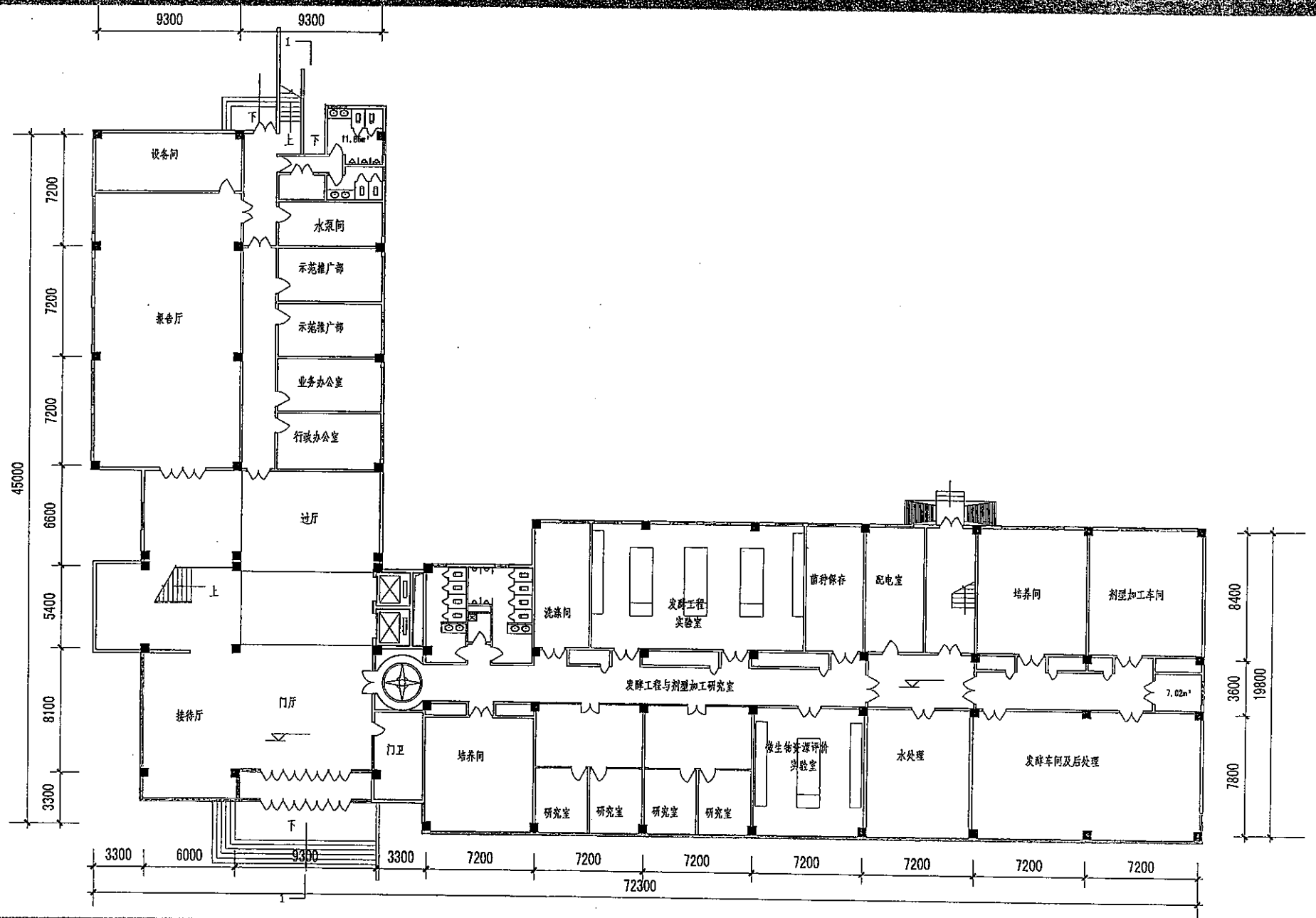
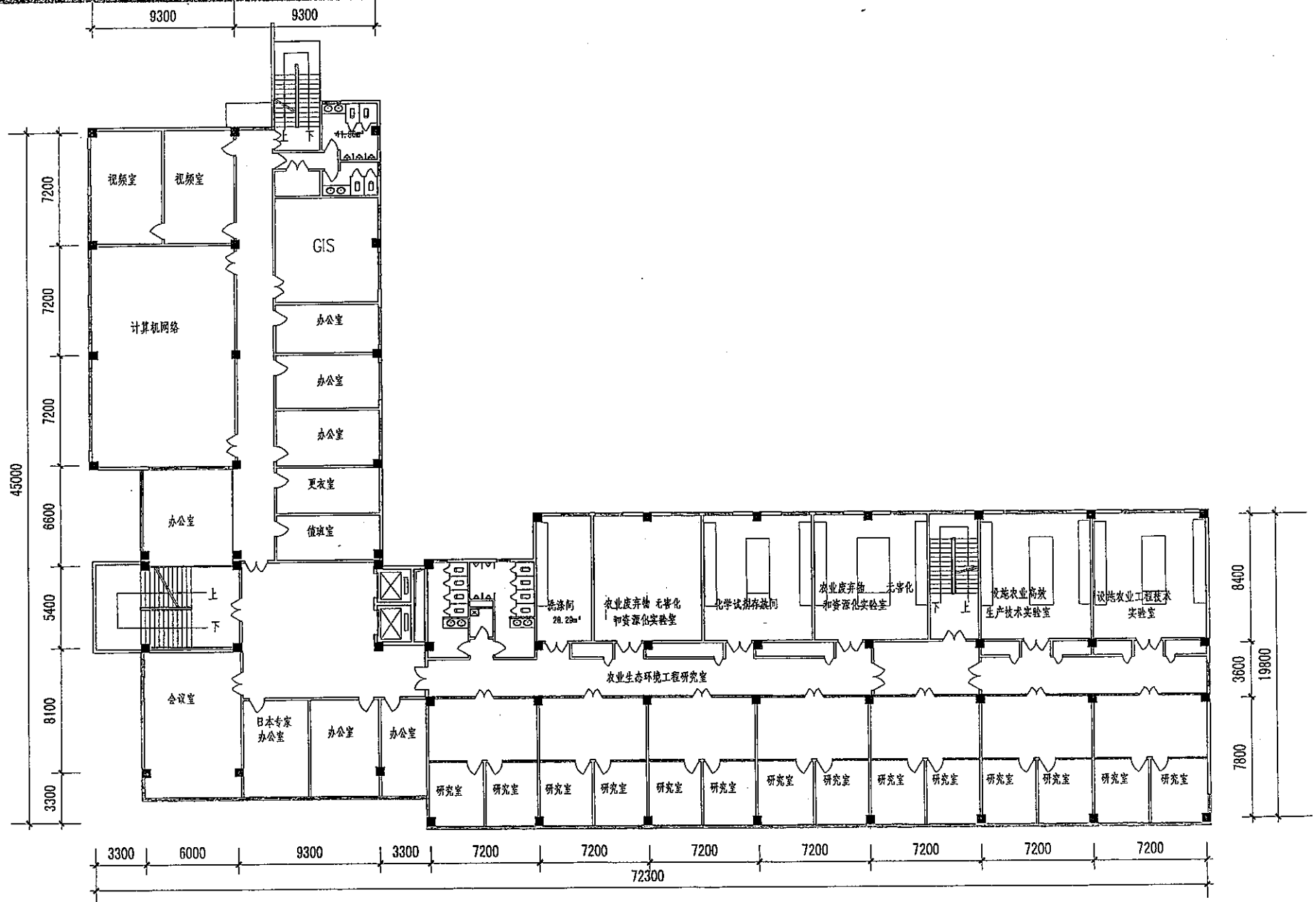


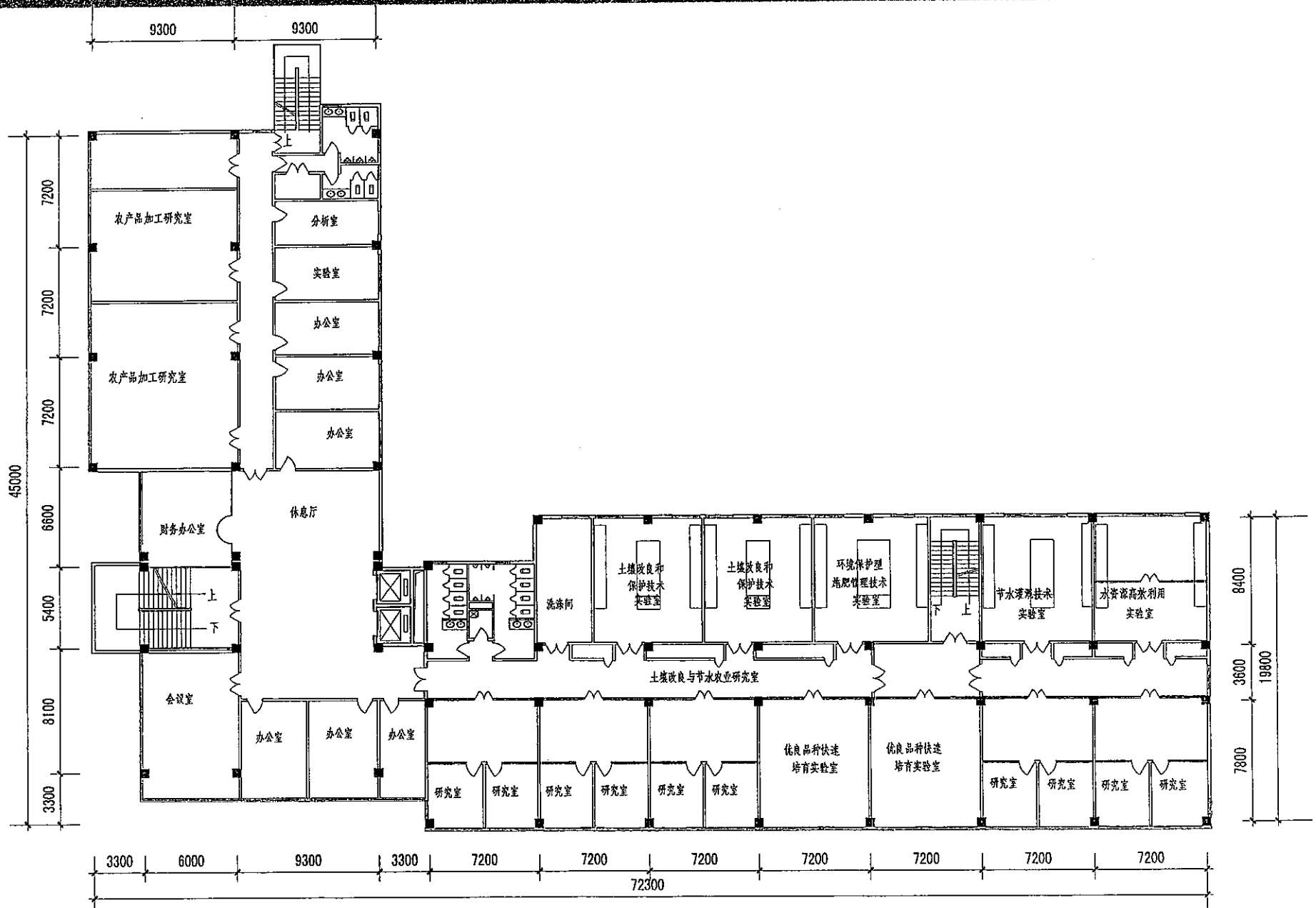
付属書 3. 機器配置図



付 3-1



付 3-2



付 3-3

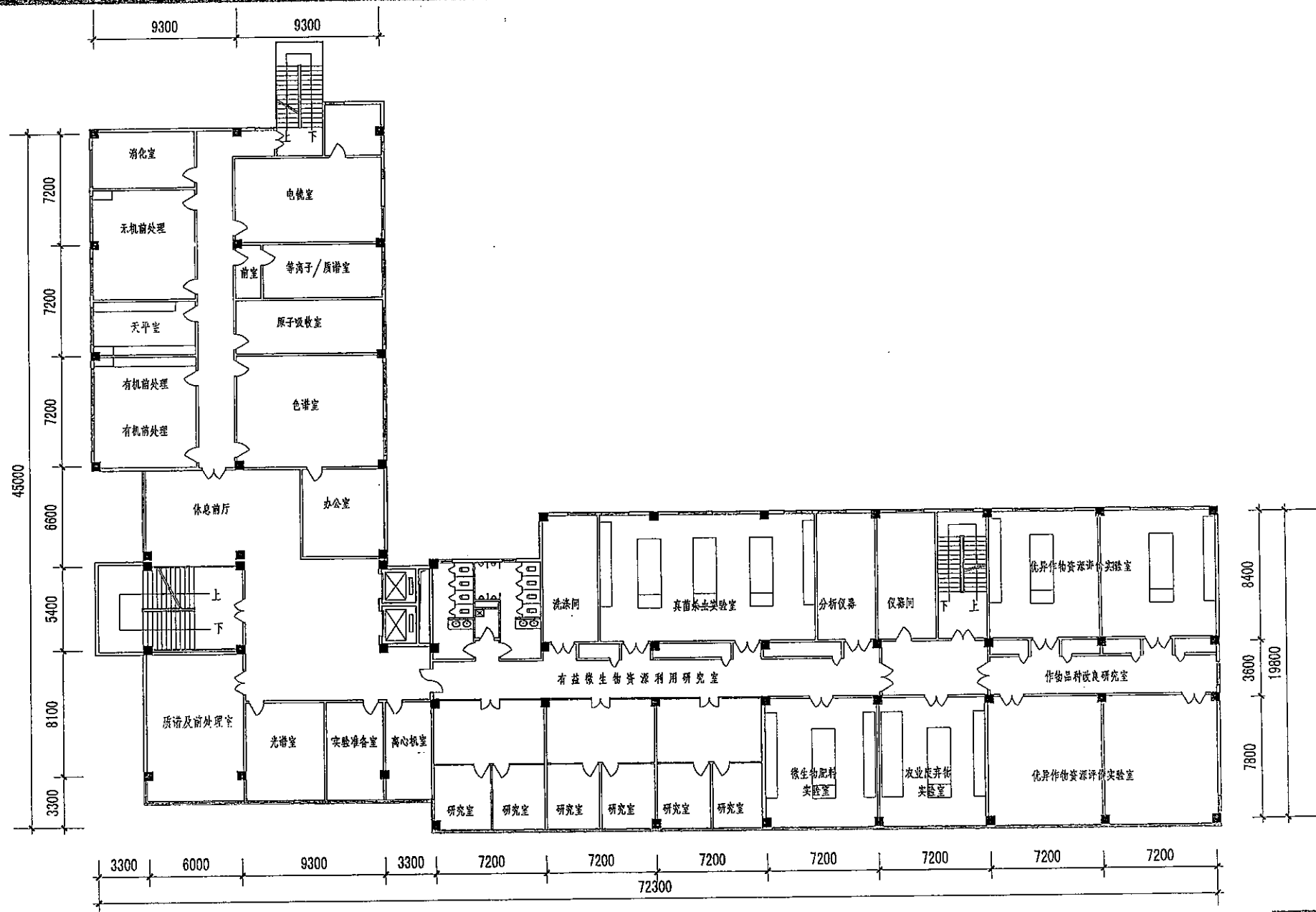
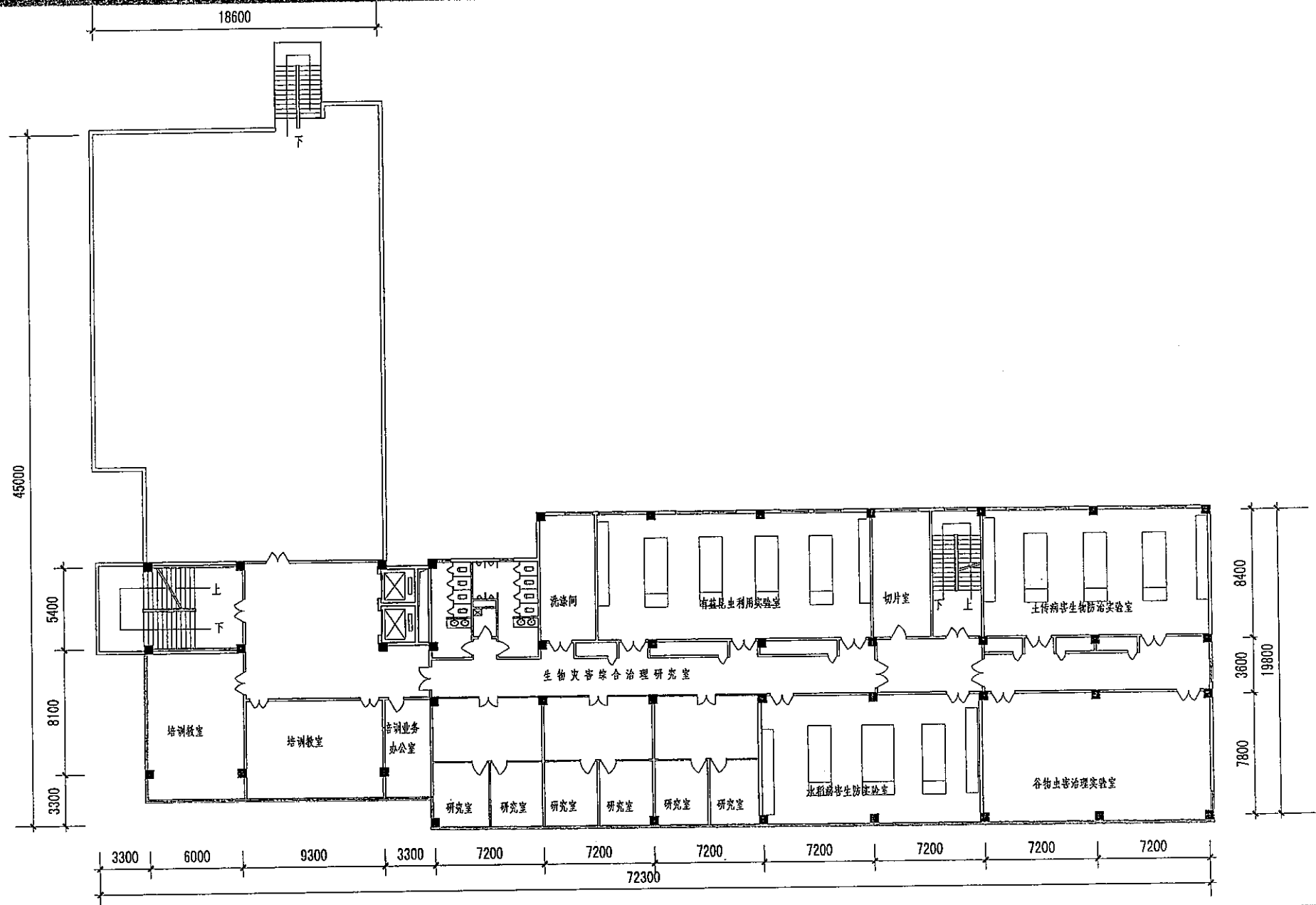
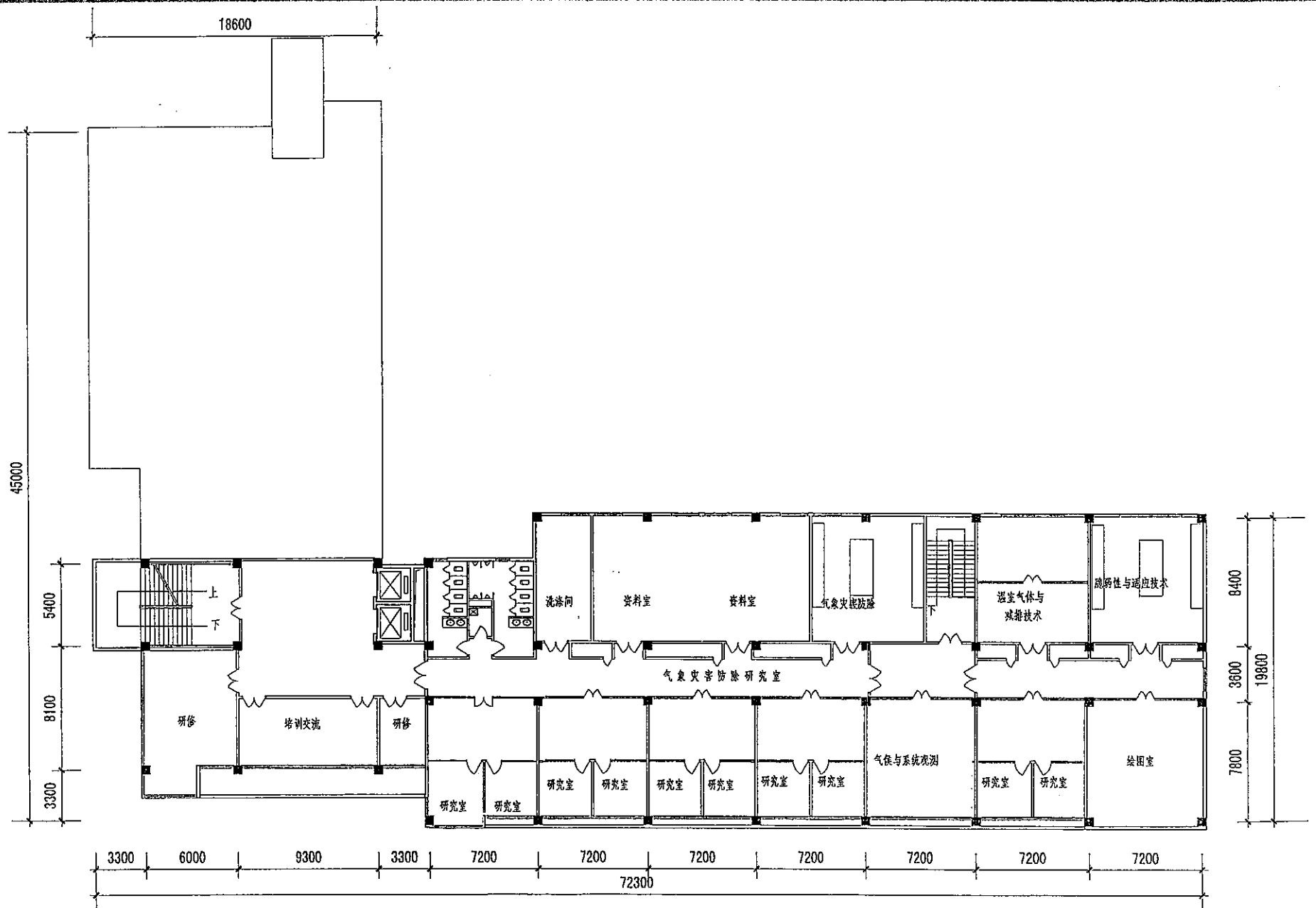


图 3-4

付 3-5

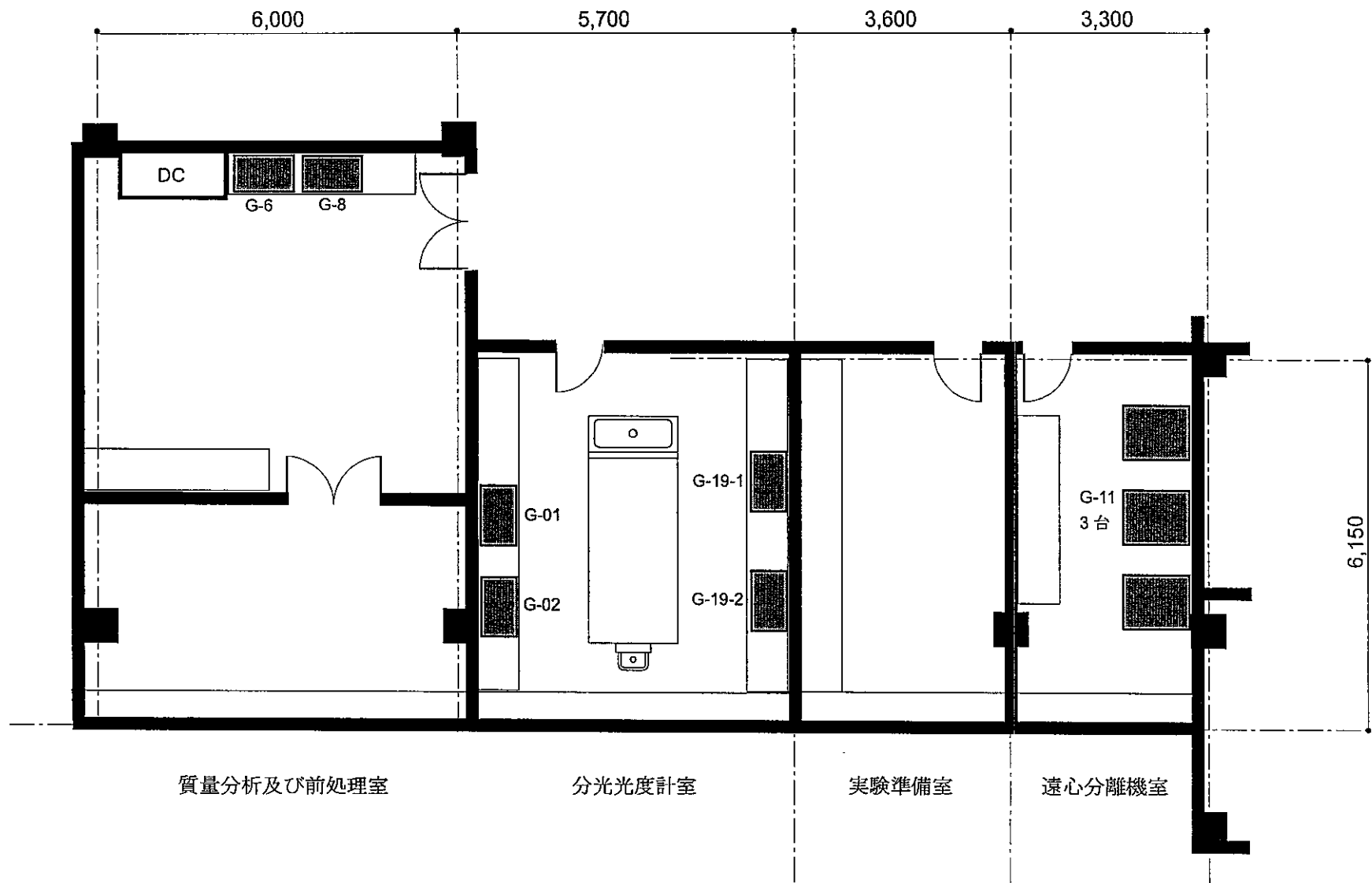


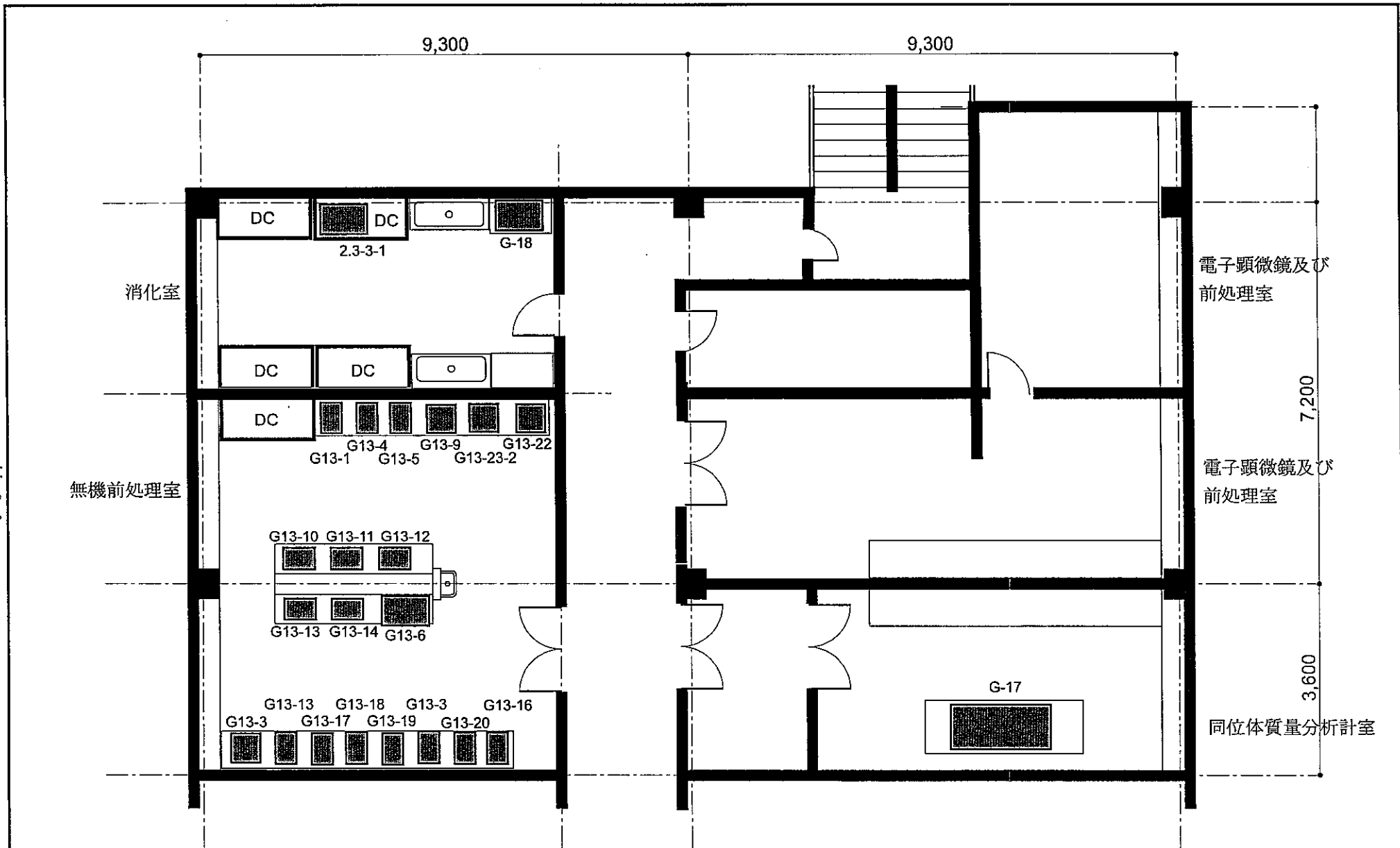
付 3-6

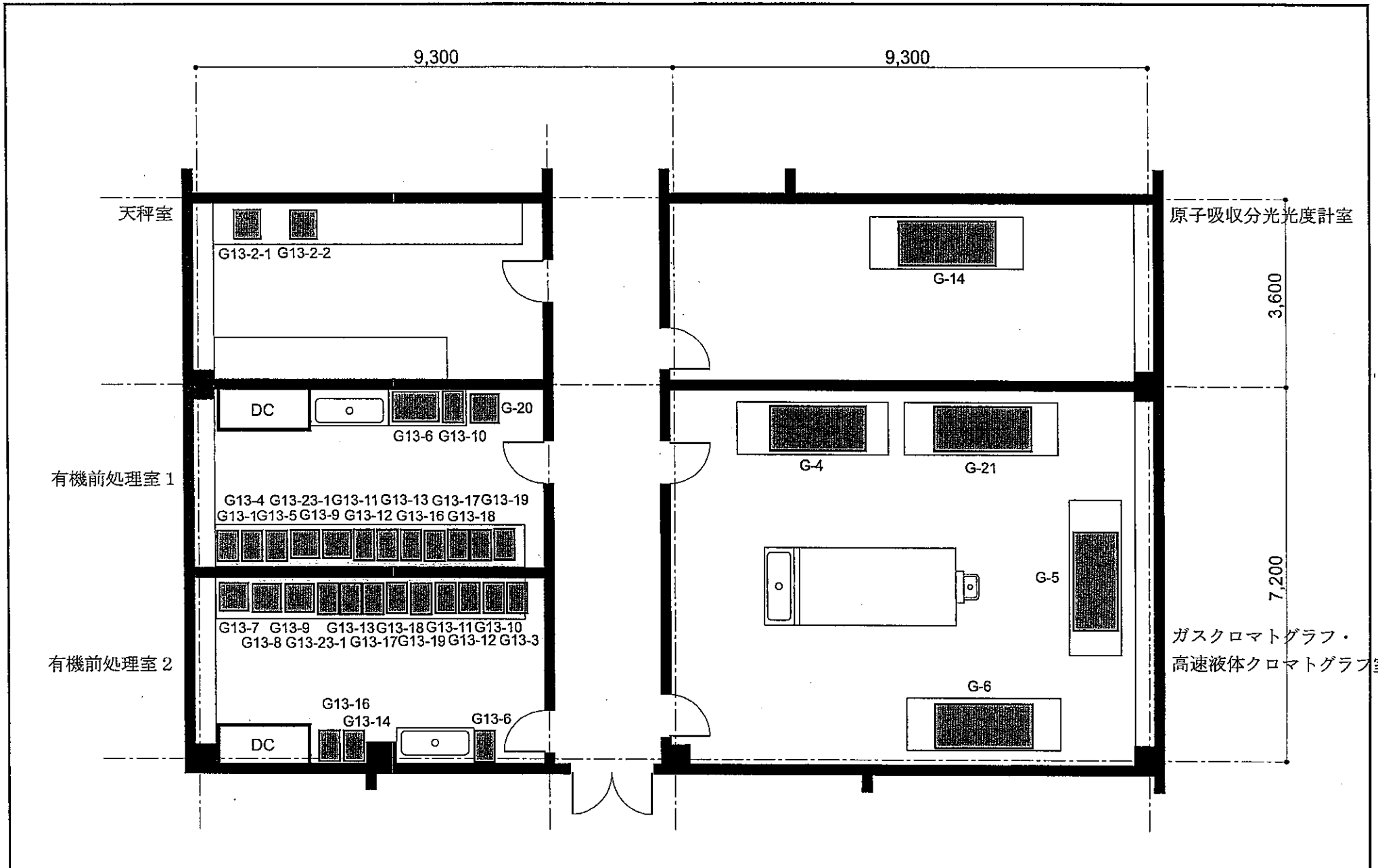


機器配置／管理計画表(1/15)

