

添付資料 2 調査日程

1) 基本設計調査

月日(曜日)	調査行程・内容
7月7日(水)	(コンサル) 東京発、パリ着
8日(木)	パリ発、ニアメ着
9日(金)	JOCV事務所 訪問・打合せ 外務協力省、国民教育省 訪問・打合せ
10日(土)	既存小学校を視察
11日(日)	団内会議
12日(月)	国民教育省、世銀ニジェール事務所と協議 積算調査
13日(火)	小学校建設候補地調査
14日(水)	同上
15日(木)	同上
16日(金)	同上
17日(土)	同上
18日(日)	団内会議、資料整理
19日(月)	小学校建設候補地調査
20日(火)	中学校建設候補地調査
21日(水)	小学校建設候補地調査
22日(木)	{官 団 員} (コンサル) ニアメ着 小学校建設候補地調査
23日(金)	{官 団 員} JOCV事務所 訪問・打合せ 外務協力省、国民教育省 訪問・打合せ (コンサル) (根来、千葉) 同行 建設事情調査、積算調査
24日(土)	既存小学校・中学校を視察
25日(日)	団内会議、資料整理
26日(月)	{官 団 員} 国民教育省、世銀ニジェール事務所と協議 (コンサル) (根来、千葉) 同行 建設事情調査、積算調査
27日(火)	{官 団 員} 国民教育省、世銀ニジェール事務所と協議 (コンサル) (根来、千葉) 同行 機材調査
28日(水)	{官 団 員} 協議議事録署名 (根来、千葉) 同行 (コンサル) 機材調査
29日(木)	{官 団 員} ニアメ発、アビジャン着 (コンサル) インフラ調査、一般事情調査、国民教育省と 打ち合せ
30日(金)	{官 団 員} 日本国大使館報告、アビジャン発 (コンサル) 国民教育省と打ち合せ、積算調査
31日(土)	(コンサル) 団内会議、資料整理

月日(曜日)	調査行程・内容
8月1日(日)	団内会議、資料整理
2日(月)	国民教育省と打ち合せ、積算調査
3日(火)	資料整理
4日(水)	一般事情・建設事情調査、積算調査書回収 国民教育省と打ち合せ
5日(木)	外務協力省、国民教育省へ調査結果報告 ニアメ発、アビジャン着
6日(金)	日本国大使館報告、アビジャン発
7日(土)	パリ着
8日(日)	パリ発
9日(月)	東京着

2) ドラフト報告書説明調査

月日(曜日)	調査行程・内容
10月23日(土)	(コンサル) 東京発、パリ着
24日(日)	団内会議
25日(月)	JICAフランス事務所訪問・打合せ
26日(火)	教育機材関連調査
27日(水)	(官 団 員) 東京発、パリ着 (コンサル) 教育機材関連調査
28日(木)	パリ発、ニアメ着
29日(金)	JOCV事務所 訪問・打合せ 外務協力省・国民教育省訪問 報告書内容について説明
30日(土)	国民教育省訪問 報告書内容について協議
31日(日)	資料整理
11月1日(月)	協議議事録署名 国民教育省政務次官 表敬・報告 ニアメ都市区知事表敬 外務協力省報告 世銀ニジュール事務所訪問・協議 JOCV事務所報告 フランス協力省代表部訪問・協議 既存小・中学校を視察
2日(火)	(官 団 員) ニアメ発、アビジャン着 (コンサル) 国民教育省と協議
3日(水)	(官 団 員) 日本国大使館報告、アフリカ開発銀行訪問 (コンサル) ニアメ発、パリ着 パリ発
4日(木)	(官 団 員) アビジャン発、パリ着 (コンサル) 東京着
5日(金)	(官 団 員) JICAフランス事務所報告 パリ発
6日(土)	(官 団 員) 東京着

添付資料3 調査団員構成

1) 基本設計調査

福田昇弘	総括	国際協力事業団 無償資金協力調査部 基本設計調査第二課 課長代理
妹尾真次	無償資金協力	外務省 経済協力局無償資金協力課 外務事務官
根来淳一	建築計画/教育計画	(株)大建設計
高瀬由康	機材計画	同上
中山順二	施工計画/積算	同上
千葉 真	通訳	同上

2) ドラフト報告書説明調査

向井一朗	総括	国際協力事業団 無償資金協力調査部 基本設計調査第二課
泉山純子	教育計画	国際協力事業団 国際協力総合研修所 調査研究課 ジュニア専門員
根来淳一	建築計画/教育計画	(株)大建設計
中山順二	施工計画/積算	同上
千葉 真	通訳	同上

添付資料4 面会者リスト

1. 在象牙海岸共和国日本大使館
 - 西村元彦 特命全権大使
 - 軽部 洋 参事官
 - 後藤 章 一等書記官
 - 森谷裕司 二等書記官
2. 青年海外協力隊ニジェール調整員事務所
 - 天野真由美 調整員
 - 塩谷正毅 調整員
3. ニジェール共和国外務協力省
 - M. ASSOUMANE GUIAOURI アメリカ・アジア・オセアニア局局长
 - M. ALMIMOUNE BAZINDRE アメリカ・アジア・オセアニア局課長
4. ニジェール共和国国民教育省
 - M. RABO MAMADOU 政務次官
 - M. CHAIBOU DAN INNA 事務次官
 - M. GARBA MAMAN 事務次官補
 - M. ADAMOU HAROUNA 事務次官補
 - M. IRO YAHOUZA 調査・企画局長
 - Mme SALIFOU EUGENIE 就学前教育・初等教育局長
 - M. ABDOU GARBA 調査・企画局、統計・学校記録課長
 - M. ISSA AMADOU 中等・技術教育局、協力課長
 - M. ALI YAHAYA ニアメ都市区教育・調査地域局長
 - M. ALI SOULEY ニアメ都市区教育・調査地域課長
 - Mme GARBA ADIZO ニアメ都市区前II区初等教育視学官
 - M. RABIDU DADDY ニアメ都市区前III区初等教育視学官
 - Mme ZALAGDU MARIAMA ニアメ都市区前IV区初等教育視学官
 - Mme RABIOU AICHATDU ニアメ都市区前V区初等教育視学官
 - M. SEYDOU ASSANE ニアメ都市区コミューンII中等教育視学官
 - M. BARKIRE DUSSEINI ニアメ都市区コミューンIII中等教育視学官
 - M. BOUBAKAR OUMAROU 教育計画II 課長
 - M. DARI MAMANE 教育計画II 技師
 - M. BARRIRE OUMAROU 調査・企画局、調査・企画監督部
5. 世界銀行
 - M. MAKHA NDAO ワシントン本部 教育部サヘル地域担当
 - M. ABDUL HAJI ニジェール事務所 所長
 - M. PIERRE NIGNON ニジェール事務所 プログラム担当
6. フランス大使館
 - Mme M.S. BOUSSU 協力と文化活動ミッション、文化顧問
7. アフリカ開発銀行
 - M. MAKOTO FUJISHIRO 理事
 - M. THIZIER SEYA 北部地域 農業・農村開発部所属 教育専門家
8. JICAフランス事務所
 - 鈴木 治夫 所長

添付資料5 社会・経済関連基礎データ

(1) 国土面積 1,267,000km² (日本の約3.4倍)

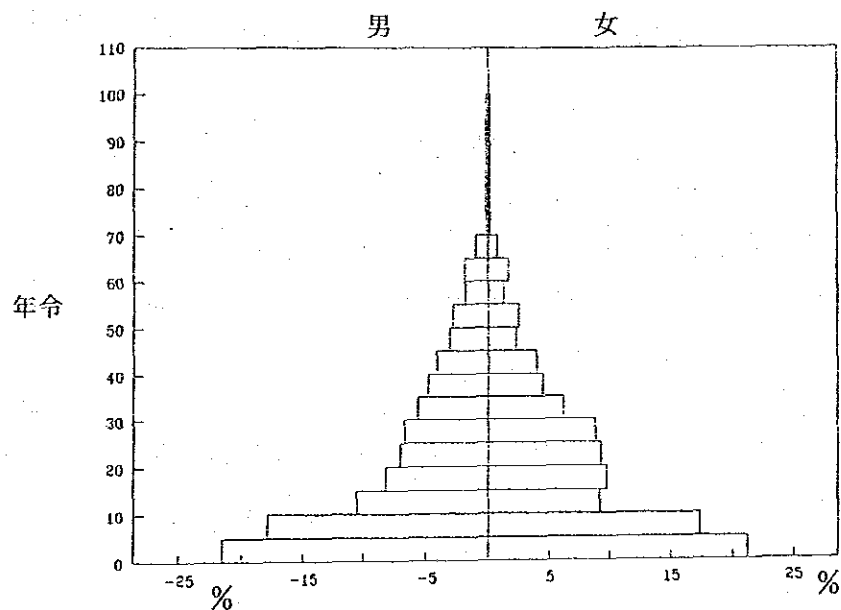
(2) 人口 7,728,000人 (1990年)

人口の推移 (人口増加率 3.3%)

百万人

年	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
人口	5.578	5.763	5.954	6.151	6.355	6.565	6.783	7.008	7.240	7.480	7.728

年齢別人口構成 (1988年)



県別人口密度 (1988年)

県名	アカデス	ディッファ	ドツソ	マフディ	ティラハリ	ニアメ 都市区	タウア	ジソガ-	全国
人口密度 人/km ²	0.3	1.2	30.0	33.1	13.6	1,539.6	11.5	9.0	5.7

首都(ニアメ)人口 449,413人 (1991年)

人口分布 都市住民 16.7% 遊牧民 13.0%

農耕民 70.3% (1985年)

平均寿命 男 44才 女 47才 (1990年)

(3) 気 候

ニアメの平均気温、降水量、平均湿度表

月	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均気温(°C)	24.5	27.3	30.6	33.6	33.5	31.1	28.4	27.2	28.1	30.3	27.9	24.8
降雨量(ミリ)	0.0	0.0	1.7	4.1	38.9	98.5	154.5	212.4	113.7	25.2	0.0	0.0
平均湿度(%)	22	17	18	28	43	55	67	77	73	52	35	26

- (4) 宗 教 イスラム教徒比率 98.64%
- (5) 公 用 語 フランス語
- (6) 会計年度 1月1日～12月31日
- (7) 教育年度 10月1日～6月30日
- (8) 勤務時間 7:30～12:30 昼休 15:30～18:30
- (9) GNP : 670,748,000,000 FCFA (1990年) 約3,649億円
- (10) 一人当たり GNP 86,700 FCFA (1990年) 47,165円
- (11) 対外公的債務 309,335,200,000 FCFA (1991年) 約1,663億円
- (12) 国家予算 109,610,000,000 FCFA (1991年) 約579億円
- 教育予算 20,354,992,000 FCFA (1991年) 約107億円
- (13) 換金レート

年 月	1990年7月	1991年7月	1992年8月	1993年7月
IFCFA	0.544円	0.528円	0.571円	0.389円

IFCFA (シェーファーフラン) = 1/50 フランスフラン

(14) 主要産業別シェア

	農 業	鉱工業	サービス業等
産業別GDP構成比 (1990)	36.0%	13.0%	51.0%
産業別雇用 (1977)	85.0%	3.5%	5.6%

添付資料6 ニジェール近隣諸国 教育関連データ比較表

国名	人口 (百万人)	一人当たり GNP (US\$)	教育に充 当される GNPの 割合 (%)	国家予算 に占める 教育予算 の割合 (%)	成人 認識率 (%)	初等教育			初等か ら中等 への 進学率 (%)	中等教育		高等教 育就学 率 (%)
						就学率 (%)	卒業率 (%)	教師一 人に対 する生 徒数		就学率 (%)	教師一 人に対 する生 徒数	
ニジェール	7.7 (1990)	310 (1990)	2.8	15.2 (1990)	14	28 (1991)	21 (1989)	42 (1991)	37	7 (1991)	33 (1991)	1
マリ	8.0	260	3.2 (1987)	9.0	10 (1987)	15	60 (1981)	44 (1981)	66 (1981)	6	11 (1981)	1
ブルキナファソ	8.8	310	2.5 (1985)	21.0 (1985)	8	28	25 (1983)	57 (1983)	16 (1983)	6	24 (1983)	1
カメルーン	11.5	1,010	2.7 (1987)	12.0	65 (1988)	83	45	50	-	27	28	3
セネガル	7.1	650	5.0	22.0 (1987)	10 (1988)	58	59	46	19	16	24	3
ギニア	6.1	430	3.3	8.5 (1990)	30 (1990)	28 (1988)	47 (1988)	40 (1988)	40 (1988)	8	21 (1988)	1
ケニア	24.9	380	7.0 (1987)	22.1	50	94	58 (1982)	36 (1982)	35 (1982)	23	26 (1982)	2
ルワンダ	7.0	310	3.5 (1987)	22.3 (1987)	50	61	30 (1983)	42 (1987)	9 (1983)	6	14 (1987)	0.4 (1983)
基準年度	1989	1989	1984	1989	1989	1989	1984	1984	1984	1988	1984	1988

注) () は、基準年度以外の年度を示す。

出典：世銀資料他より作成。

添付資料7 小学校県別生徒数・就学率

(公立+私立) 1991年

県名	人口	就学対象人口	就学人数	就学率(%)
アガデス	233,630	38,549	17,264	44.78
ディッフア	179,241	29,574	8,961	30.30
ドッソ	1,132,813	186,914	47,462	25.39
マラディ	1,677,419	276,774	56,269	20.33
ニアメ都市区	449,413	74,153	65,245	87.99
タウア	1,412,294	233,028	54,565	23.42
ティラベリ	1,453,757	239,871	62,807	26.18
ジンダー	1,548,063	255,429	56,156	21.98
全 国	8,086,630	1,334,292	368,729	27.61

出典：国民教育省「教育統計年鑑 1990/91年度」

添付資料8 中等教育県別生徒数

(公立+私立) 1991年

学年 県名	中 学 校				高 校			合計
	1	2	3	4	1	2	3	
アガデス	954	519	425	362	156	78	169	2,663
ディッフア	517	246	315	190	93	64	72	1,497
ドッソ	2,152	1,665	1,953	1,586	682	273	331	8,642
マラディ	2,170	1,690	2,021	1,892	721	490	525	9,509
ニアメ都市区	7,926	4,257	3,600	3,382	1,353	1,050	1,501	23,069
タウア	2,925	1,756	1,649	1,228	402	187	214	8,361
ティラベリ	2,605	1,991	2,095	1,575	352	222	96	8,936
ジンダー	4,715	2,433	2,444	1,817	532	401	697	13,039
全 国	23,964	14,557	14,502	12,032	4,291	2,765	3,605	75,716

出典：国民教育省「教育統計年鑑 1990/91年度」

注) 合計生徒数は、表2-1と一致しないが、原資料のまま表記した。

添付資料9 ニアメ都市区小学校学校別学年別生徒数

コミュニオン I		学 年 別 生 徒 数						合 計
学 校 名		1 年	2 年	3 年	4 年	5 年	6 年	
1	バズン	117	119	103	146	121	133	739
2	ニコスキ	132	157	192	190	140	145	956
3	ココキ	140	129	163	155	120	149	856
4	ココキ	122	124	124	113	129	118	730
5	ココキ	116	120	101	119	109	127	692
6	シンテ CNSS	101	86	100	69	62	66	484
7	クロン 北	133	114	125	131	131	127	761
8	クロン 北	119	134	130	125	124	90	722
9	グーエッサー	142	146	142	126	112	133	801
10	デゼボン	143	100	70	60	52	-	425
11	デゼボン	63	77	142	93	103	110	588
12	デゼボン	133	117	109	111	58	153	681
13	フコイ	90	91	69	89	99	82	520
14	フコイ	128	140	170	166	142	147	893
15	ガバコ	46	24	31	30	26	28	185
16	グデル	118	118	111	112	117	107	683
17	グデル	71	68	76	100	64	91	470
18	ココイ	69	49	44	46	42	46	296
19	ココイ	154	90	147	152	96	127	766
20	ココイ	-	-	-	-	-	-	-
21	ココイ	39	25	46	28	30	33	201
22	ラザレ	143	133	127	130	145	192	870
23	ラザレ	134	122	170	135	111	133	805
24	ラソ	58	53	48	68	53	57	337
25	ラソ	128	117	127	105	120	169	766
26	トビ	60	56	50	60	49	79	354
27	ヤン	188	140	120	119	95	188	850
28	ヤン	137	145	152	113	105	140	792
29	ヤン	113	125	120	134	107	158	757
30	ヤン	142	151	161	175	180	155	964
31	ヤン 低地	63	69	54	77	54	82	399
32	ヤン 高地	176	163	183	176	181	119	998
33	ソ	140	129	140	146	125	135	815
小 計		3,658	3,431	3,647	3,599	3,202	3,619	21,156
コミュニオン II								
1	バダリ	123	129	54	124	97	151	678
2	バダリ	118	129	145	134	90	86	700
3	バダリ	121	109	108	104	97	147	686
4	バダリ	128	128	115	100	98	129	698
5	バダリ	129	145	127	115	57	173	746
6	バダリ	130	144	176	207	121	92	870
7	バダリ	114	128	134	138	111	121	746
8	バダリ	124	168	179	128	110	168	877
9	バダリ	129	135	123	96	98	104	685
10	バダリ	113	124	113	103	110	104	667
11	バダリ	120	123	58	59	37	70	467
12	バダリ	128	79	109	110	111	134	671
13	バダリ	129	144	155	127	85	107	747
14	バダリ	92	110	111	94	102	86	595
15	バダリ	117	49	57	48	54	101	426
16	バダリ	117	121	103	109	107	117	674
17	バダリ	70	113	125	106	121	154	689
18	バダリ	77	90	134	96	126	148	671
19	バダリ	141	139	129	130	109	125	773
20	バダリ	126	120	122	115	103	125	711
21	バダリ	120	94	104	110	109	89	626
22	バダリ	116	134	107	126	110	102	695
23	バダリ	89	-	60	-	51	49	249
24	バダリ	126	116	96	108	53	135	634
25	バダリ	125	120	95	124	107	103	674
26	バダリ	119	115	110	118	97	54	613
27	バダリ	125	107	91	117	111	145	696
28	バダリ	68	105	107	101	87	122	590

コミュン I 学 校 名		学 年 別 生 徒 数					合 計	
		1 年	2 年	3 年	4 年	5 年		6 年
29	アエロポ一ル I	131	129	151	128	126	177	842
30	アエロポ一ル II	129	125	133	143	131	103	764
31	アエロポ一ル III	126	116	150	130	141	107	770
32	アエロポ一ル IV	110	129	194	123	65	119	740
33	アミルグンボ	109	81	70	60	106	82	508
34	バニルグン	39	30	49	37	44	30	229
35	ザルマカレ I	31	24	26	28	34	39	182
36	ガガムカレ II	143	122	157	139	143	138	842
37	ガガムカレ III	76	80	132	96	86	82	552
38	ガガムカレ IV	134	103	130	162	118	108	755
39	ガガムカレ V	92	99	110	69	46	92	508
40	ゲリギンデ	36	43	31	23	25	26	184
41	カレングエン	161	151	245	198	170	177	1,102
42	ゴグン・ゴ	20	-	28	17	39	33	128
43	ゴグン・ゴ	29	30	18	35	25	-	137
44	新市場	130	123	139	126	155	153	826
45	テルミニユス I	118	107	99	89	94	114	621
46	テルミニユス II	109	73	77	107	99	89	554
47	サガガ I	124	137	115	120	102	118	716
48	サガガ II	95	58	111	124	93	118	599
49	サガガ・ゴル	58	46	41	42	26	33	246
50	サハルト	126	129	130	90	93	123	691
51	サイト	98	75	114	106	58	88	539
小 計		5,375	5,223	5,597	5,239	4,688	5,390	31,512
コミュン III								
1	ガウエ	150	139	138	150	130	170	877
2	タッシュコヌ	107	120	102	114	88	84	615
3	キルキソエ	151	133	212	175	113	119	903
4	カラッソエ	69	74	66	79	72	60	420
5	リーフトロワット I	92	123	98	107	98	148	666
6	リーフトロワット II	131	126	153	125	110	129	774
7	リーフトロワット III	67	69	69	87	93	50	435
8	ケネデイー橋	144	124	127	116	120	121	752
9	ノナレ	75	74	104	72	113	94	532
10	ラモルデ I	127	100	103	108	99	95	632
11	ラモルデ II	62	62	52	61	51	70	358
12	サグイア	61	37	54	45	56	57	310
13	ネニグ	21	48	20	-	-	-	89
小 計		1,257	1,229	1,298	1,239	1,143	1,197	7,363
合 計		10,290	9,883	10,542	10,077	9,033	10,206	60,031

出典：国民教育省「ニアメ初等教育視学官事務所 1991/92年度 年度末報告書」

添付資料10 ニアメ都市区中学校学校別学年別性別生徒数
公立校

1992/93年度

学 校 名	1 年			2 年			3 年			4 年			合 計		
	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
コミュニケーション I															
第6中学校	115	84	199	105	80	185	192	155	347	74	74	148	486	393	879
第11中学校	135	111	246	200	167	367	192	171	363	98	133	231	625	582	1,207
グデル校	144	105	249	136	95	231	83	67	150	52	45	97	415	312	727
ハニズーホー校	67	87	154	73	79	152	100	85	185	118	98	216	358	349	707
ヤンタラ校	219	199	418	128	139	267	154	116	270	84	79	163	585	533	1,118
ラザレ校	133	89	222	141	90	231	95	94	189	18	20	38	387	293	680
小 計	813	675	1,488	783	650	1,433	816	688	1,504	444	449	893	2,856	2,462	5,318
コミュニケーション II															
第1中学校	141	83	224	116	110	226	138	135	273	67	53	120	462	381	843
第2中学校	115	75	190	77	75	152	185	201	386	71	70	141	448	421	869
第3中学校	171	111	282	200	153	353	216	182	398	119	108	227	706	554	1,260
第4中学校	135	173	308	157	147	304	222	210	432	90	101	191	640	631	1,235
第7中学校	104	64	168	108	67	175	89	53	142	40	44	84	341	228	569
第8中学校	103	73	176	120	104	224	101	94	195	41	19	60	365	290	655
第10中学校	71	69	170	137	109	246	127	128	255	61	42	103	397	347	744
第12中学校	67	107	174	70	67	137	80	76	156	28	40	68	245	290	535
タラジェ校	105	66	171	95	63	158	62	73	135	32	24	56	294	229	523
サガ校	116	80	196	130	86	216	77	61	138	53	41	94	376	268	644
アロホー校	109	85	194	94	74	168	64	37	101	27	33	60	294	229	523
ワグタ校	73	44	117	14	17	31	-	-	-	-	-	-	87	61	148
マリアマ校	-	152	152	-	139	139	-	102	102	-	90	90	-	483	483
ユマニテ校	84	67	151	62	55	117	60	47	107	135	79	214	341	248	589
ソナイゼ校	101	79	180	28	17	45	35	19	54	80	31	111	244	146	390
S.A.ベル校	50	58	108	72	58	130	69	71	140	215	265	480	406	452	858
サヘル校	-	-	-	-	-	-	-	-	-	51	40	91	51	40	91
シキア校	20	8	28	25	10	35	32	7	39	39	23	62	116	48	164
ファミエ校	13	9	22	19	12	31	20	14	34	64	27	91	116	62	178
アルヘリ校	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
小 計	1,578	1,403	2,981	1,524	1,363	2,887	1,577	1,510	3,087	1,213	1,130	2,343	5,893	5,408	11,301
コミュニケーション III															
第9中学校	84	93	177	135	135	270	245	225	470	175	138	313	639	591	1,230
ラモルデ校	96	87	183	69	54	123	44	55	99	33	40	73	242	236	478
ガウエ校	92	72	164	42	49	91	-	-	-	-	-	-	134	121	255
C.A.D.グループ校	82	70	152	64	55	119	28	28	56	125	144	269	299	297	596
I.L.M.I.校	38	14	52	38	16	54	45	16	61	63	38	101	184	84	268
小 計	392	336	728	348	309	657	362	324	686	396	360	756	1,489	1,329	2,827
合 計	2,783	2,414	5,197	2,655	2,322	4,977	2,755	2,522	5,277	2,053	1,939	3,992	10,247	9,199	19,446

出典：国民教育省ニアメ中等教育視学官事務所（コミュニケーションI～III）「1992-1993年 年度末レポート」

添付資料11 ニアメ都市区中学校学校別生徒数、教室数、教職員数

公立校

1992/93年度

学 校 名	生徒数	教室数	教 職 員 数				教室当り 生徒数	教員当り 生徒数
			校 長	監 督 官	教 員	職 員		
コミュニケーション I								
第6中学校	879	18	1	データ	23	6	49	38
第11中学校	1,207	23	1	無し	29	6	52	42
グデル校	727	14	1		17	3	52	43
バニスター校	707	15	1		23	2	47	31
ヤンタラ校	1,118	23	1		28	5	49	40
ラザレ校	680	15	1		17	2	45	40
小 計	5,318	108	6	17	137	24	49	39
コミュニケーション II								
第1中学校	843	18	1	4	24	5	47	35
第2中学校	869	17	1	5	25	8	51	35
第3中学校	1,260	26	1	5	37	13	48	34
第4中学校	1,235	26	1	5	37	7	48	33
第7中学校	569	12	1	4	19	4	47	30
第8中学校	665	16	1	2	22	5	42	30
第10中学校	744	18	1	3	25	7	1	30
第12中学校	535	12	1	2	19	5	45	28
トラジェ校	523	12	1	2	20	4	44	26
サガ校	644	13	1	2	13	4	50	50
アロパ校	523	12	1	1	13	2	44	40
ワダタ校	148	5	1	2	6	2	30	25
マリアマ校	483	10	1	6	49	11	48	10
ユマニテ校	589	11	1	4	15	4	54	39
ソナイゼ校	390	4	1	4	12	4	98	33
S.A.ペール校	858	16	1	2	21	4	54	41
サヘル校	91	2	1	1	5	1	46	18
シキア校	164	5	1	1	7	1	33	23
ファマエ校	178	5	1	2	7	3	36	25
小 計	11,298	240	19	57	376	94	47	30
コミュニケーション III								
第9中学校	1,230	25	1	5	35	5	49	35
ラモルデ校	478	11	1	2	16	4	43	30
ガウエ校	255	5	1	1	6	2	51	43
C.A.D.グループ校	596	11	1	—	20	3	54	30
I.L.M.I.校	268	5	1	—	14	—	54	19
小 計	2,827	57	5	8	91	14	50	31
合 計	19,443	398	30	82	604	132	49	32

出典：国民教育省ニアメ中等視学官事務所（コミュニケーション I～III）
「1992-93年 年度末レポート」

添付資料12 小学校のカリキュラムと中学校の時間割り

1) 小学校のカリキュラム

伝統校のカリキュラム

科 目	1・2年生	3・4年生	5・6年生
フランス語	15時間15分	11時間15分	10時間
職業・家庭	3 : 25	3	3
歴史	—	1	1
道徳・倫理	50	45	1
地理	—	1	1
算数	5	5	5
物理	—	45	1
自然科学	—	45	1
保健・体育	2	2	2
図画	1	2	2 : 30
レクリエーション	2 : 30	2 : 30	2 : 30
合 計	30時間	30時間	30時間

注) レクリエーションは午前中の中間休憩時間で、自由時間となっている。

実験校のカリキュラム

科 目	1年生	2年生	3年生	4年生	5・6年生
国語	13時間30分	11時間	5時間	3時間	3時間30分
フランス語	—	3	6	8	6
職業・家庭	4 : 30	4	3 : 15	3	3 : 30
歴史	—	—	1	1	1
道徳・倫理	30	30	45	1	1
地理	—	—	1	1	1
算数	5	5	5	5	5
物理	—	—	2 : 30	2 : 30	2
自然科学	—	—	—	—	—
保健・体育	2	2	2	2	2
図画	2	2	2	2	2 : 30
レクリエーション	2 : 30	2 : 30	2 : 30	2 : 30	2 : 30
合 計	30時間	30時間	30時間	30時間	30時間

出典：国民教育省教育教材研究所「小学校学習指導要項」

2) 中学1年生の時間割の例

校時	月曜日	火曜日	水曜日	木曜日	金曜日
1	仏語	数学	仏語	体育	数学
2	数学	自然科学	数学	仏語	自然科学
3	歴史	物理	地理	英語	物理
4	英語	道徳※	英語	歴史※	職業実技
昼食					
5	体育	仏語		数学	職業実技
6	職業実技	英語		職業実技	地理※
7	家庭科※			函面	

注) ※印の時間は半分

自然科学と物理の時間は生徒を2グループに分け、同2科目を交互に実施

出典：国民教育省教育教材研究所「中学校学習指導要項」

添付資料13 教育予算の配分と教育支出の内訳

予算配分との執行(1990)

単位: FCFA

大項目	予 算	予 算 執 行	執行部	比 率
初等教育(小学校)	853,890,538	813,611,060	95.3%	3.8%
中等教育(中学校、高校)	2,825,761,545	2,346,594,390	83.0%	11.0%
中央管理費	不 明	1,197,280,540	—	5.6%
人 権 費	不 明	17,039,968,000	—	79.6%
合 計	不 明	21,397,454,000	—	100.0%

