

観測共通機器一覧 The list of common hardware for observation

| センサーの種類 type of sensor | 機器名および精度 hardware's names and accuracy |
|---|---|
| 気温・湿度センサー air temperature and relative humidity | CS500(キャンベル社) 温度 1000 PRT 誤差: ±0.6 湿度 バイサラ社センサー 誤差: ±2.0% ~ ±3.0% |
| 地温センサー soil temperature | 3線式白金測温抵抗体 TPT100S-10 (タマヤ計測システム株) 誤差: ±0.35 |
| 風向・風速センサー wind direction and speed | 03002-47A(ヨソ社) 三杯式風速計および矢羽根式風向計 起動風速: 0.5m/s |
| 日照計 sunshine | H0621-10-00(横河電子機器株) 検出器に太陽電池を用いた日照計 |
| 雨量計 precipitation | 転倒まず雨量計 No.34-T(大田計器株) 1転倒0.5mm 誤差: ±3% |
| ロガー logger | CR10X(キャンベル社) |

- ・ 温度, 湿度, 風向については10秒に1回の計測を行い16分に1回(愛知演習林では5分に1回)それらの平均値を観測値として記録する.
- ・ 地温については6分に1回(愛知演習林では5分に1回)の計測を行いその値を観測値として記録する.
- ・ 日照時間については10秒に1回の計測を行い16分に1回積算時間を観測値として記録する.
- ・ 降水量については10秒に1回積算値を測定し, 6分に1回(愛知演習林では5分に1回)積算値を観測値として記録する.
- ・ 気象庁の観測と異なり, ここでの風速は, 10秒間の平均風速を測定し, 6分に1回(愛知演習林では5分に1回)それらの平均値を観測値として記録する. 観測結果の表で風速の最大欄は日平均風速の月間最大値を示す.

表-2 観測地の位置および観測法 Table-2. Station list and observation system

| 演習林名 Univ. Forest | 観測地名 Station | 緯度 latitude 経度 longitude 標高 altitude | 観測項目 the category of observation | 観測機器 the hardware of observation | |
|----------------------|-----------------|--|--|---|------|
| 千葉演習林 Chiba | 清澄 Kiyosumi | 35 ° 9'N 140 ° 9'E 300m | 気温 | 共通機器 | |
| | | | 地温 | 共通機器 | |
| | | | 湿度 | 共通機器 | |
| | | | 降水量 | 共通機器 | |
| | | | 日照時間 | 共通機器 | |
| | | | 風速 | 共通機器 | |
| | | | 風向 | 共通機器 | |
| | 天津 Amatsu | 35 ° 7'N 140 ° 9'E 15m | 気温 | 共通機器 | |
| | | | 湿度 | 共通機器 | |
| | | | 降水量 | 共通機器 | |
| | 郷台 Godai | 35 ° 12'N 140 ° 7'E 221m | 気温 | 共通機器 | |
| | | | 湿度 | 共通機器 | |
| | | | 降水量 | 共通機器 | |
| | 札郷 Fudago | 35 ° 12'N 140 ° 9'E 206m | 気温 | 共通機器 | |
| | | | 湿度 | 共通機器 | |
| | | | 降水量 | 共通機器 | |
| 北海道演習林 Hokkaido | 山部 Yamabe | 43 ° 13'N 142 ° 23'E 230m | 気温 | 共通機器 | |
| | | | 湿度 | 共通機器 | |
| | | | 降水量 | 転倒ます雨量計 No.34-HT-P(ヒータ付) (大田計器㈱, 一転倒0.5mm, 誤差 ± 3%) | |
| | | | 日照時間 | 共通機器 | |
| | | | 風速 | 共通機器 | |
| | | | | 風向 | 共通機器 |
| | | 山部事務所 Yamabe Office | 43 ° 15'N 142 ° 23'E 220m | 雲量(注1) | |
| | | | | 降雪(注2) | |
| | | | | 積雪(注2) | |
| | | | | 積雪深(注1) | |
| | 前山 Maeyama | 43 ° 18'N 142 ° 36'E 610m | 気温 | 50Y(バイサラ社, 誤差 ± 0.4) (~ 2004年6月7日) HMP45A(バイサラ社, ± 0.2) (2004年6月7日 ~) | |
| | | | 湿度 | 50Y(バイサラ社, 誤差 ± 6%) (~ 2004年6月7日) HMP45A(バイサラ社, ± 3%) (2004年6月7日 ~) | |
| | | | 降水量 | 共通機器 いっすい式溶液形受雪器RHG-5 (株池田計器製作所, 受水器口径20cm) | |
| | | | 日射量 | LSI90SB(キャンベル社, 400 ~ 700nm) | |
| | | | 風速 | 03001Y(ヨン社, 三杯式, 起動風速0.5m/s) | |
| | | | 風向 | 03001Y(ヨン社, 矢羽根式, 起動風速0.5m/s) | |

