

## 6. FDC保有機材リスト



## 化学分析室(1)

No.	機 器 名 称	型 式	電 圧	基 数	目 的	購 入 年 度
1	メトラー化学天秤	H-64	220	1	計 重	1979
2	◎ザルトリウス化学天秤	2842	220	1	"	1985
3	◎ザルトリウス化学精密天秤	2405	220	1	"	1985
4	メトラー化学天秤	H-54	220	1	"	1977
5	コーニングpHメータ	7	220	1	pH測定	1978
6	◎コーニングpH/イオンメータ	150-2	110	2	pH/イオン分析	1985
7	◎フィッシャーアクメットpH/イオンメータ	-825	220	2	"	1985
8	メトラー上皿天秤	PN1210	220	1		1976
9	クロマトビュー業外検査キャビネット	CC-20		1	アフラトキシン分析	1978
10	◎ロートロニック水分活性メータ		220	1	水活性測定	1985
11	バリ高速遠心機	67390	110	1	試料調製	1976
12	超音波洗浄器		110	1	洗浄用	1976
13	オーハース水分計		220	4	水分分析	1980
14	◎ベラスコ蛍光アフラトキシン計		110	1	アフラトキシン分析	1985
15	スチーグ・ロイター旋光度計		220	1	砂糖分析	1974
16	試験管振とう・ミキサー		110	1	抽 出	1978
17	トーマス分光光度計	720	220	1	分光分析	1976
18	シェーカー(フラスコ)		110	1	抽 出	1976
19	×バリアン・ガスクロマトグラフ	400	220	1	殺虫剤分析池	1974
20	◎島津自記分光光度計	UV-240 プリンタPR-2	220	1	分光分析	1985
21	◎パーキン・エルマー原子吸光光度計	2380	110	1	金属、鉱物	1985
22	◎バーステッド・イオン交換器	D0808	220	1	純水製造	1985
23	◎送風恒温器	UL-40	220	1	乾燥、水分測定	1985
24	"	TV-1513	220	1	"	1974
25	◎ "	U-40	220	1	"	1985
26	ナブコ真空恒温器		110	1	水分分析	1978
27	サージェントウェルチ真空ポンプ		110	1	炉過、乾燥	1978
28	ラブコンコ蒸留装置		110	1	たん白質分析	1974
29	マントル・ヒーター(500ml用)		220	1	加 熱	1974
30	◎ " (1000ml用)		110	1	"	1985
31	◎ " (2000ml用)		110	1	"	1985

◎印: ADB ローンにて購入

×印: 故障

## 化学分析室(2)

No	機器名称	型式	電圧	基数	目的	購入 年度
32	◎セモテック試料ミル		220	1	試料調製	1985
33	超高速遠心機		220	1	試料調製	1985
34	◎真空/加圧ポンプ		110	1	濾過、乾燥	1975
35	コルク孔あけ		—	1	コルク孔あけ	1978
36	◎コーニング・ホットプレート・スターラー	PC-351	220	1	加熱、滴定	1985
37	◎アチ蒸留装置	320	220	1	"	1985
38	◎ "	430	220	1	たん白質、金属分析	1985
39	加熱抽出装置		110	1	脂肪分析	1978
40	ラブコン粗せんい抽出装置		110	1	粗せんい分析	1980
41	ラブコンマイクロ蒸留器		110	1	たん白質、金属	1974
42	◎パー酸蒸熱量計		110	1	燃焼試験	1985
43	◎ガーバ・ポブコック遠心機		110	1	牛乳中の脂肪分析	1985
44	◎ワーリング・ブレンダー	7011	110	1	試料調製	1985
45	◎サーモライン・ホットプレート	2200	220	1	加熱	1985
46	◎精密ウォーター・バス		110	1	"	1985
47	◎振とう器(手首動)	75	110	1	抽出	1985
48	◎電気炉	N3P	220	2	灰化法	1985
49	ウェスチングハウス冷蔵庫		220	1	試料貯蔵	1984
50	◎エア・コンプレッサー		110	1	原子吸光光度計用空気源	1985
51	◎アクメ電圧安定器	T57585	110	1	電圧調整	1985
52	◎実験室用電圧安定器		110	1	"	1985
			/220			
53	◎ドラフト・チャンバー	P-FG59, P-FG57	220	2	防護	1985
54	◎ドライヤー		110	1	乾燥	1985
55	◎薄層クロマト・グラフィセット		—	1	アフラトキシン分析	1985
56	◎手持ち屈折計		—	15	全糖質測定	1985

◎印：A08 ローンにて購入

×印：故障

## 細菌分析室

No	機 器 名 称	型 式	電 圧	基 数	目 的	購 入 年 度
1	×顕微鏡 (対物レンズ×4)	SRLHA738	110	1	微生物検査	1975
2	◎ストマッカーラボ・ブレンダー	400	110	1	効果的微生物回収のための希釈 剤入りの試料混合	1985
3	圧力釜		—	1	ガラス器具、器材の殺菌	1978
4	冷凍庫 (152×63×62cm)	GU12-350	220	1	冷凍サンプルの保管	1983
5	ガス・ストーブ (LPG 用)	650	—	1	殺菌、材料の溶融	1982
6	恒温器 (30~70℃) 31×30×30インチ 2段浮付		220	1	プレート、だし汁培地のメンテ ナンス (35℃)	1982
7	恒温器 (30~120℃) 棚 1段付		220	1	培地のメンテナンス (55℃)	1975
8	◎島津恒温器 (室温~60℃)	STAC-1200	220	1	" (35℃)	1985
9	冷凍庫 (8インチ立方)	G1K7P-0	220	1	腐りやすい食品試料の保管 (0~4℃)	1983
10	熱風殺菌器 (30~200℃) 52×53×66cm		220	1	プレートの熱風殺菌	1975
11	◎ " (50~300℃)	S-3L	220	1	ガラス器具、材料の殺菌	1986
12	◎オートクレーブ殺菌器	51H-E	220	1	"	1986
13	オーハースデジタル秤	8500	220	1	試薬、準備材料の計量	1983
14	オーハース両皿天秤 2610g	Diol-0-gram	—	2	試料の計量	1983
15	×コロニーカウンター		220	1	細菌の計数	1975
16	ウォーター・バス (30~100℃)		110	1	同型バス温度のメンテナンス	1975
17	◎カビ計数測定器		—	1	カビの計数測定	1986
18	◎紫外ランプ (短波長)		110	2	隔壁室の殺菌	1985

◎印: ADB ローンにて購入

×印: 故障

## 微量分析室

No	機器名称	型式	電圧	基数	目的	購入年度
1	実体顕微鏡 (×10、×30)		220	1	汚物用ろ紙の検査	1975
2	◎ " (×20、×40)		110	1	"	1985
3	◎蛍光ライト付拡大鏡		110	1	食品の拡大検査	1986
4	×オーハース天秤		110	1	試料計量	1982
5	◎コーニングホットプレートスターラー		110	1	試料調製	1986
6	◎真空ポンプ		110	1	真空ろ過	1986
7	◎US標準ふるい (No. 25, 30, 40, 35, 45, 50, 8, 6, 70, 80, 100, 120, 140, 170, 230, 270, 200, 325)		-	2	食品のぬれふるい用	1986
8	金属棒サポート付ウェハー・ストッパー		-	1	閉システムでの軽汚染物の分離、分取用	1986
9	パーコレーター		-	6	開システムでの軽汚染物の分離、浮揚用	1985/1986
10	水通気装置		-	1	ジャロにとりつけスムーズな水流をつくる	1986
11	◎ドラフトチャンバー		-	1	溶剤を用いる汚染物の抽出時用	1985

