

調達要求番号：

陸 上 自 衛 隊 仕 様 書			
物品番号	6 6 6 5－2 8 8－3 0 6 2－5	仕 様 書 番 号	
線量率計		G C－Z 6 0 0 2 3 8 F	
		防衛大臣承認	平成24年 2月 3日
		作 成	平成23年12月 1日
		変 更	令和 元年 6月24日
		作成部隊等名	補給統制本部 化学部

1 総則

1.1 適用範囲

この仕様書は、陸上自衛隊において使用する線量率計（以下，“本装置”という。）について規定する。

1.2 用語及び定義

この仕様書で用いる用語及び定義は、次によるほか、G L T－C G－Z 0 0 0 0 0 1及びN D S C 0 0 0 2による。

1.2.1

COTS(Commercial Off The Shelf)

既製品で販売又はリースが可能となっているソフトウェア製品、ハードウェア製品又は一般向けにライセンス提供されているものをいう。

1.2.2

GPS(Global Positioning System)

全地球測位システムをいう。

1.2.3

UTM(Universal Transverse Mercator)

ユニバーサル横メルカトル座標系をいう。

1.2.4

レイヤー表示

異なる図又は画像を用いて、それらを重ね合わせ合成した表示をいう。

1.3 引用文書

この仕様書に引用する次の文書は、この仕様書に規定する範囲内において、この仕様書の一部を成すものであり、入札書又は見積書の提出時における最新版とする。

a) 規格

J I S C 0 9 2 0	電気機械器具の外郭による保護等級（I Pコード）
J I S Z 4 3 1 2	X線，γ線，β線及び中性子用電子式個人線量（率）計
J I S G 3 1 0 1	一般構造用圧延鋼材
N D S C 0 0 0 2	地上用電子機器通則
N D S C 0 0 1 1	電磁干渉試験方法
N D S C 0 1 1 0	電子機器の運用条件に対する試験方法
N D S Z 8 0 1 1	角形銘板
N D S Z 8 2 0 1	標準色

b) 仕様書

DSP Z 9008	品質管理等共通仕様書
GLT-CG-C000001	陸上自衛隊電子機器共通仕様書
GLT-CG-Z000001	陸上自衛隊装備品等一般共通仕様書
GLT-CG-Z000009	陸上自衛隊装備品 I T 利用装備品等サプライチェーン・リスク対応共通仕様書
GS-C685008	師団等指揮システム
GS-C685038	基幹連隊指揮統制システム

c) 法令等

技術変更提案の処理について（通達）[陸幕装計第72号（10.3.26）]

2 製品に関する要求

2.1 一般的要求事項

I T 利用装備品等の調達におけるサプライチェーン・リスクへの対応については，GLT-CG-Z000009の2.1による。

2.2 構成

構成は，調達要領指定書によって指定する場合を除き，表1による。

表1－構成

番号	区分	物品番号	数量	注記
1	γ 線用線量率計	6 6 6 5－2 8 8－3 2 3 1－5	1 式	－
1－1	γ 線用線量率計検知部	－	1 式	－
1－1 －1	γ 線用線量率計本体	6 6 6 5－2 8 8－3 2 3 2－5	1 個	－
1－1 －2	γ 線接続ケーブル	7 0 1 0－2 8 8－3 2 3 3－5	1 個	本体とプローブ用
1－1 －3	γ 線プローブ	6 6 6 5－2 8 8－3 2 3 4－5	1 個	－
1－1 －4	携行収納袋	6 6 6 5－2 8 8－3 2 3 5－5	1 個	負いひもを含む。
1－2	データ伝送装置	7 0 1 0－2 8 8－3 2 3 6－5	1 式	－
2	α／β 線用線量率計	6 6 6 5－2 8 8－3 2 3 7－5	1 式	－
2－1	α／β 線用線量率計検知部	－	1 式	－
2－1 －1	α／β 線用線量率計本体	6 6 6 5－2 8 8－3 2 3 8－5	1 個	－
2－1 －2	α／β 線接続ケーブル	6 1 5 0－2 8 8－3 2 3 9－5	1 個	本体とプローブ用
2－1 －3	α／β 線プローブ	6 6 6 5－2 8 8－3 2 4 0－5	1 個	－
2－2	測定台	6 6 6 5－2 8 8－3 2 4 1－5	1 個	試料用
3	中性子線用線量率計	6 6 6 5－2 8 8－3 2 4 2－5	1 式	－

2.3 材料・部品・加工方法

材料，部品及び加工方法は，GLT-CG-C000001の2.1による。ただし，GLT-CG-C000001によることができない場合は，承認図面による。

2.4 構造・形状・質量

2.4.1 構造・形状

構造及び形状は、次によるほか、図1～図14を参考とするものとし、細部は、承認図面による。

- a) 本装置は、構造堅ろう、操作容易かつ動作円滑で連続使用に耐え得るものとする。
- b) 本装置の構成は、努めてユニット部品とし、整備及び機能点検が容易なものとする。

2.4.2 質量

質量は、表2によるものとし、細部は、承認図面による。

表2－質量

区分		最大質量 k g	注記
γ線用 線量率計	γ線用線量率計本体	4. 0	— 負いひもを除く。
	γ線接続ケーブル	0. 4	
	γ線プローブ	0. 8	
	携行収納袋	0. 8	
	データ伝送装置	3. 0	
α／β線 用線量率 計	α／β線用線量率計本体	2. 0	—
	α／β線接続ケーブル	0. 6	
	α／β線プローブ	0. 8	
	測定台	2. 0	
中性子線用線量率計		1 2. 0	

2.5 外観

外観は、次による。

- a) 仕上げが良好であり、機能及び性能上有害なひび、きず、割れ、さび、まくれなどの欠陥がないものとする。
- b) 塗装及びめっきにむらがないものとする。

2.6 設計条件

設計条件は、NDS C 0002の2.1及び2.3によるほか、次による。

- a) 特殊な工具を使用せず整備できるものとし、容易に構成部品などの交換ができるものとする。
- b) 外囲条件に関する適合条件は、NDS C 0002の2.2による。ただし、使用部品などによる制約がある場合については、適合条件を緩和できるものとする。
- c) 電磁干渉性を考慮する。
- d) GS-C685038及びGS-C685008のインタフェース条件などの情報については、無償貸付品による。

2.7 機能

機能は、図1によるほか、次による。

- a) **γ線用線量率計** γ線用線量率計は、γ線（X線）の計測、計測データの表示、記録、伝送などができるほか、次による。
 - 1) γ線プローブは、γ線用線量率計本体から分離して測定できるものとする。
 - 2) γ線プローブは、半導体方式とする。
 - 3) γ線プローブとγ線用線量率計本体は、ケーブルで接続され、通信できるものとする。
 - 4) γ線プローブは、電源電圧状態、オーバーフロー、計数異常などの故障診断結果をγ線用線量率計本体へ出力できるものとする。
 - 5) 携行収納袋に収納して携行できるものとする。
 - 6) γ線用線量率計本体の液晶表示器は、バックライト機能を持ち一時点灯及び常時点灯ができる

ものとする。

- 7) γ 線の線量率の警報値を γ 線用線量率計本体のスイッチなどによって任意に設定できるものとし、スイッチなどで選択されたプローブの設定警報値を超えた場合は、LED などによる可視及びスピーカによる可聴の警報を発するものとする。
なお、警報音は音量調整できるものとする。
- 8) γ 線用線量率計本体にGPSを内蔵し、計測位置を標定できるものとする。
- 9) γ 線用線量率計本体の計測データの表示は、プローブ種別、計測値、計測時刻、計測位置座標（UTM座標及びGPS位置座標による。）などとし、ログ取得時間間隔 2 s, 10 s, 1 min, 5 min 及び 10 min で記録できるものとする。また、計測値は、線量率の最大値、瞬間値若しくは平均値又は積算線量のいずれかに、 γ 線用線量率計本体のスイッチなどによって任意に切り替えることができるものとし、計測位置座標は、UTM座標又はGPS位置座標に任意に切り替えることができるものとする。
- 10) γ 線用線量率計本体は、 α/β 線用線量率計本体とケーブルで接続することによって、 α 線及び β 線の計数率を同時に区別して計測及び表示並びに記録できるものとする。また、 α 線及び β 線の計数率の警報値を任意に設定できるものとし、設定警報値を越えた場合は、LED などによる可視及びスピーカによる可聴の警報を発するものとする。
- 11) γ 線用線量率計本体は、中性子線用線量率計とケーブルで接続することによって、中性子線の線量率を計測及び表示並びに記録できるものとする。また、中性子線の線量率の警報値を任意に設定できるものとし、設定警報値を超えた場合は、LED などによる可視及びスピーカによる可聴の警報を発するものとする。
- 12) γ 線用線量率計本体は、データ伝送装置にケーブルを接続することによって計測データを転送できるものとする。
- 13) γ 線用線量率計本体は、本体内部に蓄積した計測データを消去できるものとする。
- 14) γ 線用線量率計本体の使用電源は、充電式バッテリーとし、外部電源として商用電源及び車両用電源を使用できるものとする。
- 15) 充電式バッテリーは、取り外しが可能で外部電源〔商用電源（AC 100 V, 50 Hz / 60 Hz）及び車両用電源（DC 24 V）〕を使用して充電できるものとする。
- 16) γ 線用線量率計の充電式バッテリーでの連続使用可能時間は、 γ 線プローブのみを本体に接続した状態で72時間以上とする。また、電圧低下時に、スピーカによる可聴の警報を発するものとする。
- 17) 自己の故障診断（プローブ異常、 γ 線用線量率計本体異常など）、バッテリー残量、GPS受信状態などの状況を γ 線用線量率計本体の表示パネルに表示できるものとする。
- 18) 訓練機能として、放射線源を使用することなく、あらかじめデータ伝送装置によって入力したデータに基づき模擬放射線計測値を出力することができるものとする。
- 19) データ伝送装置は、訓練データを入力でき、 γ 線用線量率計本体にケーブルを接続することによって訓練データを転送できるものとする。
- 20) 訓練データは、メッシュ〔各地点（地域）の模擬放射線計測値〕データ、基準位置（GPSによる。）、メッシュ分解能（メッシュ間距離）とする。
- 21) データ伝送装置の出力する模擬放射線計測値は、本体の位置（GPSによる。）に基づき、訓練データを用いて算出するものとする。
- 22) データ伝送装置における訓練データの模擬放射線計測値への入力、手入力に変更でき、設

