

資料 No. 28
昭和40年3月

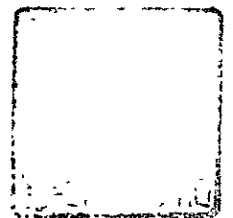
セイロン家具デザイン指導報告書

昭和39年12月

コロンプラン専門家

白井 一朗

海外技術協力事業団
Overseas Technical Cooperation Agency



調査統計課

20
23
4

国際協力事業団

受入 月日 '84. 3. 19	120
登録No. 00874	69.3
	EX

は　じ　め　に

白井一郎氏はコロポプランに基づく派遣専門家として、去る昭和38年11月4日より昭和39年11月3日までの1年間、セイロンに赴き現地の国立中小工業公社(N. S. I. C.=National Small Industries Corporation)に家具デザイン専門家として技術協力にあたった。

本書は一年間の協力内容を取りまとめたもので、今後の経済技術協力の貴重な資料となると思われるので、こゝに謄写印刷に付し大方のご参考に供する次第です。

昭和40年3月

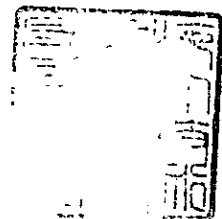
海外技術協力事業団

調査統計課

JICA LIBRARY



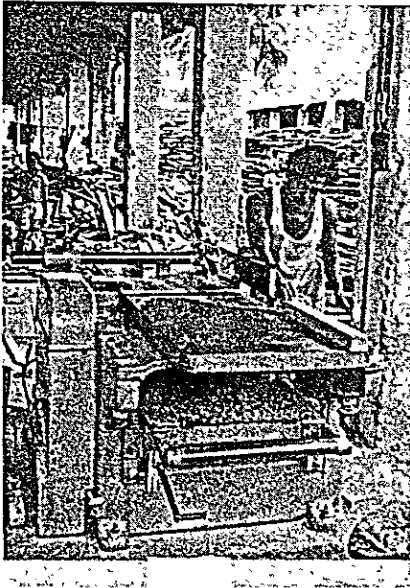
1026693[0]



目 次

1. CORPORATION の組織について.....	1
2. 年間の生産額概略.....	3
3. 計画遂行に当つて.....	3
4. 新聞広告について.....	5
5. 技術指導用機材.....	7
6. 製図設備について.....	9
7. 参考図書 of 整備について.....	10
8. 家具図面の再検討について.....	11
9. 図面サンプル添付.....	15
10. リ・デザインの成果.....	23
11. 一般家具の設計.....	29
12. 図面サンプル添付.....	33
13. デザイン指導の内容について.....	43
1. 製図方法について.....	43
2. 家具の機能及び寸法.....	43
3. 携行機材類の使用法.....	45
14. 家具用木材について.....	46
15. 現在行われている家具製作法.....	51
16. 青写真焼付装置.....	52
17. プレスの出来るまで.....	54
18. コーポレーションに対する勸告書 (英文).....	56
19. コーポレーションに対する勸告書.....	58
20. コーポレーションに対する業務報告書.....	60
21. おわりに.....	62

自動鉤兼用手押鉤

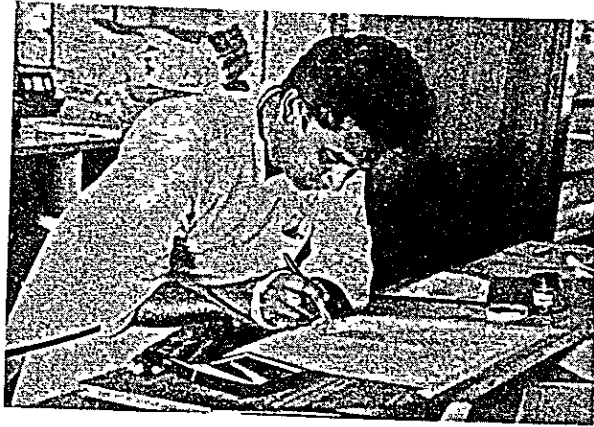


コニボレダジョンの木工場

コニボレージョンの木工根柢場

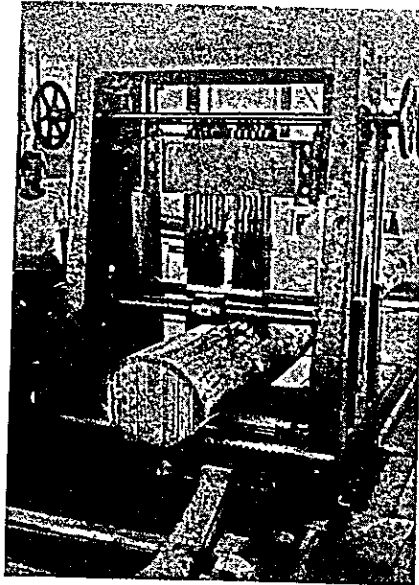


日本より持参せるバンド
ピノスで図案吹付を行
アシスタント

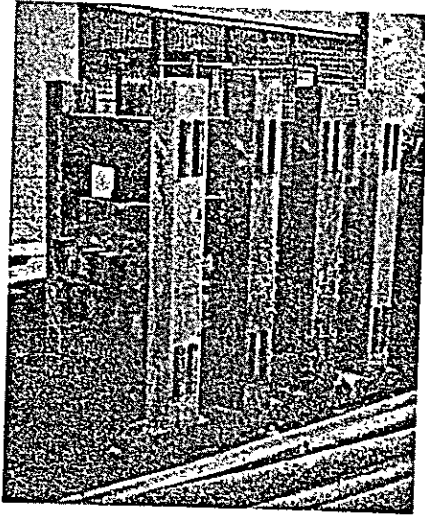
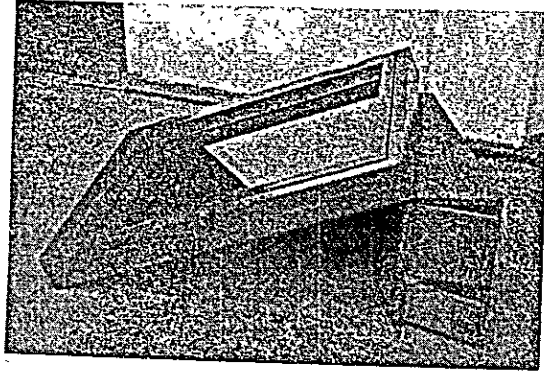