初等教育支出内訳(1990)

費 目	支 出 額 (FCFA)	比 率 (%)
校舎維持管理費	442,561,604	54.4
水道・電気代	30,369,000	3.7
電話料金	36,265,000	4.5
出張旅費	25,172,260	3.1
燃料費	28,171,390	3.5
自動車維持費	45,000,000	5.5
学校食堂	206,071,808	25.3
合 計	813,611,062	100.0

注) 学校食堂は遊牧民の子弟のための寄宿舎付き小学校の食堂経費を示す。

中等教育支出内訳(1990)

費 目	支 出 額 (FCFA)	比 率 (%)
校舎維持管理費	449,751,660	19.2
水道・電気代	163,552,000	7.0
電話料金	54,771,000	2.3
出張旅費	1,108,580	0.1
燃料費	2,569,150	0.1
自動車維持費	12,000,000	0.5
奨学金	1,662,842,000	70.8
合 計	2,346,594,390	100.0

出典: 教育省・財務局

添付資料14 建設候補地 各校の机・椅子の数量

(1) 小学校

1991/92年度

学 校 名	机・椅子 の数量	教室数	生徒数	教室あたりの 机・椅子の数	机・椅子1脚あ たりの生徒数
コ ミ ユ ニ テ シ ク ダ デ フ グ コ コ コ ヤ ヤ	184 244 255 145 232 174 94 353 117 227 183 296	10 13 12 8 12 10 6 14 6 12 8 17	486 722 801 425 520 470 296 766 326 757 399 998	18.4 18.8 21.3 18.1 19.3 17.4 15.7 25.2 19.5 18.9 22.9 17.4	2.6 3.0 3.1 2.9 2.2 2.7 3.1 2.2 2.9 3.3 2.2 3.4
小 計	2,504	128	6,966	19.5	2.8
コ ミ ユ ニ テ シ ク ダ デ フ グ コ コ コ ヤ ヤ	231 306 299 247 265 202 100 280 261 274 185 222 243 236 269	12 15 13 11 14 10 7 12 12 12 10 10 13 11 13	793 892 703 594 805 537 369 716 770 740 508 552 554 599 755	19.3 20.4 23.0 22.5 18.9 20.2 14.3 23.3 21.8 22.8 18.5 22.2 18.7 21.5 20.7	3.4 2.9 2.4 2.4 3.0 2.7 3.7 2.6 3.0 2.7 2.7 2.5 2.3 2.5 2.8
小 計	3,620	175	9,887	20.7	2.7
コ ミ ユ ニ テ シ ク ダ デ フ グ コ コ コ ヤ ヤ	212 305 132 201 213 123	13 14 8 11 14 9	725 963 411 532 725 478	16.3 21.8 16.5 18.3 15.2 13.7	3.4 3.2 3.1 2.6 3.4 3.9
小 計	1,186	69	3,834	17.2	3.2
合 計	7,310	372	20,687	19.6	2.8

出典：国民教育省ニアメ初等教育視学官事務所（コミュニケーションⅠ～Ⅲ）
「1991-1992年 年度末レポート」

(2) 中学校

1991/92年度

学 校 名	机・椅子 の数量	教室数	生徒数	教室あたりの 机・椅子の数	机・椅子1脚あ たりの生徒数
コ ミ ユ ニ テ シ ク ダ デ フ グ コ コ コ ヤ ヤ	207	12	523	17.3	2.5
コ ミ ユ ニ テ シ ク ダ デ フ グ コ コ コ ヤ ヤ	120	5	255	24.0	2.1
合 計	327	17	778	19.2	2.4

出典：国民教育省ニアメ初等教育視学官事務所（コミュニケーションⅠ～Ⅲ）
「1991-1992年 年度末レポート」

添付資料15 ニアメ都市区既存中学校の理科実験機材リスト

第7中学校

機 材 名	数 量	機 材 名	数 量
アンモニア	1 塚	玉 石	
酢酸亜鉛	//	雲母片岩	
硫酸亜鉛	//	玄 武 岩	
硫酸第一鉄	//	軽 石	
しゅう酸アンモニウム	1 試薬塚		
塩化ナトリウム	//	試 験 管	1 0
塩化バリウム	//	試験管立て	5
過マンガン酸カリ	//	ミリメーター ビベット	1
塩化アンモニウム	//	ミリメーター目盛付コップ	1
硝 酸 銀	//	耐熱ガラスフラスコ	1
硫 酸 銅	//	ビーカー	1
粉末アルミニウム	1 塚	金属板のセット	1
鉄 粉	1 試薬塚	金属薄板のセット	1
粉末亜鉛	//	ベトリ皿	5
銅	//	原子の模型	1 0
フェノールフタイレン	1 塚	鉤付き100G分銅	2
メチルブルー	//	鉤付き200G分銅	2
ヨ ー ド	//	バネ計り	2
ベンゼン	//	金属製はさみ具	2
エチルアルコール	//	木製やっこ	1
メタノール	//	木製電池収納箱	1
		栓 (1穴)	1
花 崗 岩		栓 (2穴)	2
砂 利 (花崗岩)		コルク栓	1
正 長 石		平型電池	1
粘 土		ポ ン プ	4
砂 岩		電気分解装置	6
泥 灰 岩		硫 黄 華	1 試薬塚
セメント		小麦の澱粉	//
片 岩		レンズ豆の種子	
珪 岩			
礫 岩			
大 理 石 (介殻を含む)			
大 理 石			
陶 土			

第9中学校

結晶皿		3	カルシウム	100G
試験管		2セット	塩化アンモニウム	1KG
足付きコップ	125ml	4	メチルアルコール	1ℓ
〃	500ml	3	酢酸亜鉛	500G
〃	50ml	4	酸化カルシウム	1壇
〃	10ml	3	硝酸塩カリウム	500G
ピーカー		2	硫酸第一鉄	3壇
電量計		1	過マンガン酸カリウム	1壇
ロート		2	バリウム	2壇
電流計		1	硝酸銀	2壇
フラスコ	250ml	3	酸化アルミニウム	1壇
	50ml	5	塩化カリウム	1KG
ガス用耐火皿		4	硫酸銅	1壇
蓄電池		1	炭酸カルシウム	1壇
電解液		1	酢酸ナトリウム	1壇
ピペット		1	硝酸銀(結晶)	1壇
ニ口壺		2	ヨード	2壇
導線コイル		7	硫化ナトリウム	1壇
乳鉢+乳棒		1	ぶどう糖	3壇
円錐台		1	鉄粉	1壇
円柱		1	濃硝酸	1壇
プリズム		2	濃硫酸	1壇
ガス抜きチューブ(バッテリー用)		13	純水アンモニウム	1壇
バッテリーターミナル		6	ヘリアンチン	1壇
コンロ用三脚		6	フェノールフタレイン	1壇
攪拌棒		31	塩酸	1KG
丸ピン		1	四塩化炭素	1ℓ
バネ計り		4	クロロホルム	1ℓ
大型はさみ具		12	メチルブルー	1ℓ
小型はさみ具		4	エチルアルコール	1ℓ
ピペット		7	メチルオレンジ	1ℓ
ガラス洗浄用ブラシ		40	水酸化マグネシウム	1ℓ
ナトリウムカリ		1KG	尿素	1壇
テルル銅		1壇	試験管立て	2
粉末アルミニウム		1KG	てこ	1
重炭酸ナトリウム		1袋	滑車装置	1
銅片		1KG		
硫黄		1KG		

出典：国民教育省ニアメ中等視学官事務所（コミュニケーションⅠ～Ⅲ）
「1992-1993年 年度末レポート」

添付資料16 「教育計画II」による小学校教室建設のための見積仕様書

A. 一般条項

本書類は教育計画IIによる教室建設プログラムの枠内で小学校教室建設のすべてを網羅する工事仕様の為のものである。

この見積は制限のあるものではなく、建設業者、下請け業者は、建設の完了に必要なすべての工事を規則通りに行わなければならない。

ひとつまたはいくつかの工事の発注を受ける建設業者、下請け業者は書類全体（図面、概略見積仕様書、天井施工詳細）を理解し、敷地状況、輸送、材料の搬入のために現場を確認しなければならない。

工事開始前に、インフラ・機材部に本書類のすべての漏れや曖昧な部分を問い合わせなければならない。

図面上で寸法をはかることは厳に禁止される。

天井高は床仕上げ面から、天井までの高さである。

図面上の寸法は仕上げモルタルの厚さを考慮していない。

B. 工 事

B-I. 整 地

建設用地および建築物投影部分から2.5mの距離まで、建設業者または下請け業者は土地のGLより±30cmの厚さで土地の起伏にあわせ、整地を行う。

B-II. なわ張り・やりかた

なわ張り・やりかたは建設業者または下請け業者による水ぐい（地ぐい）、水いにて施工される。BM（基準点）は建物位置外に設定する。建物のオリエンテーション（方位）は、北/南とする。（但し、既存の建物がある場合や敷地の形態によって難しい場合はその限りでない。）

B-III. 根切り

すべての壁の布基礎のための根切り。根切りは巾 0.5m、深さ最低0.85mで良好な地盤まで掘ることとする。

B-IV. 基礎・腰壁

B-IV-1. 基 礎

すべての基礎は、良好な地盤の上に捨てコンクリート厚さ5cmを敷いて施工する。

基礎は、CPA210/325 : 150 kgの骨材コンクリートを使用する。また、フーチンはすべての20cm厚の壁の下に、厚さ15cm、巾40cmでCPA210/325の250kgの鉄筋コンクリートを使用する。配筋は、長手方向は8mmの異形鉄筋、スターラップは6mmの丸鋼を使用する。

B-IV-2. 腰壁

腰壁は布基礎の上に直に立ちあげ、GLの一番高いところよりさらに20cmの高さまで立ちあげる。この壁はCPA210/325の350kgのセメントモルタルでつくった20cm×20cm×40cmのコンクリートブロックを使用する。

B-V. 床スラブ

突き固めしたラテライト20cm厚の上に8cm厚のコンクリートの土間スラブを敷設する。床仕上げ面の寸法は外壁の位置のGLから20cmあがりとする。床スラブは腰壁の上端部のレベルと同レベルで設定する。

床仕上げは床スラブと同時に施工した薄い粗面セメントモルタル仕上げとし、床スラブと一体となるようにする。(訳注：目地無し)

B-VI. コンクリートブロック・鉄筋コンクリート工事

B-VI-1. コンクリートブロック工事

耐力壁は、CPA325-350kgのセメントモルタルでできた20cm×20cm×40cmの穴あきブロック造とする。目地は巾1.5cm以下とし、内部を平滑にする。

B-VI-2. 鉄筋コンクリート工事

柱、まぐさ、つなぎ梁、小支柱のコンクリートはCPA325の350kgとする。柱は基礎からつなぎ梁までつながるものとし、断面は20cm×20cmとする。4本の小支柱はまぐさからとし、つなぎ梁と緊結する。これらは2本のIPN100(訳注：鉄骨I型鋼100mm)の支柱となり、柱と同じ断面とする。

まぐさは床から210cmの高さに取付、ドアや窓の縦かまちと一体化する。また、コンクリート部に緊結する建具の枠の取付部を見込んでおく。つなぎ梁に関しては、コンクリート/ブロック工事の最後に施工し、建物壁上部をつなぎ、屋根勾配に合わせる。IPN100および80はつなぎ梁に緊結する。柱と同様につなぎ梁の断面も20cm×20cmとする。屋根板をのせた後、20cm×20cmの鉄筋コンクリートのつなぎを建物の3方に外壁面から3cm張出し、かつ最上部のつなぎ梁のレベルに3~4cm重ねる。

すべての配筋は、長手方向は8mmの異形鉄筋、スターラップは6mmと丸鋼とする。

下請け業者または建設業者はすべて必要な型枠、サポート、バイブレーション、型枠取り外し等を見込むこととする。型枠はかんながけをしていない板を使い、施工に必要なものすべてを見込むこととする。

B-VII. 天井・屋根工事

B-VII-1. 屋根工事

屋根は5/10厚のアルミ板(BAC ALU)とし、IPN80の母屋に、防水用座金を取り付けた後に金属製の止めボルトで緊結する。

屋根板(BAC)は、電氣的現象を避けるため、アスファルト製フェルトま

たは特殊な金属架構用ペイント（鉛塩を含むペイント以外の亜鉛、アルミまたはクロム亜鉛の粉を混ぜたタール塗装）で母屋と縁を切る。この母屋は妻壁から2.9mの位置にある2本のIPN-100の梁にのせ、梁間隔も2.90mとする。

金属架構は風による持ち上がりを避けるため6mm筋の丸鋼で壁上部のつなぎ梁に緊結する。

B-VII-2. 天井工事

天井は、寄生虫害に対する特殊処理をほどこした、木製格子枠でサポートした5mm厚のベニヤ板とする。天井は1.08m×1.20mの格子状をなす4cm巾の目隠し棒とすべての吊りものを含む。

天井ふところの換気は、天井より上の位置にある外壁の上部につくられた開口部によって確保される。この開口部は100mmのPVC管（ひとつの外壁に3ヶ所）に取り付けられた網戸によって保護される。

屋根水下の外壁上部とアルミ屋根との間に出来る小さなすきまは害虫の侵入を防ぐため、セメントモルタルでふさぐ。

B-VIII. 金属建具工事

固定ルーバー付きよろい戸は金属製ドア枠にとりつけられ、1.00m×2.10mの寸法である。ドア枠はルーバーをより強固にするためかまち中央に1.60mの長さ、20mmのはばのフラットバーで溶接される。

1.00m×1.20mの固定ルーバー付き金属窓は金属製窓枠に取り付けられる。

(0.50m×1.20mの2枚戸)各窓には窓の上下に締め金具が取り付けられる。すべての金属製建具には20mm巾のフラットバーを見込む。

B-IX. 壁仕上げ工事、黒板

B-IX-1. 壁仕上げ工事

- ・教室の内部はCPA325/300kgの1.5cm厚モルタル仕上げとする。
- ・教室外部はモルタル3回塗りとする。

第1層：CPA210/325, 500kgのセメントモルタル厚さ4/5mmの下地塗り

第2層：CPA210/325, 400kgのセメントモルタル厚さ10/12mmの中塗り

第3層：白色セメント混合モルタル厚さ7/8mmの仕上げ塗り

最終仕上げ：周辺の砂色

- ・窓台：傾斜を2cm/mつけ、張り出し無しセメントモルタル単純仕上げとする。

B-IX-2. 黒板

CPA325, 400kgのセメントモルタル塗り。黒板は2つつくるものとし、ひとつは7m×1.20m、もうひとつは5m×1.20mとする。黒板には厚さ7cm、壁からの張り出し10cmのチョーク置きをつくるものとし、CPA325, 350kgの鉄筋コンクリート製とする。

B-X. 内部塗装

石灰入りセメントモルタルの目つぶし、焼き付けの後、壁、窓、ドア、まぐさ下部、窓台、等すべての内部面をFomタイプまたは同種のペイントを2回塗りする。

出典：国民教育省調査企画局 インフラ・機材部

添付資料17 ニジェール国中学校理科教材リスト（入札仕様書）

第1群

機械関係

項目	品名	数量
MA 01	A型はめ込み式台座、重量3KG L=30CM、 約1M長、φ12MMの鉄製ロッド共	12
MA 02	平板型式台座、140×170重量2KG、 約0.6M長、φ10MMの鉄製ロッド共	12
MA 03	A型、ネジ2本による調整式台座、L=30CM、 約1M長、φ12MMの鉄製ロッド共	2
MA 04	歯車による高さ調節（最高高さ約250MM）式平板(20×20CM)支え台	2
MA 05	バイス類	
05-1	二本通し90/90 最大径16	24
05-2	二本通し90/90 最大径12	24
05-3	二本通し90/90 絶縁タイプ	6
05-4	軸と溝付きバイス	6
05-5	軸とフック付きバイス	6
05-6	二本通し角度自在	6
MA 06	はさみ具	6
06-1	MOHR式ビュレット用ベンチ（バネ式）	6
06-2	MOHR式ベンチ（はさみ幅可変）	2
06-3	ルツボ用ベンチ	6
MA 07	かみ合わせ歯付きはさみ具	
07-1	はさみ具L=220MM	6
07-2	はさみ具L=280MM	6
MA 08	V型かみ合わせ歯付きはさみ具	6
MA 09	OHAUS型、精度0.1G 10Gカーソル付きローベルバル両皿天秤	1
MA 10	2KG ローベルバル天秤	12
MA 11	120KG 人間秤	1
MA 12	ローマ式秤	1
MA 13	台座表示シリーズ分銅	
13-1	1000Gシリーズ分銅	12
13-2	100Gシリーズ分銅	12
MA 14	表示分銅 鋼/合金	
14-1	1KG円柱形分銅	2
14-2	500G円柱形分銅	2
MA 15	鉤付き500Gシリーズ分銅 (5-5-10-10-20-50-100-100-200)	12
MA 16	磁石単品滑車	24
MA 17	磁石3体滑車	2

項目	品名	数量
MA 18	2システムの組み合わせ滑車（動滑車、倍力滑車）	1
MA 19	機械実験用ひも（25M）	4
MA 20	螺旋バネ・ダイナモメーター、目盛り板・磁石付き	
20-1	1Nダイナモメーター	4
20-2	2Nダイナモメーター	4
20-3	5Nダイナモメーター	4
MA 21	単品金属環 φ2CM	12
MA 22	円柱バネ 方形断面ダイナモメーター	
22-1	1Nダイナモメーター	24
22-2	2Nダイナモメーター	24
22-3	5Nダイナモメーター	12
MA 23	上記ダイナモメーター用鉤型磁石座台	24
MA 24	バネ3本と試験皿からなるバネ校正装置	12
MA 25	非接合螺旋バネ	
25-1	堅さ10N/M のバネ	12
25-2	堅さ20N/M のバネ	12
MA 26	デモ用傾斜座台（面）（教師用）	2
MA 27	磁石付きモーメント盤（生徒用）	12
MA 28	磁石付きモーメント盤M直径27CM以上（先生用）	2
MA 29	壁掛け/机置きストップウォッチ	2
MA 30	手動調針、1/10秒精度防震ストップウォッチ	12
MA 31	2M巻き尺	2
MA 32	測量土鎖	1
MA 33	ステンレス製1/100マイクロメーター	1
MA 34	ノギス 1/10	1
MA 35	防震型二空気玉水平レベル	2
MA 36	下げ振り	2
MA 37	ステンレス製はさみL=160MM	12
MA 38	金属製物差しL=500MM	60
MA 39	「生徒用」プラスチック分度器	60
MA 40	「生徒用」プラスチックT型定規	60
MA 41	「生徒用」プラスチックコンパス	60
MA 42	開度10CMハタカネ	12
MA 43	黒板用プラスチック定規、1M	5
MA 44	黒板用プラスチック分度器、35CM	5
MA 45	黒板用プラスチックT型定規、60CM	5
MA 46	黒板用プラスチックコンパス、50CM、吸盤付き	5

第1群

分野：流体静力学、工学、熱学

項目	品名	数量
SF 01	連通管（可能ならプラスチック製）	2
SF 02	液体式気圧計、圧力計付き	2
SF 03	プラスチック製BOUDREAUのオーバーフロー容器	12
SF 04	密度計	
04-1	目盛り700~1000	2
04-2	目盛り1000~1500	2
04-3	BAUME酸度計量器	1
SF 05	浮沈子	2
SF 06	内部構造の見えるBOURDON管式圧力計（気圧）	2
SF 07	気象ステーション	
07-1	水銀気圧計	1
07-2	最高最低温度計	2
07-3	湿度計	1
07-4	降雨計	1
07-5	住居用アルコール温度計	1
OP 01	光学教材一式	
	鏡、対面鏡、プリズム、レンズ、光源（6V、最低11W）、磁石座台	2
OP 02	光学実験装置、最低限1光源（6もしくは12V、最低30W）、4枚レンズセット、固定ダイアフラグム3、可動ダイアフラグム1、オブジェ1、スクリーン1、目盛り付き金属定規台	2
OP 03	電球	
03-1	OP-1用の交換電球	2
03-2	OP-2用の交換電球	2
OP 04	スペクトル計	6
OP 05	BTモーター付きNEWTON円盤	2
OP 06	OP-5用交換円盤	2
OP 07	4色カラーフィルター（オレンジ、赤、緑、青）	2
OP 08	OP-7用フィルター支持台	2
OP 09	径75MMハンド・ルーペ	12
CH 01	目盛り盤付高温計	1
CH 02	GRAVESANDE円環	1
CH 03	デモ用バイメタル	2
CH 04	液体膨張の学習器具	2
CH 05	気体膨張の学習器具	2
CH 06	ジュールの法則の学習用のアルミ容器+加熱機による熱量計	12
CH 07	温度計	
07-1	水銀温度計（-10~+100℃）	14

項目	品名	数量
07-2	水銀温度計 (0, +100) 1/5	14
07-3	デモ用大型温度計 (L=700MM程度)	2
EE 01	HAMEGタイプ20MHzダブルトレース オッシロスコープ、接続コード共	1
EE 02	変圧器 220V 変圧比1.1 250W	1
EE 03	6-12V電源装置、直交両電源 20A/6V、10A/12Vブレーカー付き	1
EE 04	0-20V可変電圧電源装置、直交両電源最小2A、電氣的保護装置付き	7
EE 05	MD302タイプのデジタルテスター (9V電池による) 3.5d	24
	EE 05用交換電池	36
EE 06	METRIX MX 112タイプのアナログテスター	6
	EE 06用交換電池	12
EE 07	大型表示タイプ (最小20MM) デジタルテスター (電池9Vによる) 3.5d	2
EE 08	自動車用電球12V/21W用ソケット台座付き	2
EE 09	ニードル起電機	10
EE 10	バナナ・ターミナル付き配線コード 径4MM 2芯	
	L=1.5M 赤	6
	L=1.5M 黒	6
	L=1M 赤	6
	L=1M 黒	6
	L=0.5M 赤	20
	L=0.5M 黒	20
	L=0.25M 赤	20
	L=0.25M 黒	20
EE 11	延長コード3M、4口 (2相+接地10/16A)	6
EE 12	延長コード3M (2芯)	6
EE 13	3極ソケット (2相+接地、1単)	6
EE 14	接続用小物部品	
14-1	絶縁筒 雌/雌 径4MM 赤	12
	絶縁筒 雌/雌 径4MM 黒	12
14-2	二股ターミナル 径6MM 赤	12
	二股ターミナル 径6MM 黒	12
14-3	バナナ・プラグ 径4MM 赤	24
	バナナ・プラグ 径4MM 黒	24
14-4	二股プラグ・ワニグチクリップ 径4MM 赤	20
	二股プラグ・ワニグチクリップ 径4MM 黒	20
14-5	バッテリー用鉄クリップ 径4MM	20
EE 15	電球ソケット台座付き	
15-1	E 10口金型電球用ソケット台座付き	20
15-2	B 22口金型研究用バイヨネットソケット台座付き	2
15-3	自動車用電球12V/21W用ソケット台座付き	6

項目	品名	数量
15-4	E 27口金型電球用ネジ式ソケット台座付き	2
EE 16	電球	
16-1	1.2V/200MA	20
16-2	2.5V/60MA	20
16-3	3.5V/200MA	20
16-4	6V/50MA	20
16-5	6V/100MA	20
16-6	6V/1A	20
16-7	12V/50MA	20
16-8	12V/100MA	20
16-9	12V/21W (自動車用電球)	10
16-10	220V/60W (バイヨネット口金)	10
16-11	220V/60W (ネジ口金)	10
EE 17	往復スイッチ台座付き	6
EE 18	単式レバースイッチ	12
EE 19	単1電池8個のカップラー	12
EE 20	記述なし	
EE 21	加減抵抗器	
21-1	33Ω 320W/最大 550V	6
21-2	330Ω 320W/最大 550V	6
21-3	1000Ω 320W/最大 550V	2
EE 22	抵抗器 精度0.5% 0.5W	
22-1	100Ω	100
22-2	330Ω	100
22-3	1KΩ	200
22-4	2.2KΩ	100
22-5	4.7KΩ	100
22-6	10KΩ	100
22-7	100KΩ	100
EE 23	容量10Wの抵抗器	5
EE 24	電位差計リニア-3W軸6MM	
24-1	100Ω	10
24-2	470Ω	10
EE 25	電位差計160タイプもしくは同等品 0.5W	
25-1	1KΩ	6
25-2	10KΩ	6
25-3	1MΩ	6
EE 26	整流ダイオード	
	1Nシリーズ 1A (400V)	20

項目	品名	数量
	1Nシリーズ 3A (300V)	20
	1Nシリーズ 6A (400V)	20
EE 27	ZENER ダイオード BZXシリーズ 1.3W	
	6.2V	20
	12V	20
EE 28	トランジスター	
28-1	BD 137 NPN	12
28-2	2N 2222 NPN	12
28-3	2N 3055 NPN	12
28-4	DB 138 PNP	12
EE 29	温度抵抗器	
29-1	150Ω	12
29-2	1KΩ	8
29-3	10KΩ	8
EE 30	光電導抵抗 LDR	
30-1	10ルクスで50KΩ	2
30-2	暗がり20M	2
EE 31	ポリエステル 非極コンデンサー	
31-1	47 nF	10
31-2	100 nF	10
31-3	470 nF	10
EE 32	63Vまたは40V、有極性電気化学コンデンサー	
32-1	10 μF	20
32-2	100 μF	20
32-3	1000 μF	20
32-4	4700 μF	10
EE 33	径5MM LED	
33-1	赤	50
33-2	黒	50
EE 34	CMOS	5
EE 35	論理扉	
35-1	NAND	5
35-2	NOR	5
EE 36	論理インバーター	5
EE 37	電子ブザー	6
EE 38	分解可能低圧電子モーター	6
EE 39	電子部品整理箱 (50小箱)	3
EE 40	電気分解装置	
40-1	10CM容器電気分解器	5

項目	品名	数量
40-2	17CM容器電気分解器	5
EE 41	EE 40用電極付き栓	
41-1	プラチナ電極	2
41-2	ニッケル電極	6
41-3	銅電極	6
41-4	炭素棒電極	6
EE 42	電気分解装置付属品	
42-1	炭素棒電極	10
42-2	炭素電極	2
42-3	発生ガス用試験管支持器	2
42-4	20MLガス用試験管	4
42-5	50MLガス用試験管	2
EE 43	TICONAL 磁石棒	6
EE 44	GM ピボット付き帯磁針	10
EE 45	強化容器入り教材用コンパス (磁石)	10
EE 46	真鍮製ピクニック用コンパス	1
EE 47	6Aダイオード4個付き33W太陽電池	5
EE 48	液抜き12V60AH鉛蓄電池	5
EE 49	EE 48 用電解液	5

第1群
書類

項目	品名	数量
DO 01	物理科学 3年 Durandean 1993 Hachette	10
	物理科学 3年 Durandean 1988 Hachette	5
	物理科学 4年 Durandean 1988 Hachette	5
	物理科学 1年 Batho 1986 Nathan	5
	物理科学 3年 Tirard 1987 Nathan	5
	物理科学 4年 Tirard 1987 Nathan	5
	物理科学 3年 Techno Paquot Nathan	5
	物理科学 4年 Techno Paquot Nathan	5
DO 02	物理 5年 Fontaine 1987 Nathan	2
	化学 5年 Fontaine 1987 Nathan	2
	物理 5年 Dumielle 1987 Belin	2
	化学 5年 Cros 1987 Belin	2
	物理科学 1AB Eurin (最終版) Hachette	2
	物理 1S Fontaine 1988 Nathan	2
化学 1S Fontaine 1988 Nathan	2	

項目	品名	数量
	物理 IS Dumielle 1989 Belin	2
	化学 IS Cros 1988 Belin	2
	物理 TC Dumielle 1989 Belin	2
	化学 TC Cros 1989 Belin	2
	物理 TD Fontaine 1989 Nathan	2
	化学 TD Fontaine 1989 Nathan	2
	物理実験辞典 第1巻 Quarauta Pierron	1
	物理実験辞典 第2巻 Quarauta Pierron	2
	実用物理 電気1 Berty Vuibert	1
	実用物理 電気2 Berty Vuibert	1
	実用物理 機械 Berty Vuibert	1
	実用物理 光学 Berty Vuibert	1
	実用物理 化学 Berty Vuibert	1

第2群

化学用教育機材

項目	品名	数量
MC 01	試験管立て	
01-1	木製6本用	20
01-2	木製2列12本用	6
MC 02	反応材用フラスコ立て	24
MC 03	ブンゼン・バーナー	12
MC 04	金属製3脚 ブンゼン・バーナー用 実験室ガス用	12 6
MC 05	石綿金網	18
MC 06	コルク製支持具	6
MC 07	ルツボ	
07-1	磁器製ルツボ	2
07-2	焼土製ルツボ 10個1組	1
MC 8	ポリプロピレン 足付きコップ	12
MC 9	ハイレックスガラスビーカー/ほう酸シリカガラス製・注ぎ口付き目盛り付き	
09-1	低型 100ML	200
09-2	低型 250ML	100
09-3	低型 400ML	100
09-4	高型 1000ML	12
MC 10	還元反応管	
10-1	細型反応管	2