◎印：ADB ローンにて購入

×印：故障

## 物理・官能試験室

No.	機器名称	型式	電圧	基数	目的	購入年度
1	×電子レンジ		110	1	官能試験用の試料の溶解料理	1982
2	オーハース上皿天秤	B-500	220	1		1981
3	×TEW 加熱シール機		220	1	試料保管用プラスチック袋のシール用	1981
4	×電子レンジ		220	1	試料の料理用	1978
5	ガスレンジ		-	1	"	1982
6	ガスレンジ		220	1	"	1985
7	電気冷蔵庫		220	1	冷凍試料の貯蔵	1984
8	◎カンつぎ目テスター		-	5	2重つぎ目カンの品質チェック	1985
9	◎巻尺		-	5	試料の長さ測定	1985
10	◎真空計		-	5	カン詰食品の真空度測定	1983/ 1985
11	◎カン開け器		-	1	カン開け	1985
12	ふるい 18		-	2	乾燥重量	1984
13	◎屈折計		-	3	全糖質測定	1985

◎印：AOB ローンにて購入

×印：故障

## 食品/プロセス開発機器

No.	機器名称	型式	電圧	基数	目的	購入年度
1	ナブコ乾燥器	630	250	1	食品乾燥	1976
2	×真空シール機		220	1	プラスチック袋の真空シール	1978
3	加熱シール機		220	1	" のシール	1981
4	◎食品カッター/スライサー/ダイサー		110	1	野菜のカット/スライス/さいの目切り	1986
5	◎コロイド・ミル	N60	220	1	果物、肉汁の粉碎	1985
6	◎フィッツパトリック粉碎機	DA806	230	1	乾燥香料の粉末化用	1986
7	◎くん製ハウス	CVU-150	220	1	肉・魚類のくんせい	1986
8	◎携帯ミキサー		110	1	果実ピューレーの同質化	1986
9	◎ザルトリウス上皿天秤	1403HP8	110	1	材料の計量	1986
10	オハース両皿天秤		-	1	小量の材料の計量	1982
11	オーステライザー		110	1	食品の混合、液化、粉碎	1984
12	◎フライパン		220	1	食品フライ用	1985
13	氷砕き器		110	1	氷砕き用	1978
14	◎風速計		-	1	乾燥器、倉庫内の風速測定	1986
15	◎携帯PHメーター		-	1	農園での野菜・果物の検査用	1986
16	◎温度記録計F <sub>0</sub> 計算機		220	1	カン詰食品の商品用殺菌度に到達するための温度プロセス測定	1985
17	殺菌機		220	1	カン詰食品の加熱/殺菌	1978
18	◎記録温度計		220	1	倉庫内の温度記録	1986
19	◎温度・湿度テスト・チャンバー		220	2	食品の貯蔵寿命のテスト	1985
20	◎記録温度計(レトルト用)		220	1	レトルト温度記録	1985
21	◎冷凍庫		220	1	腐りやすい食品の貯蔵	1985
22	◎電子レンジ		220	1	試料料理用	1985
23	◎カンつき目機		220	1	径 307インチまでのカンのつき合せ	1985
24	◎カン詰め機		-	1	レトルト用	1985
25	◎冷凍機		220	1	冷凍用	1986

◎印：A08 ローンにて購入

×印：故障

## 研 修 室

No	機 器 名 称	型 式	電 圧	基 数	目 的	購 入 年 度
1	自動スライド投影器	GAF Pana-Vue	220	1	スライド投影	1983
2	◎オーバーヘッド投影器	BLHO-HP290	220	1	透明材料の投影	1985
3	◎スライド投影器 (ズームレンズ付、遠隔捜査、30枚入り)	KODAK B-2	220	1	スライド投影	1985

◎印：ADB ローンにて購入

×印：故障



## 7. 要請機材リスト



## Food Technology Laboratory

ROOM NAME	ITEM NO.	ITEM	Q'TY/UNIT	PRIORITY	REMARKS
1. Freezing Room	TD-001	Freezer Trolleys	25 units	A	
	-002	Tray for Shrimp	1,600 pans	A	
	-003	Tray for Mango	400 pans	A	
	-004	Rack in Freezer Storage Room	3 units	A	
	-005	Rack in Chiller Storage Room	2 units	A	
	-006	Rack in Chilled Room	3 units	A	
	-007	Freezer Room Uniform	24 sets	A	
2. Dryer Room	TD-101	Cabinet Dryer	1 unit	A	
	-102	Trolleys and Trays for Cabinet Dryer	6 units	A	
	-103	Spray Dryer	1 unit	A	
	-104	Drum Dryer	1 unit	B	
3. Thermal Processing Room	TD-201	Vacuum Can Seamer	1 unit	A	
	-202	Vacuum Can Seamer for Institutional	1 unit	A	
	-203	Parts of Seamer	10 kinds	A	
			of		
			can size		
	-204	Can Coder	1 unit	A	
	-205	Horizontal Retort with Pressure Cooling	1 unit	A	
	-206	Plate Heat Exchanger with Deaerator	1 unit	A	
	-207	Exhaust Box with Conveyor	1 unit	A	
	-208	Vacuum Pan Concentrator with Essence Recovery	1 unit	A	
	-209	Fryer	2 units	A	
	-210	Filling and Capping Machine	1 unit	A	
	-211	Torque Meter	1 unit	A	
	-212	Steam Jacketted Kettle with Agitator	4 units	A	
-213	Sanitary Pump	2 units	A		
-214	Hoist and Rale	1 set	A		
-215	Storage Tank	2 units	A		
-216	Platform	1 unit	A		
-217	Basket	10 units	A		