小生の指導にたる試作
第1号の肘掛椅子

ギヤクソーで能率をあげる。
民間工場



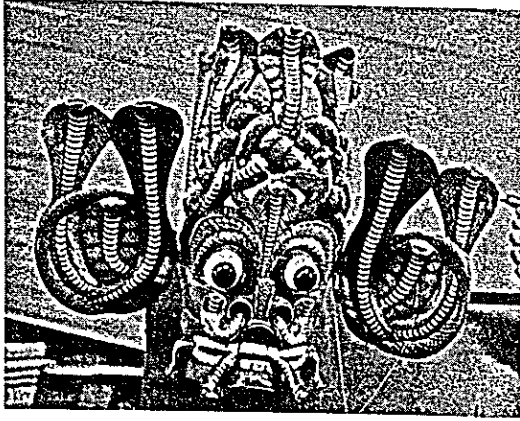
試作せる書写真焼付枠
及びアンモニアボックス



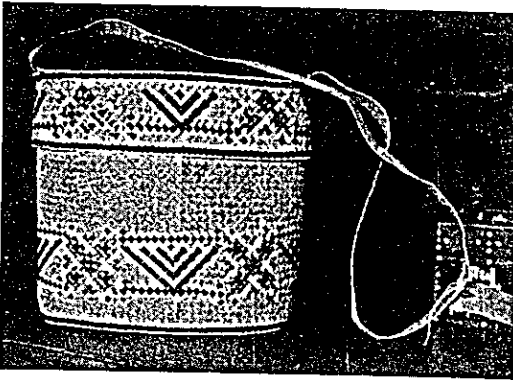
1年近くかかって製作した木製ハンドプレス

椰子の殻で作った壺



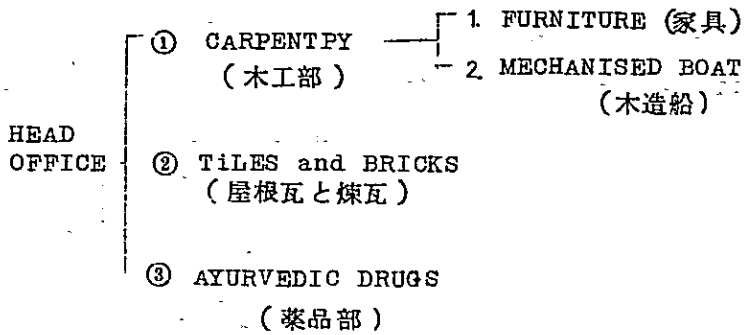


コブラをあしらった面



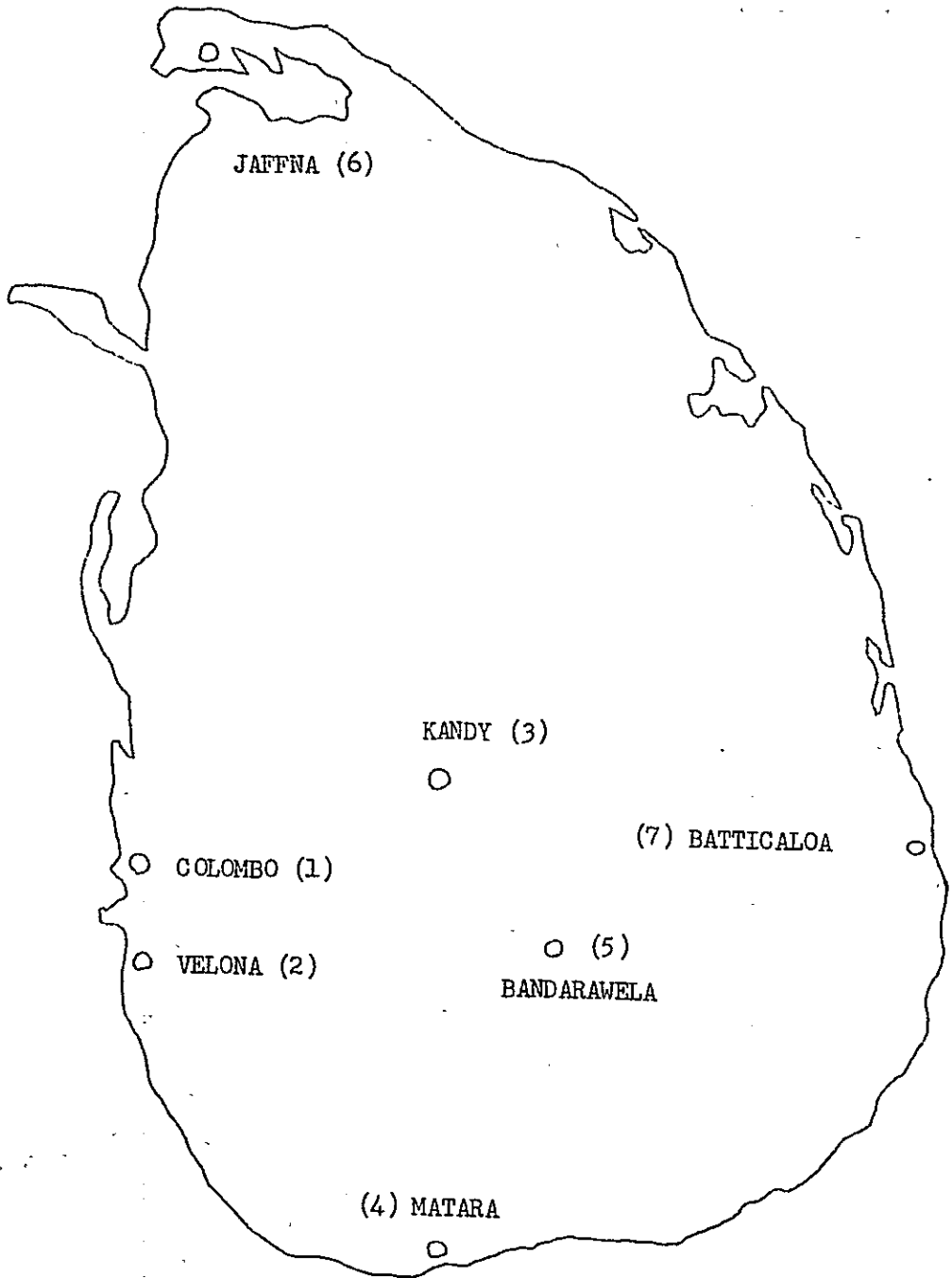
編組バタダ

1. Corporation の組織



上記の組織表による①の1.の家具工場はセイロン内の7ヶ所に分散しているので、その地域と工員の概略数をあげると下記のようなになる。

	工場名	場所	工員数
1	COLOMBO WORK SHOP	MATTAKULIYA	100
2	VELONA WORK SHOP	MORATUWA	300
3	KANDY WORK SHOP	ASGIRJYA	200
4	KOGGALA WORK SHOP	MATARA	100
5	BANDARAWELA W.S.	DIYATALAWA	100
6	JAFFNA WORK SHOP	CHUNNAKUM	80
7	BATTICALOA WORK SH.	KATHANKUDY	80
		合計	960名



2. 年間の生産額概略

(1963年4月より1964年3月まで)

- ① 木工部..... 425万ルビー
- ② タイル工場.....400万ルビー
- ③ 薬品部..... 80万ルビー

木工部の詳細

年間の木材使用量.....	175,000	ee t ¹
# の木材の使用額.....	950,000	ルビー
年間の副資材使用額.....	350,000	ルビー
工員の賃金.....	180	万ルビー
間接費.....	125	万ルビー

3. 計画遂行に当って

小生着任して間もなく、今後一年間の計画遂行に当って、チエアマンと主任デザイナー、メンデイスと小生と3人、会談を行いその結果次の如き文書にまとめられ、再確認の意味で小生に手渡された。

Conference with Mr. Shirai and
Draughtsman Mr. Mendis.

A programme of work for Mr. Shirai should be done without further delay. I have informed Mr. Shirai that the principle assignment for which his services have been obtained has been the re-designing of office furniture on sound modern principles.

A programme should now be drawn with this in view. Mr. Shirai should be shown several Government offices where the standard furniture is being used so that he could pay attention to the needs of local offices and design furniture with minimum expense suitable for office needs. Similarly, some of the furniture in other departments should be so re-designed.

While the re-designing is being done, the draughtsman, Mr. Mendis, should with his assistants, understudy Mr. Shirai so that they would gain sufficient knowledge of the basic principles recommended by Mr. Shirai and be able to re-design furniture on the same principles.

1. All the necessary equipment for draughtsmanship should be obtained as recommended by Mr. Shirai.

2. Furniture catalogues and journals: Mr. Shirai recommends that we obtain a few books immediately. He shows the "Decorating Guide" which appears to be very helpful for new designs, etc.

3. I would like to have monthly reports on the progress that is made by the Draughtsman Section working under the directions of Mr. Shirai as indicated above.

4. The new designs and methods of work should be carefully taught to the carpenters. To do so, we should set up model groups in each workshop consisting of the most skilled carpenters to work according to these designs and demonstrate them to other workers so that these methods are quickly learnt and adopted by them.

5. A programme should be prepared in this manner and given to me before the end of next week.

6. Mr. Shirai points out that all plans for wood designs etc. depend on the availability of good seasoned timber. No. amount of re-designing would be of use if the timber that is used is raw and unseasoned. This is a matter which needs immediate attention.

7. I have already asked for estimates for the construction of seasoning kilns for timber. I would like to have these estimates very early.

Signature
Chairman

4. 新聞広告について

セイロンの英字新聞の有刀紙セイロン・デイリー・ニュース 4月7日付に下記の如き広告を掲載したのでその写しを掲載する。

なおこのデザインは小生が担当した。公社の要望により二色刷りとし、周囲の丸型の連鎖はロクロによる球を連結して作る玩具を象徴したものである。

簡単に訳すと

国立中小工業公社

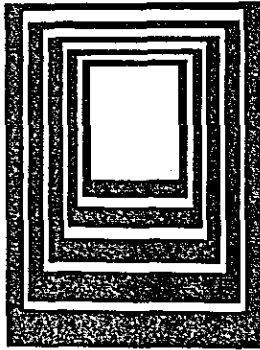
コロンボプラン専門家のミスター白井によつてデザインされた高尚な家具

家庭用家具、事務用家具、その他適正なる価格で御相談に応じます。

電話番号

住所 マワタ・コロンボ 2

DOIT HIC FALLI... anyone who has spun a reel... of the breakwater or oil
MACKINNON MACKENZIE & CO
OF CEYLON LTD.



**national
small
industries
corporation**

EXQUISITE FURNITURE
DESIGNED BY
COLOMBO PLAN EXPERT
Mr. I. SHIRAI

AT MODERATE PRICES
FOR

HOME
OFFICE
&

OTHER INSTITUTIONS

EASY PAYMENT COULD BE ARRANGED

TEL: | 79908
| 78377

NO 181, SIR JAMES PEIRIS MAWATHA, COLOMBO 2.

