

規模設定

- ・ 上記算定から、生物、地理・地学、歴史および社会実践活動だけを対象にして各校とも100%以上の数字になる。このような高い稼働率を借用車輛で対応することは無理であり、対象校自身の車輛が必要である。
- ・ したがって、一クラスの生徒がクラス単位で移動するための中型バス(30人乗り)を最低台数整備する

康定、ラサ、日喀則(一クラス平均50~60人) : 各校それぞれ2台
 垺場(一クラス平均72人) : 3台

稼働率が200%~300%に達している学校では、この台数では上記の野外授業を実施するのに必要な車輛台数を満足することはできないが、現在1台も車輛が無い状況に比較すると教育環境は改善される。不足分については自助努力と借用で対応することが必要と考える。

(ii) 教学指導用車(4輪駆動車)

- ・ 当該地区の教育委員会の定めた他の中等学校に対する教学指導のため、対象校の教師を派遣するのに使用する。
- ・ 指導する学科は、数学、物理、化学、生物、地理、歴史、国語、民族語、外国語であり、1回の教師派遣人数は5~7人なので、車輛の定員は6~8人乗りが必要である。
- ・ 学校毎に事情の違いがあり、各対象校と指導される学校との間で教育委員会の定めた目標を達成するように指導スケジュールを定めて実施している。

上記前提の下に各校の指導スケジュールに基づき、さらに2002年の予想教師数を考慮に入れ、各校別の車輛の運行計画、年間稼働率を算定すると下記の通りである。

対象校	指導対象学校 までの距離	指導 学校数	年間指導日数 日数/回×回数×学校数 (注1)	合計年間 指導日数	年間 稼働率 (注2)
康定県民 族中学	75km～100km	2校	2日×18回×2=72日	478日	199%
	150km～220km	2校	5日×17回×2=170日		
	250km～400km	3校	5日×12回×3=180日		
	650km	1校	7日×8回×1=56日		
囲場県民 族中学	30km～100km	13校	3日×8回×13=312日	642日	267%
	240km～300km	4校	6日×4回×4=96日		
	県内一般中学	39校	3日×2回×39=234日		
ラサ中学	20km～100km	6校	9日×5回×6=270日	534日	222%
	180km～470km	4校	12日×4回×4=192日		
	600km	1校	14日×3回×1=42日		
	1300km	1校	15日×2回×1=30日		
日喀則地 区高級中 学	60km～120km	4校	8日×4回×4=128日	632日	263%
	150km～350km	9校	10日×4回×9=360日		
	380km～480km	3校	12日×4回×3=144日		

(注1)1回の指導日数には往復日数を含む

(注2)稼働率は年間の日数を6日×40週=240日として算出している

規模設定

上記算定から、各校とも199%から267%の数字になり、保守点検の時間を考慮に入れると必要な車輛の台数は各校2台～3台となる。また、遠方にある指導対象校の場合は以下の条件を考慮に入れる必要がある。

- ・ 積み込む荷物は指導用教材や個人用品等を含め、大きいものになることが予想され、1台では収容しきれない。
- ・ 教科によっては実際に指導を行う教師に加え、それをサポートする先生もしくは職員が同行する。
- ・ 悪路で1台が立ち往生する場合の危険回避として、学校の内規ではできる限り1台で行かないよう指導しており、教育委員会も支持をしている。

これらの条件も考慮に入れ、最低限必要な車輛台数として2台を整備する。不足する分については借用により対処するものとする。

第1次協力校における教学指導を目的とした運行実績を以下に参考資料として添付する。1次協力案件では、本第4次協力案件と車輛の種類及び使用目的や、学校規模も異なっていることから単純な比較はできないものの、入手した運行実績から教学指導を目的とした運行実績のみを拾い上げたところ、かなりの日数を教学指導に充てていることがわかる。

(参考データ) 第1次協力校の車輛運行実績 (教学指導目的)

	指導対象学校 までの距離	指導 学校数	指導日数 ／回	年間総指導 回数	合計年間 指導日数	年間 稼働率 (注3)
銀川唐徕 回民中学	100km～450km	4校	5～18日	4～6回	352日 (注1)	146%
	500km～700km	3校	7～15日	4回		
湘西民族 中学	5km～100km	3校	1～3日	36～125回	408日	170%
	180km	1校	3日	46回		
花溪民族 中学	190km～500km	3校	15～20日	2～4回	305日 (注2)	127%
	500km以上	4校	10～16日	4回		
百色民族 中学	350km～500km	4校	8～11日	6～10回	456日	190%
	その他の学校		12日	10回		

(注1) その他の学校に対する指導日数 80 日を含む

(注2) 教員研修 40 日、教員合同会議 48 日を含む

(注3) 稼働率は年間の日数を 6 日×40 週=240 日として算出している

上記検討により車輛については下記台数を整備する

康定県民族中学、ラサ中学、日喀則地区高級中学

中型バス : 各校 2 台

教学指導用車 (4 輪駆動車) : 各校 2 台

團場県民族中学

中型バス : 3 台

教学指導用車 (4 輪駆動車) : 2 台

e. 維持管理体制

各地とも運転手の採用は経験のある運転免許を持つ要員採用が容易である。車輛の日常の保守点検は修理技術を持った運転手を採用することにより問題なく、また計画している機種は各地で一般的に使用されている車種なので、修理サービスおよび部品の補給は地元のサービス工場が可能である。

2.3.2 基本計画

(1) 全体計画

対象校のプロジェクトサイトの整備状況および自然環境は以下の通りである。

1) 康定県民族中学

康定県民族中学は、康定県の市街部の北よりに位置し、初級中学、高級中学のキャンパスに分かれている。初級中学のキャンパスは敷地面積 11,900m²、建築面積は 6,460m²である。主な建物は一般教学棟 (3 階建)、管理棟 (2 階建) であり、現在 (1999 年) 総合教

学棟（5階建、延べ面積3,000m²）を建設中で2000年8月末に完工する予定である。高級中学のキャンパスは敷地面積18,270m²、建築面積は6,190m²である。主な建物は一般教学棟（3階建）、管理棟（2階建）および理科実験棟（3階建）である。理科の実験機材は、初級中学の実験棟および建築中の総合教学棟、高級中学の実験棟の中にある実験室、準備室に設置される。コンピュータ、LL機器および視聴覚機器は、総合教育棟および実験棟のコンピュータ室、LL教室および視聴覚室（電化教育室）に設置される。いずれの部屋も機材設置に必要なスペースが確保されており、電源、給排水の必要な部屋には配線、配管がされている。冬季の暖房使用時に機材が結露しないように、設置場所、設置条件に留意する必要がある。

2) 囲場県民族中学

囲場県民族中学は、囲場県の中心部の市街地に位置し、初級中学、高級中学のキャンパスに分かれている。初級中学のキャンパスは敷地面積43,700m²、建築面積は9,070m²である。主な建物は一般教学棟2棟（4階建および3階建）、科学技術棟（4階建）である。高級中学のキャンパスは敷地面積64,700m²、建築面積は20,300m²である。主な建物は一般教学棟（3階建）、総合棟（3階建）および科学技術棟（4階建）である。理科の実験機材は、初級中学および高級中学の科学技術棟の中にある実験室、準備室に設置される。コンピュータ、LL機器および視聴覚機器も、科学技術棟内のコンピュータ室、LL教室および視聴覚室（電化教育室）に設置される。いずれの部屋も機材設置に必要なスペースが確保されており、電源、給排水の必要な部屋には配線、配管がされている。冬季の暖房使用時に機材が結露しないように、設置場所、設置条件に留意する必要がある。

3) ラサ中学

ラサ中学は、ラサ市の市街地の中央やや北西よりに位置する。敷地面積は186,000m²、建築面積は34,390m²である。主な建物は教学棟（3階建）、実験棟（3階建）および図書館である。キャンパスの中央部に理科実験室、コンピュータ室、LL教室、視聴覚室（電化教育室）および一般教室をあわせた総合教学棟（5階建、延べ面積5,728m²）の建設計画が進められており、2000年春に着工し8月末に完工する予定である。理科の実験機材は、理科実験棟および新設の総合教学棟の中にある実験室、準備室に設置される。コンピュータ、LL機器および視聴覚機器は、実験棟および総合教学棟内に予定されているコンピュータ室、LL教室および視聴覚室に設置される。いずれの部屋も機材設置に必要なスペースが確保されており、電源、給排水の必要な部屋には配線、配管がされる計画である。冬季は暖房を使用するので機材が結露しないように、設置場所、設置条件に留意する必要がある。

4) 日喀則高等中学

日喀則高級中学は、日喀則市の市街地北西部に位置する。敷地面積は 73,260m²、建築面積は 17,800m² である。主な建物は教学棟（3 階建）、実験棟（3 階建）および管理棟（2 階建）および図書館である。キャンパスの中央部に教学棟（3 階建て、延べ面積 2,216m²）、実験棟（3 階建て、延べ面積 2,273m²）、電化教育棟（5 階建て、延べ面積 2,000m²）および階段教室（延べ面積 1,145m²）の増築計画が進められており、2000 年春に着工し 8 月末に完工する予定である。理科の実験機材は、既存および新設の実験棟の中にある実験室、準備室に設置される。コンピュータ、LL 機器および視聴覚機器は、管理等および新設の電化教育棟内に予定されているコンピュータ室、LL 教室および視聴覚室に設置される。いずれの部屋も機材設置に必要なスペースが確保されており、電源、給排水の必要な部屋には配線、配管がされる計画である。冬季は暖房を使用するので機材が結露しないように、設置場所、設置条件に留意する必要がある。

対象 4 校の位置図および敷地内全体配置図を資料 6 に示す。本プロジェクトで整備予定の機材を設置する各校の実験室、電化教育室などの数は、建設中および予定の建物を含めて下記の通りである。

	康定県 民族中学		田場県 民族中学		ラサ中学	日喀則地区 高級中学
	初中	高中	初中	高中	高中	高中
物理実験室	3	1	4	3	6	6
化学実験室	3	1	4	3	6	6
生物実験室	2	1	3	2	3	3
コンピュータ室	2	1	2	2	4	2
LL 教室	1	1	2	1	4	3
視聴覚室	1	1	1	1	2	2
その他の特別教室	2	1	2	3	2	3

(2) 機材計画

3.1.2 基本構想および 3.3.1 設計方針をもとに、要請機材ごとに必要性、妥当性、規模設定および想定調達先の検討をおこなった結果を以下の機材検討表にまとめて示す。検討の結果選定した主な計画機材を主要計画機材表に示す。全計画機材および数量は、資料 5 計画機材リストに示す。コンピュータおよび LL 機器の配置図を資料 7 に示す。

