

納入仕様書

IGR-500 8CH 探査器
(IGR-508P)

2017 年 12 月 8 日

ミドリ安全株式会社

目 次

項 目	ページ
1. 概要	1
2. 構成品	1
3. 仕様	1
3-1 計測仕様	1
3-2 警報機能	2
3-3 動作試験	3
3-4 記録データ	3
3-5 USB メモリへの保存	5
3-6 外部インターフェース機能	5
3-7 その他機能	6
3-8 一般仕様	6
4. 各部の名称及び機能	7
・ 外観図	(図面番号 M307295N1)
・ クランプ用 CT	(図面番号 M304386N0)
・ 基準信号コード	(図面番号 E401659N0)
・ 電源コード	(図面番号 E401660N0)
・ 付属品収納ケース	(図面番号 M303463N0)

1. 概要

本器は、Igr 絶縁検出器が設置されている設備において漏洩電流が検出された場合、漏電箇所を探索する為の可搬型 8 チャンネル Igr 探索器です。それぞれの測定値及び警報種別は LCD に表示されます。警報整定値や装置機能などは LCD に装着されるタッチパネルで設定できます。

2. 構成品

品 名	型 式 ・ 仕 様	数 量
IGR-500 8CH 探索器(本器)	IGR-508P	1
クランプ式 C T	CT-6510DF	8
基準信号コード	☒ E401659N*	1
電源コード	☒ E401660N*	1
3P-2P 変換アダプタ	市販品	1
付属品収納ケース	☒ M303463N*	1
取扱説明書	B5 サイズ	1

3. 仕様

3-1 計測仕様

項 目				詳細
絶縁監視	Igr	検出範囲	対地電圧 61V 設定	0～400mA
			対地電圧 100V 以上設定	0～800mA
		検出精度		50mA±10% [基準電圧 12. 5Hz/0. 3V 20. 0Hz/0. 5V]
	Igc	検出範囲	0～80uF	
	絶縁検出用基準電圧 [周波数/公称値]			12. 5Hz/0. 3V(標準) 20. 0Hz/0. 5V
	適用監視電路	電路対地間総静電容量		80uF 以下
		公称対地電圧		61V, 100V, 105V, 110V, 121V, 127V, 182V, 200V, 210V, 220V, 240V, 242V, 254V, 266V (14 段)
	その他			NE-E 間電圧：80V より小さいこと
Io 漏電監視		電流検出範囲	0～4. 0A	
		検出精度	警報整定値×75%±20%	

3-2 警報機能

項 目			詳細
警報種類	Igr 警報	注意警報	注意警報の記録
		警戒警報	警戒警報の記録
	Io 漏電警報		Io 漏電警報の記録
	異常警報	基準電圧異常	基準電圧の検出異常の記録
		装置異常	製品内部の異常、動作試験 NG の記録
		地電圧異常 ※	NE-E 間電圧:80V 以上の記録
	過大検出警報	I _r 過大	Igr 検出範囲以上の記録
		I _c 過大	Igc 検出範囲以上の記録
		計測信号過大	Io、Ig 計測飽和検知の記録

※本書では対地－電路接地相間に発生している電圧を地電圧と表現します。

○警報項目詳細

項 目		詳細
注意警報	整定範囲	無効、15～200mA （分解能 5mA）
	記録条件	Igr 計測値が注意整定値を超えると記録
	復帰条件	Igr 計測値が注意整定値の 85%になると復帰
	記録時限	10 秒±1 秒 / 40 秒±1 秒
	復帰時限	3 秒
警戒警報	整定範囲	無効、30～400mA （分解能 10mA）
	記録条件	Igr 計測値が警戒整定値を超えると記録
	復帰条件	Igr 計測値が警戒整定値の 85%になると復帰
	記録時限	10 秒±1 秒 / 40 秒±1 秒
	復帰時限	3 秒
Io 漏電警報	整定範囲	無効、0.2～4.0A （分解能 0.2A）
	記録条件	Io 計測値が漏電整定値の 75%に達すると記録
	復帰条件	Io 計測値が漏電整定値の 52.5%より小さくなると復帰
	動作時間	0.3 秒 0.5 秒 0.8 秒 1.0 秒 2.0 秒 誤差：-0.1 秒, +0.15 秒
	復帰時限	3 秒
	漏電警報整定精度	警報整定値×75%±20%
基準電圧異常	異常検出動作	NE-E 端子間の基準信号電圧 0.05V 以下
	動作時限	3 分
	復帰時限	10 秒以内
装置異常	検出項目	装置内部通信異常、RTC 異常、RAM 異常、EEPROM 異常、動作試験 NG