項目	品名	数量
10-2	酸化物還元管	2
MC 11	冷却管	
11-1	LIEBIG型ほう酸シリカガラス冷却管	4
11-2	ほう酸シリカガラス渦巻き型冷却管	4
MC 12	円錐形漏斗	
12-1	125ML普通ガラスタイプ	2
12-2	250ML普通ガラスタイプ	2
12-3	径50MM ポリプロピレンタイプ	12
12-4	径90MM ポリプロピレンタイプ	12
MC 13	ほう酸シリカガラス製コック付き円柱形漏斗	
13-1	容量50ML、L=200MM	10
13-2	容量100ML	2
MC 14	メスシリンダー	
14-1	10ML	5
14-2	25ML	2
14-3	60ML	2
14-4	125ML	6
14-5	250ML	6
14-6	500ML	2
MC 15	プラスチック製メスシリンダー	
15-1	125ML	6
15-2	250ML	6
15-3	1000ML	2
15-4	2000ML	2
MC 16	ほう酸シリカガラス製メスシリンダー250ML 目盛り付き	2
MC 17	ポリエチレン製ピセット	
17-1	250ML	12
17-2	500ML	12
17-3	1000ML	6
MC 18	コック栓付き傾瀉容器	4
MC 19	バイレックス/ほう酸シリカガラス製フラスコ類	
19-1	平底 250ML	12
19-2	平底 500ML 10個1組	1
19-3	平底 1000ML	6
19-4	丸底 250ML	6
19-5	丸底 500ML	6
MC 20	バイレックス/ほう酸シリカガラス製試験管	
20-1	径16/L=160MM 100個1組	3
20-2	径18/L=200MM 100個1組	1

項 目	品 名	数 量
MC 21	普通ガラス製試験管	
21-1	径16/L=160MM 50個1組	1
21-2	径18/L=200MM 50個1組	1
MC 22	安全玉/目盛り付ピペット	
22-1	一目盛り10ML	12
22-2	25ML	2
22-3	50ML	2
22-4	2目盛り10ML	6
MC 23	ピペット	
23-1	10ML	12
23-2	5ML	2
23-3	2ML	2
MC 24	試験管飲み L=190MM 6個1組	6
MC 25	PH試験紙 5M箱	5
MC 26	ゴム栓 灰色/青品質	
	No1 穴なし 10個1組	1
	No2 穴なし 10個1組	1
	No2 穴あり 10個1組	1
	No3 穴なし 10個1組	1
	No3 穴あり 10個1組	1
	No4 穴なし 10個1組	1
	No4 穴あり 10個1組	1
	No6 穴なし 10個1組	1
	No6 穴あき 10個1組	1
	No7 穴なし 10個1組	1
	No7 穴あき 10個1組	1
	No7 穴2あき 10個1組	1
	No8 穴なし 5個1組	2
	No8 穴あき 5個1組	2
	No8 穴2あき 5個1組	2
	No9 穴なし 5個1組	2
	No9 穴あき 5個1組	2
	No9 穴2あき 5個1組	2
	No10 穴なし 5個1組	4
	No10 穴あき 5個1組	4
	No11 穴なし	6
	No11 穴あき	6
	No11 穴2あき	6
	No12 穴なし	6

項目	品名	数量
	No12 穴あき	6
	No12 穴2あき	6
	No13 穴なし	2
	No13 穴あり	2
	No13 穴2あり	2
	No14 穴なし	6
	No14 穴あり	6
	No14 穴2あり	6
	No15 穴なし	2
	No15 穴あり	2
	No15 穴2あり	2
MC 27	ポリプロピレンチューブ 径6×9MM メートルで	10
MC 28	漏斗台 (2本用)	6
MC 29	普通ガラス製結晶析出容器	
29-1	2000CC	2
29-2	4000CC	1
MC 30	42×52MM 濾紙 25枚組	10
MC 31	ほう酸シリカガラス製 A1クラス目盛り付き長首フラスコ	
31-1	50ML	6
31-2	100ML	10
31-3	1000ML	2
MC 32	普通ガラス製 かき混ぜ棒 10本1組	2
MC 33	細工用ガラス管	
33-1	中空外径7~7.5MM L=1M	50
33-2	中空外径6MM L=1.2M	20
MC 34	25ML コック付きMHOR式ビュレット	15
MC 35	乳鉢 乳棒とも	
35-1	磁器製	2
35-2	ガラス製	1
MC 36	125ML ガス用試験管	2
MC 37	焙焼用耐火皿	6
MC 38	燃焼用耐火皿 6個1組	2
MC 39	ガス用耐火皿 12個1組	1
MC 40	普通ガラス製 真空容器	1
MC 41	立体化学模型	6
MC42	ガス乾燥試験管	2
MC 43	磁石攪拌器	
43-1	非加熱式	1
43-2	加熱式	1

項目	品名	数量
MC 44	ポリエステル製 壺瓶	
	コック付き 51	2
	コック付き 101	2
	コック付き 201	5
MC 45	試験管洗い	
	試験管用	20
	メスシリンダー、フラスコ類用	10
MC 46	チューブカッター	2
MC 47	木製ピペット支持台 12本用	2
MC 48	手動遠心分離器 交換試験管とも	1
MC 49	家庭用水フィルター6Lタンクタイプ、磁器製プラグ共	2
MC 50	ピペット分枝器	6
MC 51	へら	6
MC 52	電気湯沸かし器 220V/600W	1
MC 53	保護手袋	4
MC 54	保護スクリーン、折り畳み式	2
MC 55	簡易式収集納箱	10
MC 56	簡易式防塵ボックス	10
MC 57	電気加熱板 1500W	1
MC 58	PICNO計用密度フラスコ	2
MC 59	125ML 反応剤用フラスコ	200
MC 60	1L容量 保存鉢、金属蓋式	10
MC 61	ポリプロピレン製丸桶	6
MC 62	元素周期率分類表 1993年規格によるもの	
	500×600MM タイプ	1
	780×1200MMタイプ	1
MC 63	REDOX COUPLE 表 400×600MMタイプ	1
MC 64	U形チューブ φ22MM	10
MC 65	MC 64 用クリップ付き支持台	6
MC 66	注ぎ口付きガラス製カプセル 50ML	4
MC 67	燃焼匙	2
MC 68	栓無し広口試薬瓶	
68-1	500ML	5
68-2	1000ML	5
MC 69	密閉ネジ式蓋付き白ガラス製広口試薬瓶	
69-1	250ML	10
69-2	500ML	10
69-3	1000ML	5
MC 70	黄色ガラス試薬瓶	

項目	品名	数量
70-1	125ML	10
70-2	500ML	10
MC 71	欠落)	
MC 72	計滴管フラスコ ポリプロピレン/ポリエチレン製	
	30ML	50
	60ML	50
MC 73	ポリ塩化ビニル/ポリプロピレン/ポリエチレン製密閉ネジ式蓋付き広口瓶	
73-1	100ML	100
73-2	250ML	50
MC 74	整理用タンク 束ね箱入れ可能	
74-1	33L タンク	5
74-2	30L タンク	5
74-3	10L タンク	10
74-4	12L 目透かしタイプ	10
74-5	12L フラッシュタイプ	20

第2群
薬品類

項目	品名	数量
PC 01	酸	
01-1	氷酢酸 リットル毎	2
01-2	塩酸 リットル	5
01-3	硝酸 リットル	3
01-4	ピクリン酸 250G	2
01-5	硝酸 リットル	10
PC 02	寒天 100G	2
PC 03	鶏卵アルブミン 250G	1
PC 04	粒状アルミニウム 500G	2
PC 05	粉状アルミニウム 250G	2
PC 06	炭化アルミニウム 65G	5
PC 07	麦の澱粉 1KG	1
PC 08	塩化アンモニウム 100G	1
PC 09	シュウ酸アンモニウム 1KG	1
PC 10	純粋硝酸銀 15G	4
PC 11	塩化バリウム リットル	1
PC 12	純粋水ベンゼン リットル	1
PC 13	プロモチモル 25G	1
PC 14	メチレンブルー 100G	1

項目	品名	数量
PC 15	メチレンブルー赤色蛍光染料 (MAY-GRUNWALD) 30ML	4
PC 16	炭酸カルシウム KG	1
PC 17	炭化カルシウム KG	4
PC 18	無水塩酸カルシウム KG	1
PC 19	水酸化カルシウム KG	1
PC 20	セルロース 100G	2
PC 21	安定化純粋クロロフォルム リットル	3
PC 22	GIEMSA 染料溶液 100ML	3
PC 23	チップ状純銅 KG	1
PC 24	硫酸銅 KG	3
PC 25	粒状純錫 KG	1
PC 26	第2塩酸錫 KG	1
PC 27	純アセトン リットル	1
PC 28	鉄粉 KG	1
PC 29	粉状純鉄 KG	1
PC 30	赤色酸化鉄 200G	1
PC 31	溶解性生フリュオレセイン 100G	1
PC 32	36.5% ホルムアルデヒド リットル	5
PC 33	グルコース KG	2
PC 34	純粋グリセリン リットル	1
PC 35	純粋メチルオレンジ 50G	1
PC 36	65G錠剤状 2乗昇華ヨード	1
PC 37	KNOP 液 リットル	2
PC 38	粉状マグネシウム 250G	1
PC 39	リボン状マグネシウム 24M	1
PC 40	純水銀 KG	1
PC 41	パンクレアチン 50G	1
PC 42	JOSEPH 紙 50枚	1
PC 43	粉状200Uタイプ ペプシン 100G	2
PC 44	最少限99%純度のフェノールフタレイン 100G	1
PC 45	無水水酸化カリウム KG	2
PC 46	純粋ヨードカリウム KG	1
PC 47	錠剤型過マンガンサンカリウム KG	2
PC 48	酒石酸ナトリウムカリウム KG	2
PC 49	純粋中性赤 25G	1
PC 50	細流塩化ナトリウム KG	1
PC 51	無水水酸化ナトリウム KG	5
PC 52	純硫黄 KG	2
PC 53	尿素 250G	1

項目	品名	数量
PC 54	純粹ワセリン KG	1
PC 55	粒状亜鉛 KG	2
PC 56	インジゴ 25G	1
PC 57	塩化カリウム 500G	2
PC 58	磁気スペクトルのための鉄粉 KG	1
PC 59	ダイオキシッドマンガンペースト KG	1
PC 60	キシレン リットル	1

第3群

自然科学科

項目	品名	数量
SN 01	ルーペ 拡大率4倍	12
SN 02	2眼ルーペもしくは立体視拡大鏡	12
SN 03	1眼顕微鏡10倍対物レンズ(4, 10, 40, 60倍)	12
SN 04	薄板、箔類	
04-1	試剤置き用薄板 100枚1箱	2
04-2	包装用箔 100枚1箱	5
04-3	凹形薄板 6枚1組	2
SN 05	顕微鏡用ランプ バイヨネットソケット 12V/21W	12
SN 06	解剖セット	
06-1	解剖用パン 底ゴム敷き	12
06-2	交換用底ゴム	12
06-3	万用ヘラ ステンレス製 155MM	12
06-4	大型ペンチ ステンレス製	12
06-5	細型ペンチ ステンレス製	12
06-6	細型ハサミ ステンレス製	12
06-7	大型ハサミ ステンレス製	12
06-8	溝付きゾンデ ステンレス製	12
06-9	穂先形針 ステンレス製	12
06-10	直状針 ステンレス製	12
06-11	解剖メスの柄 ステンレス製	12
06-12	メス歯 100個1箱	1
06-13	脳除去用針	12
06-14	アルミ蒸着ボックス ゴム底	12
SN 07	スライド投影機	
07-1	半自動スライド投影機 付属品とも	1
	交換ランプ 24V/250W	5
07-2	全自動投影機	1

項目	品名	数量
	交換ランプ	5
07-3	金属脚付きスクリーン	1
SN 08	ワットマン紙 もしくはクロマトグラフィー用紙 No1 50枚1組	1
SN 09	欠落)	
09-1		
09-2		
09-3		
09-4		
SN 10	金属板 台座付き	6
SN 11	シャーレー類	
11-1	普通ガラス製 φ100MM	10
11-2	プラスチック製仕切り板付き 5個1組	1
SN 12	全自動冷蔵庫 300L 220V/50Hz 冷凍庫付き	1
SN 13	サーモスタット付きマリヤン桶	2
SN 14	真鍮製アルコールランプ	2
SN 15	時計レンズ 12個1組	2
SN 16	ROUX チューブ	2
SN 17	半毛细管 内径2~3MM	
17-1	L=50CM 直管	10
17-2	L=50CM 曲がり	10
SN 18	解剖用止め金 1箱3500個	1
SN 19	顕微鏡標本	
19-1	横紋筋 CT	12
19-2	横紋筋 CL	12
19-3	神経細胞	12
19-4	人間の血液	12
19-5	視神経 CT	12
19-6	神経束	12
19-7	人間のスベルマ	12
19-8	黄体とも卵子	12
19-9	様々な原生動物類	12
19-10	イナゴの口内咀嚼部分	12
19-11	吸血動物 頭部と口部	12
19-12	蝶の吻管	12
19-13	花粉	12
19-14	猫の卵巣	12
19-15	さなぎと蚊	12
19-16	連鎖球菌	12
19-17	ブドウ球菌	12

項目	品名	数量
SN 20	標本50個用整理箱 仕切り板1枚付き	6
SN 21	鉱物学ハンマー	2
SN 22	ハンドボーリング器	1
SN 23	測量士の鎖	1
SN 24	土壌温度計	1
SN 25	水攪拌用網	1
SN 26	プランクトン採取網	1
SN 27	網栓付き水槽	
27-1	プラスチック製 22L	6
27-2	プラスチック製 12.5L	6
SN 28	交換ディフューザー5個付き空気ポンプ	2
SN 29	鉱物標本	
29-1	かんらん石	3
29-2	方解石	3
29-3	石英、水晶	3
29-4	黒雲母	3
29-5	長石	3
29-6	巨晶花崗岩	3
SN 30	スライド見本	
30-1	微少組織体 12面	1
30-2	避妊方法 12面	1
30-3	植物から花へ 栄養と再生 12面	1
30-4	動物栄養学 12面	1
30-5	食物連鎖と生物バランス 12面	1
30-6	水サイクル 命の根元 15面	1
30-7	植物栄養学 12面	1
30-8	性の調整 12面	1
30-9	人間の寄生虫 12面	1
30-10	分泌(排泄)作用 12面	1
30-11	目 12面	1
30-12	水 地下水 12面	1
30-13	生きている地球 12面	1
30-14	大陸移動、その論議と概念、地割れと造山 12面	1
30-15	免疫性 24面	1
30-16	ワクチンと血漿 24面	1
30-17	人間の性器 18面	1
30-18	妊娠から胎児まで 24面	1
30-19	正常出産 21面	1
SN 31	自動血圧計	1
SN 32	両耳立体認識装置	1

第4群

家具とメンテナンス：書類

項目	品名	数量
DO 01	サヘル地方の植物相と動物相	1
DO 02	小動物の飼育(SIRE) BORDEAU 書籍教育学出版社	1
DO 03	ニジェール植物辞典 INRAN 発行	1
DO 04	サヘル地方の樹木と灌木 GTZ発行	1
DO 05	スーダンからサヘル地方にかけての水棲動植物相 全2巻	1
DO 06	21×27フォーマットのプラスチック製用紙飲用ファイル	
	-40枚用	5
	-60枚用	5
DO 07	サヘルの砂漠化を止めよう MICHEL BONFILS. KARTHALA C.T.A	1
DO 08	伝統医学と医薬品一覧、ニジェールの民族植物学と植相学研究への 貢献 A.C.C.T.	1
DO 09	サヘルのエネルギーとしての木 A.C.C.T. -C.T.A - KARTHALA	1
DO 10	実験室用の化学薬品のカatalog、薬品名と特性の分かるもの	1
DO 11	図解プチニラールの最新版	1
DO 12	自然科学、物理科学科中学校教師用の書類	1

家具とメンテナンス：資材製作

項目	品名	数量
FM 01	厚み3MM ポリエチレン製組立台座	1
01-1	120×70×30 ベージュ色 10個1組	5
01-2	120×70×30 それ以外の色 10個1組	5
FM 02	錫メッキ銅線 φ0.8MM L=25M	1
FM 03	ヒューズ	
03-1	ガラス管入りヒューズ 5×20MM	
	100MA 10本1組	2
	500MA 10本1組	2
	1A 10本1組	2
	3A 10本1組	2
	5A 10本1組	2
	10A 10本1組	2
03-2	2~10A ヒューズ帳 5枚1組	1
FM 04	ソケット	
04-1	バナナプラグ用ソケットφ4MM 簡式タイプ 二重環絶縁	
	赤	100
	黒	100
	青	50

項目	品名	数量
04-2	バナナプラグ用ソケットφ4MM ネジ式二重環3MMφ穴付き 最大電流量15A	
	赤	50
	黒	50
04-3	バナナプラグ用ソケットφ4MMニッケルメッキ、絶縁無しタイプ	5
FM 05	油性フェルトペン	
05-1	硬質中太	
	黒	6
	赤	6
	緑	1
05-2	硬質太 黒	4
FM 06	事務所用堅牢タイプホッチキス 針10箱共	1
FM 07	ピストルタイプホッチキス、針5000個共	1
MR 01	脚立 H=2000M	1
MR 02	実験室用移動テーブル 3層 およそ900×500MM	2
MM 01	工具箱 5箱展開式 450×250×200MM	2
MM 02	木製柄付きハンマー 400G	7
MM 03	木製柄付きハンマー 800G	7
MM 04	防震2管タイプハンドレベル	7
MM 05	金属製ハンドカンナ L=35CM	7
MM 06	切断ペンチ L=180MM	1
MM 07	ユニバーサルペンチ L=180MM	2
MM 08	対角切断ペンチ L=165MM	1
MM 09	皮剥ぎペンチ	1
MM 10	アセテート柄マイナスイライバー	
	丸軸	
	φ2×75MM	7
	φ3×75MM	7
	φ4×100MM	7
	六角軸	
	φ5×100MM	1
	φ7×150MM	1
MM 11	アセテート柄プラスドライバー	
	丸軸	
	φ5×100 No1	2
	φ7×125 No2	2
MM 12	平ヤスリ プラスチック柄 20×5、L=200 荒目	2
MM 13	丸ヤスリ プラスチック柄 φ8MM L=200MM	2
MM 14	三角ヤスリ プラスチック柄 中目	2

項目	品名	数量
MM 15	モンキーレンチ 開幅 19MM	2
MM 16	墨径 6角パイプレンチ 8-9	1
	10-11	1
	12-13	1
MM 17	6角チューブレンチ No6	1
	No8	1
	No10	1
MM 18	二股レンチ 8-10	1
MM 19	レンチセット (4から7.7MM 8本組)	1
MM 20	験電ドライバー 480V	1
MM 21	アレンレンチ 1.5から8MM 8本組	1
MM 22	ケガキ針	
MM 23	ポンチ L=100MM	1
MM 24	タガネ 10MM	1
MM 25	釘頭カシメ 4MM	1
MM 26	止まり付き2メートルスケール	5
MM 27	金属製 大工用直角定規 250×140MM	1
MM 28	金鋸 4ポジション L=300MM	1
MM 29	金鋸歯 10枚入り L=300	5
MM 30	電気工ハサミ	1
MM 31	半田こて 30W	7
MM 32	半田こて 60W	2
MM 33	小型ハタカネ ネジ式全金属製 最大200MM	4
MM 35	手動式半田はずしポンプ	1
MM 36	半田 10/10 ; 2KG	2
MM 37	ハンマードリル、バイスφ13MM、最低600W、2速可変式、金属製箱、 深度止まりロッド、ネジ込みネジ戻し器付き ドリル固定台、H=500MM、ラックピニオン方式 バイス締め付けようレンチ ドリル歯 φ1から13MM、0.5MM毎、金属箱入り	1 1 1
MM 39	ISOメートルネジ用雌ネジ切り 3から10MM 中目、仕上げ目1組で 8セット、 金属製箱入り	1
MM 40	作業台 上板H900,L1800,W700、木製受け梁40×50MM、足部分金属製、 引き出し、整理だな付き	1
MM 41	回転台上万力台、開度150MM万力付き	1
MM 42	救急箱、金属製箱 薬品類と包帯入り	2
MM 43	ポリカーボネイト製保護メガネ	20

項目	品名	数量
MM 44	洗眼器	2
MM 45	禁煙パネル φ200MM程	1
MM 46	編集用ピンセット 先端9MM,12MM文字用、リボン青20本、 リボン赤20本とも	1
MM 47	木製磨き器	1

第5群

現地納入者から納入可能物品

項目	品名	数量
MD 01	太陽式蒸留機 10L/日	1
MD 02	95度アルコール リットル毎	20
MD 03	アンモニア水 0.9度 リットル毎	2
MD 04	蠟燭 φ20MM L150 16本入り	2
MD 05	純粋次亜塩素酸ソーダ リットル毎	2
MD 06	過酸化水素水 110V リットル毎	1
MD 07	乾燥粉状ビール酵母 リットル毎	1
MD 08	重炭酸ソーダ 袋入り	100
MD 09	柳葉刀 100個入り	2
MD 10	鉍石見本箱	7
MD 11	書類	
11-1	ニジェールの植物辞典 I.N.R.A.N 発行	1
11-2	サヘル地方の樹木と灌木 G.T.Z 発行	1
MD 12	硬単芯電線	
12-1	-5/10 絶縁 L=100M 赤	1
12-2	-5/10 絶縁 L=100M 黒	1
MD 13	柔複芯電線 1×1MM ² 最大18A 25M	
13-1	-赤	1
	-黒	1
MD 14	2本柔単線絶縁被覆 2×0.75MM ² 25M	1
MD 15	金属製物入れ、足付き、8段収納、仕切付き、扉2枚鍵3セット 寸法 1000×2000×500MM程度	8
MD 16	物入れ家具 簡素堅牢タイプ、引き出し付き H=900MM、L=1200MM、W=600MM 引き出し深さ100MM 引き出し2段10個	12
MD 17	個別机 H=78CM、机面650×450MM程度	10
MD 18	デザイナータイプ椅子、H=600MM、座台φ=300MM、足乗せ付き	200
MD 19	個別机用時計、折り畳み式、背板合板製 (4×4)	10
MD 20	教室用時計、電池駆動、簡素タイプ秒針付き	1
MD 21	安全錠 ノブシリンダー 鍵3個付き	4

項目	品名	数量
MD 22	金属製家具と物入れ家具をカバーする高強度スカイ、幅最低130M、 20M巻き	1
MD 23	金属製白板 足付き、70×70CM	12
MD 24	ブタンガスボンベ 12.5KG	2
MD 25	ブタンガスボンベ調圧器	2
MD 26	ブタンガス用チューブ 10M	1
MD 27	実験室用ガス（ラボガス）	6
MD 28	ラボガス用カートリッジ	60
MD 29	木用回し鋸 歯長60CM	12
MD 30	木やすり	12
MD 31	釘（5KG）	2
MD 32	精密ドライバーセット	2

出典：国民教育省

添付資料18 中学校標準理科実験機材（日本）

項目	機材名	数量	項目	機材名	数量
物 理	テコ	1	物 理	光源装置	1
	滑車	12		太陽電池実験器	1
	輪軸	1		光学用水槽	1
	力の釣合	12		光の進み方実験箱	1
	記録タイマー	12		平面鏡	1
	力学台車	12		とつ面鏡	1
	単振り子	12		おう面鏡	1
	金属球 孔付	12		組合せレンズ	1
	斜面（教師用）	1		プリズム	1
	（生徒用）	7		ニュートン7色盤	1
	実験用バネセット	12		直視分光器	1
	真空落下実験器	1		標準おんさ	1
	エネルギー変換実験器	1		モノコード	1
	水波投影装置	1		方位磁針	12
	水準器	1		棒磁石	12
	密度測定用体	12		U型磁石	12
	パスカルの原理実験器	1		電鈴	12
	水圧実験器	1		発電棒	12
	水熱量計	12		はく検電器	1
	ラジオメーター	1		抵抗器	12
	熱伝導比較装置	1		すべり抵抗器	12
	球膨張	1		オームの法則実験器	1
	対流実験器	1		フミングの法則実験器	1
	露点湿度計	1		誘導電動機原理説明器	1
	熱風乾燥器	1		小型発電機	1
	水銀マンノメーター	1		蓄電池	1
	真空ポンプ	1		ボルタ電池	1

項目	機材名	数量	項目	機材名	数量
	電源装置	12	生 物	顕微鏡 (教員用)	1
	実験台端子盤	12		(生徒用)	22
	デジタルマルチテスター	1		解剖顕微鏡	7
	回路試験器	12		双眼実体顕微鏡	12
	検流計	9		対物マイクロメーター	1
	積算電流計	1		接眼マイクロメーター	1
	オシロスコープ	1		デシケーター	2
	白金線	12		圧力釜	1
	ミノムシリード線	2		イオンベット	1
			遠心分離器	1	
			足踏みフィゴ	1	
			バット	12	
			解剖器 (教員用)	1	
			(生徒用)	12	
			解剖皿	12	
			セキツイ動物分類	1	
			無セキツイ動物分類	1	
			セキツイ動物骨格	1	
			セキツイ動物解剖	1	
			無セキツイ動物解剖	1	
			人体解剖 (模型)	1	
			人体骨格 (模型)	1	
			目の構造 (模型)	1	
			耳の構造 (模型)	1	
			歯の構造 (模型)	1	
			心臓の構造 (模型)	1	
			じん臓の構造 (模型)	1	
地 理	たい積地形模型	1			
天 文	浸食地形模型	1			
気 象	火山地形模型	1			
	たい積実験装置	1			
	地球儀	1			
	透明半球 (小型)	12			
	月太陽位置測定器	12			
	太陽の放射エネルギー				
	測定器	7			
	記録温度計	1			
	記録湿度計	1			
	日照計	1			
	記録雨量計	1			
	アネロイド気圧計	1			
	最高最低温度計	1			
	乾湿計	1			

項目	機材名	数量	項目	機材名	数量	
生物	関節の構造（模型）	1	化学	ビューレット台	1	
	捕虫網	7		漏斗台	12	
	上皿天秤	12		レトルト台	12	
	自動上皿天秤	4		試験管立て	12	
	ストップウォッチ	1		ビベット台	1	
化学	PH計	1		アルコールランプ	12	
	ガラス電極PH計	12		ガスバーナー	12	
	手持ち屈折計	12		コルクプレス	1	
	気体発生装置	1		その他	飼育観察棚	2
	水浴器	1			自動上皿秤（4kg）	2
	小型自動かきませ機	7	（8kg）		2	
	電気定温乾燥器	1	（12kg）		2	
	薬品庫	2	薬品庫		1	
	鉄製スタンド（教員用）	2				
	（生徒用）	23				

注）数量は生徒数45名に対するものである。

中学校理科に関する教育のための設備（日本）

計量器	長さ、体積、質量、時間、温度および電気の計量器
実験機械器具	力、運動、物性、熱、光、音、磁気、電気、化学、生物、天文、気象、岩石、および鉱物の実験又は観察に必要な機械器具
野外観察 調査用具	地学調査、生物採集、標本製作および飼育栽培に必要な用具
標本	岩石、鉱物、化石、植物および動物の標本
模型	機械、地質、鉱物、動物および人体の模型

添付資料19 本計画小規模中学校理科実験機材リスト

授業内容	機 材 名	台数	備 考
物 理	天 秤	8	注) 1
	1000Gシリーズ分銅	8	
	鉤付き500Gシリーズ分銅	8	
	磁石単品滑車	8	
	磁石3体滑車(教員用)	2	
	組合せ滑車(教員用)	1	
	ダイナモメーター(3種)	4	
	デモ用傾斜座台(教員用)	1	
	モーメント盤	8	
	ストップウォッチ(教員用)	2	
	ストップウォッチ(生徒用)	8	
	2メートル巻尺	2	
	マイクロメーター	1	
	ノギス	1	
	水平レベル	2	
	液体圧力計	2	
	密度計(目盛り700~1000)	2	
	密度計(目盛り1000~1500)	2	
	酸度計量器	1	
	浮沈子	2	
	熱量計(ジュールの法則学習用)	8	
	液体膨張の学習器具	2	
	気体膨張の学習器具	2	
	光学教材一式(鏡、プリズム、レンズ)	2	
	光学実験装置	2	
	スペクトル計	8	
	ニュートン円盤	2	
	4色カラーフィルターおよび支持台	2	
	オッシロスコープ	1	
	直交両用電源装置(6-12V)	1	
	可変電圧電源装置(0-20V)	8	
	デジタルテスター	8	