5. 技術指導用機材

赴任の際下記の機材を携行し、帰国に際して一切を現地コーポレーションに寄贈して来た。

1. 木材含水率計 M-SA ケット 触針式	1	セット
2. 木材水分計 MH-2 ケット 高周波式	1	セット
3. 日立ドリルキット KL-9A	1	セット
4. 日立ディスクサンダー DUS-BR	1	セット
5. エヤー・コンプレッサー HY-6, 200W	1	セット
6. エヤー・ブラツシユ、ネオホーミ	1	
7. トランスホーマー	1	
8. オート・トランス	1	
9. ノギス	1	
10. マイクロメーター	1	
11. 製図器ドラフター	1	
12. 切抜ナイフセット	1	セット
13. 雲形定規 (9~30cm)	1	セット
14. カーブ定規 (1~100cm)	1	セット
15. 楕円定規 (20ピース)	1	セット
16. しな定規 (12ピース)	1	セット
17. T定規 (120cm)	1	
18. 三角定規 (60cm)	1	セット
19. 石膏基型モデル (7ピース)	1	セット
20. 鉛文鎮	10	ピース
21. 水彩絵具用パレット	1	
22. 水彩絵具	1	箱
23. ポスターカラー	40	ケ
24. 夜光ポスターカラー	8	ケ
25. 平刷毛	10	本
26. 筆	50	本
27. 色鉛筆 (36色)	1	箱
28. ニュー・パステル (36色)	1	箱
29. グレイ・パステル (8色)	1	箱

30. ケント ペーパー (B-1)	30 枚
31. トレーシングペーパー (A-2)	4 冊
32. トレーシングペーパー (長尺)	4 巻
33. 薄美濃紙 (80cm×13cm)	2 巻
34. カラー・トーンペーパー (29色)	1 セット
35. フリスケットペーパー (6枚入)	1 セット
36. カラー・ペーパー (7色×5)	35 枚
37. ビニール接着剤 (木工用)	3 罐
38. 接着剤見本 (各種)	1 セット
39. ふ 糊	300 G
40. 膠	300 g
41. 比例コンパス	3
42. 家庭用スプレーガン	1
43. 参考書A 木材工業ハンドブック	1
44. 参考書B 木材加工室内計画便覧	1 冊
45. " C 接着技術便覧	1
46. " D 家具工芸家必携	1
47. " E furniture forum	2
48. " F 工芸ニュース	1
49. " G 工芸研究	5
50. " H 藤家具カタログ	2
51. " I 成型合板家具カタログ	2
52. ビニールテープ	2 巻

総計金額にして約 42万円相当

6. 製図設備について

着任してコーポレーションに初出勤し、三人のアシスタントから従来の製図方法を聞いてみて驚いた。先ず製図板がない。三人に一枚（それも500mm×600mmの小型）あるだけである。T定規がない。勿論製図板がないから使えないわけであるが、三角定規ときたら一人が45°のを持っていると、もう一人が60°のを持っているという具合で二人合わせて一人前かと苦笑した次第、製図道具がない。コンパスはときたら日本でなら小学生が使うような鉛筆を挟む式の30円位のお粗末なのが一つあるきりであつた。鉛筆はというとH硬度のチビたやつを一人平均二本ずつしか持つてない始末。鉛筆削りはおろかナイフも持つてない。削るときはどうするかというとポケットから鍵束を出して、それと一緒にブラ下つている25mm長さ位のお糞様のナイフみたいので苦心して削つている。そして羽箭も雑巾もない。机の上はガラガラで半日でYシャツがよごれてしまう。こんなところで一年間仕事をするのかと思うと前途の多難さがしのげられ、一時暗胆たる気持ちに襲われたものである。

先ず第一歩としてS.W.に三人分の製図道具の購入を進言した。やつと製図器らしきものが入手出来たのは迂余曲折の末3週間以上経つてからである。ナイフにしても小生の分を含めて4本注文したが4本は必要ないといつて一本しか買つてくれぬ。やつと無理を言つて4本揃えたのは何と四ヶ月後である。それを四人で使うどころか事務所中の人によつて来て使うものだから小生の手元にあるときは殆んどなくすぐ切れなくなつてしまう。砥石を買つてくれと頼むとそんなものは屋根瓦のカケラで研げるといふ。全く辛が疲れる。それでも毎日のようにS.W.に催足して砥石が入手出来たのが1ヶ月後。製図板はというと買わずに現場で作るといふ、それも四枚揃つたのが一ヶ月半後。丁定規も同様に買う必要なし、工場で作つてやるという。そしてやつと間に合つたのが40日後、終りには小生自ら工場に出向いて催促する始末、その上出来上つたのを見ると定規の厚さが9mmもあるのでその重いこと。以上のような次第で一々教え立てればキリがないが、不

由ながらどうやら図面がひける状態になつたのは2ヶ月以上経つてからである。又羽箒の類は文房具店にも売つてないのでその代りに洋服ブラシを買つてくれたが面白がつて皆で重宝がるので何時の間にか小生の机から消えている。そういった環境で苦勞を重ねている最中に日本から送付した携行機材が到着したのでほんとにホットした気持であつた。以上の様子から御判断願えると思うが、今后はこのような場合一応鉛筆から消ゴム、ビニールテープ、紙に至るまで持参するに越したことはないと思う。恐らく東南アジアの諸国は何処も大同小異と思われるので御参考までに。

7. 参考図書の整備について

先ず着任してみても驚いたのは参考図書が一冊もないことである。早速三人のアシスタントに質問したらとてもコロンボでは手に入らぬという。そのときは半信半疑ながらもそんなものかなと思つていたがそのうちに次第に事情がわかるにつれ、外国図書の専門店も結構あり小生が個人でそれを求めて来て職員に見せると、何処で手に入れたかと、アベコベに聞かれる始末。寧ろ小生の方が戸迷つてしまつた位である。そのように熱意がないというか要するにデザインなどに無関心であつたという証拠として一例をあげた次第である。それからというものは着々参考図書の整備に当り、予算がないとか、来月の中頃まで待つてから買うとか、いろいろ責任者は引伸策を計つたが、小生が帰国するまでに強引に10数冊の図書を揃えたので三人の製図工からはとても感謝された。それ等の中には北欧の家具写真集、アメリカの家具マンズリー、イタリーの家具年鑑、イギリスのデザイン理論などが含まれている。勿論この他に小生が日本から持参した各種の家具カタログ、写真集、デザイン参考資料は全部寄贈して来た。

8. 既製、家具図面の改良、再検討について

小生が勤務した National Small Industries Corporation には日本の J I S に相当するスタンダードの家具設計図集があるが、それを材料面、技術面より再検討し合理的にデザインを行うことが任務の一つの目的であったので約 60 点の官庁、学校、病院用の家具を種類別にリデザインし平均 7 ~ 15 % のコストダウンを行うことが出来た。以下、小生が設計した家具の種類及び点数を列記してみる。

- A 価 従来の価格にしてビルマチーク材の如き高級材を用いたときの値段
- B 価 セイロン産のサティン、ハルミラ等の材料を使った並品の価格

尚ノルピーは 75 円 60 銭

(単位ルピー)

価	名 称	A 価	B 価
1001	一般事務用平机	100	73
1002	一般事務用片袖机	215	160
1003	オフィスボーイ用片袖机	67	45
1004	両袖机	275	184
1005	タイピスト用片袖机	115	66
1006	上級係員用両袖机	290	201
1007	初級係員用両袖机	280	166
1008	食堂用テーブル	48	39
1009	茶卓子	28	25
1010	籐張り小椅子	18	15
1011	肘付椅子	24	19
1012	待合室用椅子 (図面添附)	40	35
1013	廻転椅子 (図面添附)	115	72
1014	サービス盆	4	2.5

1015	書類整理箱 (机上用)	20	15
1016	書類整理棚	110	68
1017	卓上用小筐	20	10
1018	洋服タンス (図面添附)	225	160
1019	洋服タンス (前面ガラス)	225	160
1020	本箱	150	114
1021	本立棚	47	27
1022	フィルタースタンド(飲料水用)	24	16
1023	ベンチ	60	34
1024	帽子掛付傘立	90	80
1025	冷蔵庫	125	110
1026	ベンチ (6フィート)	21	20
1027	タイピスト用丸椅子	14	10
1028	衝立	50	40
1029	整理タンス	135	115
1030	担架	75	70
1031	室内便器	55	52
1032	安楽椅子	70	60
1033	食堂用椅子	30	27
1034	金庫台	10	9
1035	茶盆	21	19
1036	掲示板	55	45
1037	本立	55	45
1038	投票箱	35	25
1039	重量物入箱	155	140
1040	木箱	35	25
1041	病院用手洗器台	54	45
1042	肘掛椅子	45	40
1043	折たゝみ用梯	80	65