3-3 動作試験

○動作試験

項 目		詳細
Igr 絶縁 試験	試験内容	ZCT の確認のため、ZCT の 3 次巻線に模擬地絡電流を加え動作試験を実行する
	試験電流値	50mA（電路電圧換算値）
	試験時間	最大 3 分
Io 漏電 試験	試験方法	試験信号を用いて試験を実行する
	試験時間	最大 3 分

3-4 記録データ

項 目		詳細
記録 データ	警報・電源断履歴データ	各種警報・電源断の発生／復帰を時系列で記録 警報復帰時に発生～復帰間の各計測最大値、発生時刻を記録 （基準信号は最小値）
	トレンドデータ	1 分毎の各計測値（瞬時値）を記録
	1 日最大値記録データ	1 日の Igr 計測最大値とその発生時刻を記録 Igr 計測値以外の値は、Igr 計測最大時の値を記録
	設定変更履歴データ	設定項目が変更された日時、全設定内容を記録

○記録データ詳細

項目		詳細
警報・電源断履歴 データ	記録項目	警報・電源断内容 [種類、発生/復帰状態、日時] 各計測最大値、各計測最大値発生日時、設定値
	記録スパン	警報発生、復帰時 (電源断発生は、復帰時に記録)
	装置内最大記録データ量	200 件／全 CH 合計
	装置電源 OFF での装置内記録	保持
	液晶パネル表示	有り
トレンド データ	記録項目	各計測値 (記録スパン毎の瞬時値)
	記録スパン	1 分毎
	装置内最大記録データ量	10 日間／各 CH
	装置電源 OFF での装置内記録	消去
	液晶パネル表示	有り
1 日最大値記録 データ	記録項目	Igr 計測最大値／1 日 Igr 計測最大時のその他各計測値
	記録スパン	翌日 [0:00]
	装置内最大記録データ量	480 日分／各 CH
	装置電源 OFF での装置内記録	消去
	液晶パネル表示	無し[CSV ファイルを PC 等で閲覧]
設定変更履歴 データ	記録項目	装置全設定項目、変更日時
	記録スパン	設定変更時
	装置内最大記録データ量	20 件／装置毎
	装置電源 OFF での装置内記録	消去
	液晶パネル表示	無し[CSV ファイルを PC 等で閲覧]

各計測値 . . . Igr 値、Io 値、Ig 値、Ic 値、基準信号、地電圧

3-5 USB メモリへの保存

項目		詳細
機能		装置内の各記録データを USB メモリへ保存
ファイル形式		CSV ファイル
ファイル名		例) warn_0003_ch1_20120220142156.csv 警告・電源断履歴データファイル : warn トレンドデータファイル : trend 1 日最大値記録データファイル : max 設定変更履歴データファイル : set
ファイル構成	警告・電源断履歴ファイル	製品 1CH 毎に各種ファイルを作成
	トレンドファイル	
	1 日最大値記録ファイル	
	設定変更履歴ファイル	製品毎にファイルを作成
保存方法	記録データコピー保存	装置内の記録データを USB メモリへコピー保存

注意：本器に認識されない USB メモリは使用出来ません。認識される USB メモリへ変更して御使用下さい。

注意：USB メモリでデータ収集を行う場合は、相性等の問題で動作しない可能性がありますので、事前にデータ収集が出来るかどうか確認をお願い致します。

3-6 外部インターフェース機能

項 目	詳細
USB	計測値を絶縁監視装置から USB メモリへ保存 絶縁監視装置プログラムのアップデート
	USB2.0 準拠 [フルスピード : 12Mbps]
	A タイプ 電流制限付き