ROOM NAME	ITEM NO.	ITEM	Q' TY/UNIT	PRIORITY	REMARKS	
4. Preparation Room	TD-301	Gas Blancher	1 unit	A		
	-302	Expeller	1 unit	A		
	-303	Pulper and Finisher	1 unit	A		
	-304	Pineapple Peeling Decoring Machine	1 unit	A		
	-305	Pineapple Ring Slicing Mold	1 unit	A		
	-306	Fruit and Vegetable Cutter Dicer	1 unit	A		
	-307	Vegetable Tuber Peeler	1 unit	A		
	-308	Brine Injector With Pump	2 units	A		
	-309	Raw Material Carts	5 units	A		
	-310	Jacklifts	2 units	A		
	-311	Platform Truck	4 units	A		
	-312	Aluminum Dolley	33 units	A		
	-313	High Density Polylug	200 units	A		
	-314	Plastic Crate	140 units	A		
	-315	Plastic Utility Drum	25 units	A		
	-316	Plastic Platter	50 units	A		
	-317	Plastic Nesting Tray	50 units	A		
	-318	Band Saw	1 unit	B		
	-319	Curing Tank	1 unit	B		
	-320	Essence Distillation Equipment	1 unit	B		
	-321	Shrimp Sizer	1 unit	B		
	-322	Bacon Hanger	24 pcs	A		
	-323	Basket Centrifuge	1 unit	B		
	-324	Washing Machine	1 unit	A		
	-325	Weighing Scale	19 units	A		
	5. Processing Room	TD-401	Preparation Table	18 units	A	
		-402	Mango Preparation Conveyor	2 units	A	
		-403	Weigher Table	10 units	A	
		-404	High Pressure Cleaning Equipment	2 units	A	
		-405	Spray Equipment	2 units	A	
		-406	Cutter and Knife	50 units	A	
		-407	Cutting Board	20 units	A	
-408		Processing Uniform	200 sets	A		
-409		Storage Cabinets	10 units	A		
-410		Power Consumption Meter	1 unit	A		
-411		Mass Flow Meter	1 unit	A		
-412		Air Flow Meter	1 unit	A		

ROOM NAME	ITEM NO.	ITEM	Q'TY/UNIT	PRIORITY	REMARKS
	TD-413	PH Meter	3 units	A	
	-414	Thermometer	35 units	A	
	-415	Room Hygrometer	5 units	A	
	-416	Digital Wallclock	2 units	A	
6. Packaging Room	TD-501	Impulse Sealer	5 units	A	
	-502	Heat Sealer for PVC Tray	1 unit	A	
	-503	Vacuum Packaging Machine	1 unit	A	
7. Sample	TD-601	Handy Thermometer	1 unit	A	
Production Room	-602	Upright Freezer	1 unit	A	
	-603	Refrigerator Freezer	1 unit	A	
	-604	Food Processor	2 units	A	
	-605	Can Opener	5 units	A	
	-606	Gas Stove	3 units	A	
	-607	Electric Stove	3 units	A	
	-608	Double Boiler	6 units	A	
	-609	Cooking Pot	4 sets	A	
	-610	Fermentor	1 unit	B	
	-611	Ice Maker	1 unit	A	
	-612	Potentiometer 10 Channel	1 unit	A	
	-613	TDT Equipment	2 sets	A	
	-614	Post Harvest Treatment	2 rooms	A	
	-615	Low Temperature Incubator	1 unit	B	
	-616	Constant Temperature Incubator	1 unit	B	

## Food Science Laboratory

ROOM NAME	ITEM NO.	ITEM	Q'TY/UNIT	PRIORITY	REMARKS
Chemical Analysis	FS-001	Single-Beam Spectrophotometer	1 unit	A	
	FS-002	TLC Densitometer Scanner	1 unit	A	
	FS-003	Centrifuge	1 unit	B	
	FS-004	Extraction Assembly	1 unit	AA	
	FS-005	Solvent Recovery System	2 sets	AA	
	FS-006	Vertical Cutter/Mixer	1 unit	AA	
	FS-007	Titration Assembly Karl Fisher or equivalent	1 set	A	
	FS-008	Peristaltic Pump	1 set	C	
	FS-009	Kuderna Danish Concentrator	1 set	A	
	FS-010	TLC Set-up	1 set	A	
	FS-011	Water Pump	1 unit	A	
	FS-012	Glass Blowing Kit	1 unit	C	
	FS-013	Glove Box	1 unit	AA	
	FS-014	Flask Heater or Heating Mantle	3 units	AA	
	FS-015	Infrared Heat Lamp	1 unit	C	
	FS-016	Titration Lamp	1 unit	B	
	FS-017	Long Wave UV Lamp	1 unit	AA	
	FS-018	Dilutor	1 unit	B	
	FS-019	Shaker-Water Bath Incubator	1 unit	AA	
	FS-020	Thermoregulator	1 unit	A	
	FS-021	Multi-electric Tester (for maintenance)	1 unit	B	
	FS-022	Thermoelectric Cold Plate	1 unit	A	
	FS-023	Flow Meter Kit	1 set	B	
	FS-024	Refrigerator and Freezer	each 1 unit	A	
	FS-025	Thermistor Thermometer and Probes	1 set	A	To Food Tech.
	FS-026	Aw Meter/Hygrometer	1 unit	A	
	FS-027	Chlorine Test Kit	5 sets	A	
	FS-028	Sulfite Test Kit	5 sets	B	
	FS-029	Water Hardness Test Kit	5 sets	B	
	FS-030	Vacuum Pump	1 unit	AA	
	FS-031	Vacuum Oven	1 unit	AA	
	FS-032	Ultrasonic Cleaner	1 unit	B	

ROOM NAME	ITEM NO.	ITEM	Q'TY/UNIT	PRIORITY	REMARKS
	FS-033	Block Heater	1 unit	AA	
	FS-034	Hydrometer Set	1 unit	A	
	FS-035	Waring Blendor (Explosion Proof)	1 unit	AA	
	FS-036	Fume Hood	1 set	A	
	FS-037	Fluorescence Spectrophotometer	1 unit	A	For PTTC origi -nally
	FS-038	Gas Chromatography with Accessories for Pesticide Analysis	1 set	B	"
	FS-039	Rotary Evaporator	2 units	A	"
	FS-040	High Performance Liquid Chromatograph	1 unit	A	"
	FS-041	Water Distilling Apparatus	1 unit	AA	
	FS-042	Dry Ice Maker	1 unit	A	
PTTC Training Room	FS-043	Top Loading Balance	1 unit	AA	
	FS-044	Van Slyke Set	1 set	AA	
	FS-045	Electric Furnace	1 unit	AA	
	FS-046	Hot Plate	1 unit	AA	
	FS-047	Semi-Micro Kjeldahl Digesting Apparatus	1 set	AA	
	FS-048	Semi-Micro Distillation Apparatus	1 set	AA	
	FS-049	Manual Buret	2 units	AA	
	FS-050	pH Meter	2 units	AA	
	FS-051	Centrifugal Separator	1 unit	AA	
	FS-052	Magnetic Hot Plate Stirrer	2 units	AA	
	FS-053	Motorized Stirrer	1 unit	AA	
	FS-054	Quick Crude Fat Analyzer	1 unit	AA	
	FS-055	Quick Crude Fiber Analyzer	1 unit	AA	
	FS-056	Conway Microdiffusion Vessels	24 units	AA	
	FS-057	Recording Thermometer	2 units	AA	
	FS-058	Moisture Meter	2 units	AA	
	FS-059	Auto-titrator	2 units	AA	
	FS-060	Rheometer	1 unit	AA	
	FS-061	NaCl Meter	1 unit	AA	