共用実験室			
機材番号	機材名称	数量	共用
G-1	紫外可視分光光度計	1	1
G-2	蛍光分光光度計	1	1
G-4	ガスクロマトグラフ	1	1
G-5	高速液体クロマトグラフ	1	1
G-6	液体クロマト・質量分析装置	1	1
G-8	マイクロ波分解装置	1	1
G-9	自動滴定装置	1	1
G-11	高速冷却遠心分離機	3	3
G-13-1	高速粉砕器	2	2
G-13-2-1	電子天秤	1	1
G-13-2-2	電子天秤	1	1
G-13-3	恒温振とう器	2	2
G-13-4	ホモジナイザー	2	2
G-13-5	超音波処理器	2	2
G-13-6	超純水製造装置	2	2
G-13-7	ロータリーエバポレーター	1	1
G-13-8	遠心式エバポレーター	1	1
G-13-9	卓上型遠心分離器	3	3
G-13-10	卓上型pH計	3	3
G-13-11	自動分注器	3	3
G-13-12	調剤器(液体分配器)	3	3
G-13-13	振とう器	4	4
G-13-14	真空ポンプ(水流式)	2	2
G-13-16	濾過器	3	3
G-13-17	メタルブロックバス	3	3
G-13-18	ホットプレート	6	6
G-13-19	ホットプレートスターラー	6	6
G-13-20	低温恒温水槽	1	1
G-13-22	乾熱滅菌器	1	1
G-13-23-1	超音波洗浄器	2	2
G-13-23-2	超音波洗浄器	1	1
G-14	原子吸光分光光度計	1	1
G-17	同位体質量分析計	1	1
G-18	元素分析計	1	1
G-19-1	近赤外分光光度計	1	1
G-19-2	近赤外分光光度計	1	1
G-20	真空ガス置換包装機	1	1
G-21	ガスクロマトグラフ・質量分析計	1	1

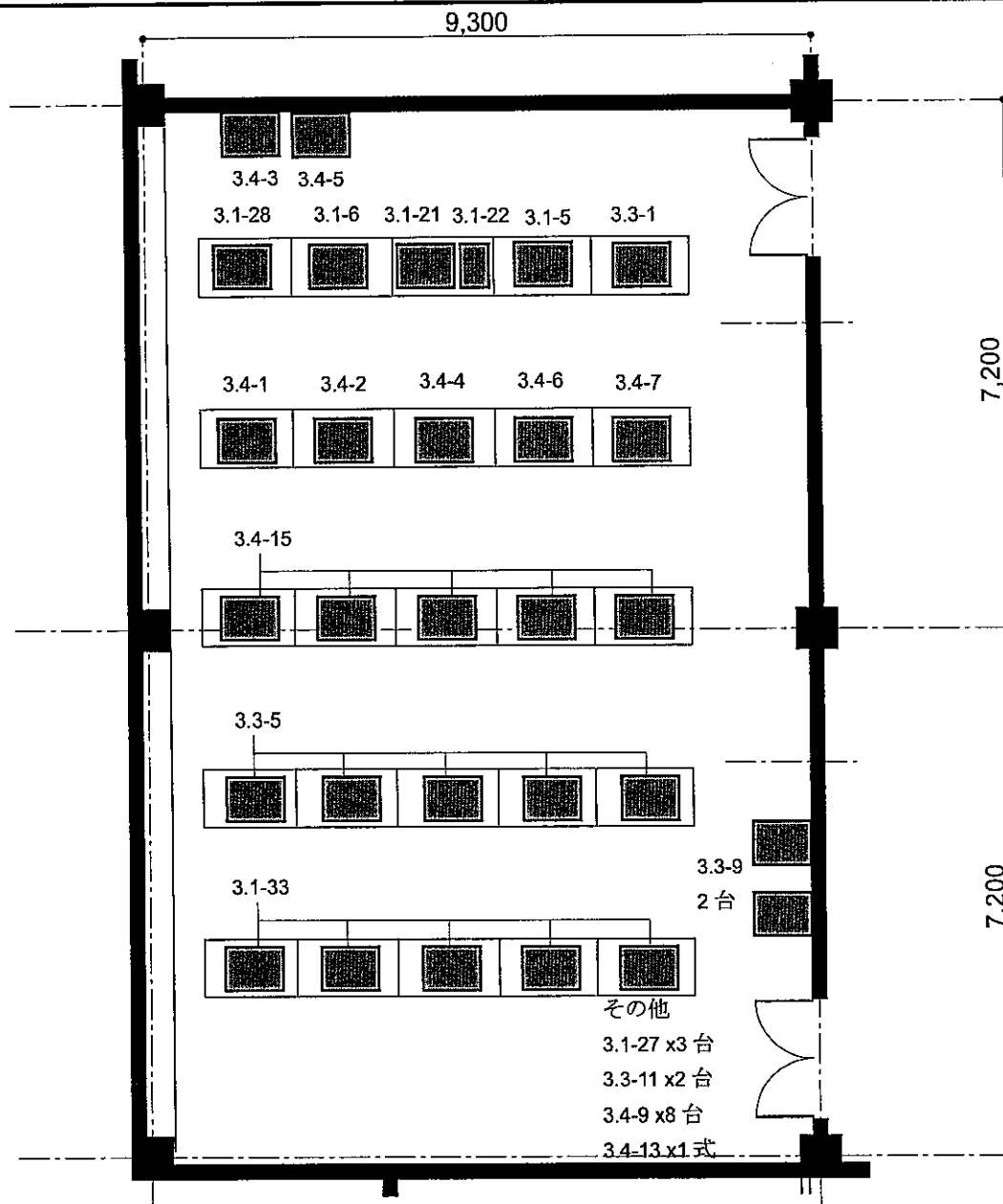


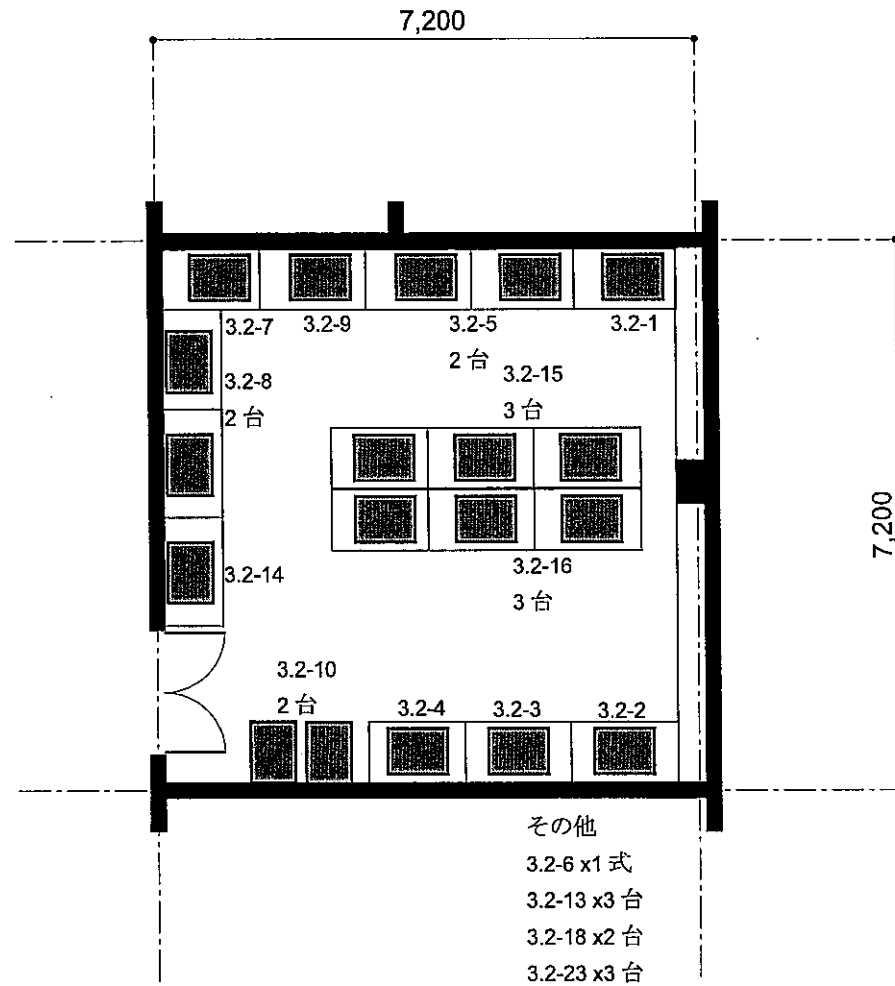




機器配置／管理計画表(2/15)

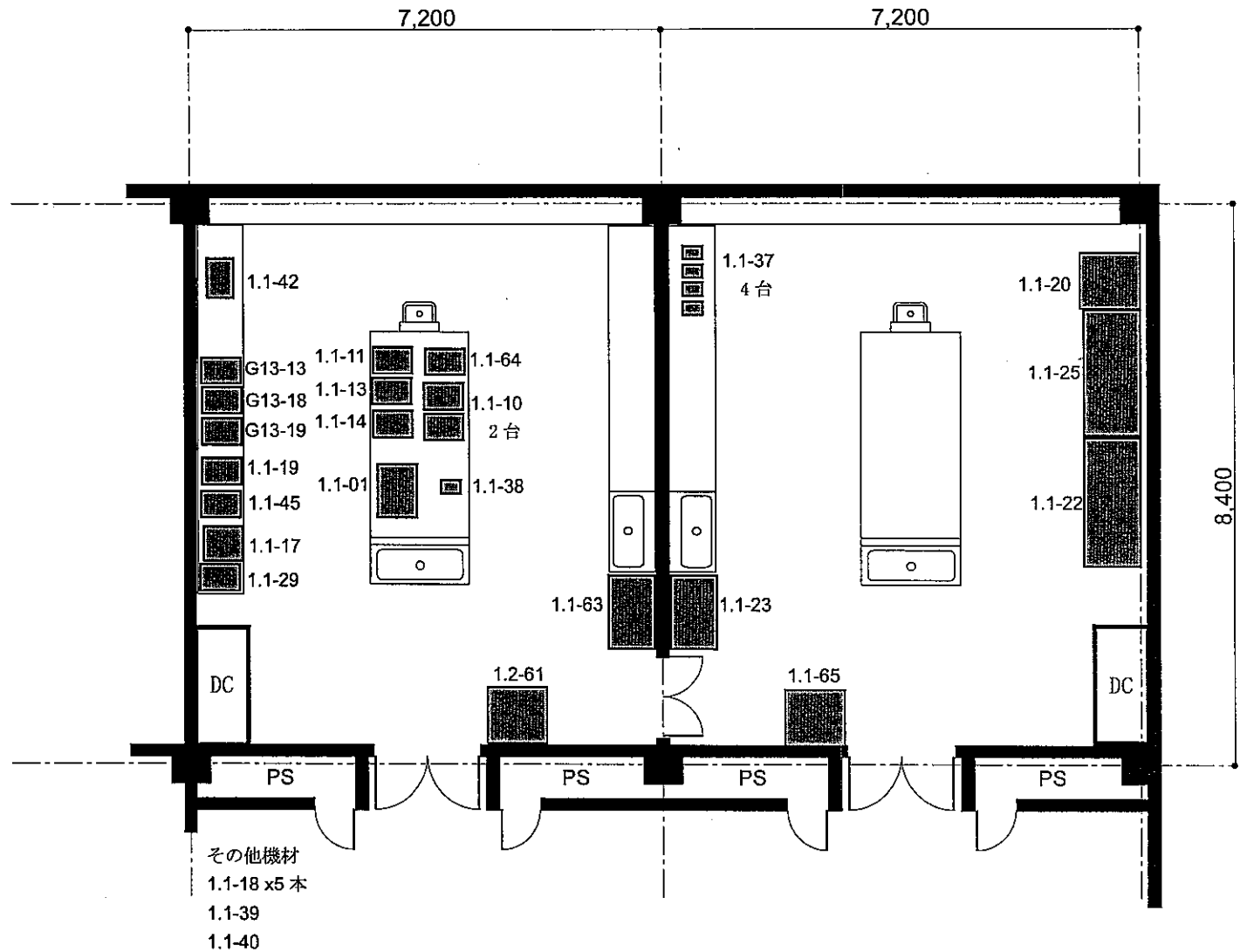
システム関係室			
機材番号	機材名称	数量	PC
3.1-21	スキャナー	1	1
3.1-22	フィルムスキャナー	1	1
3.1-27	デジタルカメラ	3	3
3.1-28	プリンター	1	1
3.1-33	パソコン(デスクトップ型)	5	5
3.1-5	事例データベースサーバー	1	1
3.1-6	動画製作システム	1	1
3.2-1	プロジェクトファイルサーバー	1	1
3.2-3	ARC/INFO サーバー	1	1
3.2-4	ARCVIEW サーバー	1	1
3.2-5	グラフィックステーション	2	2
3.2-6	ソフト	1	1
3.2-7	デジタイザー	1	1
3.2-8	デジタイザー	2	2
3.2-9	スキャナー	1	1
3.2-10-1	プロッター(ペンタイプ)	1	1
3.2-10-2	プロッター(インクジェットタイプ)	1	1
3.2-13	GPS レシーバー	3	3
3.2-14	プリンター	1	1
3.2-15	パソコン(ノート型)	3	3
3.2-16	パソコン(デスクトップ型)	3	3
3.2-18	デジタルビデオカメラ	2	2
3.2-2	MAPサーバー	1	1
3.2-23	水質計	3	3
3.3-1	プロジェクトファイルサーバー	1	1
3.3-5	パソコン(デスクトップ型)	5	5
3.3-9	プリンター	2	2
3.3-11	投影機(LCDタイプ)	2	2
3.4-1	DNS サーバー	1	1
3.4-2	Fire wall サーバー	1	1
3.4-3	高速チェンジャー	1	1
3.4-4	Web サーバー	1	1
3.4-5	ルーター	1	1
3.4-6	E-mail サーバー	1	1
3.4-7	ネットワーク用ワークステーション	1	1
3.4-9	スイッチング ハブ	8	8
3.4-13	イーサネット材料	1	1
3.4-15	PCワークステーション	5	5





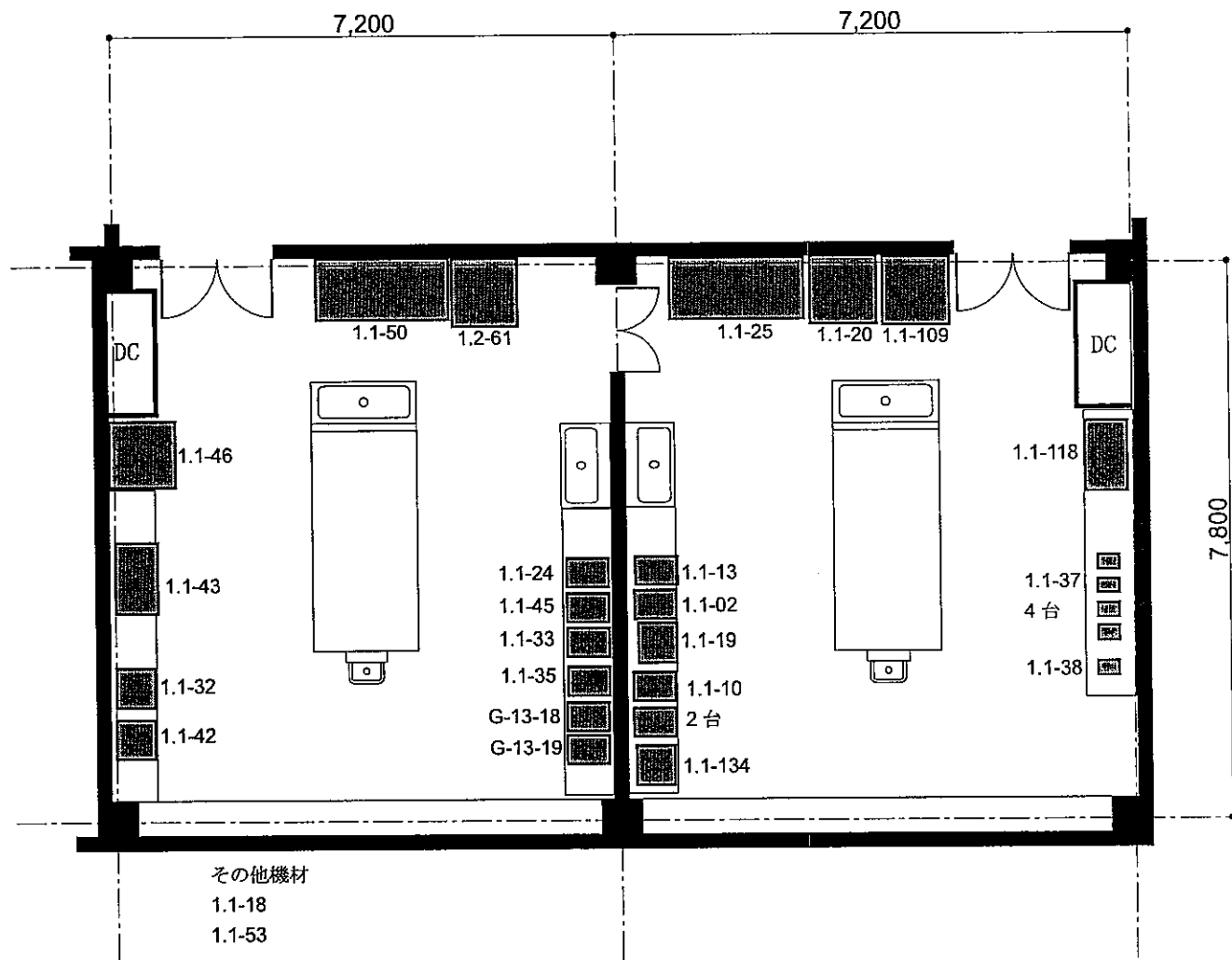
機器配置／管理計画表(3/15)

優良作物(稲・麦・大豆)資源評価実験室			
機材番号	機材名称	数量	1-①
1.1-1	DNA分析装置	1	1
1.1-10	PCR	4	2
1.1-11	パルス式電気泳動装置	1	1
1.1-13	電気泳動装置	5	1
1.1-14	冷却式スラブ電気泳動装置	1	1
1.1-17	卓上型遠心分離機	2	1
1.1-18	マイクロピペット	20	5
1.1-19	微量加熱器(DNA変性用オープン)	4	1
1.1-20	人工気象器	3	1
1.1-22	超低温冷凍庫	1	1
1.1-23	クロマトチャンバー	6	1
1.1-25	クリーンベンチ	2	1
1.1-29	ロータリーエバポレーター	1	1
1.1-37-1	電子天秤	7	1
1.1-37-2	電子天秤	7	1
1.1-37-3	電子天秤	7	1
1.1-37-4	電子天秤	7	1
1.1-38	pH計	3	1
1.1-39	デジタルビデオカメラ	1	1
1.1-40	デジタルカメラ	3	1
1.1-42	パソコン(ノート型)	4	1
1.1-45	循環式振とう恒温水槽	2	1
1.1-63	超純水製造装置	1	1
1.1-64	定量PCR	1	1
1.1-65	高速冷却遠心分離機	1	1
1.2-61	冷蔵庫	4	1



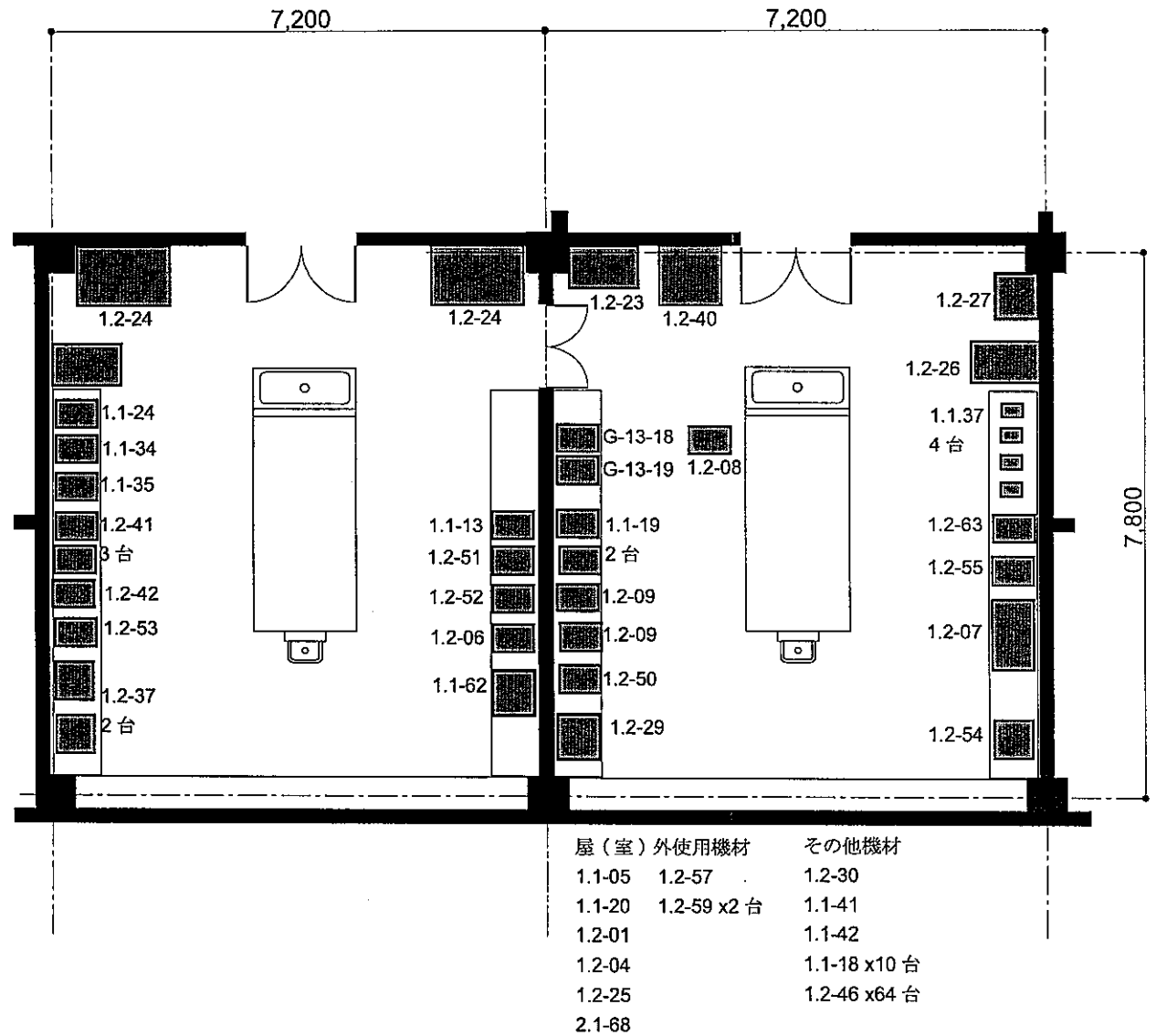
機器配置／管理計画表(4/15)

優良品種選択栽培実験室			
機材番号	機材名称	数量	1-②
1.1-2	電気泳動分析装置	1	1
1.1-10	PCR	4	2
1.1-13	電気泳動装置	5	1
1.1-18	マイクロピペット	20	5
1.1-19	微量加熱器(DNA変性用オープン)	4	1
1.1-20	人工気象器	3	1
1.1-24	低温恒温水槽	2	1
1.1-25	クリーンベンチ	2	1
1.1-32	投影機(携帯式、LCDタイプ)	1	1
1.1-33	恒温振とう培養器	1	1
1.1-35	振とう器	2	1
1.1-42	パソコン(ノート型)	4	1
1.1-37-1	電子天秤	7	1
1.1-37-2	電子天秤	7	1
1.1-37-3	電子天秤	7	1
1.1-37-4	電子天秤	7	1
1.1-38	pH計	3	1
1.1-43	乾熱滅菌器	1	1
1.1-45	循環式振とう恒温水槽	2	1
1.1-46	ハイブリダイゼーションオープン	1	1
1.1-50	冷凍庫	1	1
1.1-53	根系分析装置	1	1
1.1-109	CO2インキュベータ	1	1
1.1-118	オートアナライザ	1	1
1.1-134	卓上型遠心分離機	1	1
1.2-61	冷蔵庫	4	1



機器配置／管理計画表(5/15)