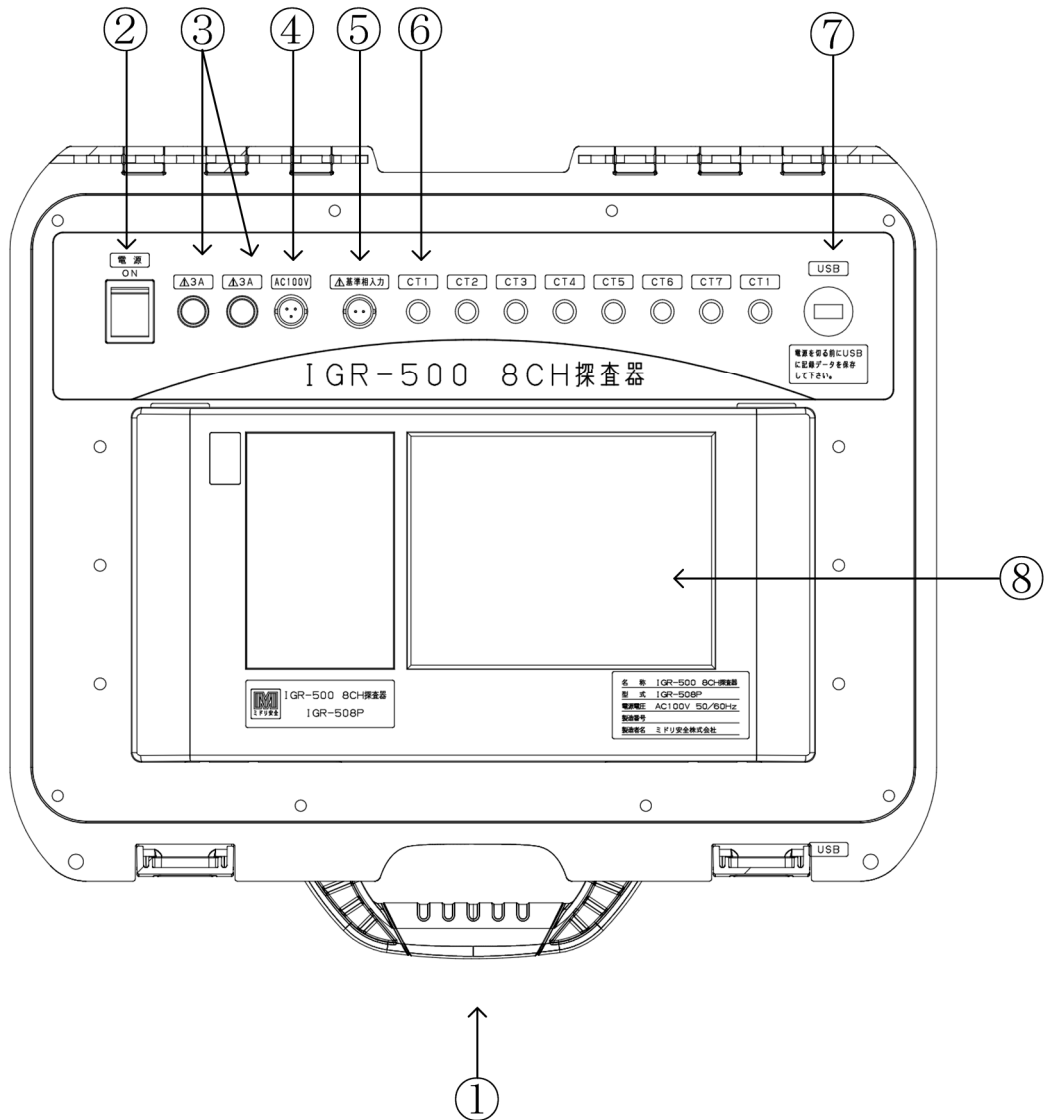
3-7 その他機能

項 目		詳細
時計機能	パネル表示	時計表示の有無を選択可能

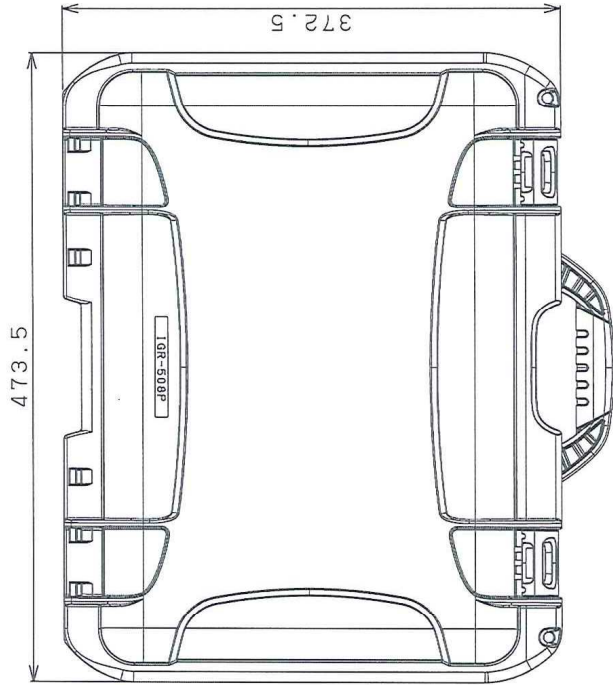
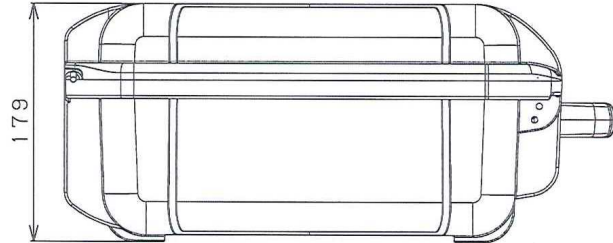
3-8 一般仕様

項 目			詳細
電源条件	電源電圧、周波数		AC100V (AC85V～115V)、50／60Hz
	消費電力		60.0 VA
環境条件	動作電池湿度範囲		0℃～+40℃ 85% RH 以下（但し結露なきこと）