授業内容	機 材 名	台数	備 考
物 理	アナログテスター	2	
	ニードル起電機	8	
	加減抵抗器 (33Ω)	8	
	// (330Ω)	8	
	// (1,000Ω)	2	
	電気分解装置	4	注) 2
	棒磁石	8	
	帯磁針	8	
	教材用コンパス (磁石)	8	
	ビクニック用コンパス (磁石)	1	
	太陽電池	4	
	鉛蓄電池	4	
	金属製平物差し	8	
	黒板用プラスチック定規	2	
	黒板用プラスチック分度器	2	
	黒板用プラスチック T 型定規	2	
	黒板用プラスチックコンパス	2	
その他	実験用支持台、はさみ具、バネ下げ振り、配線コード、電球 等	1 式	

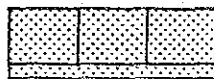
授業内容	機 材 名	台数	備 考	
化 学	ビーカー (100ML)	20	注) 3	
	(250ML)	10	注) 4	
	(400ML)	10		
		(1000ML)	10	
		円錐形漏斗 (125ML、普通ガラス)	2	
		(250ML、普通ガラス)	2	
		(径50mm、ポリプロピレン)	8	
		(径90mm、ポリプロピレン)	8	
		コック付き円柱形漏斗		
		(50ML、ほう酸シリカガラス)	8	
		(100ML、ほう酸シリカガラス)	2	
		メスリンダー (10ML)	4	
		(25ML)	2	
		(60ML)	2	
		(125ML)	4	
		(250ML)	4	
		(500ML)	2	
		プラスチック製メスシリンダー (125ML)	4	
		(250ML)	4	
		(1,000ML)	2	
		(2,000ML)	2	
		目盛り付きメスシリンダー		
		(250ML、ほう酸シリカガラス)	2	
		フラスコ(平底250ML、ほう酸シリカガラス)	8	
		(平底500ML、ほう酸シリカガラス)	1	10個 1組
		(平底1000ML、ほう酸シリカガラス)	4	
		(丸底250ML、ほう酸シリカガラス)	4	
		(丸底550ML、ほう酸シリカガラス)	4	
		試験管 (径16 長さ160mm、普通ガラス)	1	50個 1組
		(径20 長さ200mm、普通ガラス)	1	50個 1組
		(径16 長さ160MM、ほう酸シリカガラス)	1	100個 1組
		(径20 長さ200MM、ほう酸シリカガラス)	1	100個 1組

授業内容	機 材 名	台数	備 考
化 学	ピペット (10ML)	8	
	(5 ML)	2	
	(2 ML)	2	
	目盛り付ピペット (一目盛り10ML)	8	
	(一目盛り25ML)	2	
	(一目盛り50ML)	2	
	(二目盛り10ML)	2	
	コック付ビュレット	8	
	試験管立て (6本用)	10	
	フラスコ立て	10	
	漏斗台 (2本用)	8	
	ブンゼン・バーナー	8	
	金属製3脚 (ブンゼン・バーナー用)	8	
	(実験室ガス用)	4	
	石綿金網	12	
	ルツボ (磁器製)	2	
	(焼土製)	1	
	乳鉢 (磁器製、乳棒とも)	2	
	(ガラス製、乳棒とも)	1	
	耐火皿 (焙焼用)	8	
	(燃焼用 6個1組)	2	
	(ガス用 12個1組)	1	
	立体化学模型	8	
化 学	磁石攪拌器 (非加熱式)	1	
	(加熱式)	1	
	遠心分離器 (手動式)	1	
	家庭用水フィルター (6 L、タンクタイプ)	2	
	元素周期律分類表 (500×600mm)	1	
	薬品類	1 式	
	酸、塩化アンモニウム、炭酸カルシウム		
	硫黄、尿素、鉄粉等		
	P H試験紙	5	
	その他	1 式	
支持具、試験管はさみ、ゴム栓			
試薬瓶、かき混ぜ棒 等			

授業内容	機 材 名	台数	備 考
自然科学 地理、 天文、 気象、 生物	気圧計	2	
	気象ステーション	1	
	温度計、湿度計、雨量計 等		
	水銀温度計 (-10~+100°C)	8	
	デモ用大型温度計 (長さ700mm)	1	
	ルーペ (拡大率4倍)	8	
	立体視拡大鏡	8	
	顕微鏡	8	
	解剖セット	8	
	スライド投影機 (半自動、付属品とも)	1	
	シャーレー (径100mm、普通ガラス)	8	
	(プラスチック製仕切り板付)	1	5個1組
	顕微鏡標本 (9項目)	8	
	神経細胞、血液、原生動物 等		
	鉱物標本 (6項目)	1	
	かんらん石、方解石、石英 等		
	スライド見本 (19項目)	1	
	微小组織体、植物栄養学 等		
	自動血圧計	1	
	両耳立体認識装置	1	
土壌温度計	1		
網栓付水槽 (22ℓ、プラスチック製)	8		
アルコールランプ	2		
その他		1式	
	顕微鏡用薄板・箔類		
	標本整理箱、空気ポンプ 等		
その他	実験室用ガス	8	
	ガス用カートリッジ	20	

- 注) 1. 1×7 グループ (生徒) \times 1 (教員) = 8
2. 1×3 グループ (生徒) \times 1 (教員) = 4
3. 1×7 グループ (生徒) \times 1 (教員) + 12 (予備) = 20
4. 1×7 グループ (生徒) \times 1 (教員) + 2 (予備) = 10