定数値を保存できるものとする。

- 23) データ伝送装置は、計測データを閲覧できる機能を持ち、計測データなどの不具合時には、不具合内容を表示するものとする。
 - 24) データ伝送装置は、測定点を電子地図上にプロットしてレイヤー表示することができるものとする。
 - 25) データ伝送装置は、選択した計測データの線量率に、防護係数を手入力することによって、新たな計測データを作成できるものとする。
 - 26) データ伝送装置は、 γ 線用線量率計から転送中の計測データ及び転送が完了したデータのファイル名を、画面上に逐次表示できるものとする。
 - 27) データ伝送装置は、計測データを電子地図上に表示するとき、測定点の大きさを設定できるものとする。
 - 28) データ伝送装置は、電子地図の拡大・縮小操作をスクロールバーで実施できるものとする。
 - 29) データ伝送装置での計測データ閲覧時の設定時間は、選択した計測データの計測時間に連動するものとする。
 - 30) データ伝送装置は、選択した計測データを、ログ取得時間間隔 2 s, 10 s, 1 min, 5 min 及び 10 min の大きい時間間隔に再変換することによって、新たな計測データを作成できるものとする。
 - 31) データ伝送装置は、GS-C685038 及び GS-C685008 と接続できるインタフェースをもつものとする。
 - 32) データ伝送装置は、ノート型コンピュータとする。
 - 33) データ伝送装置のディスプレイは、12型以上とする。
 - 34) データ伝送装置は、Core i5-2520M vPro 2.5 GHz 相当以上の性能をもつCPUを搭載し、オペレーションシステムは、Windows 10 Professional 64 bit 正規版（日本語版）以上、主記憶装置（メインメモリ）の記憶容量は 8 GByte 以上、及び補助記憶装置（ハードディスクなど）の記憶容量は 320 GByte 以上とする。
 - 35) データ伝送装置は、Microsoft 社の Word, Excel 及び PowerPoint がインストールされているものとする。
 - 36) データ伝送装置は、バッテリー駆動が可能なものとする。
 - 37) データ伝送装置は、JIS C 0920 の IP65 以上とする。
- b) **α/β 線用線量率計** α/β 線用線量率計は、試料（水、糧食など）に含まれる α 線及び β 線を計測できるほか、次による。
- 1) α/β 線プローブは、 α 線検出器及び β 線検出器の一体型の構造とし、検出器は、シンチレーション方式とする。また、検出面は一つとする。
 - 2) α/β 線用線量率計本体は、アナログメータ表示及びデジタル表示が可能なものとする。また、 α 線及び β 線の計数率を同時に区別して計測及び表示できるものとする。
 - 3) α/β 線用線量率計本体は、 γ 線用線量率計本体と、接続ケーブルで通信できるものとする。
 - 4) α 線及び β 線の計数率の警報値を α/β 線用線量率計本体で任意に設定できるものとし、設定警報値を越えた場合は、可視及び可聴の警報を発するものとする。
 - 5) 電源は、1次電池のバッテリー式とし、外部電源〔商用電源（AC 100 V, 50 Hz / 60 Hz）及び車両用電源（DC 24 V）〕を使用できるものとする。

6) バッテリでの連続使用可能時間は、50時間以上とする。

c) **中性子線用線量率計** 中性子線用線量率計は、中性子線を計測できるほか、次による。

1) 中性子線の検出器は、 ^3He 比例計数管方式とする。

2) 中性子線の線量率の計測及び表示ができるものとする。

3) γ 線用線量率計本体と、接続ケーブルで通信できるものとする。

4) 線量率を聴覚によって確認できるものとする。

5) 電源は、1次電池のバッテリー式とし、外部電源〔商用電源（AC100 V、50 Hz／60 Hz）及び車両用電源（DC24 V）〕を使用できるものとする。

6) バッテリでの連続使用可能時間は、80時間以上とする。

2.8 性能

2.8.1 環境条件に対する性能及び環境条件に対する試験方法

環境条件に対する性能は表3によるものとし、環境条件に対する試験方法は表4による。

なお、附属品及び予備品を除く。

表3—環境条件に対する性能

番号	項目	性能
1	耐振性	NDS C 0110の、表1区分A及びB並びに3.1.3による。
2	耐衝撃性	NDS C 0110の、表2区分C又はD及び3.2.4による。
3	耐温湿度サイクル性	NDS C 0110の3.8によるほか、次による。 a) γ 線用線量率計 ^{a)} の動作温度範囲は、NDS C 0002付表4分類9（周囲温度区分A、相対湿度範囲A）とする。 b) α/β 線用線量率計の動作温度範囲は、NDS C 0002付表4分類8（周囲温度区分D、相対湿度範囲B）とする。 c) 中性子線用線量率計の動作温度範囲は、NDS C 0002付表4分類8（周囲温度区分D、相対湿度範囲B）とする。 d) データ伝送装置の動作温度範囲は、NDS C 0002付表4分類8（周囲温度区分D、相対湿度範囲B）とする。
4	電磁干渉性	a) γ 線用線量率計 ^{a)} は、NDS C 0011の7.1、7.2、9.1、9.2及び9.3による。 b) α/β 線用線量率計及び中性子線量率計は、製造者が規定する社内規格による。
注 ^{a)} データ伝送装置を除く。		

表4—環境条件に対する試験方法

番号	項目	試験方法	試験条件
1	耐振性	NDS C 0110の、3.1.2表1区分A及びB並びに3.1.3による。	a) NDS C 0002の2.2.1b)による。 b) 非動作試験とする。 c) γ 線用線量率計は、携行容器から出した状態とする。 d) α/β 線用線量率計及び中性子線用線量率計は、携行容器に収納した状態とする。 e) 区分A及び区分Bを組み合わせて行う。
2	耐衝撃性	NDS C 0110の、3.2.2表2地上用電子機器の場合、区分C又はD、及び3.2.4による。	a) NDS C 0002の2.2.2b)による。 b) 非動作試験とする。 c) γ 線用線量率計は、NDS C 0002表6区分Cとする。 d) α/β 線用線量率計、中性子線用線量率計及びデータ伝送装置は、NDS C 0002表6区分Dとする。 e) γ 線用線量率計は、携行容器から出した状態とする。 f) α/β 線用線量率計及び中性子線用線量率計は、携行容器に収納した状態とする。

表4－環境条件に対する試験方法（続き）

番号	項目	試験方法	試験条件
3	耐温湿度 サイクル 性	NDS C 0 1 1 0 の3.8 による。	a) NDS C 0 0 0 2 の2.2.7による。 b) サイクル数は、1とする。 c) γ 線用線量率計 ^{a)} は、最高温度50℃、最低温度－20℃及び湿度95%とする。 d) α/β 線用線量率計は、最高温度40℃、最低温度0℃及び湿度85%とする。 e) 中性子線用線量率計は、最高温度40℃、最低温度0℃及び湿度85%とする。 f) データ伝送装置は、最高温度40℃、最低温度0℃及び湿度85%とする。
4	電磁干渉 性	NDS C 0 0 1 1 の7. 1, 7.2, 9. 1, 9.2及び9. 3による。	a) γ 線用線量率計 ^{a)} は、次による。 1) NDS C 0 0 0 2 の2.3.5による。 2) 携行収納袋に収納した状態とする。 b) α/β 線用線量率計及び中性子線用線量率計は、製造者が規定する社内規格とし、細部は、製品試験実施要領書による。
注 ^{a)} データ伝送装置を除く。			

2.8.2 電気的性能及び電気的性能に対する試験方法

電気的性能は、表5によるものとし、電気的性能に対する試験方法は表6による。

なお、附属品及び予備品を除く。

表5－電気的性能

区分		項目	性能	注記
γ 線用線量率計	γ 線プローブ	線量率測定範囲	0.14 $\mu\text{Gy}/\text{h} \sim 5 \text{ Gy}/\text{h}$	γ 線(X線)
		積算線量測定範囲	0 mGy $\sim$ 999 mGy	—
		エネルギー測定範囲	50 keV $\sim$ 6 MeV	—
		測定誤差	$\pm 15 \text{ \%} \pm 1 \text{ digit}$	—
	γ 線用線量率計本体	ログ取得時間間隔	2 s, 10 s, 1 min, 5 min, 10 min	—
		警報鳴動	50 cmで80 dB以上	—
α/β 線用線量率計		測定範囲	0 kcpm $\sim$ 99.9 kcpm	—
中性子線用線量率計		測定範囲	0.01 $\mu\text{Sv}/\text{h} \sim 10 \text{ mSv}/\text{h}$	—

表6－電気的性能に対する試験方法

区分	項目	試験方法	判定基準
γ 線用線 量率計	線量率測定 範囲 [γ 線 (X線)]	a) 自然放射線量率を検知し、計測値を本体で表示していることを確認する。 b) 基準線量当量率を照射して線量当量率を読み取る。照射線量率は、0.5 $\mu\text{Gy/h}$, 5 $\mu\text{Gy/h}$, 50 $\mu\text{Gy/h}$, 500 $\mu\text{Gy/h}$, 5 mGy/h , 50 mGy/h , 500 mGy/h 及び5 Gy/h ^{a)} とする。	a) 自然放射線量率を表示する。 b) 各桁において測定値を表示する。
	積算線量測 定範囲	γ 線プローブに1 Gy/h 相当の線量率を加える。 γ 線測定本体のログ取得時間間隔を1分間にセットし、測定を開始する。1時間以上測定した後、積算線量のログを読み取る。	測定範囲が、0 mGy ～999 mGy

表6－電氣的性能に対する試験方法（続き）

区分		項目	試験方法	判定基準
γ線用線量率計（続き）	γ線プローブ（続き）	エネルギー範囲	a) ^{137}Cs線源、^{60}Co線源及びX線^{b)}（158 keV・120 keV・96.9 keV・79.8 keV・64.5 keV・55.9 keV）を照射して、線量率を読み取る。^{137}Csを基準として、各エネルギーのレスポンスを求める。 b) 6 MeV相当のエネルギー依存性については、計算によって評価する。	a) ±25 %以内 b) ±35 %以内
		測定誤差	a) 線量率誤差試験は、^{137}Cs線源で基準線量当量を照射し、線量当量率を読み取る。線量当量率の読み取りはγ線用線量率計本体を接続し行う。基準線量当量率に対する指示誤差を JIS Z 4312 附属書 B 表B.1（BGは減算する。）によって求める。 照射線量率は、0.2 μGy/h, 0.5 μGy/h, 0.8 μGy/h, 2 μGy/h, 5 μGy/h, 8 μGy/h, 20 μGy/h, 50 μGy/h, 80 μGy/h, 200 μGy/h, 500 μGy/h, 800 μGy/h, 2 mGy/h, 5 mGy/h, 8 mGy/h, 20 mGy/h, 50 mGy/h, 80 mGy/h, 200 mGy/h, 500 mGy/h及び800 mGy/hとする。 b) 積算線量誤差試験は、5 mGy/hの線量率を1時間照射した後、積算線量測定値を読み取り、指示誤差を求める。	±15 %以内
		ログ取得時間間隔	γ線プローブに放射線源を照射し約5 mGy/hの線量率を表示させる。γ線用線量率計本体のログ取得時間及びデータの記録数は、2秒間隔10データ、10秒間隔10データ、1分間隔10データ、5分間隔3データ、10分間隔3データのログを取得する。	各時間でログが記録されている。
		警報鳴動	γ線用線量率計本体のγ線警報設定値を1 mGy/hにセットする。γ線プローブに ^{137}Cs 線源チェックソースを近づけ、表示が1 mGy/h以上となったとき、警報が発生することを確認する。	50 cmで80 dB以上の出力をしていることを、音量測定器で確認する。
		連続使用可能時間	a) バッテリーを充電後、通常状態（自然放射線量測定状態）において、10分間隔でログを72時間取得する。その後、電圧低下の警報鳴動（音量最大）が続くことを確認する。 b) 上記のログが出力されていることを確認する。	a) 1分以上警報が鳴動する。 b) 72時間分のログデータを確認する。
	データ転送装置	データ伝送	γ線用線量率計本体とデータ伝送装置とを接続し、次の事項を確認する。 a) γ線用線量率計本体の計測データが、データ伝送装置に転送されていることを確認する。 b) データ伝送装置の訓練データが、γ線用線量率計本体に転送されていることを確認する。	正常にデータ転送ができる。