	絶縁抵抗		AC100V 入力端子[一括]－FG 間：DC500V メガーにて 10MΩ 以上
	耐電圧		AC100V 入力端子[一括]－FG 端子間：AC1500V、1 分間
構造	表示器	液晶表示器	7.5 型 LCD・カラー タッチパネル付き
			バックライト：自動点灯／減光
		電源ランプ	橙色ランプ、電源 ON で点灯
	電源スイッチ		照光型電源スイッチ
	筐体		樹脂製キャリングケース
	外形寸法		372.5mm (H) 473.5mm (W) 179mm (D) 突起部含まず
	重量		7kg 以下(本体のみ)

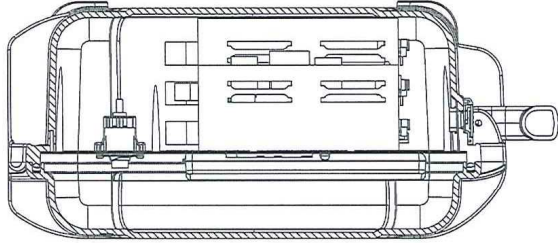
4. 各部の名称及び機能



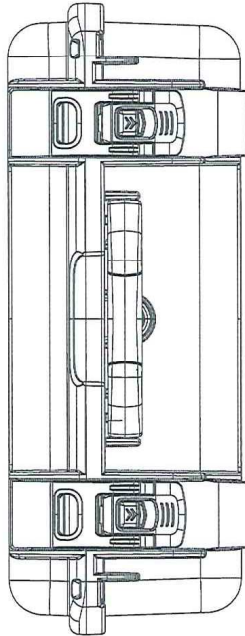
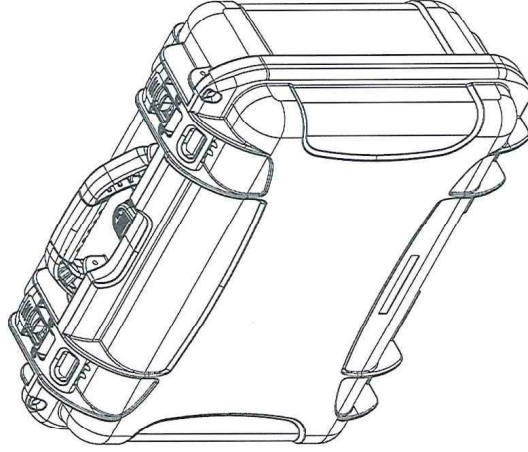
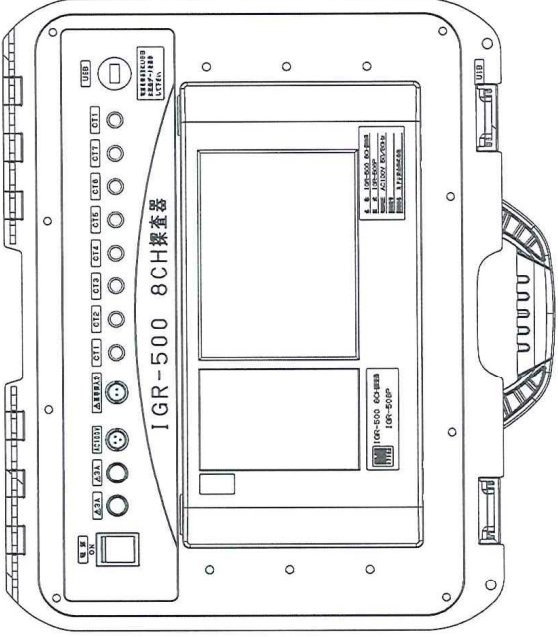
No.	名称	説明
①	キャリングハンドル	
②	電源スイッチ	AC100V ON/OFF
③	入力ヒューズ	AC100V 入力ヒューズ
④	電源コネクタ	3P 丸型コネクタ
⑤	基準入力コネクタ	2P 丸型コネクタ
⑥	CT 接続コネクタ	6P 丸型コネクタ 8 個
⑦	USB コネクタ	A タイプ
⑧	液晶パネル	7.5 型 カラー タッチパネル式