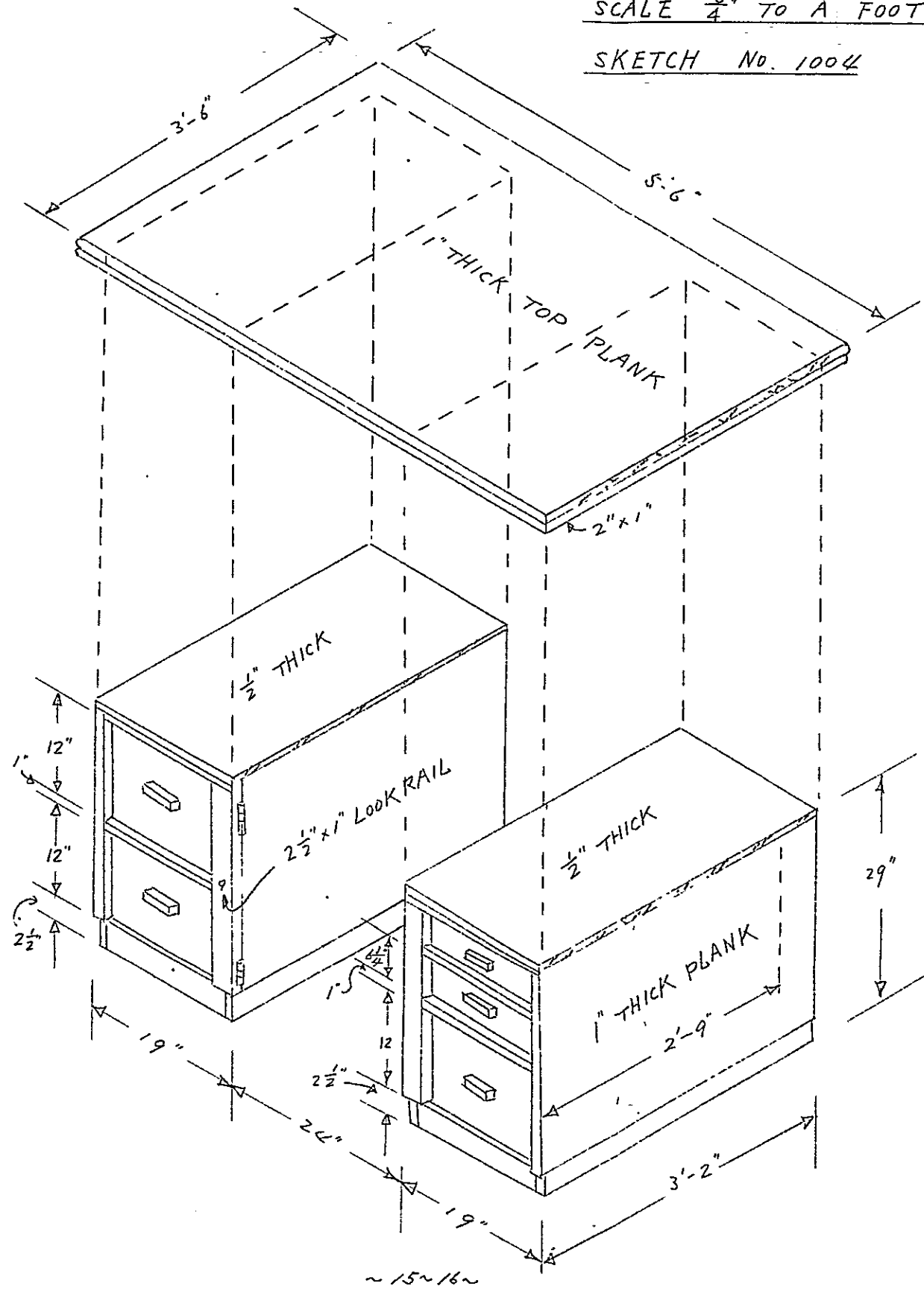
1044	手拭掛	15	12
1045	衣裳かけ	22	15
1046	食器戸棚	100	80
1047	倉庫用整理棚	265	200
1048	加ム盤台	25	20
1049	鏡台	150	130
1050	ベンチ (10フィート)	40	30
1051	小物整理タンス	325	250
1052	脇置	125	100
1053	脇卓子	35	25
1054	皿立棚	85	65
1055	箱台	20	15
1056	シングルベット	160	150
1057	飾り棚	100	75