表6－電氣的性能に対する試験方法（続き）

区分	項目	試験方法	判定基準
α ／ β 線用 線量率計	測定範囲	a) 自然放射線の計数率を検知し、計測値を本体で表示していることを確認する。 b) 異なる2種類以上の放射線源で計数率を測定し、計数効率を確認する。 c) 模擬入力によって計数率を表示させる。 模擬入力値は、5 c p m ± 2 c p m, 50 c p m ± 20 c p m, 500 c p m ± 200 c p m, 5 k c p m ± 2 k c p m, 50 k c p m ± 20 k c p m及び99.9 k c p mとする。	a) 自然放射線量率を表示する。 b) α線及びβ線の計数効率は、20 %以上とする。 c) 各桁において測定値を表示する。
	連続使用可能時間	バッテリーを新品に交換後、通常状態において50時間以上、自然放射線量測定状態が続くことを確認する。	50時間後、測定値を表示する。
中性子線用線量率計	測定範囲	a) 自然放射線量率を検知し、線量率を本体で表示していることを確認する。 b) 放射線源で線量率指示値を10回以上測定し、指示誤差を確認する。 c) 模擬入力によって線量率を表示させる。 模擬入力値は、0.05 μ S v / h ± 0.02 μ S v / h, 0.5 μ S v / h ± 0.2 μ S v / h, 5 μ S v / h ± 2 μ S v / h, 50 μ S v / h ± 20 μ S v / h, 500 μ S v / h ± 200 μ S v / h, 5 m S v / h ± 2 m S v / h及び10 m S v / hとする。	a) 自然放射線量率を表示する。 b) 指示誤差値は、±20 %以内とする。 c) 各桁において測定値を表示する。
	連続使用可能時間	バッテリーを新品に交換後、通常状態において80時間以上、自然放射線量測定状態が続くことを確認する。	80時間後、測定値を表示する。
注^{a)} 5 Gy / hの照射線量率は、同一の契約の相手方における2回目以降の契約において、前回契約時から製品に変更のない場合は、試験を省略することができる。 b) X線照射エネルギー誤差は、±5 keV以内とする。			

2.9 塗装・塗色

2.9.1 塗装

塗装は、2.9.2、図3、図5、図6、図9、図12及び図14、並びにGLT-CG-Z000001の2.2、NDS C 0002の3.3.6及びGLT-CG-C000001の2.3によるものとし、細部は、承認図面による。

2.9.2 塗色

塗色は、NDS Z 8201による色番号2314（OD色 7.5Y3 / 1）を標準とする。ただし、COTSについては、製造者が規定する仕様とすることができる。

2.10 製品の表示

製品の表示は、調達要領指定書によって指定する場合を除き、製品の見やすい箇所にNDS Z 8011の1種銘板を取り付けるものとし、表示内容は、物品管理区分標識、品名、物品番号、製造番号、納入年月及び納入者名とし、細部は、承認図面による。

なお、物品管理区分標識は、GLT-CG-Z000001の図2bによる。

2.11 品質管理

品質管理は、DSP Z 9008によるものとし、要求事項は、DSP Z 9008の表1のcによる。

3 品質保証

3.1 試験

試験は、調達要領指定書によって指定する場合を除き、表7に基づき表4及び表6に示す試験を行う。

表7－試験

項目	試験方法	注記
性能	a) 環境条件に対する試験方法は、表4による。 b) 電气的性能に対する試験方法は、表6によるほか、試験条件は、次による。 1) 周囲温度 常温（5℃～35℃） 2) 相対湿度 常湿（45%～85%）	各線量率計について、1セットだけの試験とする。

3.2 試験の省略

試験の省略は、GLT-CG-C000001の箇条3によるほか、COTSである製品について製造者等が同様の試験を行っている場合は、試験を省略することができる。

3.3 監督・検査

監督及び検査は、契約担当官等が定める監督・検査実施要領による。

4 出荷条件

4.1 包装

包装は、調達要領指定書によって指定する場合を除き、商慣習による。

4.2 包装の表示

包装の表示は、調達要領指定書によって指定する場合を除き、GLT-CG-Z000001の4.2.3によるほか、商慣習による。

5 その他の指示

5.1 無償貸付品

無償貸付品は、調達要領指定書によって指定する場合を除き、表8によるほか、GLT-CG-Z000001の箇条5による。引渡先及び返納先は、調達要領指定書によって指定する。

表8－無償貸付品

番号	品名	数量 ^{a)}	引渡時期	返納時期
1	師団等指揮システム詳細設計書	1	契約の相手方の申請後速やかに。	契約納期まで。
2	陸上自衛隊指揮システムNBC情報把握システム詳細設計書	1		
3	基幹連隊指揮統制システム（その1）基本設計書	1		
4	基幹連隊指揮統制システム（その2）設計計算書	1		
5	基幹連隊指揮統制システム操作手順書	1		
6	基幹連隊指揮統制システムプログラム基本設計書	1		
7	電子地図	1		
注 ^{a)} 数量は標準とし、異なる場合は調達要領指定書による。				

5.2 附属品

附属品は、調達要領指定書によって指定する場合を除き、表9～表11によるものとし、細部は、承認図面によるものとする。

表9- γ 線用線量率計附属品

番号	品名	数量	注記
1	バッテリー (γ 線用線量率計本体用)	1	γ 線用線量率計本体用 2 次電池
2	充電器	1	—
3	電源ケーブル (γ 線用線量率計本体用)	1	本体用 AC アダプタ及び車両用電源接続用
4	接続ケーブル (γ 線用線量率計本体用)	1	γ 線用線量率計本体とデータ伝送装置との接続用
5	携行容器 (γ 線用線量率計用)	1	γ 線用線量率計本体などの保存用
6	延長ケーブル	1	遠隔測定用、標準長さ 10 m
7	+ドライバ	1	—
8	接続ケーブル (データ伝送装置用)	1	データ伝送装置と他システムとの接続用
9	電源ケーブル (データ伝送装置用)	1	AC アダプタ
10	収納バック	1	データ伝送装置用

表10- α/β 線用線量率計附属品

番号	品名	数量	注記
1	バッテリー (α/β 線用線量率計用)	6	α/β 線用線量率計用 1 次電池
2	DC-AC インバータ (α/β 線用線量率計用)	1	—
3	携行容器 (α/β 線用線量率計用)	1	α/β 線用線量率計本体収納時スイッチ保護用カバー付
4	AC アダプタ (α/β 線用線量率計用)	1	—
5	接続ケーブル (α/β 線用線量率計用)	1	α/β 線用線量率計と γ 線用線量率計本体との接続用
6	+ドライバ	1	—
7	プローブカバー	1	—

表11- 中性子線用線量率計附属品

番号	品名	数量	注記
1	バッテリー (中性子線用線量率計用)	4	中性子線用線量率計用 1 次電池
2	DC-AC インバータ (中性子線用線量率計用)	1	—
3	接続ケーブル (中性子線用線量率計用)	1	中性子線用線量率計と γ 線用線量率計本体との接続用
4	携行容器 (中性子線用線量率計用)	1	—
5	負いひも (中性子線用線量率計用)	1	材料: PP ベルト 金具: JIS G 3101 の SS 400 による。
6	AC アダプタ (中性子線用線量率計用)	1	—
7	+ドライバ	1	—

5.3 予備品

予備品は、調達要領指定書によって指定する場合を除き、表12によるものとし、細部は、承認図面による。

表12- 予備品

番号	品名	数量	注記
1	バッテリー (γ 線用線量率計本体用)	1	γ 線用線量率計本体用 2 次電池
2	バッテリー (α/β 線用線量率計用)	6	α/β 線用線量率計用 1 次電池
3	バッテリー (中性子線用線量率計用)	4	中性子線用線量率計用 1 次電池
4	遮光膜キット	1	α/β 線プローブ用部品

5.4 承認用図面等

契約の相手方は、2.2、2.3、2.8、2.9及び5.3について承認用図面並びに表4に基づく製品試験実施要領書を契約後速やかに作成し、契約担当官等の承認を受けるものとする。

なお、作成及び提出の要領は、GLT-CG-Z000001の箇条6による。

5.5 技術変更提案

契約の相手方は、技術変更提案をする場合は、調達要求元に事前審査を受けた後、“技術変更提案の処理について（通達）”の別冊によって、契約担当官等に提案する。

5.6 納入書類

5.6.1 添付書類

添付書類は、調達要領指定書によって指定する場合を除き、表13による。

表13－添付書類

番号	品名	部数	注記
1	取扱説明書	1	GLT-CG-Z000001の7.1a)による。
2	品質保証書 (社内試験成績書を含む。)	1	—

5.6.2 提出書類

提出書類は、調達要領指定書によって指定する場合を除き、表14による。ただし、同一の契約の相手方における2回目以降の契約において、前回契約時から製品に変更のない場合は、提出を省略することができるものとする。なお、過去に防衛省による試験評価を実施し、これに合格したものと比し検知部の材料・部品・設計・加工方法などに変更がない場合又は性能証明書の提出実績があり検知部の材料・部品・設計・加工方法などに変更がない場合は、提出を省略することができる。

表14－提出書類

番号	品名	部数	提出時期	提出先	注記	
1	取扱説明書	1	納入時	化学学校	G L T－C G－Z 0 0 0 0 0 1 の7.1b) による。	
2	整備資料（第3種） ^{a)}	1		調達要求元		G L T－C G－Z 0 0 0 0 0 1 の7.2 c) による。
3	部品表（第3種） ^{a)}	1				G L T－C G－Z 0 0 0 0 0 1 の7.3 c) による。
4	部品図 ^{a)}	1				G L T－C G－Z 0 0 0 0 0 1 の7.3 d) による。
5	公的機関の性能証明書 ^{b)}	1				様式は随意とする。
注 ^{a)} 電子データ（Word形式又はPowerPoint形式とする。）及び製本での提出とする。 ^{b)} 2.7に規定する条件によって放射線の検知性能を証明する公的機関の性能証明書とする。						

