

# 隔測自記雨量計 EB-RDL

●取扱説明書●

# 目次

1. 【準備】 機材構成を確認する	2
2. 【準備】 主な仕様	
2-1. 雨量計	3
2-2. デジタルロガー	4
2-3. 警報初期設定値	6
2-4. 雨量について	6
3. 【設置】 機材を設置する	
3-1. 雨量計を設置する	7
3-2. デジタルロガーと雨量計を接続する	8
4. 【計測】 計測を開始する	
4-1. デジタルロガーを屋内に設置し、計測を開始する	10

---

---

## 5. 【計測データ】計測データを出力する

5-1. SD カードへデータを転送す

る .....  
..... 11

5-2. CSV ファイルデー

タ.....  
.....  
. 13

## 1. 【準備】 機材構成を確認する

- ・転倒ます型雨量計(接続ケーブル 20m 付属) 1 台
- ・デジタルロガー(収納ケース付属) 1 台
- ・SD カード 1 枚・取扱説明書 1 部

使用する工具  
+ドライバー1 番



転倒ます型雨量計 デジタルロガー接続ケーブル 20m 収納ケース付属



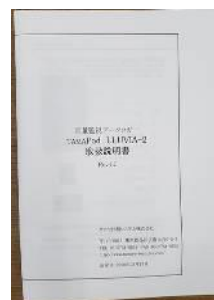
EB-RDL 取扱説明書



SD カード



転倒ます取扱説明書



デジタルロガー取扱説明書

## 2. 【準備】 主な仕様

### 2-1. 雨量計

メーカー	大田計器製作所
型式	OW-34-BP
受水口径	口径:200mm±0.6
感度	一転倒=0.5mm
出力信号	リードスイッチによるメーク接点出力
接点容量	25W (DC30V, 1A MAX)
接点作動時間	0.1~0.2秒転倒ます左右の作動時間差: 0.05秒以内
測定範囲	0.5mm用最大降雨強度: 150mm/h以下
測定精度	20mm以下: ±0.5mm, 20mm超過: ±3%以内
使用温度範囲	0~50°C (凍結しないこと)
寸法	h450×φ216 mm
質量	約2.2kg
胴体仕様	PC樹脂マンセル値2.5Y6/1近似

### 2-2. デジタルロガー

入力信号	無電圧または有電圧接点 1ch ※有電圧入力範囲 ±2~30V
入力パルス幅	0.1秒以上

入力信号	1.0 秒以上
入力耐圧	30V
入力端子	プッシュボタンランプ方式 線径 16~24AWG
雨量検出範囲	0.1~6553.3mm
パルス切替	1 パルス 0.1/0.5/1mm ※工場出荷時 0.5mm
内蔵記録メモリ	記録容量 16320 データ(約 113 日分)
	記録方式 メモリスクロール方式 ※容量が一杯になると先頭から上書記録
	転送方式 メモリカード装着時、30 日毎に自動転送キー操作による手動転送
外部記録媒体	対応メモリーカード SD カード/MMC カード 32GB まで FAT16/32 対応
	記録容量 メモリーカードの容量による ※113 日分で 860KB
記録フォーマット	CSV ファイル
記録要素	日時、10 分間雨量(インターバル)、1 時間積算、24 時間積算 降り始め積算雨量、電源電圧
警報機能	監視要素 1 時間雨量・24 時間雨量・降り始め雨量
	設定範囲 1 時間 off~300mm 24 時間・降り始め off~500mm
	降り終わり時間 6, 12, 24 時間から任意に設定 ※設定時間を超えると降り始め雨量は 0mm に戻ります。
	しきい値超動作 液晶右上に「*」を表示

表示器	LCD 表示器 8文字×2行 オート ON/OFF 機能 ※雨量検知で自動 ON し、1 時間以内に再検地しなかった場合、自動 OFF ※雨量検知後または操作終了後雨量モニター表示になり 2 秒毎交互表示
操作キー	Select、Enter 2 キー操作
Aux 端子	警報ユニット RF-alarm01 (別売)
内蔵時計	月差±30 秒以下(0℃～50℃の温度範囲において)
動作温度	-25℃～+60℃ ※結露なき事
動作電池	単 3 アルカリ電池乾電池 2 本
電池寿命	約 1 年 ※使用温度、警報頻度、液晶表示時間などにより異なる
外部電源入力	DC12V(警報ユニット RF-alarm01 使用時)
電池残量メーター	電池残量を LCD に表示
外形寸法	115mm×69mm×28mm 180g 突起部は除く