(注1)観測回数1日1回 AM8:30

(注2)初日と終日を記録

表-2 つづき Table-2. continued

| 演習林名 Univ. Forest | 観測地名 Station | 緯度 latitude 経度 longitude 標高 altitude | 観測項目 the category of observation | 観測機器 the hardware of observation |
|----------------------|----------------------------------|--|---|---|
| 秩父演習林 Chichibu | 栃本 Tochimoto | 35 ° 56'N 138 ° 52'E 740m | 気温 | 共通機器 |
| | | | 地温 | 共通機器 |
| | | | | 深度:0.0, 0.1, 0.2, 0.5, 1.0, 2.0m |
| | | | 湿度 | 共通機器 |
| | | | 降水量 | 転倒ます雨量計 No.34-HT-P(ヒータ付) (大田計器株), 一転倒0.5mm, 誤差 ± 3%) |
| | | | 日照時間 | 共通機器 |
| | 風速 | 共通機器 | | |
| | 風向 | 共通機器 | | |
| | 大血川 Oochigawa | 35 ° 55'N 138 ° 59'E 650m | 気温 | 共通機器 |
| | | | 湿度 | 共通機器 |
| | | | 降水量 | 転倒ます雨量計 No.34-HT-P(ヒータ付) (大田計器株), 一転倒0.5mm, 誤差 ± 3%) |
| | 影森 Kagemori | 35 ° 59'N 139 ° 5'E 240m | 気温 | 共通機器 |
| 湿度 | | | 共通機器 | |
| 降水量 | | | 転倒ます雨量計 No.34-HT-P(ヒータ付) (大田計器株), 一転倒0.5mm, 誤差 ± 3%) | |
| 小赤沢 Koakasawa | 35 ° 56'N 138 ° 49'E 1210m | 気温 | 共通機器 | |
| | | 湿度 | 共通機器 | |
| | | 降水量 | 共通機器 | |
| | | | いっすい式溶液形受雪器 (株)池田計器製作所, 受水器口径20cm) | |
| | | 風速 | 05103 (ヨン社, プロペラ式, 起動風速 1.0m/s, 誤差 ± 0.3m/s) | |
| | | 風向 | 05103 (ヨン社, 矢羽根式, 起動風速 1.1m/s, 誤差 ± 3°) | |