5.7 発生材の処置

製品の3.1によって生じた発生材は、契約の相手方が処置する。

5.8 技術資料の閲覧

契約の相手方は、製造、検査、その他必要な技術資料を官側が必要とする場合、閲覧に供するものとする。

5.9 知的財産権に関する注意

知的財産権に関する注意については、GLT-CG-Z000001の8.1による。

5.10 官側の資料使用に関する注意

官側の資料使用に関する注意については、GLT-CG-Z000001の8.2による。

5.11 官側の支援

契約の相手方は、官側の支援が必要な場合には、契約担当官等を通じて、調達要求元に支援を求めることができる。ただし、支援の範囲は、官側が実施可能な範囲に限るものとする。

5.12 仕様書に関する疑義

この仕様書に関する疑義は、GLT-CG-Z000001の8.3による。

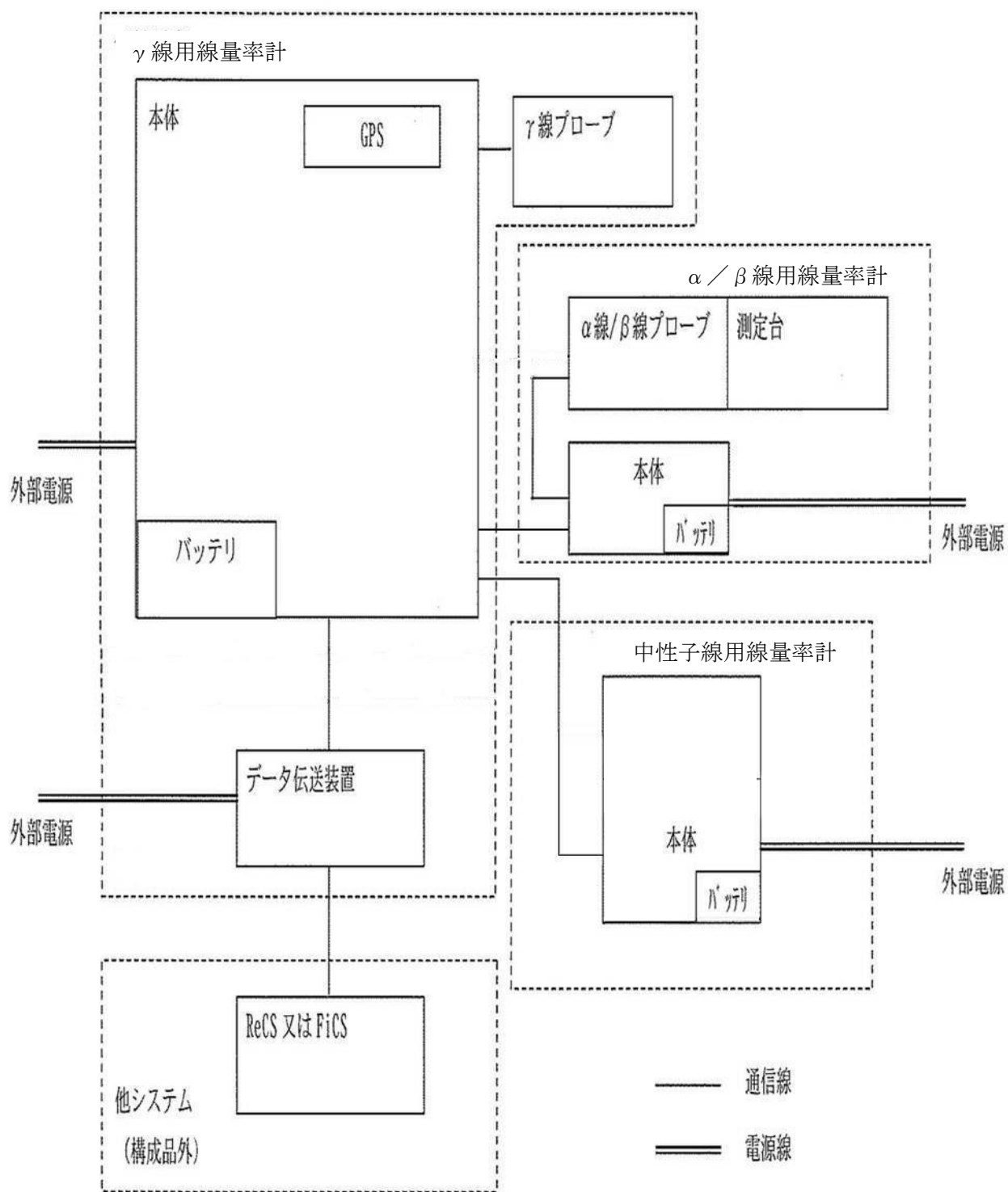
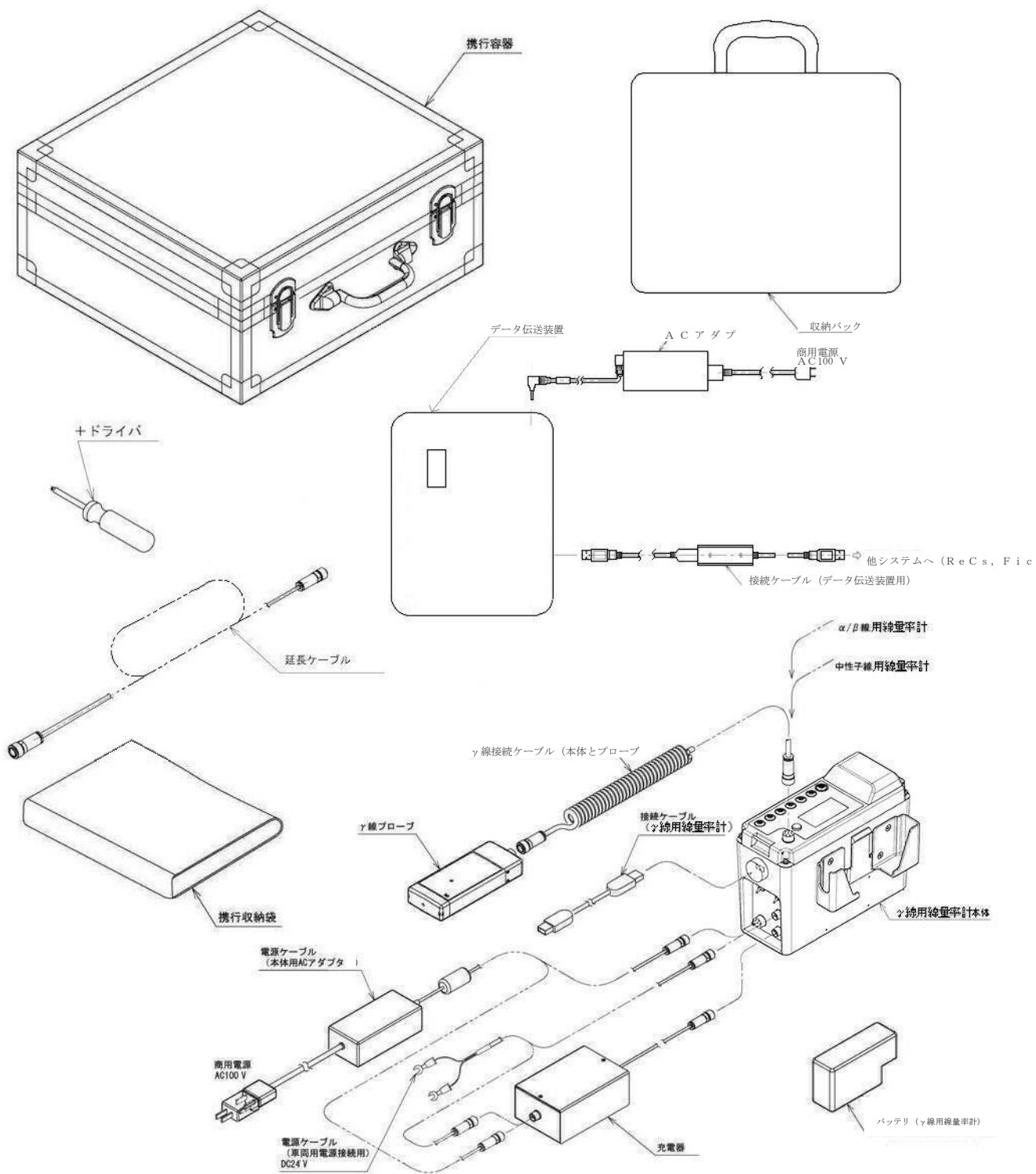