### 2-3. 警報初期設定値

1 時間雨量	50mm
24 時間雨量	70mm
降り始め	100mm
リセット	24 時間(降り始めから 24 時間)
パルス切替	0.5mm

## 2-4. 雨量について

10min	10分雨量	降り始めから10分毎の雨量の積算 10分毎にリセットされる
1hour	1時間雨量	降り始めから1時間毎の雨量の積算 1時間毎にリセットされる
24hour	24時間雨量	降り始めから24時間の雨量の積算※1 24時間毎にリセットされる
Start	降り始め雨量	降り始めからリセットされるまでの雨量の積算雨量が 0になってから24時間雨が降らなかったらリセット される

※1 24時間雨量は、正子ではリセットされません。

降り始めから24時間でリセットされます。

例)11時25分降り始めの場合 11時30分から翌日の11時20分までが24時間雨量

## 3. 【設置】機材を設置する

### 3-1. 雨量計を設置する

#### 3-1-1. 転倒ますを屋外に設置する

※雨を遮るものがない場所へ設置してください。

<設置イメージ>





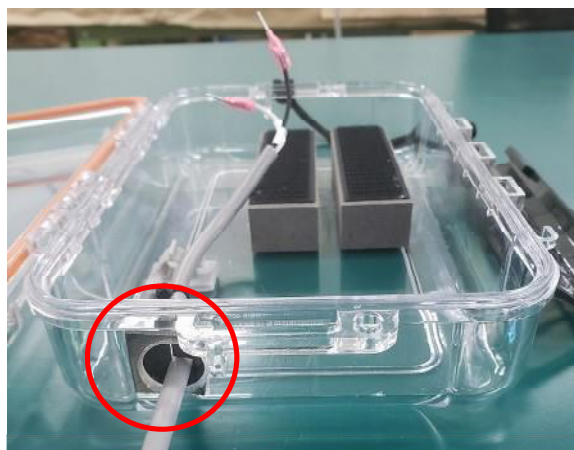
※現場の環境により転倒ますが倒れたり跳ばないように、ペグなどで固定してください。

3-1-2. 転倒ますの接続ケーブルを屋内に引き込む

3-1-3. 転倒ますの接続ケーブルをデジタルロガーへ接続する  
(3-2. デジタルロガーと雨量計を接続する)

3-2. デジタルロガーと雨量計を接続する

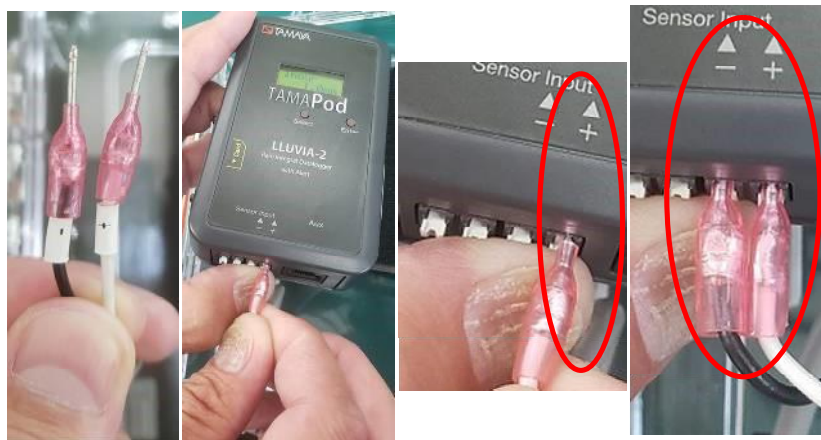
3-2-1. デジタルロガーのケースに転倒ますのケーブルを通す



3-2-2. デジタルロガーの底面にある白いボタンを押す



3-2-3. 転倒ますのケーブルの白を+へ黒を-へデジタルロガーへ挿し込む



※ケーブルに+と-のマークが付いていますので間違えずに接続してください。  
+と-を付け間違えると機材が故障する可能性があります。 3-2-4. デジタルロ  
ガーをケースへ固定する



3-2-5. 転倒ますのケーブルをケーブルクランプへ固定する  
(インシュロックの間をクランプへ固定する)