表-2 つづき Table-2. continued

| 演習林名 Univ. Forest | 観測地名 Station | 緯度 latitude 経度 longitude 標高 altitude | 観測項目 the category of observation | 観測機器 the hardware of observation |
|--|---------------------------------|--|---|---|
| 愛知演習林(注3) Aichi | 白坂 Shirasaka | 35 ° 12'N 137 ° 10'E 304m | 気温 | 共通機器 |
| | | | 地温 | 共通機器 |
| | | | 湿度 | 共通機器 |
| | | | 降水量 | 共通機器 |
| | | | 日射量(注4) | 転倒ます雨量計 NPO0003 (株)小松製作所, 一転倒0.5mm) LI200X (キャンベル社, 誤差 ±5%) |
| | | | 風速 | 共通機器 |
| | 風向 | 共通機器 | | |
| | 東山 Higashiyama | 35 ° 14'N 137 ° 08'E 352m | 気温 | 共通機器 |
| | | | 地温 | 4線式白金測温抵抗体 PT100-L25 (株)測機舎) |
| | | | 湿度 | 共通機器 |
| | | | 降水量 | 共通機器 |
| | | | 日射量(注4) | LI200X (キャンベル社, 誤差 ±5%) |
| 風速 | | | 03101-5 (ヨン社, 三杯式, 起動風速0.5 m/s, 誤差 ±0.5m/s) | |
| 風向 | 03301-5 (ヨン社, 矢羽根式, 誤差 ±5 °) | | | |
| 穴の宮 Ananomiya | 35 ° 15'N 137 ° 06'E 148m | 気温 | 共通機器 | |
| | | 地温 | 4線式白金測温抵抗体 PT100-L25 (株)測機舎) | |
| | | 湿度 | 共通機器 | |
| | | 降水量 | 共通機器 | |
| | | 日射量(注4) | LI200X (キャンベル社, 誤差 ±5%) | |
| | | 風速 | 03101-5 (ヨン社, 三杯式, 起動風速0.5 m/s, 誤差 ±0.5m/s) | |
| 風向 | 03301-5 (ヨン社, 矢羽根式, 誤差 ±5 °) | | | |
| 富士演習林 Fuji | 山中湖 Yamanakako | 35 ° 24'N 138 ° 52'E 996m | 気温 | 共通機器 |
| | | | 湿度 | 共通機器 |
| | | | 降水量 | 転倒ます雨量計 No.34-HT-P(ヒータ付) (大田計器株), 一転倒0.5mm, 誤差 ±3%) |
| 樹芸研究所 Arboricultural Research Institute | 加納 Kanou | 34 ° 39'N 138 ° 51'E 10m | 気温 | 共通機器 |
| | | | 湿度 | 共通機器 |
| | | | 降水量 | 共通機器 |
| | 青野 Aono | 34 ° 41'N 138 ° 51'E 105m | 気温 | 共通機器 |
| | | | 湿度 | 共通機器 |
| | | | 地温 | 共通機器 |
| | | | 降水量 | 共通機器 |
| | | | 日射量 | LI200X-L(キャンベル社, 誤差 ±5%) |
| | | | 風速 | 共通機器 |
| | | | 風向 | 共通機器 |
| | | | 深度:0.1, 0.2, 0.5m | |
| | | | 共通機器 | |

(注3)5分間隔の記録 (注4)5分間隔の日射量測定値の日平均値を記録

表-2 つづき Table-2. continued

| 演習林名 Univ. Forest | 観測地名 Station | 緯度 latitude 経度 longitude 標高 altitude | 観測項目 the category of observation | 観測機器 the hardware of observation |
|----------------------|---------------------|--|--|---|
| 田無試験地 Tanashi | 第一苗畑 1st Nursery | 35 ° 44'N 139 ° 32'E 60m | 気温 地温 湿度 降水量 | 共通機器 共通機器 深度:0.1, 0.2, 0.3m 共通機器 共通機器 |

・2005年 代替機器による観測期間

| | |
|----------|---|
| 千葉演習林札郷 | 降水量:5月30日, 6月2, 3, 10~16日, 10月1~31日 |
| 北海道演習林山部 | 降水量:7月19, 20, 26, 27, 29, 30日, 8月4, 5, 20~22, 26, 27, 29日 |
| 愛知演習林東山 | 降水量:1月1日~3月3日, 3月9日~5月2日, 5月7日~31日 |
| 愛知演習林穴の宮 | 降水量:6月29日~8月10日 |
| 富士演習林山中湖 | 気温:6月1~21日, 9月1~30日 湿度:6月1~21日 降水量:6月1~21日, 9月1~30日 |
| 樹芸研究所加納 | 気温:8月26~31日, 9月1~7日 湿度:8月30~31日, 9月5~7日 |