機材検討表各欄の説明

要請理由	更	: 既存機材の更新
	追	: 既存機材の追加
	新	: 新規に整備する機材
判定	○	: 必要性有り
	×	: 必要性無し
妥当性の検討	a	: 機材の運営・維持管理に必要な教職員、予算措置が保証されている
	b	: 機材の価格、消耗品費、維持管理費が高額でない
	c	: 中等教育のレベルに適した、不必要に高度な機材でない
	d	: スペアパーツ・消耗品が現地で容易に調達可能、または不要である

計画数量の根拠

演	: 教師の演示実験用に1台を必要とするが、2クラス以上が同時に同じ授業をすることから2台以上を必要とする場合もある。但し算定した台数が各校の実験室数を越えるものはその実験室数に従うものとする。
グ 2/1	: グループ実験(実習)用機材で、2人につき1台を必要とする。従って60人クラスの場合は数量が30となる。但し、2クラス以上が同時に同じ授業をすることから60あるいはそれ以上となるものもある。
グ 4/1	: グループ実験(実習)用機材で、4人につき1台を必要とする。従って60人クラスの場合は数量が15となる。但し、2クラス以上が同時に同じ授業をすることから30あるいはそれ以上となるものもある。
グ 8/1	: グループ実験(実習)用機材で、8人につき1台を必要とする。従って60人クラスの場合は数量が8となる。但し、2クラス以上が同時に同じ授業をすることから16あるいはそれ以上となるものもある。
グ 15/1	: グループ実験(実習)用機材で、15人につき1台を必要とする。従って60人クラスの場合は数量が4となる。但し、2クラス以上が同時に同じ授業をすることから8あるいはそれ以上となるものもある。
グ 30/1	: グループ実験(実習)用機材で、30人につき1台を必要とする。従って60人クラスの場合は数量が2となる。但し、2クラス以上が同時に同じ授業をすることから4あるいはそれ以上となるものもある。
準	: 教師が実験準備室あるいは備品室で試料の作成、器具の乾燥・滅菌等の理由で使用するもので原則的に1台とする。但し、使用頻度が高いものは2台あるいはそれ以上とする。

* 既存機材について : 既存機材は60～80年代に整備されたものであり、陳腐化・老朽化が激しく要求される機能を満たしていないため上記で定めた計画数量より差し引くことはしない。従って本検討表には記載しないこととする。

調達(中国/日本)	A	: 中国製品が想定されるもの
	B	: 日本製品が想定されるもの
日本調達の理由	ア	: 中国では調達できない(製造されていない、或いは流通していない。)
	イ	: 機能性・精度・耐久性において中国品が明らかに劣る。
	ウ	: 中国品と日本品の価格差があまり無く、日本品の品質が優れている。

機材検討表

Item No	機材名	要請数量(4校)	要請数量			必要性の検討 使用目的	要請理由	妥当性の検討					計画数量 の概算 (4校)	計画数量			想定期 達先 (中国/ 日本) 掲載	
			原定期	予算	日付別			判定	a	b	c	d		判定	原定期	予算		日付別
1.	物理実験室																	
PM	(1) 力学																	
1	ニュートンバランス	20	8	10	10	初級中学物理教材第一冊、質量の測定		×										
2	上面天秤	34	8	10	8	"		○										
3	つりあい実験器	32	6	10	8	"		○										
4	記録タイマー	115	25	40	25	高級中学物理教材第一冊、均等・変加速運動、運動の加速度の測定		○										
5	変形合成装置	20	2	6	6	高級中学物理教材第一冊、慣性・運動実験の演習実験		○										
6	力学滑車台	90	2	24	32	高級中学物理教材第一冊、等加速度運動、運動量保存の法則の演習実験		○										
7	平面滑車台	26	2	4	10	"		×										
8	質量力測定実験器	53	2	4	4	"		×										
9	慣性実験器	14	2	4	12	高級中学物理教材第一冊、初級運動法則の演習及びグループ実験		○										
10	刃角計力学実験器	14	2	4	4	"		×										
11	スコープ振り子実験器	14	2	4	4	"		×										
12	摩擦と弾力実験器	14	2	4	4	"		×										
13	落下実験セット	14	2	4	4	高級中学物理教材第一冊、重力、加速度の測定、演習実験		○										
14	水平子午式運動実験器	14	2	4	4	高級中学物理教材第一冊、振動水素の演習実験		○										
15	水波投射装置	14	2	4	4	高級中学物理教材第一冊、波の干渉と回折の法則の演習実験		○										
16	波動時計	14	2	4	4	高級中学物理教材第一冊、調和運動と水波伝播の法則の演習実験		○										
17	弦定常波実験器	14	2	4	4	高級中学物理教材第一冊、波伝播の法則の演習実験		○										
18	車振り子	17	5	4	4	高級中学物理教材第一冊、振り子運動の法則の演習実験		○										
19	質量共鳴装置	25	5	4	8	"		○										
20	力測定器	428	120	96	80	132	高級中学物理教材第一冊、力の合成のグループ実験		○									
21	ニュートンのはかり	344	120	96	64			×										
22	ニュートンのはかり	344	120	96	64			×										
23	ストップウォッチ	229	5	96	64	64	高級中学物理教材第一冊、振り子運動の周期等の測定		○									
24	カウンター(光電スイッチ)	14	2	4	4	高級中学物理教材第一冊、等加速度運動、運動量保存の法則の演習実験		○										
25	ストロボ装置	22	2	4	8	高級中学物理教材第一冊、水平放物、斜射放物運動規則の測定		○										
26	モーター(グループ実験用)	14	2	4	4	高級中学物理教材第一冊、車の開きと振動の関係グループの実験		○										
27	シイロテープ	14	2	4	4	高級中学物理教材第一冊、円周運動規則の演習実験		○										
28	電動回転台	14	2	4	4	高級中学物理教材第一冊、円周運動規則の演習実験		○										
29	力字台車(台付き)	30	2	4	12	12	高級中学物理教材第一冊、ニュートン第二法則の演習実験		○									
30	台車定加速度装置	30	2	4	12	12	"		○									
31	回転台交換実験器	13	5	4	4			×										
32	エネルギー交換実験器	13	5	4	4	初級中学物理教材第二冊、機械エネルギーと電磁エネルギーの互換演習実験		○										
33	フラスコ	213	5	96	40			○										
34	マイクロメーター	175	5	66	32			○										
35	共振演習器	24	5	3	4	12	高級中学物理教材第一冊、共振現象の演習実験		○									
36	(新規追加品目)																	
37	両用ストップ	4	2	2				×										
38	吸引器	6	2	4				○										
39	多機能実験スタンド	9	5	4				○										
40	気圧計	4	2	2				○										
41	斜面実験器	5	2	3				○										
42	初級力学演習器	6	2	4				○										
43	衝突実験器	74	2	72				○										
44	初級力学演習器	218	90	128				○										
45	水圧器	16	2	4				○										
46	遠近圧実験器	190	90	100				○										
47	微小圧力計	190	90	100				×										
48	水深・水圧相関実験装置	10	5	5				○										
49	変圧・変位変圧実験装置	10	5	5				×										
50	浮力測定用体	10	5	5				○										
51	動的・静的エネルギー実験器	10	5	5				○										
52	エネルギーの原理実験装置	10	5	5				○										