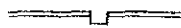
凡 例



本計画による新設教室棟



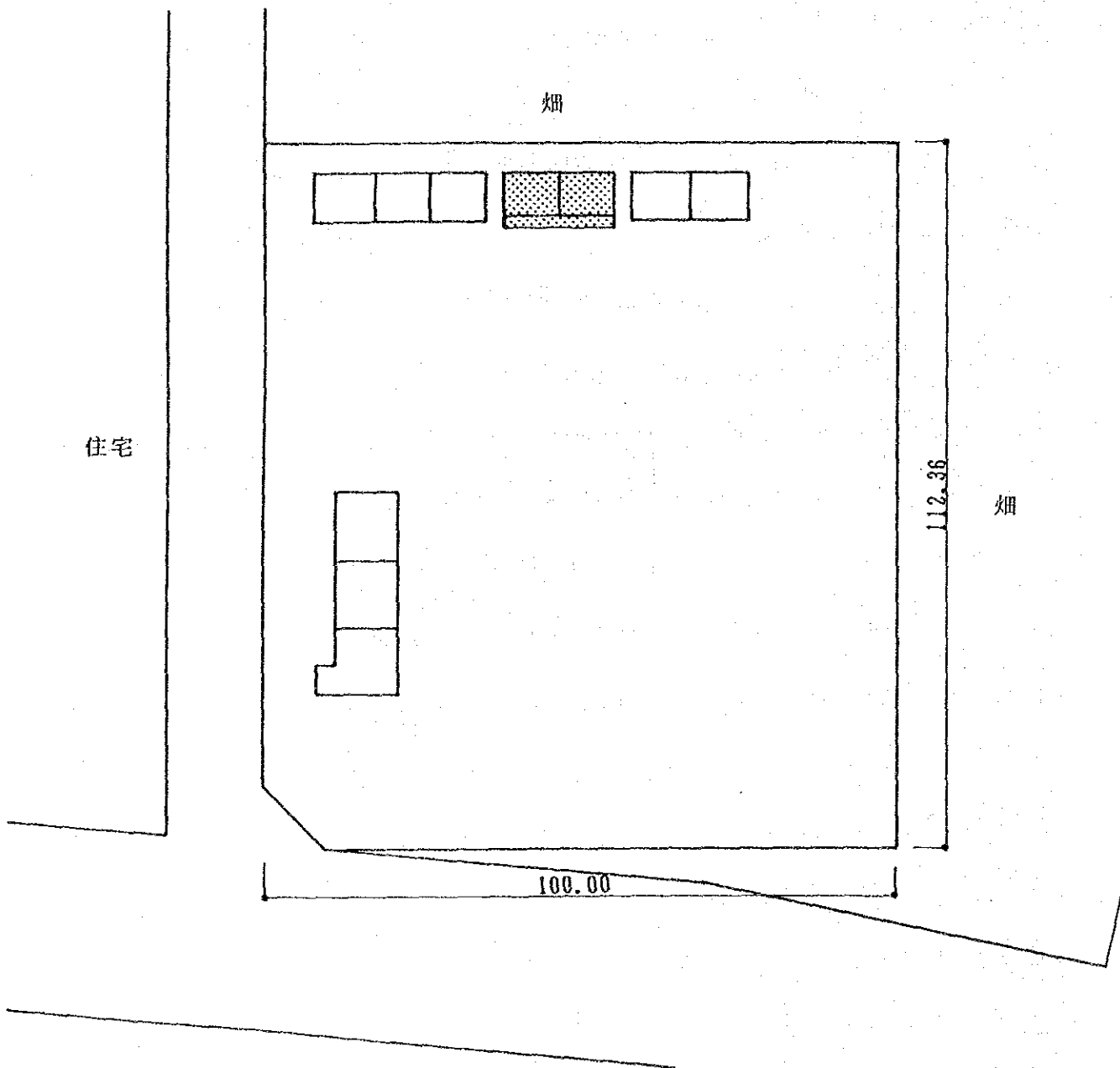
既設教室棟



既設塀



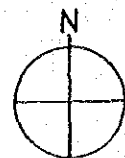
敷地境界線（塀なし）



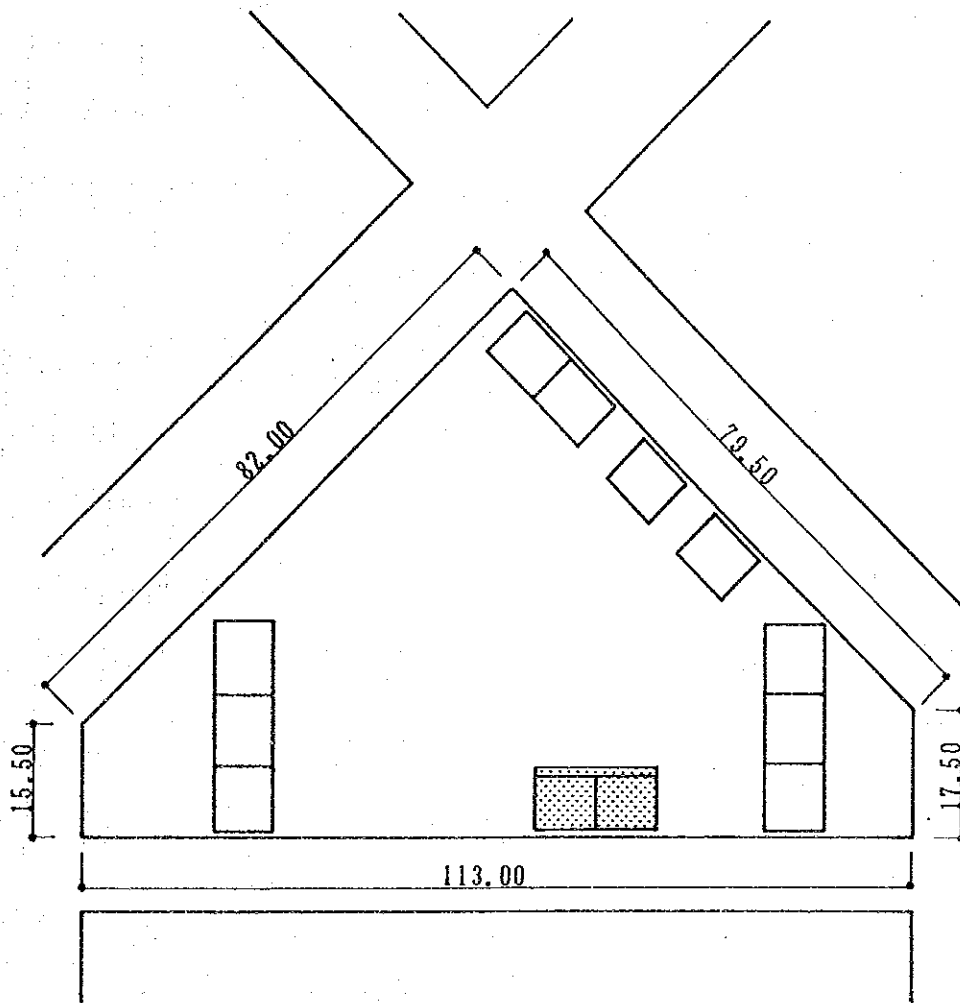
コミュニティ I
 シティ CNSS

敷地面積 : 11,236.00 m²

新設教室棟 (2教室) : 128.16 m²



S : 1/1000

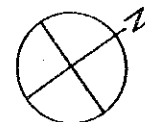


コミューン I

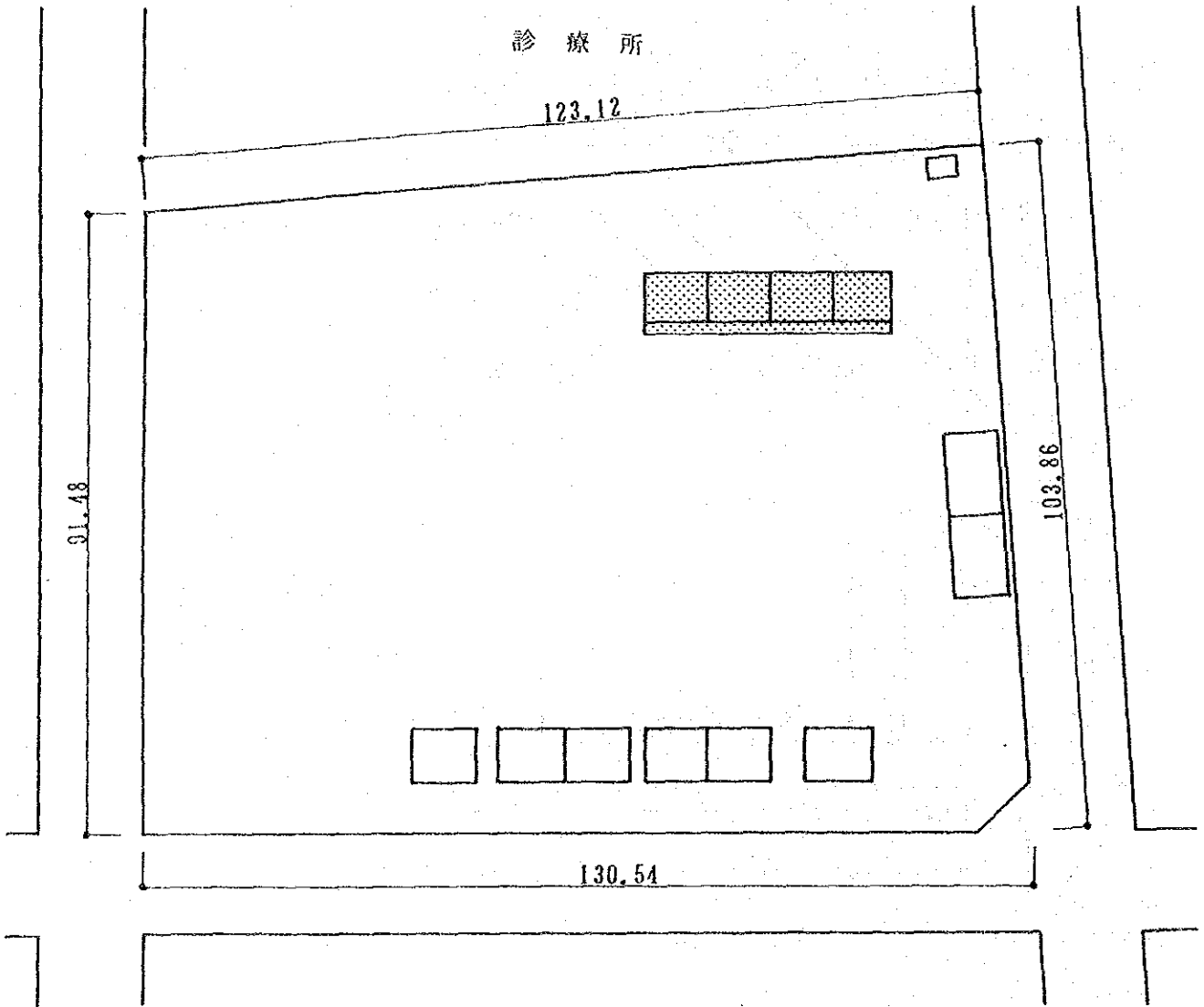
クロン北 II

敷地面積 : 2,190.45㎡

新設教室棟 (2教室) : 128.16㎡



S : 1/1000

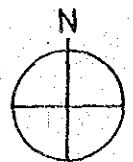


コミュニティ I

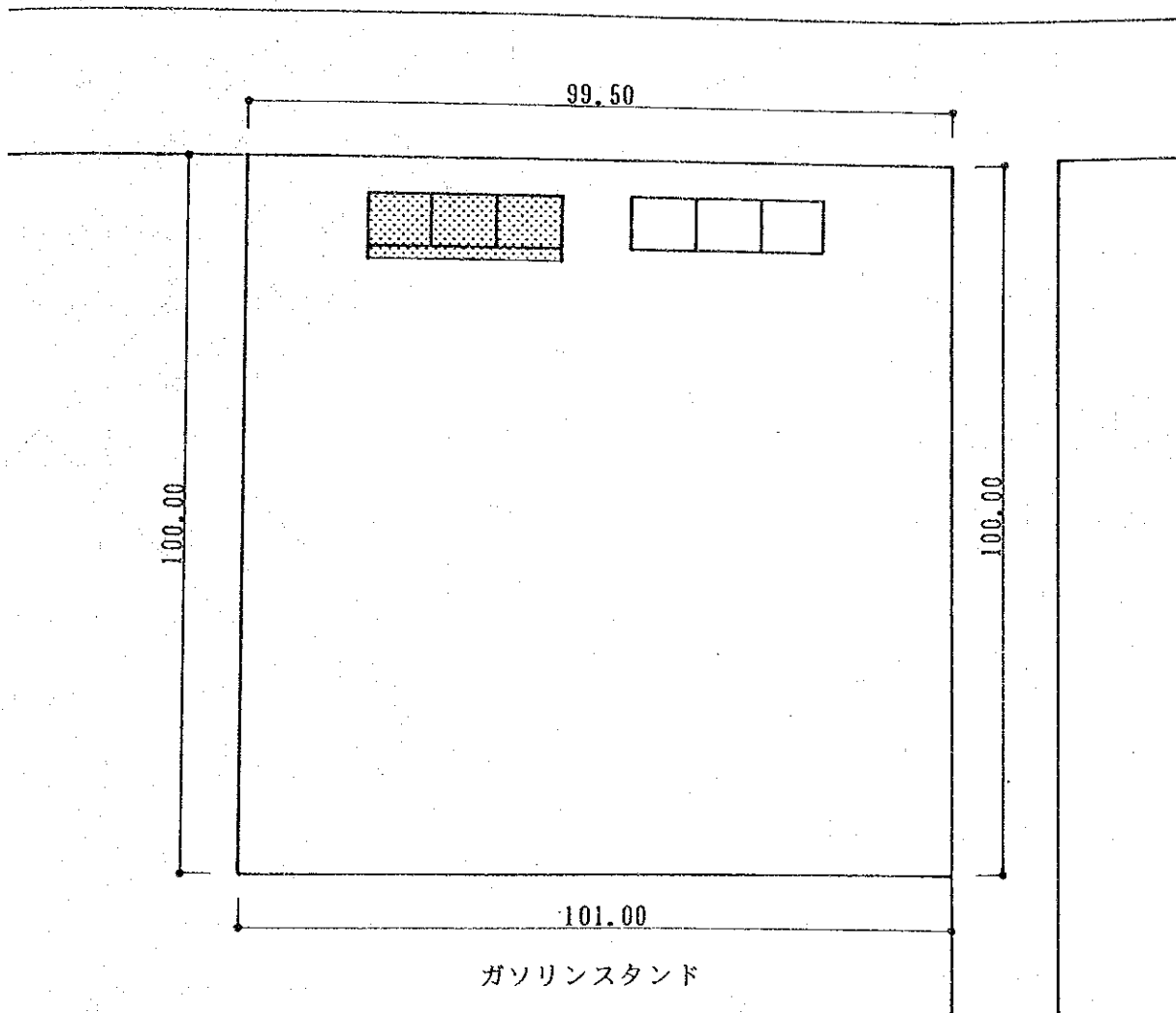
ガールエッサラーム

敷地面積 : 18,758.13 m²

新設教室棟 (4教室) : 256.32 m²



S : 1/1000



コミュニケーション I

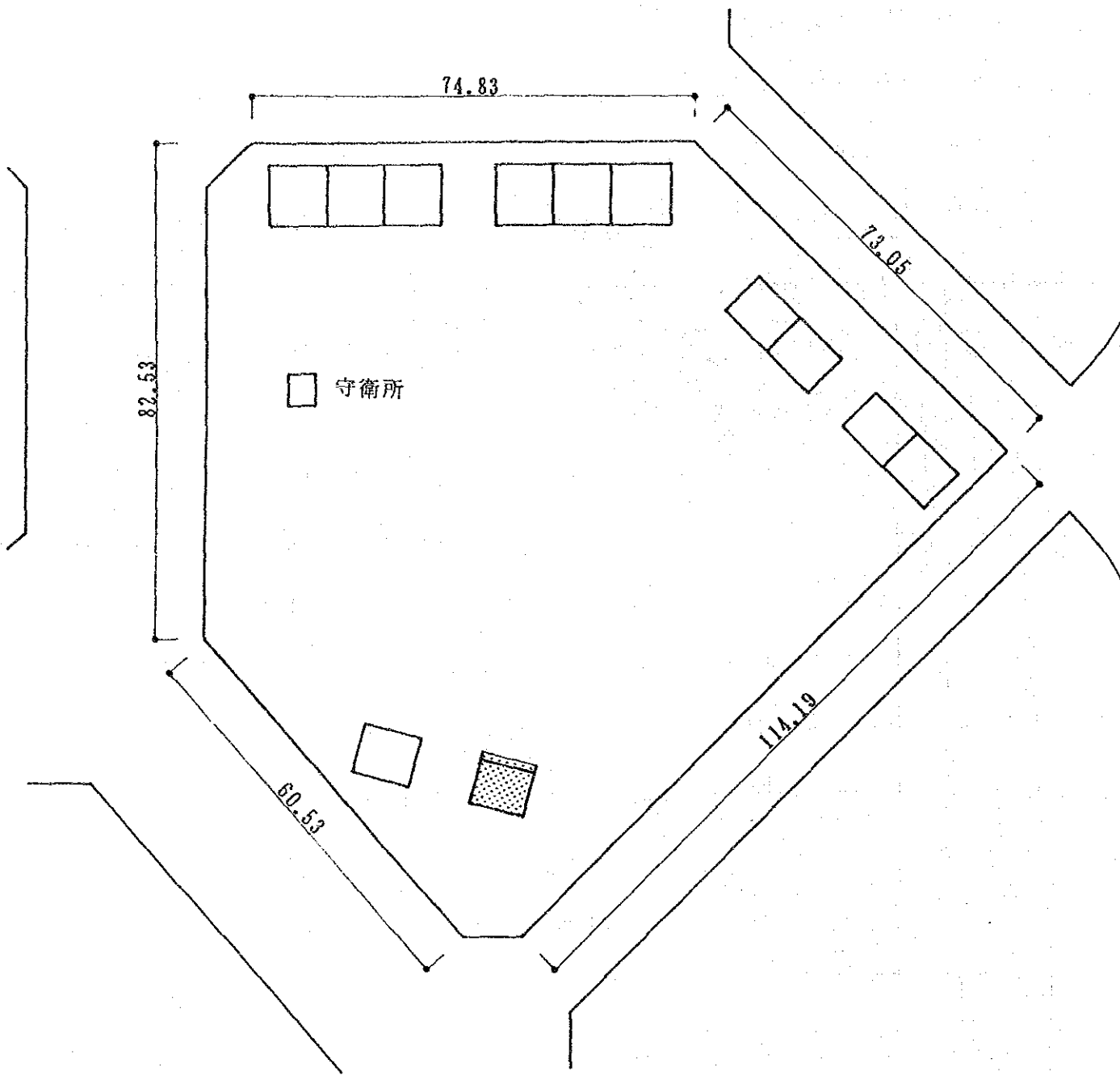
デイゼボン

敷地面積 : 10,025.00㎡

新設教室棟 (3教室) : 192.24㎡



S : 1/1000



コミュニティ I

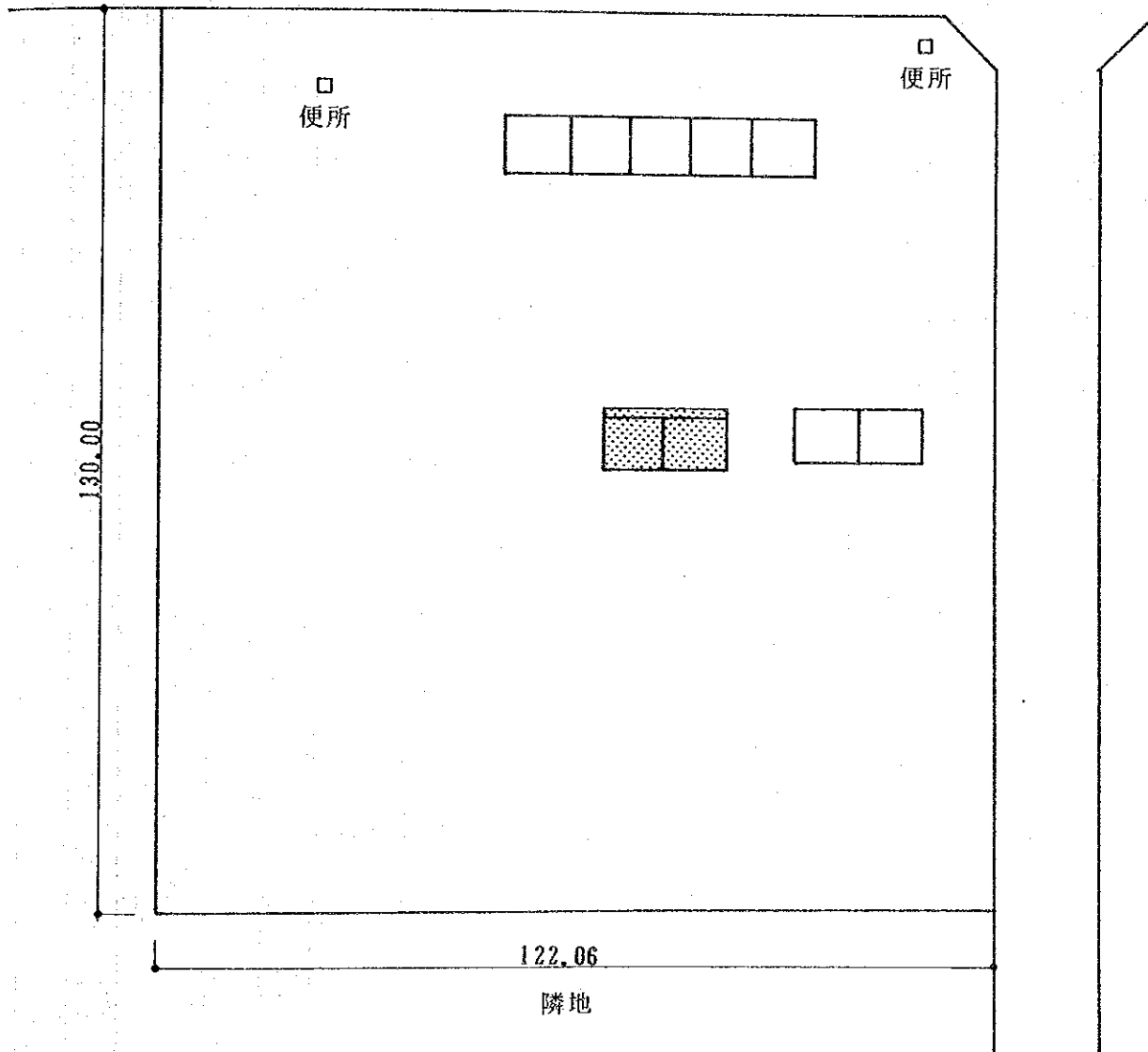
フランコイラ I

敷地面積 : 16,234.51 m²

新設教室棟 (1 教室) : 64.08 m²



S : 1/1000



コミュニティ I

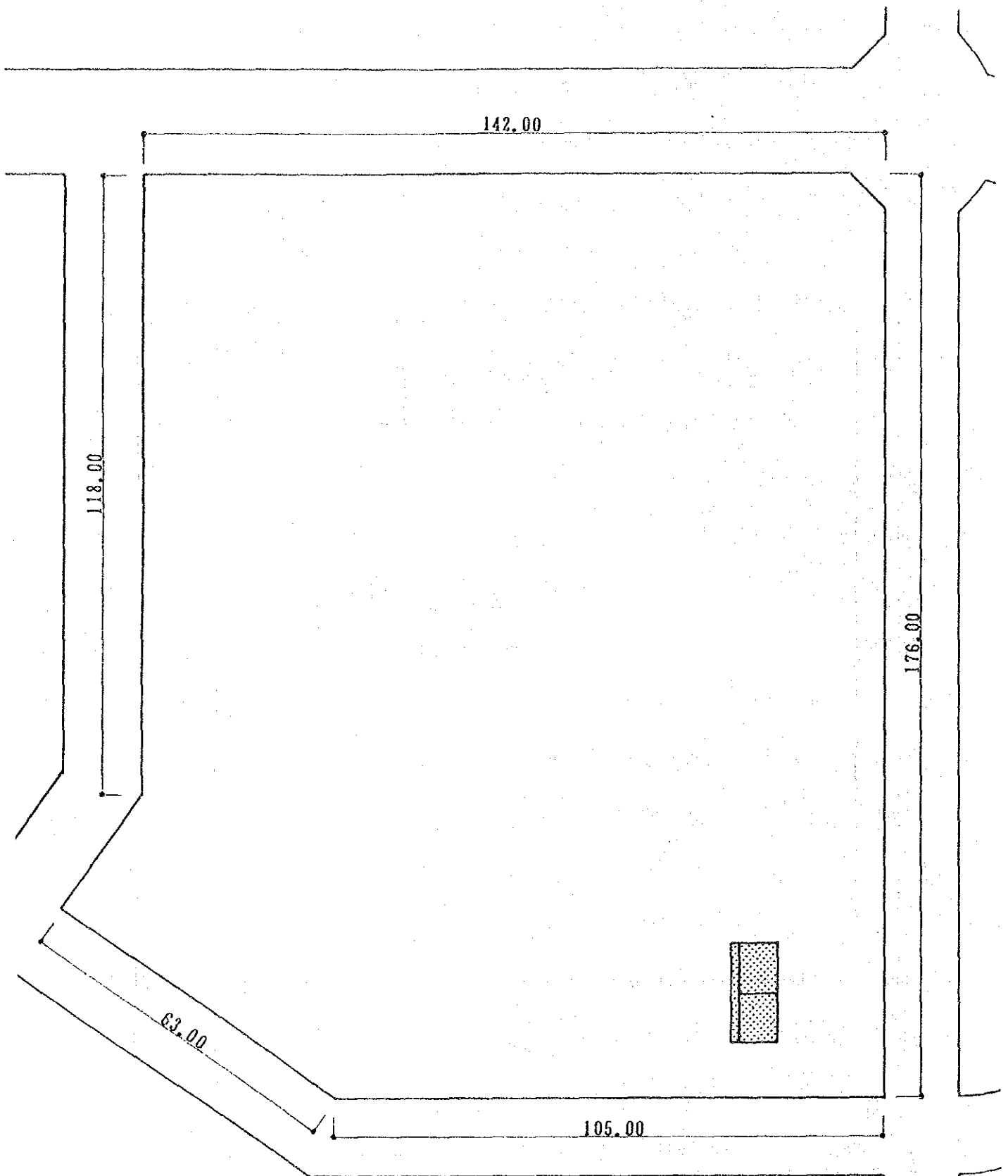
グデル II

敷地面積 : 15,867.80㎡

新設教室棟 (2教室) : 128.16㎡



S : 1/1000

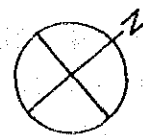


コミュニティ I

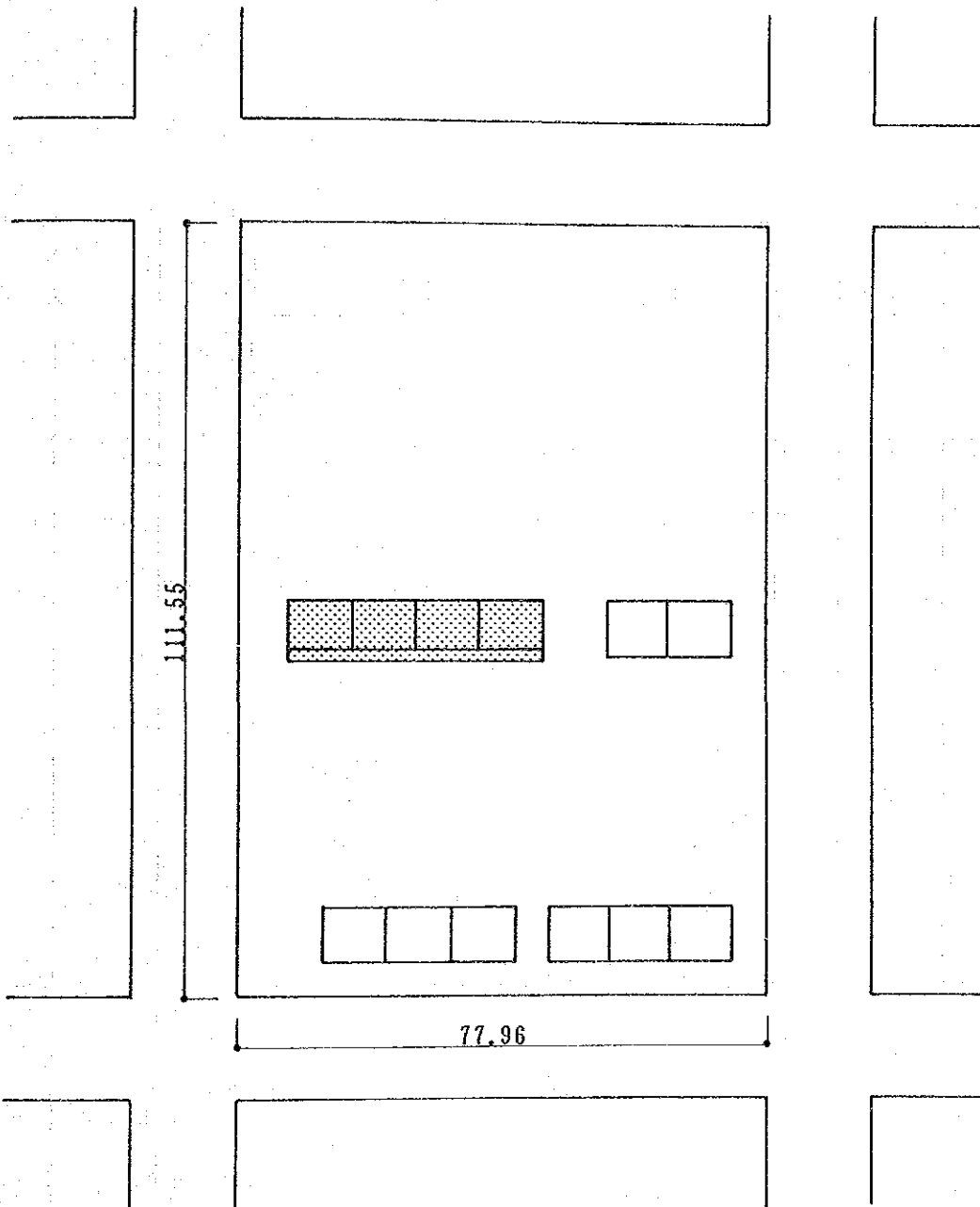
コイラ カノ

敷地面積 : 24,669.00 m²

新設教室棟 (2教室) : 128.16 m²



S : 1/1000

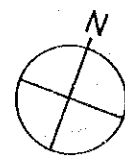


コミュニケーション I

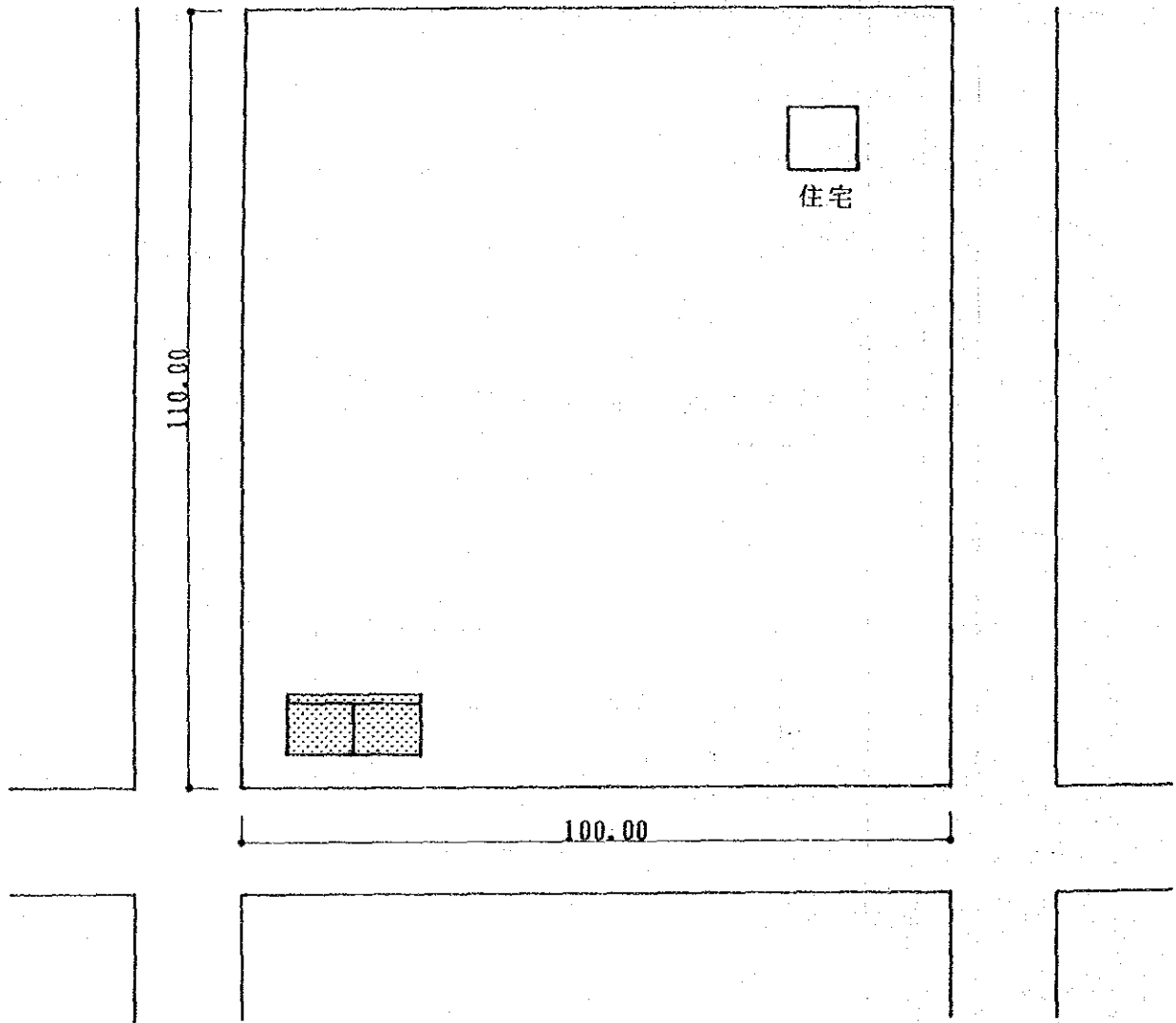
コイラメ

敷地面積 : 8,696.43 m²

新設教室棟 (4教室) : 256.32 m²



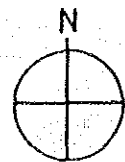
S : 1/1000



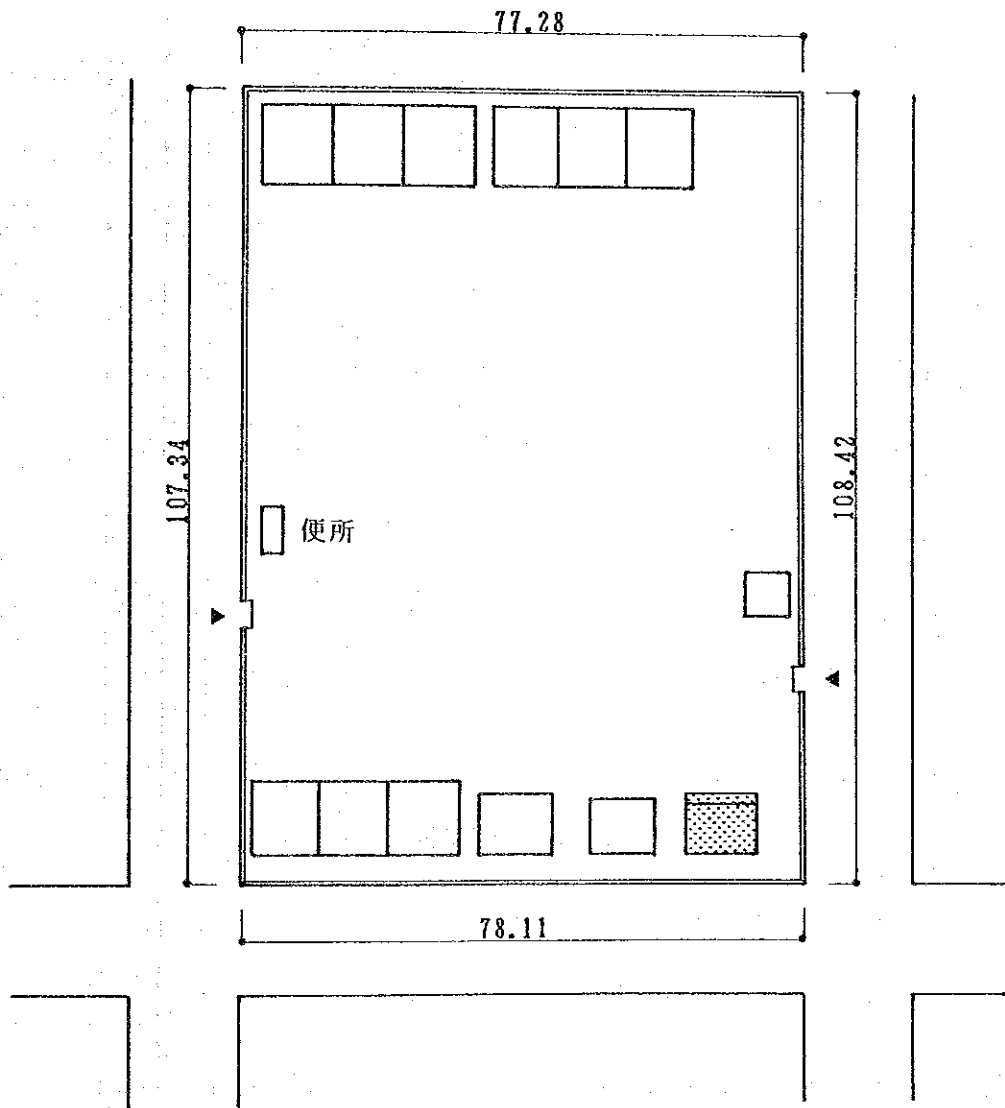
コミュニオン I
コイラ テグイ

敷地面積 : 11,000.00㎡

新設教室棟 (2教室) : 128.16㎡



S : 1/1000



コミュニティ I

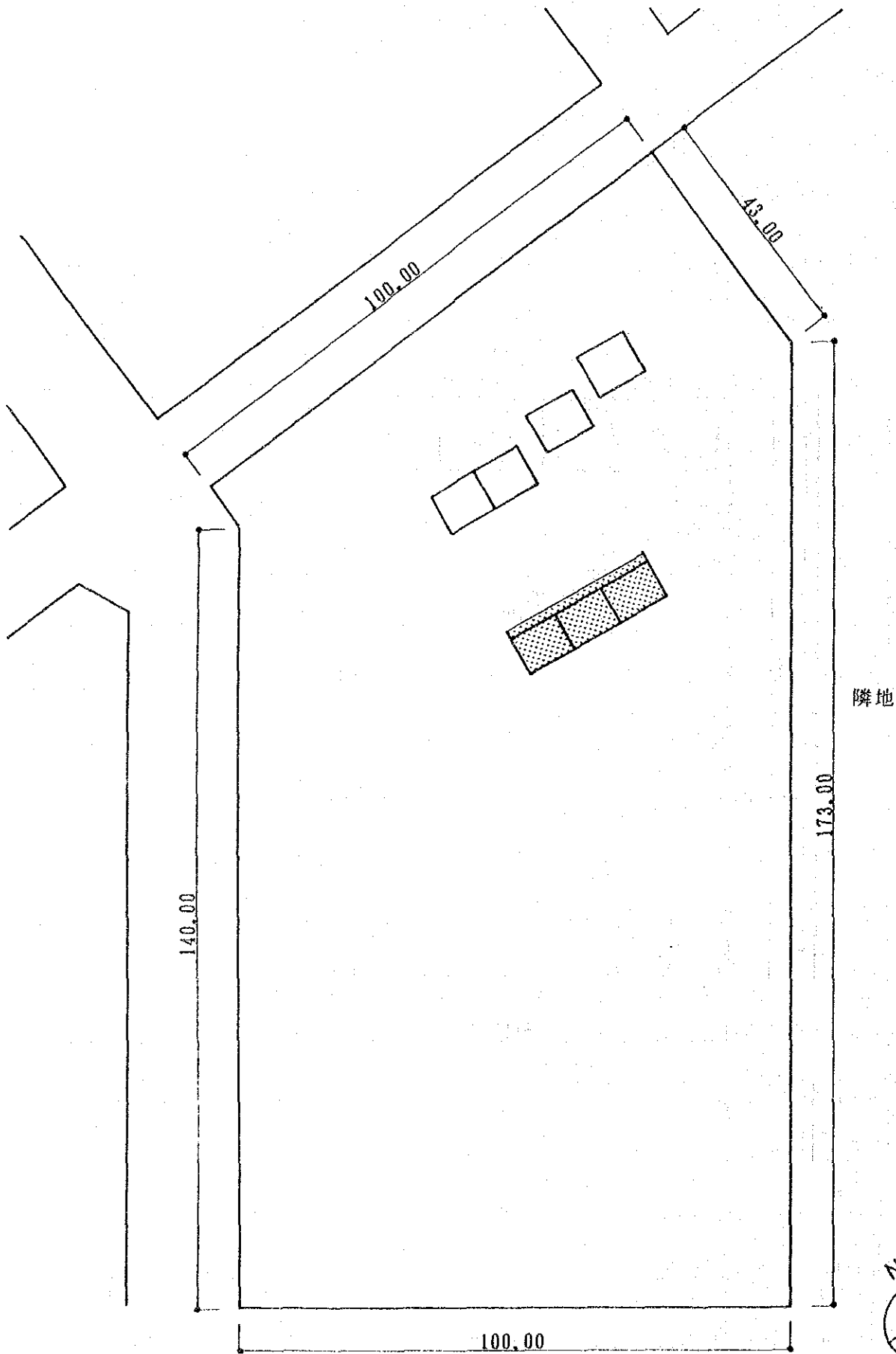
ヤンダラ III

敷地面積 : 8,381.95㎡

新設教室棟 (1教室) : 64.08㎡



S : 1/1000



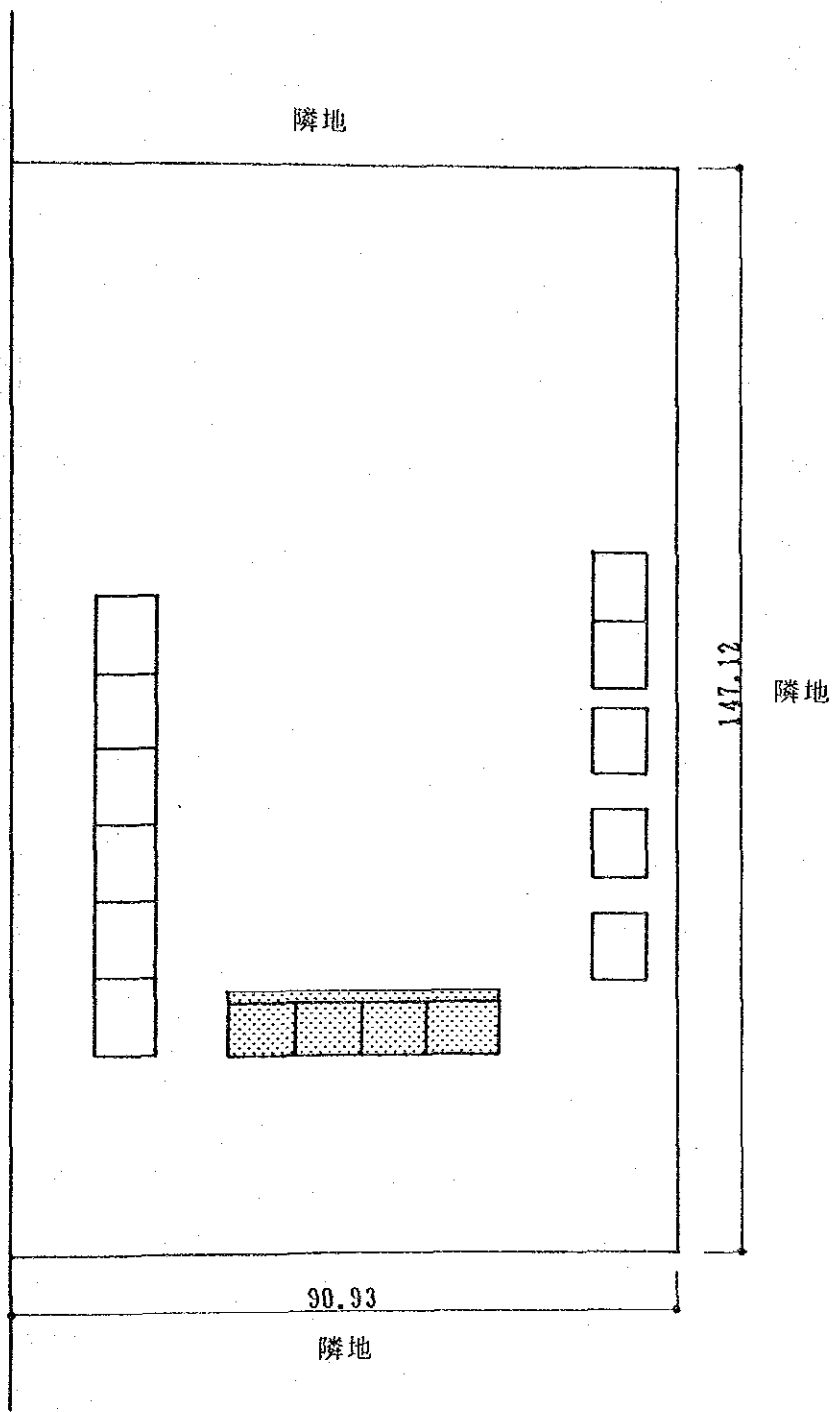
コミュニオン I

ヤンタラ 低地

敷地面積 : 18,250.00㎡

新設教室棟 (3教室) : 192.24㎡

S : 1/1000

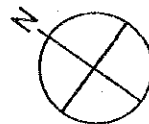


コミュニティ I

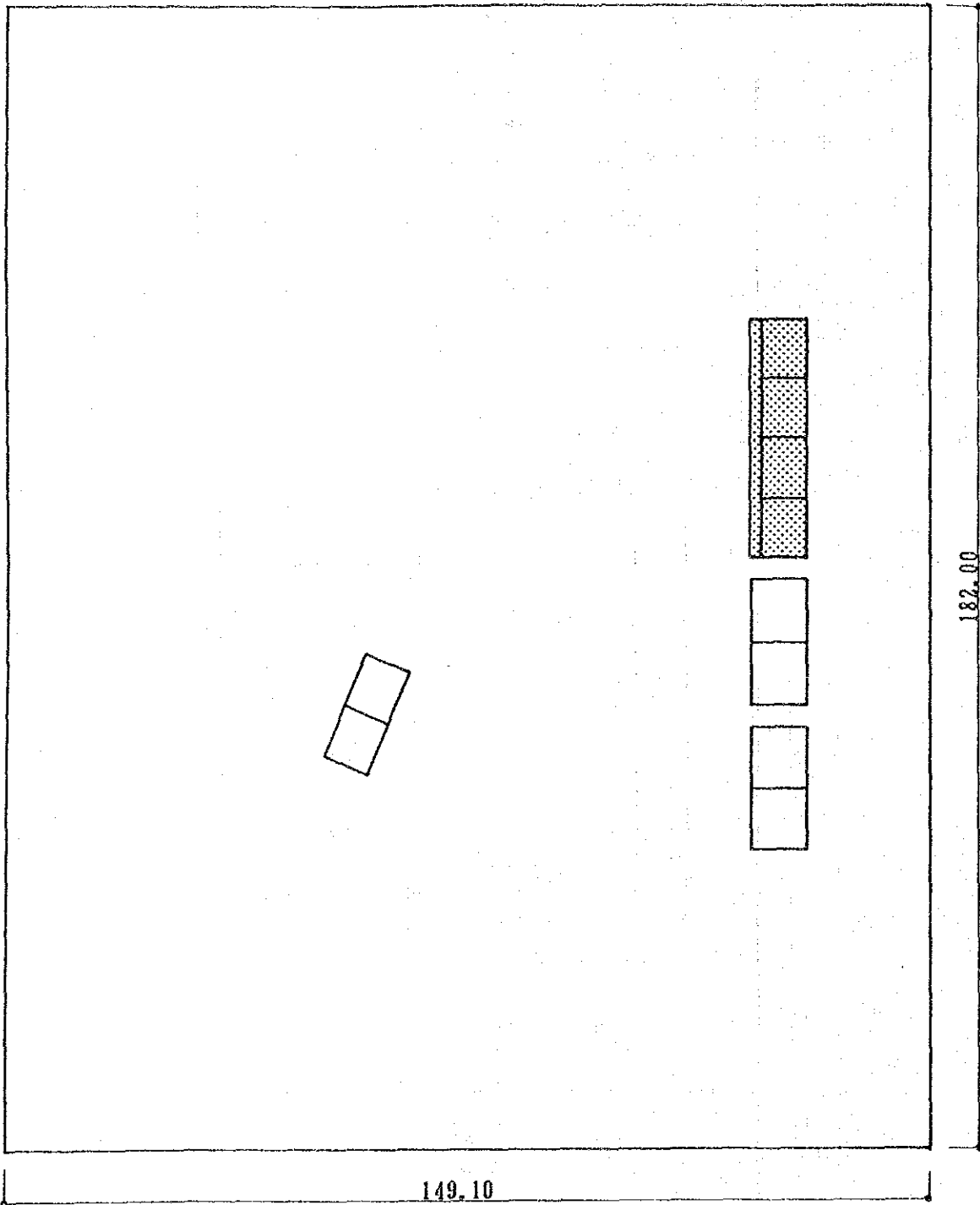
ヤンタラ 高地

敷地面積 : 13,377.62 m²

新設教室棟 (4教室) : 256.32 m²



S : 1/1000

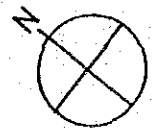


コムニオン II

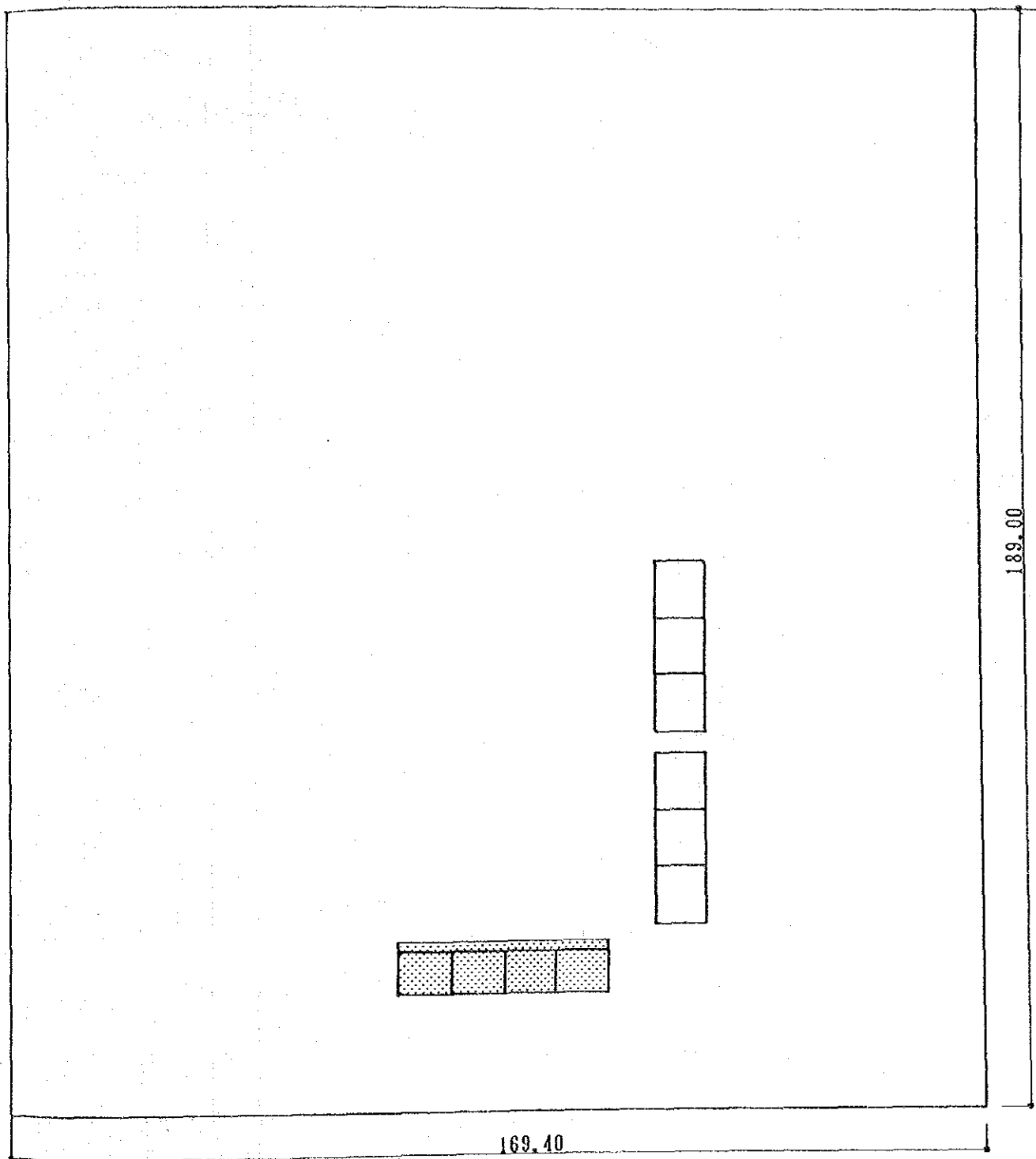
パンダバリ II

敷地面積 : 27,136.20㎡

新設教室棟 (4教室) : 256.32㎡



S : 1/1000



169.40

189.00

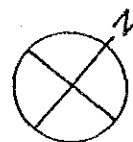
小学校 (タラッジェ II)