ROOM NAME	ITEM NO.	ITEM	Q' TY/UNIT	PRIORITY	REMARKS
Micro Analysis	FS-101	Sample Splitter or Riffle Jones Type	1 unit	A	
	-102	Blender, Potterson Intensifier Twin Shell	1 unit	A	
	-103	Autoclave	1 unit	B	
	-104	Oven, Mechanical Convection	1 unit	C	
	-105	Furnace, Muffle	1 unit	C	
	-106	Water Bath	2 units	A	
	-107	Butter Stirrer	1 unit	A	
	-108	Water-Filtration System	1 unit	A	
	-109	Water-Heater	1 unit	A	
	-110	Analytical Balance	1 unit	C	
	-111	Refrigerator/Freezer (combined)	1 unit	AA	
	-112	Lamp, (Magnifying Lamp)	4 units	A	
	-113	Fume Hood	1 unit	A	
	-114	Dissecting and Mounting Equipment for Insects	5 sets	AA	2 sets for Training
	-115	Cabinet for Molding Specimen	1 unit	A	
PTTC Training Room	-116	Biological Microscope with Camera	1 set	AA	
	-117	Widefield Stereoscopic Microscope	5 units	AA	
	-118	Stirrer with Hot Plate	1 set	AA	
	-119	Top Loading Balance	1 unit	AA	
	-120	Vacuum Pump	1 unit	AA	

ROOM NAME	ITEM NO.	ITEM	Q'TY/UNIT	PRIORITY	REMARKS
Microbiology	FS-201	Incubator	3 units	AA	
	-202	Anaerobic Vacuum Incubator For thermophilic bacteria	1 unit	B	
	-203	Portable Incubator	1 unit	C	
	-204	Water Bath (High Performance)	3 units	AA	
	-205	Low Temperature Incubator, Over the Counter	1 unit	AA	
	-206	Portable Refrigerator	2 units	AA	
	-207	Portable Freezer	2 units	AA	
	-208	Refrigerator	1 unit	A	
	-209	Laboratory Upright Freezer	1 unit	A	
	-210	Biological Microscope (Brightfield)	1 unit	A	
	-211	Phase Contrast Microscope	1 unit	B	
	-212	Inverted Microscope	1 unit	A	
	-213	Pipet Dryer	1 unit	B	
	-214	Temperature Function Integrator	1 unit	C	To Food Tech.
	-215	Glassware Drier	1 unit	A	
	-216	Magnetic Stirrer Hot Plate	1 unit	A	
	-217	Maxi-mix Shaker	2 units	A	
	-218	Bacti-Cinerator	2 units	A	
	-219	Digi-Sense Digital pH Meter Kit LCD Model	2 units	A	
	-220	LCD Digital Thermometer Portable	1 unit	B	
	-221	Biotest RCS Centrifugal Air Sampling System	4 units	AA	
	-222	Timer	2 units	A	
	-223	Catalase Meter (battery operated)	1 unit	C	
	-224	Vibrio Spatula (Electric)	1 unit	B	
	-225	Luminometer (US Pecolite Model 6200 or equivalent)	1 unit	A	
	-226	Bench Board Area UV Lamps	2 units	B	
	-227	Lamp, General Purpose Illuminator	1 unit	C	
	-228	Mini Electric Bone Saw	1 unit	A	
	-229	Membrane Filtration for Water	2 units	B	
	-230	Digital Nephelometer	1 unit	B	
	-231	Electric Drill	1 unit	A	

ROOM NAME	ITEM NO.	ITEM	Q'TY/UNIT	PRIORITY	REMARKS
	FS-232	Hydrophobic Grid Membrane Filter	2 units	A	
	-233	Portable Water Bath	2 units	C	
	-234	Refrigerated Centrifuge 34,000 Xg	1 unit	B	
	-235	CO <sub>2</sub> Incubator	1 unit	B	
	-236	Heating Block	2 units	B	
	-237	Laboratory Freezer, Cryogenic	1 unit	C	
	-238	Water Grab Sampler	3 units	AA	
	-239	Anaerobic System Vented Gaspak	5 units	A	
	-240	Clean Bench	3 units	AA	
	-241	Ultrasonic Glass Cleaner	1 unit	A	
	-242	Fluorescent Microscope with Exciter Filter, barrier filter, heat filters and other accessories	1 set	AA	
	-243	Automatic Plater	1 unit	A	
	-244	Drummond Pipet Aid	4 units	A	
	-245	Stomacher Lab Blender (35000)	1 unit	AA	
	-246	Single Burner Gas Stove	1 unit	A	
PTTC Training Room	-247	Biological Cabinet	1 unit	AA	
	-248	Biological Microscope (Bright Field)	5 units	AA	
	-249	Refrigerated Incubator	1 unit	AA	
	-250	Mini Electric Bone Saw	4 units	AA	
	-251	Electronic Top Loading Digital Balance	4 units	AA	
	-252	Pharmacy Refrigerator	1 unit	AA	
	-253	Incubator Bath	2 units	AA	
	-254	Shaker Bath	1 unit	AA	
	-255	Magnetic Stirrer, Hot Plate	1 unit	AA	
	-256	Petri Dish Turntable	5 units	AA	
	-257	Colony Counter	2 units	AA	
	-258	Blender	2 units	AA	
	-259	Sterilizer	1 unit	AA	
	-260	Autoclave	1 unit	AA	
	-261	Water Bath	1 unit	AA	

ROOM NAME	ITEM NO.	ITEM	Q'TY/UNIT	PRIORITY	REMARKS
Physical and Sensory Testing Room					
	FS-301	Pressed Weight Determination Set	1 unit	AA	
	-302	Lovibond Colorimeter	1 set	B	
Product	-303	Macbeth-Munsell Disk Colorimetry	1 set	A	
Kitchen		Equipment and Diagram			
	-304	Egg Haugh Unit Tester	1 unit	A	
	-305	Fruit Pressure Tester	1 unit	A	To Postharvest Lab
	-306	Texturo Meter	1 unit	A	
	-307	Refractometer	3 sets	AA	1 set/1 unit to Postharvest Lab.
	-308	7-Speed Blender	2 units	AA	1 unit to Food Tech.
	-309	Mixmaster Hand Mixer	1 unit	B	
	-310	Electric Sieve Shaker	1 unit	A	
	-311	Electric Top Loading Digital Balance	3 units	A	2 units to Food Tech.
	-312	Vacume Gauge	5 units	A	3 units for Training
	-313	Bostwick Consistometer	1 unit	A	
	-314	Capillary Viscometer	1 unit	A	
	-315	Dial Caliper	5 units	A	3 units for Training
	-316	Pocketsize Timer	10 pcs	A	
	-317	Dietary Scale	1 unit	B	
	-318	Portable Heat Sealer (Hand Operated)	3 units	A	1 unit Micro Anal. 1 unit Microblol.
	-319	Water Aerator	4 units	AA	2 units Micro Anal.
	-320	Thermometers, Glass and Dial Types	15 pcs	A	
	-321	Saw for Frozen Commodities	2 pcs	A	
	-322	Triple Beam Balance	2 units	A	
	-323	Can Seam Test Kit	5 sets	AA	for Training
	-324	Pea Sizer or Peanuts Sizer	1 unit	B	
	-325	Microwave Oven and Accessories	1 unit	A	
	-326	Microwave Bulb	2 pcs	A	
	-327	Glass Spattershield	2 pcs	A	
	-328	Electric Cooking Range	1 unit	A	To Food Tech.