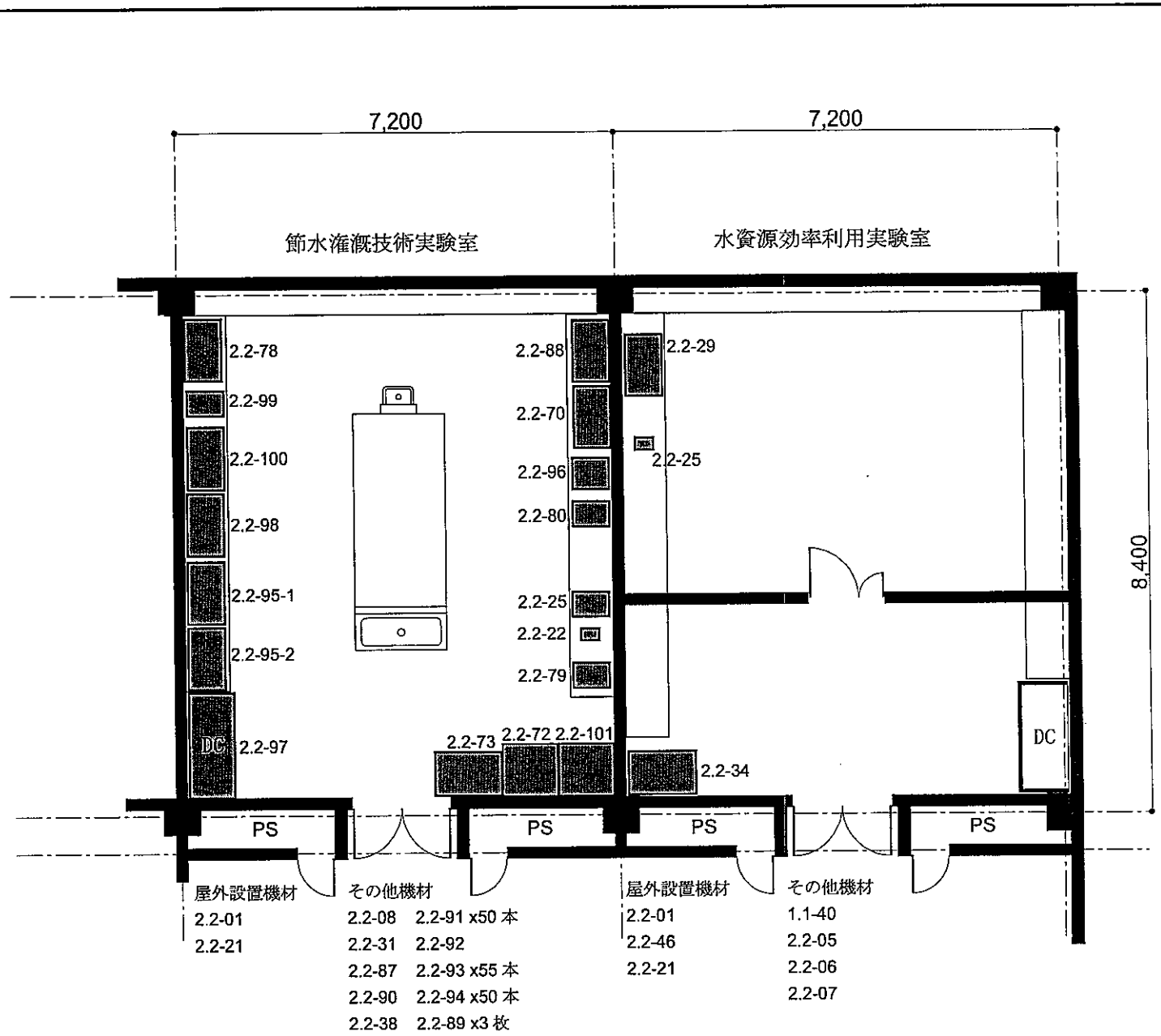
優良品種迅速栽培技術開発実験室			
機材番号	機材名称	数量	1-③
1.1-5	温室(小麦世代促進用)	1	1
1.1-13	電気泳動装置	5	1
1.1-18	マイクロピペット	20	10
1.1-19	微量加熱器(DNA変性用オープン)	4	2
1.1-20	人工気象器	3	1
1.1-23	クロマトチャンバー	6	1
1.1-24	低温恒温水槽	2	1
1.1-34	振とう恒温水槽	1	1
1.1-35	振とう器	2	1
1.1-37-1	電子天秤	7	1
1.1-37-2	電子天秤	7	1
1.1-37-3	電子天秤	7	1
1.1-37-4	電子天秤	7	1
1.1-41	プリンター	1	1
1.1-42	パソコン(ノート型)	4	1
1.1-62	電気泳動画像分析装置	1	1
1.2-1	野外データ採取機	1	1
1.2-4	光合成作用測定装置	1	1
1.2-6	マルチ電気泳動装置	1	1
1.2-7	紫外可視分光光度計	1	1
1.2-8	消毒器(移動式)	1	1
1.2-9	PCR	2	2
1.2-24	クリーンベンチ	2	2
1.2-25	作物群落分析計	1	1
1.2-26	純水製造装置	1	1
1.2-27	高圧滅菌器	1	1
1.2-29	乾燥機	2	1
1.2-30	pH計	4	1
1.2-37	卓上型遠心分離機	2	2
1.2-40	冷凍庫	1	1
1.2-41	超精密振とう器	2	2
1.2-42	振とう器	1	1
1.2-46	マイクロピペット	64	64
1.2-50	in situ PCR	1	1
1.2-51	ハイブリダイゼーション培養器	1	1
1.2-52	温度勾配電気泳動装置	1	1
1.2-53	快速ゲル乾燥機	1	1
1.2-54	RI・蛍光イメージアナライザー	1	1
1.2-55	蛍光顕微鏡	1	1
1.2-57	放射線サーベイメータ	1	1
1.2-59	人工気象器	2	2
1.2-63	顕微鏡	1	1
2.1-68	葉緑素測定計	2	1



機器配置／管理計画表(6/15)

水資源効率利用実験室			
機材番号	機材名称	数量	2-①
1.1-40	デジタルカメラ	3	1
2.2-1	ライシメータ	2	1
2.2-5	光合成作用測定装置	1	1
2.2-6	気孔計	1	1
2.2-7	作物蒸散茎流計	1	1
2.2-21	エネルギーバランス測定装置	2	1
2.2-25	電気伝導度計	4	1
2.2-29	紫外可視分光光度計	1	1
2.2-34	種子コーティング処理機	1	1
2.2-46	自動気象観測ステーション	1	1

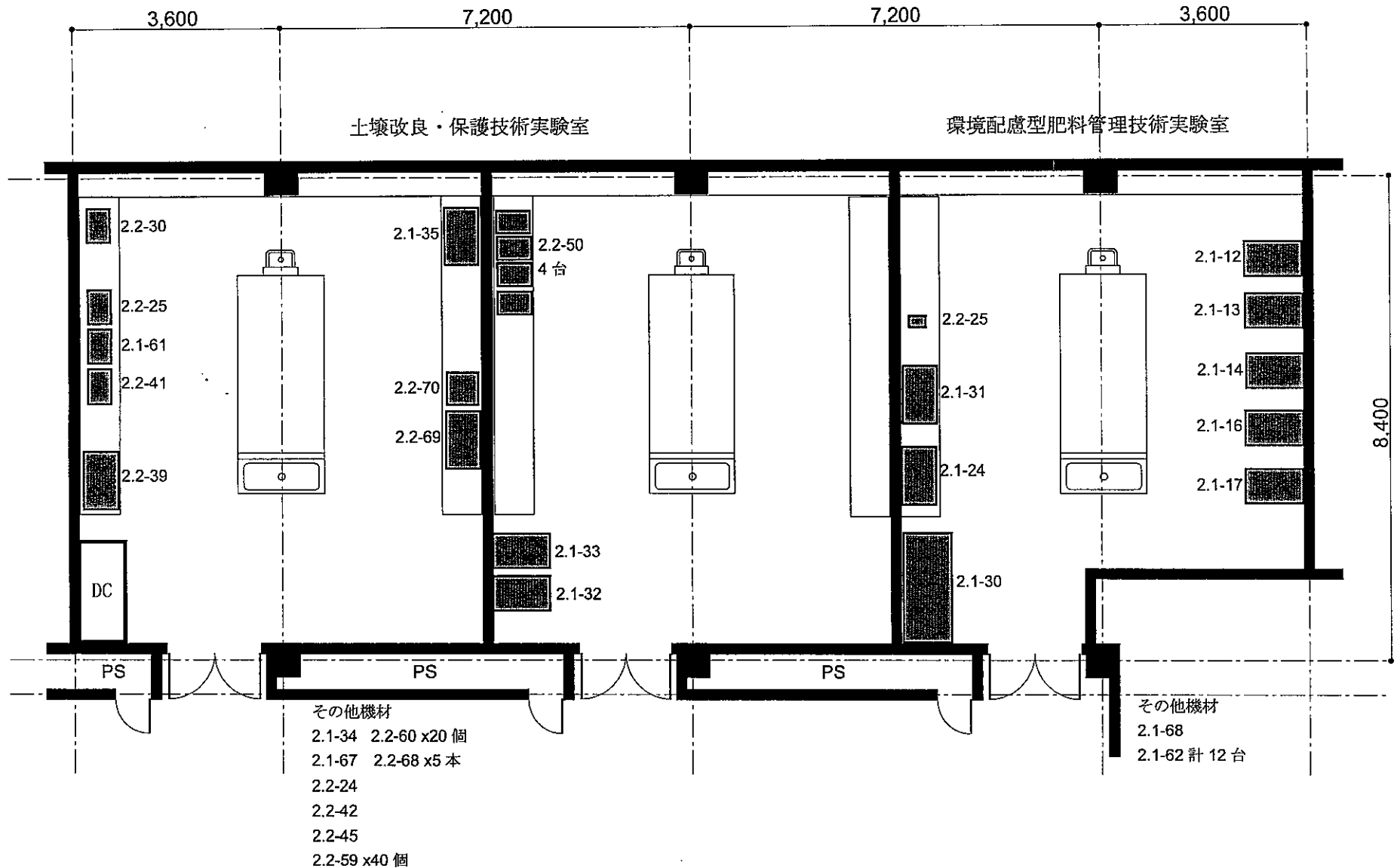
節水灌漑技術実験室			
機材番号	機材名称	数量	2-②
2.2-1	ライシメータ	2	1
2.2-8	中性子土壌水分測定計	1	1
2.2-21	エネルギーバランス測定装置	2	1
2.2-22	広域圧力薄膜計	1	1
2.2-25	電気伝導度計	4	1
2.2-31	植物水圧計	1	1
2.2-38	根系撮影装置	1	1
2.2-70	オープン	2	1
2.2-72	冷蔵庫	1	1
2.2-73	超低温冷凍庫	1	1
2.2-78	温湿度調整式培養箱	1	1
2.2-79	万能顕微鏡	1	1
2.2-80	恒温水槽	1	1
2.2-87	クロロフィル蛍光計	1	1
2.2-88	TDR	1	1
2.2-89	蒸発計	3	3
2.2-90	土壌温度計	1	1
2.2-91	土壌温度センサー(上記に含む)	50	50
2.2-92	pF計	1	1
2.2-93	張力計	55	55
2.2-94	土壌溶液採取器	50	50
2.2-95-1	乾燥機(送風定温乾燥機)	1	1
2.2-95-2	乾燥機(送風定温乾燥機)	1	1
2.2-96	高速粉砕機	1	1
2.2-97	ドラフトチャンバー	1	1
2.2-98	ブロックダイジェスター	1	1
2.2-99	蒸留滴定装置	1	1
2.2-100	土壌培養器	1	1
2.2-101	冷蔵庫	1	1



機器配置／管理計画表(7/15)

環境配慮型肥料管理技術実験室			
機材番号	機材名称	数量	2-③
2.1-12	肥料コーティングマシン	1	1
2.1-13	造粒機	1	1
2.1-14	乾燥機	1	1
2.1-16	粉砕機	1	1
2.1-17	チェーン式混合機	1	1
2.1-24	イオンクロマトグラフ	1	1
2.1-30	人工気象器	1	1
2.1-31	全自動窒素測定システム	1	1
2.1-62-1	電子天秤	4	4
2.1-62-2	電子天秤	2	2
2.1-62-3	電子天秤	2	2
2.1-62-4	電子天秤	4	4
2.1-68	葉緑素測定計	2	1
2.2-25	電気伝導度計	4	1

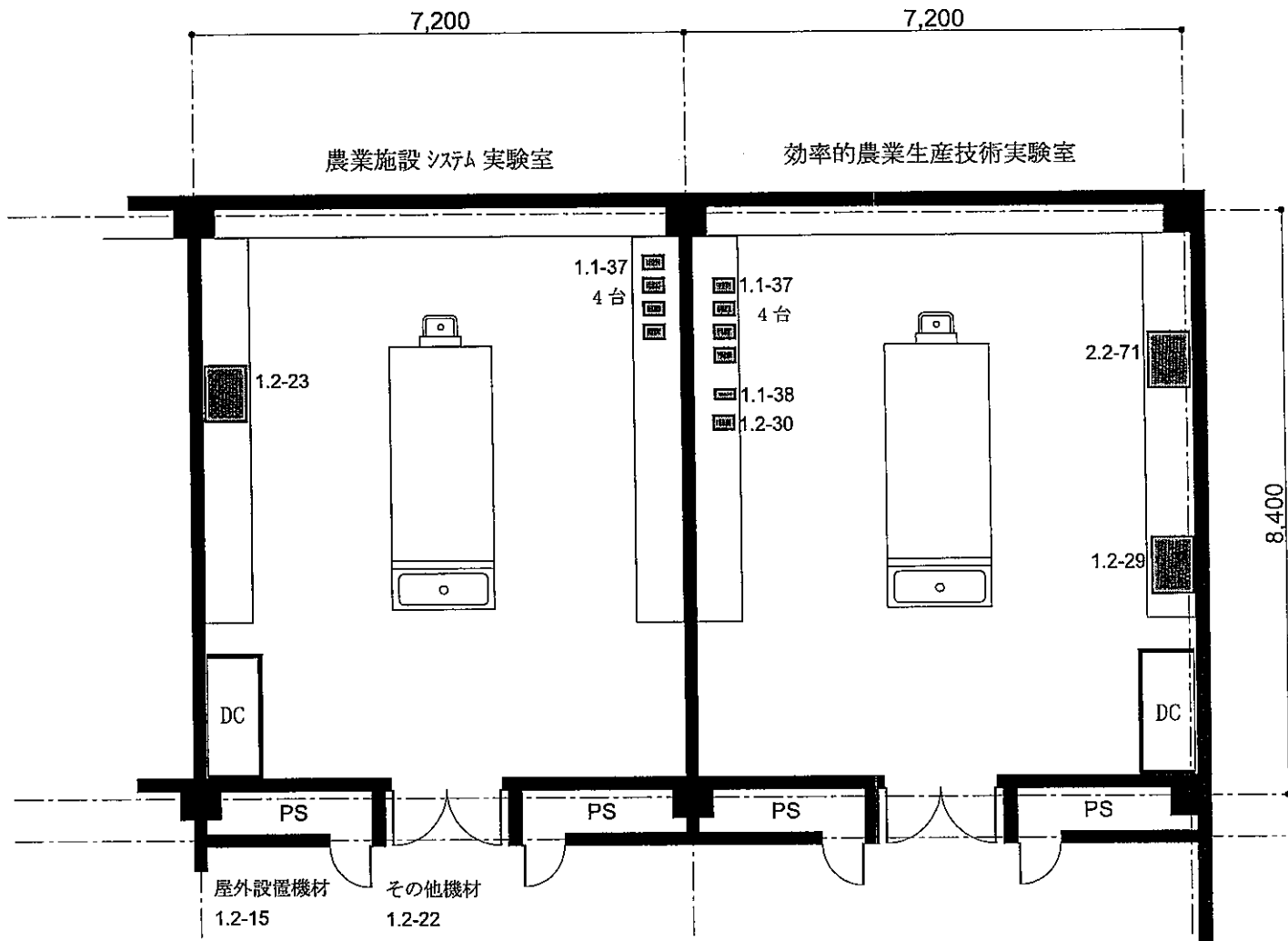
土壌改良・保護技術実験室			
機材番号	機材名称	数量	2-④
2.1-32	乳化機	1	1
2.1-33	均質機	1	1
2.1-34	イオンメーター(土壌養分測定計)	1	1
2.1-35	紫外可視分光光度計	1	1
2.1-61	ハロゲン水分計	1	1
2.1-67	土壌塩分伝導計	1	1
2.2-24	非飽和土壌の導水特性測定装置	1	1
2.2-25	電気伝導度計	4	1
2.2-30	水質分析計	1	1
2.2-39	粒度分布測定装置(土壌)	1	1
2.2-41	土壌断面測定計	1	1
2.2-42	水浸食流量測定装置	1	1
2.2-45	レーザー葉面積測定計	1	1
2.2-50	粉砕機	4	4
2.2-59	土壌溶液採取器	40	40
2.2-60	土壌温度記録計	20	20
2.2-68	マイクロピペット	5	5
2.2-69	遠赤外オープン	1	1
2.2-70	オープン	2	1



機器配置／管理計画表(8/15)

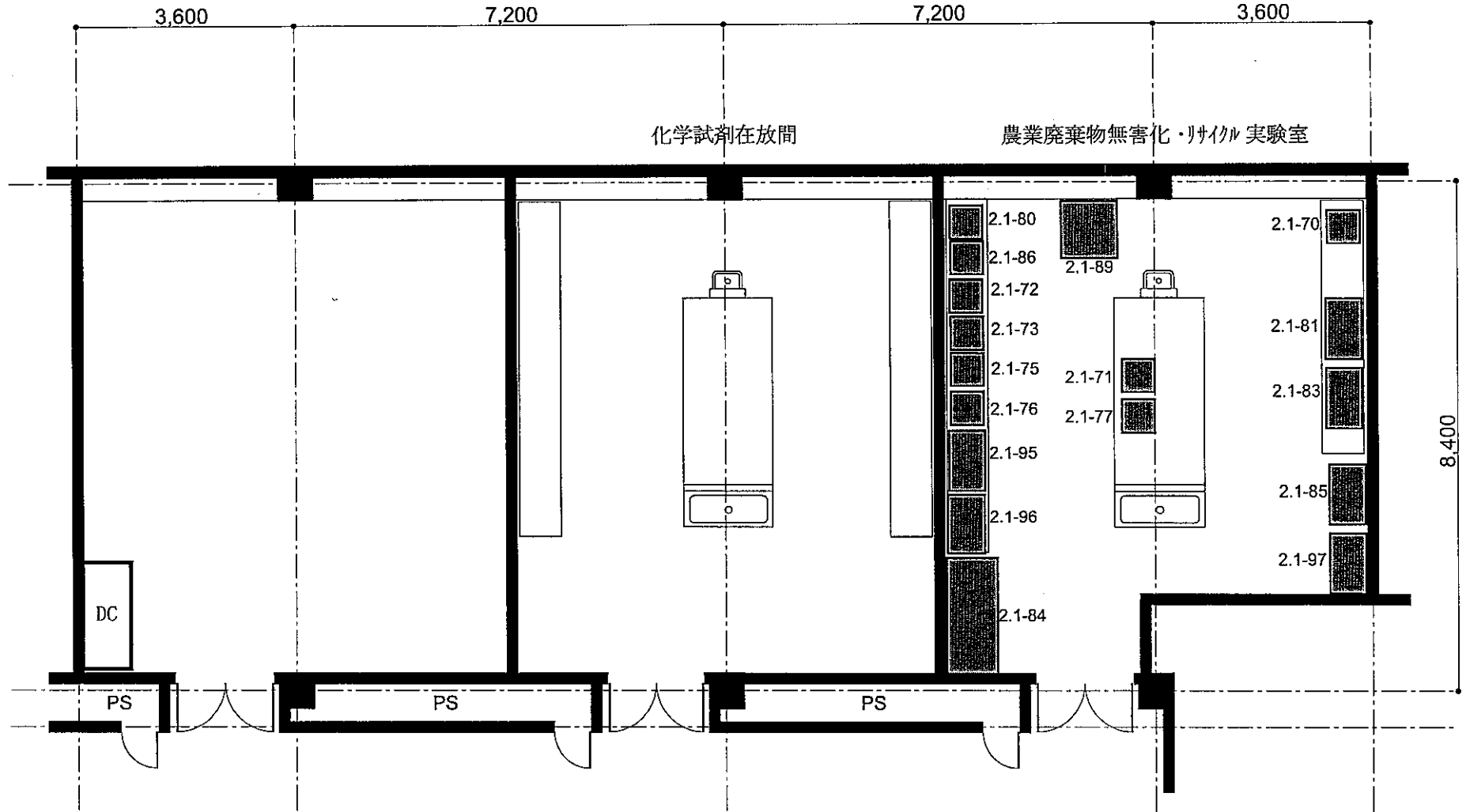
農業施設システム実験室			
機材番号	機材名称	数量	3-①
1.1-37-1	電子天秤	7	1
1.1-37-2	電子天秤	7	1
1.1-37-3	電子天秤	7	1
1.1-37-4	電子天秤	7	1
1.2-15	温室(植物用グリーンハウス)	1	1
1.2-22	植物形態計測システム	1	1
1.2-23	総合ガス検出器	1	1

効率的農業生産技術実験室			
機材番号	機材名称	数量	3-②
1.1-37-1	電子天秤	7	1
1.1-37-2	電子天秤	7	1
1.1-37-3	電子天秤	7	1
1.1-37-4	電子天秤	7	1
1.1-38	pH計	3	1
1.2-29	乾燥機	2	1
1.2-30	pH計	4	1
2.2-71	粉碎機	1	1



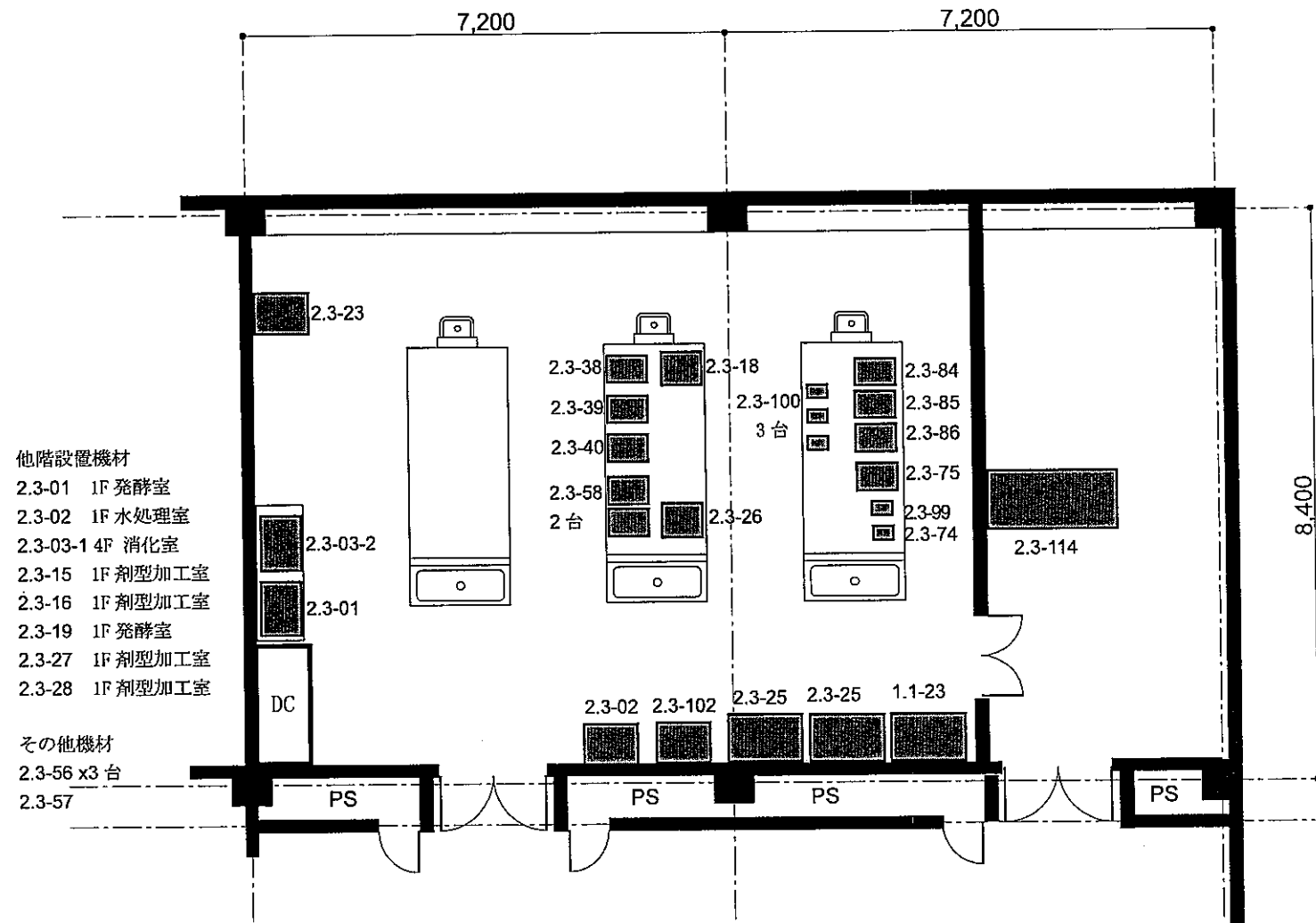
機器配置／管理計画表(9/15)

農業廃棄物の無害化・リサイクル実験室			
機材番号	機材名称	数量	3-③
2.1-70	複合顕微鏡	1	1
2.1-71	水質分析装置	1	1
2.1-72	交換用ATC電極	1	1
2.1-73	交換用電極	1	1
2.1-75	伝導率用電極	1	1
2.1-76	溶解酸素電極(センサー)	1	1
2.1-77	BOD測定装置	1	1
2.1-80	卓上型遠心分離機	1	1
2.1-81	恒温槽	1	1
2.1-83	微生物発酵システム	1	1
2.1-84	自動調整ヒュームフード	1	1
2.1-85	低温培養器	1	1
2.1-86	旋回式シェーカー	1	1
2.1-89	高速遠心分離機	1	1
2.1-95	堆肥モニター	1	1
2.1-96	炎光光度計	1	1
2.1-97	デシケーター	1	1



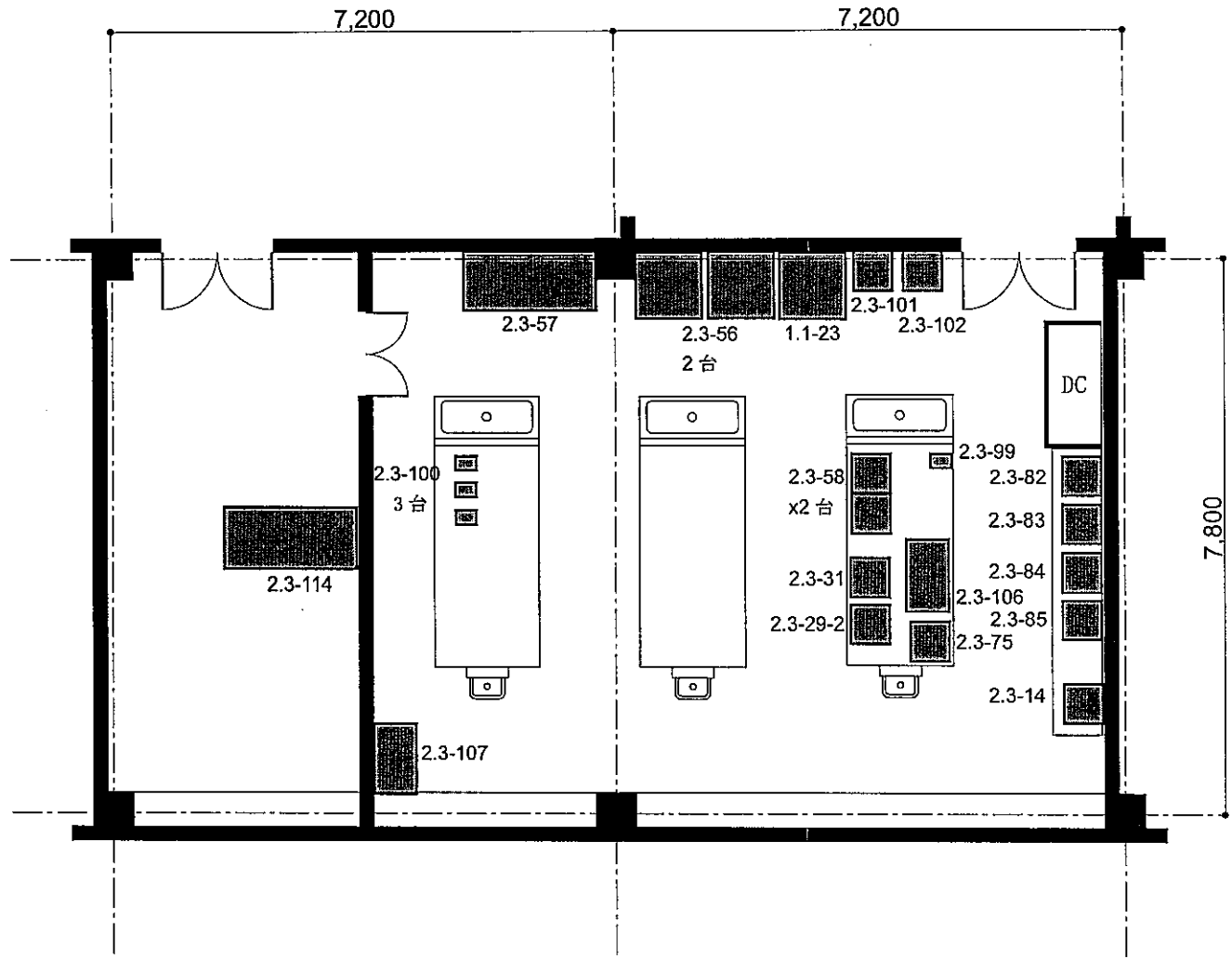
機器配置／管理計画表(10/15)

土壤伝染病害対策実験室			
機材番号	機材名称	数量	4-①
1.1-23	クロマトチャンバー	6	1
2.3-1	自動ファーマンタ	1	1
2.3-2	高圧滅菌器	1	1
2.3-3-1	ケルダール窒素分析計	1	1
2.3-3-2	紫外可視分光光度計	1	1
2.3-15	超低湿保存庫	1	1
2.3-16	圧力式造粒器	1	1
2.3-18	真空ポンプ	1	1
2.3-19	高速連続冷却遠心分離機	1	1
2.3-23	真空凍結乾燥機	1	1
2.3-25	超低温冷凍庫	2	2
2.3-26	超音波洗浄器	1	1
2.3-27	乾燥空気供給装置	1	1
2.3-28	濾過装置	1	1
2.3-30	卓上型高速冷却遠心分離機	1	1
2.3-31-1	卓上型遠心分離機	1	1
2.3-38	紫外線強度計	1	1
2.3-39	紫外線ランプスタンド	1	1
2.3-40	光安定性試験器	1	1
2.3-56	恒温恒湿器	7	3
2.3-57	人工気象器	4	1
2.3-58	恒温振とう培養機	6	2
2.3-74	ハロゲン水分計	1	1
2.3-75	コロニーカウンター	4	1
2.3-84	生物顕微鏡	4	1
2.3-85	実体ズーム顕微鏡	4	1
2.3-86	倒立顕微鏡	2	1
2.3-99	pH計	4	1
2.3-100-1	電子天秤	4	1
2.3-100-2	電子天秤	4	1
2.3-100-3	電子天秤	4	1
2.3-101	回転式混合器	3	1
2.3-102	高圧滅菌器	3	1
2.3-114	クリーンベンチ	6	1