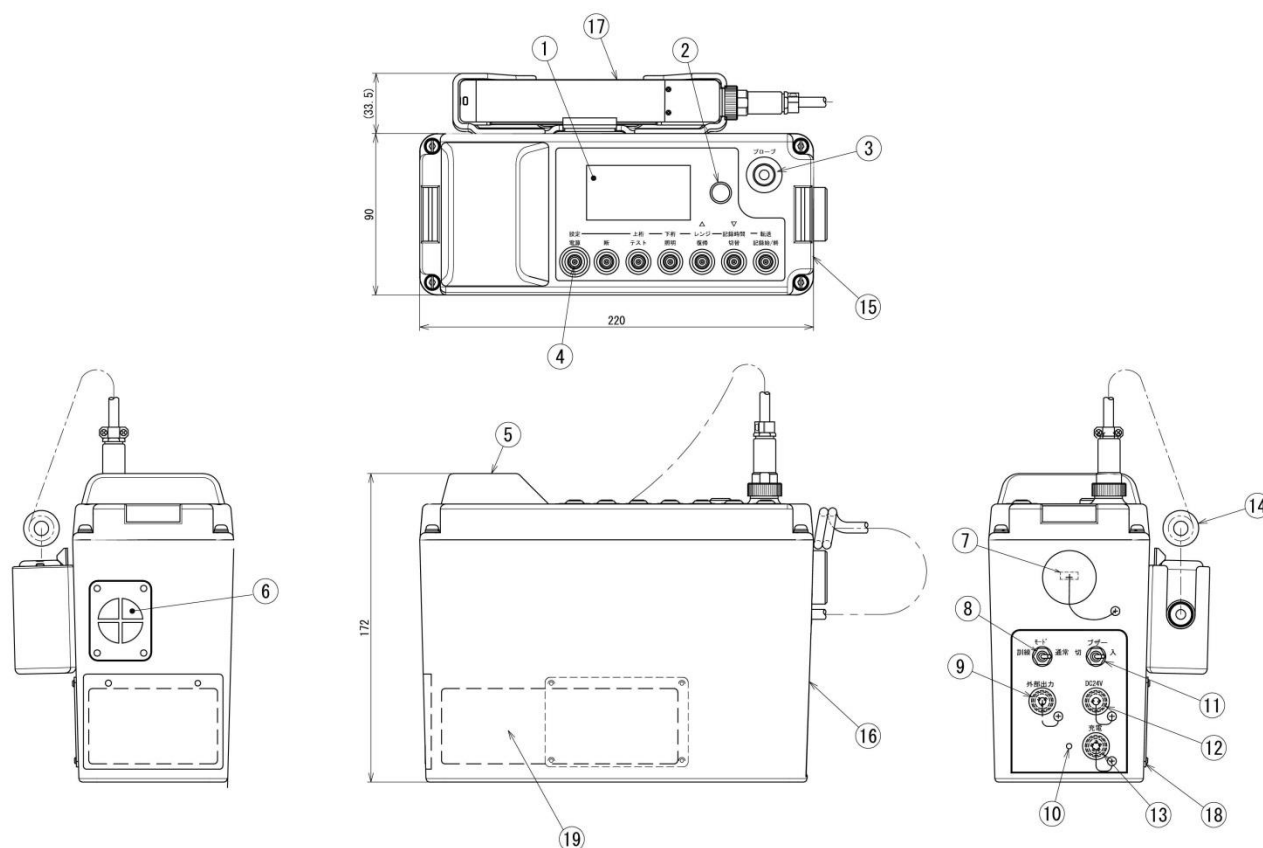
図1—線量率計系統図



注記 図は、附属品を含む。

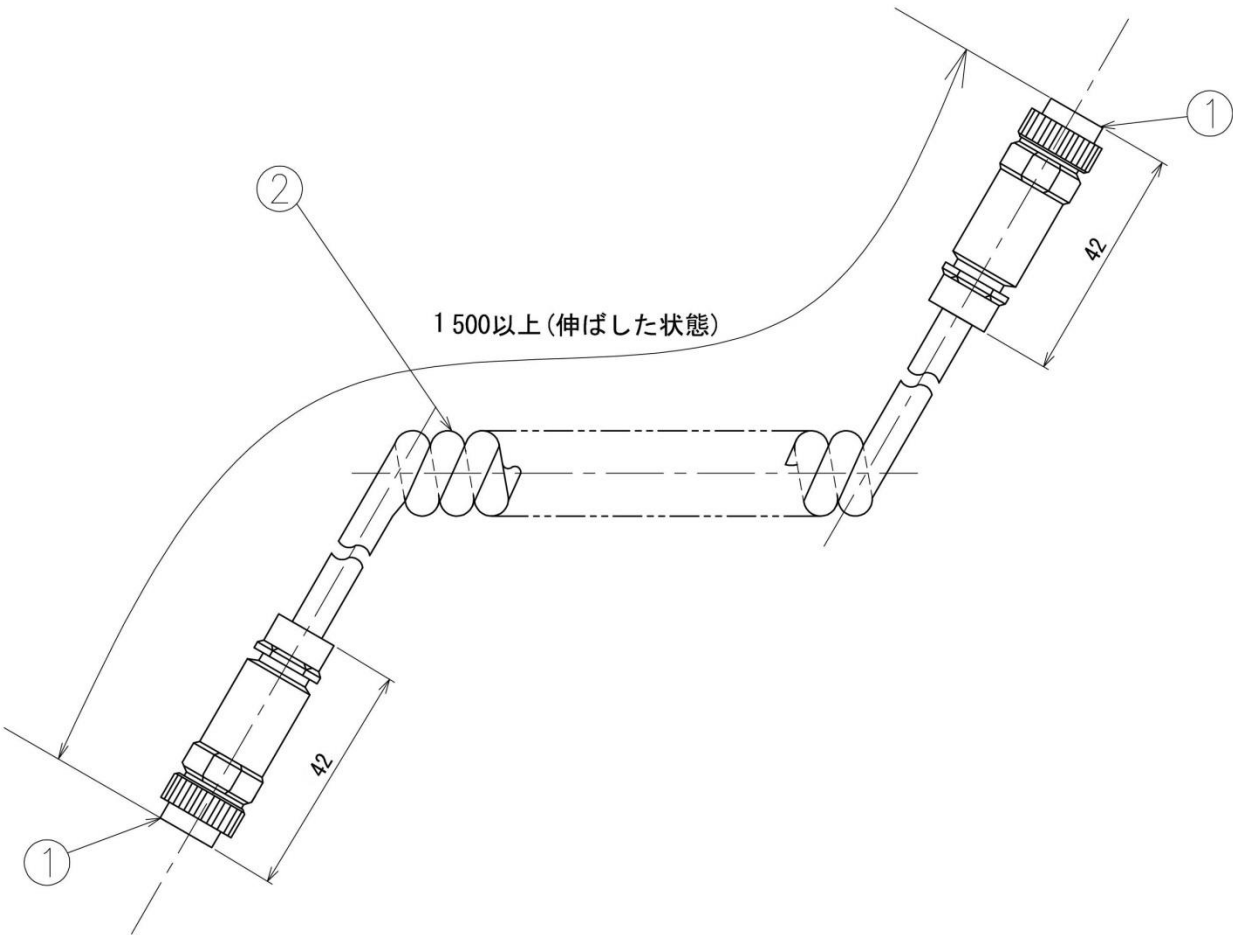
図2-γ線用線量率計構成図

単位 mm



19	バッテリー	1	附属品
18	1種銘板	1	—
17	γ線プローブ	1	—
16	本体ケース	1	材料：アルミニウム鋳物，OD色
15	本体蓋	1	材料：アルミニウム，OD色
14	γ線接続ケーブル	1	—
13	充電用コネクタ	1	小型防水丸形5極，保護キャップ付
12	外部電源コネクタ	1	小型防水丸形2極，保護キャップ付
11	ブザー入切切り替えスイッチ	1	—
10	表示ランプ	1	充電中赤色
9	外部出力コネクタ	1	小型防水丸形3極，保護キャップ付
8	モード切り替えスイッチ	1	—
7	データ転送USBコネクタ	1	—
6	警報ブザー	1	—
5	GPSアンテナカバー	1	—
4	押しボタンスイッチ	7	—
3	プローブ接続コネクタ	1	小型防水丸形8極，保護キャップ付
2	警報ランプ	1	点灯時赤色
1	液晶表示器	1	—
番号	品名	数量	注記