機材検討表

Item No	機材名	要請数量	要請数量			必要性の検討	妥当性の検討				計画数量の根拠	計画数量	安定調達優先(中国/日本)	日本調達					
			原簿数	原簿	日毎期		要請理由	判定	a	b					c	d	判定	原簿	ラサ
53	圧力による物体形状変化実験装置	7	2	5		初級・高級中学の圧力による物体形状変化の演示実験	○	*	*	*	演	4	1	3		A			
54	物体平衡実験装置	7	2	5			×	低算値	×	○		0	0	0					
55	物体重心移動実験装置	7	2	5			×	低算値	×	○		0	0	0					
56	物体転倒演示器	7	2	5			×	低算値	×	○		0	0	0					
57	等速円運動投影器	23	2	5	4	12	初級・高級中学の運動軌跡の演示実験	○	*	*	*	演	14	1	3	6	4	A	
59	大気圧実験器	10	5	5		初級中学の大気圧の存在を証明する実験	○	*	*	*	"	7	3	4		B	I		
60	簡易型圧縮空気発生実験装置	10	5	5		初級中学の物体の圧縮空気による速度上昇実験	○	*	*	*	"	7	3	4		B	I		
61	簡易磁気実験箱	218	90	128		初級中学にて、静電のグループ実験	○	*	*	*	7/4/1	49	13	36		A			
65	摩擦実験器	10	5	5		初級中学の摩擦の実験力実験器	○	*	*	*	演	7	3	4		B	I		
66	真空台	10	5	5		初級中学の真空管音叉実験器	○	*	*	*	"	7	3	4		B	I		
67	簡易物理実験コンソール	128			128		×	1枚のみを要請	×	○		0							
PE	(2) 電気																		
1	誘導用検流計	27	5	4	5	12	初級・高級中学物理の基本、電気・物理量の測定	○	*	*	*	演	15	3	4	4	4	A	
2	計算用検流計	27	5	4	5	12		×	使用頻度低	×		0	0	0	0	0			
3	計算電力計	27	5	4	6	12		○	*	*	*	演	15	3	4	4	4	A	
4	直流電圧計	376	120	128	64	64		○	*	*	*	7/4/1	79	13	36	15	15	B	I
5	直流電流計	376	120	128	64	64		○	*	*	*	"	79	13	36	15	15	B	I
6	交流電圧計	162	2	32	64	64		×	使用頻度低	×		0	0	0	0	0	0		
7	交流電流計	162	2	32	64	64		×	使用頻度低	×		0	0	0	0	0	0		
8	マイクロアンペア計	217	25	128	32	32		○	*	*	*	7/4/1	79	13	36	15	15	B	I
9	マイクロワット計	37	5	5	12	12		×	低算値	×		0	0	0	0	0	0		
10	抵抗計	37	5	5	12	12		○	低算値	○		0	0	0	0	0	0		
11	直流ブリッジ	50	2	24	12	12	高級中学物理のブリッジ式電気回路原理の学習と測定	○	*	*	*	演	16	1	3	6	6	A	
12	ホイストブリッジ	32	2	16	12	12		×	使用頻度低	×		0	0	0	0	0	0		
13	直流電位差計	50	2	24	12	12		○	*	*	*	演	16	1	3	6	6	A	
14	電流変換器	312	120	128	32	32	初級・高級中学用電気実験の基本機軸	○	*	*	*	7/4/1	79	13	36	15	15	B	I
15	電流コイル	21	2	3	4	4	高級中学用気体放電の演示実験	○	*	*	*	演	16	1	3	6	6	A	
16	誘導電器	24	5	3	8	8	初級・高級中学用静電気力の演示実験	○	*	*	*	"	15	3	4	4	4	A	
17	高圧電源装置	21	2	3	4	4	初級・高級中学用静電気力の演示実験	○	*	*	*	"	16	1	3	6	6	A	
19	電磁誘起実験器	27	5	6	4	4	初級中学の電磁誘起の演示実験	○	*	*	*	"	16	1	3	6	6	A	
20	方位用磁針	17	5	8	4	4	初級中学の磁気現象の演示実験	○	*	*	*	"	11	3	4	4	4	A	
21	磁化用コイル	25	5	8	6	6	初級・高級中学の磁化実験機軸	○	*	*	*	"	15	3	4	4	4	A	
22	単相交流発電機	31	5	2	16	8	初級中学の電磁誘起の演示実験	○	*	*	*	"	15	3	4	4	4	A	
23	電位差測定器	15	5	2	8	8	初級中学の電位差の演示実験	○	*	*	*	"	11	3	4	4	4	A	
24	直流電流測定器	21	2	3	4	4	初級中学の電流の演示実験	○	*	*	*	"	15	3	4	4	4	B	I
25	電磁誘起法則実験器	20	2	2	4	4	高級中学の電磁誘起の演示実験	○	*	*	*	"	16	1	3	6	6	A	
26	電流実験器	16	2	6	4	4	高級中学の電流の演示実験	○	*	*	*	"	16	1	3	6	6	A	
27	電流誘起実験器	19	5	6	4	4	初級・高級中学の電流の演示実験	○	*	*	*	"	15	3	4	4	4	B	I
28	交流回路実験器	16	2	6	4	4		×	使用頻度低	×		0	0	0	0	0	0		
29	電位差計/回折実験器	16	2	5	4	4		×	使用頻度低	×		0	0	0	0	0	0		
30	電子の比電荷測定装置	16	2	5	4	4	高級中学の電子の比電荷の測定・演示実験	○	*	*	*	演	16	1	3	6	6	A	
31	オンスコープ	16	2	6	4	4	高級中学の回路特性の学習・操作・測定	○	*	*	*	"	16	1	3	6	6	B	I
32	誘導用実験器	48	4	24	10	10	高級中学の誘導電流の低い信号の測定	○	*	*	*	"	16	1	3	6	6	B	I
33	情報器	22	4	6	6	6	高級中学の同位素の低い信号の測定	○	*	*	*	"	16	1	3	6	6	B	I
34	放電管	22	4	6	6	6	高級中学の電流の物質特性の演示実験	○	低算値	○		0	0	0	0	0	0		
35	クロス真空計	22	4	6	6	6		○	*	*	*	演	16	1	3	6	6	A	
36	静電高圧実験装置	22	4	6	6	6	初級・高級中学の静電場の演示実験	○	*	*	*	"	15	3	4	4	4	A	
37	誘導電器	22	4	6	6	6		×	使用頻度低	×		0	0	0	0	0	0		

機材検討表

Item No.	機材名	要請数量(4校)	要請数量			必要性の検討			妥当性の検討				計画数量	計画数量(校)	現定機材(中国/日本)	日本国産機材			
			原産国	ラサ	日産別	使用目的	要請理由	判定	a	b	c	d					判定		
38	偏光複屈折入りケルビン管	22	4	6	6	高級中学の磁気線の偏向と磁場の傾向の演習実験	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	16	1	3	6	6	イ
39	電子回折実験装置	22	4	6	6	高級中学の磁場の中のローレンツの磁力と電場の質量の運動の演習実験	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	16	1	3	6	6	イ
40	散電回折装置(補償装置付)	22	4	6	6	高級中学の磁場の傾向と磁場の傾向の演習実験	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	16	1	3	6	6	イ
41	磁束計	22	4	6	6	初級・高級中学の磁束の演習実験	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	15	3	4	4	4	イ
42	投影用直流電流計	20	4	4	6	初級・高級中学の電流計の操作指導	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	15	3	4	4	4	イ
43	投影用直流電圧計	20	4	4	6	初級・高級中学の電圧計の操作指導	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	15	3	4	4	4	イ
44	回路試験器	105	25	30	25	初級・高級中学の基本測定器	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	73	13	30	15	15	イ
45	ファンクションジェネレータ	23	2	6	3	高級中学の電気信号の発生及び測定	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	16	1	3	6	6	イ
46	周波数のワッター	23	2	6	3	高級中学の電気信号の周波数の測定	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	16	1	3	6	6	イ
47	平行板コンデンサ実験器	24	2	6	4	高級中学の電場の測定	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	16	1	3	6	6	イ
48	他圧電流計	92	4	6	16	初級・高級中学用電流計の基本測定器	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	15	3	4	4	4	イ
49	直流安定化電源装置	10	2	6	2	高級中学の電流の測定	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	10	0	0	0	0	イ
50	手動発電機	25	5	4	4	初級・高級中学のエネルギー原理の演習実験	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	15	3	4	4	4	イ
51	誘電率測定装置	25	5	8	6	初級・高級中学の誘電率の測定	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	15	3	4	4	4	イ
52	シミュレーション電流測定器	20	2	6	6	高級中学の電流の測定	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	16	1	3	6	6	イ
53	誘電率測定装置	23	2	6	3	高級中学の電場の測定	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	16	1	3	6	6	イ
54	二重コイル	23	2	6	3	高級中学の電流の測定	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	16	1	3	6	6	イ
55	物理回路実験装置	106	30	32	32	初級・高級中学のOR/NOR/AND回路等のグループ学習	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	72	13	32	15	12	イ
56	電磁石	29	5	8	4	初級・高級中学の磁力の演習及びグループ実験	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	29	5	8	4	12	イ
57	マイクローン	26	2	8	4	初級・高級中学の電圧計の学習・応用	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	14	1	3	6	4	イ
58	電圧測定器	24	2	8	2	高級中学の電圧の測定	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	14	1	3	6	4	イ
59	待電圧測定器	173	25	96	40	高級中学の待電圧の測定及びグループ実験	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	71	13	18	28	12	イ
(新規追加品目)																			
61	マイクローン	256	90	171	64	初級・高級中学の電圧の測定	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	0	0	0	0	0	イ
63	可変変圧器	5	2	3		初級・高級中学の電圧の測定	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	4	1	3			イ
64	初級・高級中学用電圧測定器	376	120	256		初級・高級中学の電圧の測定	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	49	13	36			イ
65	小型電動機	152	60	92		初級・高級中学の電流の測定	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	0	0	0			イ
67	学生用電圧測定器	188	60	128		初級・高級中学の電流の測定	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	49	13	36			イ
73	フレックス磁石	44	20	24		初級・高級中学の磁力の演習実験	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	37	13	24			イ
74	大型立体地球儀	13	5	8		初級・高級中学の地球儀・配電・電圧作用実験	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	7	3	4			イ
75	待電圧測定器	13	5	8		初級・高級中学の電圧の測定	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	7	3	4			イ
76	強力U型磁石	13	5	8		初級・高級中学のU形磁場の演習実験	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	7	3	4			イ
77	電圧測定器(リモコン型)	33	5	12	4	初級・高級中学の電圧の測定	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	0	0	0	0	0	イ
78	12Vパワースタック	33	5	12	4	初級・高級中学の電圧の測定	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	0	0	0	0	0	イ
79	教育用ラジオ相互キット	5	5	5		初級・高級中学の電圧の測定	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	0	0	0	0	0	イ
80	物理基礎実験ユニット	60	60			初級・高級中学の物理基礎の演習実験	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	0	0	0	0	0	イ
81	はくばく電圧測定器	5	5			初級・高級中学の電圧の測定	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	0	0	0	0	0	イ
(3) 點音																			
PH 1	ナニミスタ電圧計	316	90	128	32	66	初級・高級中学の電圧測定・応用の学習	〇	〇	〇	〇	〇	〇	79	13	36	15	15	イ
2	金属線膨張実験器	13	2	8	3	初級・高級中学の線膨張の演習実験	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	10	3	4	3		イ
3	密度測定用体	139	5	128	3	初級・高級中学の密度測定用サンプル(体積・質量の学習)	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	13	3	4	3		イ
4	気体の法則実験器	177	5	96	64	12	高級中学の気体の圧縮・膨張の法則(ボイル・シャルルの法則)	〇	〇	〇	〇	〇	〇	58	13	5	28	12	イ
5	ガリオンエンジン模型	13	5	8		初級・高級中学のガリオンエンジン原理の演習実験	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	7	3	4			イ
6	ディフェンデルエンジン模型	13	5	8		初級・高級中学のディフェンデルエンジン原理の演習実験	〇	〇	〇	〇	〇	〇	〇	7	3	4			イ
7	湿度・気圧計	20	4	8	4	4	実験室の測定用	〇	〇	〇	〇	〇	〇	16	1	3	6	6	イ
(新規追加品目)																			

機材検討表

Item No	機材名	要請数量 (台数)	要請数量			必要性の検討				妥当性の検討				計画数量 の根拠	計画数量 (台数)	計画数量			規定課 選定 (中国/ 日本)	日本 調達 の 根拠	
			原定数	予算	日増則	要請 理由	判定	a	b	c	d	判定	原定数			予算	日増則				
8	液体物理実験装置	186	90	96			×	×	×	×	×	×	×	0	0	0	0	0			
9	(初)中熱学演示実験箱	13	5	8			○	○	○	○	○	○	○	0	0	0	0	0			
10	比熱測定用体	13	5	8			○	○	○	○	○	○	○	7	3	4					イ
PO																					
1	(4) 光学 線スペクトル光源装置	26	2	6	12		○	○	○	○	○	○	○	16	1	3	6	6			A
2	光学用水槽	24	2	2	8		〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	16	1	3	6	6			B, イ
3	分光鏡	21	2	3	8		〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	16	1	3	6	6			A
4	スペクトル管	8	2	2	2		〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	16	1	3	6	6			B, イ
5	アテカレディカ	23	2	7	4		〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	16	1	3	6	6			B, イ
6	マイケルソン干渉計	30	2	6	10		〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	16	1	3	6	6			B, イ
7	レーザー実験器及び付属品	21	2	3	4		〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	16	1	3	6	6			B, イ
8	光ファイバー原理説明器	21	2	3	4		〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	16	1	3	6	6			B, イ
9	太陽電池実験器	21	2	3	4		〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	16	1	3	6	6			B, イ
10	カメラ計	21	2	3	4		×	×	×	×	×	×	×	0	0	0	0	0			
	(新増追加品目)																				
11	光学台	294	90	128	64		夏	○	○	○	○	○	○	74/1	13	36	15	12			B, イ
13	機付光学実験装置	98	90	8			〃	○	○	○	○	○	○	演	7	3	4				A
15	三面鏡	317	90	128	64			○	○	○	○	○	○	演	0	0	0	0			
PA																					
1	(5) 原子物理 実験箱	14	2	3	3		夏	○	○	○	○	○	○	演	16	1	3	6	6		A
2	ナトリウム光源装置	14	2	3	3		×	×	×	×	×	×	×	演	0	0	0	0			
3	光電効果実験器	15	2	3	4		×	×	×	×	×	×	×	演	0	0	0	0			
4	X線演示器	14	2	3	3		夏	○	○	○	○	○	○	演	16	1	3	6	6		A