9. 図面サンプル

ISOMETRIC VIEW OF PEDESTAL TABLE

SCALE $\frac{3}{4}$ " TO A FOOT

SKETCH No. 1004

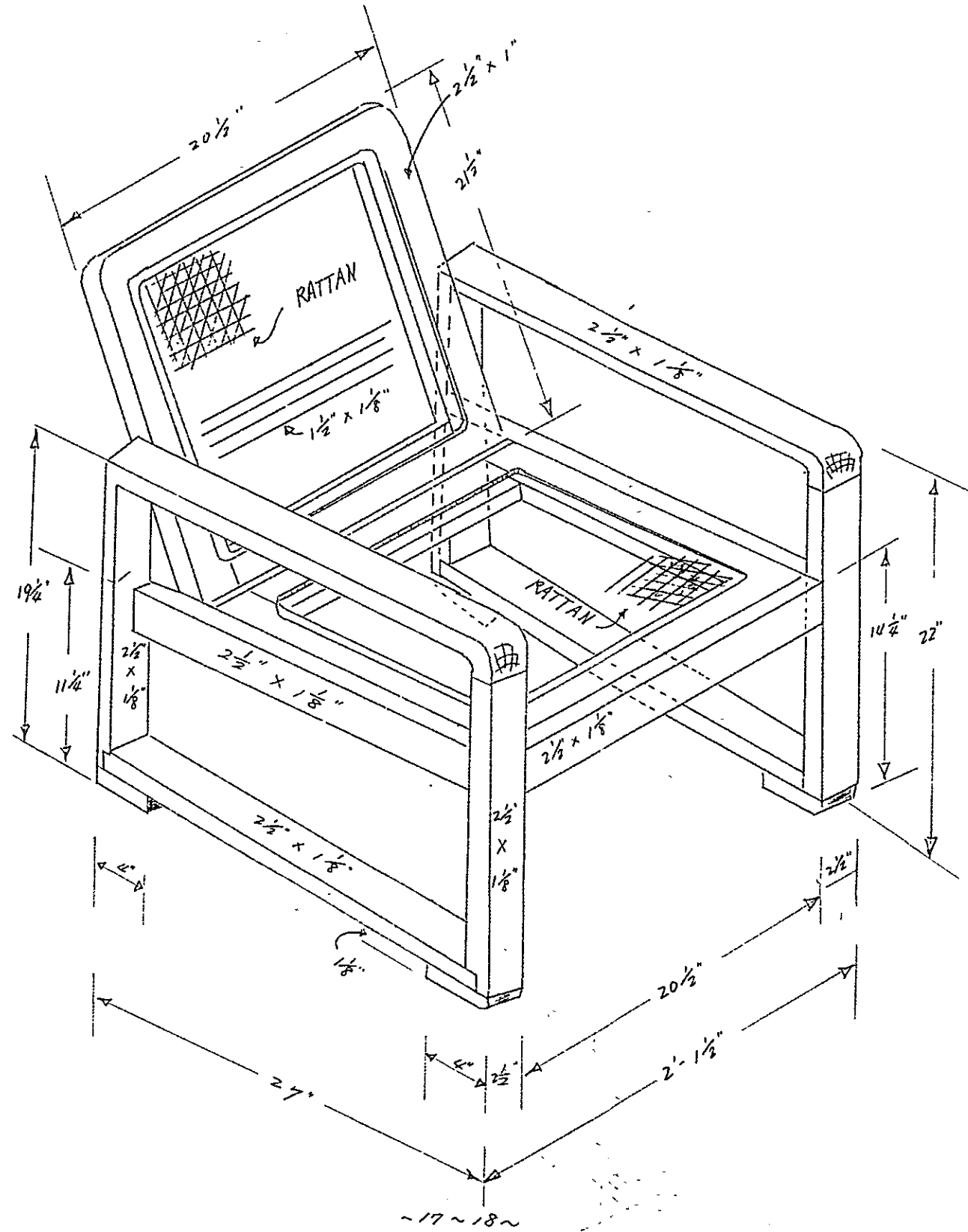


CEYLON CARPENTRY CORPORATION

SKETCH No. 1012

ISOMETRIC VIEW OF WAITING ROOM CHAIR

SCALE 1 1/2" TO A FOOT

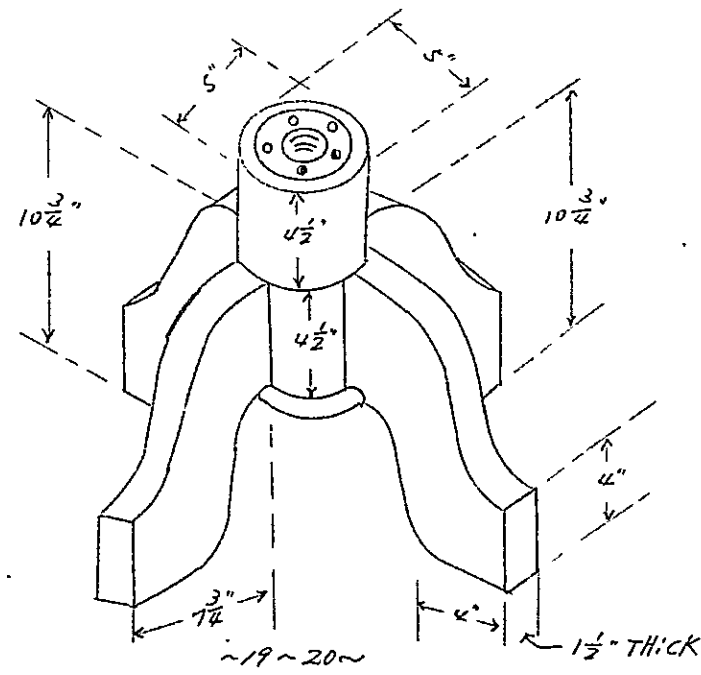
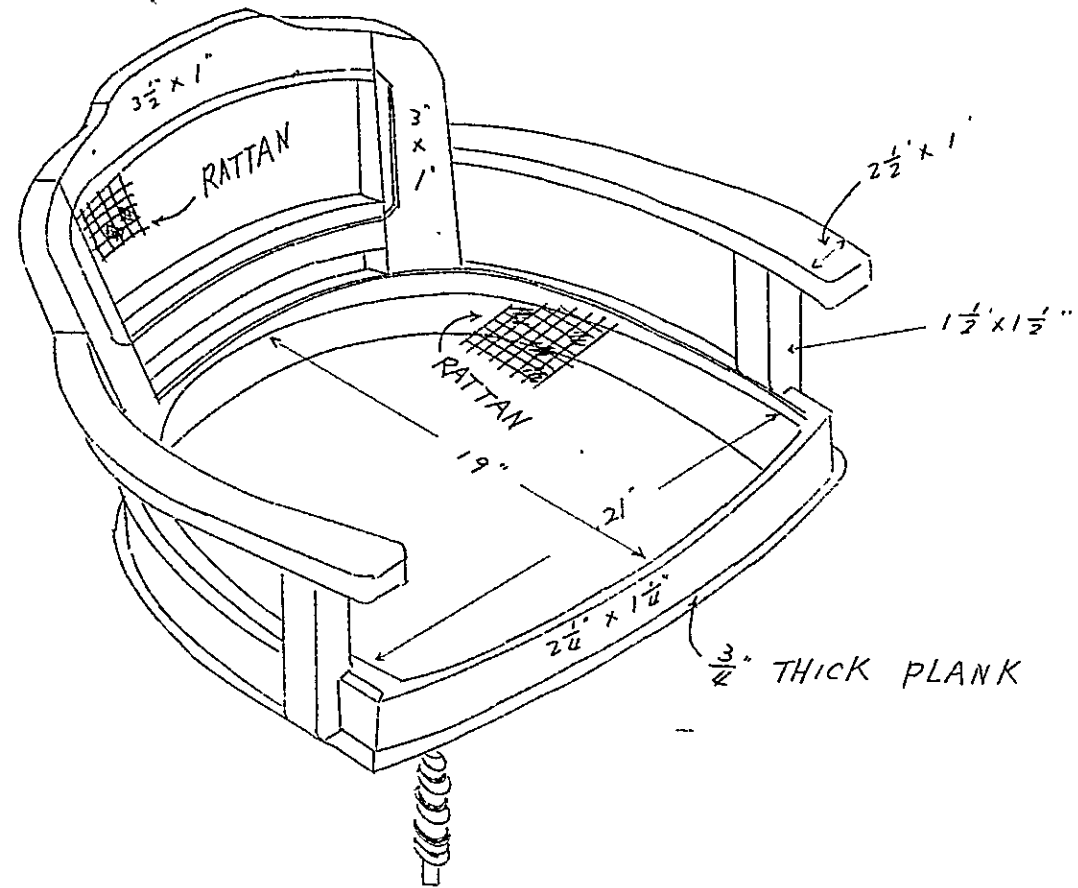


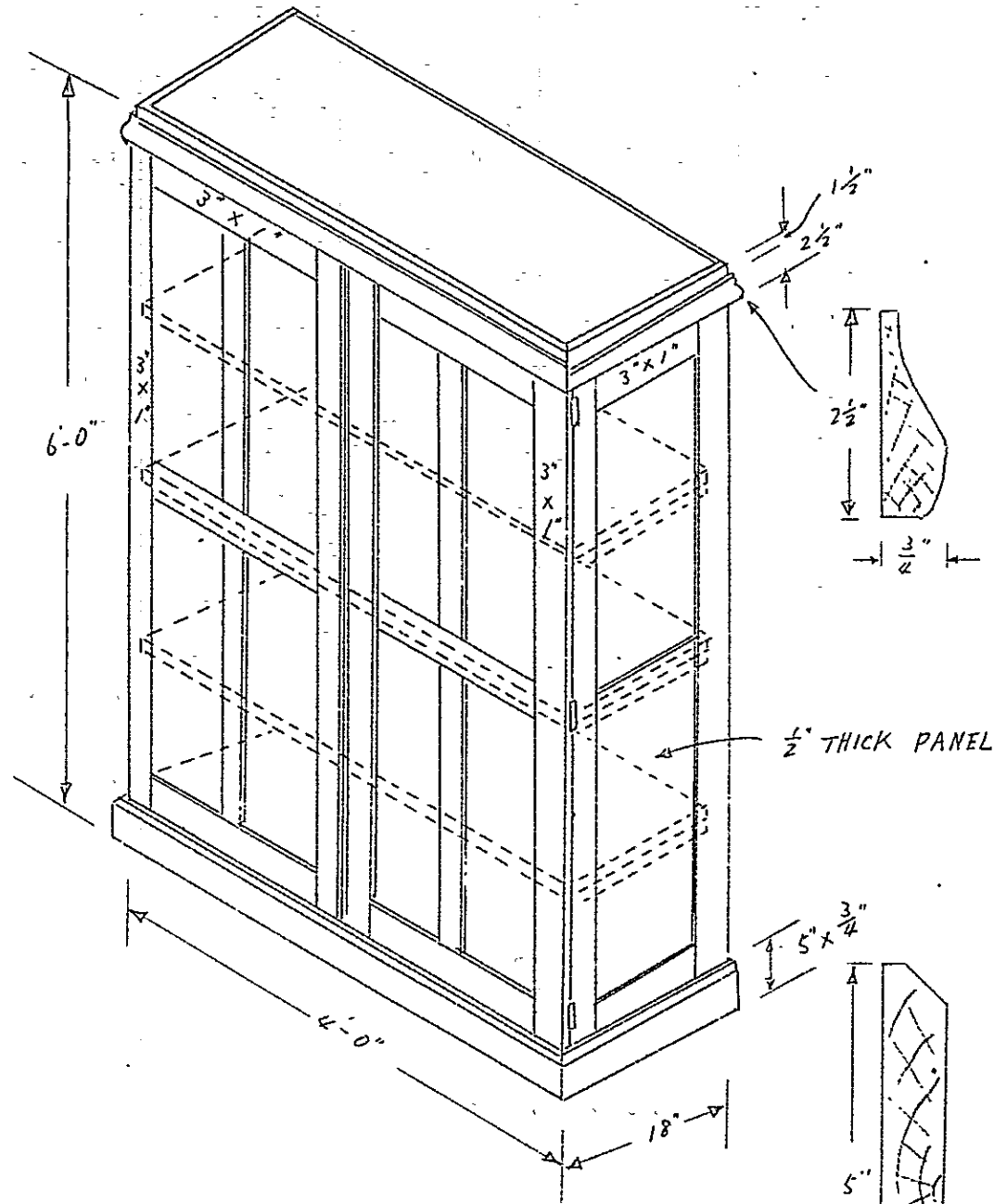
CEYLON CARPENTRY CORPORATION.