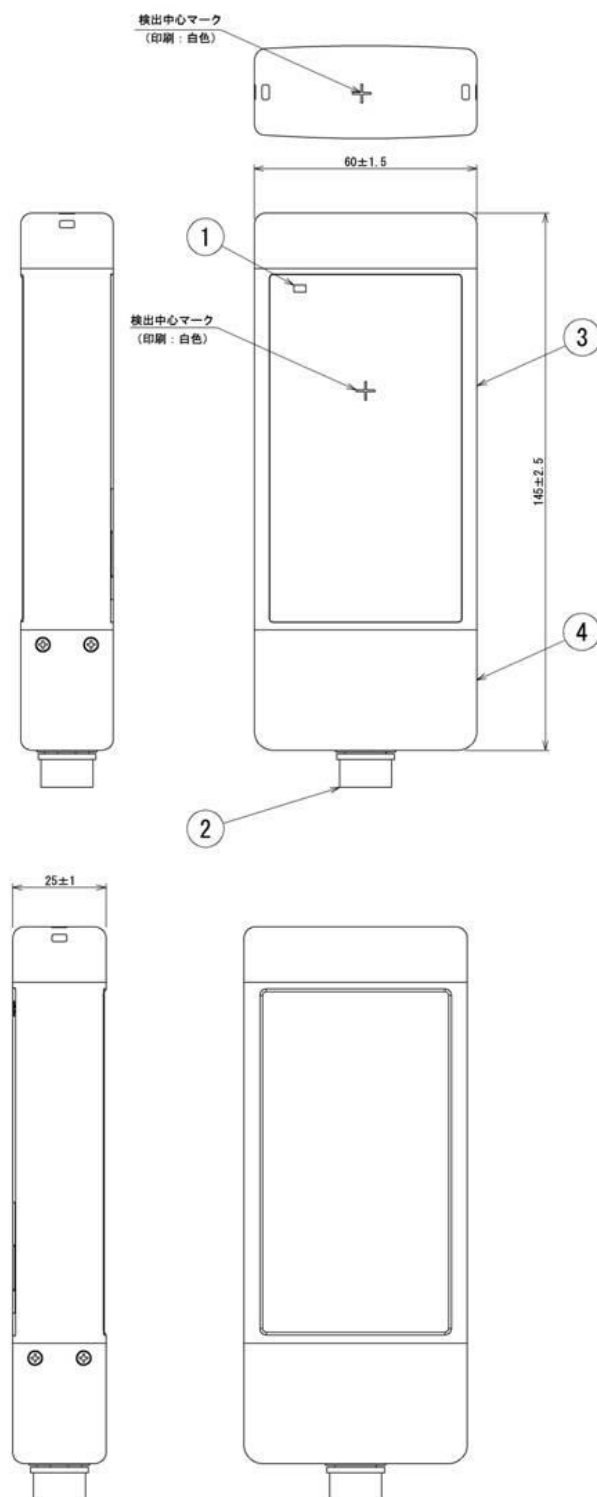
図3ー γ線用線量率計本体等の構造・形状



2	ケーブル	1	8 芯ケーブル
1	コネクタ	2	小型防水丸形 8 極
番号	品名	数量	注記

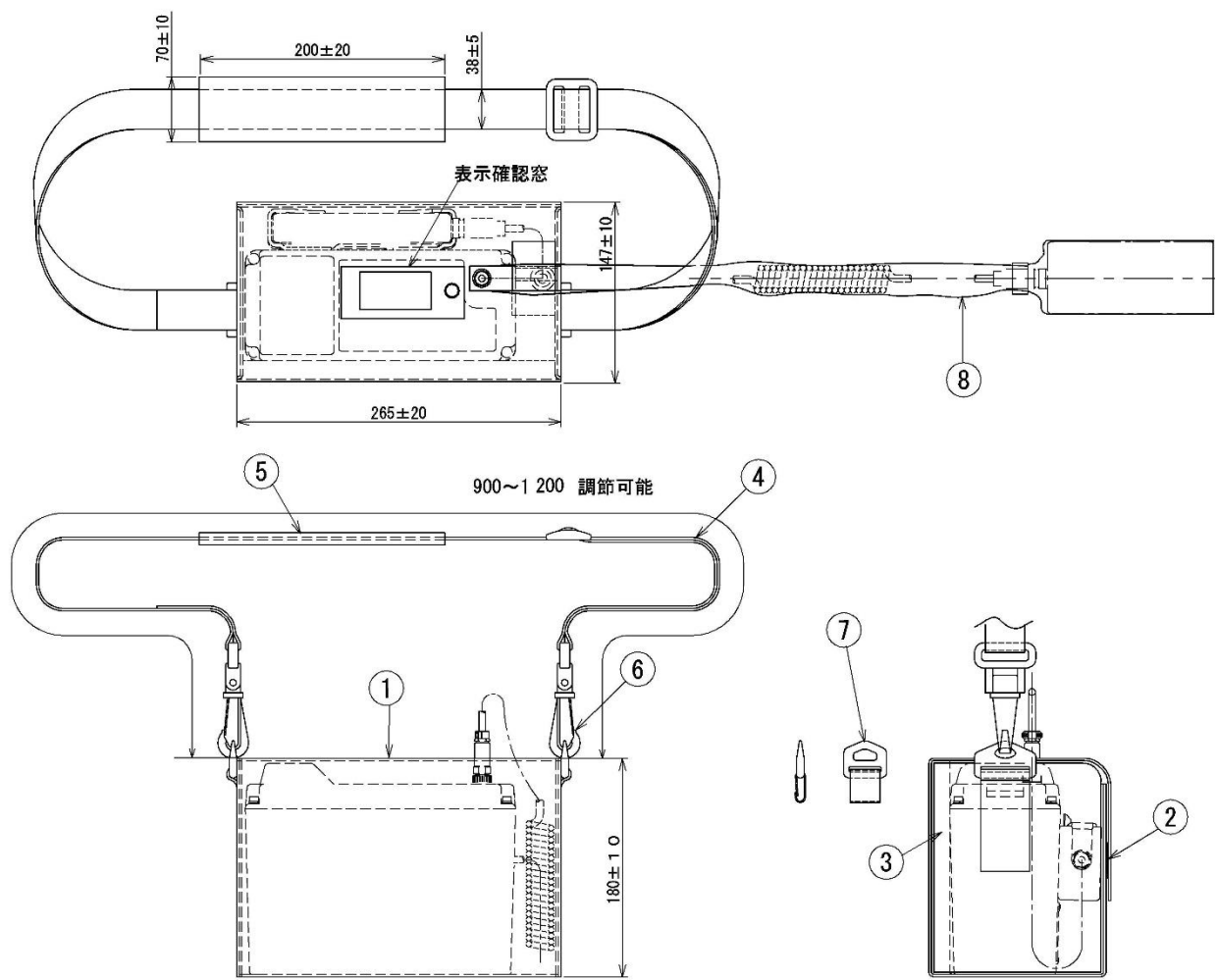
図4－γ線接続ケーブルの構造・形状

単位 mm



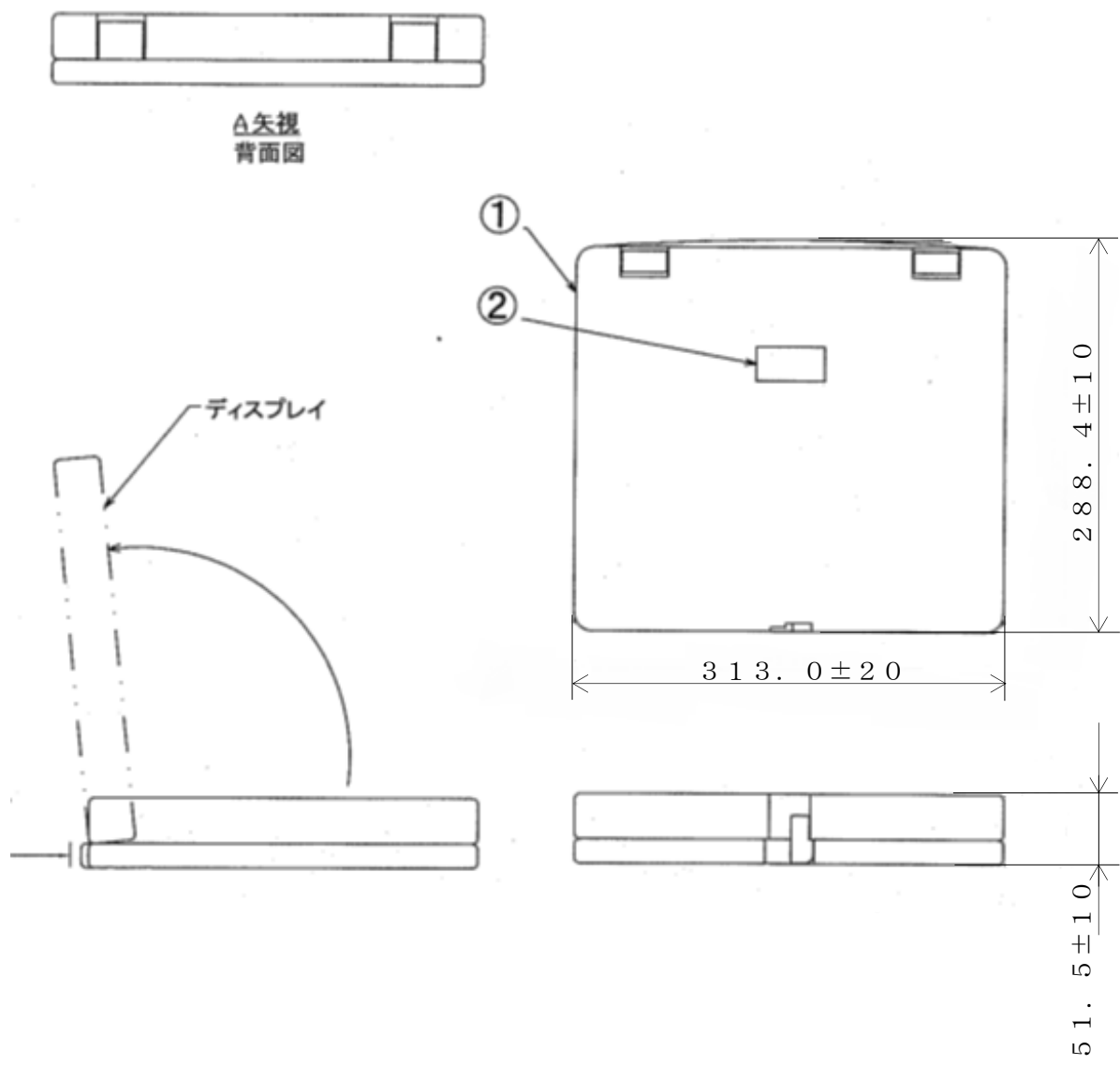
4	コネクタケース	1	材料：樹脂 色：OD色
3	本体ケース	1	材料：マグネシウム合金鋳物 OD色，半導体検出器内蔵
2	接続コネクタ	1	小型防水丸形8極
1	動作・表示ランプ	1	点灯時緑色
番号	品名	数量	注記

図5- γ線プローブの構造・形状



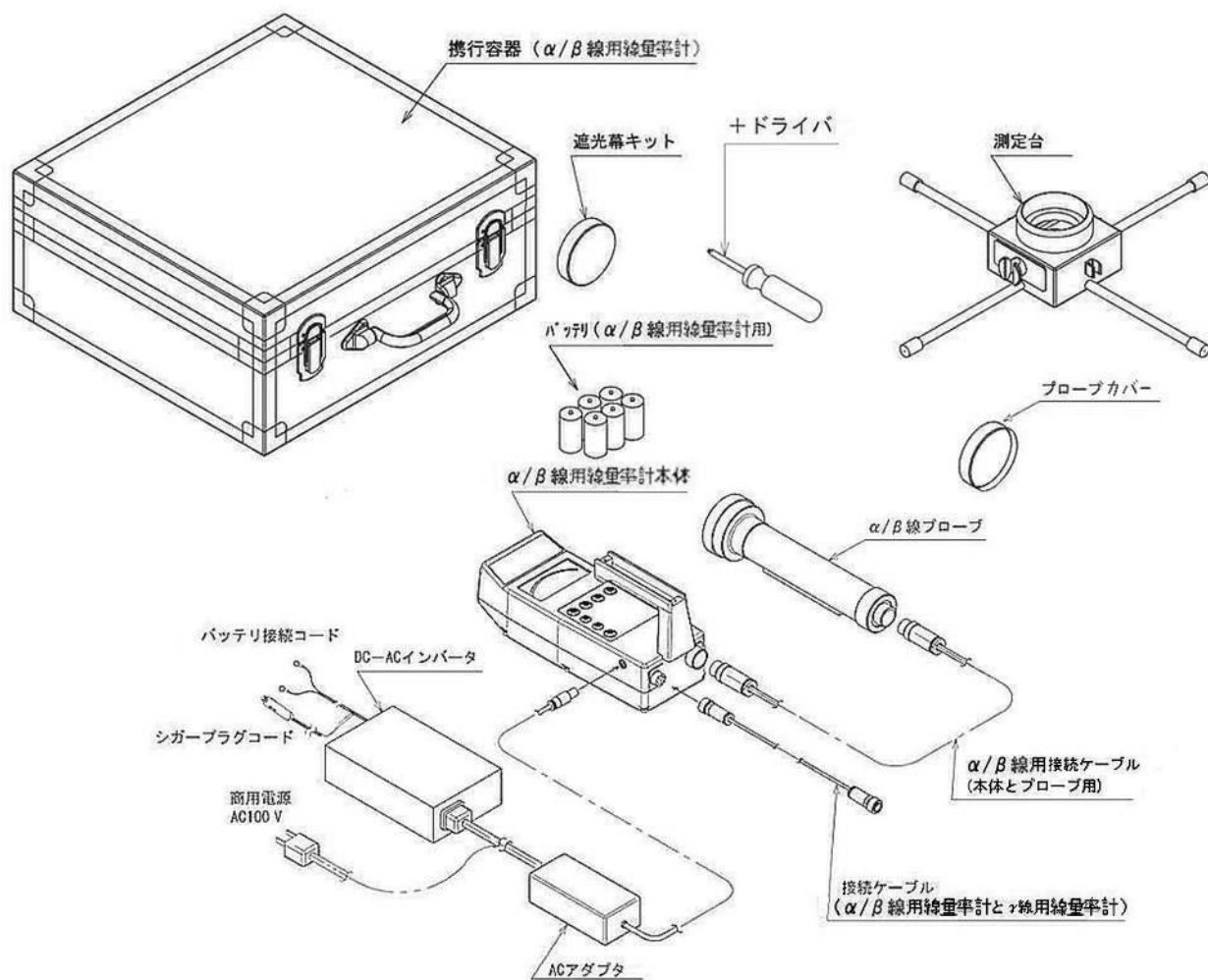
8	シールド袋	1	材料：電磁シールド布
7	負いひも用つり環	2	—
6	フック	2	材料：JIS G 3101のSS400
5	肩あて	1	材料：ビニロン帆布，11B号
4	負いひも	1	材料：PPベルト
3	クッション	1	—
2	カバー止め	1	材料：マジックテープ
1	収納袋	1	材料：ビニロン帆布，11B号
番号	品名	数量	注記