機材検討表

Item No.	機材名	要請数量(4校)	要請数量			必要性の検討			妥当性の検討			計画数量	要請優先順位(中国/日本)	日本調達の見込み							
			年度	ラフ	日曜別	要請理由	判定	a	b	c	d				判定	年度	ラフ	日曜別			
2. 化学実験室																					
(1) 定性分析実験																					
COL	1 電気移動装置	24	2	6	10	6	高1・高2の化学実験の導入実験	新	○	*	*	*	*	○	1	1	1	B	イ		
	2 回転試験機	166	50	4	6	4			×					×	0	0	0				
	3 遠心分離機	16	6	4	4	4			×					×	0	0	0				
	4 分光光度計	20	6	4	4	4		高1・高2の化学実験の導入実験	新	○	*	*	*	*	○	1	1	1	B	イ	
	5 pH計	24	6	4	4	4		高1・高2の化学実験の導入実験及び結果の測定と比較	新	○	*	*	*	*	○	15	3	4	4	B	イ
	6 電解装置	27	4	4	4	4		高1・高2の化学実験の導入実験	新	○	*	*	*	*	○	15	3	4	4	B	イ
	7 白金白金(10m)	34	10	4	10	10			○					○	0	0	0	0		A	
	(新増追加品目)																				
	8 クルツセル顕微鏡	12	3	15	4				×					×	0	0	0				
	9 金属酸化反応機	15	6	5	4				○					○	0	0	0				
	10 化学実験室	8	3	5				高1・高2の化学実験	新	○	*	*	*	*	○	7	3	4	4	A	
	11 高1・高2の化学実験室	11	3	4	4				○					○	0	0	0				
	12 遠心分離機(電動)	19	6	9	4				×					×	0	0	0				
	13 簡易酸素ポンプ	11	2	5	4				×					×	0	0	0				
CP																					
	(2) 汎用機器	14	2	2	6	4			新	○	*	*	*	*	○	16	1	3	6	B	イ
	1 真空ポンプ	14	2	2	6	4		化学実験用基本機材	新	○	*	*	*	*	○	16	1	3	6	B	イ
	2 排気機	14	2	2	6	4			×					×	0	0	0				
	3 エアポンプ	14	2	2	6	4			×					×	0	0	0				
	4 ヲケットクーラー	18	2	2	10	4			新	○	*	*	*	*	○	16	1	3	6	B	イ
	5 試験管乾燥機	26	2	4	10	10			新	○	*	*	*	*	○	8	2	2	2	B	イ
	6 電解装置	52	8	8	32	4			新	○	*	*	*	*	○	15	3	4	4	B	イ
	7 超音波洗浄器	20	2	4	10	4			新	○	*	*	*	*	○	8	2	2	2	B	イ
	8 超音波ビーム洗浄器	10	2	4	2	2			新	○	*	*	*	*	○	0	0	0	0		
	9 ウォーターバス(グループ実験用)	254	140	96	10	8		化学実験の導入実験の加速用機材	新	○	*	*	*	*	○	49	13	18	10	B	イ
	10 ウォーターバス(教材作成用)	16	2	4	4	4		化学実験の導入実験の加速用機材、但し実験教材の作成用とする	新	○	*	*	*	*	○	8	2	2	2	B	イ
	11 コルポレーター	16	2	4	2	8		コルポレーターの穴明け用	新	○	*	*	*	*	○	8	2	2	2	B	イ
	12 温度調整器	12	2	4	2	4		実験用試料の乾燥機、ガラス器具、金属製器具の乾燥	新	○	*	*	*	*	○	8	2	2	2	B	イ
	13 ニュージオメーター	18	2	4	2	10		初級中学の水の生成の導入実験	新	○	*	*	*	*	○	9	3	4	1	B	イ
	(新増追加品目)																				
	15 検体装置	18	6	8	2	2		初級・高級中学の化学測定、溶液実験用	新	○	*	*	*	*	○	11	3	4	2	B	イ
	16 薬品用遠心機	2	2					初級・高級中学の化学実験用基本機材	新	×				×	0	0	0				
	17 化学実験投影機	20	4	8	4	4			新	×				×	0	0	0				
COT																					
	(3) 定量分析実験	122	4	20	32	66			新	○	*	*	*	*	○	54	4	20	15	B	イ
	1 上皿天秤(グループ実験用)	15	2	5	6	2			新	○	*	*	*	*	○	0	0	0	0		
	2 電導計	11	2	3	2	4			新	○	*	*	*	*	○	8	2	2	2	B	イ
	3 電子分析天秤	243	70	100	40	33		初級・高級中学の温度測定の実習・応用	新	○	*	*	*	*	○	79	13	36	15	B	イ
	4 電子温度計(グループ実験用)	16	4	3	3	6			新	○	*	*	*	*	○	14	3	4	3	A	
CM	(5) 化学学習模型																				
	1 分子構造模型セット																				

機材検討表

Item No.	機材名	要請数量 重量(kg)	要請数量			必要性の検討		妥当性の検討				計画数量 高圧機 円錐 ヴカ 日本財	想定開 港先 (中国/ 日本)	日本 開港 の 根拠				
			高圧機	円錐	ヴァカ	日単位	使用目的	要請理由	判定	a	b				c	d	判定	
2	原子標準機型	16	4	3	3	6	"	○	"	"	"	"	15	3	4	4	A	
3	結晶構造機型	16	4	3	3	6	"	○	"	"	"	"	14	3	4	3	4	A
4	77kV工業機型	14	2	3	3	6	高級中学の展示機型	"	"	"	"	"	4	1	1	1	1	A
5	5段階電源機型	16	4	3	3	6	"	"	○	"	"	"	4	1	1	1	1	A
6	製糖工業機型	16	4	3	3	6	"	"	○	"	"	"	4	1	1	1	1	A
7	製紙工業機型	16	4	3	3	6	"	"	○	"	"	"	4	1	1	1	1	A
8	石油精製機型	16	4	3	3	6	"	"	○	"	"	"	4	1	1	1	1	A
9	煉糖製造工業機型	12	2	3	3	4	"	"	○	"	"	"	4	1	1	1	1	A

機材検討表

Item No.	機材名	要請数量				必要性の検討				採当性の検討				計画数量	想定調達優先 (中国/日本)	日本調達 の 祖拠							
		原価	面積	ラック	日時刻	使用目的	高情理由	判定	a	b	c	d	判定				計画数量 の 供給	計画数量 の 確保	ラック	日時刻			
3. 生物実験室																							
(1) グループ実験																							
BG	1. 解剖用セット(グループ実用)	394	120	90	64	120	初級・高級中学の生物学用基本器具	新	○	*	*	*	*	○	74/1	79	13	36	15	15	B	イ	
	2. 解剖用セット(数科作成用)	15	4	3	4	4	初級・高級中学の生物学用基本器具。演示・実験試料の準備用	"	○	*	*	*	*	○	演	8	2	2	2	2	2	B	イ
	3. 実体顕微鏡	22	6	6	5	5	初級・高級中学の生物学用基本器具	"	○	*	*	*	*	○	"	8	2	2	2	2	2	B	イ
	4. 生物顕微鏡(グループ実用)	369	60	180	64	64	"	"	○	*	*	*	*	○	72/1	181	50	74	27	30	B	イ	
	5. 生物顕微鏡(数科作成用)	14	4	3	3	4	初級・高級中学の生物学用基本器具。但し演示・実験試料の準備用、教材作成(顕微鏡写真、フラット等)用とする	"	○	*	*	*	*	○	演	8	2	2	2	2	2	B	イ
	6. 昆虫採集器具	248	120	48	20	60	初級・高級中学の野外観察用器具	"	○	*	*	*	*	○	74/1	79	13	36	15	15	A		
	7. 植物採集器具	248	120	48	20	60	"	"	○	*	*	*	*	○	"	79	13	36	15	15	A		
	8. 冷庫	13	4	4	3	2	初級・高級中学の凍結用基本機材	"	○	*	*	*	*	○	理	8	2	2	2	2	2	A	
	9. 電気定速乾燥器	10	4	3	1	2	"	"	○	*	*	*	*	○	"	7	2	2	2	1	2	A	
	(新規追加品目)																						
	10. 植物標本用ラミネート装置	16	4	4	4	4	初級・高級中学の草木標本作成	新	○	*	*	*	*	○	理	4	1	1	1	1	1	B	イ
	11. 植物呼吸作用測定器	14	4	4	2	4	初級・高級中学の植物呼吸作用測定	"	○	*	*	*	*	○	演	8	2	2	2	2	2	A	
	13. 粉砕器	16	4	4	4	4	初級・高級中学の薬液抽出実験	"	○	*	*	*	*	○	理	8	2	2	2	2	2	B	イ
	14. 無菌室	12	4	4	2	2	初級・高級中学の微生物の無菌接種	"	○	*	*	*	*	○	"	8	2	2	2	2	2	B	イ
	15. 分析天秤	12	4	4	2	2	生物準備用基本機材	"	○	*	*	*	*	○	"	8	2	2	2	2	2	B	イ
BM																							
(2) 生物学習機材																							
I. 教育機材																							
	1. DNA構造模型	16	4	4	4	4	遺伝子の演示(初級・高級中学)	新	○	*	*	*	*	○	演	8	2	2	2	2	2	A	
	2. 血液型学習器	16	4	4	4	4	生理衛生教育用の演示用(初級・高級中学)	"	○	*	*	*	*	○	"	8	2	2	2	2	2	A	
	3. 減数分裂模型	14	4	4	2	4	植物の遺伝子の演示(初級・高級中学)	"	○	*	*	*	*	○	"	8	2	2	2	2	2	A	
	4. 受精作用説明模型	13	4	4	2	3	"	"	○	*	*	*	*	○	"	8	2	2	2	2	2	A	
	5. 人体解剖模型(男)	13	4	4	2	3	生理衛生教育用の演示(初級・高級中学)	"	○	*	*	*	*	○	"	8	2	2	2	2	2	A	
	6. " (女)	13	4	4	2	3	"	"	○	*	*	*	*	○	"	8	2	2	2	2	2	A	
	7. 神経細胞模型	13	4	4	2	3	"	"	○	*	*	*	*	○	"	8	2	2	2	2	2	A	
	(新規追加品目)																						
	8. タンパク質合成説明用モデル	22	8	8	2	4	人体質教育用の演示(初級・高級中学)	新	○	*	*	*	*	○	演	8	2	2	2	2	2	A	
II. 教育機材																							
	9. 動物アタリ	13	4	6	1	2	生物教育用演示フィルム、標本	新	○	*	*	*	*	○	演	7	2	2	2	1	2	A	
	10. 植物アタリ	13	4	6	1	2	"	"	○	*	*	*	*	○	"	7	2	2	2	1	2	A	
	11. 生物アタリ(動物)	14	4	6	2	2	"	"	○	*	*	*	*	○	"	8	2	2	2	2	2	A	
	12. 中国標本	13	4	6	1	2	"	"	○	*	*	*	*	○	"	7	2	2	2	1	2	A	
	13. 海洋生物標本セット	13	4	6	1	2	"	"	○	*	*	*	*	○	"	7	2	2	2	1	2	A	
	(新規追加品目)																						
	14. 植物標本セット	10	4	6	6	2	初級・高級中学の植物教育用	新	○	*	*	*	*	○	演	4	2	2	2	2	2	B	イ
	15. 体細胞分裂モデル	14	4	6	2	2	初級・高級中学の細胞分裂教育用	"	○	*	*	*	*	○	"	8	2	2	2	2	2	B	イ
	16. 細胞構造モデル	16	4	6	2	4	初級・高級中学の細胞教育用	"	○	*	*	*	*	○	"	8	2	2	2	2	2	A	
	18. 脊椎動物発生順序標本	16	4	6	2	4	生物教育用演示標本	"	○	*	*	*	*	○	"	8	2	2	2	2	2	B	イ

