

表 1 実験装置仕様一覧 (各装置の同時使用条件は表 2 を参照のこと)

装置名	機能	仕様
降雪装置 A	樹枝状結晶(径 0.5~5mm)の霜を降らせる装置 室温-10~-20°Cで動作	降雪強度: 0~1mm(水換算)/時, 5段階(手・自動) 運転時間: 連続 72 時間(最大) 降雪範囲: 3m×5m
降雪装置 B	氷球(径約 0.025mm)を降らせる装置 室温-2~-10°Cで動作	降雪強度: 0~5mm(水換算)/時, 5段階(手・自動) 運転時間: 連続 7 時間(最大) 降雪範囲: 3m×5m
降雨装置	微小水滴を降らせる装置, 室+3~+10°Cで動作	降雨強度: 0~13mm/時, 5段階(手・自動) 運転時間: 連続 12 時間(最大) 降雨範囲: 3m×5m
日射装置 A	太陽光のスペクトルに近い日射を照射する装置	日射強度: 0~300W/m <sup>2</sup> , 50W/m <sup>2</sup> 毎(手・自動) 照射範囲: 3m×5m
降雪テーブル A	降雪を積もらせる台, 昇降・傾斜可能	傾斜角: 0~45 度, 任意(手動) 水平寸法: 3m×5m 昇降範囲: 700mm(手動)
風洞装置	任意の速さの風を発生させる装置	測定部寸法: 長(X) 12m×横(Y) 1m×縦(Z) 1m 風速: 0~20m/秒, 任意(手・自動) 温度調整可能(但し低温実験室と連動)
横風発生装置	降雪テーブル A 上に風を発生させる装置	吹出口寸法: 横(Y) 3m×縦(Z) 0.1m 昇降範囲: 床面から 80~150 cm, 任意(手動) 出口風速: 0~10m/秒, 任意(手動)

以下は、風洞装置の付属装置です。

装置名	機能	仕様
日射装置 B	風洞内に日射を照射する装置	日射強度: 0~600W/m <sup>2</sup> , 50W/m <sup>2</sup> 毎 照射範囲: 1m×2m
降雪テーブル B	風洞で用いる雪試料を積載する装置, 昇降可能	水平寸法: 1m×5m 昇降範囲: 200mm(手動)
トラバース装置	測定部内でセンサーを搭載して移動させる装置	移動範囲: 風洞装置の測定部(手・自動) 移動速度: X-5, 20, 100, Y-Z-2, 5, 20mm/秒 搭載荷重: 約 1kg(最大)
吹雪粒子供給装置	風洞底面から雪粒子を供給する装置	容器寸法: 長 0.2m×幅 0.75m×深 0.3m 供給速度: 0~10mm/秒, 任意(手動)
振動式降雪供給装置	風洞上面から雪粒子を供給する装置	容器寸法: 長 0.5m×幅 0.8m 供給速度: 条件による(手動)
回転式降雪供給装置	風洞上面から雪粒子を供給する装置	容器寸法: 長 0.42m×幅 0.86m 供給速度: 条件による(手動)
レーザー可視化装置	測定内部にスクリーン状の光を照射する装置	出力: 5W 波長: 532nm, 回転シャッター付

表 2 組み合わせ可能な実験装置と条件

		運 転 可 能 項 目								
		温 度	湿 度	降 雪 A	降 雪 B	降 雨	日 射 A	日 射 B	風 洞	横 風
対象項目	温 度	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	湿 度	○	×	×	×	○	○	○	○	○
	降 雪 A	○	×	×	×	×	×	×	×	○
	降 雪 B	○	×	×	×	×	×	×	×	○
	降 雨	○	×	×	×	×	×	×	×	○
	日 射 A	○	○	×	×	×	×	×	×	○
	日 射 B	○	○	×	×	×	×	○	○	○
	風 洞	○	○	×	×	×	○	○	○	○
横 風		○	○	○	○	○	○	○	○	○

○印は組み合わせて運転が可能なものの。

×印は組み合わせて運転が不可能なものの。例えば、降雪装置と風洞装置は同時使用できません。ご注意下さい。

表 3 計測機器一覧

(注) 使用できない場合があります。事前に問い合わせて下さい

	計測機器名	仕 様
1	データ収録装置	温度, アナログ出力等の自動記録
2	レーザー距離計	±40cm, 最小単位0.1mm
3	顕微鏡(雪結晶撮影用)	結晶観察・撮影用, ニコン製
4	熱線風速計	X-1成分, XY-2成分, カノマックス IHW-100
5	超音波風速計	3成分, 海上電機製 (スパン3cm)
6	ハンディタイプ熱線風速計	カノマックス製 Climomaster
7	風洞用温湿度計	ヴァイサラ製 HMT337, HMT333,
8	サーモグラフィー	FLIR製 静止画、動画記録可能
9	スノーパーティクルカウンター	粒径範囲50-500μm, 新潟電機製
10	電子天秤	容量50kg, 最小1g; 容量6.2kg, 最小0.01g
11	積雪断面観測器具	雪温, 密度, 硬度, 含水率等
12	風洞用降雪装置	湿雪用, 振動式, 回転式
13	PIV	ダブルパルスYAGレーザー, 西華デジタルイメージ製
14	ロードセル	共和電業製
15	スプレーカート	スプレーイングシステムズ製