

Rainscope 観測データのファイル種別等説明資料

目次

1. データ種別、命名則
2. ディレクトリ構造
3. フォーマット
4. 観測メタ情報

1. データ種別

- 1) GPS ゾンデ (iMS-100) 観測データ (時刻、三次元位置情報、各気象観測要素)

ファイル名: FyyyymmddhhS*****.CSV

yyyymmddhh: 観測年月日時 (JST であることに注意)

***** : iMS-100 のシリアル番号

- 2) Rainscope

- a). ScopeHK ファイル (Rainscope の動作記録) 3(ア)参照

ファイル名: ScopeHK_yyyyymmddhhMMss_SN*****.csv

yyyymmdd : ファイル作成年月日 (UTC)

hhMMss : ファイル作成時分秒

***** : Rainscope のシリアル番号

- b). ScopeInfo ファイル (Rainscope で計測した粒子通過時間データ) 3(イ)参照

ファイル名: ScopeInfo_yyyyymmddhhnnss_SN*****.csv

yyyymmdd : ファイル作成年月日 (UTC)

hhnnss : ファイル作成時分秒

***** : Rainscope のシリアル番号

- c). Rainscope の撮影画像

ファイル名: yyyymmddhhMMsssss_xxxxx.jpg

yyyymmdd : 撮影年月日 (UTC)

hhMMsssss : 撮影時分ミリ秒

xxxxx : 撮影カウント数

2. ディレクトリ構造

例：日本時間 2023 年 6 月 25 日 2 時台の観測

```
20230624_17 └─ F2023062503S1103490.CSV
               │
               └─ ScopeInfo ── ScopeHK_20230624173153_SN21012.csv
                   │
                   └─ ScopeInfo_20230624173153_SN21012.csv
                       │
                       └─ jpg ── 20230624173401_00001.jpg
                           └─ 20230624173405_00002.jpg
```

3. フォーマット

(ア) ScopeHK ファイル

取 22-006_Rainscope 及び SCOPE 受信システム取扱説明書.pdf より抜粋

表 7 ScopeHK のフォーマット (1 行目)

No.	項目	出力形式	内容
1	観測種別	文字列	Rainscope
2	シリアル番号	SN*****	Rainscope のシリアル番号 (*****=シリアル番号)
3	ゲイン	Gain=x	カメラの設定値
4	輝度	Brightness=x	
5	露光時間	Exposure=x	

表 8 ScopeHK のフォーマット (2 行目以降)

No.	項目/表示名	出力形式	内容
1	PCTime(UTC)	yyyy/mm/dd	対象行の出力日時
2	PhotoTime(UTC)	hh:mm:ss	受信画像の撮影日時
3	FrameCnt	x	フレームカウント
4	PhotoSize	x	受信した画像サイズ[byte]
5	PhotoCount	x	受信した画像のカウント値[byte]
6	TxIcTemp	x.x	送信 IC 温度[℃]
7	TxIcReset	x	送信 IC リセット回数
8	TxIcReboot	x	送信 IC 再起動回数
9	MotorDrive	0	—
10	JpgQueue	x	圧縮前画像キューの蓄積数
11	Jp2Queue	x	圧縮画像キューの蓄積数
12	FrameQueue	x	送信 Frame キューの蓄積数
13	RSCorrect	x	RS 訂正数[byte]
14	RSCorrectNG	x	RS 訂正不可[Frame]

(イ) ScopeInfo ファイル

取 22-006_Rainscope 及び SCOPE 受信システム取扱説明書.pdf より抜粋

表 9 ScopeInfo のフォーマット (1 行目)

No.	項目	出力形式	内容
1	観測種別	文字列	Rainscope
2	シリアル番号	SN*****	Rainscope のシリアル番号 (*****=シリアル番号)
3	ゲイン	Gain=x	カメラの設定値
4	輝度	Brightness=x	
5	露光時間	Exposure=x	

表 10 ScopeInfo のフォーマット (2 行目以降)

No.	項目/表示名	出力形式	内容
1	PCTime(UTC)	yyyy/mm/dd hh:mm:ss	対象行の出力日時
2	FrameCnt	x	フレームカウント
3	PhotoCount1	x	2 秒間で撮影したカウント値
4	PhotoCount2	x	
5	NumOfPhoto	x	2 秒間の撮影回数
6	fpga_cnt	x	fpga カウント値
7	ParticleCount	x	2 秒間の粒子検出数
8	P1flg	x	0(未撮影) 1(撮影実施)
9	P1up	x.x	粒子の通過時間[ms]
… (P2~P10 まで同様)			
10	P1down	x.x	粒子の通過時間[ms]
… (P2~P10 まで同様)			

※ P1~P10up は上側のセンサ、P1~P10down は下側のセンサを通過した時間となります。上下センサ間の距離は 30mm です。

※ 同じ粒子を重複して検出する場合があります。その場合、粒子の通過時間が Pn と Pn+1 でほぼ同じ通過時間となりますので、ご注意ください。

(例 : P1up=804.2[ms],P2up=804.4[ms])

4. 観測メタ情報

観測開始日時	放球時刻 (JST)	推定 観測時間	観測 サイト	観測者 (代表)	製造番号	受信 枚数	最大 画像番号	固形降水 開始の 画像番号	固形降水 推定受信 成功数	備考
2023/6/2	15:54	1:39	つくば	気象研	SN21029	788	1719	1284	435	粒子無し画像多数受信
2023/6/2	12:00	0:40	つくば	気象研	SN21028	561	1315	1181	134	融解層突入後画像が送られなくなる
2023/6/17	17:09	3:12	種子島	山口大	SN21009	2266	2290	1049	1241	正常に観測終了
2023/7/1	12:03	1:59	種子島	山口大	SN21015	2241	2851	898	1953	正常に観測終了
2023/6/25	3:27	3:18	種子島	山口大	SN21012	305	305	270	35	融解層突入直前に画像が送られなくなる