機材検閲表

Item No.	機材名	要請数量	要請数量			必要性の検討		妥当性の検討					計画数量	想定額 優先 選定 (中国/ 日本)	日本 関連 の 紙紙		
			原定数	調達	在庫	日喀則	使用目的	実情 理由	判定	a	b	c				d	判定
BO	(3) その他																
1	インキジェット	14	4	4	2	4	初級・高級中学の実験専用基本機材	新	○	*	*	*	○	2	2	2	A
2	大視野顕微鏡	43	20	8	5	10	生物解剖の補助器具及び標置された材料の観察器具	"	○	*	*	*	○	2	2	2	A
3	マイクローム	20	8	8	2	2	初級・高級中学の顕微鏡試料の作成器具	"	○	*	*	*	○	2	2	2	B
4	染色装置(ハイパー製作)	22	4	4	4	10	"	"	○	*	*	*	○	2	2	2	B
5	顕微鏡	11	4	4	1	2	初級・高級中学の実験専用基本機材(付添器具・解剖器具の兼用)	"	○	*	*	*	○	2	2	1	B
6	顕微鏡(ビデオカメラ装置)	12	4	4	2	2	初級・高級中学の顕微鏡(ビデオカメラ)の撮影装置	"	○	*	*	*	○	2	2	1	B
7	ツインスコプ	12	4	4	2	2	"	"	○	*	*	*	○	2	2	1	B
8	テレモニター	12	4	4	2	2	"	"	○	*	*	*	○	2	2	1	B
9	遠心分離機	18	4	8	2	4	初級・高級中学の実験専用基本機材	"	○	*	*	*	○	2	2	2	B
10	搏動血圧計/脈拍計	22	6	8	4	4	初級・高級中学の生理衛生用実験指示器具	"	○	*	*	*	○	2	2	2	A
11	生理実験器	23	5	8		10	"	"	○	*	*	*	○	2	2	2	A
	(新機追加品目)																
12	血液計測器	6					初級・高級中学の生理衛生用実験指示器具	新	×	×	×	×	×	0	0	0	A

教材検討表

Item No.	教材名	要請数量			必要性の検討			採当性の検討			計画数量	想定課 選先 (中国/日本)	日本 標準 の 根拠						
		原定数 量(校)	原定果 冊数	日巻別 冊数	要請 理由	判定	a	b	c	d				判定	原定果 冊数	日巻別 冊数			
4. 地理・地学																			
(1) 地理・地学学習教材																			
GT	1 中国行政図(ハラム式)	16	4	8	2	2	初級中学の二年(中国地理)演示用	新	○	*	*	*	○	2	2	2	A		
	2 透視天体儀	14	4	6	2	2	高級中学の地理第一巻第一節	"	○	*	*	*	○	2	2	2	A		
	3 天球儀	13	4	6	1	2	"	"	○	*	*	*	○	2	2	1	A		
	4 地球儀(行動)	15	4	8	1	2	高級中学の地理第一巻第四節地球及び地球運動の法則の演示	"	○	*	*	*	○	2	2	2	A		
	5 地球儀(地盤)	15	4	8	1	2	"	"	○	*	*	*	○	2	2	1	A		
	6 地球儀(行儀)	13	4	6	1	2	"	"	○	*	*	*	○	2	2	1	A		
	7 百葉箱	13	2	8	2	1	初級 高級中学の気象観測用具	"	○	*	*	*	○	2	2	1	A		
	8 天体望遠鏡(反折式)	16	4	8	2	2	高級中学の地理第一巻第一節	"	○	*	*	*	○	4	1	1	A		
	9 天体望遠鏡(屈折式)	118	4	24	30	50	高級中学の地理第一巻第一節、グループ実験(観測)用	"	○	*	*	*	○	30	4	10	B		
	10 天球儀	256	4	128	64	60	初級 高級中学の野外観測用	"	○	*	*	*	○	99	4	38	27	30	
	11 気象モデル実験器	9	2	3	2	2	高級中学の気象変化法則の演示	"	○	*	*	*	○	4	1	1	1	B	
	(新規追加品目)																		
	12 高度計(デジタル・アナログ)	10				10			×				1						
	13 クラウドカメラ	15				15			×				1						
(2) 地学標本																			
GS	1 金剛石標本	11	2	4	3	2	初級 高級中学の学生実験・教師演示用標本	新	○	*	*	*	○	2	2	2	A		
	2 白金鉱物標本	11	2	4	3	2	"	"	○	*	*	*	○	2	2	2	A		
	3 玉石標本	11	2	4	3	2	"	"	○	*	*	*	○	2	2	2	A		
	4 化石標本	11	2	4	3	2	"	"	○	*	*	*	○	2	2	2	A		
	(新規追加品目)																		
	5 火成岩標本	11	2	4	3	2	高級中学の学生実験・教師演示用標本	新	○	*	*	*	○	4	1	1	1	A	
	6 堆積岩標本	11	2	4	3	2	"	"	○	*	*	*	○	4	1	1	1	A	
	7 変成岩標本	11	2	4	3	2	"	"	○	*	*	*	○	4	1	1	1	A	
	8 造岩鉱物標本	11	2	4	3	2	"	"	○	*	*	*	○	4	1	1	1	A	
	9 貝類標本	11	2	4	3	2	"	"	○	*	*	*	○	4	1	1	1	A	
(3) 地学学習模型																			
GM	1 中国地形立体模型セット	13	2	8	1	2	初級 高級中学の学生実験・教師演示用標本	新	○	*	*	*	○	7	2	2	1	2	A
	2 地質構造模型	14	2	8	2	2	"	"	○	*	*	*	○	8	2	2	2	A	
	3 地層模型	14	2	8	2	2	"	"	○	*	*	*	○	8	2	2	2	A	
	4 火山模型	14	2	8	2	2	"	"	○	*	*	*	○	8	2	2	2	A	
	5 地理/地学スライド	14	2	8	2	2	"	"	○	*	*	*	○	8	2	2	2	A	
	(新規追加品目)																		
	6 経緯度模型	9	2	4	1	2	初級 中学教材第一巻第二節学生実験・教師演示用	新	○	*	*	*	○	7	2	2	1	2	B
	7 プレート構造及び地表構造モデル	9	2	4	1	2	初級 高級中学のプレート構造の演示	"	○	*	*	*	○	7	2	2	1	2	A
	9 地球内部構造モデル	9	2	4	1	2	初級 高級中学の学生実験・教師演示用	"	○	*	*	*	○	7	2	2	1	2	A
	10 洋流構造及び気圧モデル	9	2	4	1	2	"	"	○	*	*	*	○	7	2	2	1	2	A
	11 断層構造及び地震・地形モデル	9	2	4	1	2	"	"	○	*	*	*	○	7	2	2	1	2	A

機材検討表

Item No.	機材名	要請数量				必要性の検討				計画数量				想定課 税関 (中国/ 日本)	日本 課税 の 税率			
		要請数 量(台)	原価 円	ラフ	日咳別	要請 理由	判定	妥当性の検討				計画数 量の 種類	計画数 量 (台)			計画数量		
								a	b	c	d					原価 円	ラフ	日咳別
CE	5. 理科共通機器																	
1	カメラ一式(広角、遠近レンズ、77ヶ シム、三脚付)	42	12	8	20		新	○	*	*	*	*	2	2	2	2	B	イ
2	蒸留水製造装置	16	2	8	4		"	○	*	*	*	*	1	1	1	1	B	イ
3	純水製造装置	16	2	8	4		"	○	*	*	*	*	1	1	1	1	B	イ
4	純水製造装置	9	2	4	1		"	○	*	*	*	*	2	2	2	2	A	
5	電動工具モト	9	2	4	1		"	○	*	*	*	*	2	2	2	2	A	
6	発泡スチロールカッター(台式)	9	2	4	1		"	○	*	*	*	*	2	2	2	2	B	7
7	発泡スチロールカッター(手持式)	9	2	4	1		"	○	*	*	*	*	2	2	2	2	B	7
8	7列小掛け用ヒーター	9	2	4	1		"	○	*	*	*	*	2	2	2	2	B	7
9	米のこぎ	9	2	4	1		"	○	*	*	*	*	2	2	2	2	B	イ