コミュニケーション II

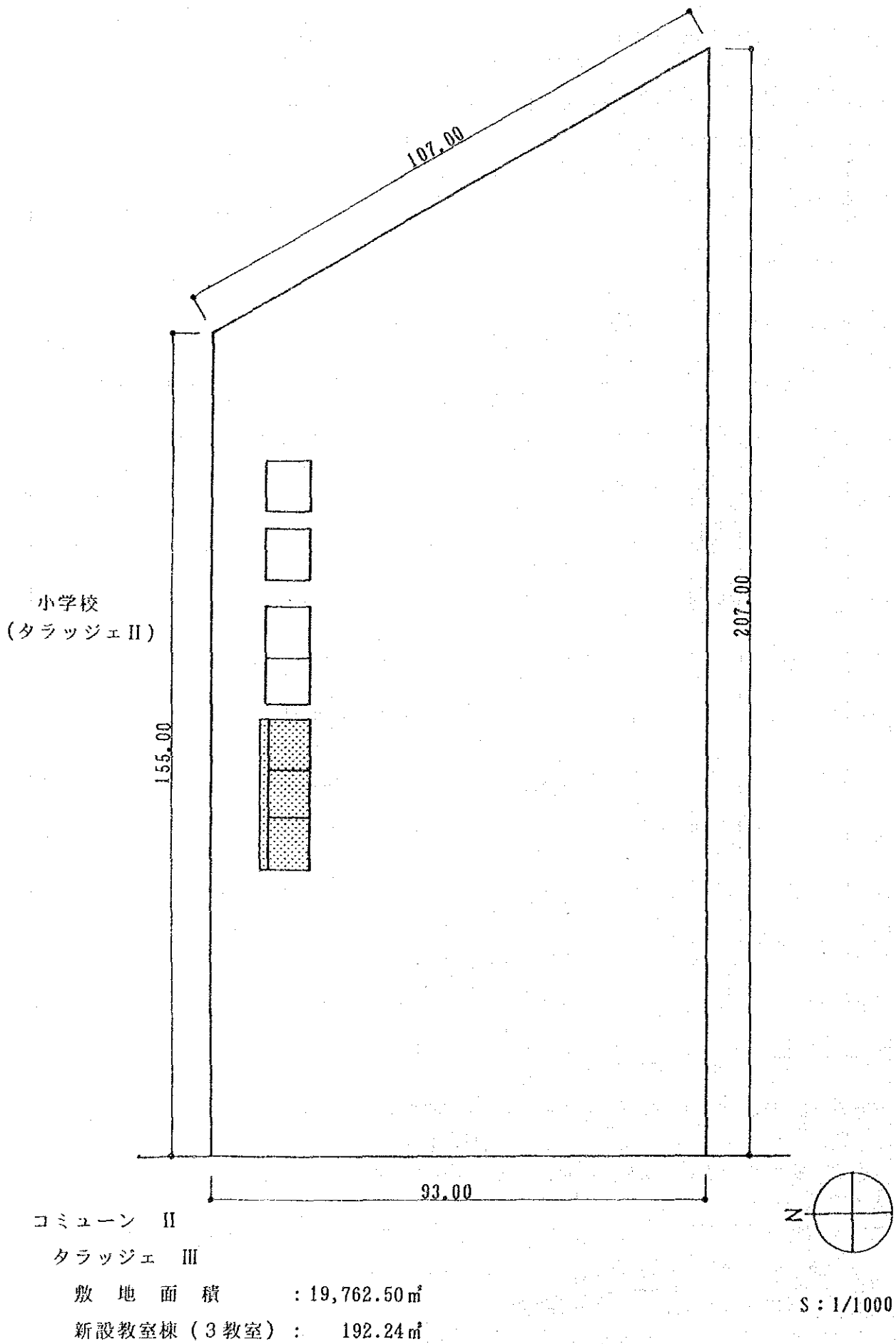
クアド II

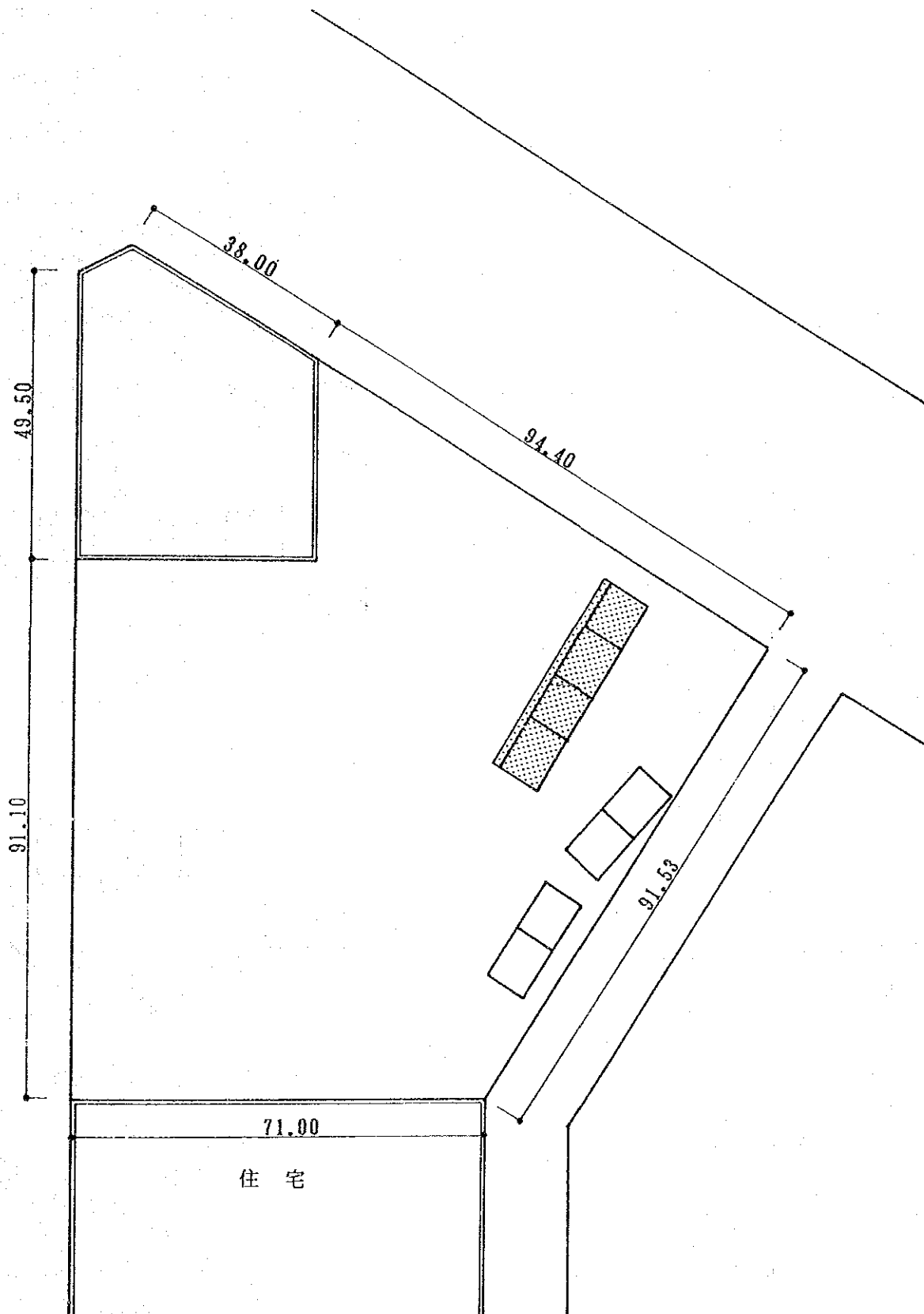
敷地面積 : 32,016.60 m²

新設教室棟 (4教室) : 256.32 m²



S : 1/1000





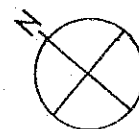
コミュニティ II

ワダタ II

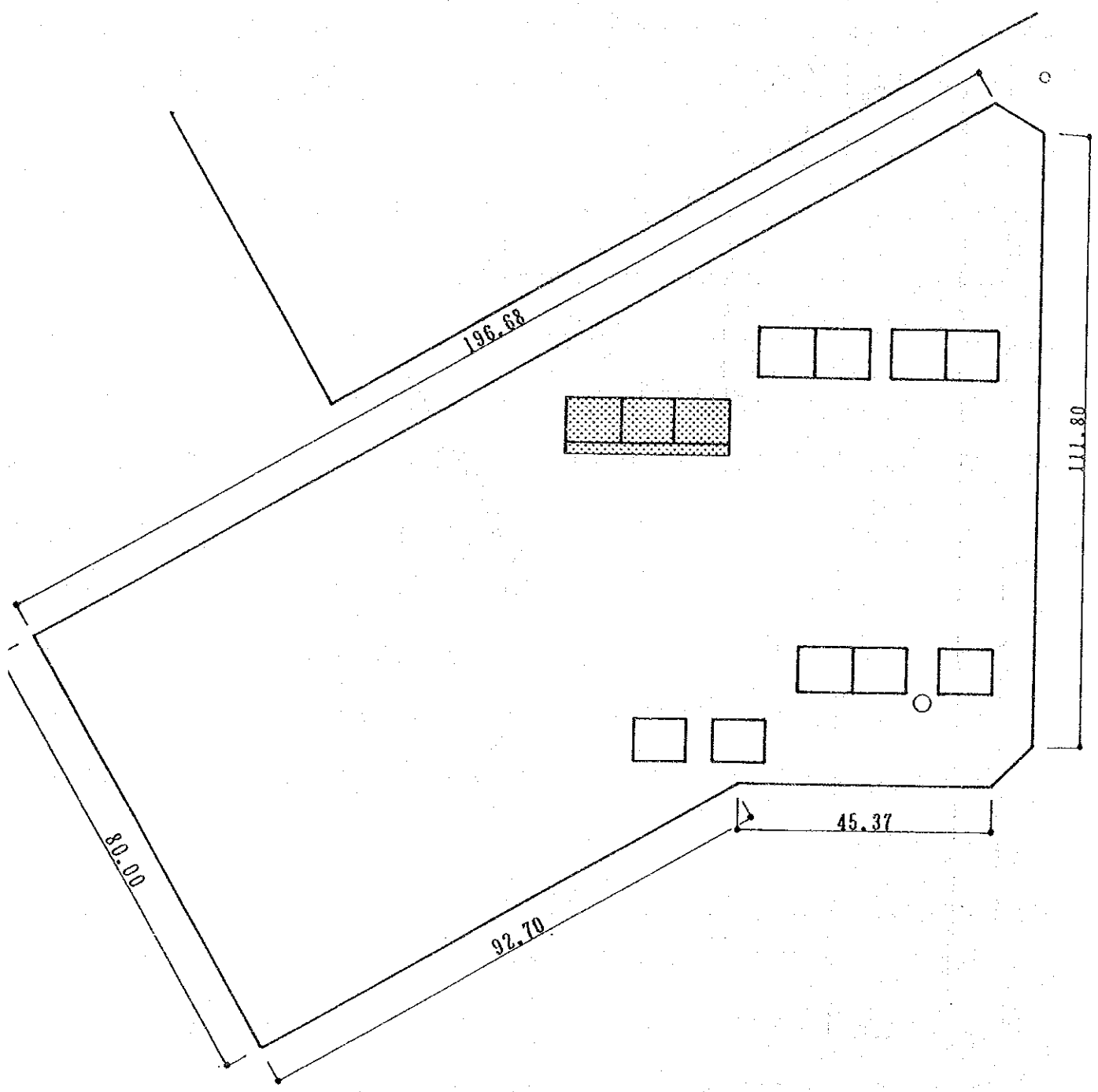
敷地面積 : 9,293.33㎡

新設教室棟 (4教室) : 256.32㎡

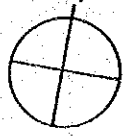
住宅

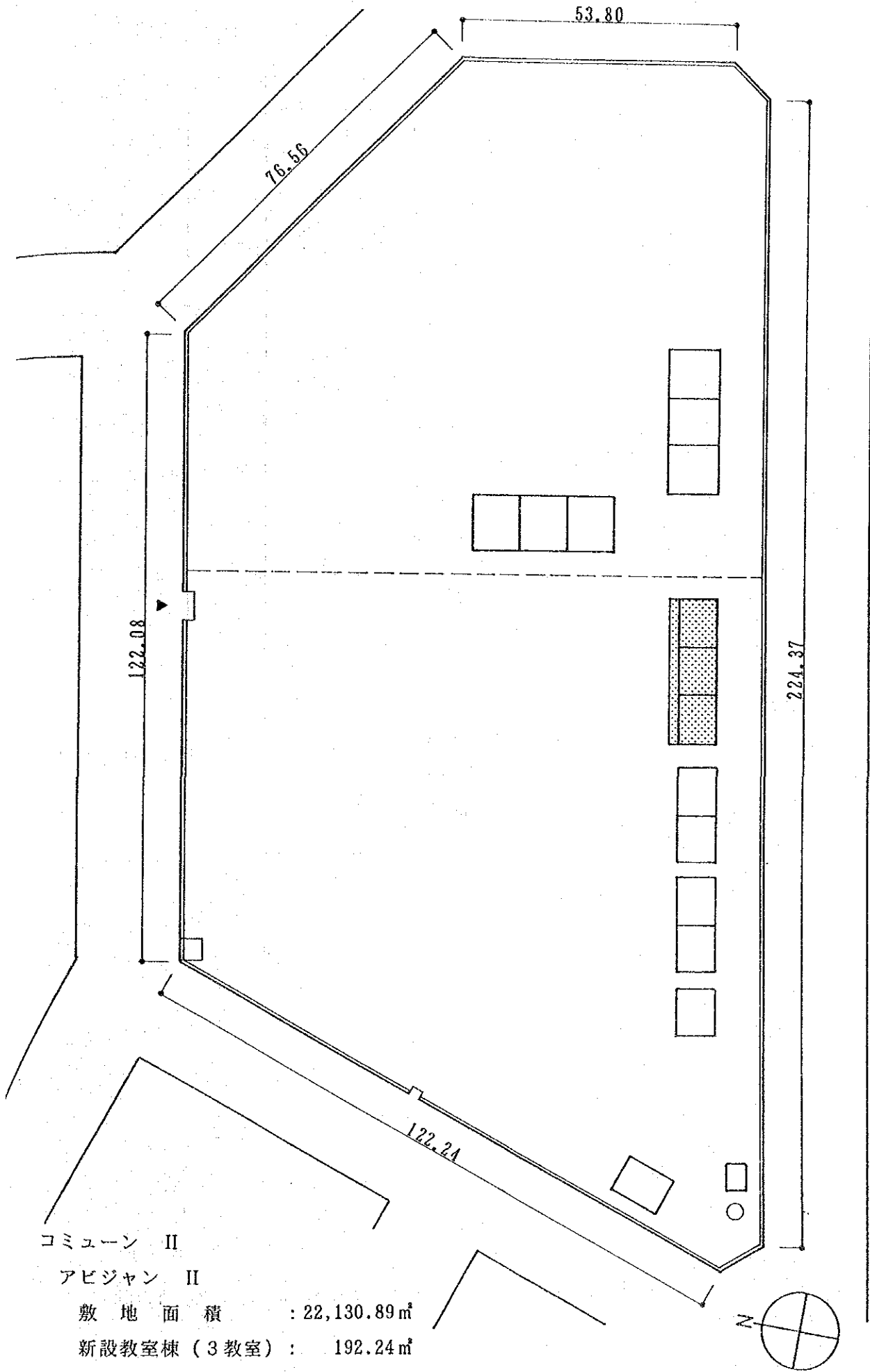


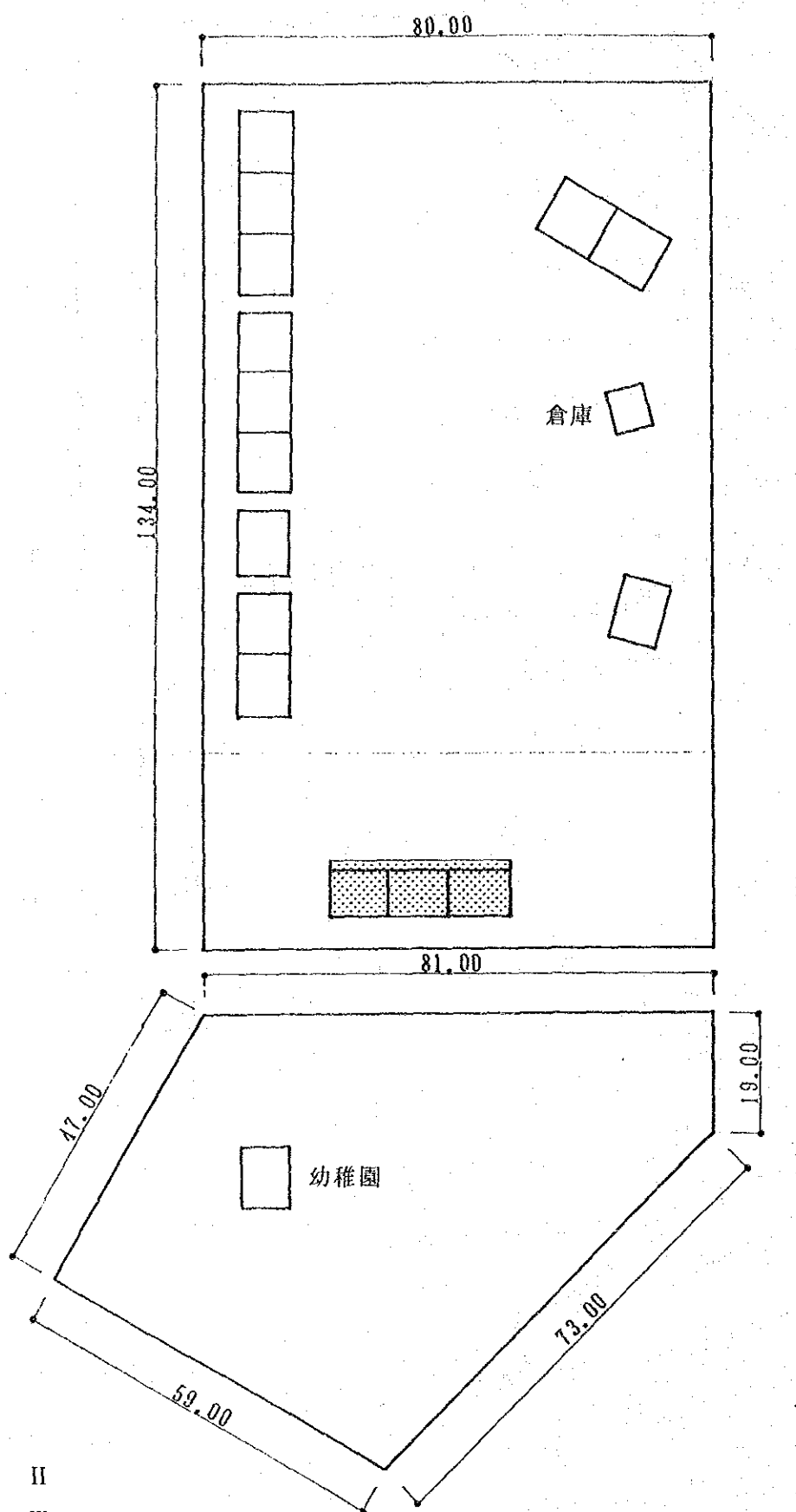
S : 1/1000



コミューン II
 ガルバト II
 敷地面積 : 14,267.10㎡
 新設教室棟 (3教室) : 192.24㎡

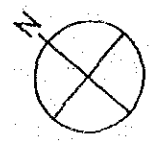
N

 S : 1/1000



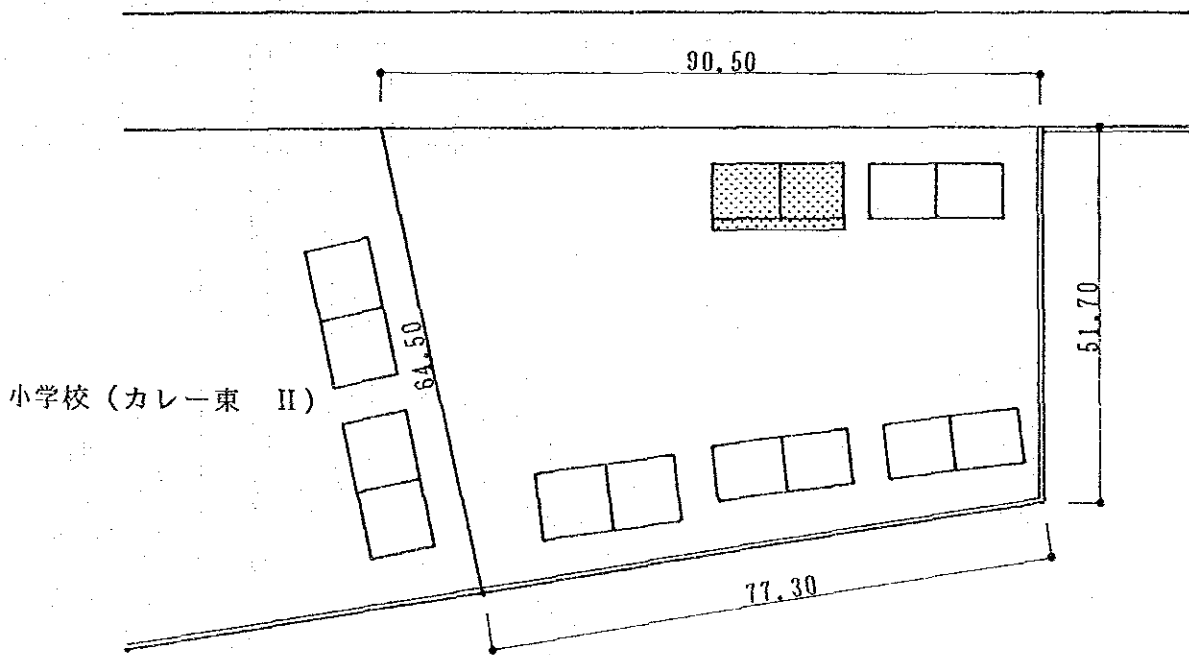


コミュニティ II
メディナ III

敷地面積 : 15,415.50㎡
新設教室棟 (3教室) : 192.24㎡



S : 1/1000



小学校 (カレー東 II)