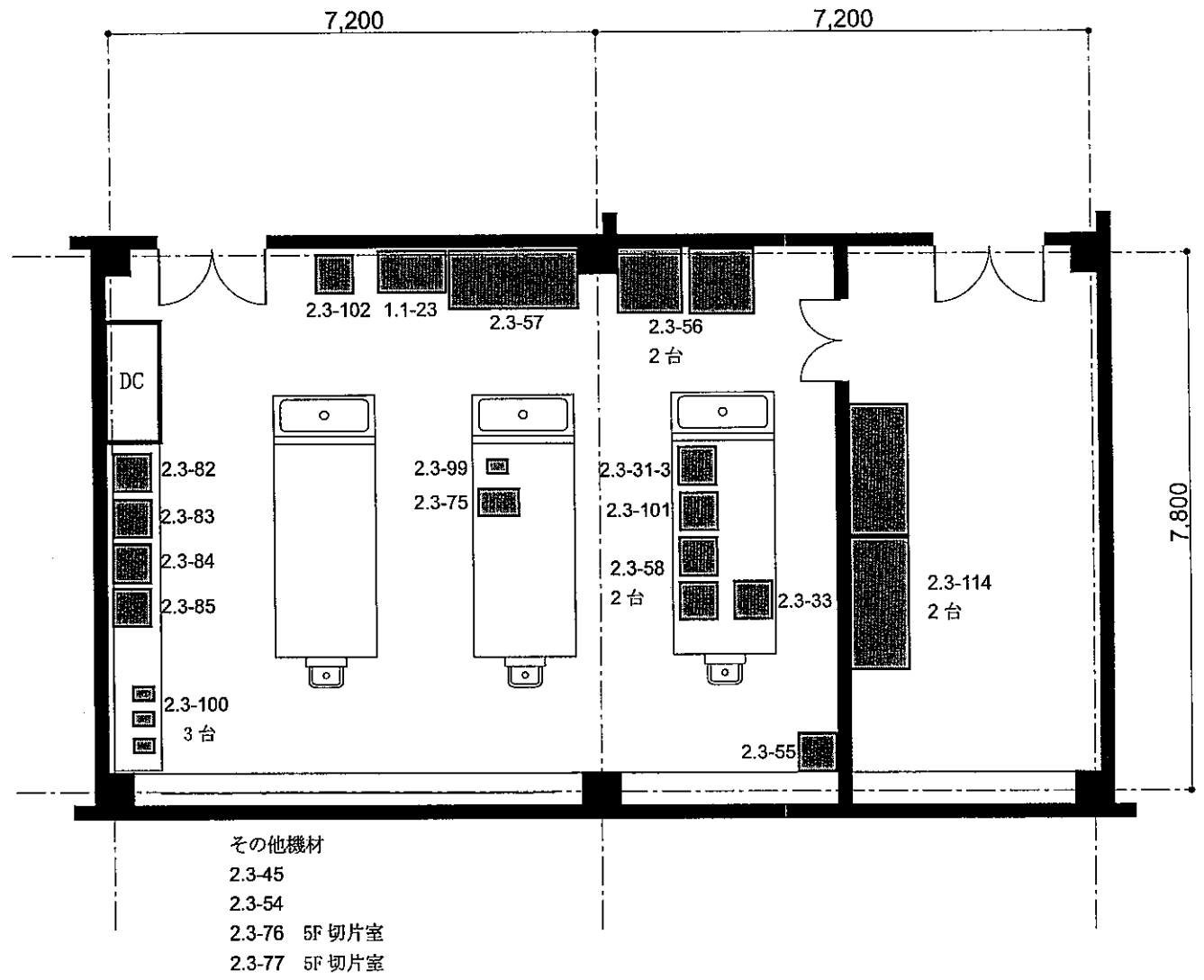
機器配置／管理計画表(11/15)

水稻病害対策実験室			
機材番号	機材名称	数量	4-②
1.1-23	クロマトチャンバー	6	1
2.3-14	マニピュレーター	1	1
2.3-29	濾過器	2	1
2.3-31-2	卓上型遠心分離機	1	1
2.3-56	恒温恒湿器	7	2
2.3-57	人工気象器	4	1
2.3-58	恒温振とう培養機	6	2
2.3-75	コロニーカウンター	4	1
2.3-82	実体ズーム顕微鏡	3	1
2.3-83	生物顕微鏡	3	1
2.3-84	生物顕微鏡	4	1
2.3-85	実体ズーム顕微鏡	4	1
2.3-99	pH計	4	1
2.3-100-1	電子天秤	4	1
2.3-100-2	電子天秤	4	1
2.3-100-3	電子天秤	4	1
2.3-101	回転式混合器	3	1
2.3-102	高圧滅菌器	3	1
2.3-106	触角電位計	1	1
2.3-107	水圧力チャンバー及び張力計	1	1
2.3-114	クリーンベンチ	6	2



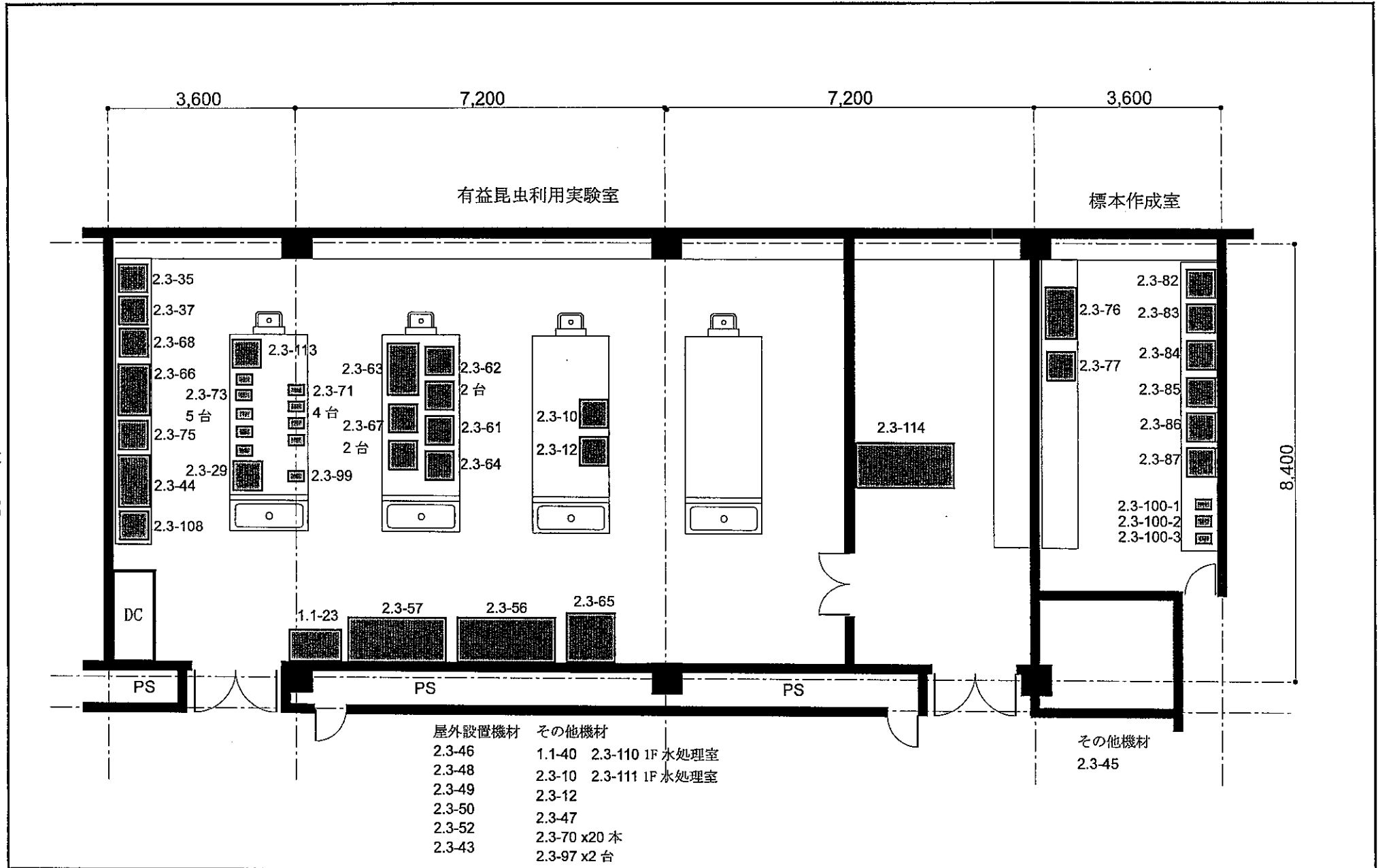
機器配置／管理計画表(12/15)

穀物虫害対策実験室			
機材番号	機材名称	数量	4-③
1.1-23	クロマトチャンバー	6	1
2.3-31-3	卓上型遠心分離機	1	1
2.3-33	連続式超音波粉碎装置	1	1
2.3-45	気象データ採取装置(畑用)	2	1
2.3-54	空中微生物捕集器	1	1
2.3-55	篩振とう器	1	1
2.3-56	恒温恒湿器	7	2
2.3-57	人工気象器	4	1
2.3-58	恒温振とう培養機	6	2
2.3-75	コロニーカウンター	4	1
2.3-76	マイクローム	1	1
2.3-77	パラフィン処理伸展器	1	1
2.3-82	実体ズーム顕微鏡	3	1
2.3-83	生物顕微鏡	3	1
2.3-84	生物顕微鏡	4	1
2.3-85	実体ズーム顕微鏡	4	1
2.3-99	pH計	4	1
2.3-100-1	電子天秤	4	1
2.3-100-2	電子天秤	4	1
2.3-100-3	電子天秤	4	1
2.3-101	回転式混合器	3	1
2.3-102	高圧滅菌器	3	1
2.3-114	クリーンベンチ	6	2



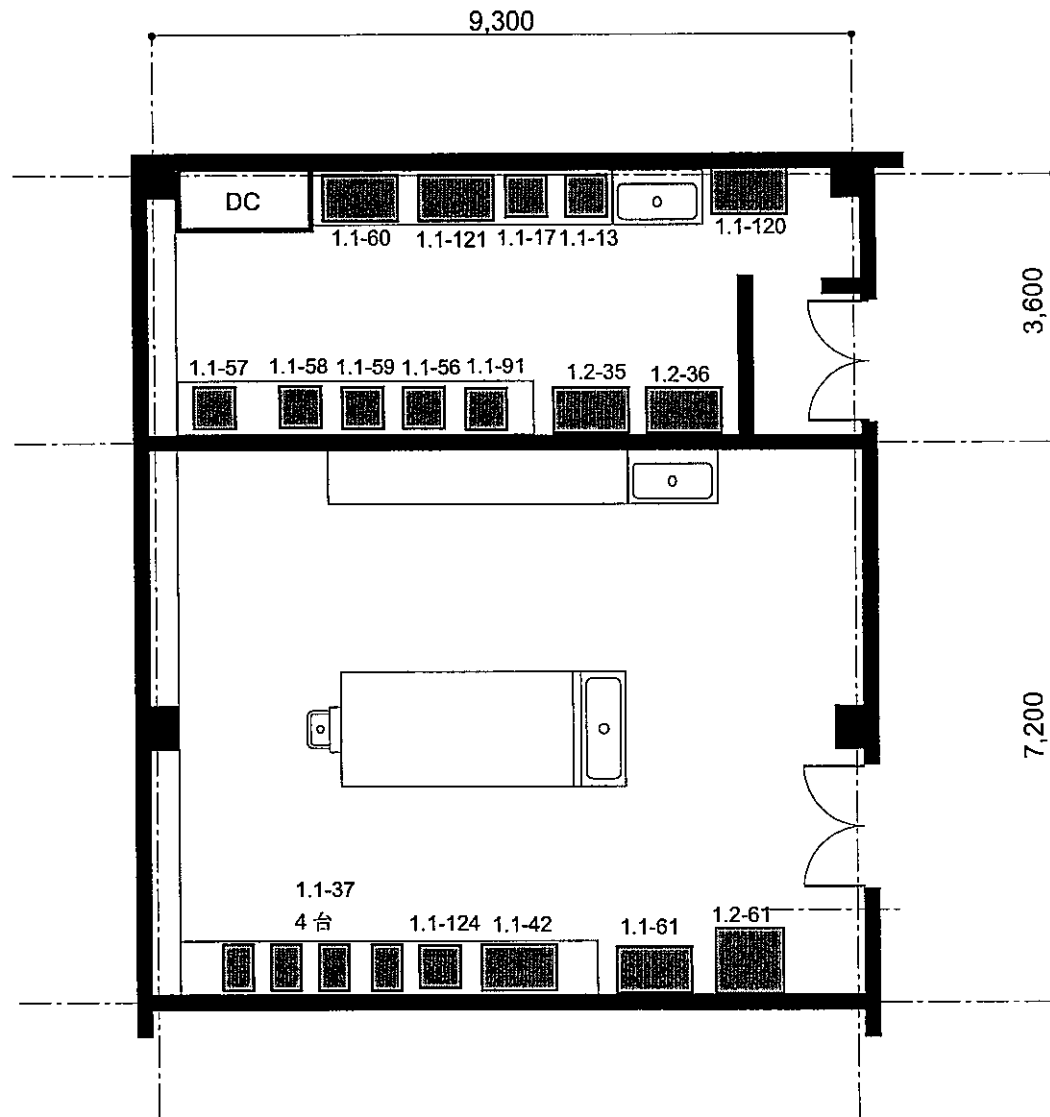
機器配置／管理計画表(13/15)

有益昆虫利用実験室			
機材番号	機材名称	数量	4-④
1.1-23	クロマトチャンバー	6	1
1.1-40	デジタルカメラ	3	1
2.3-10	昆虫行動観察装置	1	1
2.3-12	マイクロ撮影システム	1	1
2.3-29	濾過器	2	1
2.3-35	高速ホモジナイザー	1	1
2.3-37	送液ポンプ	1	1
2.3-43	昆虫飼育室	1	1
2.3-44	レーザー葉面積測定計	1	1
2.3-45	気象データ採取装置(畑用)	2	1
2.3-46	背負い式真空昆虫採取器	1	1
2.3-47	葉洗浄器	1	1
2.3-48	噴霧塔(ポッター式噴霧器)	1	1
2.3-49	煙発生器	1	1
2.3-50	噴霧器(移動式)	1	1
2.3-52	車輛搭載型噴霧器	1	1
2.3-56	恒温恒湿器	7	1
2.3-57	人工気象器	4	1
2.3-61	蛋白電気泳動装置	1	1
2.3-62	PCR	2	2
2.3-63	電気泳動画像分析装置	1	1
2.3-64	紫外架橋計	1	1
2.3-65	インキュベーター	1	1
2.3-66	真空式プロッタ	1	1
2.3-67	マルチ電気泳動装置	2	2
2.3-68	振とう恒温水槽(2槽式)	1	1
2.3-70	マイクロピペット	20	20
2.3-71	連続ディスペンサー	4	4
2.3-73	調節可能連続注入ディスペンサー	5	5
2.3-75	コロニーカウンター	4	1
2.3-82	実体ズーム顕微鏡	3	1
2.3-83	生物顕微鏡	3	1
2.3-84	生物顕微鏡	4	1
2.3-85	実体ズーム顕微鏡	4	1
2.3-86	倒立顕微鏡	2	1
2.3-87	蛍光顕微鏡	1	1
2.3-97	GPSレシーバー	2	2
2.3-99	pH計	4	1
2.3-100-1	電子天秤	4	1
2.3-100-2	電子天秤	4	1
2.3-100-3	電子天秤	4	1
2.3-108	ロータリーエバポレーター	1	1
2.3-110	超純水製造装置	1	1
2.3-111	逆浸透膜式純水製造器	1	1
2.3-113	自動滴定装置	1	1
2.3-114	クリーンベンチ	6	1



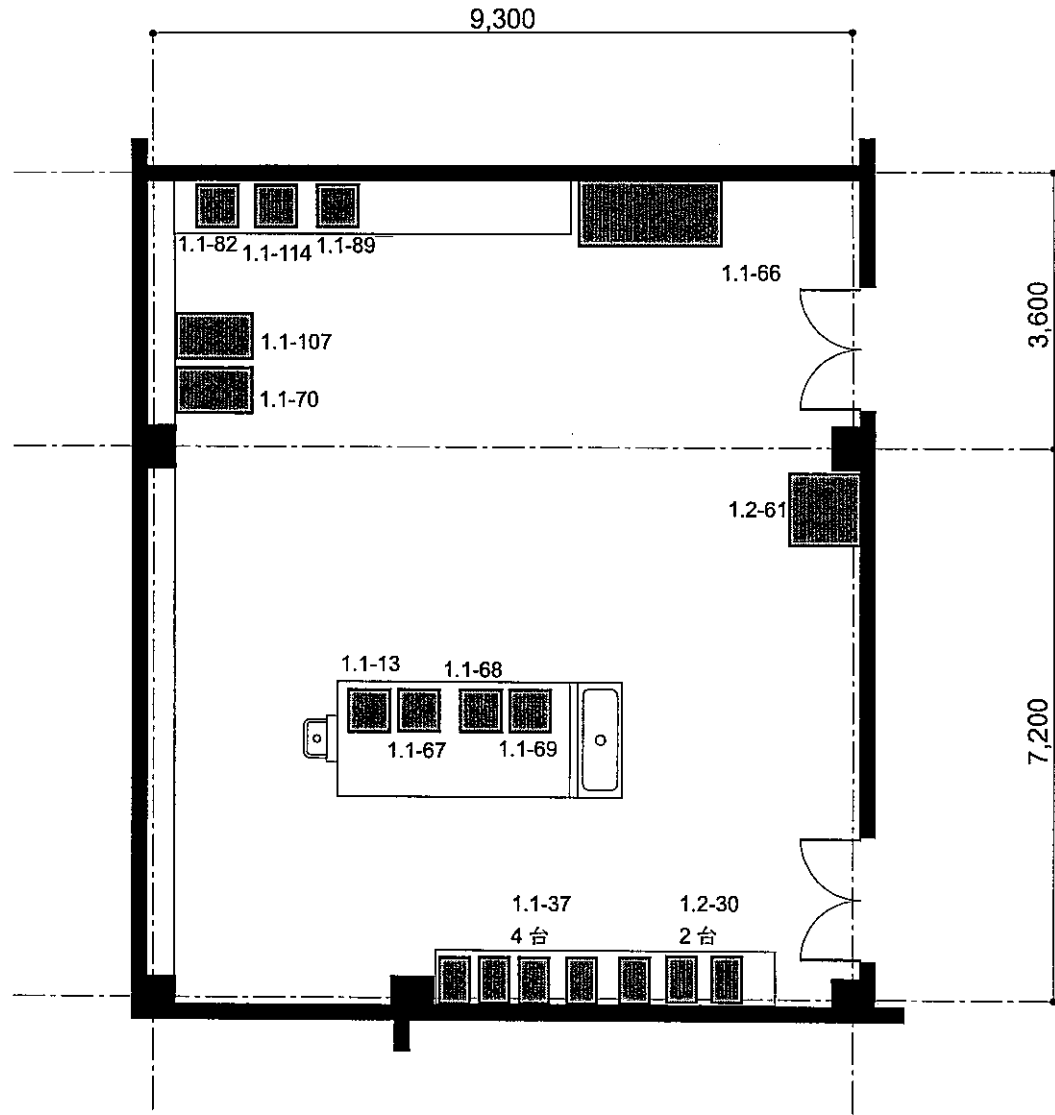
機器配置／管理計画表(14/15)

加工品質評価実験室			
機材番号	機材名称	数量	5-①
1.1-13	電気泳動装置	5	1
1.1-17	卓上型遠心分離機	2	1
1.1-37-1	電子天秤	7	1
1.1-37-2	電子天秤	7	1
1.1-37-3	電子天秤	7	1
1.1-37-4	電子天秤	7	1
1.1-42	パソコン(ノート型)	4	1
1.1-56	パイロットミル	1	1
1.1-57	ファリノグラフ	1	1
1.1-58	ビスコアミログラフ	1	1
1.1-59	エクステンソグラフ	1	1
1.1-60	マイクロプレートリーダー	1	1
1.1-61	製氷機	1	1
1.1-91	半自動抽出計	1	1
1.1-120	グルテン化装置	1	1
1.1-121	沈降分離分析器	1	1
1.1-124	溶存酸素計	1	1
1.2-35	真空凍結乾燥機	1	1
1.2-36	超低温冷凍庫	1	1
1.2-61	冷蔵庫	4	1



機器配置／管理計画表(15/15)

加工技術及び設備実験室			
機材番号	機材名称	数量	5-②
1.1-13	電気泳動装置	5	1
1.1-37-1	電子天秤	7	1
1.1-37-2	電子天秤	7	1
1.1-37-3	電子天秤	7	1
1.1-37-4	電子天秤	7	1
1.1-66	走査型カロリメータ	1	1
1.1-67	レオメータ	1	1
1.1-68	テクスチャー分析計	1	1
1.1-69	粘度分析計	1	1
1.1-70	ホモジナイザー	1	1
1.1-82	温湿度／露天計	1	1
1.1-89	水分活性度計	1	1
1.1-107	攪拌機	1	1
1.2-30	pH計	4	2
1.2-61	冷蔵庫	4	1



資料 1 調査団員氏名、所属

調査団員氏名、所属

現地調査（第一次）

氏名	担当	所属・役職
柴田 信二	総括	国際協力事業団 無償資金協力部準備室 業務第4グループ 長代理
西尾 隆	技術参与 I	農林水産省 農業研究センター 土壌肥料部 畑土壌肥料研究室 室長
木浦 卓治	技術参与 II	農林水産省 農業研究センター 研究情報部 研究技術情報課 主任研究員
森口 加奈子	技術協力	国際協力事業団 農業開発協力部 農業技術協力課
奈良 正雄	業務主任／農業研究計画	(株)ハ°シフィックコンサルタンツインターナショナル
松本 裕一	機材計画 I	(株)ハ°シフィックコンサルタンツインターナショナル
邦 好	機材計画 II	(株)ハ°シフィックコンサルタンツインターナショナル
鈴木 忠博	建築計画	(株)ハ°シフィックコンサルタンツインターナショナル
小澤 軍次郎	積算／調達計画	(株)ハ°シフィックコンサルタンツインターナショナル
大原 正裕	通訳	(株)ハ°シフィックコンサルタンツインターナショナル

現地調査（第二次）

氏名	担当	所属・役職
江塚 利幸	総括	国際協力事業団 無償資金協力部 業務第4課 課長
半谷 良三	副総括／技術協力	国際協力事業団 農業開発協力部 農業技術協力課 課長
奈良 正雄	業務主任／農業研究計画	(株)ハ°シフィックコンサルタンツインターナショナル
幕田 一郎	業務主任補佐	(株)ハ°シフィックコンサルタンツインターナショナル
松本 裕一	機材計画 I	(株)ハ°シフィックコンサルタンツインターナショナル
濱本 悟	機材計画 II	(株)ハ°シフィックコンサルタンツインターナショナル
畔上 廣司	建築計画	(株)ハ°シフィックコンサルタンツインターナショナル
小澤 軍次郎	積算／調達計画	(株)ハ°シフィックコンサルタンツインターナショナル
大原 正裕	通訳	(株)ハ°シフィックコンサルタンツインターナショナル

現地調査（補足調査）

氏名	担当	所属・役職
江塚 利幸	総括	国際協力事業団 無償資金協力部 業務第4課 課長
矢頭 治	技術参与／育種	農林水産省 北陸農業試験場 地域基盤研究部 稲育種素材研究室 室長
西尾 隆	技術参与／土壌	農林水産省 国際農林水産業研究センター 土壌肥料部土壌肥料研究室 室長
刑部 正博	技術参与／病害虫	農林水産省 国際農林水産業研究センター 病害虫防除部 虫害研究室 主任研究員
木浦 卓治	技術参与／情報システム	農林水産省 農業研究センター 研究情報部 研究技術情報課 主任研究員
奈良 正雄	業務主任／農業研究計画	(株)パシフィックコンサルタンツインターナショナル
幕田 一郎	業務主任補佐	(株)パシフィックコンサルタンツインターナショナル
松本 裕一	機材計画 I	(株)パシフィックコンサルタンツインターナショナル
濱本 悟	機材計画 II	(株)パシフィックコンサルタンツインターナショナル
小澤 軍次郎	積算／調達計画	(株)パシフィックコンサルタンツインターナショナル
大原 正裕	通訳	(株)パシフィックコンサルタンツインターナショナル

概要書現地説明調査

氏名	担当	所属・役職
江塚 利幸	総括	国際協力事業団 無償資金協力部 業務第4課 課長
石谷 孝祐	技術参与／病害虫	農林水産省 国際農林水産業研究センター 企画調整部 部長
伊藤 治	技術参与／土壌	農林水産省 国際農林水産業研究センター 環境資源部 部長
星野 次汪	技術参与／育種	農林水産省 農業研究センター 作物生理品質部 部長
木浦 卓治	技術参与／情報システム	農林水産省 農業研究センター 研究情報部研究技術情報課 主任研究員
石沢 裕子	計画管理	国際協力事業団 農業開発協力部 農業技術協力課
奈良 正雄	業務主任／農業研究計画	(株)パシフィックコンサルタンツインターナショナル
幕田 一郎	業務主任補佐	(株)パシフィックコンサルタンツインターナショナル
松本 裕一	機材計画 I	(株)パシフィックコンサルタンツインターナショナル
濱本 悟	機材計画 II	(株)パシフィックコンサルタンツインターナショナル
畔上 廣司	建築計画	(株)パシフィックコンサルタンツインターナショナル
小澤 軍次郎	積算／調達計画	(株)パシフィックコンサルタンツインターナショナル
大原 正裕	通訳	(株)パシフィックコンサルタンツインターナショナル

資料 2 現地調査日程

現地調査日程：現地調査（第一次調査）

日番	月/日	曜	官団員	コンサルタント	備考
1	11/29	月	大使館、JICA表敬訪問、各省訪問・協議		移動（成田 - 北京）
2	30	火	経貿部・農業部及び農業科学院表敬／センター建設予定地視察		
3	12/ 1	水	農業科学院に於るインベション・レポート説明・協議		
4	2	木	相手国側調査体制確認／農業科学院との協議		
5	3	金	農業科学院との協議		
6	4	土	農業科学院との協議		
7	5	日	資料整理		
8	6	月	農業科学院とのミニッツ協議及びミニッツ調印		
9	7	火	帰 国	中国農業科学院施設視察	
10	8	水	/	全体計画打合	
11	9	木		設計打合／資料の収集	
12	10	金		設計打合／国際援助・調達	
13	11	土		団内会議／資料整理	
14	12	日		資料整理	
15	13	月		設計打合／配置計画／全体計画	
16	14	火		設計打合／平面計画	
17	15	水		設計打合／調達計画	天津新港
18	16	木		設計打合／機材計画	
19	17	金		設計打合／現地調達事情調査	
20	18	土		昌 平 基 地	
21	19	日		資料整理	
22	20	月		資料整理・報告書作成	
23	21	火		設計打合／配置計画	
24	22	水		補足調査／資料整理	
25	23	木		合同打合（王副院長）	
26	24	金		JICA, 大使館報告／資料整理	補足調査
27	25	土		帰国報告会資料整理	
28	26	日		団内打合せ/帰国	

現地調査日程：現地調査（第二次調査）

日番	月/日	曜	官団員	コンサルタント	備考
1	4/16	日	成田－北京（UA853）	成田－北京（JL781）	
2	17	月	大使官・JICA・農業部・経貿部・表敬 農業科学院施設視察		
3	18	火	農業科学院協議（無償・プロ技方針）		
4	19	水	農業科学院協議（無償・プロ技微画題）		
5	20	木	農業科学院協議（機材計画・中側負担事項）		半谷団員：北京－成田
6	21	金	農業科学院協議 ミニッツ書名／JICA報告	機材関連継続調査	
7	22	土	江塚団長：北京－成田		
8	23	日	/	昌平基地視察	
9	24	月		機材関連継続調査	
10	25	火		同上	
11	26	水		同上	
12	27	木		大使官・JICA 報告/北京－成田	

現地調査日程：現地調査（補足調査）

日番	月/日	曜	移動	作業内容	備考
1	5/23	火	成田－北京 (JL781)	JICA事務所打合せ 北京大使館表敬	
2	24	水		経貿部及び農業部表敬 農業科学院との協議	
3	25	木		農業科学院全体協議	
4	26	金		農業科学院全体協議	
5	27	土	北京－昌平	昌平基地視察	
6	28	日		プロ技・無償合同打合せ	
7	29	月		農業科学院分野別協議	プロ技の技術参与は無償を兼任
8	30	火		農業科学院分野別協議	同上
9	31	水		農業科学院分野別協議 ミニッツ案作成	同上
10	6/1	木		ミニッツ協議	同上
11	2	金		ミニッツ署名／大使館・JICA報告	同上
12	3	土	北京－成田 (JL782)		

現地調査日程：概要書現地説明

日番	月/日	曜	移動	作業内容	備考
1	7/23	日	成田－北京 (JL781)	JICA事務所打合せ 北京大使館表敬	
2	24	月		経貿部及び農業部表敬 農業科学院との協議	
3	25	火		農業科学院全体協議	
4	26	水		農業科学院全体協議	
5	27	木		農業科学院全体協議	
6	28	金		ミニッツ署名／大使館・JICA報告	
12	29	土	北京－成田 (JL782)		

資料3 相手国関係者リスト

面会者リスト（基本設計調査－平成11年11月29日～12月26日）

在中国日本大使館

宮原 章人 参事官
北林 英一郎 一等書記官
野村 恒成 二等書記官

JICA中国事務所

神谷 克彦 次長
井形 洋二郎 所員
川島 真佐子 所員

国際農林水産業研究センター（JIRCAS）

池上 彰英 海外情報部 主任研究官

中国側

対外経済貿易合作部国際関係司第6処

康 炳建 副処長
謝 城

農業部国際合作司

唐 正平 司長
李 正東 副司長
卢 肖平 亜非処処長
王 維琴 亜非処副処長
隋 斌 発展計画司処長

農業部北京設計院

郭 耀櫛 院長

中国農業科学院

呂 飞杰 院長
王 韧 副院長
王 昇林 計画財務局局長
林 而达 気象研究所所長
梅 旭榮 気象研究所副所長
杨 其長 気象研究所研究室主任
李 久生 気象研究所博士
杨 杯文 生物防治研究所所長
黄 鴻翔 土壤肥料研究所副所長
張 維理 土壤肥料研究所信息農業研究室主任
錢 克明 国際合作局局長
申 和平 国際合作局国際処処長
李 淑雲 国際産業合作局処長
周 霞 計画財務局副研究員
蒋 士強 計画財務局高級工程師