内部図



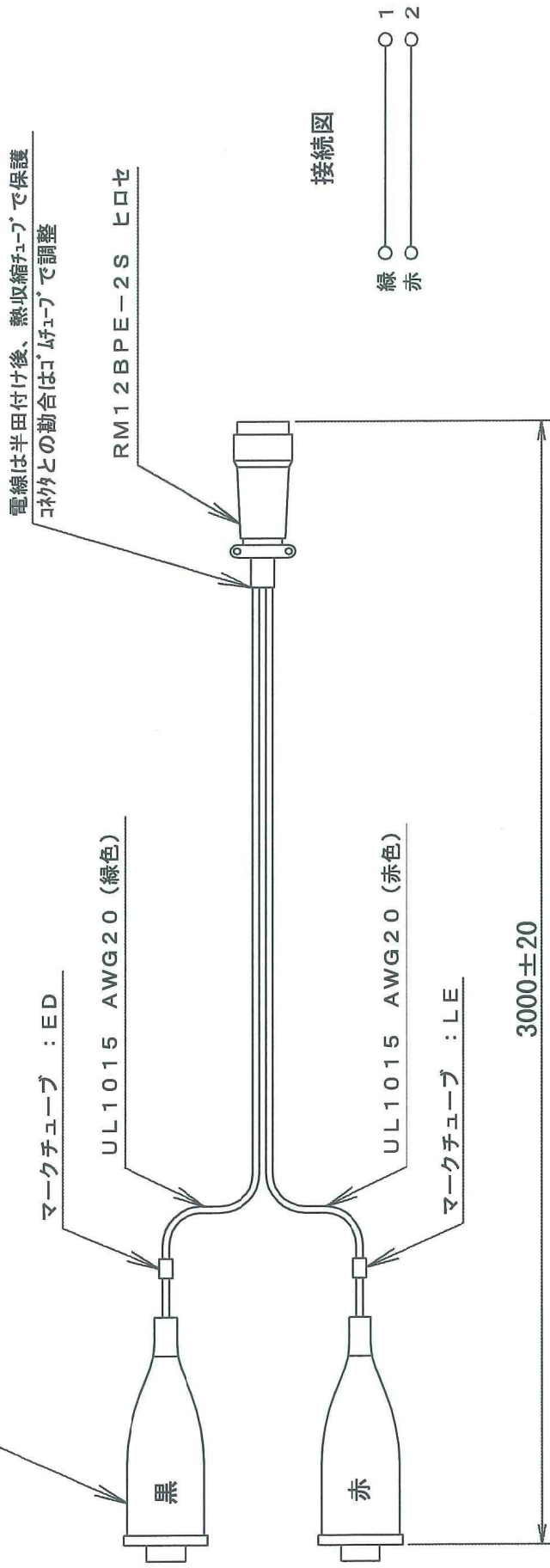
蓋を開けた状態



本部品はRoHS対応品のこと。

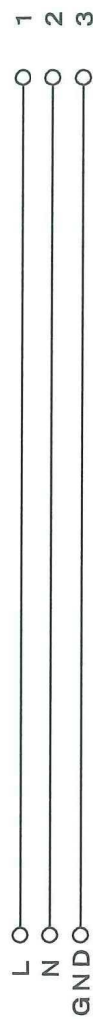
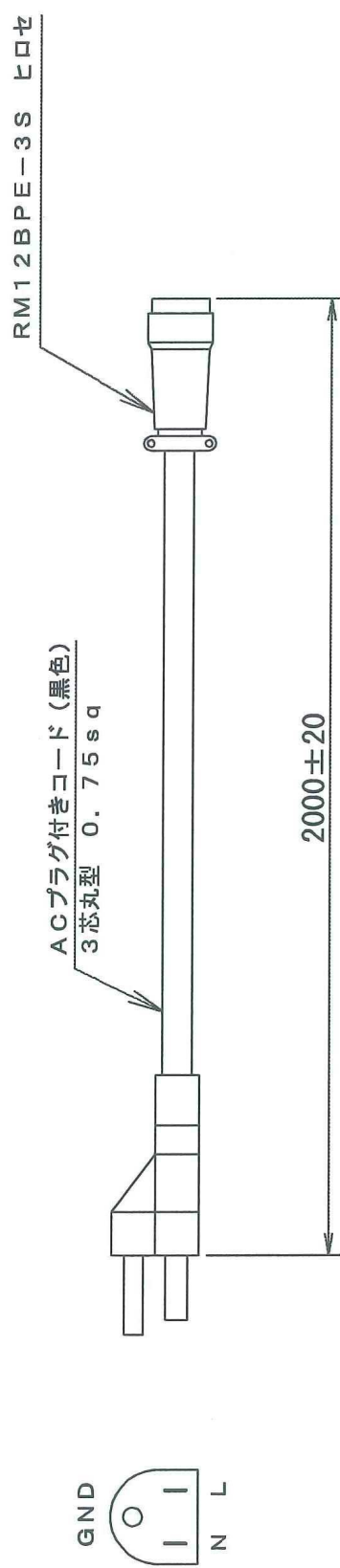
△				尺 寸	1/4	承認	審 査	作 成	製品名、型名
△						2017.12.25	2017.08.21	村上	IGR-500 8CH探査器 IGR-508P
△				材 質	外観図				
△	電源、基準コネクタ変更	17.08.21	村上						
△	新規作成	16.07.08	村上						
印	変更内容	日付	名前						
				MD ミドリ電子株式会社					
				図面番号 M307295N1					