ROOM NAME	ITEM NO.	ITEM	Q'TY/UNIT	PRIORITY	REMARKS
	FS-329	Dishwasher and Drier	1 unit	B	
	-330	Food Processor	1 unit	B	To Food Tech.
	-331	Gas Stove, Heavy Duty	2 units	A	1 unit to Food Tech.
	-332	Refrigerator	1 unit	B	
	-333	Upright Freezer	1 unit	A	
	-334	Coffee Percolator with Accessories	1 unit	B	
	-335	Automatic Rice Cooker	2 units	A	
	-336	Airpot (Hot & Cold)	4 units	A	
	-337	Pressure Cooker	2 units	A	
	-338	Rolling Safety Stepladder with Handrails	2 units	B	1 unit Micro Anal.
	-339	Griller, Electric	1 unit	B	
	-340	Baking Pan, Assorted Sizes	5 pcs	B	
	-341	Casseroles, Assorted Sizes	12 pcs	A	
	-342	Tongs	24 pcs	B	9 pcs Micro Anal. 9 pcs Chemistry
	-343	Tablespoons/Teaspoons/Forks/ Table Knives	108 sets	B	
	-344	Sampling Scoop	24 pcs	A	
	-345	Steamer, Assorted Sizes	10 pcs	AA	
	-346	Tea Kettle	2 pcs	B	
	-347	Sampling Tray, Assorted Sizes	10 pcs	B	
	-348	Colander, Assorted Sizes	12 pcs	B	
	-349	Decapper	5 pcs	A	
	-350	Manual Vegetable (Potato) Peeler	6 pcs	A	2 pcs Food Tech.
	-351	Wiss Shears	2 pcs	A	
	-352	White Enameled Pan, Rectangular	12 pcs	A	6 pcs Micro Anal.
	-353	White Enameled Plates, Assorted Sizes	12 pcs	B	
	-354	White Enameled Bowl, Assorted Sizes	12 pcs	B	
	-355	Corning Ware	36 pcs	A	
	-356	Plate Bowl	50 pcs	B	
	-357	Soup Bowl	24 pcs	B	

ROOM NAME	ITEM NO.	ITEM	Q'TY/UNIT	PRIORITY	REMARKS
	FS-358	Saucer	50 pcs	B	
	-359	Drinking Glass	50 pcs	AA	
	-360	Pitcher, Stainless Steel	10 pcs	A	
	-361	Plates, Plain White Dinner	50 pcs	B	
	-362	Cups	24 pcs	B	
	-363	Teflon Cookware	1 set	A	
	-364	Teflon Turner and Ladle Set	2 sets	A	
	-365	Polypropylene Basket	12 pcs	AA	
	-366	Cuting Board, Polypropylene	12 pcs	B	
	-367	Sample Container	50 pcs	A	
	-368	Utility Basin	6 pcs	AA	
	-369	Glass Carrying Rack	4 pcs	A	
	-370	Hand Cutlery (Assorted Knife Set)	1 set	A	
	-371	Kitchen Utility Knives	14 pcs	A	
	-372	Electric Knife	1 pc	A	
	-373	Knife Holster	1 set	B	
	-374	Jiggers, 20mL	100 pcs	B	
	-375	Meat Fork	5 pcs	B	
	-376	Dish Towel	100 pcs	C	
	-377	Hothead	50 pcs	C	
	-378	PVC Apron	12 pcs	C	
	-379	Laboratory Labelling System			
		- Dispenser	2 pcs	A	
		- Polyester Tapes	15 rolls	A	
	-380	Stretch Film	50 rolls	A	
	-381	Boilable Bags	5,000 pcs	A	
	-382	Lab-Lyter	24 pcs	A	
	-383	Wax Marking Pens	50 pcs	B	
	-384	Gloves	200 pcs	A	To Food Tech.

ROOM NAME	ITEM NO.	ITEM	Q'TY/UNIT	PRIORITY	REMARKS
Packaging Laboratory	FS-401	Internal Pressure Testing Apparatus for Glass Containers	1 set	C	
	-402	Drop Test Apparatus for Shipping Containers	1 set	A	
	-403	Volumetric Gas Transmission Cell	1 set	B	
	-404	FMC Burst Tester	1 set	AA	
	-405	Thermal Shock Test Apparatus for Glass Containers	1 set	C	
	-406	Mercury Manometer	2 units	AA	
	-407	Constant Low Temperature Incubator Oven	3 sets	A	
	-408	Can Enamel Rater	1 set	AA	
	-409	Water Vapor Permeation Tester	1 set	A	
	-410	Vacuum Leak Test Set	1 set	A	
	-411	Electronic Tinplate Coating Analyzer	1 set	AA	
	-412	Can Seam Projector and Accessories	1 set	AA	
PTTC Training Room					
	-413	Torque Meter	2 units	AA	
	-414	Mullen's Bursting Tester	1 unit	AA	
	-415	Tensile Strength Tester	1 unit	AA	
	-416	Pouch Air Burst Tester	1 unit	AA	
	-417	Thickness Gauge	5 units	AA	

## General Laboratory Accessories

MATERIAL	ITEM NO.	ITEM	Q'TY/UNIT	PRIORITY
I. Glasswares	FW-001	Beaker, Glass, assorted sizes	650 pcs	AA
	-002	Beaker, Vycor	12 pcs	AA
	-003	Bell Jar	4 pcs	A
	-004	Bottle, Balsam, Wheaton	6 pcs	A
	-005	Bottle, Dropping	12 pcs	A
	-006	Bottle, Immersion Oil, Wheaton	12 pcs	AA
	-007	Bottle, Gas Washing	6 pcs	A
	-008	Bottle, Media, Screw Cap	144 pcs	AA
	-009	Bottle, Milk Dilution, Screw Cap	450 pcs	AA
	-010	Bottle, Reagent, Small Mouth	170 pcs	AA
	-011	Bottle, Reagent, Wide Mouth	24 pcs	A
	-012	Bottle, Sampling	50 pcs	A
	-013	Bottle, Specific Gravity (Pycnometer)	24 pcs	AA
	-014	Bottle, Wash, Universal	24 pcs	B
	-015	Bottle, Weighing	78 pcs	B
	-016	Bottle With Stopper	2 pcs	B
	-017	Buret	22 pcs	A
	-018	Centrifuge Tubes	32 pcs	A
	-019	Condenser	24 pcs	AA
	-020	Crucible, Filter, Glass	36 pcs	AA
	-021	Cylinder, Graduated, Glass	108 pcs	AA
	-022	Dish, Petri	6,780 pcs	AA
	-023	Distilling Apparatus Adapters and Connecting Tubes	70 pcs	A
	-024	Distilling Traps	8 pcs	AA
	-025	Durham Tube	3,500 pcs	AA
	-026	Flask, Boiling	24 pcs	AA
	-027	Flask, Culture	36 pcs	AA
	-028	Flask, Distilling	36 pcs	AA
	-029	Flask, Erlenmeyer, Screw Cap, Assorted Types	1,500 pcs	AA
	-030	Flask, Fat Extraction Mojonnier	24 pcs	AA
	-031	Flask, Filtering, assorted sizes	86 pcs	A
	-032	Flask, Florence	48 pcs	A