薛 桂霞	農業經濟研究所
胡 定寰	農業經濟研究所博士
辛 志勇	作物育種栽培研究所所長
王 述民	作物品種資源研究所副所長
刘 士洪	計算中心主任
錢 平	文献信息中心系統室主任
任 爱胜	文献信息中心博士
邵 長磊	文献信息中心助教授
甘 吉生	作物育種栽培研究所处长
載 小楓	科技局处长
何 中虎	国际玉米小麦改良センター主任 (CIMMYT)
周 明德	国际植物遺伝資源研究所主任 (PGR)
湯 聖祥	国际水稻研究所主任 (IRRI)
王 殼	国际馬鈴薯中心主席代表 (CIP)

農業科学院昌平基地

徐 雨昌	作物育种与栽培研究所副所長
杨 万深	昌平基地農場長

北京蔬菜研究センター

王 永健	副主任
------	-----

中口英斯泰克序出口公司

刘 爱军	国际事業部總經理
------	----------

生物工程研究所

Qin Fans Weng

中国五金鋁産進出口総公司

褚 宇航	五鋁貿易公司副經理
王 俊明	五鋁貿易公司

面会者リスト（第2次基本設計調査－平成12年4月16日～4月27日）

在中日本大使館

北村 英一郎	一等書記官
野村 恒成	二等書記官

対外経済貿易合作部

康 炳健	副処長
謝 城	

農業部国際合作部

趙 龍躍	副司長
盧 肖平	処長
王 維琴	副処長

中国農業科学院

呂 飛傑	院長	
林 而達	氣象研究所	所長
楊 杯文	作物妨治研究所	所長
錢 克明	国際合作局	局長
李 淑雲	国際産業合作局	処長
周 霞	經濟局	副秘書長
王 昇林	計画財務局	局長
賀 文君	氣象研究所	通訳
錢 平	文献信息中心	主任
周 国民	文献信息中心	工程師
刘 世洪	文献信息中心	工程師
邵 長磊	文献信息中心	工程師
李 立会	品質資源研究所	主任研究員
高 衛東	品質資源研究所	副処長
邱 麗娟	品質資源研究所	研究員
雷 財林	作物育種栽培研究所	副主任/副研究員
陳 新民	作物育種栽培研究所	副研究員
叶 興国	作物育種栽培研究所	副研究員
王 潔	作物育種栽培研究所	副研究員
李 世東	生物防治研究所	土壤伝染病害責任者
劉 雲霞	生物防治研究所	博士
張 維理	土壤肥料研究所	信息項目責任者
逢 煥成	土壤肥料研究所	
周 湧	土壤肥料研究所	
李 韦田	土壤肥料研究所	
程 憲国	土壤肥料研究所	
刘 小秧	土壤肥料研究所	

梅 旭榮	農業氣象研究所	副所長
严 昌榮	農業氣象研究所	副室主任
李 久生	農業氣象研究所	副室主任
居 揮	農業氣象研究所	副室主任
高 德明	農業氣象研究所	
昆 粉霞	加工品質評価実験室	副研究員
李	加工品質評価実験室	副研究員
張	加工品質評価実験室	副研究員

中国五金鋁産進出口總公司

張 阳	五鋁公司項目部	副經理
-----	---------	-----

面談者リスト（基本設計概要書説明調査－平成12年7月23日～7月29日）

在中国日本大使館

宮原 章人	参事官
門脇 仁一	二等書記官

JICA中国事務所

神谷 克彦	次長
井形 洋二郎	所員

対外経済貿易合作部

楊 鉄林	副処長
楊 澄	

農業部国際合作司

唐 正平	司長
------	----

中国農業科学院

呂 飛杰	院長	
章 力建	副院長	
林 而达	気象研究所	所長
杨 杯文	生物防除研究所	所長
錢 克明	国際合作局	局長
李 淑雲	国際産業合作局	処長
周 霞	経済局	副秘書長
王 昇林	計画財務局	局長
賀 文君	気象研究所	通訳
刘 云霞	生物防除研究所	
朱 昌雄	生物防除研究所	
高 松	生物防除研究所	
孫 忠富	気象研究所	処長
雷 財林	作物育種栽培研究所	副主任
王 潔	作物育種栽培研究所	副研究員
李 立会	作物品種資源研究所	
李 俊	飼料研究所	
李 書田	土壤肥料研究所	
白 占国	土壤肥料研究所	
錢 平	文献信息中心	主任
張 陽	五砒貿易公司	

面談者リスト（基本設計調査（補足調査）－平成12年5月23日～6月 3日）

在中国日本大使館

宮原 章人	参事官
北林 英一郎	一等書記官
大西 知子	三等理事官

JICA中国事務所

神谷 克彦	次長
井形 洋二郎	所員

対外経済貿易合作部

康 炳建	副処長
謝 城	

中国農業科学院

呂 飛杰	院長	
林 而达	気象研究所	所長
楊 杯文	生物防除研究所	所長
錢 克明	国際合作局	局長
李 淑雲	国際産業合作局	処長
周 霞	経済局	副秘書長
賀 文君	気象研究所	通訳
張 毅飛	土壤肥料研究所科学研究所	
李 志宏	土壤肥料研究所信息室	
刘 云霞	生物防除研究所	
董 紅敏	気象研究所	主任
○ 孫 忠富	気象研究所	処長
○ 严 昌荣	気象研究所	
○ 李 久生	気象研究所	
○ 剋 其長	気象研究所	
○ 董 紅敏	気象研究所	
陶 密世	気象研究所	
○ 陳 新民	作物育種栽培研究所	
○ 叶 興国	作物育種栽培研究所	
○ 李 立会	作物品種資源研究所	
○ 王 膿	作物品種資源研究所	
許 占友	作物品種資源研究所	
韓 竜植	作物品種資源研究所	
王 述民	作物品種資源研究所	
李 俊	飼料研究所	
○ 装 杏忠	生物防除研究所	

- | | | |
|-----------|---------|-----|
| ○ 朱 昌雄 | 生物防除研究所 | |
| ○ 丁 建清 | 生物防除研究所 | |
| ○ 謝 明 | 生物防除研究所 | |
| 装 云霞 | 生物防除研究所 | |
| 陳 紅印 | 生物防除研究所 | |
| 蔣 細良 | 生物防除研究所 | |
| 郭 建英 | 生物防除研究所 | |
| 張 澤華 | 生物防除研究所 | |
| 装 杏忠 | 生物防除研究所 | |
| 万 方浩 | 生物防除研究所 | |
| 李 世東 | 生物防除研究所 | |
| 黄 鴻翔 | 土壤肥料研究所 | 副所長 |
| ○ 張 維理 | 土壤肥料研究所 | 主任 |
| ○ 李 書田 | 土壤肥料研究所 | |
| ○ 白 占国 | 土壤肥料研究所 | |
| ○ 装 小劉 | 土壤肥料研究所 | |
| 程 憲国 | 土壤肥料研究所 | |
| ○ 李 匍波 | 農產品加工中心 | |
| 錢 平 | 文献信息中心 | 主任 |
| 邵 長磊 | 文献信息中心 | 副主任 |
| 張 陽 | 五砧貿易公司 | |
| ○ 印:課題發表者 | | |

資料4 当該国の社会・経済事情

当該国の社会・経済事情(1/2)

一般指標					
国名	中華人民共和国 (People's Republic of China)		首都	ペキン (北京、Beijing)	*2
政体	人民民主共和国	*1	主要都市名	北京、上海、天津、瀋陽	*3
元首	国家主席/江 沢民	*1, 3	雇用総数	736, 306 千人 (1997 年)	*6
独立年月日	1949 年 10 月 1 日	*3, 4	義務教育年数	9 年間	*13
主要民族/部族名	漢民族(92%)	*1, 3	初等教育就学率	120% (1996 年)	*6
主要言語	中国語、各種方言	*1, 3	中等教育就学率	70.0% (1996 年)	*6
宗教	仏教、回教、キリスト教など	*1, 3	成人非識字率	15.0% (2000 年)	*13
国連加盟年	1945 年 10 月 24 日	*12	人口密度	130.32 人/ km ² (1997 年)	*6
世銀加盟年	1945 年 12 月	*7	人口増加率	1.3% (1980 年)	*6
IMF 加盟	1996 年 1 月	*7	平均寿命	平均 69.80 男 67.90 女 72.00	*6
国土面積	9,600 千 km ²	*6	5 歳児未満死亡率	39/1,000 (1997 年)	*6
総人口	1,227,177 千人 (1997 年)	*6	カロリー供給量	2,844.0 cal/日/人 (1996 年)	*10

経済指標					
通貨単位	人民元	*3	貿易量	(1997 年)	
為替レート	1US\$ = 8.28 (2000 年 5 月)	*8	商品輸出	182,670 百万ドル	*15
会計年度	1 月 1 日～12 月 31 日	*6	商品輸入	-136,448 百万ドル	*15
国家予算	(1996 年)		輸入カバー率	9.5 (月) (1997 年)	*14
歳入総額	372.98 十億元	*9	主要輸出品目	繊維・同製品、機械電気品、石油	*1
歳出総額	540.65 十億元	*9	主要輸入品目	工業用機械、鉄鋼、車、通信機器	*1
総合収支	35,857 百万ドル	*15	日本への輸出	36,869 百万ドル (1998 年)	*16
ODA 受取額	2,040.3 百万ドル (1997 年)	*18	日本からの輸出	20,022 百万ドル (1998 年)	*16
国内総生産(GDP)	901,980.75 百万ドル (1997 年)	*6			
一人当り GNP	860.0 ドル (1997 年)	*6	粗外貨準備額	142,762.0 百万ドル (1997 年)	*6
GDP 産業別構成	農業 18.7% (1997 年)	*6	対外債務残高	146,697.0 百万ドル (1997 年)	*6
	鉱工業 49.2% (1997 年)	*6	対外債務返済率	8.6% (1997 年)	*6
	サービス業 32.1% (1997 年)	*6			
産業別雇用	農業 男 69.1% 女 76.1% (1990 年)	*6	インフレ率(消費者 価格物価上昇率)	12.6% (1990-97 年)	*6
	鉱工業 男 16.5% 女 13.4% (1990 年)	*6			
	サービス業 男 14.4% 女 10.6% (1990 年)	*6	国家開発計画		*11
実質 GDP 成長率	11.6% (1990 年)	*6			

気象 (1993 年～1998 年平均)													観測地：北京 (北緯 39 度 56 分、東経 116 度 17 分、標高 55.0m)		*4, 5
月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均/計		
最高気温	2.7	6.7	12.7	20.8	26.6	31.0	31.2	30.2	25.7	19.6	10.4	4.0	18.5℃		
最低気温	-6.6	-3.7	1.8	8.9	14.7	19.9	22.3	21.6	15.1	8.8	0.9	-5.2	8.3℃		
平均気温	-3.0	1.4	7.3	15.0	20.6	25.0	26.5	25.5	20.5	14.0	5.2	-0.6	13.1℃		
降水量	2.0	5.8	5.9	17.1	37.5	60.9	259.4	156.7	38.6	27.6	12.4	3.4	626.6mm		
雨期乾期	乾 期					雨 期			乾 期						

*1 各国概況 (外務省)

*2 世界の国々一覧表 (外務省)

*3 世界年鑑 1999 (共同通信社)

*4 最新世界各国要覧 9 訂版 (東京書籍)

*5 理科年表 1999 (国立天文台編)

*6 World Development Indicators 1999

*7 The World Bank Public Information Center,
International Financial Statistics Yearbook 1998

*8 Universal Currency Converter

*9 Government Finances Statistics Yearbook 1998(IMF)

*10 Human Development Report (UNDP)

*11 Country Profile (EIU), 外務省資料

*12 United Nations MemberStates

*13 Statistical Yearbook 1999(UNESCO)

*14 Global Development Finance 1999(WB)

*15 International Finances Statistics 1999(IMF)

*16 世界各国経済情報ファイル 1999(IMF)

注：商品輸入については複式簿記の計上方式を採用しているため
支払額はマイナス表記になる

当該国の社会・経済事情(2/2)

我が国における ODA の実績		(資金協力は約束額ベース、単位：億円)			
項目	1995	1996	1997	1998	
技術協力	73.74	98.90	103.82	98.30	
無償資金協力	4.81	20.67	68.86	62.30	
有償資金協力	1,414.29	1,705.11	2,029.06	2,065.83	
総額	1,492.84	1,824.68	2,201.74	2,226.43	

*17

当該国に対する ODA の実績		(支出総額、単位：億円)			
項目	1995	1996	1997	1998	
技術協力	304.75	303.73	251.77	301.62	
無償資金協力	83.12	24.99	15.42	38.22	
有償資金協力	992.28	533.01	309.66	818.33	
総額	1,380.15	861.73	576.86	1,158.16	

*17

OECD 諸国の経済の協力実績		(支出純額、単位：百万ドル)			
	贈与 (1) (無償資金協力・技術協力)	有償資金協力 (2)	政府開発援助 (ODA) (1)+(2)=(3)	その他政府資金 及び民間資金 (4)	経済協力総額 (3)+(4)
二国間援助 (主要供与国)	599.8	628.8	1,228.6	8,051.2	9,279.8
1. Japan	267.2	309.7	576.9	1,936.8	2,513.7
2. Germany	133.5	248.4	381.9	1,226.7	1,608.6
3. France	11.4	38.7	50.1	1,840.2	1,890.3
4. United Kingdom	46.2	0.0	46.2	284.0	330.2
多国間援助 (主要援助機関)	127.4	713.6	841.0	1,778.5	2,619.5
1. IDA			687.1	0.0	687.1
2. UNDP			43.2	0.0	43.2
その他		-29.2	-29.2	0.0	-29.2
合計	727.2	1,313.1	2,040.3	9,829.7	11,870.0

*18

援助受入窓口機関	
技術協力	: 科学技術部国際合作司アジアアフリカ処
無償	: 対外貿易経済合作部国際貿易関係司第6処
協力隊	: JICA 資料

*19

*17 我が国の政府開発援助 1999 (国際協力推進協会)

*18 Geographical Distribution of Financial Flow to Aid Recipients 1999(OECD)

*19 JICA 資料

資料 5 協議議事録（抜粋）

中華人民共和国
日中農業技術開発センター（仮称）機材整備計画基本設計調査
協議議事録

日本政府は、予備調査（プロ技と合同のコンタクト調査：1999年6月20日から6月25日まで）の結果に基づき、日中農業技術開発センター（仮称）機材整備計画に対する基本設計調査の実施を決定し、その調査を国際協力事業団（以下、「JICA」という）に委託した。

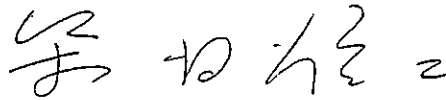
JICAは、JICA無償資金協力部準備室 業務第4グループ長代理 柴田 信二を団長とする基本設計調査団（以下、「調査団」という）を、1999年11月29日から12月7日まで、中華人民共和国に派遣した。

調査団は、中華人民共和国政府関係者（以下、「中国側」という）と協議するとともに、対象地域において現地調査を実施した。

この協議及び現地調査の結果、日中双方は附属書に示す基本項目について確認した。本調査団は、引き続き調査を実施し、基本設計調査報告書を取りまとめる予定である。

本議事録は、本文と添付資料から構成され、日本文、中国文それぞれ3部作成し、日中双方の合意のもとに署名され、各関係機関が各1組所有し、ともに同等の効力を有するものである。

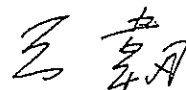
北京市
1999年12月6日



柴田 信二
日本国
国際協力事業団
基本設計調査団長



李 正東
中華人民共和国
农业部国際合作司
副司長



王 勳
中華人民共和国
中国农业科学院
副院長



附属書

1. 目的

本計画は、(中国側で建設予定の)「日中農業技術開発センター(仮称)」に対する機材の整備を通じ、中国の農業実用技術の向上に寄与することを目的とする。

2. 対象地域

本計画の対象地域は、北京市内であり、別添-1にその位置を示す。

3. 実施機関

- (1) 監督機関：農業部国際合作司
- (2) 実施機関：中国農業科学院

4. 中国政府の要請内容

調査団との協議を通じて、中国側から要請された最終要請内容は別添-2のとおりに取りまとめられた。

JICAは今後の現地調査及び国内解析において、この要請内容の妥当性を検証し、無償資金協力として適切と判断した場合、日本政府にその承認を推薦する。しかしながら、本計画の計画機材の品目・数量については、最終的には日本における解析作業及び日本政府の本計画に係る予算を考慮して決定される。

5. 日本の無償資金協力システム

- (1) 中国側は、調査団より説明された別添-3に示す無償資金協力のシステムについて理解した。
- (2) 中国側は、日本国政府により、本計画に関する無償資金協力の実施が決定された場合には、別添-4に示す必要な措置をとることに同意した。

6. 調査工程

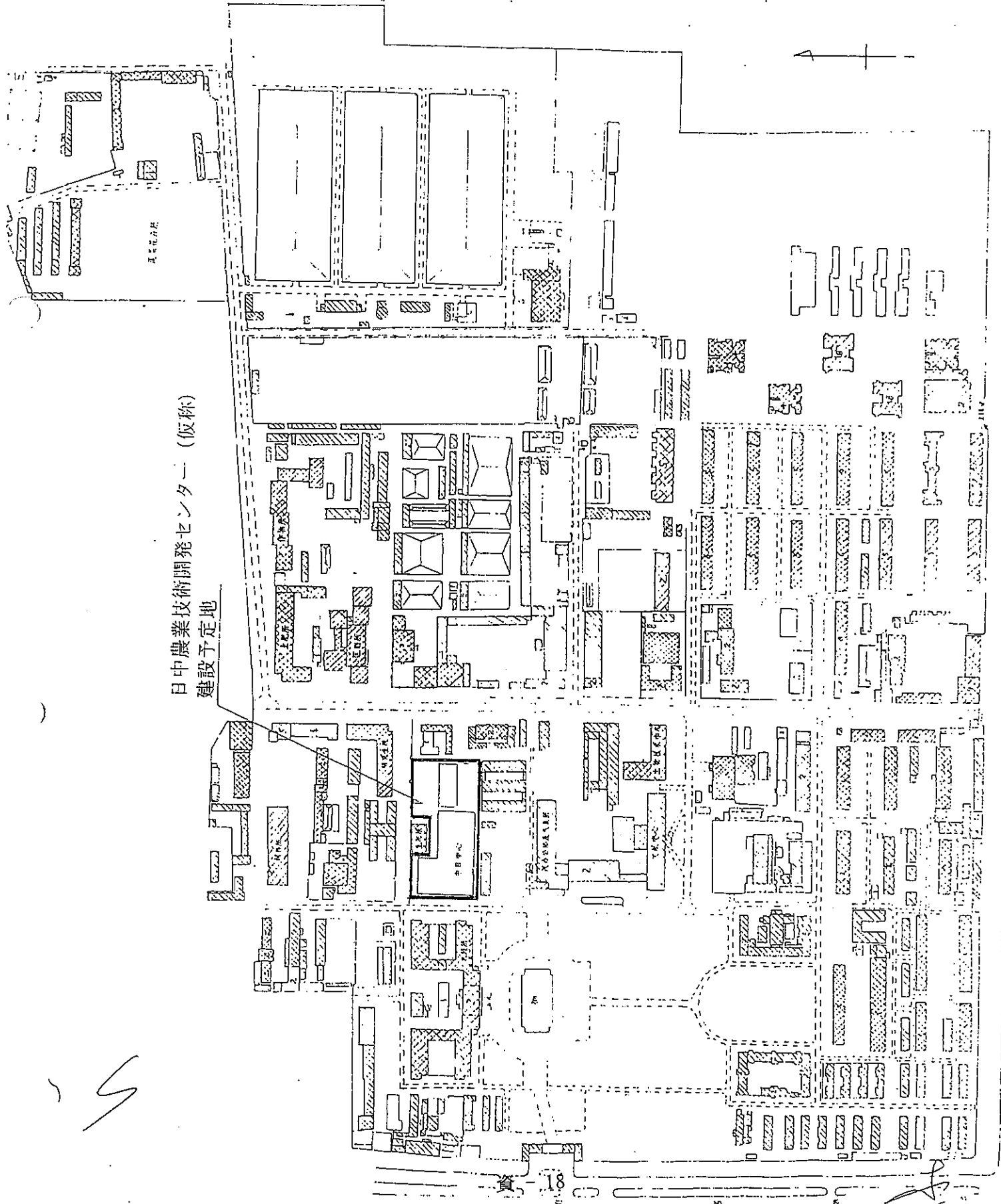
- (1) コンサルタント団員は、引き続き中国において1999年12月26日まで調査を継続する。
- (2) JICAは基本設計概要書を作成し、これを中国側に説明及び協議するために、2000年3月中旬頃、基本設計概要説明調査団を派遣する予定である。
- (3) 基本設計概要書の内容について、中国側に原則的に受け入れられた場合、JICAは基本設計調査報告書を作成し、2000年6月下旬頃、中国側に送付する予定である。

7. その他協議事項

- (1) 中国側は、本計画の実施により調達される資機材を有効活用するために必要とされる人員、維持管理費用を確保することを同意した。
- (2) 調査団は、中国側が「日中農業技術開発センター（仮称）」を建設することを確認した。
また、調査団は、中国側が同センターを2001年1月までに竣工する予定であることも確認した。
なお、中国側は、センター建設に係る工事工程表はコンサルタント団員滞在中に提出し、以後毎月1回、工事進捗状況報告書をJICA北京事務所を通じて日本側に提出することについても確認した。
- (3) 調査団は、資機材の調達については今後の現地調査、国内解析によって決定されるものであり、その結果によって、要請された資機材の削除、追加、数量・仕様の変更があることを中国側に説明し、中国側はこれに同意した。
- (4) 調査団は、中国側に本計画に係る機材の選定基準を別添-5のとおり説明し、中国側はこれに同意した。
- (5) 調査団は、日本の無償資金協力は本計画における投入の一部であり、中国側によりその他必要な投入と活動を実施することによって成果及び目標が達成されることを中国側に説明し、中国側はこれに同意した。
- (6) 調査団は、要請されている機材の内、情報部に関するコンピューター、サーバー、LANシステム等は、限定的に検討する旨中国側に説明し、中国側は同意した。
- (7) 日中双方は、基地への機材供与は「昌平」基地を除く他の基地を検討の対象外とする事で合意した。
- (8) 調査団は、調達される資機材の設置に必要な建築物の研究室としての一般的な付帯設備について説明し、これ等に関する施工及び費用は、中国側で実施及び負担することを了解した。なお、一般的な付帯設備の詳細については今後の調査で確認することを日中双方で合意した。
- (9) 中国側は、調査団の国内解析期間中に、機材及び据付の計画の擦り合せをする為に、センター建築設備担当者の日本への派遣を前向きに検討する事に同意した。
- (10) 調査団は、センター建設を予定通り着工・竣工するために、センター建築設備担当者の訪日に先立つ2000年2月中旬までに設計図案の許可を中国関係部門から取得するよう要請し、中国側もこれを了解した。
- (11) 調査団は、車両の要請に関し、汎用性が高く検討対象機材の中できわめて厳しく査定される旨説明し中国側は了解した。
- (12) 建設予定のセンターの名称を、中国側は「日中農業技術研究開発センター」としたい旨説明し、日本側はこの名称について日本に持ち帰り検討することとした。

位置図

中国農業科学院建物配置図



5

2

日本の無償資金協力の制度

1. 無償資金協力実施の手順

- (1) 無償資金協力は次の手順により行われる。
- ・ 要請（被援助国が作成した要請書）
 - ・ 調査（JICAが派遣する予備調査及び基本設計調査）
 - ・ 審査と承認（日本国政府の審査及び閣議での承認）
 - ・ 実施決定（両国政府による交換公文）
 - ・ 実施（計画の実施）
- (2) 第一段階である「要請」は、援助国から要請のあった要請書が日本国政府（外務省）によって日本の無償資金協力として妥当であるかどうかを審査する。要請書が妥当であると判断された場合、日本国政府は国際協力事業団（JICA）に調査を指示する。

第二段階である「調査」は、JICAが日本のコンサルタントと契約して基本設計調査を実施する。しかし要請された計画の背景や目的が不明確であった場合には、基本設計調査の前に予備調査を実施する。

第三段階である「審査と承認」は、JICAが作成した基本設計調査報告書を基に、日本国政府が日本の無償資金協力の制度に沿った計画であるかどうかを審査し、その後閣議の承認のための手続きを行う。

閣議で承認された計画は、第四段階の「実施決定」で両国政府による交換公文の署名によって正式決定となる。

最後の「実施」は、計画の実施のため、JICAは入札・契約手続き、その他の事項につき被援助国政府に協力を行う。

2. 調査の内容

(1) 調査の位置づけ

JICAが実施する調査（予備調査、基本設計調査）は、要請の背景、目的、効果並びに実施に必要な維持管理能力等を調査し、その妥当性を技術面と社会・経済面で検証を行い、被援助国政府と協議の上、計画の基本構想を双方で確認し、併せて基本設計と概算事業費の積算を行うものである。その目的はあくまでも日本国政府が無償資金協力として承認するに当たっての基礎的資料の収集として位置付けられる。

なお、要請された内容が全てそのまま協力の対象となるのではなく、日本の無償資金協力の制度・方針等を勘案し、基本構想が設定される。

また、無償資金協力として実施するに当たって、日本国政府は被援助国側の自助努力を求める立場から、被援助国側にも必要な措置の負担を求めており、最終的には被援助国政府の代表する機関との確認を協議議事録により行う。

(2) コンサルタントの選定

調査の実施に際して、JICAは登録業者の中からプロポーザル方式によりコンサルタントを選定する。選定されたコンサルタントはJICAの指示に基づいて基本設計調査を行い報告書を作成する。

なお、無償資金協力の実施が決定された後のコンサルタント契約については、基本設計調査と詳細設計業務の技術的一貫性を保つ必要性があるため、JICAは基本設計を行ったコンサルタントを被援助国に推薦する。

3. 無償資金協力の実施

(1) 無償資金協力とは

無償資金協力とは、被援助国に返済義務を課さないで資金を贈与する援助で、被援助国の経済・社会の発展のための計画に役立つ施設、資機材および役務（技術あるいは輸送等）を調達するのに必要な資金を日本の関連法令に従って、以下のような原則により贈与するものである。

(2) 交換公文の署名

無償資金協力の実施に当っては政府間の交換公文（E/N）の署名が必要である。E/Nでは当該計画に係る目的、贈与期限、実施条件、贈与限度額等が確認される。

(3) 贈与期限

贈与期限は日本の閣議決定の行われた会計年度内とする。この間に、E/Nの署名から業者との契約を経て、最終的な支払を終了しなくてはならない。但し、やむを得ない事情により延長の必要が生じた場合には両国間の協議により一年間の延長が可能である。

(4) 日本国民との契約

贈与資金は原則として日本国又は被援助国の生産物及び日本国民又は被援助国国民の役務を購入するために、適正に使用されなければならない。なお、両国政府が必要と認める場合には、第三国（日本国および被援助国以外）の生産物及び役務の購入のために使用する事が可能である。但し、贈与を実施するに当って必要とする元請け契約者（コンサルタント、施工業者、機材調達業者）は「日本国民」に限定される。ここでいう「日本国民」とは日本国の自然人又は日本国の自然人が支配する日本国の法人を意味する。

(5) 「認証」の必要性

被援助国政府又は同政府が指定する当局は、上記生産物及び役務を購入するため、日本国民と円貨建て契約を締結する。この契約は、日本国政府による認証を必要とする。これは、贈与の財源が日本国民の税金であることによる。

(6) 被援助国に求められる措置

無償資金協力が実施されるに際して被援助国政府は以下のような措置が求められる。

- a) 施設案件の実施に当っては施設の建設に必要な土地を確保し、かつ、用地整備を行うこと。
- b) 用地の整地を行うに際しては、併せて、用地までの配電、給水、排水、その他の付随的な施設の整備、工事等を行うこと。
- c) 資機材等の案件については、必要な建物等が確保されること。
- d) 原則として贈与に基づいて購入される生産物の港における陸揚げ、通関および国内輸送等に係る経費の負担と速やかに実施されることの確保。
- e) 認証された契約に基づき調達される生産物および役務のうち日本国民に課せられる関税、内国税およびその他の財政課徴金を免除すること。
- f) 認証された契約に基づいて供与される日本国民の役務について、その作業の遂行のための入国および滞在に必要な便宜を与えること。

(7) 適正使用義務

被援助国は、贈与に基づいて購入される生産物を当該計画の実施のために適正かつ効果的に維持管理し、使用しなければならない。また、そのために必要な予算、要員等の確保を行わなければならない。

(8) 再輸出の禁止

贈与に基づいて購入される生産物は被援助国より再輸出されてはならない。

(9) 銀行取決め(B/A)

- a) 被援助国政府又は同政府が指定する当局は、日本国内の銀行に被援助国政府名義の勘定を開設する必要がある。日本国政府は、認証された契約に基づいて被援助国政府又は同政府が指定する当局が、負う債務の弁済に充てるための資金を被援助国側によって指定される日本国内の銀行に開設される被援助国政府名義の勘定に日本円で払込むことにより贈与を実施する。
- b) 日本国政府による払込みは、被援助国政府又は同政府が指定する当局が発行する支払授權書に基づいて、銀行が支払請求書を日本国政府に提出した時に行われる。