図6ー携行収納袋の構造・形状



2	1 種銘板	1	—
1	本体	1	—
番号	品名	数量	注記

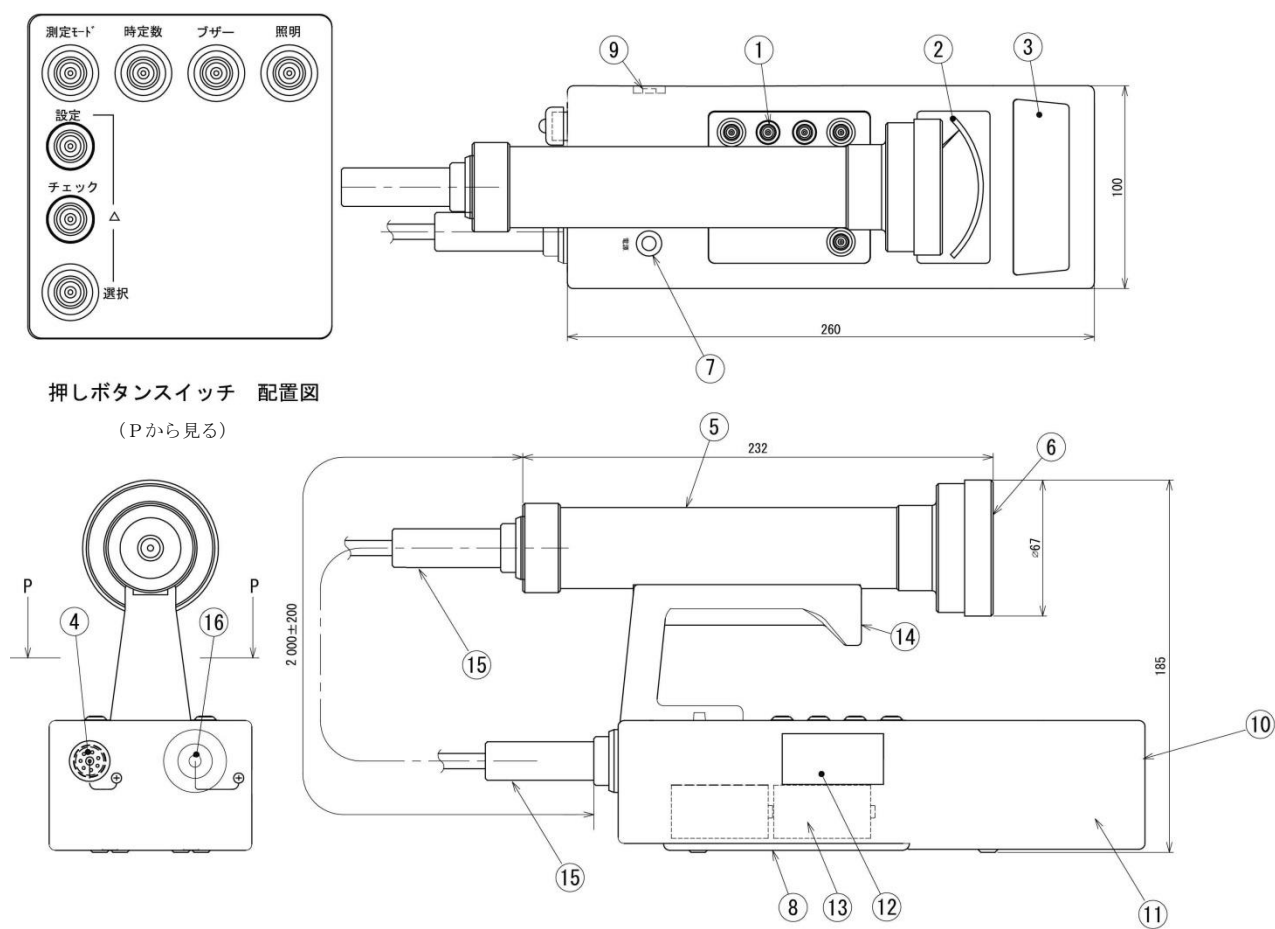
図7ーデータ伝送装置の構造・形状



注記 図は、附属品を含む。

図8—α/β線用線量率計構成図

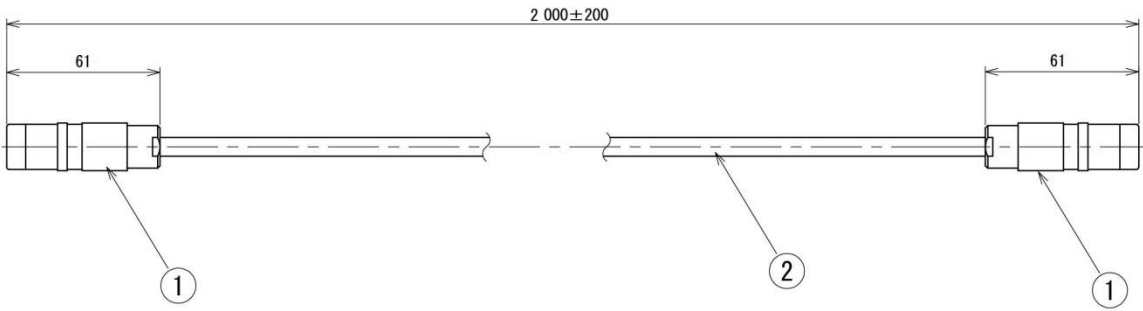
単位 mm



1 6	プローブ出力用コネクタ	1	小型防水丸形 4 極, 保護キャップ付
1 5	α / β 線用接続ケーブル	1	小型防水丸形 4 極
1 4	取っ手	1	材料: アルミニウム, OD 色
1 3	バッテリー	6	附属品
1 2	1 種銘板	1	—
1 1	下カバー	1	材料: 樹脂, OD 色
1 0	本体ケース	1	材料: アルミニウム, OD 色
9	外部電源コネクタ	1	—
8	電池収納部蓋	1	—
7	電源スイッチ	1	—
6	α / β 線測定入射窓	1	—
5	α / β 線プローブ	1	—
4	データ出力用コネクタ	1	小型防水丸形 8 極 (RS 2 3 2 C ケーブル用), 保護キャップ付
3	液晶表示器	1	—
2	指示計	1	—
1	押しボタンスイッチ	7	—
番号	品名	数量	注記

