

標準センサー一覧 List of standard sensors for observation

観測項目 Observation factors	センサー名および精度 Names and resolutions of sensors
気温・湿度 Air temperature and relative humidity	CS500(キャンベル社) 温度 1000ΩPRT 誤差:±0.6℃ 湿度 バイサラ社センサー 誤差:±2.0%～±3.0%
地温 Soil temperature	TPT100S-10(タマヤ計測システム株) 3線式白金測温抵抗体 誤差:±0.35℃
日射量 Solar radiation	SR11(Hukseflux社) 誤差1.8%未満
風向・風速 Wind direction and velocity	03002-47A(Young社) 三杯式風速計および矢羽根式風向計 起動風速:0.5m/s
降水量 Precipitation	34-T(大田計器株) 転倒ます雨量計 一転倒0.5mm 誤差:±3%

- 以下の期間は、観測機器の故障による欠測などのため代替機器による観測がなされた。  
代替機器による観測の詳細は各地方演習林に問い合わせのこと。
- 千葉演習林 札郷 降水量: 9月6日～10月2日
- 北海道演習林 前山 気温: 5月17日
- 秩父演習林 小赤沢 気温: 10月15日～12月31日  
降水量: 10月15日～12月10日
- 秩父演習林 大血川 気温: 9月4日～11月1日  
降水量: 9月4日～11月1日
- 生態水文学研究所 穴の宮 降水量: 1月1～10日
- 樹芸研究所 青野 気温: 12月10～18日  
降水量: 12月10～18日

観測地の位置および観測法 List of stations and observation system

地方演習林名 Univ. Forest	観測地名 Station	緯度 Latitude 経度 Longitude 標高 Altitude	観測項目 Observation Factors	センサー The sensors
千葉演習林 Chiba	札郷 Fudago I種	35° 12'N	気温	HMP60(バイサラ社, 誤差: ±0.6°C)
		140° 9'E	湿度	HMP60(バイサラ社, 誤差: ±3%)
		206m	日射量	標準センサー
			風向	標準センサー
			風速	標準センサー
			降水量	標準センサー
	清澄 Kiyosumi II種	35° 9'N	気温	標準センサー
		140° 9'E	湿度	標準センサー
		300m	日射量	LI200X(キャンベル社, 誤差±5%)
		降水量	標準センサー	
新田 Shinta II種	35° 19'N	気温	HMP45C(バイサラ社, 誤差: ±0.4°C)	
	140° 6'E	湿度	HMP45C(バイサラ社, 誤差: ±3%)	
	120m	日射量	CM-21 全天日射計(Kipp&Zonen社)	
		風速	AC-750(牧野応用測器研究所, 三杯式, 起動風速: 0.4m/s)	
		降水量	RT-5(池田計器, 転倒ます雨量計, 一転倒0.5mm, 誤差: ±3%)	
北海道演習林 Hokkaido	前山 Maeyama I種	43° 18'N	気温	HMP60(バイサラ社, 誤差: ±0.6°C)
		142° 36'E	湿度	HMP60(バイサラ社, 誤差: ±3%)
		610m	日射量	標準センサー
			風向	標準センサー
			風速	標準センサー
			降水量	OW-34-BP(大田計器株, 転倒ます雨量計, 一転倒0.5mm, 誤差: ±3%)
	山部(注1) Yamabe II種	43° 13'N	気温	標準センサー
		142° 23'E	湿度	標準センサー
		230m	日射量	LI200X(キャンベル社, 誤差±5%)
			風向	標準センサー
		風速	標準センサー	
		降水量	34-HT-BP(大田計器株, ヒータ付転倒ます雨量計, 一転倒0.5mm, 誤差: ±3%)	
		降雪(注2)		
		積雪(注2,3)		
		積雪深(注3)		
秩父演習林 Chichibu	小赤沢 Koakasawa I種	35° 56'N	気温	標準センサー
		138° 49'E	湿度	標準センサー
		1210m	日射量	標準センサー
			風向	標準センサー
			風速	標準センサー
			降水量	OW-34-BP(大田計器株, 転倒ます雨量計, 一転倒0.5mm, 誤差: ±3%)
	栃本 Tochimoto II種	35° 56'N	気温	標準センサー
		138° 52'E	地温	標準センサー
		740m		深度: 0.0, 0.1, 0.2, 0.5, 1.0, 2.0m
			湿度	標準センサー
			日射量	LI200X(キャンベル社, 誤差±5%)
			風向	標準センサー
		風速	標準センサー	
			降水量	34-HT-BP(大田計器株, ヒータ付転倒ます雨量計, 一転倒0.5mm, 誤差: ±3%)
			降雪深(注4)	
大血川 Oochigawa II種	35° 55'N	気温	標準センサー	
	138° 59'E	湿度	標準センサー	
	650m	降水量	34-HT-BP(大田計器株, ヒータ付転倒ます雨量計, 一転倒0.5mm, 誤差: ±3%)	
ワサビ沢 Wasabizawa II種	35° 54'N	気温	標準センサー	
	138° 49'E	湿度	標準センサー	
	1080m	日射量	LI200X(キャンベル社, 誤差±5%)	
		降水量	OW-34-BP(大田計器株, 転倒ます雨量計, 一転倒0.5mm, 誤差: ±3%)	