### 3-2-6. 蓋を閉める



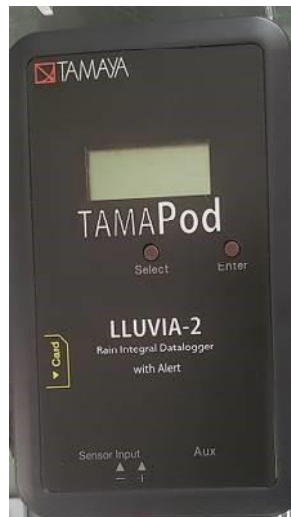
デジタルロガーは、必ず屋内に設置してください。  
屋外に設置する場合は、防雨ボックスなどに収納して設置してください。

## 4. 【計測】 計測を開始する

### 4-1. デジタルロガーを屋内に設置し、計測を開始する

4-1-1. デジタルロガーを屋内に設置します。

4-1-2. 雨が降っていないときは、デジタルロガーの液晶は OFF になっています。



4-1-3. 雨が降り、転倒ますが雨を計測するとデジタルロガーで雨量を検出します。  
雨量の表示は下記の順番で切り替わります。



Start : 降り始め

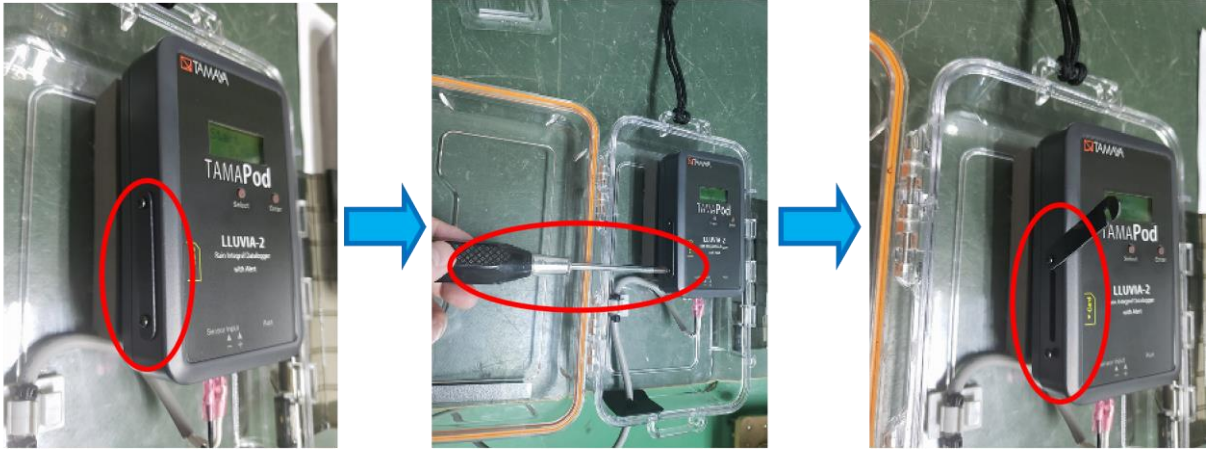
1hour : 1時間雨量

24hour : 24時間雨量

## 5. 【計測データ】計測データを出力する

### 5-1. 計測データをSDカードへ転送する

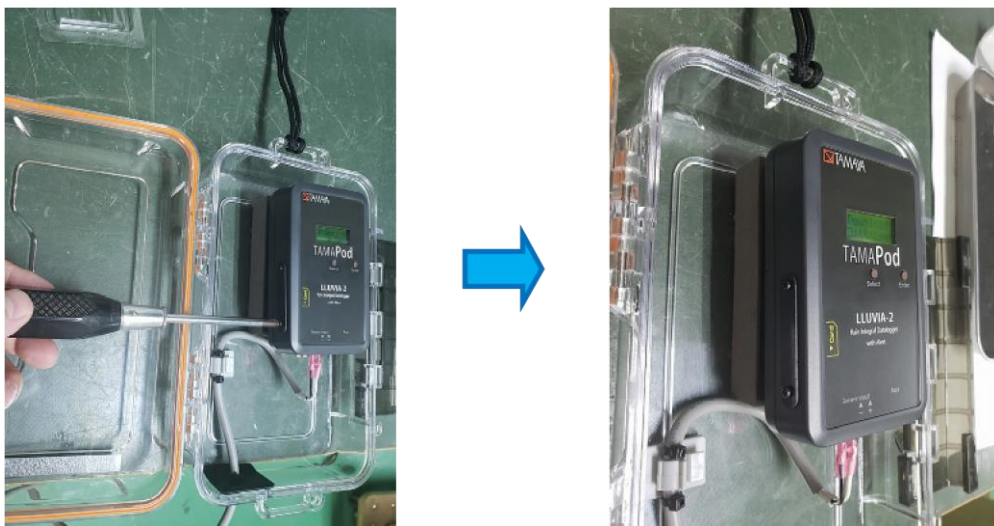
5-1-1. デジタルロガーの左側面にあるSDカードカバーを+ドライバーで開けます。