コミューン II

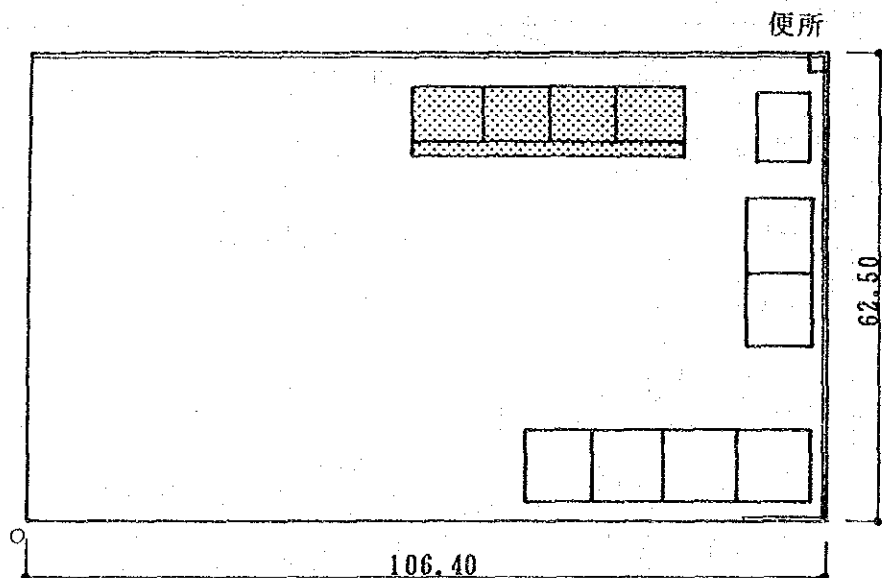
カレー 東 III

敷地面積 : 4,797.54㎡

新設教室棟 (2教室) : 128.16㎡



S : 1/1000

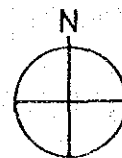


コミューン II

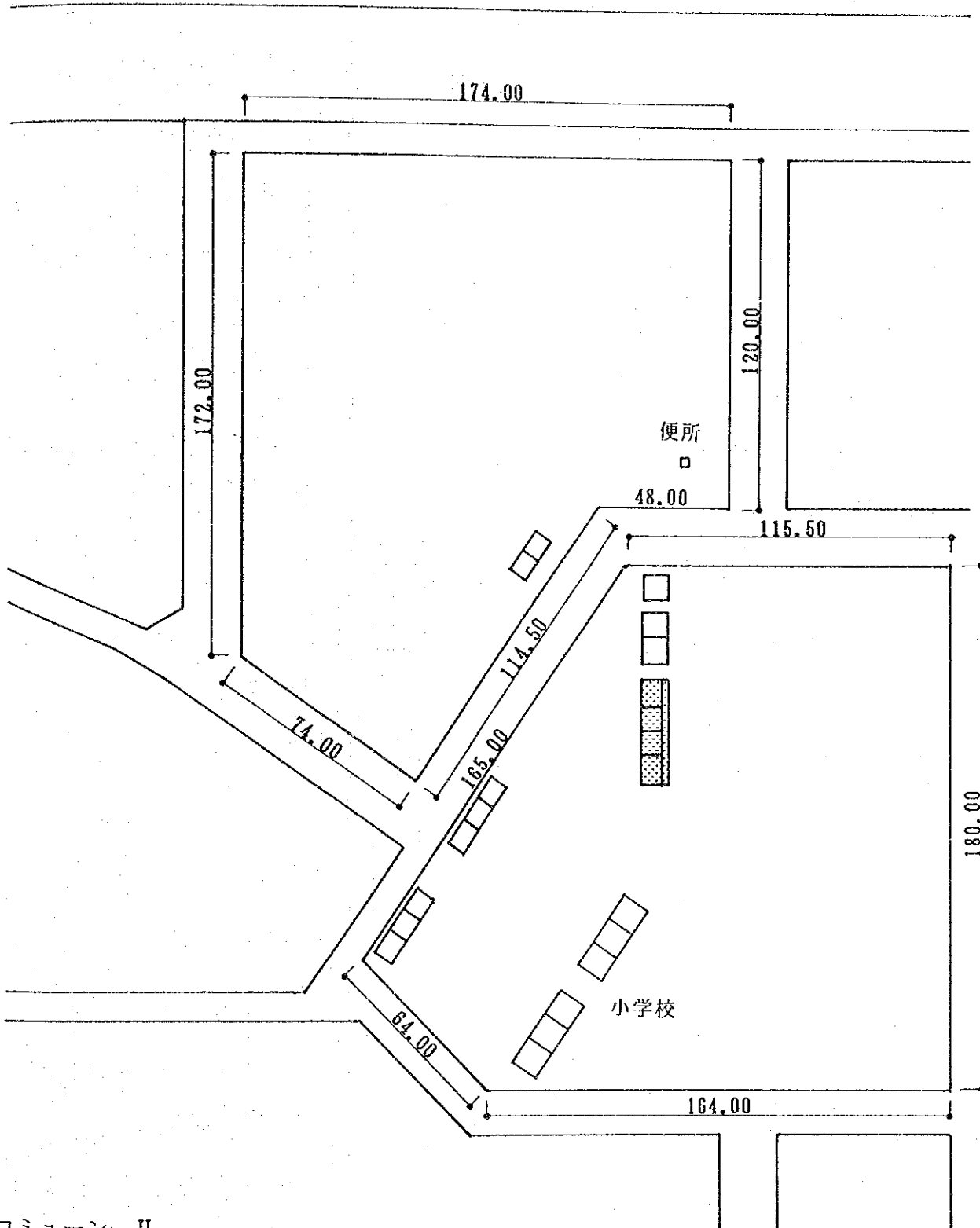
アエロボール III

敷地面積 : 6,650.00 m²

新設教室棟 (4教室) : 256.32 m²



S : 1/1000



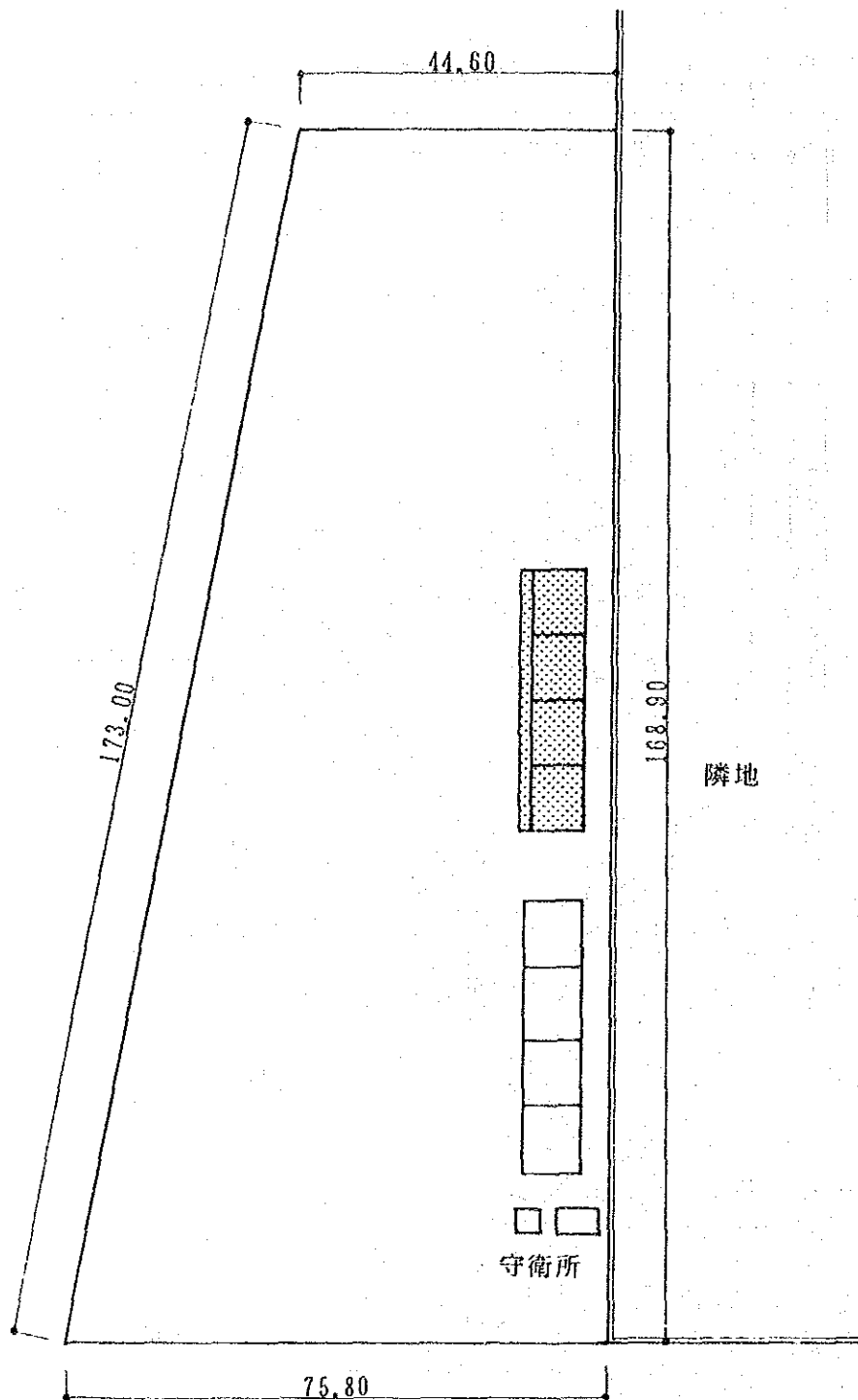
コミュニオン II

アエロポール IV

敷地面積 : 58,837.00 m²

新設教室棟 (4教室) : 256.32 m²

S : 1/2000



コミューン II

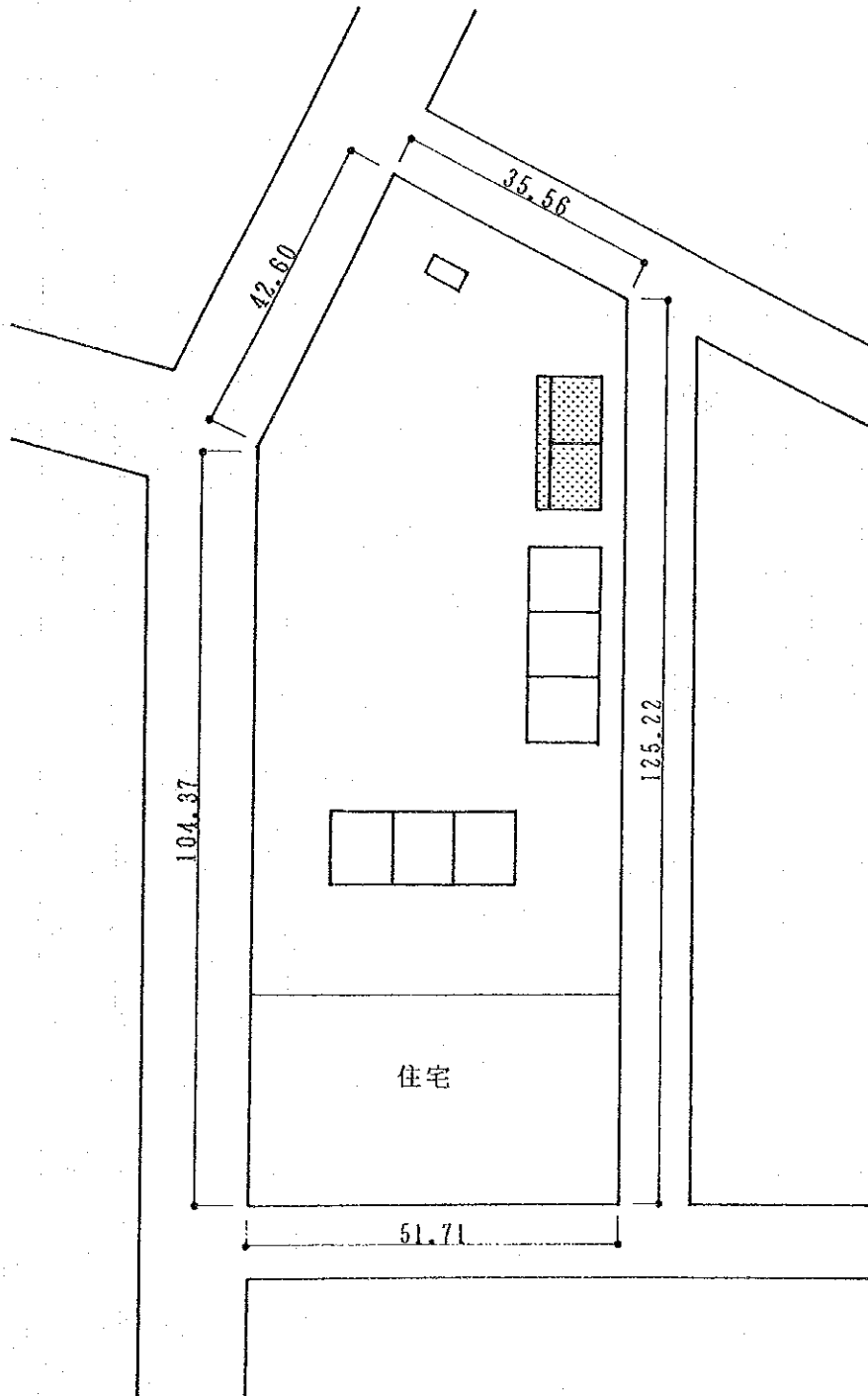
ガムカレ IV

敷地面積 : 10,167.78㎡

新設教室棟 (4教室) : 256.32㎡



S : 1/1000

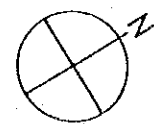


コミュニオン II

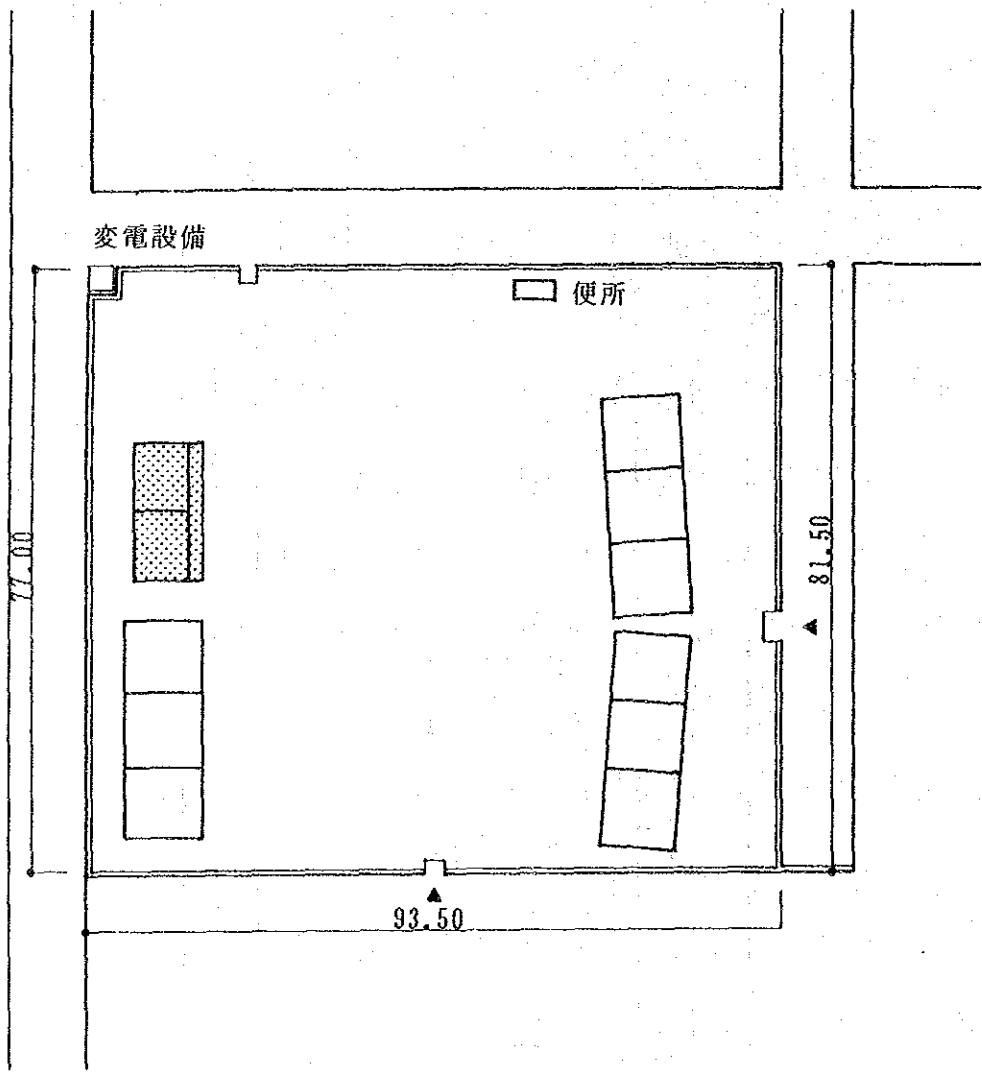
ガムカレ II

敷地面積 : 5,936.04㎡

新設教室棟 (2教室) : 128.16㎡



S : 1/1000



コミュニオン II

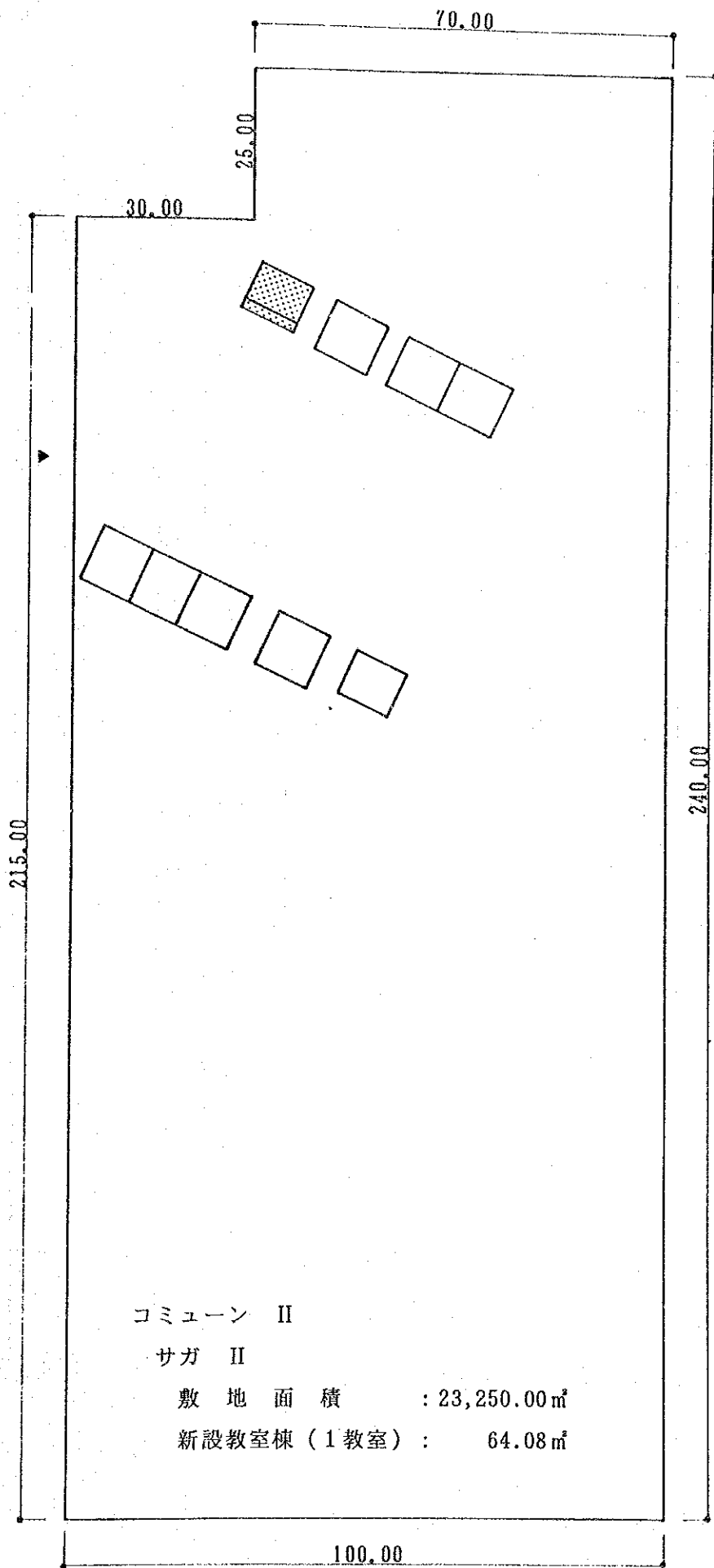
テルミニユス II

敷地面積 : 7,409.87㎡

新設教室棟 (2教室) : 128.16㎡



S : 1/1000

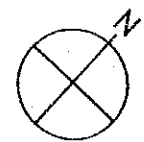


コムニオン II

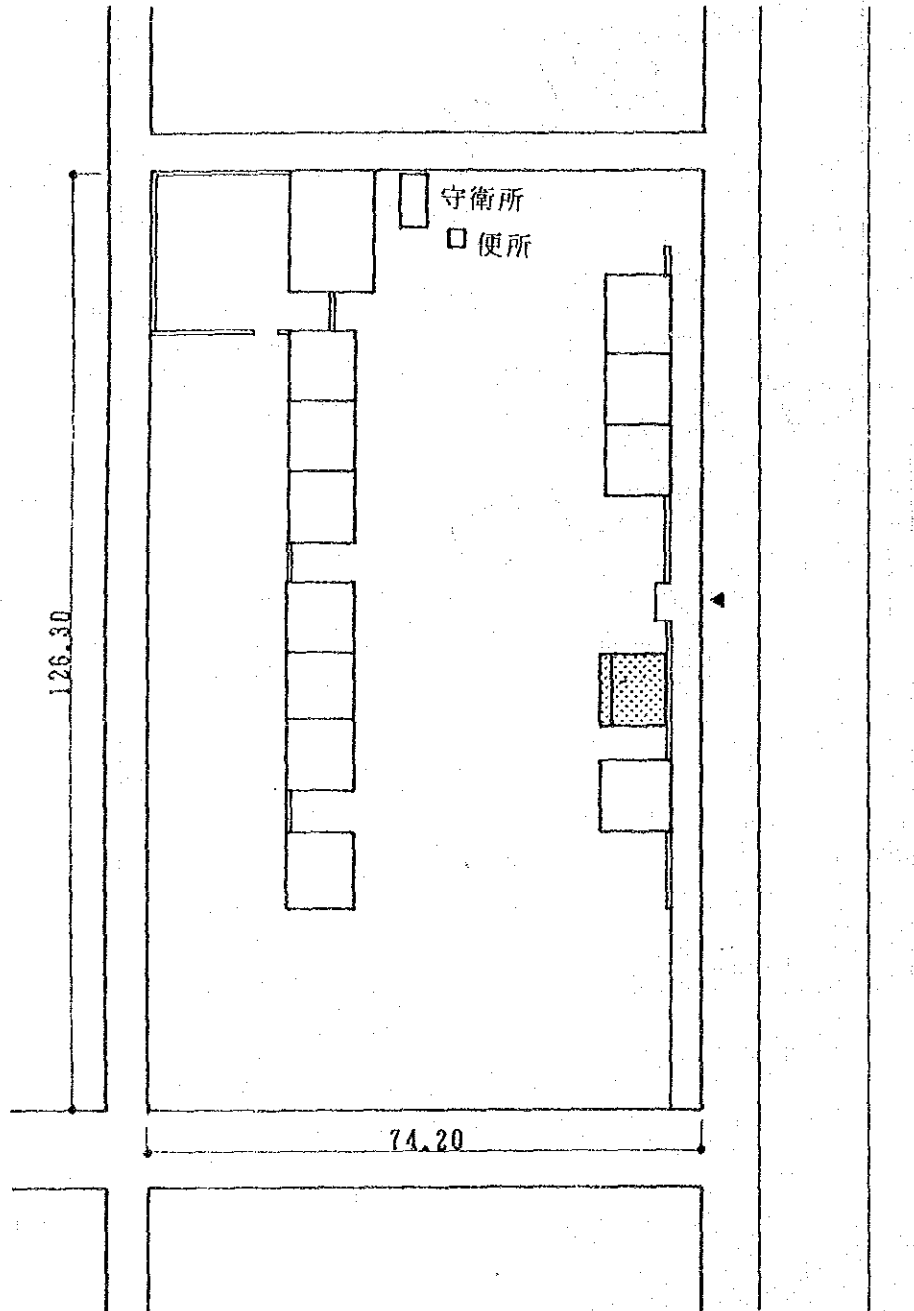
サガ II

敷地面積 : 23,250.00 m²

新設教室棟 (1教室) : 64.08 m²



S : 1/1000

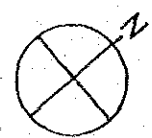


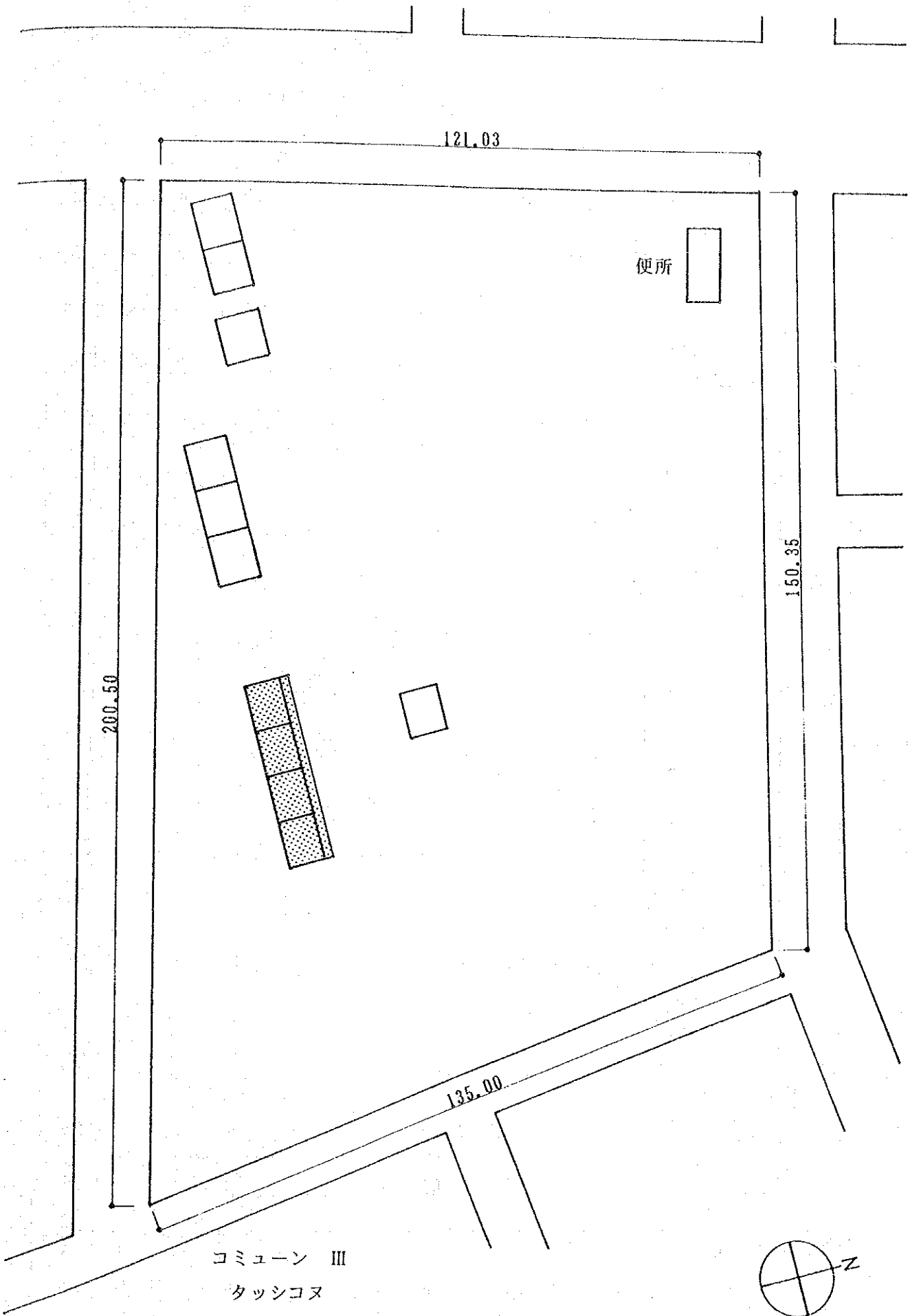
コミューン II

ガムカレ III

敷地面積 : 9,371.46㎡

新設教室棟 (1教室) : 64.08㎡



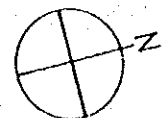


コミューン III

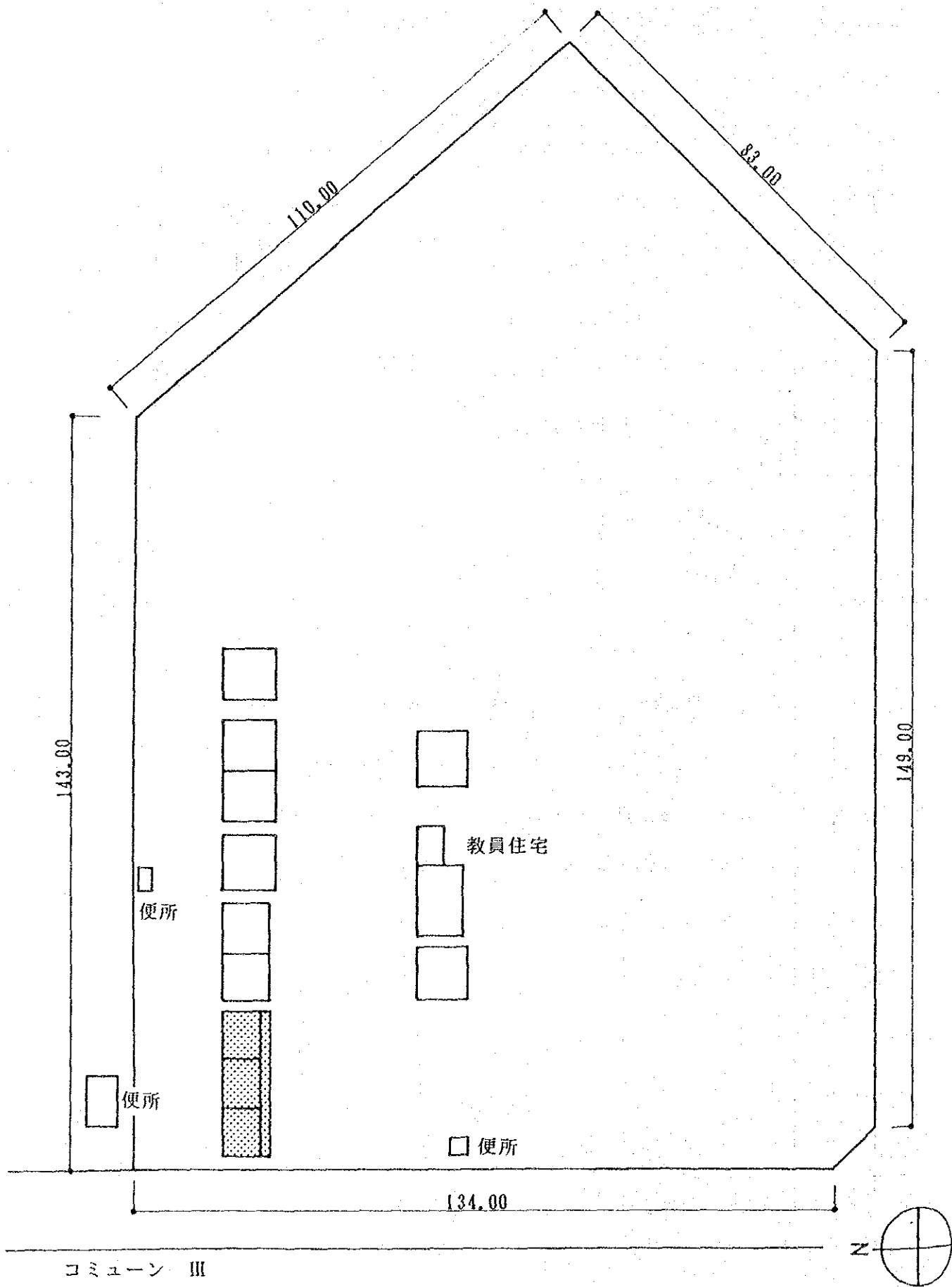
タッチコヌ

敷地面積 : 21,231.68 m²

新設教室棟 (4教室) : 256.32 m²



S : 1/1000



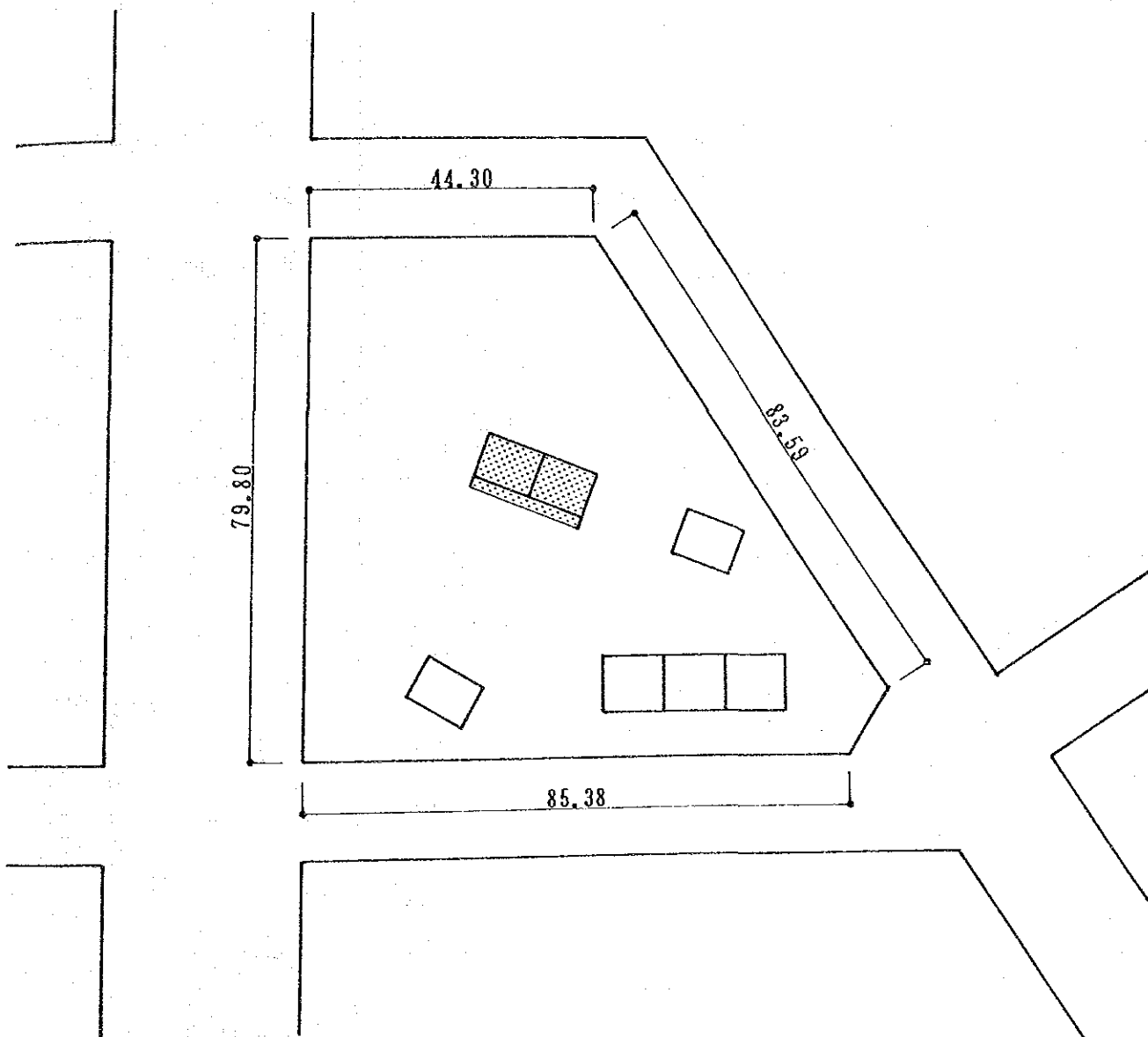
コミュニティ III

キルキソエ

敷地面積 : 25,617.50㎡

新設教室棟 (3教室) : 192.24㎡

S : 1/1000



コミューン III

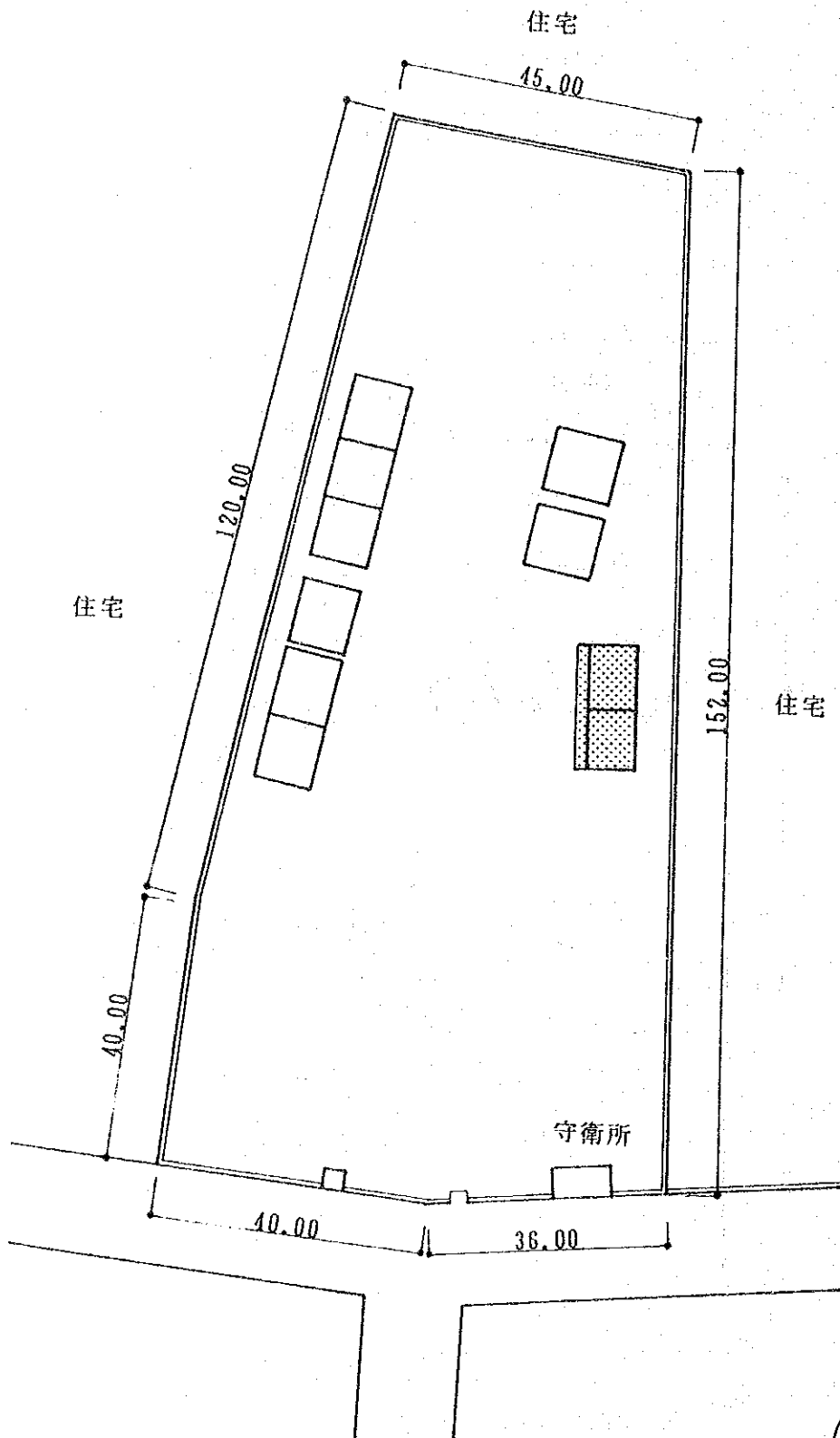
カラッジエ

敷地面積 : 5,718.75 m²

新設教室棟 (2教室) : 128.16 m²



S : 1/1000

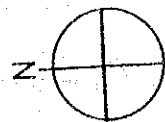


コミューン III

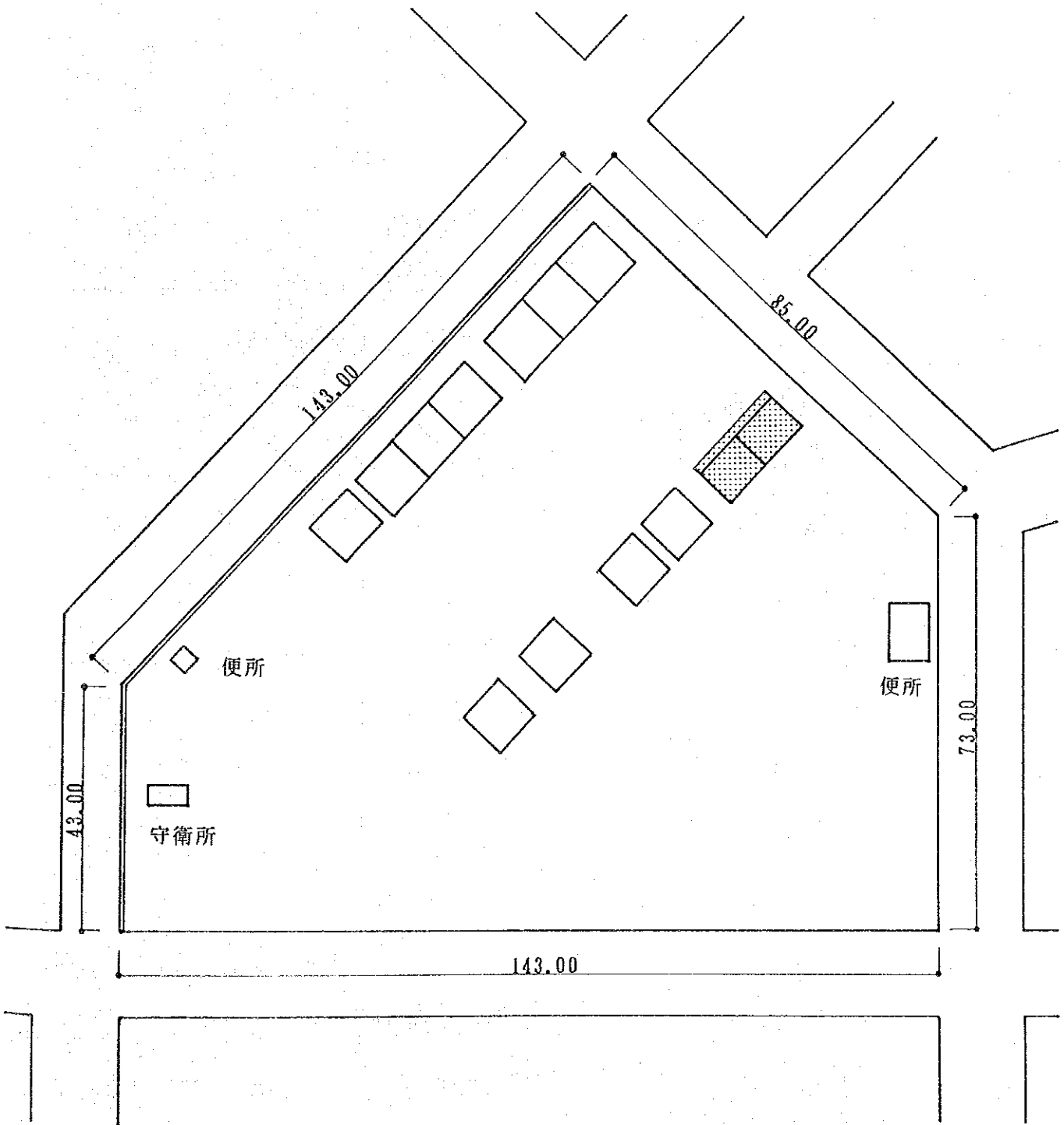
ノガレ

敷地面積 : 12,490.00㎡

新設教室棟 (2教室) : 128.16㎡



S : 1/1000

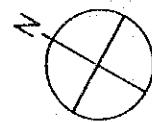


コミューン III

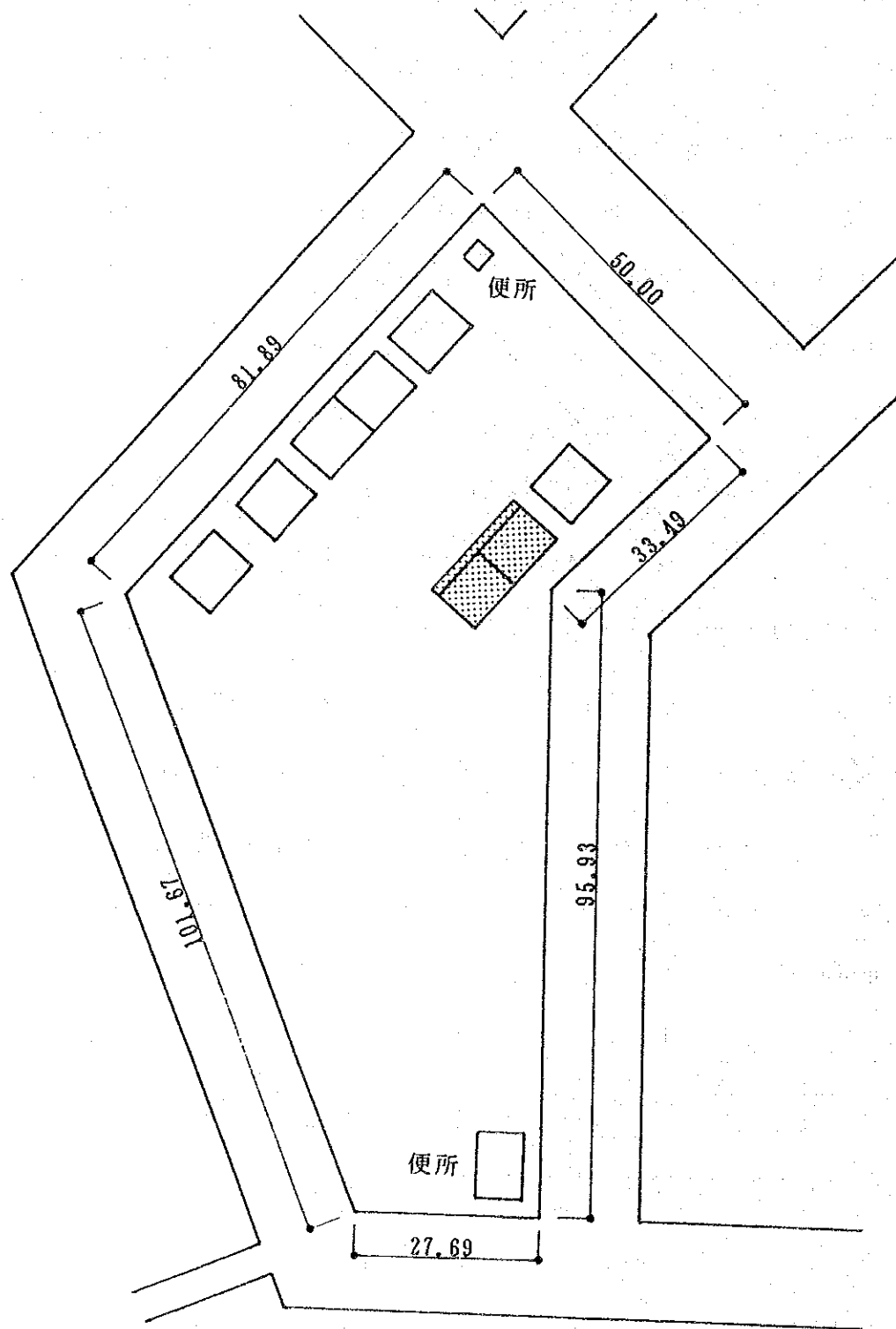
リープ ドロワット II

敷地面積 : 14,371.50㎡

新設教室棟 (2教室) : 128.16㎡



S : 1/1000



コミューン III

リーブ ドロワット III

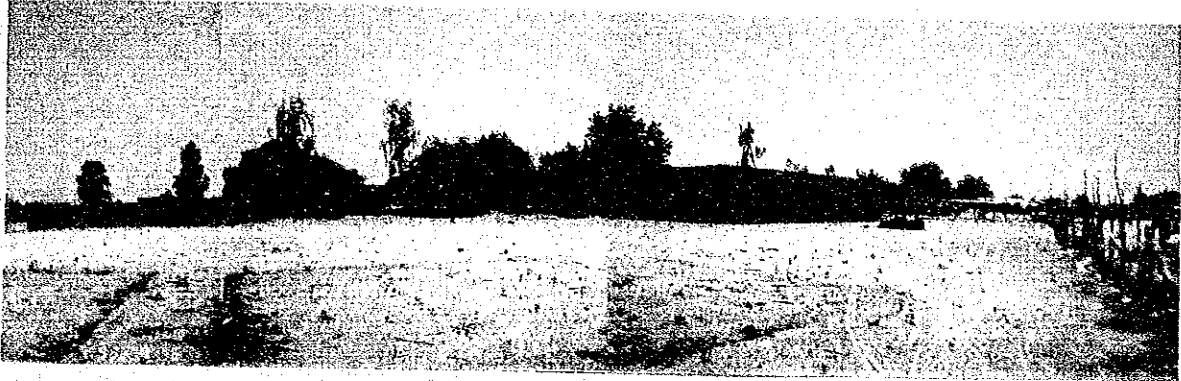
敷地面積 : 7,125.75㎡

新設教室棟 (2教室) : 128.16㎡

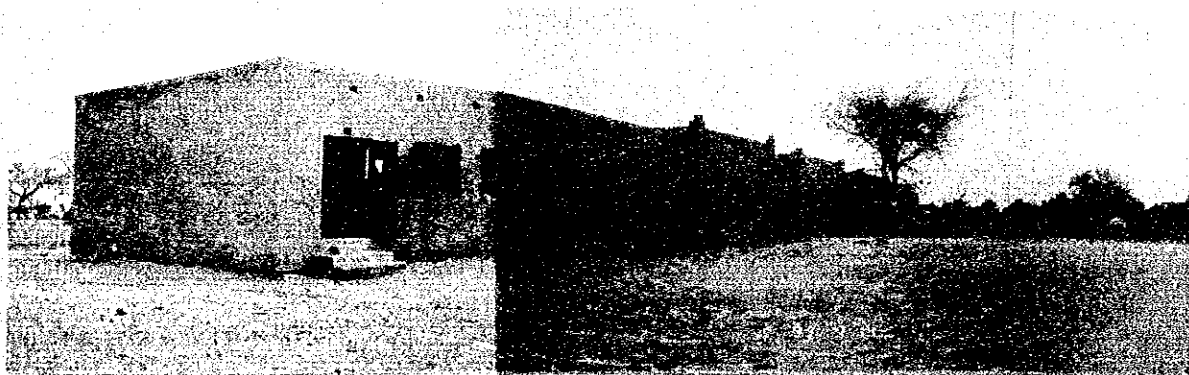


S : 1/1000

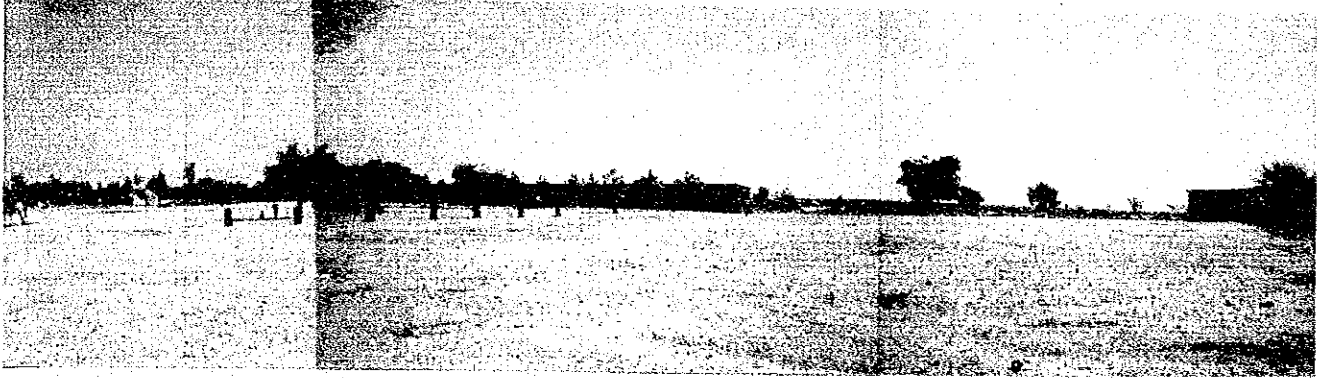
添付資料21 計画対象敷地現況写真（抜粋）



コミュニティⅠ
ディゼボン小学校



コミュニティⅠ
ヤンタラ高地小学校



コムニオン II
クアド小学校



コムニオン II
ガルバト II 小学校



コミューン III
タッシコヌ小学校



コミューン III
カラッジェ小学校



コミューン III
ガウエ小規模中学校



添付資料22 「教育計画II」単価との比較表

世銀援助による「教育計画II」で建設された小学校1教室あたりの建設費と本基本設計調査で算出した1教室あたりの概算事業費の比較を次表に示す。

この2つの計画は、援助方式、建設工事の発注形態等がことなり、工事項目別の比較は難しい。

「教育計画II」の建設費については、事前調査報告書に記載されている値を採用したが、同報告書にも記載されているように不明な点が多く、あくまで推定値である。

小学校1教室あたりの建設費比較表

単位：千円

	本 計 画	教 育 計 画 II
1. 直接工事費	3,755	995
2. 間接工事費	1,160	561
1+2 計	4,915	1,556
3. 機 材 費	186	199
4. 設 計 監 理 費	670	—
合 計	5,771	1,755

注) 1. 為替交換レート 1FCFA=0.398円として計算した。

2. 直接工事費

(a) 本計画

ニジェール下請建設業者の経費を含む複合単価による。

(b) 教育計画II

材料費と労務費に分かれる。材料の調達業務は「教育計画II」事務所に
よって行われ、国際入札である。ニジェールの建設業者の契約金額は実
質的には労務費のみとみなすことができる。

内訳は、材料費448千円、労務費518千円である。

3. 間接工事費

(a) 本計画

現場経費822千円、日本の建設業者の一般管理費338千円で構成される。

(b) 教育計画II

間接工事費は明らかにされていないので、「教育計画II」のプロジェクト
コスト全体から推計した「教育計画II」事務所経費のなかの人件費

422千円、運営費139千円を採用した。

「教育計画II」事務所は、材料調達業務、現場管理業務（日本の無償資金協力の場合は、日本の建設業者の役割）と、契約業務、設計監理業務（同じく日本のコンサルタントの役割）の双方を行っている。そのため、日本の無償資金協力と比較した場合、上述の人件費・運営費に直接工事費の一部（ニジュール下請建設業者の経費）、日本の建設業者の現場経費、一般管理費、コンサルタントの設計監理費、機材費の一部（日本の建設業者の管理業務、コンサルタントの設計監理業務）が含まれている。

また、日本の無償資金協力で計上されている経費のうち次の費用は「教育計画II」では計上されていない。