ISOMETRIC VIEW OF REVOLVING CHAIR

SCALE 1 1/2" TO A FOOT

SKETCH No. 1013





ISOMETRIC VIEW OF ALMIRAH

SKETCH No. 1018 *

SCALE, 3/4" TO A FOOT

10. リデザインの成果について

前記のスタンダード家具をリデザインした結果以下の一覧表の如くコストダウンを行うことが出来た。但し現価格欄の数値が前表と多少異なるがこれは物価の変動による値上りのため若干高くなっているため後記の価格の方が新しい資料である。

Timber.....	木材の材料費
Stores.....	金具等の副資材費
Labour.....	労働賃金
Present Estimate.....	現在までの価格
Revised Estimate	修正価格
Reduced Amount.....	節約出来た金額
Exceeded Amount	超過になった金額
Profit.....	差引の利益

(単位ルビー)

名称	内訳	現価格	修正価格	節約額	超過額	利益
No1001 平机	材 料 費	5268	3318	1950		
	副 資 材	1079	1486		407	
	工 賃	3330	3311	021		
	間接費25%	2419	2028			
	計	12096	10143			1953
No1002 片袖机	材 料 費	13154	7832	5322		
	副 資 材	2127	2527		400	
	工 賃	7000	9108	2108		
	間接費25%	5570	4866			
	計	27851	24333			3518

名 称	内 訳	現価格	修正価格	節約額	超過額	利 益
㊦1003 ボ—イ用 机	材 料 費	25.90	20.09	5.81		
	副 資 材	10.98	10.36	0.62		
	工 賃	27.00	20.64	0.36		
	間接費25%	15.97	14.27			
	計	79.85	71.36			8.49
㊦1004 両袖机	材 料 費	148.35	100.33	4.802		
	副 資 材	17.32	17.72		0.4	
	工 賃	103.30	113.63		10.33	
	間接費25%	67.24	57.92			
	計	336.21	299.60			46.61
㊦1005 タイピスト 用片袖机	材 料 費	44.70	43.11	1.59		
	副 資 材	15.11	13.75	1.36		
	工 賃	50.80	50.62	0.18		
	間接費25%	27.65	26.87			
	計	138.26	134.35			3.91
㊦1006 上級係 両袖机	材 料 費	156.46	100.15	5.631		
	副 資 材	31.25	187.0	1.285		
	工 賃	123.80	116.93	6.87		
	間接費25%	77.95	58.94			
	計	389.76	294.72			95.04
㊦1007 初級係 両袖机	材 料 費	131.75	100.09	31.66		
	副 資 材	30.25	28.94	1.31		
	工 賃	109.50	119.24		9.47	
	間接費25%	67.87	62.06			
	計	339.37	310.33			29.04

名 称	内 訳	現価格	修正価格	節約額	超過額	利 益
㊦1008 食堂用 テーブル	材 料 費	23.00	22.78	1.78	0.51	0.30
	副 資 材	2.97	2.94	0.3		
	工 賃	19.35	19.86			
	間接費25%	11.45	11.39			
	計	57.27	56.97			
㊦1009 茶卓子	材 料 費	11.19	10.02	1.17	1.27	0.78
	副 資 材	2.78	2.05	0.73		
	工 賃	12.70	13.97			
	間接費25%	6.66	6.51			
	計	33.33	32.55			
㊦1010 小椅子	材 料 費	8.21	6.91	1.31	0.3	1.75
	副 資 材	1.57	1.60			
	工 賃	11.75	11.62	0.13		
	間接費25%	5.58	5.03			
	計	26.91	25.16			
㊦1011 肘付椅子	材 料 費	9.78	7.81	1.97	0.24	2.73
	副 資 材	1.58	1.60	0.02		
	工 賃	13.35	13.59			
	間接費25%	6.17	5.75			
	計	30.88	28.75			
㊦1012 待合室 用椅子	材 料 費	16.50	8.63	7.87	2.07	7.64
	副 資 材	5.15	4.84	0.31		
	工 賃	26.05	28.12			
	間接費25%	11.92	10.39			
	計	59.62	51.98			

名称	内訳	現価格	修正価格	超過額	超過額	利益
1013 回転椅子	材料費	26.90	15.89	11.01		
	副資材	28.16	29.85		1.69	
	工賃	52.30	52.23	0.07		
	間接費25%	2.684	2.449			
	計	134.20	122.46			11.74
1014 サービス盆	材料費	1.80	1.19	0.61		
	副資材	0.23	0.21	0.02		
	工賃	1.98	1.98			
	間接費25%					
計	5.01	4.22			0.79	
1015 書類 整理箱	材料費	5.69	3.72	1.97		
	副資材	1.09	0.85	0.24		
	工賃	13.93	9.13	4.78		
	間接費25%	5.17	3.43			
計	25.88	17.15			8.73	
1016 書類 整理棚	材料費	49.68	37.3	11.95		
	副資材	4.81	4.50	0.31		
	工賃	45.9	44.65	1.25		
	間接費25%	25.09	21.72			
計	125.48	108.60			16.88	
1017 卓上用 小篋	材料費	5.40	3.83	1.57		
	副資材	0.67	0.63	0.04		
	工賃	11.10	10.29	0.81		
	間接費25%	4.29	3.68			
計	21.46	18.43			3.03	

名 称	内 訳	現価格	修正価格	節約額	超過額	利 益
461018 洋服タンス	材 料 費	123.25	71.74	51.51		
	副 資 材	157.0	57.72		42.02	
	工 賃	85.80	72.43	13.37		
	間接費25%	56.18	50.47			
	計	280.93	252.36			28.57
461019 正面ガラス 洋服タンス	材 料 費	114.28	86.38	27.90		
	副 資 材	24.49	51.37		26.88	
	工 賃	87.50	77.82	9.68		
	間接費25%	56.56	53.89			
	計	282.83	269.46			13.37
461020 本 箱	材 料 費	69.52	48.78	20.74		
	副 資 材	17.24	29.59		12.35	
	工 賃	60.20	57.53	2.67		
	間接費25%	36.74	33.97			
	計	183.70	169.87			13.83
461021 本 立	材 料 費	19.74	18.40	1.34		
	副 資 材	6.41	4.34	2.07		
	工 賃	20.50	30.37	0.13		
	間接費25%	11.66	10.77			
	計	58.31	53.88			4.43
461022 フィルター スタンド 飲料水用	材 料 費	11.71	7.01	4.70		
	副 資 材	1.17	1.20		0.03	
	工 賃	11.10	11.12		0.02	
	間接費25%	5.99	4.83			
	計	29.97	24.16			5.81

名 称	内 訳	現価格	修正価格	節約額	超過額	利 益
№1023. ベンチ	材 料 費	31.45	26.52	4.93		
	副 資 材	36.6	4.37		0.71	
	工 賃	32.55	32.75		0.20	
	間接費25%	169.1	15.91			
	計	845.7	795.5			50.2

以上の結果№1024以下は目下見積り作成中なので詳細は不明であるが№1023までに限って言えることは全部についていくばくかのコストダウンは出来たということである。多少の設計変更により金具等で若干超過額も出た品があるが合計においては値を下げる事が出来た。併し材料の乾燥の問題、接着剤の使用の問題など未解決の分野が多く決して満足さるべき結論とはいえない。

11. 一般家具の設計

又、上記のスタンダードの家具以外に小生独自の発想によりデザインした家具は次の通りである。

順	名 称	
1	会議用テーブル	
2	洋服タンス	
3	青写真焼付用枠	
4	木製ハンドプレス	
5	歯リ棚	図面添附
6	会議用椅子	
7	サイドボード	図面添附
8	サイドボード	
9	書 架	
10	鏡 台	
11	三面鏡	
12	化粧台	
13	洋服タンス	
14	衣裳タンス	
15	整理タンス	
16	洋服タンス	