無償資金協力が実施された場合の中国側の取るべき措置

1. 本計画実施確定後、日本のコンサルタントが実施する詳細設計調査に対し、必要な資料・情報を提供すること
2. 本計画により調達される機材の設置のために必要な施設を確保すること
3. 本計画により調達される機材に必要な研究室としての一般的な付帯設備（電源、給排水、施設改修等）を確保すること
4. 本計画の実施に必要な人員を確保すること
5. 本計画により調達される機材について、陸揚げ及び通関並びに中国国内輸送が速やかに行われるために便宜を供与すること
6. 本計画に基づく機材の整備及び日本国民による役務の提供に関し、中華人民共和国において課せられる関税、内国税及びその他の財政課徴金を免除もしくは負担すること
7. 本計画実施のための役務を提供する日本国民に対し、その作業の遂行のための中華人民共和国への入国および同国における滞在に必要な便宜をはかること
8. 中華人民共和国の法律に則り、本計画の実施に必要とされる許可及び認可の批准を事前に得ること
9. 銀行取り決めに基づき、銀行に対し必要な手数料を支払うこと
 - (1) 支払授權通知手数料
 - (2) 支払手数料
10. 本計画により調達される機材を適切かつ効果的に維持・運用すること。また、日本側の求めに応じ、機材の運用状況を日本側に報告すること
11. 本計画により調達される機材を中華人民共和国より再輸出しないこと
12. 日本国による無償資金協力に含まれないその他すべての必要な経費を負担すること

機材選定基準

1. 基本的な考え方

本件は、プロ技との連携案件であり、機材の有効活用の観点から、プロ技対象機材を重点的に検討するものである。

以下は機材選定の削除原則である。

2. 削除原則

- (1) 高額な維持管理費用を要する機材
- (2) 裨益効果が限られた機材
- (3) 費用対効果が小さな機材
- (4) より簡便な代替機材の存在する機材
- (5) 廃棄物等にて環境汚染が懸念される機材
- (6) 対象施設関係者の個人的な使用目的（農業技術開発以外）の機材
- (7) 最低限必要な台数以上の機材（非効率、重複する機材）
- (8) 現地ではスペアパーツ、消耗品の入手が困難な機材
- (9) 対象施設の既存技術レベルでは運用不可能な機材
- (10) 対象施設に維持管理要員（外部委託を含め）が確保できない機材
- (11) 設置の為に大幅なインフラ整備（水、電気、廃水処理等）を必要とする機材
- (12) 現有機材の効率的使用方法で対処できる機材

中華人民共和国
日中農業技術開発センター（仮称）機材整備計画第2次基本設計調査
協議議事録

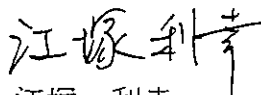
日本国国際協力事業団（以下、「JICA」という）は、1999年11月、日中農業技術開発センター機材整備計画に対する基本設計調査団を中華人民共和国（以下、「中国」という）へ派遣し、協議、現地調査を行い、これを踏まえ日本での検討を行っている。今般、さらに検討を加えるため、JICAは、JICA無償資金協力部 業務第4課長 江塚 利幸を団長とする第2次基本設計調査団（以下、「調査団」という）を、2000年4月17日から4月27日まで、中国に派遣した。

協議の結果、日中双方は付属書に示す基本項目について確認した。

本議事録は、本文と付属書から構成され、日本文、中国文それぞれ3部作成し、日中双方の合意のもとに署名され、各関係機関が各1組所有し、ともに同等の効力を有するものである。

北京市

2000年 4月19日

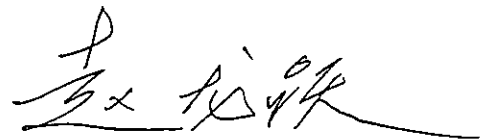


江塚 利幸

団長

基本設計調査団

日本国国際協力事業団



趙 龍躍

副司長

農業部国際合作司

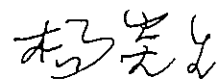
中華人民共和国

楊 炎生

副院長

中国農業科学院

中華人民共和国



附属書

1. 調査の進め方

双方は、基本設計調査の進め方について、以下のとおり確認した。

- (1) 本調査は、機材計画検討を進めるための第2次基本設計調査である。本調査においては、機材計画の確定を行うものではなく、無償資金協力の基本方針を再確認し、今後のスケジュールを確認するとともに、機材計画策定に必要な追加情報の収集等を実施する。また、中国側実施体制、建築計画の確認を行う。
- (2) 次回予定されている第2次プロジェクト方式技術協力（以下、プロ技）短期調査と基本設計調査（補足）の合同調査で研究課題の内容とそれに必要な機材について協議する。これを踏まえ、機材計画を含む最終案を確定し基本設計概要書としてとりまとめる。
- (3) 基本設計概要書を中国側に説明及び協議するため、基本設計概要説明調査団を派遣する。

2. 第2次プロ技短期調査団の派遣

双方は、第2次プロ技短期調査団の派遣について、以下のとおり確認した。

- (1) JICAは、第1次プロ技短期調査で合意された協力課題の詳細について協議し、協力課題を確定するため、第2次プロ技短期調査団を派遣する。
- (2) 中国側は今回調査団に提出した研究室および実験室主任候補者リストの中からプロジェクト活動に係わる技術的協議を行うための研究責任者を指名し4月末までにJICA中国事務所を通じて回答することに合意した。
- (3) JICAは、上記(2)のとおり中国側の受け入れ体制を確認したうえで、5月下旬を目処に第2次プロ技短期調査団を派遣する。

3. 無償資金協力の基本方針

双方は、本計画が以下の基本方針に基づき検討されることについて再確認した。

本計画は、中国側で建設予定の「日中農業技術開発センター」に対する機材整備を通じて、中国側の農業実用技術の開発に寄与することを目的とするものであるが、プロ技との連携案件であり、プロ技が対象とする研究課題に必要と

される機材を重点的に検討するものである。また、機材計画は、1999年1月6日付協議議事録で確認された事項に従って検討される

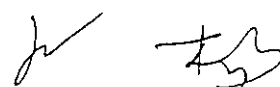
4. 建築計画

- (1) 中国側は、センター建築計画は中国側の責任で進めており、本年8月に着工し、2001年6月に竣工予定であることを説明した。
- (2) 本調査において、建築・設備計画と機材据え付け計画の擦り合わせに関する打ち合わせを行う

5. その他の確認事項

双方は以下の事項について合意した。

- (1) 基本設計調査においては、概算事業費積算に必要な仕様の検討を行い、入札に対応するレベルの仕様書については交換公文署名後に作成されるものとする。



中華人民共和国
日中農業技術開発センター（仮称）機材整備計画基本設計調査（補足調査）
協議議事録

国際協力事業団（以下、「JICA」という）は、日中農業技術開発センター機材整備計画に対し、1999年11月に基本設計調査団、2000年4月に第二次基本設計調査団を中華人民共和国（以下、「中国」という）へ派遣し、協議、現地調査を実施した。その後日本での技術的検討を行い、さらなる中国側との協議のため、プロジェクト方式技術協力第二次短期調査員（以下、「プロ技短期調査員」という）の派遣に併せ、JICA無償資金協力部 業務第4課長 江塚 利幸を団長とする基本設計調査（補足調査）団（以下、「調査団」という）を、2000年5月23日から6月3日まで、中国に派遣した。

協議の結果、日中双方は付属書に示す基本項目について確認した。

本議事録は、本文と付属書から構成され、日本文、中国文それぞれ3部作成し、日中双方の合意のもとに署名され、各関係機関が各1組所有し、ともに同等の効力を有するものである。

北京市
2000年 6月2日

江塚 利幸


江塚 利幸
団長
基本設計調査（補足調査）
日本国国際協力事業団

趙 龍躍

趙 龍躍
副司長
農業部国際合作司
中華人民共和国

朱 德蔚

朱 德蔚
副院長
中国農業科学院
中華人民共和国



付属書

1. 無償資金協力の基本方針

(1) 本計画は、中国側で建設予定の「日中農業技術開発センター（仮称）」（以下、センター）に対する機材整備を通じて、中国側の農業実用技術の開発に寄与することを目的とするものであるが、プロ技との連携案件であり、プロ技が対象とする研究課題に必要とされる機材を重点的に検討するものである。また、機材計画は、1999年12月6日付協議議事録で確認された事項に従って検討される。

(2) プロ技が対象としない研究課題に必要とされる研究機材は対象としない。研究以外の研修・普及・展示・交流・会議に必要な機材については周辺機材と位置付け、センターの研究活動に緊急に必要なものを対象として検討する。

2. 中国側実施体制の確認

センターの運営、維持管理に関する中国側の実施体制について中国側より別添1のとおり説明があった。

3. 機材計画の妥当性の確認

(1) プロ技短期調査員は中国側とプロ技協力課題に関する協議を行った。これを踏まえ、調査団は、中国側と機材の必要性、妥当性に関する協議を行った。また、周辺機材については、基本方針に基づいて、中国側と必要性、妥当性に関する協議を行った。その結果、別添2のとおり要請機材リストを確認した。

(2) なお、最終的な無償協力の機材計画案および調達計画（調達スケジュール等）案は、調査団帰国後日本国内での検討により決定される。

4. 中国側負担事項の確認

無償資金協力が実施された場合の中国側の取るべき措置については、1999年12月6日付協議議事録（同議事録別添一4）で確認済である。これに基づいて、中国側は本計画が順調に実施され、機材引渡し後直ちに運用、維持管理できるように、必要な予算措置、実施体制の整備を行うことに同意した。ま



た、以下について中国側が負担することを確認した。

- ・ 研究室、実験室の基本的設備（電源、給排水、ダクト、空調設備等）および実験、研究に必要な付帯設備（実験台、ドラフトチャンバー、薬品棚、什器類等）
- ・ 機材の設置に伴う基礎工事、付帯設備工事

5. 建築計画進捗状況の確認

中国側のセンター建設計画について、今後の具体的工事スケジュールは以下のとおりであることを確認した。

項目	時期
方案設計提出	2000年5月 提出済、許可待ち
実施設計案提出	2000年6月
計画許可書発行	2000年7月
建築工事入札	2000年7月下旬
建築工事着工	2000年8月
工事竣工	2001年6月末

6. その他の確認事項

(1) 中国側は、センターの名称を「日中持続的農業技術研究開発センター」とすることを要望した。日本側は要望を持ち帰り検討することとした。

(2) 日本側は、本調査実施後、さらに日本国内での解析を経て、基本設計概要書を取りまとめ、中国側に説明・協議するために、2000年6月下旬を目処に基本設計概要説明調査団を派遣する予定である。



別添1 中国側実施体制

1. センター運営の基本方針

中国では、今後とも食糧の安定的供給を維持するために、従来の食糧増産政策を転換しつつ、品質の向上と生態環境および自然資源の保全に配慮した農業の持続的発展技術の開発が急務となっている。この見地から、中国農業科学院に実用化技術研究の拠点とすべく「日中持続的農業技術研究開発センター（仮称）」を設立することとなった。一方、農業科学院においては、中国政府の推進する科学技術体制改革の一環として、「課題に対応した研究体制整備」が進められており、「開放・流動・競争・招聘」の運営基本方針に沿ってセンター実施体制の確立が図られている。

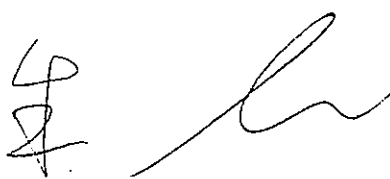
2. センター実施体制

センターの要員配置については、国が推進する科学技術体制改革に即して、センター運営のための研究者の全てを固定化せず、持続的な農業技術の実用化技術研究のニーズに対応した研究体制の整備が必要である。このため、課題に沿った弾力的かつ流動的な研究体制とするための必要な研究員は、約 2/3 を固定研究員として農業科学院傘下の既存研究所から人選するとともに、残り 1/3 については外部から招聘することになっている。現状においては、センター主任として呂農科院院長の兼任、副主任として林、楊、銭氏の 3 名が指名された他、7 研究室の 25 実験室中 16 についてはプロジェクト方式技術協力の対象となっており、実験室主任および固定研究員の人数、一部の研究員の氏名が明らかになっている。これらの研究者は自己能力を最大限発揮することが求められているほか、他機関との連携協力により実用化技術研究を積極的に推進し、さらに研究成果は国や地方政府の研究者、大学関係者等に広く公開されることを目指している。

3. センター運営予算

(1) センター運営予算の財源は、つぎのとおり。

項目	備考
① 事業費	職員数に割り当てられる基本給相当分および水道光熱費等を含む（国家予算）
② 研究課題費	国家課題、ハイテク研究課題、増収計画等の研



- ③ 科学技術収入
- 研究プロジェクトに配分される (国家予算)
地方自治体、企業等に対するサービス提供、特許
権譲渡等による収入

(2) センター発足当初の財源としては、事業費が確保されるほか、研究課題費により大半の運営費を充当の予定である。この研究費を獲得するには、予め研究計画書を提出し、審査を受けることが必要であるが、本年7月頃より申請の準備を開始することによって来年夏以降のセンター発足(プロ技開始)時期に間に合わせる事が可能である。なお、持続的農業分野等の国策に合致した内容の研究計画を提出することによって、必要額を確保できる見込みである。①～③を合計した年間運営費総額はセンター全体で1,100～1,500万元を見込んでいる。

- (3) 事業費は総額の30%程度と見込まれ、それ以外の約70%に相当する②～③は研究活動に付随するつぎのような費用に充当される。

調査費(旅費、宿泊・日当、資料購入)、資材費(試薬・消耗品)、機材費(機材購入、修理費)、建設費(実験設備工事等)、労務費(臨時職員、賞与等)、出版費、管理費等。

4. 機材維持管理体制および費用

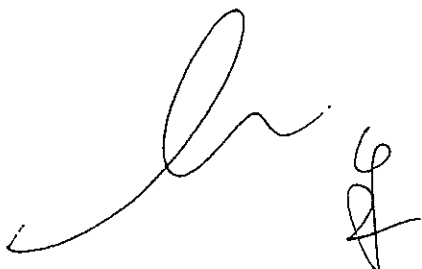
(1) 農業科学院内の全ての研究施設およびそれに付随する機材には農業科学院計画局によって管理されている。人員構成は機材管理担当3名および国有資産管理担当3名の計6名である。業務内容は大きく分けて計画管理、使用管理および技術支援からなるが、その内容については整備計画、購買手続き、使用許可、開放使用、使用状況把握、操作指導訓練、新規機材技術情報管理、試薬・標準液供給等多岐に渡っている。資産として管理対象としているのは1万元以上の機材である。また機材購入時の検収手続きや定期検査等も実施する。さらに、技術スタッフ8名からなる直属のサービスショップを保有し、機材修理も手がける能力を有する。また、計画局では大半の日本及び欧米の有力メーカーのサービスおよびメンテナンス連絡先を把握しており、各研究施設に対して修理依頼や部品・消耗品の調達等に関する助言を与えるとともに窓口としても機能する。

(2) センター全体で共用する機材は共用実験室に配置され、業務弁公室により管理される。また、課題毎の専用機材は各担当実験室に配置され、課



題グループによって管理される。

- (4) 中国側が要請した機材（2000年4月提出リストに基づく）の維持管理費については、年間400万元弱と予測される。この半分以上は上記運営予算より充当される他、農科院計画局の機材更新・維持管理予算枠（現状では年間2000万元）から約120万元が割り当てられる見込みである。これは保有資産額に応じて割り当てられるもので、新規機材が設置されるセンターは優遇されることになる。その他財源からも80万元程度確保できる見込みであることから、研究に伴う機材維持管理費（試薬・消耗品購入、機材修理、水道光熱費）については、十分賄うことが可能である。



中華人民共和国
日中農業技術開発センター機材整備計画（仮称）
基本設計概要説明調査
協議議事録（案）

国際協力事業団（以下、「JICA」という）は、1999年11月、2000年4月及び同5月、日中農業技術開発センター（仮称）機材整備計画に係る基本設計調査団を中華人民共和国（以下、中国という）に派遣し、協議、現地調査及び日本国内での技術的検討を行い、本計画の基本設計概要書を取りまとめた。

JICAは、基本設計概要書の内容を中国側へ説明し、意見聴取を行うため、JICA無償資金協力部業務第4課 江塚 利幸を団長とする基本設計概要説明調査団（以下、「調査団」という）を、2000年7月23日から7月29日まで、中国に派遣した。

協議の結果、日中双方は附属書に示す基本項目について確認した。

本議事録は、本文と附属書から構成され、日本文、中国文それぞれ3部作成し、日中双方の合意のもとに署名され、各関係機関が各1組所有し、ともに同等の効力を有するものである。

北京市
2000年7月28日

江塚 利幸

江塚 利幸
団長
基本設計概要説明調査団
日本国国際協力事業団

唐 正平

唐 正平
司長
農業部国際合作司
中華人民共和国

章 力建

章 力建
副院長
中国農業科学院
中華人民共和国

附属書

1. 基本設計概要書の内容

中国側は、調査団から説明された基本設計概要書の内容について基本的に合意し、受け入れた。

なお、本計画の協力内容、実施工程はこの調査結果に基づいて、最終的には日本政府が決定する。

2. 日本の無償資金協力制度

中国側は、1999年12月6日に両者によって合意、署名された協議議事録の別添-3及び別添-4に示された日本の無償資金協力システム及び中国側がとるべき必要な措置について理解している。中国側は、中国側がとるべき措置については確実に実施することに合意した。

3. 基本設計概要書についてのコメント

(1) 機材計画については別添1のとおり協議を行い、それに基づいて日本側で検討することとした。

(2) 概要書に関して、中国側より別添2のとおりコメントがあり、最終報告書で修正することとする。

4. 今後の調査スケジュール

JICAは、今回の協議の結果確認された事項にしたがって基本設計調査報告書を作成し、2000年9月を目処に中国側に送付する。

5. その他協議事項

(1) 中国側は、2000年8月中にセンター建設予定地の既存建築物等の撤去を完了し、センター建設に着手することに合意した。センター竣工は2001年6月の予定である。また、中国側は今後センター建設工事の進捗を、JICA中国事務所を通じて日本側に報告することに合意した。

(2) 中国側は、日本側の提案に従ってセンターの設備工事（空調・給排水・排気・電源等）を遅延なく実施することに合意した。また、センターの付帯設備（実験台、ドラフトチャンバー、薬品棚、機器類等）を無償資金協力により調達される機材の据え付け前に調達することに合意した。

- (3) 中国側は、無償資金協力による導入機材の設置に伴う付帯工事（温室基礎工事及び組立、ライシメーター設置工事、ポンプ据え付け及び配管工事、気象観測所工事）を遅延なく実施することに合意した。
- (4) 共同実験室に配置される機材の管理方法について、中国側より以下のとおり説明があった。
- － 共同実験室に配置予定の機材は、国有資産として登録され、農業科学院の規則に従って業務弁公室により管理される。
 - － 共同実験室に配置される主要な機材については、特別の訓練を受けた専任のオペレータを配置し、このオペレータが操作を行う。また、訓練を受け使用許可を受けた研究者は直接使用することも可能である。
 - － 機材の修理費に関して、少額の修理費は課題担当実験室により負担され、高額の修理費に関してはセンターの予算から支払われることを予定しているが、これらについては、2001年8月迄に策定予定の管理規約で決定する。
 - － 業務弁公室は、定期的に使用状況を確認し、正しく使用されるよう指導する。
- (5) 中国側はセンターの人員・予算の確保を遅延なく行い、3ヶ月ごとにその準備状況について、JICA中国事務所を通じ日本側に報告することに合意した。
- (6) センターの名称を「日中農業技術研究開発センター」とすることで双方合意した。



別添1

1. フーリエ赤外分光光度計

課題対象作物の成分分析においてより精緻に分析を行う必要性が確認され、フーリエ赤外分光光度計 (G-3) の代りに近赤外分光光度計 (G-19-1、G-19-2) を検討することとする。仕様については日本側で判断する。

2. 液体クロマトグラフ・質量分析計

液体クロマトグラフ・質量分析計(G-6)については、1台の設備でクロマトグラフと質量分析を行うことで計画したが、液体クロマトグラフの利用頻度が高く、質量分析計の交換も高度な専門知識と教育の必要性があることから、むしろ、液体クロマトグラフ単体と液体クロマトグラフ・質量分析計を別々の装置で行う方が運営上も問題が少ないことが判明したので、別々の装置として、G-5、G-6を検討する。

3. ガスクロマトグラフ

ガスクロマトグラフは、特定の実験室用 (2.1-90) と共用実験室 (G-4) に各一台ずつ計画した。利用形態の工夫、対象物の検出精度の点から、2台とも共用実験室に置くこととし、(2.1-90)の代りに1台を質量分析も可能な装置としてガスクロ質量分析計(G-21)を検討する。

その仕様は日本側で検討する。

4. サンプル前処理設備共用機材

共用実験室の運営上の問題および、分析結果の精度を高める意味から、前処理を含めて分析を考える必要がある。このような観点で、新たにサンプル前処理機材(G-13)を共用実験室に配置することを検討する。G-13の内容は高速粉碎機2台、電子天秤2台、恒温振とう器2台、ホモジナイザー2台、超音波処理機2台、水ろ過器2台、ロータリーエバポレータ1台、遠心式エバポレータ1台、卓上遠心分離器3台、卓上pH計3台、自動分注器3台、調剤器2台、回転式振とう器4台、真空ポンプ2台、ろ過器3台、メタルブロックバス3台、ホットプレート6台、ホットプレートスターラー6台、冷却恒温水槽1台、乾熱滅菌器1台、超音波洗浄機3台とする。



5. 加工関係機材

加工処理関係で、コンシストグラフとファリノグラフの目的は同じなので、コンシストグラフ (1.1-9)、生地品質分析計 (1.1-114)を削除する。

レオメーターについては、テクスチャーメーターと重なる部分もあり、レオメーターの検査機能の一部を他の装置で代用することを検討する。

アミロース分析計(1.1-118)は、試料分析に不可欠な装置としてオートアナライザーを追加することを検討する。

6. その他

試料の保存中の経年変化を避けるため及び保存上の経年変化の調査研究を行うため、前処理装置として真空ガス置換包装機 (G-20) を追加することを検討する。

計画時、振とう器にかける試料がほぼ同様であると判断し、超精密振とう器 (1.2-41) を 3 台計画したが、対象試料により振とう方法を変化させることが必要ことが判明したので要請通り超精密振とう器(1.2-41)2 台、デジタル振とう器(1.2-42)1 台とする。

根系撮影装置 (2.2-38) は、計画時には一般的な検査であると考えて通常のデジタルカメラで代用できると考えたが、生育状態チェックの必要性から追加することを検討する。仕様は日本側で検討する。

中課題 2 の窒素測定用として、乾燥機、粉碎機、ドラフトチャンバー、ブロックダイジェスター、蒸留滴定装置、土壌培養器、冷蔵庫の追加を検討する。

自動炭素／窒素分析計(2.3-3)は、ファーメンターの、検査装置であるため、成分含量の多い試料を分析したいとの要望がある。計画の自動分析計では解析に及ぼす負担が大きいことが考えられるため、分析手法を変更した方が良いとの結論となり、窒素はケルダール式(2.3-3-1)、炭素は糖として測定するための分光式(2.3-3-2)に変更する。

昆虫行動観察装置 (2.3-10) には、ソフトウェアの追加を検討する。

マイクロ撮影システム(2.3-12)は、顕微鏡を限定して装置を一部変更する。



グローブチャンバー (2.3-57) の容量を 800L から 250L に変更する。

投影機 (PT2-15) は、パソコンが投影機の入力装置として必要なため 1 台追加を検討する。

テレビモニター (PT2-19) は、多目的に利用するため 2 台の内 1 台を 54 インチにすることを検討する。

水分測定計(J-47)は、昌平基地における実証実験時の種子水分をチェックするため追加を検討する。

以下の機材は仕様の一部を再検討する。

冷蔵庫(1.2-40)、超精密振とう器(1.2-41)、ハイブリダイゼーション培養器(1.2-51)、蛍光顕微鏡(1.2-55)、グローブチャンバー(2.1-30)、イオンメータ(2.1-34)、電子天秤(2.1-62-2)、水浸食流量測定装置(2.2-42)、蒸発皿(2.2-89)、pF 計(2.2-92)、ろ過装置(2.3-28)、超音波粉碎装置(2.3-33)、恒温振とう器(2.3-58)、振とう器 (2 槽式) (2.3-68)、実体ズーム顕微鏡(2.3-85)、倒立顕微鏡(2.3-86)、蛍光顕微鏡(2.3-87)、回転式混合機(2.3-101)、スキャナー(3.1-21)、プロッター(3.2-10)、投影機 (OHP) (PT1-18)



別添2

1. 「1. プロジェクトの内容」の中で、“本センター”に関する記述はこれまでに合意した協議議事録に基づいた表現に修正する。
2. 「1-2プロジェクトの基本構想, (1) 全体構成」の中で日本側と中国側の責任範囲を明確に記述する。すなわち、“中国側は、建物の建設、組織および実施体制の整備を、日本側はプロジェクト方式技術協力に必要な諸機材を無償資金協力で供与する”旨記述する。
3. 「1-2プロジェクトの基本構想, (2) 要請機材内容の検討, 2) 中課題2, a) 小課題1」の対象作物に“水稻”の記載漏れがあったので追記する。
4. 「1-2プロジェクトの基本構想, (2) 要請機材内容の検討, 2) 中課題2, b) 小課題2, ④その他, スプリンクラー実験装置 (2.2-9~2.2-17)」で、“研究目的と合致せず”の記述を削除する。
5. 「1-3 基本設計 1-3-1 設計方針, (3) 現地業者、現地資材の活用についての方針」の文中より“温室”を削除する。



資料6 収集資料リスト

収集資料リスト

No.	資料名 (中文)	資料名 (英文)	内 容	作 成	発行年.月
1		Agriculture Action Plan for Chines Agenda 21	中国農業の 21 世紀にかけて採るべき活動計画	中国農業部 中国農業出版社	1999 第 1 版
2	中国農業科学院 科学家名録	The Scientists of The CAAS	中国農業科学院の研究員、教授以上の個人履歴名録	中国農業科技 出版社	1992 年 6 月
3	同上	Ditto	同上	同上	1992 年 7 月
4	中国農業統計資料 '98		中国農業の統計データ集	中国農業部編 中国農業出版社	1999 年 11 月
5	中国農業科研優先序		中国主要粮食作物の科学的育種と需要と供給について	林 毅夫 沈 明高 周 皓 中国農業出版社	1999 年 7 月
6	農業科技与農業発展		海峡两岸農業科技与農業発展シンポジウム発表論文集 (1995. 7. 杭州)	朱希剛編 中国 農業科技出版社	1996 年 6 月
7	競争情報応用論		競争情報の応用要素、応用条件、応用技能につき解説	樊松林 路文如 盧 青著 地震出版社	1998 年 7 月
8	中国農業科学院可転試項目可行性報告編		CAAS で開発した新技術の紹介	CAAS 国際合作与 産業発展局 科技開発処編	1999 年 6 月
9	農業信息検索指南		農業情報資源、農業文献検索、生物学文献、化学文献科学引用文献、農業関係データベース等の検索指導	趙華英主編 中国農業科技 出版社	1995 年 7 月
10	中国農業科学院科技産品簡介		中国農科院で開発された各種農業産品の紹介	CAAS 国際合作与 産業発展局 科技開発処編	199 年 1 月
11	農業科技情報転化為生産力的研究		1991. 10 ~ 19946 農業部科学技術司の委託で行われた共同研究の報告	農業部科学技術司 中国農科院文 献信息中心編	1994 年 7 月
12	節水農業研究		黄淮海平原農業総合開発研究 (1988 ~ 1990) の総括中国科学院の課題	許越先主編 科学出版社	1992 年 8 月

13	農業科学的探索－ 生物技術与耕作学 論文撰集	Probe into the Agriculture Science The Selected Works of Biotechnology and Farming system Paper	バイオテクノロジー (大豆、水稻)と耕 作栽培法研究成果の 論文集中国科学院	廬 永根 劉撰浩監修 中国農業科技出 版社	1999年 5月
14	農業部農作物分子 及細胞生物学重点 研究室年報(1996～ '97)	Key Laboratory of Crop Molecular and Cell Biology MOA Annual Report	1996～1997の農業 部農作物分子及び細 胞生物学重点研究室 の年報	中国農業科学院 生物技術研究中 心黄大日方主任	1998年
15	北京市実用地図冊		北京市の詳しい地図 (地名索引他各種有 用な情報が付録とし て掲載されている)	測繪出版社北京	1996年 8月
16	中国農業科学院－ 実用科学技術成果 のCD-ROMによ る紹介		中国農業科学院の科 学技術成果の紹介	中国建築工業出 版社・CAAS技術文 献信息中心	1998年 153号
17	中国農業年鑑 1998		中国農業に関する政 策・統計資料	中国農業出版社	1998年 10月
18	1999 中国統計年鑑		中国の一般統計資料	中国統計出版社	1999年 9月
19	中国 農業科学技術政策		中国農業科学技術政 策の解説	国家科学技術委 員会編 中国農業出版社	1997年 12月
20	// 背景資料		同上背景資料	同上	同上
21	中国農業五年回顧 1992-1997		中国農業五年間の主 な出来事の紹介	中華人民共和國 農業部	1997年 11月
22		CHINA AGRICULTUREAL DEVELOPMANT REPORT '98	1998年に於る農業 發展状況の紹介	中華人民共和國 農業部	1998年 9月
23	中国農業發展報告 '98		同上(中文)	同上	同上
24	中国環境保護法規 全書(1997-1999)		環境保護に関する法 規集	国家環境保護總 局政策法規司編 学苑出版社	1999年 7月
25	節水灌漑技術標準 選編	Technical Standard for Water Saving Irrigation	節水灌漑の基準	水理部農村水利 司	1998年 5月
26					