MATERIAL	ITEM NO.	ITEM	Q' TY/UNIT	PRIORITY
	FW-033	Fluorescent Antibody Micro Slides	2 gross	A
	-034	Funnel, Filter, 3-Piece Whatman	2 units	A
	-035	Funnel, Glass, assorted sizes	74 units	AA
	-036	Funnel, Kilborn	12 units	B
	-037	Funnel, Separatory, assorted sizes	72 units	AA
	-038	Glass Beads	7 kg	A
	-039	Glass Tubing	40 kg	A
	-040	Gram Control Test Slides	200 pcs	A
	-041	Hanging Drop Slide Slides	24 pcs	A
	-042	Hypodermic Syringe	12 pcs	AA
	-043	Imhoff Cone, Glass	8 pcs	AA
	-044	Jar, Glass	20 pcs	A
	-045	Kontes Microflex Vials	24 pcs	AA
	-046	Lemp, Alcohol	4 pcs	AA
	-047	Medicine Dropper	24 pcs	B
	-048	Micro Cover Glass	6 cases of 10 oz.	AA
	-049	Micrometer Discs, Eyepiece	10 pcs	AA
	-050	Microscope Slides	25 packs of 40	AA
	-051	Multiwell Slides, Agglutination, Kline	24 pcs	A
	-052	Nessler Tubes	48 pcs	A
	-053	Ocular Loupe	18 pcs	AA
	-054	Percolator	12 pcs	AA
	-055	Pipets, assorted types	1,000 pcs	AA
	-056	Pipet, Milk	12 pcs	AA
	-057	Pipet, Pasteur, assorted sizes	1,440 pcs	AA
	-058	Pipet, Serological, assorted sizes	450 cases of 10	AA
	-059	Policemen, Glass Rod, assorted types	112 pcs	A
	-060	Rohrig Fat Extraction Tube	8 pcs	B
	-061	Spreading Aids, Hockey Stick	70 pcs	B
	-062	Stage Micrometers	10 pcs	AA
	-063	Stirring Rod, Glass, assorted sizes	8 cases	A
	-064	Stopcock	82 pcs	C
	-065	Test Tubes, assorted types	12,000 pcs	AA

MATERIAL	ITEM NO.	ITEM	Q'TY/UNIT	PRIORITY
	FW-066	Tubing Connectors	140 pcs	A
	-067	Vial, specimen, assorted sizes	600 pcs	A
	-068	Volumetric Flask	550 pcs	AA
	-069	Watch Glass	288 pcs	A
II. Metalwares	FW-101	Beaker, Stainless Steel, assorted sizes	60 pcs	AA
	-102	Bottle Basket Carrier	12 pcs	A
	-103	Burner, assorted types	11 pcs	AA
	-104	Can Opener, Ordinary	6 pcs	A
	-105	Centrifuge Cans	12 pcs	B
	-106	Chisel, Councilman's	2 pcs	A
	-107	Clamp and Clamp Holder	48 pcs	AA
	-108	Clamp, Column	12 pcs	AA
	-109	Clamp, Pinchcock	3 pcs	AA
	-110	Cover Glass Dispenser	2 pcs	A
	-111	Crucible, Nickel	9 pcs	AA
	-112	Crucible, Platinum with Cover	6 pcs	AA
	-113	Culture Dish Cover	200 pcs	A
	-114	Culture Dish Holder	20 pcs	AA
	-115	Cylinder Support	1 pc	AA
	-116	Disc-Cutter Type Bacteriological Can Opener	10 pcs	AA
	-117	Draining Rack	2 units	A
	-118	Drum Pump, Stainless Steel	2 units	AA
	-119	Forceps, assorted types	54 pcs	AA
	-120	Funnel, Stainless Steel	12 pcs	A
	-121	Funnel Support	2 pcs	A
	-122	Holder for Test Tube	12 pcs	AA
	-123	Inoculating Loop with Holder	18 pcs	AA
	-124	Multi-Jack Support	4 pcs	A
	-125	Petri Dish Basket	12 pcs	AA
	-126	Pipet Can	24 pcs	AA
	-127	Pipet Rack, Aluminum	4 pcs	AA
	-128	Scalpel	10 pcs	A
	-129	Scoop, Aluminum	10 pcs	A

MATERIAL	ITEM NO.	ITEM	Q' TY/UNIT	PRIORITY
	FW-130	Shears, assorted types	22 pcs	AA
	-131	Sieves, assorted sizes including cover and receiver	49 pcs	AA
	-132	Skimmer	3 pcs	A
	-133	Spatula, assorted types	66 pcs	AA
	-134	Spike with Shield	6 pcs	A
	-135	Staining Rack	5 pcs	AA
	-136	Support Ring	22 pcs	AA
	-137	Support Stand, Steel	18 pcs	AA
	-138	Swab Test Metal Template	12 pcs	A
	-139	Test Tube Basket, assorted sizes	50 pcs	AA
	-140	Test Tube Rack, assorted sizes	60 pcs	AA
	-141	Thermometer Holder	10 pcs	AA
III. Porcelainwares and Plasticwares	FW-201	Crucible, Porcelain, assorted types and sizes	200 pcs	AA
	-202	Dish, Evaporating	100 pcs	AA
	-203	Funnel Buchner, Porcelain	24 pcs	AA
	-204	Funnel, Hirsch	6 pcs	AA
	-205	Mortar and Pestle, assorted sizes	16 sets	A
	-206	Support Stand, Porcelain	8 pcs	AA
	-207	Biohazard Bag and Holder	3 cases, 2 holders	A
	-208	Bottle, Centrifuge, assorted types	48 pcs	C
	-209	Bottle, Drop-Dispenser, Squeeze Type	12 pcs	C
	-210	Bottle, Wash	12 pcs	AA
	-211	Brushes, assorted types	400 pcs	AA
	-212	Crocks	3 pcs	A
	-213	Cryogenic Storage Tube, Disposable, Polypropylene	100 pcs	A
	-214	Culture Dish, Disposable	2 cases of 500	A
	-215	Culture Tube Caps, Polypropylene	2,000 pcs	AA
	-216	Cylinder, Graduated, Polypropylene	30 pcs	AA
	-217	Desiccator, Vacuum Type, Plastic	2 pcs	A