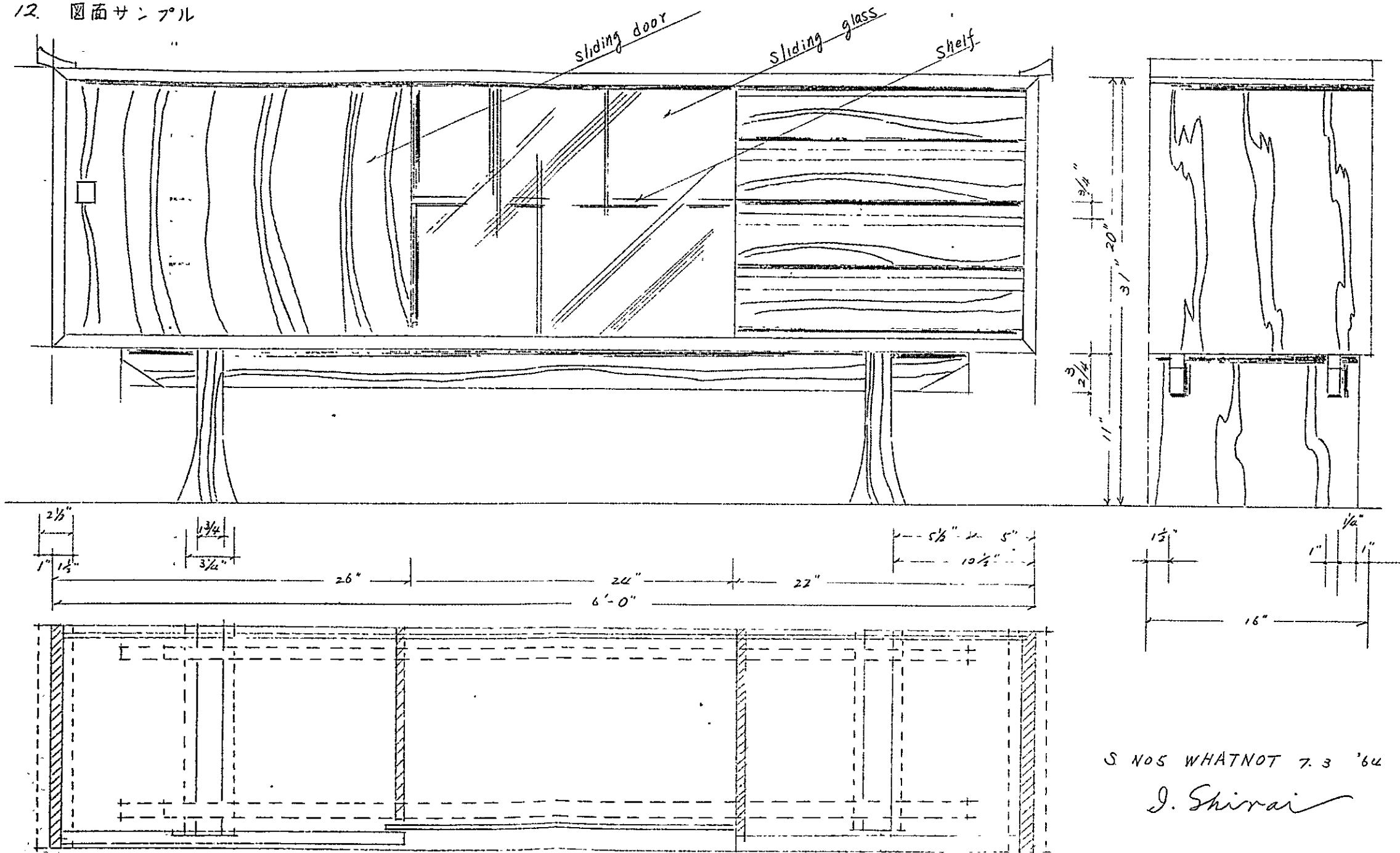
17	寝椅子	図面添附
18	センターテーブル	
19	茶卓子	
20	長椅子	
21	肘掛椅子	
22	ストウール	
23	洋眼タンス	
24	屋外用椅子	
25	サイドボード	
26	食堂用テーブル	
27	肘掛椅子	
28	長椅子	
29	藤張り食堂用椅子	図面添附
30	長椅子	
31	ナイーテーブル	
32	ユニット家具	
33	ユニット家具	
34	間仕切用家具	
35	茶タンス	
36	組合わせ家具	
37	組合わせ家具	
38	吊飾棚	
39	衣裳タンス	
40	解体式書棚	

4 1	ライティングテーブル	
4 2	1 2人用会議用テーブル	
4 3	全 会議用椅子	
4 4	食器戸棚	
4 5	調節肘掛椅子	
4 6	サイドボード	
4 7	書棚付書机	
4 8	洋服ダンス	
4 9	解体式洋服ダンス	
5 0	鏡 台	
5 1	食器戸棚	
5 2	フローラ・スタンド	
5 3	両袖机	
5 4	廻転椅子	
5 5	事務机	
5 6	籐椅子	
5 7	上級係員用片袖机	
5 8	廻転椅子(籐張り)	
5 9	酒保用テーブル	
6 0	酒保用椅子	
6 1	会議用椅子	
6 2	組合わせキヤビネット	図面添附
6 3	衣装ダンス	
6 4	卓上ランプ	

65	積重ね式テーブル
66	積重ね式椅子
67	藤張りベンチ
68	カウンターテーブル
69	ベルト張りベンチ
70	病院用テーブル
71	オートトランス入保護箱
72	アンモニアボックス(青写真現象用)