ワニグチ : 10A (スターリング)
ゴムカバー : 10A用



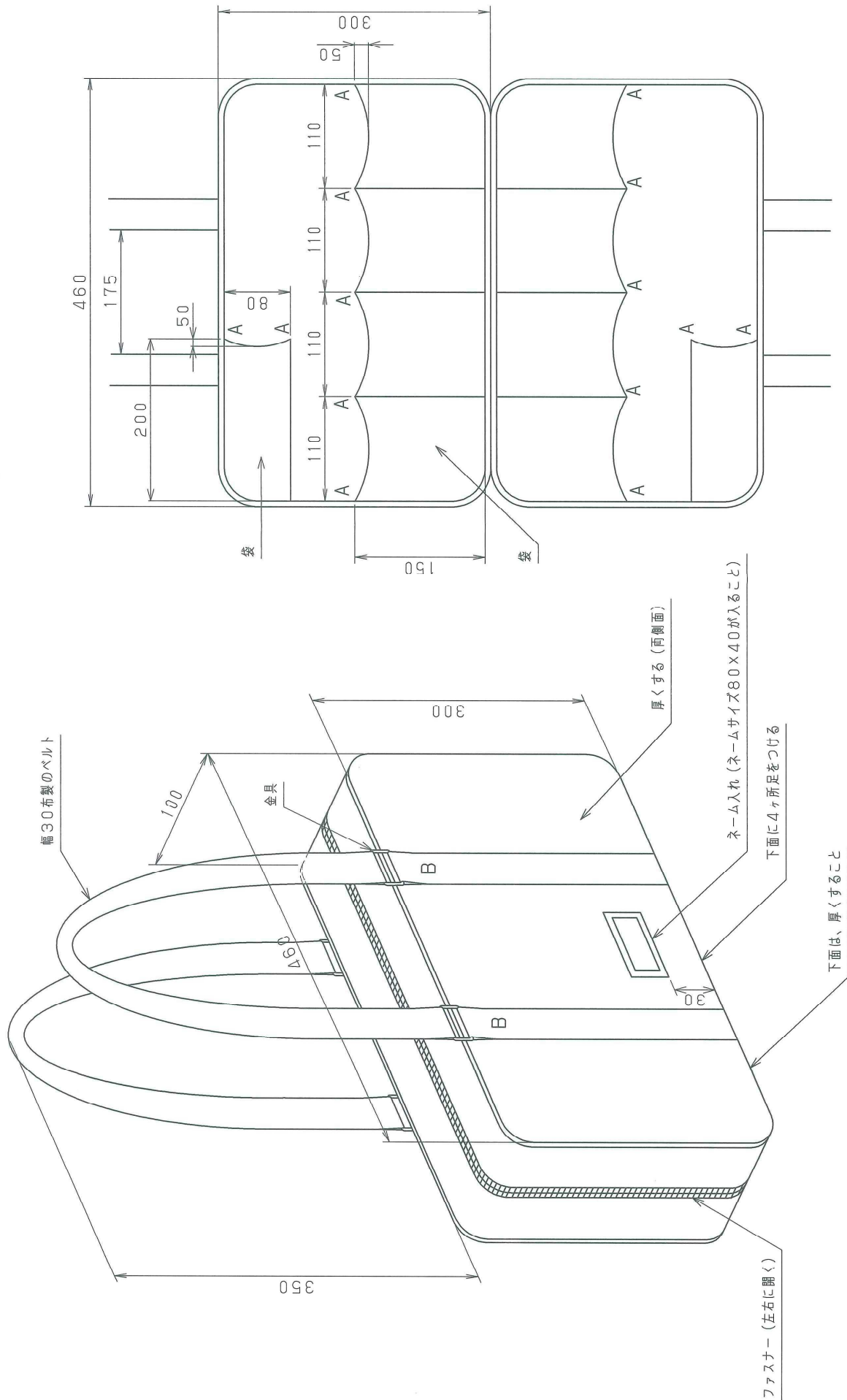
注1, 納入時はつづら折りにし、長さ200mmになる様にビニ帯で束ねること。

△				尺度	承認	審査	作成	製品名、型名
△				Free	太田	野村	2007/2/28	I g r 探査器 IGR-508P
△				材質		処理		部品名
△								基準信号コード
△								図面番号
印	変更内容	日付	名前	MD ミドリ電子株式会社				
					E 4 0 1 6 5 9 N 0			



注1, 納入時はつづら折りにし、長さ200mmになる様にビニテープで束ねること。

△						尺度	承認	審査	作成	製品名、型名	I g r 探査器 IGR-508P	電源コード	図面番号 E 4 0 1 6 6 0 N O
△						Free			2007/2/28				
△						材質		処理		部品名			
△													
△													
印	変更内容	日付	名前	  MD ミドリ電子株式会社									



<注記>

- 1、材質は、厚手の布製のこと。色は黒色とする。
- 2、形状の詳細は、別添打ち合わせのこと。
- 3、A部は物の出し入れ時に負荷がかかるので十分に補強のこと。
- 4、B部は持ち運び時に負荷がかかるので十分に補強のこと。
- 5、内容物の重さは7Kgです。

製造名、型名		8CHIGr検査器		IGR-508P			
作成		市川					
2006/12/09							
製品名		付属品収納ケース					
R数		Free					
材質		表：ナイロン 裏：塩ビ					
寸法							
公差(指示無き公差は以下の表による)							
寸法範囲以上		0.5	6	30	120	315	1000
以下		6	30	120	315	1000	
削り加工		±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2
板金加工		±0.2	±0.5	±0.8	±1.2	±3.0	±5.0
変更内容		日付		名前		印	
MD		三井電子株式会社		図面番号		M303463N0	