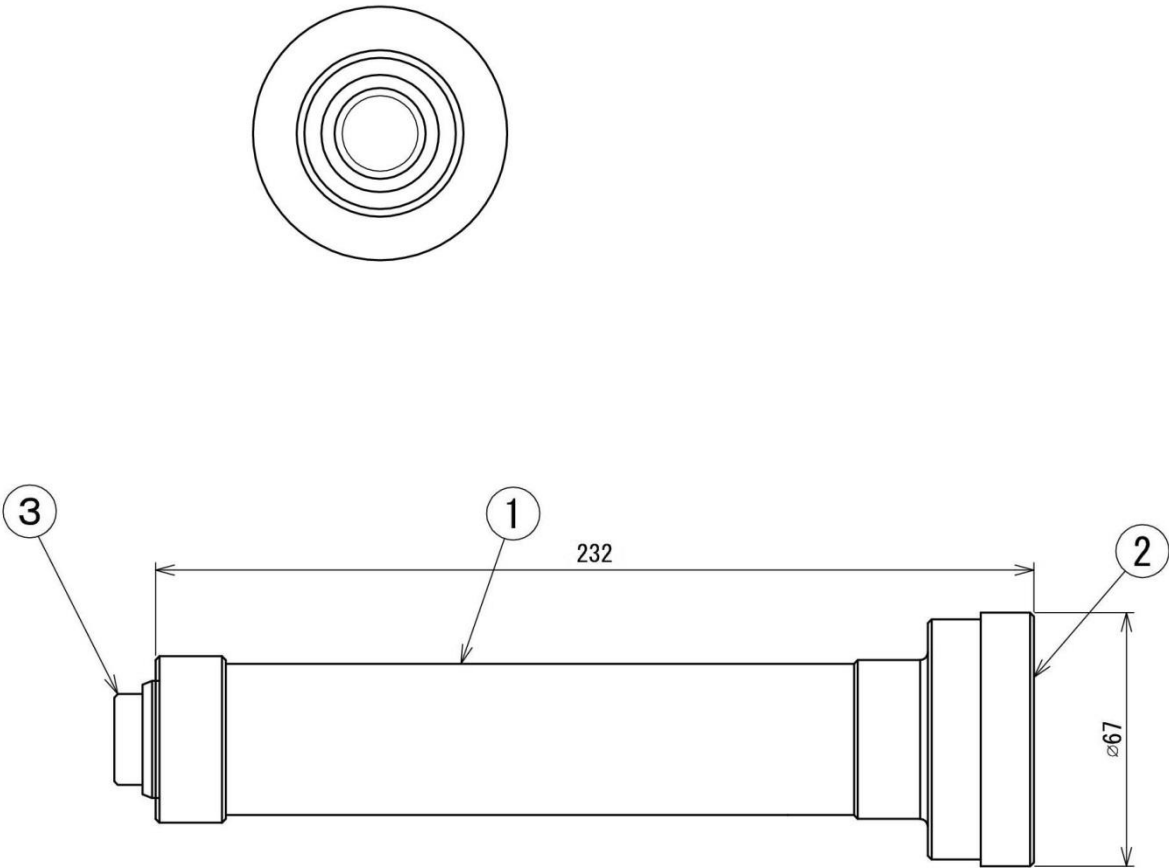
図9- α / β 線用線量率計本体の構造・形状

単位 mm



2	ケーブル	1	5 芯ケーブル
1	コネクタ	2	小型防水丸形 4 極
番号	品名	数量	注記

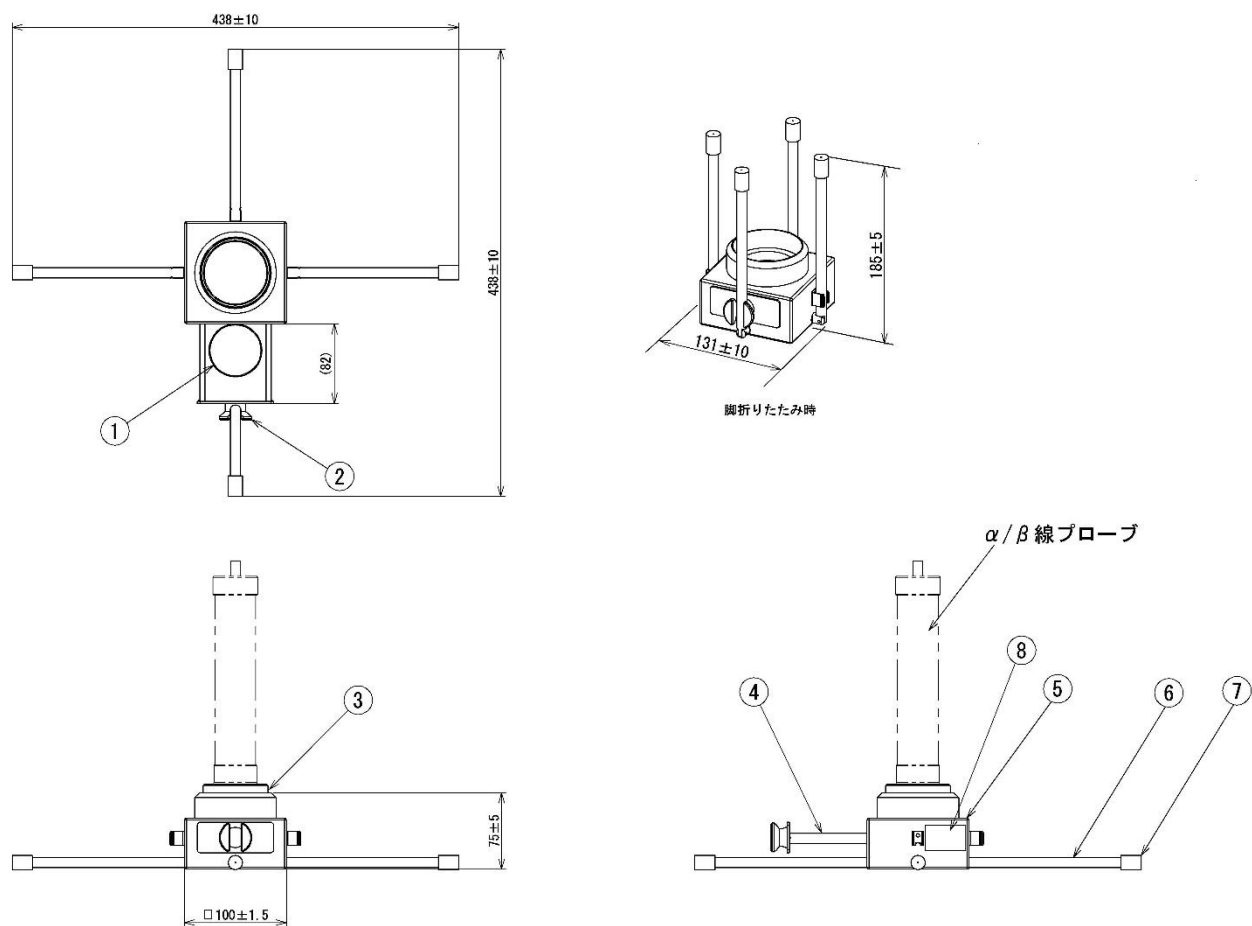
図10－α／β 線接続ケーブルの構造・形状



3	コネクタ	1	小型防水丸型 4 極
2	α/β 線測定入射窓	1	—
1	本体ケース	1	—
番号	品名	数量	注記

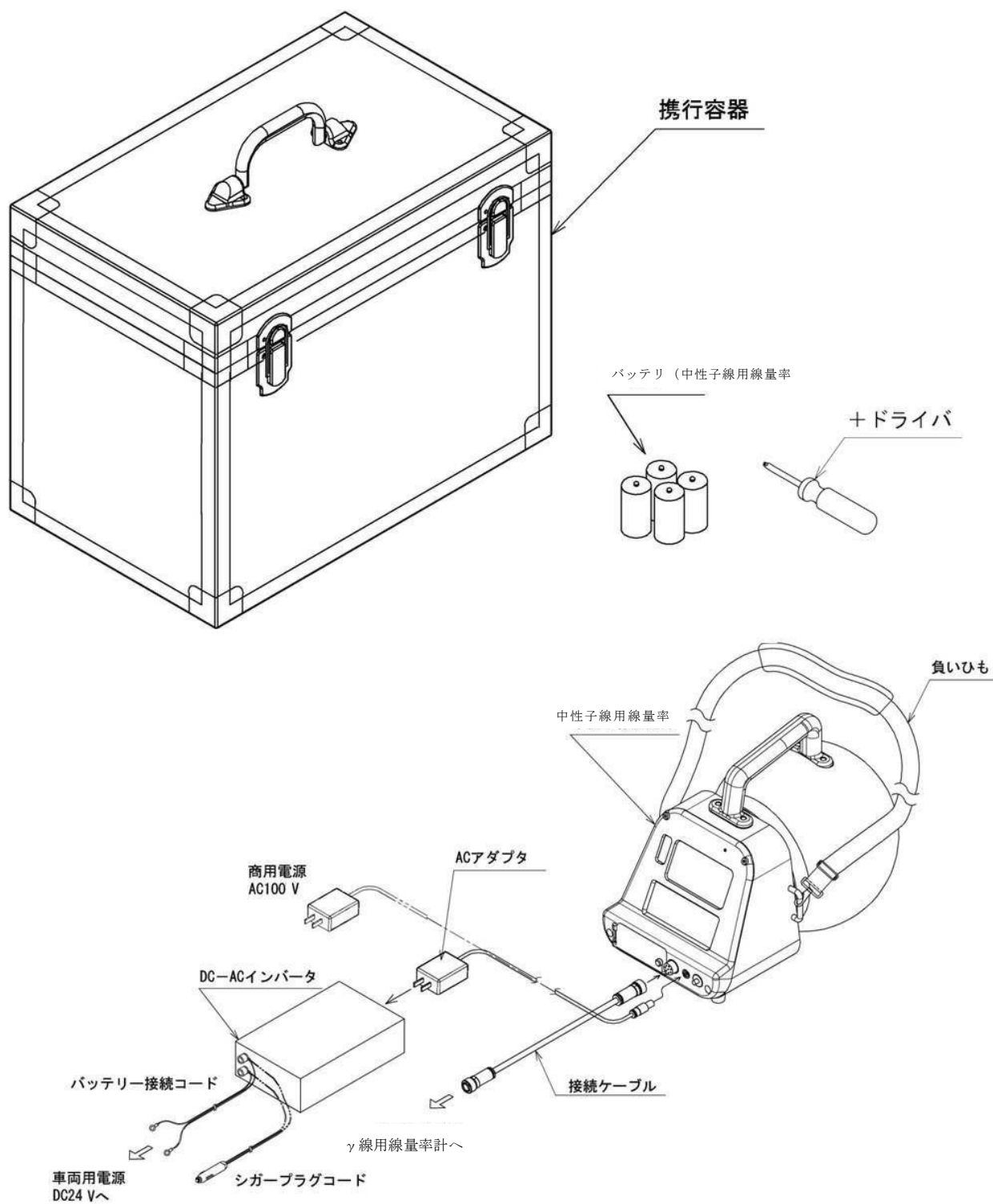
図11－ α/β 線プローブの構造・形状

単位 mm



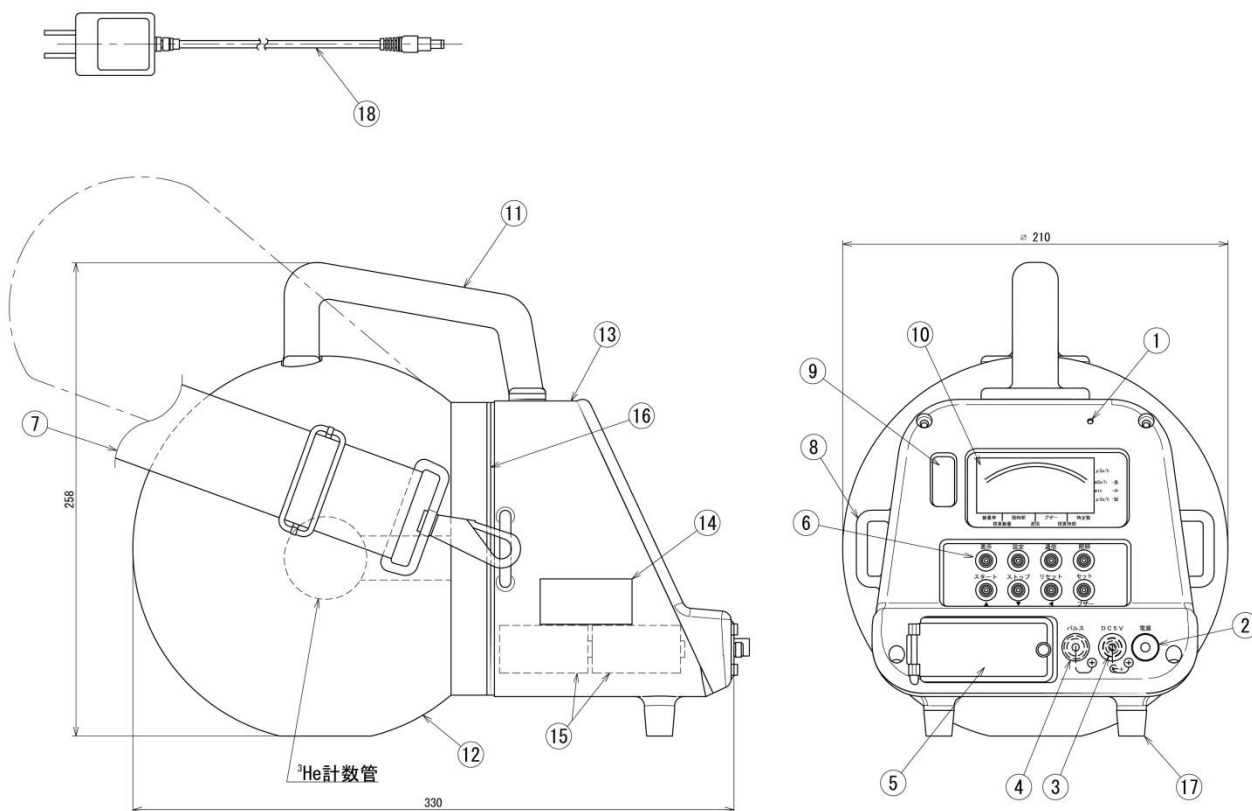
8	1 種銘板	1	—
7	ゴム	4	—
6	転倒防止脚	4	黒
5	本体	1	材料：JIS G 3101のSS400， OD色
4	スライドレール	1	材料：ステンレス
3	プローブホルダ	1	材料：JIS G 3101のSS400， Ni4メッキ
2	取っ手	1	黒
1	試料皿 φ2インチ	1	材料：ステンレス
番号	品名	数量	注記

図12－測定台の構造・形状



注記 図は、附属品を含む。

図13－中性子線用線量率計構成図



18	ACアダプタ	1	附属品
17	脚	2	—
16	パッキン	1	—
15	バッテリー	4	附属品
14	1種銘板	1	—
13	本体ケース	1	材料：アルミニウム，OD色
12	ポリエチレンモデレータ	1	黒， ³ He比例計数管内蔵
11	取っ手	1	材料：アルミニウム，OD色
10	LCD表示器	1	—
9	赤外線通信窓	1	—
8	負いひも取付部	2	—
7	負いひも	1	附属品
6	操作スイッチ	1	—
5	電池収納蓋	1	材料：アルミニウム，OD色
4	パルス出力コネクタ	1	小型防水丸形8極，保護キャップ付
3	外部電源コネクタ	1	—
2	電源スイッチ	1	—
1	ブザー	1	—
番号	品名	数量	注記

図14—中性子線用線量率計の構造・形状