機材検討表

Item No.	機材名	要請数量 (台)	要請数量			必要性の検討			妥当性の検討				計画数量 の相違	計画数量 (台)	計画数量			想定買 入先 (中国/ 日本)	日本 調達 の 保証	
			原産国	ラサ	日曜期	要請理由	判定	a	b	c	d	半定			判定	数量(台)	原産国			ラサ
6. 体育機器																				
(1) 体操器具																				
PXG	1 鉄棒	36	10	16	4	6	初級・高級 中学の体育用基本機材	更	○	*	*	*	○	7/15/1	26	8	10	4	4	A
	2 平行棒	37	10	16	5	6	"	"	○	*	*	*	○	"	26	8	10	4	4	A
	3 とび箱	34	10	16	4	4	"	"	○	*	*	*	○	"	26	8	10	4	4	A
	4 跳び箱	54	10	32	4	8	初級・高級 中学の体育用基本機材、7才運動でも使用	"	○	*	*	*	○	"	26	8	10	4	4	A
	5 踏み板(大)	38	10	16	8	4	初級・高級 中学の体育用基本機材	"	○	*	*	*	○	"	26	8	10	4	4	A
	6 # (小)	34	10	16	4	4	"	"	○	*	*	*	○	"	26	8	10	4	4	A
	7 平均台	22	16	4	2	2	"	新	○	*	*	*	○	"	10	0	0	0	0	A
	8 ソフトマット	210	100	64	16	30	初級・高級 中学の体育用基本機材(単独での使用の他、平行棒・跳び箱・平均台等と併用する)	更	○	*	*	*	○	7/15/1	26	8	10	4	4	A
(新規追加品目)																				
	9 体操マット(小)	34	20	200	4	20	初級・高級 中学の体育用基本機材	更	×	低価格	×	×	×	"	0	0	0	0	0	A
	10 ぶく木	10	4	5	1	5	高学年力強い用機材、課外活動で使用	更	×	7才-7才外	×	×	×	"	0	0	0	0	0	A
	11 縄跳びのかがんかけ付き	50	400	320	20	10	初級・高級 中学の体育用基本機材	更	×	低価格	×	×	×	"	0	0	0	0	0	A
(2) 陸上競技																				
PXT	1 ハードル	244	40	80	64	60	初級・高級 中学の体育用基本機材、中学の標準的フラッグ(10コース)分必要、1コースにつき6本	新	○	*	*	*	○	"	240	40	80	60	60	A
	2 スターフィジックブロック	92	40	32	10	10	初級・高級 中学の体育用基本機材、1コースにつき1台	"	○	*	*	*	○	7/30/1	60	20	20	10	10	A
	3 走高跳セット	30	10	8	6	6	初級・高級 中学の体育用基本機材	"	○	*	*	*	○	7/30/1	14	4	6	2	2	A
	4 セーフティマット	30	4	16	4	6	"	"	○	*	*	*	○	7/30/1	14	4	6	2	2	A
	5 スタップパッチ	162	40	60	32	30	初級・高級 中学の体育用基本機材、中学の標準的フラッグ(10コース)分必要、1コースにつき1台	"	○	*	*	*	○	"	60	20	20	10	10	A
(3) 球技																				
PXB	1 バスケケットボールゴール	20	5	6	3	6	初級・高級 中学の体育用基本機材、初級・高級 中学に各2	更	○	*	*	*	○	"	12	4	4	2	2	A
	2 バレーボール支柱(鉄金具付)/ネット	16	2	6	4	4	初級・高級 中学の体育用基本機材、初級・高級 中学に各1	新	○	*	*	*	○	"	6	2	2	1	1	A
	3 バドミントン用具一式	32	10	12	4	6	初級・高級 中学の体育用基本機材	"	○	*	*	*	○	7/15/1	26	8	10	4	4	A
	4 卓球台	32	10	12	2	8	"	"	○	*	*	*	○	7/15/1	24	8	10	2	4	A
(新規追加品目)																				
	5 バスケケットボール	470	200	140	30	100	初級・高級 中学の体育用基本機材	更	×	消耗品	×	×	×	"	0	0	0	0	0	A
	6 バレーボール	40	200	40	30	100	"	更	×	消耗品	×	×	×	"	0	0	0	0	0	A
	7 サッカーボール	370	100	140	36	100	"	更	×	消耗品	×	×	×	"	0	0	0	0	0	A
	13 サッカー用ゴール、ネット	7	2	2	2	1	初級・高級 中学の体育用基本機材、初級・高級 中学に各1	新	○	*	*	*	○	"	6	2	2	1	1	A

機材検討表

Item No.	機材名	要請数量			必要性の検討			妥当性の検討					計画数量	想定購 置先 (中国/ 日本)	日本 調達 の 根拠		
		要請数 量(4校)	原価 円	ラサ 日	使用目的	要請 理由	判定	a	b	c	d	判定				原価 円	ラサ 日
MU	7. 音楽																
1	アップライトピアノ	14	4	4	2	新	○	*	*	*	*	○	2	2	1	B	イ
2	アコーディオン	107	60	12	30	〃	○	*	*	*	*	○	8	10	4	A	
3	電子キーボード	240	60	80	30	〃	○	*	*	*	*	○	50	74	27	B	イ
4	音楽黒板	14	4	4	4	〃	○	*	*	*	*	○	6	2	1	A	
5	スライド	14	4	4	4	〃	○	*	*	*	*	○	6	2	1	B	イ
	(新築追加品目)																
6	エレクトーンの鍵盤	10	2	2	4	新	×	×	×	×	×	×	0	0	0	0	0
7	エレクトーンの鍵盤	10	2	2	4	〃	×	×	×	×	×	×	0	0	0	0	0
8	ドラムセット	14	4	4	4	〃	×	×	×	×	×	×	0	0	0	0	0
9	アンプ	14	4	4	4	〃	×	×	×	×	×	×	0	0	0	0	0
10	ドラムセット	14	4	4	4	〃	×	×	×	×	×	×	0	0	0	0	0
11	バス	14	4	4	4	〃	×	×	×	×	×	×	0	0	0	0	0
12	ベース	14	4	4	4	〃	×	×	×	×	×	×	0	0	0	0	0
13	ドラムセット	14	4	4	4	〃	×	×	×	×	×	×	0	0	0	0	0
14	ピアノ	14	4	4	4	〃	×	×	×	×	×	×	0	0	0	0	0
15	ピアノ	14	4	4	4	〃	×	×	×	×	×	×	0	0	0	0	0
16	オーボエ	14	4	4	4	〃	×	×	×	×	×	×	0	0	0	0	0
17	クラリネット	14	4	4	4	〃	×	×	×	×	×	×	0	0	0	0	0
18	大鼓	22	6	6	8	〃	×	×	×	×	×	×	0	0	0	0	0
19	小太鼓	14	4	4	4	〃	×	×	×	×	×	×	0	0	0	0	0
20	アコースティックギター	10	2	2	4	〃	×	×	×	×	×	×	0	0	0	0	0
21	アコースティックギター	10	2	2	4	〃	×	×	×	×	×	×	0	0	0	0	0
22	アコースティックギター	10	2	2	4	〃	×	×	×	×	×	×	0	0	0	0	0
23	アコースティックギター	10	2	2	4	〃	×	×	×	×	×	×	0	0	0	0	0
24	アコースティックギター	10	2	2	4	〃	×	×	×	×	×	×	0	0	0	0	0
25	アコースティックギター	10	2	2	4	〃	×	×	×	×	×	×	0	0	0	0	0

教材検討表

Item No.	教材名	要請数量(4校)	要請数量				必要性の検討		妥当性の検討				計画数量の採択	計画数量	想定購入優先(中国/日本)	日本関連の採択	
			原定数	ラサ	日喀則	使用目的	要請理由	判定	a	b	c	d					判定
AT	8. 美術・書道																
1	石膏胸像(5種)	11	4	1	2	初級・高級中学の美術教育演習用、学生用	新	○	*	*	*	*	○	2	1	1	A
2	石膏頭像(5種)	11	4	1	2	"	"	○	*	*	*	*	○	2	1	1	A
3	書道スライドセット	11	4	1	2	"	"	○	*	*	*	*	○	2	1	1	A
4	美術スライドセット	11	4	1	2	"	"	○	*	*	*	*	○	2	1	1	A
5	配色パネル	100	6	4	60	初級・高級中学の色彩の基礎学習用	"	○	*	*	*	*	○	2	2	1	A
6	スプレーガン	11	4	1	2	初級中学の基礎図・画など広範囲の作成用基礎用具	"	○	*	*	*	*	○	2	2	1	A
7	糸断機	8	2	1	1	初級・高級中学の美術室に必要不可欠機材	"	○	*	*	*	*	○	2	2	1	A
8	エッチングプレス	8	2	1	1	初級中学三年の黒色・複色・版画教育用の指示及び学生の練習	"	○	*	*	*	*	○	2	2	1	B
	(新規追加品目)																
10	絵画工具(58点セット)	5	2	1	1	初級・高級中学の美術教育演習用	新	○	*	*	*	*	○	2	2	1	A

機材検討表

Item No.	機材名	要請数量(台)	要請数量			必要性の検討			妥当性の検討				計画数量の概算	計画数量(台)	計画数量			想定購入(中国/日本)	日本産品の比率
			原定額	ラサ	日産別	使用目的	要請理由	判定	a	b	c	d			判定	原定額	ラサ		
9. 技術系																			
(1) 金工具																			
(新規追加品目)																			
1	直線ドリル	15	2	1	1														
2	切断機	5	2	1	1														
3	方力	20	2	2	8														
4	ノボスA	86	30	40	8														
5	ノボスB	86	30	40	8														
6	両頭電動ドリル	12	2	1	1														
7	電動ドリルA	25	5	4	8														
8	電動ドリルB	25	5	4	8														
9	ドリルビット	83	20	40	15														
10	のこぎり	7	5	2	1														
11	浴衣機	4	1	1	1														
12	ヤチカ	100	30	40	15														
13	工作台	22	2	4	8														
14	簡易旋盤	2	1	1	1														
15	簡易ターニング盤	2	1	1	1														
(2) 木工用具																			
1	教師用木工用具	5	2	1	1														
2	生徒用木工用具	130	60	40	15														
(3) 鍛冶																			
1	直線ドリル	76	20	40	8														
2	電動ドリル	70	20	20	15														
3	鋸おさき	90	20	40	15														
4	物差し	90	20	40	15														
5	鍛冶台	71	20	40	15														
6	コンクリート割線システム	7	2	2	2														
(4) 保守機器																			
1	電源装置	86	30	40	8														
2	工具ボルト	100	30	40	15														
3	アスター	100	30	40	15														
4	低周波誘導機	8	4	2	1														
5	高周波誘導機	8	4	2	1														
6	オートロック	50	30	12	4														
7	電源システム	86	30	40	8														
8	ラジオ技術基礎実験装置	10	10																
(5) 調理																			
1	ガス調理機(併用カセット)	28	8	4	8														
2	調理機器	32	8	8	8														