資料7 他援助機関との関連

他援助機関との関連

1. 中国農業科学院／イタリア国家研究委員会 1998～2000年共同研究計画

研究テーマ	イタリア方 担当者	中国方 担当者	イタリア専門 家の来中予定	中国専門家の 訪伊予定
1. 牧草の育種	Dr. Sergio Arcioni	畜牧所 李 聡	1998年1人 15日 2000年1人 15日	1998年1人 5月
2. 転基因植物 研究	Dr. Diego Breviario	生物中心 西士榮	1998年2人 15日 1999年2人 15日 2000年2人 15日	1999年1人 1年
3. 皮埃蒙特牛 肥育	Prof. Gilberto Benatti	畜牧所 夕応榮	1998年4人 15日 1999年3人 15日 2000年3人 15日	1998年2人 15日 1999年2人 15日 2000年2人 15日
4. 持続的農業 研究	Prof. Stefano Grego	区画所 唐華俊	1998年1人 1月	1998年1人 3月
5. 瓜類の耐病性 育種	Dr. Vittoria Lisa	鄭果所 黄学森	1998年1人 15日 1999年1人 15日	1999年1人 4月 2000年1人 4月
6. 家畜の原生境, 非原生境保護 研究	Prof. Donato Matassino	畜牧所 馬書堂	1998年2人 15日 2000年2人 15日	1998年1人 1月 2000年1人 1月
7. ブドウの耐病性 育種	Prof. G. P. Martelli Prof. Ulisse Prota	興城果樹所 賈連登	1998年2人 15日 1999年2人 15日 2000年2人 15日	1998年1人 6月
8. 野菜(パレシヨ・ トマト)病性育種	Prof. Luigi Monti	蔬菜所 方智遠	1998年1人 15日 1999年1人 15日 2000年2人 15日	1998年1人 6月 1999年1人 6月
9. 食品加工研究	Prof. Pier Giacomo Sarra	中国農大 馬長偉	1998年1人 30日 1999年1人 30日 2000年1人 30日	1998年1人 30日 1999年2人 30日 2000年1人 30日
10. ミカン濃縮液 の加工技術	Prof. Enrico Drioli	柑橘所 吳厚玖	未定	2000年1人 6月
11. 綿花分子標記 の研究	Prof. Marcello Buiatti	綿花所 姚長兵	未定	2000年1人 6月
12. 大豆の遺伝子 組換技術	Dr. Domenico Mariotti	作物所 王連争	未定	2000年1人 5月

2. 1999年～2000年中国 - 韓国科技共同研究テーマ

研究テーマ	韓国側機関	中国側機関	中国専門家の 訪韓人員	韓国専門家の 来中人員
1. 良質ジャポニカ米の 品種の交換と選抜	作物試験場	水稻所	1人 1週間	1人 1週間
2. 多収穫省エネ水稻直 播栽培技術	作物試験場	水稻所	1人 10日	1人 10日

3. 水稻イモチ病菌の特性及びその抵抗性遺伝資源の研究	農業科学技術院	作物所	1人1週間	1人1週間
4. 大豆の生産力とSMV鑑定技術	作物試験場	品資所	2人1週間	2人1週間
5. 畑作物の害虫に対する天敵に関する研究	作物試験場	植保所	1人10日	1人10日
6. ゴマの雄性不稔とF1雑種優勢の利用	作物試験場	油料所	1人1週間	1人1週間
7. 落花生品種特性鑑定	作物試験場	油料所	1人1週間	1人1週間
8. 韓国牛と中国黄牛の遺伝育種研究	畜産技術研究院	畜牧所	1人2週間	1人1週間
9. 豚の胚胎移植技術	畜産技術研究院	畜牧所	1人2週間	1人1週間
10. 鹿の冷凍精液利用技術	畜産技術研究院	特産所	1日10日	1人10日
11. 天敵昆虫に関する研究	農業科学技術院	生防所	1人1週間	1人1週間
12. 昆虫寄生菌に関する研究	農業科学技術院	生防所	1人1ヶ月	1人1ヶ月
13. 野菜育種と種苗生産	園芸研究所	蔬菜所	2人1週間	2人1週間
14. 果樹の早期多収穫栽培	園芸研究所	鄭州果樹研	1人1週間	1人1週間
15. 水稻・小麦のESTS	農業科学技術院	品資所	1人2週間	1人1週間
16. 農業科学技術情報データ・ベースの開発	農業経営官室	科技文献中心	2人1週間	2人1週間

3. フランス国との1998年～1999年度人事交流の計画

交流テーマ	中国側の活動内容	仏側の活動内容	行動計画とプロジェクト発展
1. 小麦における育種、加工等の総合研究計画	高級研究員 1人0.5ヶ月 訪フランス国	高級研究員 1人0.5ヶ月 訪中国	高級研究員の交互訪国で互いに理解を得、且つ総合的な総共同研究計画をたてる。その後、中国側研究員はフランスで長期に共同研究を行う。
2. 野菜(キャベツ、ジャガイモ)病害に対する遺伝育種	高級研究員 1人0.5ヶ月 訪フランス国	高級研究員 1人0.5ヶ月 訪中国	お互いに状況を把握したのち共同研究計画をさだめ、計画が許可されれば中国側の研究員はフランスに行って長期共同研究を実施する。
3. そら豆、エンドウにおける遺伝とその蛋白質の人と動物に対する栄養学的研究	高級研究員 1～2人/月 訪フランス国	専門家 0.5人/月 訪中国	遺伝材料の交換 共同研究
4. 掌葉半夏の害虫に抵抗する蛋白質の遺伝特徴とその純	高級研究員 1人0.5ヶ月 訪フランス国		中国側は更に材料を提供する 長期共同研究

5. 羊の遺伝育種研究	専門家 1人0.5ヶ月 訪フランス国	専門家 4人/月 訪中国	共同研究計画を定め、計画を実施する許可がおりると中国側の研究員はフランスへ行って共同研究を行う
6. 中国における食品体系中に占める大豆の役割 (欧盟による資金協力プロ)	5人/月 訪フランス国	4人/月 訪中国	
7. 内モンゴルにおける退化草地の管理技術の研究	専門家1人 フランスで長期 共同研究	0.5～1人/月 訪中国	INRAに置く中国とのプロジェクトを持っている。
8. 幼畜の伝染病に関する生態病理学研究	専門家1人 0.5ヶ月フランスの獣医専門家を訪問		共同研究計画をたてる。

4. 中国・農業部研究機関及び大学と日本国農林水産省国際農林業研究センターによる「中国における主要食料資源の持続的生産及び高度利用技術の開発」に関する共同研究計画

1997年5月28日日本国東京で開催された日中農業科学技術交流グループ第16回会議討議の要録に基づいて、中国・農業部ならびに日本国農林水産省および日本国農林水産省国際農林水産業研究センターは、以下の「共同研究総合協定」が締結された。

1) 目的：

中国の市場経済発展及び中国人民の購買力増加式によって、高品質の食料に対する需要の圧力が高まりつつあり、これに対応するために「中国に於ける主要食料資源の持続的生産及び高度利用に関する技術の開発」を行うことが、本共同研究の目的である。本共同研究のより具体的な目的を以下に記載する。

- a) 当項下記の研究課題に基づいて、変容する食料需給に効果的に対応する農業生産及び流通システムを構築すること。
 - ・主要地域における新技術普及の農家経営、地域経済への影響評価
 - ・食料政策、農村社会及び生産構造の構造変化
 - ・典型地域食糧需給、流通、資源利用の変化とその管理
- b) 当項下記の研究課題に基づいて、食糧資源の安定持続生産技術を開発すること。
 - ・遺伝資源の評価、新品種素材の開発及びその有効利用
 - ・環境保全型農業生産技術の評価と開発
- c) 当項下記の研究課題に基づいて、主要食料資源の流通及び加工利用技術を開発すること。
 - ・主要食料資源の品質評価と新加工素材の開発
 - ・主要食料資源の効率的貯蔵及び流通技術の開発

- 2) 共同研究の性格:
 - a) MOA及びJ I R C A Sは、中国における主要食料資源の持続的生産及び高度利用のために、社会・農業・食品各分野の科学技術研究協力を共同で行う。
 - b) MOA及びJ I R C A Sは相互で企画し意見の一致を見た研究課題を実施する。
 - c) 他の協力形態が必要となる場合は、MOAとJ I R C A Sはその形態を協議し、合意の上で実施する。
- 3) 共同研究の実施
 - a) 本共同研究総合協定書は、MOA及びJ I R C A Sで起案し合意に至った別葉の共同研究覚書(MOU)により補足される。
 - b) 研究内容を添付したMOUには、推進する研究計画・研究活動が記述され、該当する研究計画に直接的に関係する研究機関それぞれの具体的な寄与貢献も記述される。
 - c) その他、郷土研究遂行の詳細はMOUに記述する。
 - d) 個々の研究機関で実施される研究課題は、添付資料1で述べることとする。
- 4) 関係する研究機関
 - a) 中国側
 - ・ 農業経済研究所(北京)
 - ・ 農業自然資源和農業区画研究所(北京)
 - ・ 農村経済研究中心(北京)
 - ・ 中国農業大学(北京)
 - ・ 土壤肥料研究所(北京)
 - ・ 中国水稻研究所(杭州・浙江省)
 - ・ 上海水産大学(上海)
 - ・ 吉林省農業科学院(公主嶺・吉林省)
 - ・ 雲南省農業科学院(昆明・雲南省)
 - b) 日本国側
 - ・ 国際農林水産業研究センター(つくば・茨城)
 - ・ 食品総合研究所(つくば・茨城)
 - ・ 農業研究センター(つくば・茨城)
 - ・ 農業総合研究所(東京)
 - ・ 農業環境技術研究所(つくば・茨城)
 - ・ 中央水産研究所(横浜・神奈川県)
 - ・ 畜産試験場(筑波・茨城)
 - ・ 九州農業試験場(西郷・熊本)
 - ・ 草地試験場(西那須町・栃木)
- 5) 研究期間:

調印日から日本予算2003年度末までの7年間
- 6) 研究成果・公表・知的所有権:

個々のMOUにおいて具体的に記述する。

7) 協定事項の中止および改変

本共同研究総合協定書に対して、MOAとJIRCASは、双方の合意により、本共同研究総合協定書に記載される字句、段落もしくは条項を、追加、改変、修正もしくは削除することができる。

本共同研究総合協定書はその調印日付より有効となり、日本予算2003年度までの本共同研究計画の期間で効力を持つものとする。また、本共同研究総合協定はMOAとJIRCASのいずれかが、破棄日から起算して6ヶ月前に文書をもって相手方に通告することにより、終了する。

証として、MOA並びにMAFF及びJIRCASは、双方にとって等しく外国語である英文で作成した本共同研究総合協定書が正文であることに合意し、記載した日付と場所において本共同研究総合協定書に調印を行う。本協定書は三部作成され、MOA、MAFF及びJIRCASがそれぞれ保管する。

中華人民共和国署名者

中華人民共和国	農業部 国際合作司副司長	李小芬
同	農業科学院国際合作与産業発展局局长	梁句力
立会人		
同	農業部科学技術与質量標準司対外交流處處長	王有田

日本国署名者

日本国	農林水産省	農林水産技術会議事務局	研究総務官	小高良彦
同	同	国際農林水産業研究センター	所長	前野休明
立会人				
同	同	同海外情報部	国際研究情報官	野口明德

添付資料

研究分野、研究課題、共同研究推進中国側研究機関及び研究期間

☆社会経済研究分野

- ・食料政策、農村社会及び生産構造の構造変化（'97～'99）農村経済研究中心（北京）
- ・生産地域における新技術普及の農業経営、地域経済への影響評価
（97～2001）農業経済研究所（北京）
- ・典型地域食料需給、流通、資源利用の変化とその管理（97～2001）
農業自然資源和農業区画研究所（北京）

☆環境科学研究分野

- ・農業生態系における物質循環の解明（97～2003）
土壤肥料研究所（北京）研究協力機関：中国科学院土壤研究所（南京）
- ・環境保全型水田農業技術体系の開発（97～2003）
土壤肥料研究所（北京）研究協力機関：中国科学院土壤研（南京）

☆米研究分野

- ・中国原生遺伝資源の特性評価と利用（97～2003）
中国水稻研究所（杭州）研究協力機関：雲南省農業科学院（昆明）
- ・新技術による新品種素材の開発（97～2003）
中国水稻研究所（杭州）研究協力機関：雲南省農業科学院（昆明）

- ・稲多収品種の持続的生産の確立（97～2003）
中国水稻研究所（杭州）研究協力機関：雲南省農業科学院（昆明）
- ・害虫の総合的防除技術の開発（97～2001）中国水稻研究所（杭州）

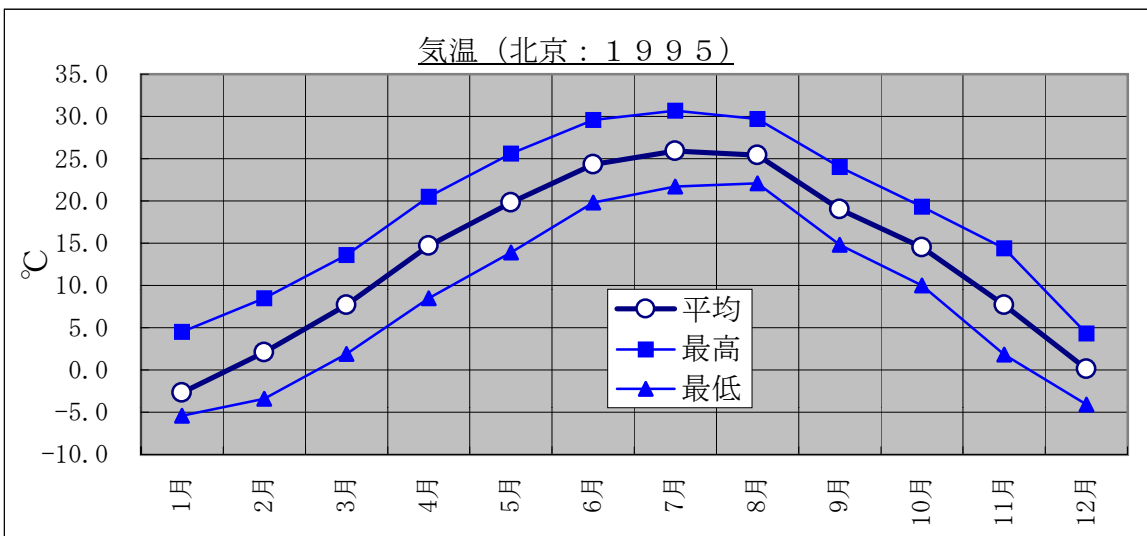
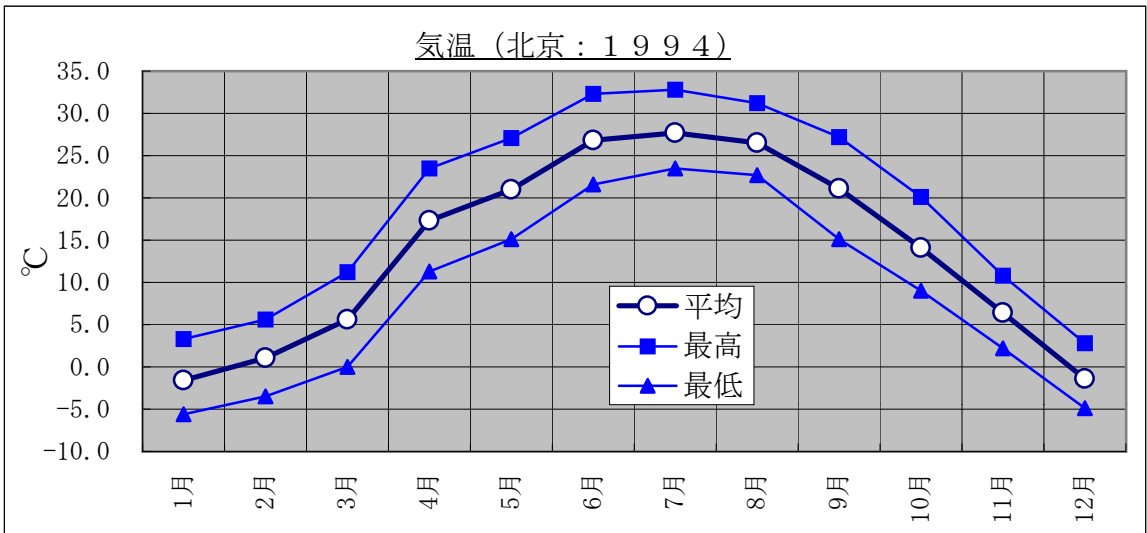
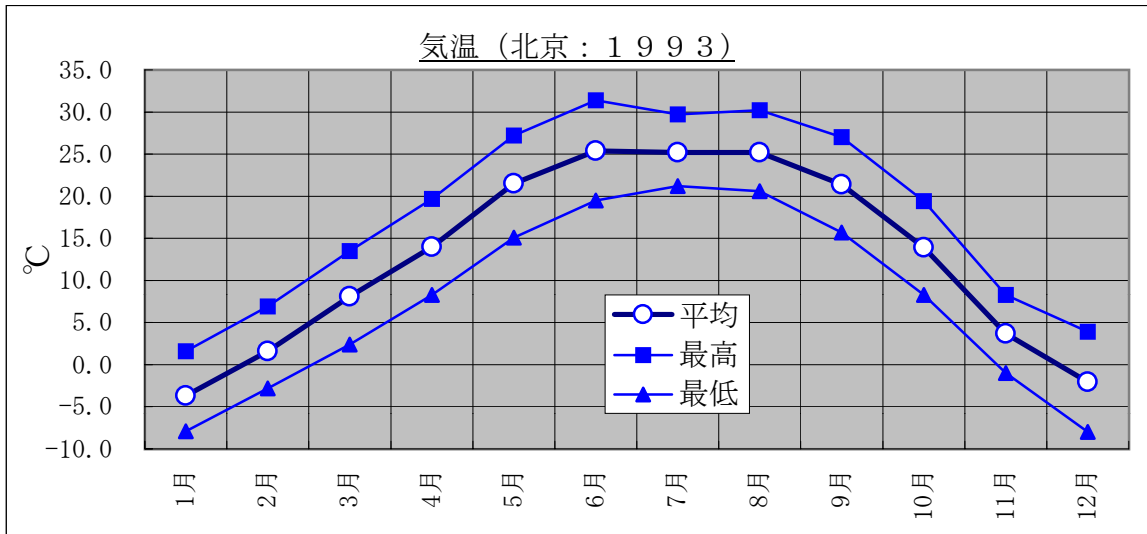
☆大豆およびトウモロコシ研究分野

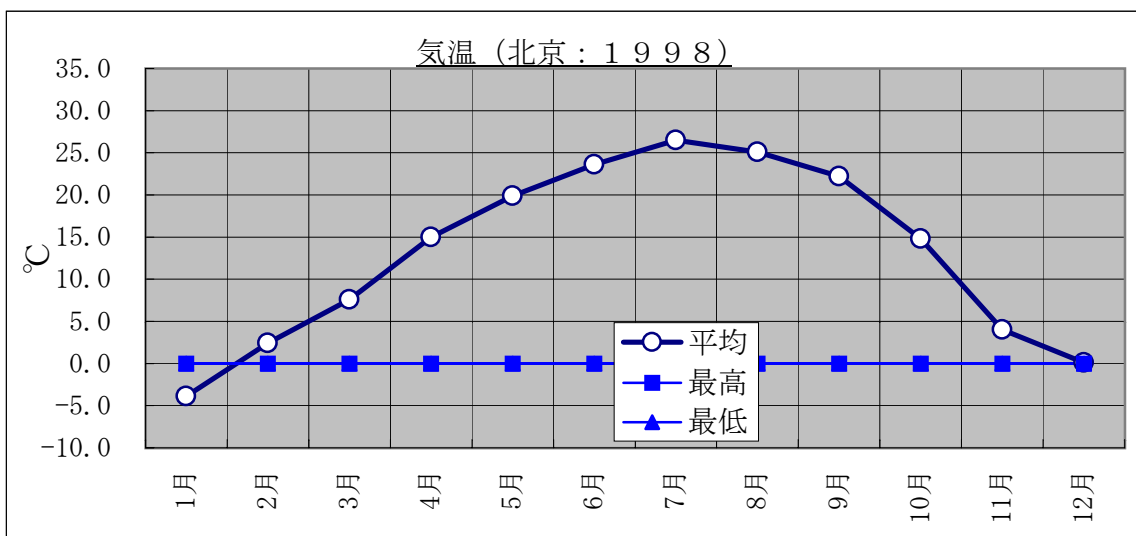
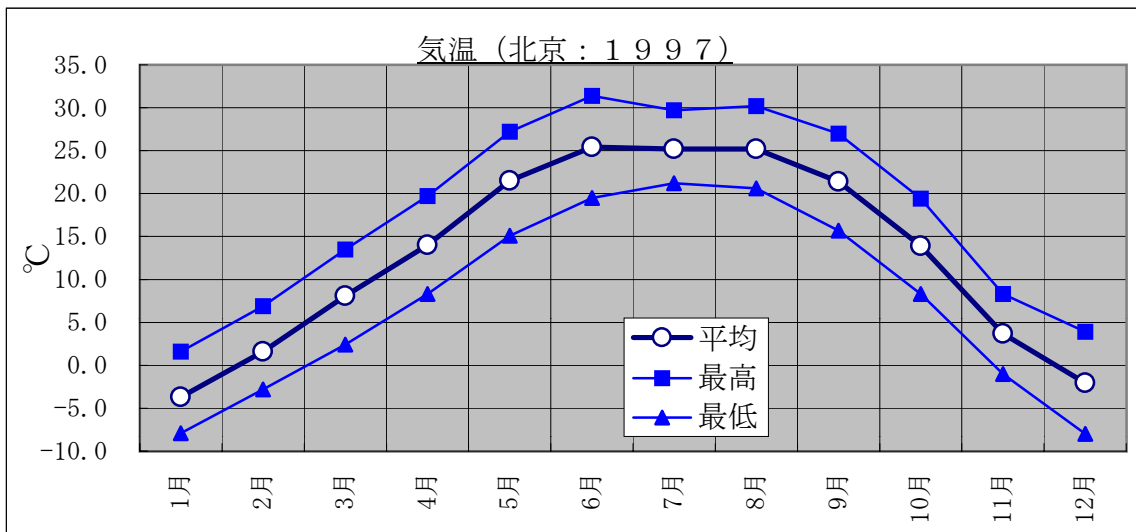
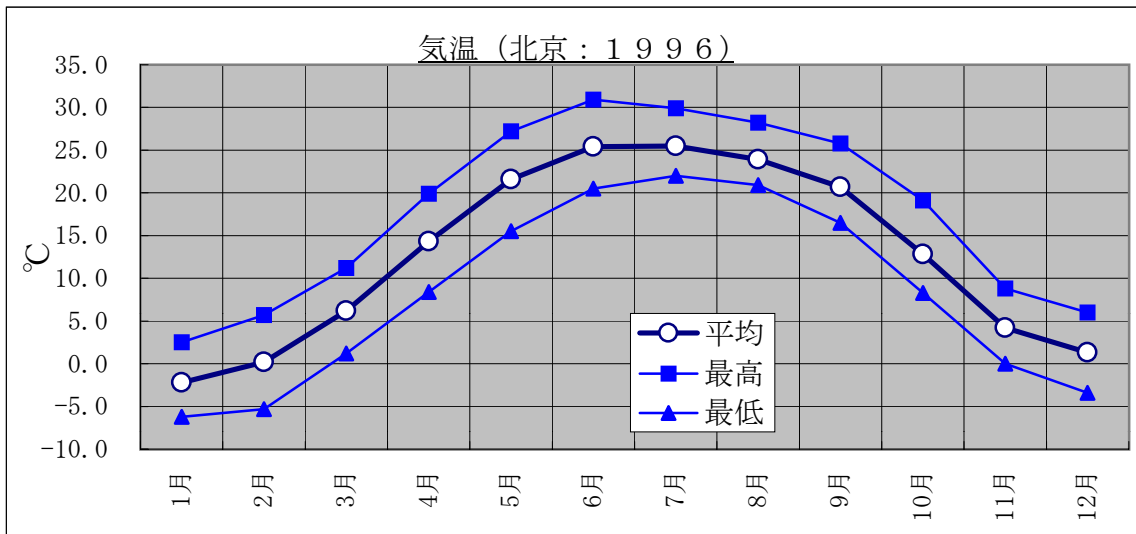
- ・中国北東部における大豆遺伝資源の特性評価と利用（97～2003）
吉林省農業科学院（公主嶺）
- ・トウモロコシおよびその副産物を主体とする農業生産物の家畜飼料としての
利用と肉質評価（97～2003）中国農業大学（北京）研究協力機関
：吉林省農業科学院（公主嶺）

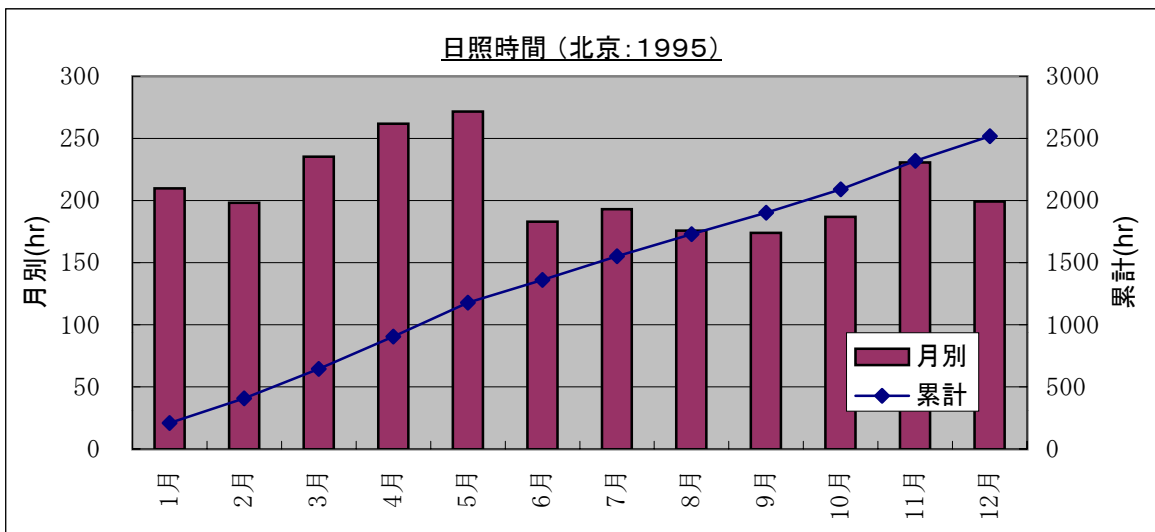
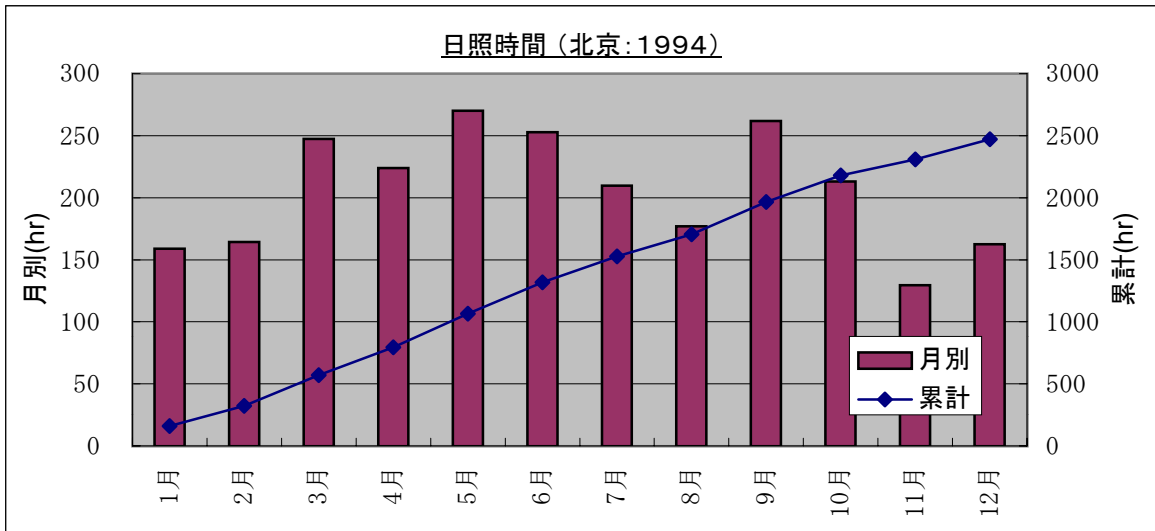
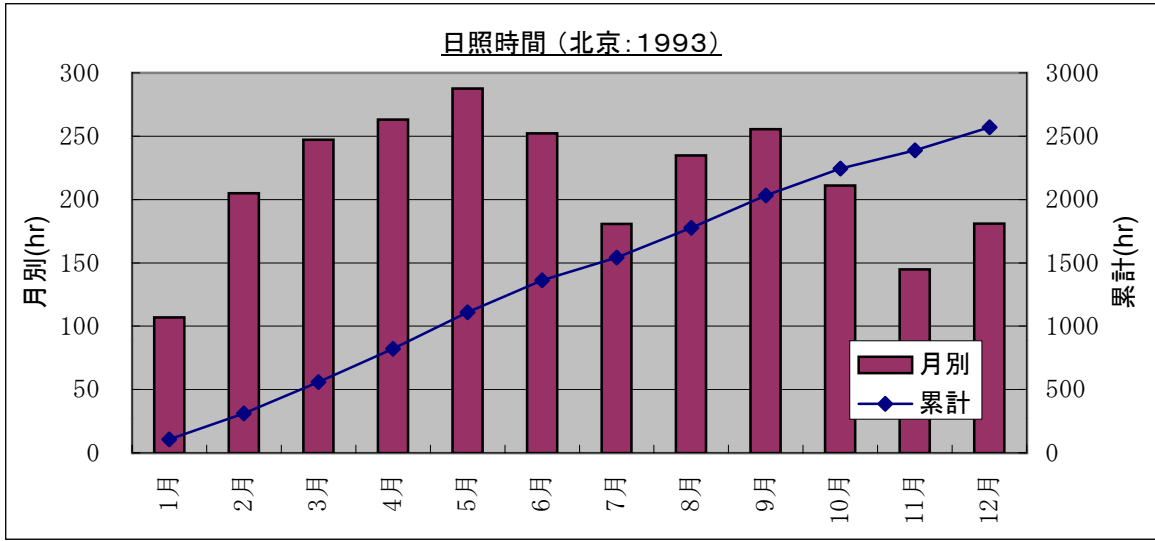
☆食品加工利用研究および流通研究の分野