5-1-2. SDカードを入れます。

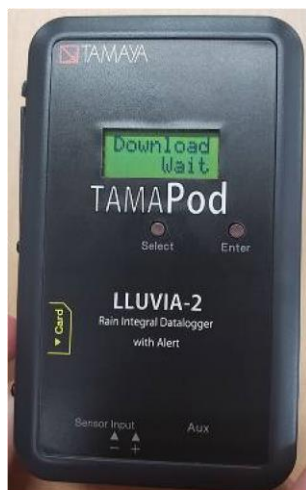


5-1-3. SD カードカバーを閉めます。



5-1-4. SD カードを入れると自動的に転送が開始されます。

※SD カードへの転送時間は、数秒～数十秒(最大 113 日で 30 秒以内)で転送されます。



Download Wait  
ダウンロード準備中

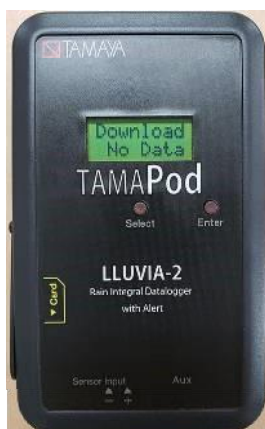


Download ■ ■  
ダウンロード中



Download Finished  
ダウンロード完了

5-1-5. デジタルロガーにデータがない場合は、” Download No Data “と表示されます。  
※SD カードにデータは転送されません。



## 5-2. CSV ファイルデータ

CSV ファイルのデータは下記の項目になります。

Data : 年月日 (西暦)

Time : 時分秒

10min : 10 分雨量

1hour : 1 時間積算雨量

24hour : 24 時間積算雨量

Start : 降り始め雨量

Batt : 電池残量 (V) (乾電池の残 V (ボルト) 数)

1	Date	Time	10min	1hour	24hour	Start	Batt
34	2018/6/20	17:10:00	9	9	9	9	3.3
35	2018/6/20	17:20:00	21.5	30.5	30.5	30.5	3.3
36	2018/6/20	17:30:00	2	32.5	32.5	32.5	3.3
37	2018/6/20	17:40:00	0	32.5	32.5	32.5	3.3
38	2018/6/20	17:50:00	0	32.5	32.5	32.5	3.3
39	2018/6/20	18:00:00	0	32.5	32.5	32.5	3.3
40	2018/6/20	18:10:00	0	23.5	32.5	32.5	3.3
41	2018/6/20	18:20:00	0	2	32.5	32.5	3.3
42	2018/6/20	18:30:00	0	0	32.5	32.5	3.3
43	2018/6/20	18:40:00	0	0	32.5	32.5	3.3
44	2018/6/20	18:50:00	0	0	32.5	32.5	3.3
45	2018/6/20	19:00:00	0	0	32.5	32.5	3.3
46	2018/6/20	19:10:00	0	0	32.5	32.5	3.3
47	2018/6/20	19:20:00	0	0	32.5	32.5	3.3
48	2018/6/20	19:30:00	0	0	32.5	32.5	3.3
49	2018/6/20	19:40:00	0	0	32.5	32.5	3.3
50	2018/6/20	19:50:00	0	0	32.5	32.5	3.3
51	2018/6/20	20:00:00	0	0	32.5	32.5	3.3
52	2018/6/20	20:10:00	0	0	32.5	32.5	3.3
53	2018/6/20	20:20:00	0	0	32.5	32.5	3.3
54	2018/6/20	20:30:00	0	0	32.5	32.5	3.3
55	2018/6/20	20:40:00	0	0	32.5	32.5	3.3
56	2018/6/20	20:50:00	0	0	32.5	32.5	3.3
57	2018/6/20	21:00:00	0	0	32.5	32.5	3.3
58	2018/6/20	21:10:00	0	0	32.5	32.5	3.3
59	2018/6/20	21:20:00	0	0	32.5	32.5	3.3
60	2018/6/20	21:30:00	0	0	32.5	32.5	3.3
61	2018/6/20	21:40:00	0	0	32.5	32.5	3.3

初版 2020年 9月3日  
第二版 2020年10月2日

【お問い合わせ先】  
環境クラウドサービス株式会社  
〒361-0062 埼玉県行田市谷郷1丁目16-10  
TEL.048-594-9007 FAX.048-577-3461