機材検討表

Item No.	機材名	要請数 量(4校)	要請数量			必要性の検討			妥当性の検討					計画数量	想定購 入先 (中国/ 日本)	日本 調達 の 状況	
			標準 数	ラナ	日産 数	使用目的	要請 理由	判定	a	b	c	d	判定				標準 数
10.	コンピュータ教育																
CPR	コンピュータ室(講習用)		2	4	2	2											
	パーソナルコンピュータ(講習用)	584	128	200	128	128			「中小学コンピュータのキャリアラムに関する指導要綱(改訂版)」の規定では、条件の整える学校はコンピュータ教育を最低の内 容及び時間を要するなければならない。また、最低のコンピュ ーター数を整備しなければならない。	○	*	*	*	○	4	1	1
	2 パーソナルコンピュータ(指導用)	86	40	4	40	2			標準での指示指導及び教材、教案の作成等	○	*	*	*	○	4	1	1
	3 教室用ネットワークシステム	11	4	4	2	1			コンピュータ教育は「中学電化教育設備(施設)整備基準(準 則)」の基本要求を満たさなければならない。	○	*	*	*	○	4	1	1
	4 ネットワークプリンター(教材作成用)	40	4	4	12	20			「	○	*	*	*	○	4	1	1
	5 スキャナー	49	4	4	2	3			」	○	*	*	*	○	4	1	1
	6 無線電源装置(コンピュータ専用)	588	128	204	128	128			電気の安定供給と停電時のバックアップ用	○	*	*	*	○	4	1	1
CPS	教科・学校管理用																
	1 パーソナルコンピュータ(教材作成用)	95	13	32	30	20			教材、教案、資料の作成	○	*	*	*	○	28	8	6
	2 レザークラウド	26	4	8	8	6			コンピュータ用基本付属品	○	*	*	*	○	8	2	2
	3 無線電源装置	92	2	40	30	20			電気の安定供給と停電時のバックアップ用	○	*	*	*	○	28	8	6

- *1 コンピュータ教育は個人の英地学習でなければ効果が薄いため、1人につき1台とする。
計画数量は各校の2002年の1クラスあたりの平均人数に従うものとする。
- *2 「中学電化教育設備(施設)整備基準」に基づき必要最低限のシステムを整備する。
- *3 指導用(教師用)コンピュータに対し各1台必要であるが、講習用(生使用)コンピュータではバックアップを必要とするほどのデータを扱わないので対象外とする。
- *4 7学科用につき各1台を整備する。
- *5 産物の広さ、作業効率を考慮して2台とする。
- *6 教材作成用コンピュータにつき各1台必要である。

教材検討表

Item No.	教材名	要請数量			必要性の検討		妥当性の検討				計画数量	日本標準の 選定 (年度/日本)								
		要請数 (4校)	原定期	ラサ	日曜則	使用目的	要請理由	判定	a	b			c	d	判定	計画数量 の相対	計画数量 の相対	原定期	ラサ	日曜則
11.	語学教育																			
LL	(1) LL 教室機器																			
	6人用システム	10	3	2	2	少数民族の漢民族と外国語学習の基礎設備(中・小学漢化教育取組(施設)整備基準(原案))の第8項の指定で要求されている。	夏	○	*	*	*	○	*1	4	1	1	1	1	B	I
	1 マスターコンソール								○	*	*	*	○						B	I
	2 教師卓								○	*	*	*	○						B	I
	3 マスターコントロール								○	*	*	*	○						B	I
	4 ハリモニオ								○	*	*	*	○						B	I
	5 生徒用コントロール								○	*	*	*	○						B	I
	6 生徒卓(2人用)								○	*	*	*	○						B	I
	7 ネット								○	*	*	*	○						B	I
	8 ホームビデオ								○	*	*	*	○						B	I
	9 マイクロホン								○	*	*	*	○						B	I
	10 マイクロホンスタンド								○	*	*	*	○						B	I
	11 ライトパネル								○	*	*	*	○						B	I
	12 ライトパネル								○	*	*	*	○						B	I
	13 "								○	*	*	*	○						B	I
	14 延長ケーブル								○	*	*	*	○						B	I
	15 プラグケーブル								○	*	*	*	○						B	I
	16 椅子								○	*	*	*	○						A	
	17 安定化電源装置								○	*	*	*	○						B	I
	18 ハリモニオ								○	*	*	*	○						B	I
	19 オートレイトケーブル								○	*	*	*	○						B	I
	20 懸付用素材								○	*	*	*	○						B	I

*1 語学習得には個人の発地学習でなければ効果が発揮されないと64台の構成とする。

機材検討表

Item No.	機材名	要請数量			必要性の検討			採活性の検討			計画数量	地定課 優先 (中国/ 日本)	根拠			
		要請 理由	要請 理由	要請 理由	判定	要請 理由	判定	要請 理由	判定	要請 理由				判定	要請 理由	
VS	12. 視聴覚機器															
	I. ビデオ教材作成機材															
	1. ビデオ撮影機材															
	1 ビデオカメラ(スーパーVHS付)一帯付属品付(キ)	11	3	4	2	電化教育の教材作り、「中小学電化教育設備(施設)整備基準(案)」の第13項の規定で要求されている。	○	*	*	*	4	1	1	1	B	7.1
	2 キヤノンカメラ	11	3	4	2	"	○	*	*	*	4	1	1	1	B	7.1
	3 三脚	11	3	4	2	"	○	*	*	*	4	1	1	1	B	7.1
	4 電源ケーブル	0	0	0	0	"	×	使用頻度低			0	0	0	0		
	II. ビデオ複製・編集機材															
	1 VTR(再生用)	9	2	3	2	電化教育の教材作り、「中小学電化教育設備(施設)整備基準(案)」の第13項の規定で要求されている。	○	*	*	*	4	1	1	1	B	7.1
	2 VTR(編集用)	9	2	3	2	"	○	*	*	*	4	1	1	1	B	7.1
	3 編集機	5	1	1	1	"	○	*	*	*	4	1	1	1	B	7.1
	4 CD-ROMレコーダ	0	0	0	0	"	×	シナリオ等の高			0	0	0	0		
	5 映像カメラレコーダ	0	0	0	0	"	×				0	0	0	0		
	6 中国語字幕機	0	0	0	0	"	×				0	0	0	0		
	7 14"カラーモニター	21	4	12	3	電化教育の教材作り、「中小学電化教育設備(施設)整備基準(案)」の第13項の規定で要求されている。	○	*	*	*	8	2	2	2	B	7.1
	8 タイムマシンタイプライター/ソフト	22	10	4	2	"	○	*	*	*	4	1	1	1	B	7.1
	9 ソフトディスク	9	1	4	1	"	○	*	*	*	4	1	1	1	B	7.1
	10 教材(テープ・フィルム、コネクタ)一式	11	1	4	2	"	○	*	*	*	4	1	1	1	B	7.1
	11 音声認識ソフトウェア	0	0	0	0	"	×	シナリオ等の高			0	0	0	0		
	12 電源ユニット					"	○	*	*	*	4	1	1	1	B	7.1
AV	(2) 視聴覚機器															
	1 スクリーン1.5 X1.5	215	10	121	48	36	電化教育に必要な基本機材、「中小学電化教育設備(施設)整備基準(案)」の第1項の第13項の規定で要求されている。	○	*	*	45	10	15	10	A	
	2 スライド映写機	28	10	4	4	10	"	○	*	*	9	2	3	2	B	7.1
	3-1 オムニヘッドプロジェクター(卓上型)	45	6	19	10	10	"	○	*	*	27	6	9	6	B	7.1
	3-2 オムニヘッドプロジェクター(壁掛け型)	24	10	7	4	3	"	○	*	*	9	2	3	2	B	7.1
	4 教育用テレビ受像機 29"	210	24	102	48	36	"	○	*	*	27	7	10	5	B	7.1
	5 ビデオテープレコーダ	42	6	18	8	8	"	○	*	*	27	7	10	5	B	7.1
	6 予約ビデオソフト	210	24	102	48	36	"	○	*	*	27	7	10	5	B	7.1
	7 ラジカセ(ダブルカセット)	147	40	49	48	10	"	○	*	*	57	18	21	9	B	7.1
	8 BSS受像機(アンテナ他含む)	6	2	2	1	1	"	○	*	*	6	2	2	1	A	
	9 映像ソフト	32	10	8	2	12	"	○	*	*	6	2	2	1	B	7.1
	10 スクリーン120"	11	2	2	1	6	構成数重用	○	*	*	6	2	2	1	B	7.1
	11 液晶プロジェクター	43	4	2	1	36	互換資料(印刷物) 立体資料(標本・模型・各種ソフト)を基本とし、使い易い、効果的な学習を行う。液晶プロジェクターはハイコムの秋後も改良可。	○	*	*	6	2	2	1	B	7.1
	12 オムニヘッドカメラ	82	4	2	40	36	"	○	*	*	6	2	2	1	B	7.1
	13 TV用音声生徒録	0	0	0	0	0	"	×	カセットテープ		0	0	0	0		
	14 TV用音声録	0	0	0	0	0	"	×	カセットテープ		0	0	0	0		

*1 中学用ビデオ教材作成のための必要数小限の構成として各1台とする。
 *2 中学用ビデオ教材作成のための必要数小限の構成とする。
 *3 スライド映写機、オムニヘッドプロジェクター用として各10台とする。(国庫は15本)
 *4 初級中学及び高級中学に各1台(計2台)とする。国庫はクラス数を考慮し、1.5倍する。
 *5 各学年に1台(計12台)とする。国庫は7学年あるもので14台、ラナ・B 映写機は高中学のみなので各6台とする。
 *6 各学年に2台(計12台)とする。国庫は7学年あるもので14台、ラナ・B 映写機は高中学のみなので各6台とする。
 *7 各学年に2台(計12台)とする。国庫は7学年あるもので14台、ラナ・B 映写機は高中学のみなので各6台とする。
 *8 各学年に2台(計12台)とする。国庫は7学年あるもので14台、ラナ・B 映写機は高中学のみなので各6台とする。
 *9 各学年に2台(計12台)とする。国庫は7学年あるもので14台、ラナ・B 映写機は高中学のみなので各6台とする。
 *10 各学年に2台(計12台)とする。国庫は7学年あるもので14台、ラナ・B 映写機は高中学のみなので各6台とする。