MATERIAL	ITEM NO.	ITEM	Q'TY/UNIT	PRIORITY
	FW-218	Flask, Erlenmeyer, Plastic, assorted types	125 pcs	A
	-219	Flask, Tissue Culture, assorted types	120 pcs	B
	-220	Funnel, Buchner, Polyethylene	2 pcs	AA
	-221	Funnel, Polypropylene	12 pcs	A
	-222	Goggles, Assorted Types	20 pcs	AA
	-223	Imhoff Cone, Plastic	25 pcs	A
	-224	Jar, Mason, Polypropylene assorted sizes	102 pcs	B
	-225	Micro Cover Slip, Plastic	200 pcs	AA
	-226	Micro Slide Box, Polypropylene	3 pcs	A
	-227	Microscope Slide Holder	6 pcs	A
	-228	Pans, Polypropylene	6 pcs	A
	-229	Pipet Filler, assorted types	40 pcs	AA
	-230	Pipet Rack, Polypropylene	4 units	A
	-231	Pipet, Serological, Disposable	500 pcs	AA
	-232	Policemen, Plastic Rod, assorted types	50 pcs	B
	-233	Slant Rack	5 pcs	AA
	-234	Slide Dispenser, Plastic, Automatic	2 units	A
	-235	Stir Bar, Floating	3 pcs	AA
	-236	Stir Bar, Magnetic	5 pcs	AA
	-237	Stir Bar Retrievers	3 pcs	AA
	-238	Stirring Rod, Plastic assorted types	42 pcs	A
	-239	Tank, Round with Spigot and Cover	2 pcs	A
	-240	Thermometer Reading Magnifier	5 pcs	A
IV. Rubberwares Woodenwares and Utilities	FW-301	Dropper Bulb for Pasteur Pipets	3 pks of 24	A
	-302	Gloves, assorted types	3 pks/cs	AA
	-303	Respirator, assorted types Double Filter Disposable	10 units 8 box X 100	AA

MATERIAL	ITEM NO.	ITEM	Q' TY/UNIT	PRIORITY
	FW-304	Rubber Stopper		AA
		- Solid rubber, assorted sizes	20 bags of 5 lb	
	-305	Wafer Stopper	12 units	AA
	-306	Tubing, assorted types	30 reels of 50 ft	AA
	-307	Funnel support	6 pcs	A
	-308	Imhoff Cone Rack	4 pcs	A
	-309	Micro Slide Box	8 pcs	A
	-310	Needle Support Rack	6 pcs	A
	-311	Bench Covers	5 rolls	B
	-312	Utility Container	6 pcs	A
	-313	Glassware Cart	6 pcs	AA
	-314	Tabletop Chest	1 unit	B

## Training and Extension Service

ROOM NAME	ITEM NO.	ITEM	Q'TY/UNIT	PRIORITY
Training Room	FT-001	Slide Projector, Portable, with Dissolve System Accessories :	1 set	A
	1	Slide Projector with Built-in Monitor and Sound, Portable	1 set	A
	2	Rectangular Magazine	500 pcs	A
	3	Carousel Trays	15 pcs	A
	4	Slide Viewer, Table Model	1 set	A
	5	Slide Film, 135×24	50 rolls	A
	6	Slide Frame, Plastic, 50mm	5,000 pcs	A
	7	Slide Album, 200-slide Capacity	50 pcs	A
	TF-002	Overhead Projector, Portable Accessories :	1 set	A
	1	Transparency Sheet Material	5,000 sheets	A
	2	Telescoping Pointer	5 pcs	A
	3	Extension cord	2 sets	A
	4	Overhead Projector Markers	500 pcs	A
	FT-003	Speech Sound System: Components :		
	1	Complete Sound System-Speaker, Recorder/Player, Amplifier, 40 watts	2 sets	A
	2	Microphones and Stand		
		a. Clip-on	4 pcs	A
		b. Handy, with Stand	4 pcs	A
	3	Extension Speaker, 40 watts	1 unit	B
	4	Megaphones	1 unit	A
	5	Blank Casette Tapes, (30, 60, 120 min.)	300 pcs	A
	FT-004	Personal Computer: Local Area Network for 5-Work Station Components :		
	1	Main System Unit	1 unit	A

ROOM NAME	ITEM NO.	ITEM	Q' TY/UNIT	PRIORITY
	2	Monitor, Keyboard, Diskette Drive Cables and Other Accessories to Connect to Main System Unit	5 sets	A
	3	Printers		
		a. Computer Print (Dot-Matrix)	1 set	A
		b. Letter Quality print	1 set	A
	4	Voltage Regulator	1 set	A
	5	Programs for		A
		a. Work Proccessing		
		b. Mathematical and Statistical Calculations		
		c. Database		
		d. Othes		
		Include following:		
		a. Hard Disk		
		b. Diskettes		
		c. Typestyles		
		d. Consummables as Ink, Paper, Ribbon for minimum 2 years operation		
	FT-005	Copying Machine with Consumable for Minimum 50,000 Copy Life	1 set	A
	FT-006	21-Hole Punch Binder	1 unit	A
		Accessories :		
	1	2 to 3-Hole Punch Binder	1 unit	B
	2	Paper Cutter	1 uint	A
	3	Binders for 500-pp	1 unit	A
	4	Paper Jogger	1 unit	B
	FT-007	Lettering System	2 sets	A
	FT-008	Magnetic Whiteboard with Marking Pens and Magnetic Buttons		
		2' x 3'	2 sets	A
		4' x 8'	1 set	A

ROOM NAME	ITEM NO.	ITEM	Q'TY/UNIT	PRIORITY
	FT-009	White/Projection Screen with Tripod	1 sets	A
	FT-010	Opaque Projector and Accessories	1 set	B
	FT-011	Assorted Training Aids: Stapler, Marker, Puncher, etc.	1 set	A
	FT-012	Video System: Consist of :		
		1 Betamax Machine with Rewinder	1 set	A
		2 Television Screen	1 set	A
		3 Video Camera Recorder/Player	1 set	B
		4 Blank Video Tapes, (30, 60 and 120 min.)	3,600 pcs	B
	FT-13	Microfilm System: Consist of		
		1 Reader	1 set	A
		2 Printer	1 set	B
	FT-14	Photographic Equipment and Accessories: Consist of:		
		1 Nikon Camera F3	1 set	A
		2 Camera Tripod	2 sets	A
		3 Luna Pro Flash Meter	2 sets	A
		4 Broncolor Flash C-171	2 sets	A
		5 Omega Black and White Enlarger	1 set	A
		6 Nikon Slide Duplicator	1 set	B
		7 Seamless Background Paper	20 pcs	A
		8 B & W Photoprints Chemicals	1 set	B
		9 B & W Printing Utensils (trays, clips, hangers, etc.)	1 set	B
	FT-15	Drafting Table and Accessories	1 set	A
	FT-16	Automatic Color Copier and Slide Processor	1 set	C

ROOM NAME	ITEM NO.	ITEM	Q'TY/UNIT	PRIORITY
	FT-17	Automatic Copier and Slide Processor	1 set	C
	FT-18	Blue Slide Processor	1 set	C

