用温度範囲 $-20^{\circ}\text{C}\sim+80^{\circ}\text{C}$

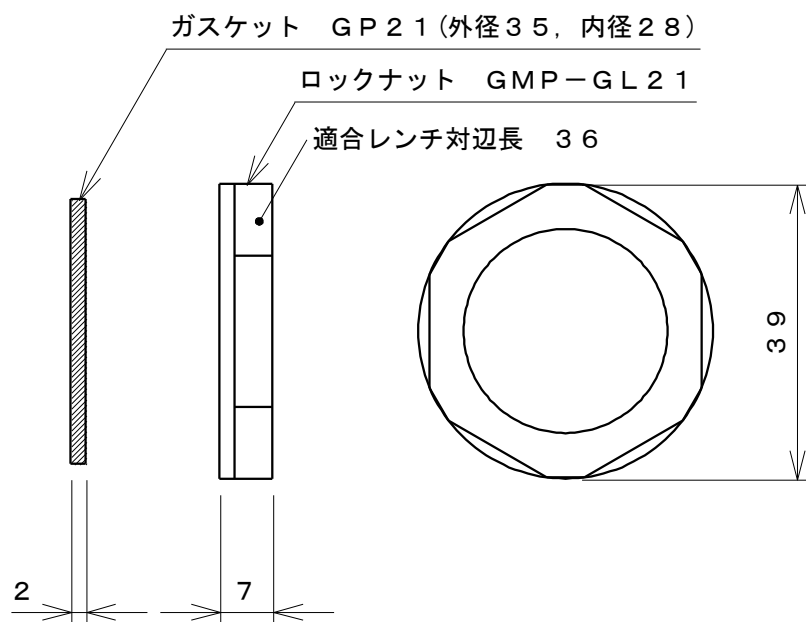
保護等級 IP68 5気圧

ULファイルNo. E79903

									
									
摘要						単位：mm		図番	7 9 7 4 4
材質		ポリアミド(シルバーグレー)		尺度	1／1		第三角法	図名	外形図
設計			製図 ’13. 11. 14 福良	改図 ’16. 06. 02 福良	検図 ’13. 11. 14 ORM			品名	ケーブルグラント
								型式	S T 2 1



■ ロックナット外形図（オプション）



※ケーブルグランド（ST 2 1）と組み合わせて使用します。

使用温度範囲 $-20^{\circ}\text{C} \sim +100^{\circ}\text{C}$

保護等級 IP 6 8 5気圧

													
													
摘要						単位：mm		図番	7 9 7 4 5				
材質		ポリアミドグラスファイバー強化 (シルバーグレー)		尺度	1／1		第三角法	図名	外形図				
設計			製図	' 13. 11. 14 福良		改図	' 16. 06. 02 福良		検図	' 13. 11. 14 ORM		品名	ロックナット
												型式	GMP－G L 2 1