(注1)気温, 湿度, 日射量, 風向・風速, 降水量は樹木園(緯度経度は表中に示す), 降雪, 積雪, 積雪深は山部事務所(緯度43° 15'N, 経度142° 23'E, 標高220m)で観測

(注2)初日と終日を記録

(注3)観測は原則として平日のみ1日1回8:30, 休日は1日1回7:30~9:30

(注4)観測は1日1回8:30

観測地の位置および観測法 List of stations and observation system

地方演習林名 Univ. Forest	観測地名 Station	緯度 Latitude 経度 Longitude 標高 Altitude	観測項目 Observation Factors	センサー The sensors
生態水文学研究所(注5) Ecohydrology Research Institute	白坂 Shirasaka I種	35° 12'N	気温	標準センサー
		137° 10'E	地温	標準センサー
		304m		深度:0.0, 0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1.0, 2.0m
			湿度	標準センサー
			日射量	標準センサー
			風向	標準センサー
			風速	標準センサー
			降水量	OW-34-BP(大田計器㈱), 転倒ます雨量計, 一転倒0.5mm, 誤差:±3%)
	東山 Higashiyama II種	35° 14'N	気温	HMP60(バイサラ社, 誤差:±0.6℃)
		137° 08'E	湿度	HMP60(バイサラ社, 誤差:±3%)
352m		日射量	LI200RX(キャンベル社, 誤差±5%)	
		風向	03301-5 (Young社, 矢羽根式, 起動風速:0.8m/s 10°, 1.8m/s 5°, 誤差:±5°)	
		風速	03101-5 (Young社, 三杯式, 起動風速:0.5 m/s, 誤差:±0.5m/s)	
		降水量	OW-34-BP(大田計器㈱), 転倒ます雨量計, 一転倒0.5mm, 誤差:±3%)	
穴の宮 Ananomiya II種	35° 15'N	気温	HMP60(バイサラ社, 誤差:±0.6℃)	
	137° 06'E	湿度	HMP60(バイサラ社, 誤差:±3%)	
	148m	日射量	LI200RX(キャンベル社, 誤差±5%)	
		風向	03301-5 (Young社, 矢羽根式, 起動風速:0.8m/s 10°, 1.8m/s 5°, 誤差:±5°)	
		風速	03101-5 (Young社, 三杯式, 起動風速:0.5 m/s, 誤差:±0.5m/s)	
		降水量	OW-34-BP(大田計器㈱), 転倒ます雨量計, 一転倒0.5mm, 誤差:±3%)	
樹芸研究所 Arboricultural Research Institute	青野 Aono I種	34° 41'N	気温	標準センサー
		138° 51'E	地温(注6)	標準センサー
		105m		深度:0.1, 0.2, 0.5m
			湿度	標準センサー
			日射量	標準センサー
			風向	標準センサー
			風速	標準センサー
		降水量	OW-34-BP(大田計器㈱), 転倒ます雨量計, 一転倒0.5mm, 誤差:±3%)	
田無演習林 Tanashi	第一苗畑 1st Nursery II種	35° 44'N	気温	(1月1日～4月1日)標準センサー
		139° 32'E		(4月2日～12月31日)HMP155 (バイサラ社, 誤差:±0.2℃)
		60m		標準センサー
			地温	標準センサー
				深度:0.1, 0.2, 0.3m
			湿度	(1月1日～4月1日)標準センサー
				(4月2日～12月31日)HMP155 (バイサラ社, 誤差:±1.7%)
		降水量	標準センサー	

(注5)5分間隔の記録

(注6)ただし1/1～4/30まで。