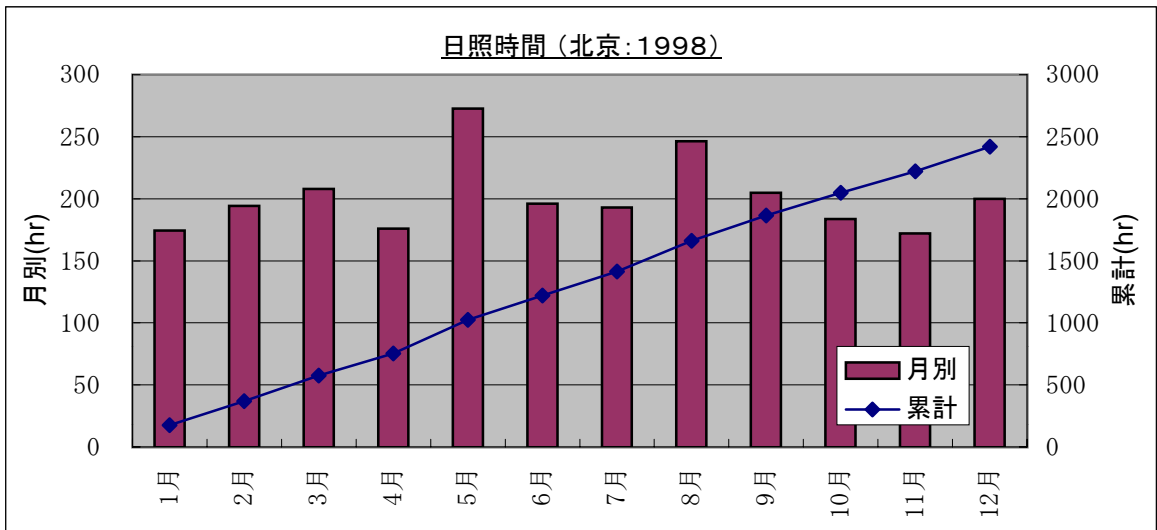
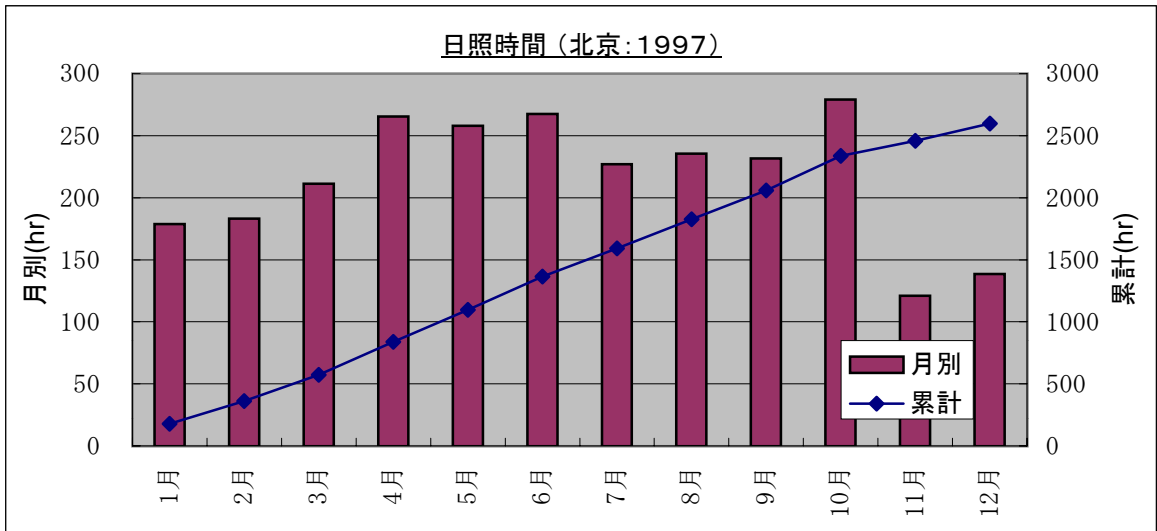
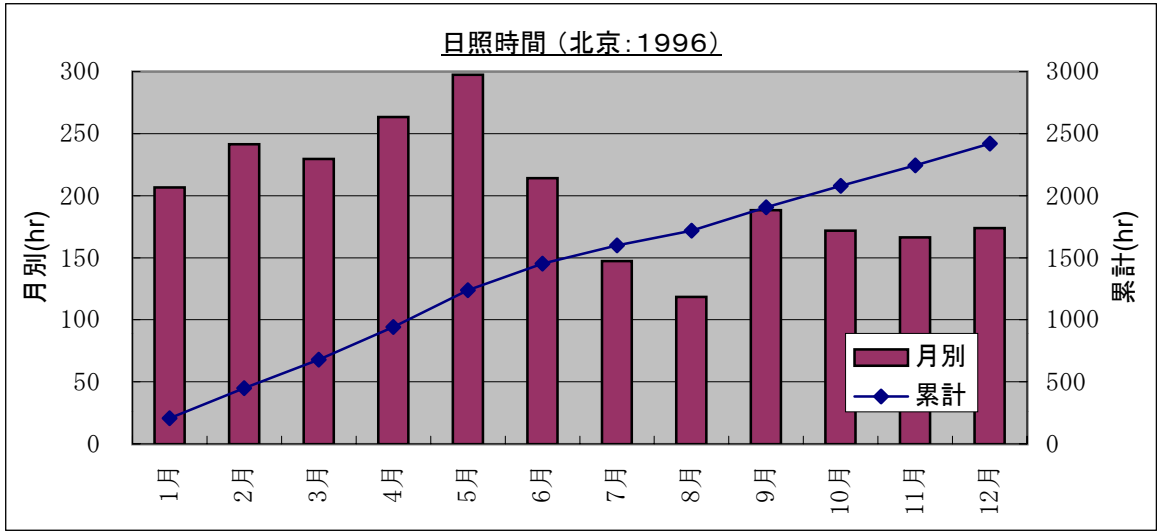
- ・澱粉・動植物蛋白質を主成分とする食品素材化技術の開発（97～2003）
中国農業大学（北京）
- ・淡水魚肉の中間食品素材化技術の開発（97～2003）上海水産大学（上海）
- ・淡水魚の貯蔵流通技術の開発（97～2003）上海水産大学（上海）
- ・淡水魚の総合加工技術の開発（97～2003）上海水産大学（上海）
- ・澱粉／蛋白素材及び食品素材の保全流通技術の開発（97～2003）
中国農業大学（北京）と上海水産大学（上海）

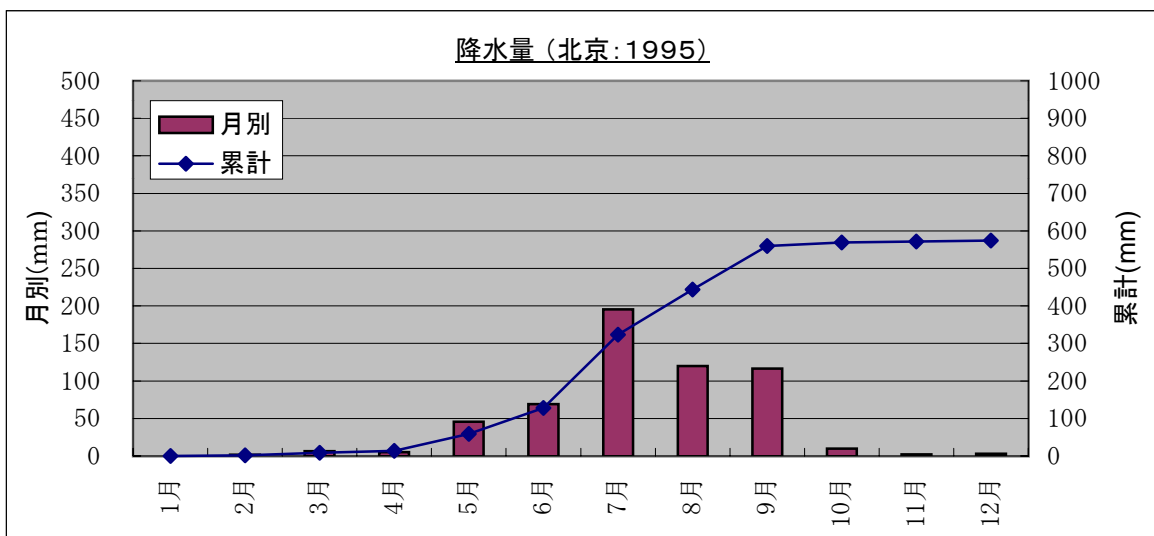
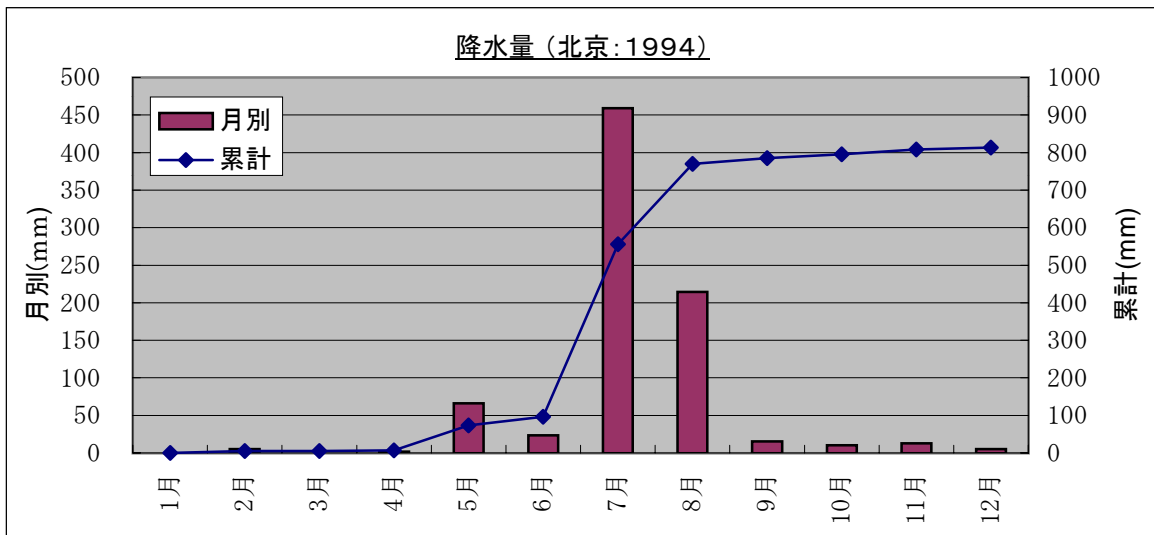
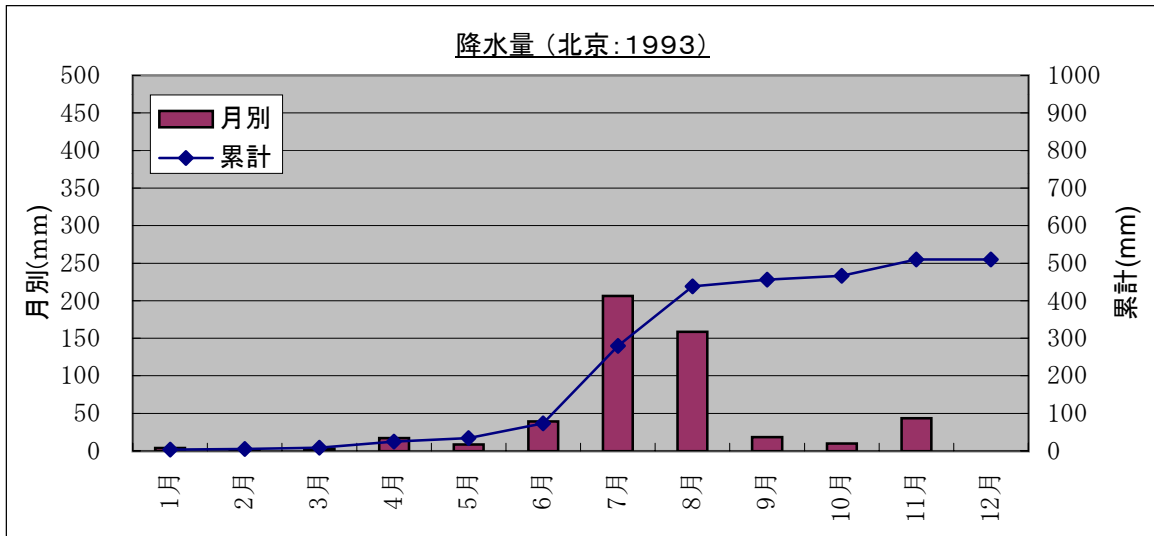
資料 8 北京氣象資料

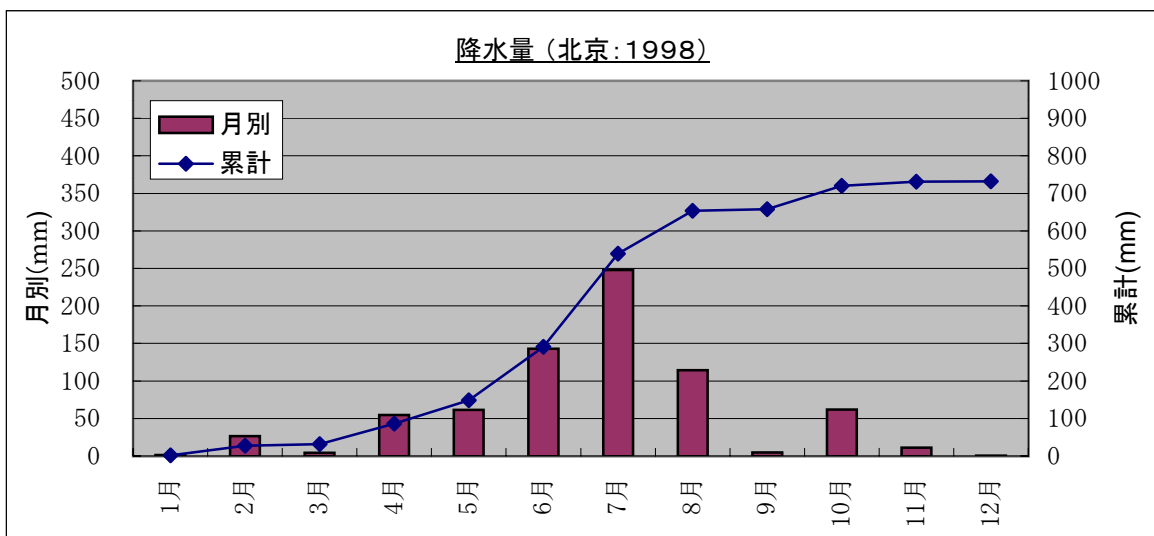
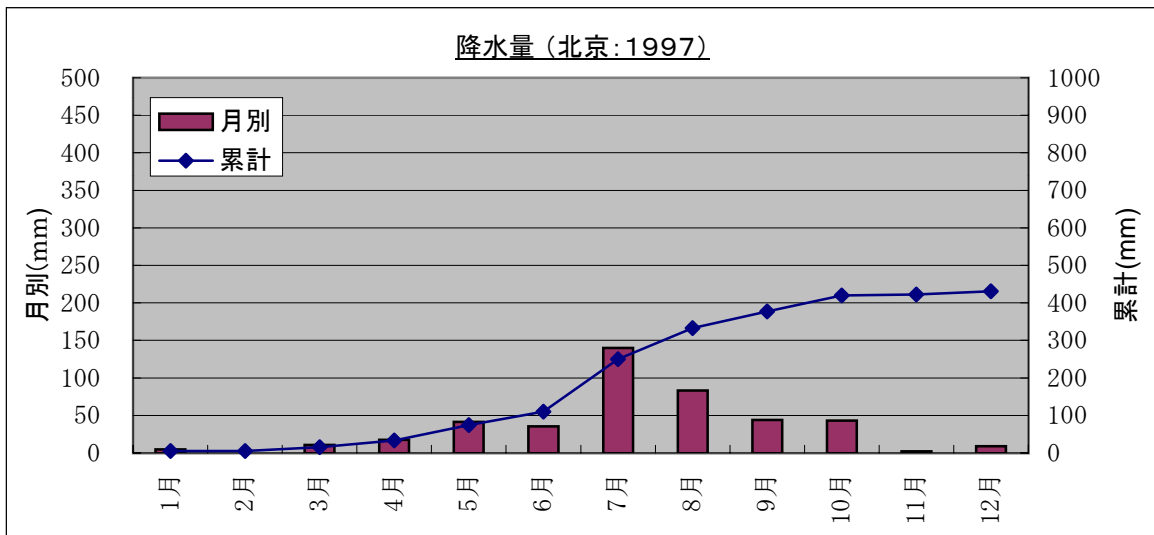
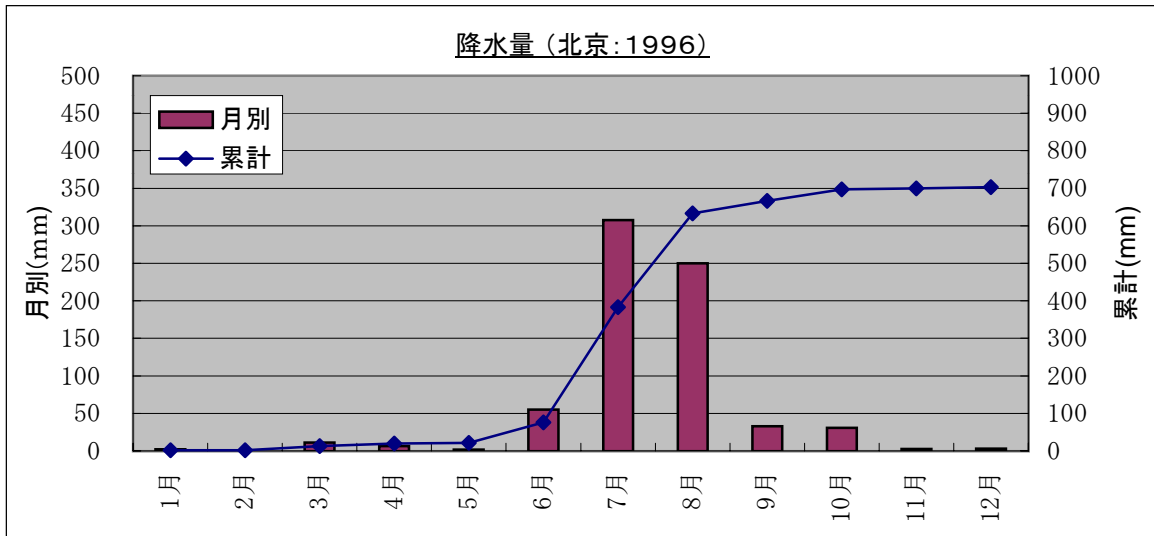












1993	气温(°C)			相对湿度 (%)	雲量 平均	日照時間(hr)		蒸発量 (mm)	積雪深度 (cm)	降水量(mm)		風速 (m/s)	降霜日数 (day)
	平均	最高	最低			月別	累計			月別	累計		
1月	-3.7	1.6	-7.9	ND	2.0	107.0	107.0	49.7	3.0	3.7	3.7	2.5	31
2月	1.6	6.9	-2.8	ND	3.8	204.9	311.9	85.8	1.0	1.5	5.2	2.4	28
3月	8.1	13.5	2.4	ND	3.7	247.2	559.1	152.9	—	3.0	8.2	2.5	31
4月	14.0	19.7	8.3	ND	3.8	263.0	822.1	239.0	—	16.9	25.1	3.1	11
5月	21.5	27.2	15.1	ND	4.4	287.5	1,109.6	306.0	—	8.6	33.7	3.4	—
6月	25.4	31.4	19.5	ND	5.6	252.2	1,361.8	261.1	—	39.2	72.9	2.5	—
7月	25.2	29.7	21.2	ND	7.6	180.8	1,542.6	186.4	—	206.4	279.3	2.1	—
8月	25.2	30.2	20.6	ND	5.5	234.8	1,777.4	182.8	—	158.5	437.8	2.1	—
9月	21.4	27.0	15.7	ND	3.1	255.4	2,032.8	183.8	—	18.3	456.1	2.6	13
10月	13.9	19.4	8.3	ND	2.1	211.1	2,243.9	121.6	—	9.9	466.0	2.2	31
11月	3.7	8.3	-1.0	ND	4.8	144.9	2,388.8	51.6	8.0	43.4	509.4	2.4	30
12月	-2.1	3.9	-8.0	ND	2.1	181.0	2,569.8	55.8	—	0.0	509.4	3.0	31
年	13.0	18.2	8.0		4.1	2,669.8		1,876.5	8.0	506.7		2.6	206

1994	气温(°C)			相对湿度 (%)	雲量 平均	日照時間(hr)		蒸発量 (mm)	積雪深度 (cm)	降水量(mm)		風速 (m/s)	降霜日数 (day)
	平均	最高	最低			月別	累計			月別	累計		
1月	-1.6	3.3	-5.6	ND	3.5	158.8	158.8	51.8	—	0.0	0.0	2.8	31
2月	1.1	5.6	-3.5	ND	4.8	164.2	323.0	57.8	2.0	5.0	5.0	2.5	28
3月	5.6	11.2	0.0	ND	3.2	247.4	570.4	139.8	—	0.0	5.0	3.2	31
4月	17.3	23.5	11.3	ND	5.3	223.8	794.2	239.6	—	1.9	6.9	2.8	26
5月	21.0	27.1	15.1	ND	5.1	270.2	1,064.4	293.0	—	66.0	72.9	3.1	—
6月	26.8	32.3	21.6	ND	5.8	252.8	1,317.2	289.3	—	23.6	96.5	2.6	—
7月	27.7	32.8	23.5	ND	6.3	209.8	1,527.0	201.7	—	459.2	555.7	2.2	—
8月	26.5	31.2	22.7	ND	6.0	176.9	1,703.9	169.3	—	214.2	769.9	3.0	—
9月	21.1	27.2	15.1	ND	3.4	261.7	1,965.6	192.9	—	15.2	785.1	2.3	—
10月	14.1	20.1	9.0	ND	4.1	213.0	2,178.6	134.2	—	10.3	795.4	1.8	27
11月	6.4	10.8	2.2	ND	4.3	129.4	2,308.0	63.7	9.0	12.7	808.1	1.5	30
12月	-1.4	2.8	-4.9	ND	3.7	162.5	2,470.5	45.3	4.0	5.1	813.2	2.6	31
年	13.7	19.0	8.9		4.6	2,470.5		1,877.4	9.0	813.2		2.5	204

1995	气温(°C)			相对湿度 (%)	雲量 平均	日照時間(hr)		蒸発量 (mm)	積雪深度 (cm)	降水量(mm)		風速 (m/s)	降霜日数 (day)
	平均	最高	最低			月別	累計			月別	累計		
1月	-2.7	4.5	-5.4	ND	1.7	209.8	209.8	68.5	—	—	0.0	3.0	31
2月	2.1	8.5	-3.4	ND	2.2	198.2	408.0	78.4	0.0	1.7	1.7	2.2	3
3月	7.7	13.6	1.9	ND	4.0	235.3	643.3	180.9	—	6.6	8.3	3.0	31
4月	14.7	20.5	8.5	ND	4.3	261.8	905.1	271.1	—	5.3	13.6	3.6	19
5月	19.8	25.6	13.9	ND	5.3	271.6	1,176.7	305.3	—	45.6	59.2	3.1	—
6月	24.3	29.6	19.8	ND	6.1	182.9	1,359.6	210.7	—	68.9	128.1	2.5	—
7月	25.9	30.7	21.7	ND	5.9	193.1	1,552.7	193.7	—	195.6	323.7	2.4	—
8月	25.4	29.7	22.1	ND	6.9	175.8	1,728.5	149.3	—	119.9	443.6	1.8	—
9月	19.0	24.0	14.8	ND	5.1	174.0	1,902.5	122.1	—	116.3	559.9	1.9	—
10月	14.5	19.3	10.0	ND	4.1	186.9	2,089.4	125.3	—	9.6	569.5	2.5	26
11月	7.7	14.4	1.8	ND	1.4	230.6	2,320.0	116.1	—	2.0	571.5	2.5	30
12月	0.1	4.3	-4.1	ND	2.0	199.1	2,519.1	63.0	2.0	2.8	574.3	2.4	31
年	13.3	18.7	8.5		4.1	2,519.1		1,884.4	2.0	574.5		2.6	171

1996	气温(°C)			相对湿度 (%)	雲量 平均	日照時間(hr)		蒸発量 (mm)	積雪深度 (cm)	降水量(mm)		風速 (m/s)	降霜日数 (day)
	平均	最高	最低			月別	累計			月別	累計		
1月	-2.2	2.5	-6.2	32.0	2.0	206.6	206.6	64.6	—	2.0	2.0	2.8	31
2月	0.2	5.7	-5.3	22.0	1.5	241.4	448.0	91.0	—	—	2.0	3.1	28
3月	6.2	11.2	1.2	35.0	4.6	229.7	677.7	173.6	0.0	11.0	13.0	3.5	31
4月	14.3	19.9	8.4	38.0	5.1	263.3	941.0	241.5	—	6.2	19.2	3.1	10
5月	21.6	27.2	15.5	45.0	3.6	297.5	1,238.5	313.5	—	1.8	21.0	2.9	—
6月	25.4	30.9	20.5	56.0	6.2	214.2	1,452.7	269.4	—	55.1	76.1	2.8	—
7月	25.5	29.9	22.0	76.0	7.6	147.2	1,599.9	169.1	—	307.4	383.5	2.0	—
8月	23.9	28.2	20.9	81.0	7.2	118.3	1,718.2	121.7	—	250.0	633.5	1.9	—
9月	20.7	25.8	16.5	72.0	5.0	188.4	1,906.6	128.2	—	32.9	666.4	2.2	—
10月	12.8	19.1	8.3	66.0	4.1	171.9	2,078.5	95.6	—	30.8	697.2	1.9	25
11月	4.2	8.8	0.0	48.0	3.4	166.3	2,244.8	79.6	—	2.6	699.8	2.7	30
12月	1.3	6.0	-3.4	44.0	2.3	173.9	2,418.7	62.4	1.0	2.9	702.7	2.5	31
年	12.7	17.9	8.2	51.0	4.4	2,418.7		1,810.2	1.0	700.9		2.6	186

1997	气温(°C)			相对湿度 (%)	雲量 平均	日照時間(hr)		蒸発量 (mm)	積雪深度 (cm)	降水量(mm)		風速 (m/s)	降霜日数 (day)
	平均	最高	最低			月別	累計			月別	累計		
1月	-3.8	1.4	-7.9	49.0	2.1	178.8	178.8	41.3	6.0	4.9	4.9	2.1	31
2月	1.3	6.7	-3.3	41.0	3.1	183.2	362.0	79.8	—	0.0	4.9	2.5	28
3月	8.7	14.2	3.5	47.0	4.2	211.3	573.3	141.7	—	10.6	15.5	2.7	20
4月	14.5	20.5	7.8	50.0	3.2	265.4	838.7	220.5	—	17.4	32.9	2.9	—
5月	20.0	25.7	13.8	55.0	4.6	257.9	1,096.6	288.6	—	41.5	74.4	2.8	—
6月	24.6	30.8	18.1	57.0	5.2	267.5	1,364.1	296.1	—	35.5	109.9	2.5	—
7月	28.2	33.1	23.0	69.0	5.1	227.0	1,591.1	247.2	—	139.8	249.7	2.3	—
8月	26.6	31.6	21.9	74.0	5.1	235.4	1,826.5	193.4	—	83.2	332.9	2.2	—
9月	18.6	24.4	13.2	68.0	4.0	231.6	2,058.1	159.5	—	44.1	377.0	2.3	—
10月	14.0	20.2	8.3	47.0	1.3	279.0	2,337.1	182.0	—	43.0	420.0	2.9	4
11月	5.4	9.8	1.7	66.0	5.1	120.9	2,458.0	60.8	—	2.1	422.1	2.3	30
12月	-1.5	3.0	-5.6	56.0	2.9	138.5	2,596.5	38.9	1.0	8.8	430.9	2.2	31
年	13.1	18.5	7.9	56.0	3.8	2,596.5		1,949.8	6.0	430.9		2.5	144

1998	气温(°C)			相对湿度 (%)	雲量 平均	日照時間(hr)		蒸発量 (mm)	積雪深度 (cm)	降水量(mm)		風速 (m/s)	降霜日数 (day)
	平均	最高	最低			月別	累計			月別	累計		
1月	-3.9	ND	ND	43.0	ND	174.4	174.4	ND	ND	1.3	1.3	ND	31
2月	2.4	ND	ND	45.0	ND	194.3	368.7	ND	ND	26.3	27.6	ND	28
3月	7.6	ND	ND	51.0	ND	207.8	576.5	ND	ND	4.3	31.9	ND	31
4月	15.0	ND	ND	68.0	ND	175.8	752.3	ND	ND	54.7	86.6	ND	0
5月	19.9	ND	ND	61.0	ND	272.7	1,025.0	ND	ND	61.5	148.1	ND	—
6月	23.6	ND	ND	71.0	ND	196.1	1,221.1	ND	ND	142.9	291.0	ND	—
7月	26.5	ND	ND	79.0	ND	193.0	1,414.1	ND	ND	247.9	538.9	ND	—
8月	25.1	ND	ND	75.0	ND	246.4	1,660.5	ND	ND	114.4	653.3	ND	—
9月	22.2	ND	ND	72.0	ND	204.7	1,865.2	ND	ND	4.7	658.0	ND	29
10月	14.8	ND	ND	63.0	ND	183.7	2,048.9	ND	ND	61.8	719.8	ND	31
11月	4.0	ND	ND	64.0	ND	172.0	2,220.9	ND	ND	11.3	731.1	ND	30
12月	0.1	ND	ND	51.0	ND	199.8	2,420.7	ND	ND	0.6	731.7	ND	31
年	13.0			62.0		2,420.7				731.7			211