## Others

ROOM NAME	ITEM NO.	ITEM	Q' TY/UNIT	PRIORITY
Telecommunication System	FT-101	Telex System	2 units	A
	-102	2-Way Radio Communication System	10 terminals	A
Vehicles	-103	Coaster, 25 seater	1 unit	AA
	-104	Car	2 units	B
	-105	Wagon-jeeps/Land Cruiser/Pajero 5-7 seater	3 units	AA A
	-106	Motorbike-Scooter	1 unit	AA
Maintenance	-107	For Vehicles	1 set	AA
	-108	For Electronic/Electric Equipment in Food Technology and Food Science Laboratories	1 set	AA
	-109	For Plumbing Facilities and Equipment	1 set	AA
	-110	For Building Facilities	1 set	AA
Laboratory Furniture	-111	Center Table	1 lot	AA
	-112	Side Table	1 lot	AA
	-113	Balance Table	1 lot	AA
	-114	Shelves	1 lot	AA
	-115	Desks	1 lot	AA
	-116	Stools	1 lot	AA
	-117	Drinking Fountain	1 unit	B
	-118	Washing Machine	1 unit	A
	-119	Clothes Drier	1 unit	A
	-120	Flat Iron and Board	1 unit	A
	-121	Vacuum Cleaner, heavy Duty and Accessories	1 unit	A
	-122	Floor Polisher, Heavy Duty and Accessories	1 set	B
	-123	White Laboratory Uniform : gown, shoes, gloves	200sets	100A 100B

ITEM NO.	ITEM	Q'TY/UNIT	PRIORITY
FT-201	Reference Books	96 pcs	B
-202	Journal Subscriptions	7 journals	B
-203	Membership to The Institute of Food Technologists		B
-204	Audio-Visual Aid	3 sets	B
-205	Prepared Microscope Slides	27 pcs	B

尚、優先順位は基本的に次の内容となっている。

- AA : 最優先
- A : 第2順位、現在の業務遂行上必要なもので活動上特に重要度の高いもの
- B : 第3順位、既存の活動の拡大のために必要なもので、今後の食品開発上重要となるもの
- C : 第4順位、食品分析及び技術開発において、能力アップのために必要となるもの

8. 収集資料

8-1. PTTC研修に関する覚書(案)

8-2. 1992年以降の年間研修計画案



## 8-1. PTTC研修に関する覚書(案)

- PTTCによるFDCでの食品検査研修の実施の条件、責任分担に関する覚書(案)の概要は次のようになっている。

FDCはNFA-FTIに属し、食品検査、品質管理等の研究と開発の組織であって、PTTCの食品検査研修の実施をMTIに要請されているがFDCは次の責任を負うものとする。

1. 本プロジェクトへの専門講師派遣
2. PTTCの機材維持管理への助言
3. FDCの講師の日本への派遣と5年間のPTTCでの研修実施
4. 機材使用も含めての研修マニュアル開発
5. 5年間の研修開催
6. 食品輸出促進のニーズに対応した研修への責任
7. 研修目的達成のためのPTTCとの協調

- PTTCはMTIのプロジェクトで食品検査及び食品工程検査研修を通して、食品輸出を促進することを目的として、次の責任を負うものとする。

1. 研修に必要な施設・機材の設置
2. 研修の実施に必要な予算措置
3. FDC派遣講師の渡日に関する調整
4. 官民人材の研修参加のための調整
5. 研修実施に関する情報の提供
6. 研修目的達成のためのFDCとの協調

### • 研修の目的

食品検査研修 —— 政府機関及び民間企業の検査職員を対象に、輸出食品の適否について判定が出来るよう訓練する。

食品工程検査研修 — 政府機関及び民間企業の技術職員を対象に、食品の品質を管理するための検査手法を習得させるよう訓練する。

## • 食品検査研修内容及び機材

食品検査に関する研修は、食品検査コース及び食品の工程検査コースの2つに分けられ、対象となる品目は冷凍食品、缶・瓶詰、果実飲料の3つである。

このうち講義は全てPTTCにて行われるが、実習については1部をFDCにて行う。その内訳は以下の通りである。

### ①PTTCで行う実習

- 簡単な化学分析
- 官能検査（準備を含む）
- 簡単な容器、包材の検査

### ②FDCで行う実習

- 高度な化学分析
- 微生物、細菌検査
- 汚染物検査
- 高度な容器、包材の検査

これらの実習に必要とされる機材について協議を行ったが、FDCにおいてはすでに高度な分析検査を実施している現状から、機材の効果的な活用については問題ないものと考えられる。FDCに設置されるべき機材についても設置のスペース、運用の体制などの問題は組織、技術力の面から全くないものと考えられる。なお、先方よりPTTCに簡単な容器、包材の検査に関する機材を設置してほしい旨要請があったが、この点についてはPTTCとFDC間の合意が成立しているものと了解している。また、これに関する機材も簡単なものはPTTCにて十分活用されるものと考えられる。

### 8-2. FDCでの1992年以降の年間研修計画案

凡例：使用研修室の内訳は次の通り。A(多目的研修室)→70/250 = 28(%)、B(研修室50人)→210/250 = 84(%)、C(研修室50人)→206/250 = 82(%)

研修の名称	研修回数(年)										人数(人)		期間 (日)	'92年以降の研修計画と使用教室											
	'87	'88	'89	'90	'91	'92	'88 ~	'89 ~	'90 ~	1月	2月	3月		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月			
輸出向冷凍エビに関する生産、加工、流通の品質管理研修	1	2	2	3	3	3	20	50	10	B				B					B						
輸出用マンゴウの収穫後の処理 取扱い品質管理	1	2	2	2	2	2	20	50	10		B							B							
米園向輸出食品の一般技術上の問題	1	2	2	3	3	4	100	200	2		A			A				A				A			
品質管理、公衆衛生、一般衛生学	1	2	2	3	3	4	50	150	3		A				A			A			A				
輸出用タコ、イカの加工	-	2	2	3	3	3	20	50	10			B		B				B				B			
食品の缶詰作業	-	-	2	3	3	3	20	50	10			B					B					B			
食品貯蔵法	-	-	2	2	2	2	20	50	15						B						B				
食品軽汚染	-	-	2	2	2	2	20	50	10			C						C							
食品の加工	-	-	2	2	3	3	20	50	12			C				C					C				
品質管理および品質保証の原則	-	-	2	3	3	4	100	200	2		A			A			A			A					
食品衛生	-	-	2	2	3	3	50	50	10		C					C				C					
食品の官能試験	-	-	1	2	2	2	50	50	10		B						B								
輸出用魚肉ペーストソースの加工包装	-	-	-	2	2	3	20	50	10		C				C				C						
食品法	-	-	-	2	3	4	100	200	2			A		A			A			A		A			
収穫後農産物野菜の技術	-	-	-	-	2	3	50	150	10		A			A			A			A					
発酵食品細菌学と品質管理	-	-	-	-	2	2	20	50	15						C					C					
食品中細菌培養の分析とその発生要因	-	-	-	-	1	2	20	50	10		C						C								
魚肉加工	-	-	-	-	-	2	20	50	10			B					B								
魚類・海産物の技術	-	-	-	-	-	2	20	50	5			C					C								
食品保存のための熱処理とその原理	-	-	-	-	-	2	100	200	2		A			A			A			A		A			
食品検査研修	-	-	3	3	3	3	20	20	10					C			C			C		C			
食品工工程検査研修	-	-	3	3	3	3	20	20	10			B				B				B					
最大同時使用研修室合計							200/150/100	150/150/100	100/200/100	100/200/100	100/200/100	100/200/100	150/200/70	100/200/100	100/150/100	100/200/100	100/200/100	70/150/100	100/200/100	150/200/70	100/150/100	70/200/100			





JICA