機材検討表

Item No.	機材名	英精数量(4校)	要請数量			必要性の検討			採当性の検討				計画数量の根拠	計画数量	想定課先(中国/日本)	日本側選の根拠		
			確定数	取崩	ラサ	日曜別	使用目的	要請理由	判定	a	b	c					d	判定
SC	13. 保健室																	
	1 身長測定機	7	2	2	2	1	初級・高級中学の保健室必需品及び学生の健康診断用器具	新	○	*	*	*	○	2	2	1	1	A
	2 体重計	7	2	2	2	1	"	"	○	*	*	*	○	2	2	1	1	A
	3 肺活量計	7	2	2	2	1	"	"	○	*	*	*	○	2	2	1	1	A
	4 水銀血圧計	8	2	2	2	2	"	"	○	*	*	*	○	2	2	1	1	A
	5 検眼鏡	8	2	2	2	2	"	"	○	※	※	※	×	0	0	0	0	
	6 視力検査器	7	2	2	2	2	初級・高級中学の保健室必需品及び学生の健康診断用器具	新	○	*	*	*	○	2	2	1	1	A
	7 視力検査表(取扱い用)	7	2	2	2	2	"	"	○	*	*	*	○	2	2	1	1	A
	8 診察台	8	2	2	2	2	"	"	○	*	*	*	○	2	2	1	1	A
	9 診察椅セット	7	2	2	2	2	"	"	○	*	*	*	○	2	2	1	1	A
	10 卓上電圧空気調節器	7	2	2	2	2	"	"	○	*	*	*	○	2	2	1	1	A
	11 冷庫庫	9	2	4	2	1	"	"	○	*	*	*	○	2	2	1	1	A
	12-1 救急箱(ハードタイプ、中身付)	9	2	4	2	1	"	"	○	*	*	*	○	2	2	1	1	A
	12-2 救急箱(ソフトタイプ、中身付)	9	2	4	2	1	"	"	○	*	*	*	○	2	2	1	1	A
	13 紫外線ランプ	8	2	2	2	2	"	"	○	*	*	*	○	2	2	1	1	A
	14 担架	8	2	2	2	2	"	"	○	*	*	*	○	2	2	1	1	A
	(新規追加品目)																	
	15 色画検査器	4	2	2	2				○	※	※	※	×	0	0	0	0	
	16 眼科用顕微鏡	4	2	2	2				×	※	※	※	×	0	0	0	0	
	17 回転台	3	1	2	2				○	※	※	※	×	0	0	0	0	
	18 屈折検査機	3	1	2	2				×	※	※	※	×	0	0	0	0	
	19 外傷処理用機器	3	1	2	2				○	※	※	※	×	0	0	0	0	
	20 口内鏡	4	2	2	2				○	※	※	※	×	0	0	0	0	
	21 歯科検査機	4	2	2	2				○	※	※	※	×	0	0	0	0	
	22 口腔検査器	4	2	2	2				○	*	*	*	○	4	2	2		A
	26 受水機	4	2	2	2				○	*	*	*	○	0	0	0	0	
	27 汚物処理機	4	2	2	2				○	*	*	*	○	0	0	0	0	
	28 レスビレータ	27	5	20	2	2	初級・高級中学の保健室必需品	新	○	*	*	*	○	11	4	5	2	A

*1 中学校の応急処置・健康管理用設備として必要最小限の新量である。
*2 中学校の応急処置・健康管理用設備には該当しないため対象外とする。

主要機材の概要 (1/2)

科目/機材名	数量					使用目的
	康 定	開 場	ラ サ	日 喀	合計	
物理科機材						
力学滑走台	1	3	6	6	16	等加速度直線運動、運動量保存の法則演示・グループ実験用
記録タイマー	13	18	25	15	71	直線運動の均等速度、変動速度、加速度測定ของกลุ่ม実験用
ストップウォッチ	1	3	6	6	16	振動実験における振り子周期の測定ของกลุ่ม実験用
ストロボ装置	1	1	1	1	4	水平放物体、傾斜放物体の運動軌跡観察ของกลุ่ม実験用
力学台車	1	3	6	6	16	ニュートンの力学法則ของกลุ่ม実験用
直流電圧計	13	36	15	15	79	直流電気回路(直列・並列)の電圧測定ของกลุ่ม実験、その他
直流電流計	13	36	15	15	79	直流電気回路(直列・並列)の電流測定ของกลุ่ม実験、その他
マイクロアンペア計	13	36	15	15	79	微量電気量測定ของกลุ่ม実験用
試験用発信器	1	3	6	6	16	高周波電波信号測定ของกลุ่ม実験用
回路試験機	13	30	15	15	73	電気回路、電気機器の導通試験、電流測定ของกลุ่ม実験用
低圧電源装置	3	4	4	4	15	回路実験、電気機器実験等の実験、その他実験の電源用
サーミスター温度計	13	36	15	15	79	熱伝導、輻射による温度上昇測定ของกลุ่ม実験用
オプティカルディスク	1	3	6	6	16	光の反射、屈折の演示実験用
マイケルソン干渉計	1	3	6	6	16	光の干渉現象の演示実験用
太陽電池実験器	1	3	6	6	16	太陽電池の原理実験用
化学科機材						
電気泳動装置	1	1	1	1	4	コロイドの性質の演示実験用
電源装置	3	4	4	4	15	水の電気分解の演示実験用の電源
ウォーターバス	13	18	10	8	49	昇温化学反応の実験用
攪拌装置	3	4	2	2	11	試薬、試料の攪拌混合用
上皿天秤	4	20	15	15	54	定量分析(グループ実験)における試薬の秤量等
電子温度計	13	36	15	15	79	溶液の融点や電離度など温度測定ของกลุ่ม実験用
生物科機材						
解剖器セット(グループ実験用)	13	36	15	15	79	両生類や魚類などの器官・細胞の解剖観察用
生物顕微鏡(グループ実験用)	50	74	27	30	181	昆虫の器官、植物細胞、動物細胞などの観察用
生物顕微鏡(教材作成用)	2	2	2	2	8	動植物の顕微鏡観察資料及び教材、顕微鏡写真の作成用
地理・地学科用機材						
天体望遠鏡(反射式)	1	1	1	1	4	天体観測、天体写真の教材撮影用(惑星等)
天体望遠鏡(屈折式)	4	10	8	8	30	天体観測のグループ観察用
双眼鏡	4	38	27	30	99	地形・地層、植生、動物生態などの野外観察用
理科共通機材						
カメラ一式	2	2	2	2	8	物理・化学・生物・地理など各科の教材作成及び実験記録用
蒸留水製造装置	1	1	1	1	4	化学、生物実験における分析用蒸留水の製造
体育科用機材						
平行棒	8	10	4	4	26	体操の基本運動用具、冬季の屋内運動で使用可能
ハードル	40	80	60	60	240	陸上競技の基本用具
セーフティーマット	4	6	2	2	14	陸上競技の走り高跳び用
バスケットゴール	4	4	2	2	12	球技の基本用具
バドミントン用具一式	8	10	4	4	26	球技の基本用具
サッカーゴール	2	2	1	1	6	球技の基本用具

主要機材の概要 (2/2)

科目/機材名	数量					使用目的
	康 定	團 場	ラ サ	日 略	合計	
音楽科用機材						
アップライトピアノ	2	2	1	1	6	音程、音名、和音などの授業及び合唱の伴奏、ピアノ演奏
卓上電子キーボード	50	74	27	30	181	音楽演奏のグループ演習用
美術・書道用機材						
石膏胸像	2	2	1	1	6	スケッチ実習用
裁断機	2	2	1	1	6	スケッチ用画用紙裁断
技術家庭科用機材						
生徒用木工用具	13	18	14	15	60	木工加工実習用
直線縫いミシン	7	9	7	8	31	裁縫、縫製実習用
コンピュータ						
パーソナルコンピュータ(演習用)	50	75	53	60	238	生徒のコンピュータ基礎実習、基本応用ソフト、プログラム作成実習用
パーソナルコンピュータ(指導用)	1	1	1	1	4	教師の演示指導用及びコンピュータ教育用教材、教案の作成
パーソナルコンピュータ(教材作成用)	8	8	6	6	28	物理、化学、生物、地理、語学、美術、音楽、視聴覚教室の教師による教材、教案の作成用
語学教育機器						
LLシステム(64人用)	1	1	1	1	4	標準語及び外国語の聞き取り、発音練習用
視聴覚教育機材						
ビデオ撮影機材	1	1	1	1	4	各科の授業の補助手段として使用するビデオ教材の作成用
ビデオ作成・編集機材	1	1	1	1	4	各科の授業の補助手段として使用するビデオ教材の作成、編集用
視聴覚機器						
スライド映写機	2	3	2	2	9	各科の授業における写真映像の映写用
オーバーヘッドプロジェクタ	6	9	6	6	27	各科の授業における作成資料や市販・既存資料の投影用
教育用テレビ受像機	7	10	5	5	27	各科の授業におけるビデオ教材、衛星教育テレビ放送の視聴用
ビデオテープレコーダ	7	10	5	5	27	各科の授業におけるビデオ教材の視聴用
BS受像機	2	2	1	1	6	中央テレビ局の教育放送の受信用
液晶プロジェクタ	2	2	1	1	6	印刷物及び標本、模型、サンプルなど立体資料の拡大像投影用
保健室用備品						
卓上高圧蒸気滅菌器	2	2	1	1	6	注射針等の滅菌
冷蔵庫	2	2	1	1	6	薬品等の保管
車輛						
中型バス(30人乗り)	2	3	2	2	9	農場や工場などでの社会実践活動、生物・地理・地学における野外実習・観察のための教師や生徒の移動用
教学指導用車輛(7~10人乗り)	2	2	2	2	8	地区内の他中等学校への授業の指導実施、交流、研修のために、他校へ派遣する教師の移動用
印刷機						
輪転機	2	2	2	2	8	試験用紙、副読本などの印刷