

## 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 パイサラ社センサー 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(ヨン社) 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	転倒ます雨量計 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)

## 観測地の位置および観測法 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	気温	共通機器	
		140 ° 9'E	地温	共通機器	
		300m		深度:0.0,0.1,0.2,0.3,0.5,1.0,2.0m	
			湿度	共通機器	
			降水量	共通機器	
			日照時間	共通機器	
	天津 Amatsu	35 ° 7'N	気温	共通機器	
		140 ° 9'E	湿度	共通機器	
		15m	降水量	共通機器	
		郷台 Godai	35 ° 12'N	気温	共通機器
			140 ° 7'E	湿度	共通機器
			221m	降水量	共通機器
		札郷 Fudago	35 ° 12'N	気温	共通機器
140 ° 9'E	湿度		共通機器		
	206m	降水量	共通機器		
北海道演習林 Hokkaido	山部 Yamabe	43 ° 13'N	気温	共通機器	
		142 ° 23'E	湿度	共通機器	
		230m	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	
	山部事務所 Yamabe Office	43 ° 15'N	雲量(注1)	共通機器	
		142 ° 23'E	降雪(注2)	共通機器	
		220m	積雪(注2)	共通機器	
			積雪深(注1)		
	前山 Maeyama	43 ° 18'N	気温	HMP45A(パイサラ社, ±0.2 ) (2004年6月7日~)	
		142 ° 36'E	湿度	HMP45A(パイサラ社, ±3%) (2004年6月7日~)	
		610m	降水量	共通機器	
			日射量	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)	
			風速	LSI90SB(キャンベル社,400~700nm)	
		風向	03001Y(ヨン社,三杯式,起動風速0.5m/s) 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

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 05103 (ヨソ社, プロペラ式, 起動風速 1.0m/s, 誤差 ± 0.3m/s)	
風速			05103 (ヨソ社, 矢羽根式, 起動風速 1.1m/s, 誤差 ± 3 ° )	
		風向		
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
				深度:0.0, 0.05, 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 NPO0003 (株)小松製作所, 一転倒0.5mm)
			日射量	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	107温度センサー (キャンベル社)
				深度:0.0, 0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1.0, 2.0m
			湿度	共通機器
			降水量	共通機器
			日射量	LI200X (キャンベル社, 誤差 ± 5%)
			風速	03101-5 (ヨソ社, 三杯式, 起動風速0.5 m/s, 誤差 ± 0.5m/s )
		風向	03301-5 (ヨソ社, 矢羽根式, 誤差 ± 5 ° )	

(注3)5分間隔の記録

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 Aichi	穴の宮 Ananomiya	35 ° 15'N 137 ° 06'E 148m	気温 地温 湿度 降水量 日射量 風速 風向	共通機器 4線式白金測温抵抗体 PT100-L25(株測機舎) 深度:0.0, 0.05, 0.1, 0.2, 0.5, 1.0, 2.0m 共通機器 共通機器 LI200X (キャンベル社, 誤差 ±5%) 03101-5 (ヨソ社, 三杯式, 起動風速0.5 m/s, 誤差 ±0.5m/s ) 03301-5 (ヨソ社, 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 湿度 降水量	共通機器 共通機器 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 青野 Aono	34 ° 39'N 138 ° 51'E 10m 34 ° 41'N 138 ° 51'E 105m	気温 湿度 降水量 気温 湿度 地温 降水量 日射量 風速 風向	共通機器 共通機器 共通機器 共通機器 共通機器 共通機器 共通機器 深度:0.1, 0.2, 0.5m 共通機器 LI200X-L(キャンベル社, 誤差 ±5%) 共通機器 共通機器
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 共通機器 深度:0.1, 0.2, 0.3m 共通機器 共通機器

## ・ 2008 年 代替機器による観測期間

千葉演習林札郷	降水量：3月10～21日
秩父演習林大血川	気温・降水量：3月3～4日
秩父演習林影森	気温・降水量：1月1日～3月11日，9月17日～10月5日
秩父演習林小赤沢	気温・降水量：12月2日
愛知演習林穴の宮	降水量：6月28日～7月2日
田無試験地第一苗畑	気温・降水量：10月1日