・現場事務所・倉庫等の共通仮設

「教育計画II」事務所は専用の事務所を建設しているが、その費用7,000万FCFA（約2,786万円）は、教室建設費に含まれていない。

・航空費・宿泊費等の直接経費

「教育計画II」では必要でない。

4. 設計監理費

「教育計画II」の場合は同事務所が、コンサルタント業務に担当する部分も行っているため、その費用は間接工事費のなかに含まれている。

援助方式・建設工事発注形態等の比較

	本 計 画	教 育 計 画 II
建設教室数	90	760
実施期間	1年	上欄は1992年末までの実績を示す。
実施方式 施 主 設計監理 資材調達 施 工	国民教育省 日本法人 コンサルタント 日本法人 建設業者 同 上 (サパコ) ニジュール法人 建設業者	同 左 「教育計画II」事務所 同 上 ニジュール地方小規模工務店
平面計画・ 構造・仕様	「教育計画II」改良タイプ	「教育計画II」タイプ
工 期	1校あたり4.5カ月	1教室あたり3カ月

添付資料23 「教育計画II」による教室との経済性比較

(1) 目的

世銀援助による「教育計画II」の小学校教室の設計仕様と本計画による設計仕様のちがいによるトータルコスト（建設費+補修費）がどのように変化するかの比較を行う。

(2) 仮定条件

1) 教室の耐用年数（構造体）

- ・日本の無償資金協力による教室 40年
鉄筋コンクリート造 65年、鉄骨造 45年、木造26年（法人税法）
鉄筋コンクリート造 80年 （固定資産税法）
等より仮定した。
- ・「教育計画II」による教室 20年
本基本設計調査の現地調査結果より推定した。

2) 補修の周期（各部位）

部 位	周期（年）		修繕率 （%）
	日 本	ニジェール	
床 コンクリート	—	—	—
壁 モルタル	35	26	100
壁 塗装	8	6	100
天井 ベニア貼	30	23	100
屋根 アルミ板	30	23	100
片開扉、両開窓	50	38	100

上記は、日本、ニジェールともに同じ材料、施工精度で工事を行った場合を示す。日本の数値は、電電公社の調査結果に基づく。ニジェールの数値は、同国の気象条件を考慮し、日本より25%程度劣化するのが早いと仮定した。

3) 建設費（1教室）

「教育計画II」	1,755千円
日本の無償資金協力（「教育計画II」改良タイプ）	5,771千円

本基本設計調査による。

4) 補修費 (1 教室)

壁	モルタル (外)	173M2 × 1,200FCFA
	(内)	85M2 × 1,200FCFA
壁	塗装 (外)	173M2 × 800FCFA
	(内)	85M2 × 1,000FCFA
天井	ベニア貼	61M2 × 7,750FCFA
屋根	アルミ板	85M2 × 7,530FCFA
片開扉		2 × 60,000FCFA
両開扉		4 × 36,000FCFA

補修費単価は、本基本設計調査より推定した。

5) 解体費 (1 教室)

$$390,000\text{FCFA} \times 0.398 = 155,000\text{円}$$

6) 為替レート 1FCFA=0.398円

(3) 補修費の計算

1) 日本の無償資金協力—耐用年数40年間に対して

			周期 (年)
壁	モルタル	258M2 × 1,200FCFA × 1回	26
壁	塗装 (外)	173M2 × 800FCFA × 6回	6
	(内)	85M2 × 1,000FCFA × 6回	6
天井	ベニア貼	61M2 × 7,750FCFA × 1回	23
屋根	アルミ板	85M2 × 7,530FCFA × 1回	23
片開扉		2 × 60,000FCFA × 1回	38
両開窓		4 × 36,000FCFA × 1回	38
合計		3,026,800FCFA × 0.398 = 1,205,000円	

2) 「教育計画II」—耐用年数20年間に対して

(a) 施工精度が日本と同程度で、1)の表の期間 (ニジュール欄) ごとに補修を行うと仮定した場合。

但し、屋根材については、世銀の場合は厚さ0.3mmの薄い材を使用しているため、耐用年数を10年と仮定した。

			周期 (年)	
壁	塗装	(外)	173M ² × 800 × 3回	6
		(内)	85M ² × 1,000 × 3回	6
屋根	アルミ板		85M ² × 7,530 × 1回	10
合計			1,310,250FCFA × 0.398 = 521,000円	

(b) 施工精度が日本より悪く、1)の表の1/2の期間（ニジェール欄）ごとに補修を行うと仮定した場合。

但し、屋根材については、耐用年数を5年と仮定した。

			周期 (年)	
壁	モルタル		258M ² × 1,200FCFA × 1回	13
壁	塗装	(外)	173M ² × 800 × 6回	3
		(内)	85M ² × 1,000 × 6回	3
天井	ベニア貼		61M ² × 7,750 × 1回	12
屋根	アルミ板		85M ² × 7,530 × 3回	5
片開扉			2 × 60,000 × 1回	19
両開窓			4 × 36,000 × 1回	19
合計			4,306,900FCFA × 0.398 = 1,714,000円	

(c) 施工精度が日本より悪く、1)の表の1/1.5の期間（ニジェール欄）ごとに補修を行うと仮定した場合。

但し、屋根材については、耐用年数を7年と仮定した。

			周期 (年)	
壁	モルタル		258M ² × 1,200FCFA × 1回	17
壁	塗装	(外)	173M ² × 800FCFA × 4回	4
		(内)	85M ² × 1,000FCFA × 4回	4
天井	ベニア貼		61M ² × 7,750FCFA × 1回	15
屋根	アルミ板		85M ² × 7,530FCFA × 2回	7
合計			2,956,050FCFA × 0.398 = 1,177,000円	

(4) 40年間の1教室あたり総コストの計算

1) 日本の無償資金協力

総コスト = 建設工事費 (1回) + 補修費 (1回)

2) 「教育計画Ⅱ」

総コスト＝建設工事費（2回）＋補修費（2回）＋解体費（1回）

40年間の総コスト比較表

単位：千円

設計仕様	インパルコスト	ランニングコスト（ニジェール側負担）				総コスト
	建設工事費（1回目）	建設工事費（2回目）	補修費	解体費	小計	
日本の無償資金協力	5,771	0	1,205	0	1,205	6,976
「教育計画Ⅱ」						
ケース（a）	1,755	1,755	1,042	155	2,952	4,707
ケース（b）	1,755	1,755	3,428	155	5,338	7,093
ケース（c）	1,755	1,755	2,354	155	4,264	6,019

注) 1. ランニングコストの計算には物価上昇、金利負担等は見込んでいない。

2. 「教育計画Ⅱ」のニジェール側負担は、無償資金協力の場合を示す。

ローンの場合は総コストがニジェール側の負担となる。

(5) 結論

この比較表は、「教育計画Ⅱ」のケース（b）を除いて、日本の無償資金協力の方が総コストが大きくなるが、一方ニジェール側負担となるランニングコストは日本の無償資金協力の方が小さくなることを示している。

JICA