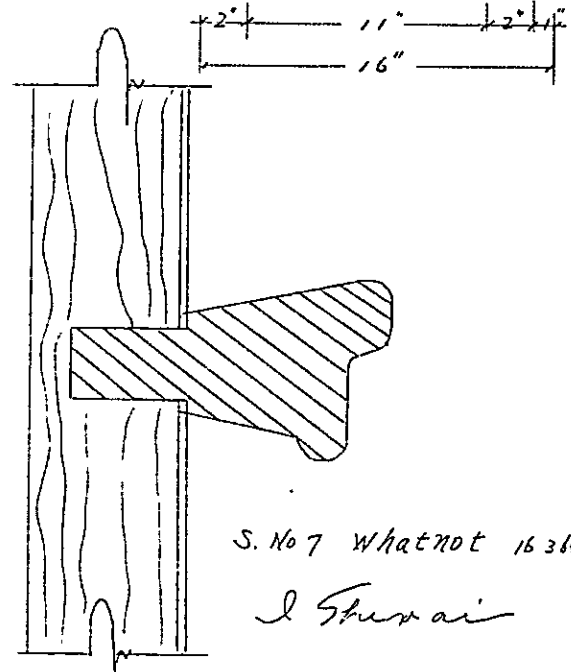
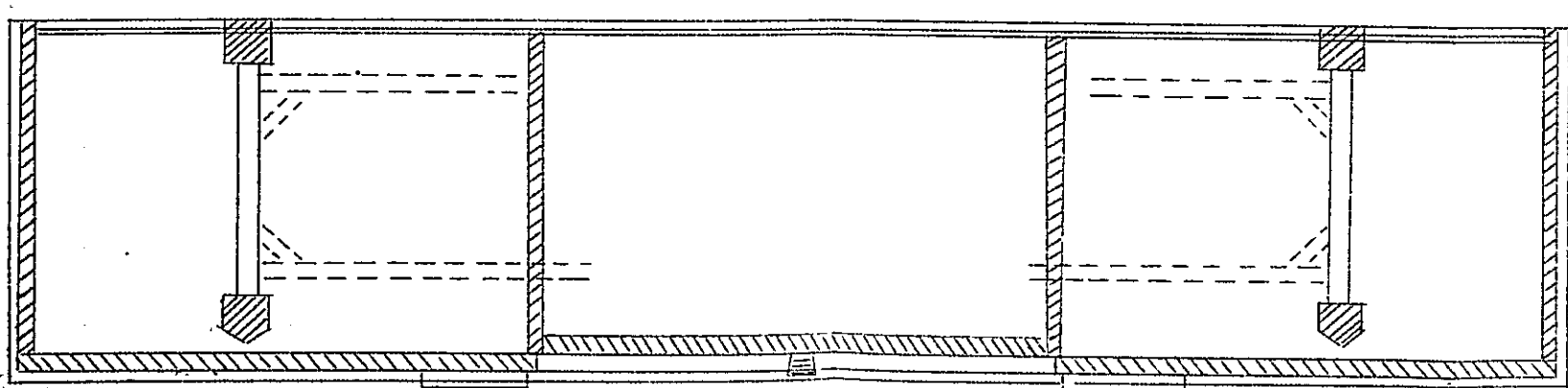
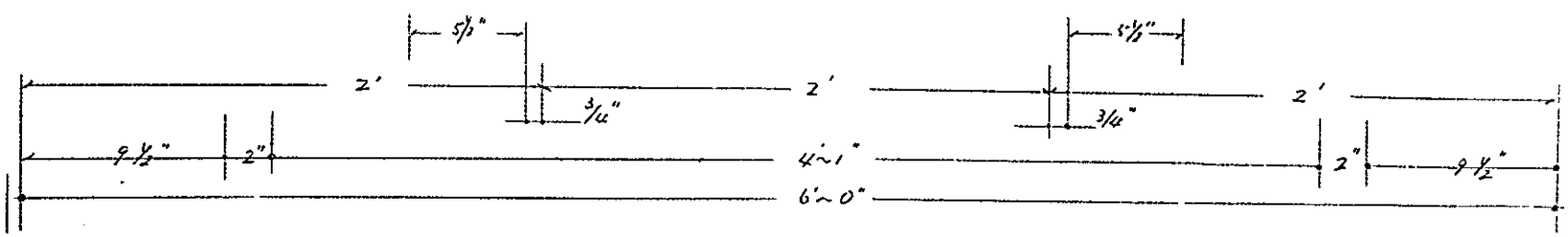
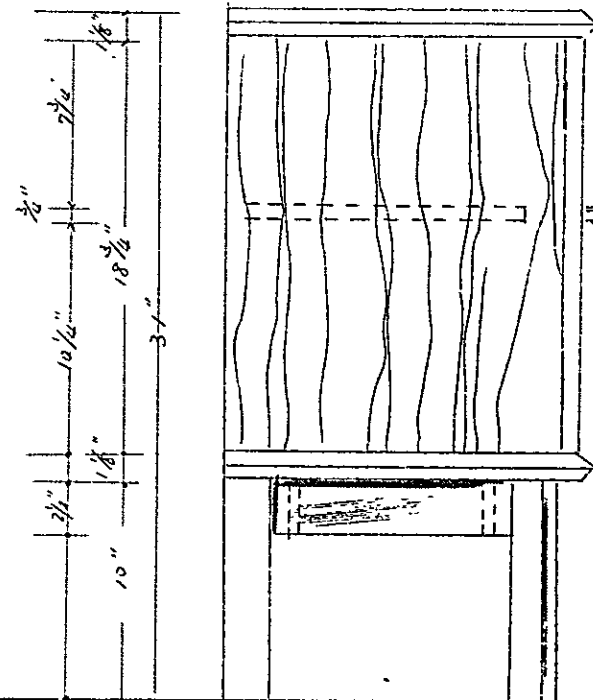
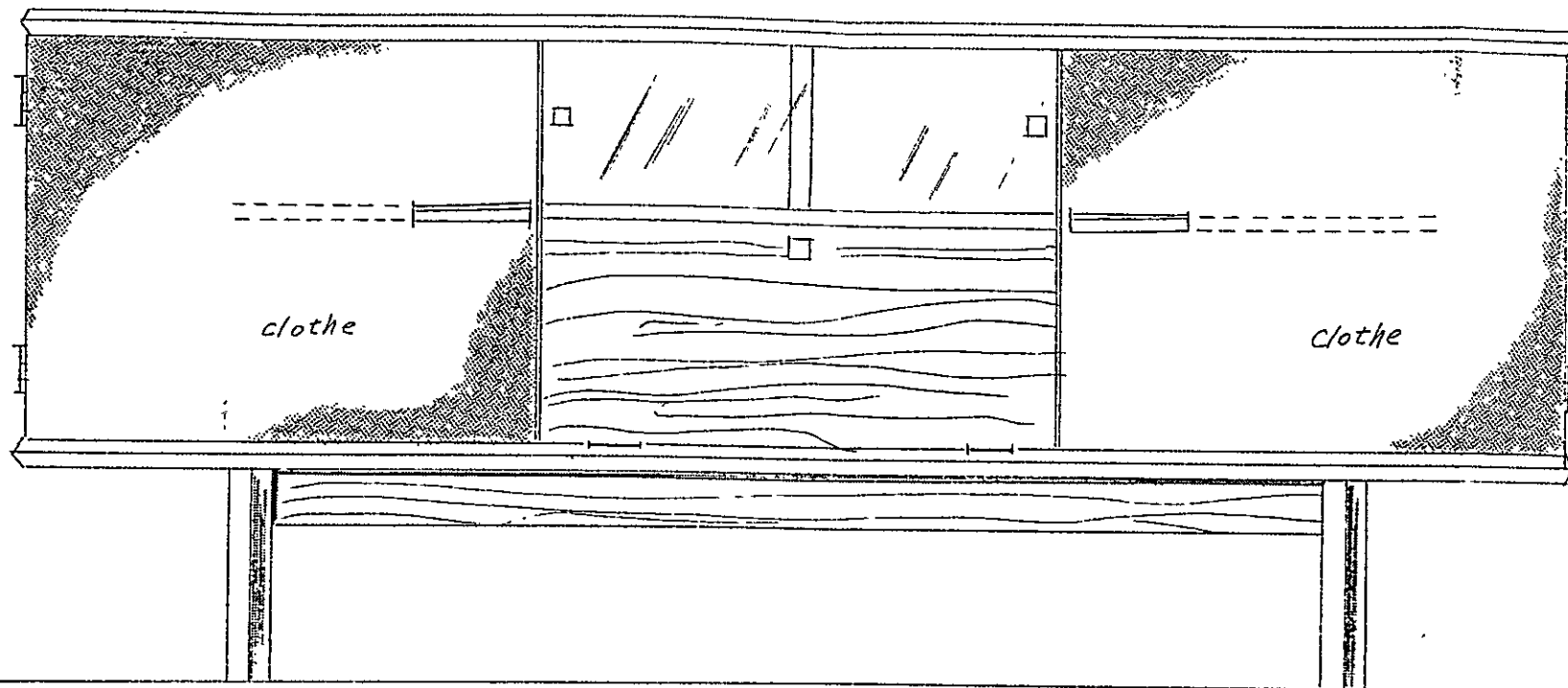
尚、上記についての価格は一部を除いて小生帰国までには横算出来なかつた。併し約10点は現物化の上需要者に売却済。

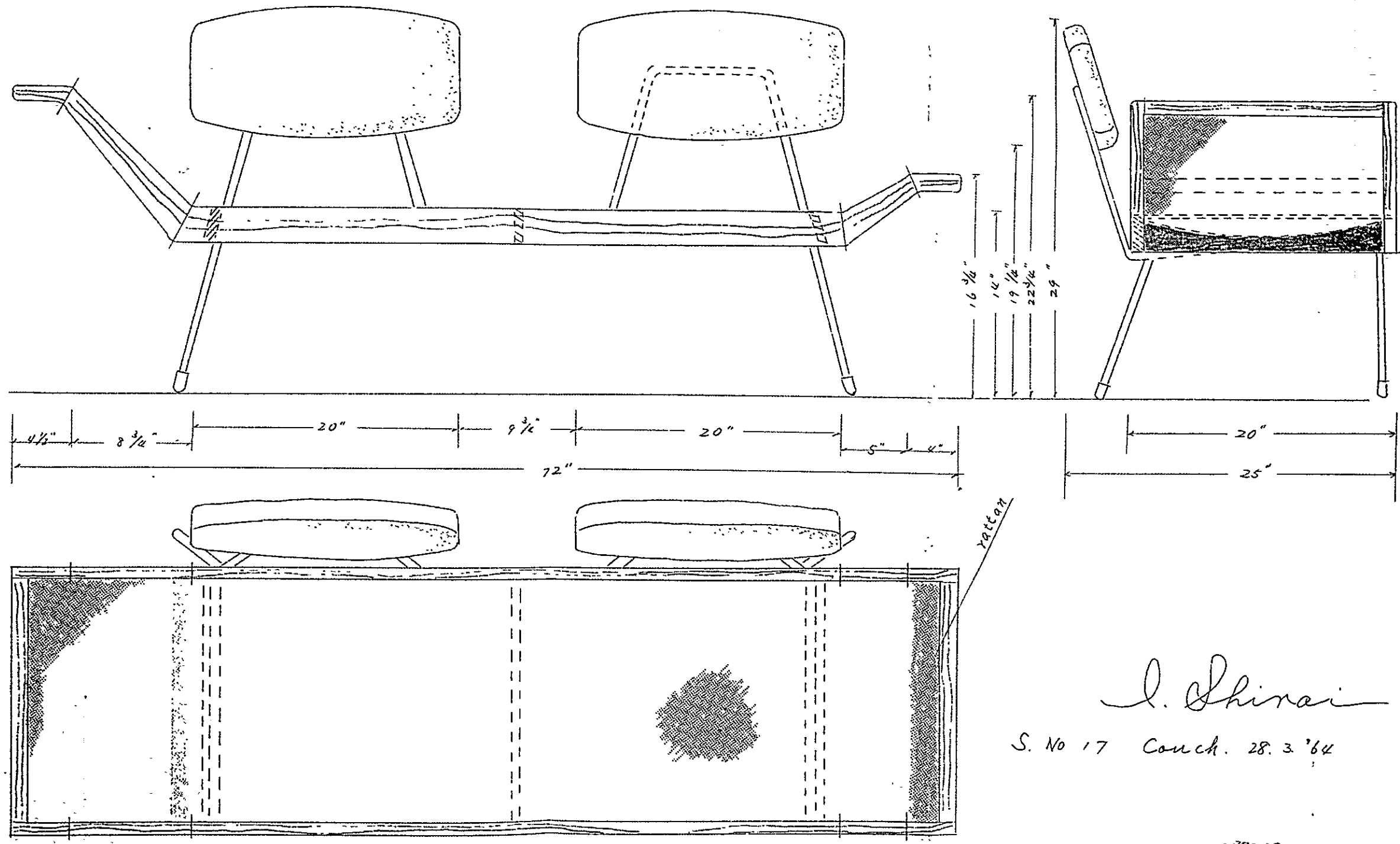
12. 図面サンプル



S NOS WHATNOT 7.3 '64
 J. Shirai

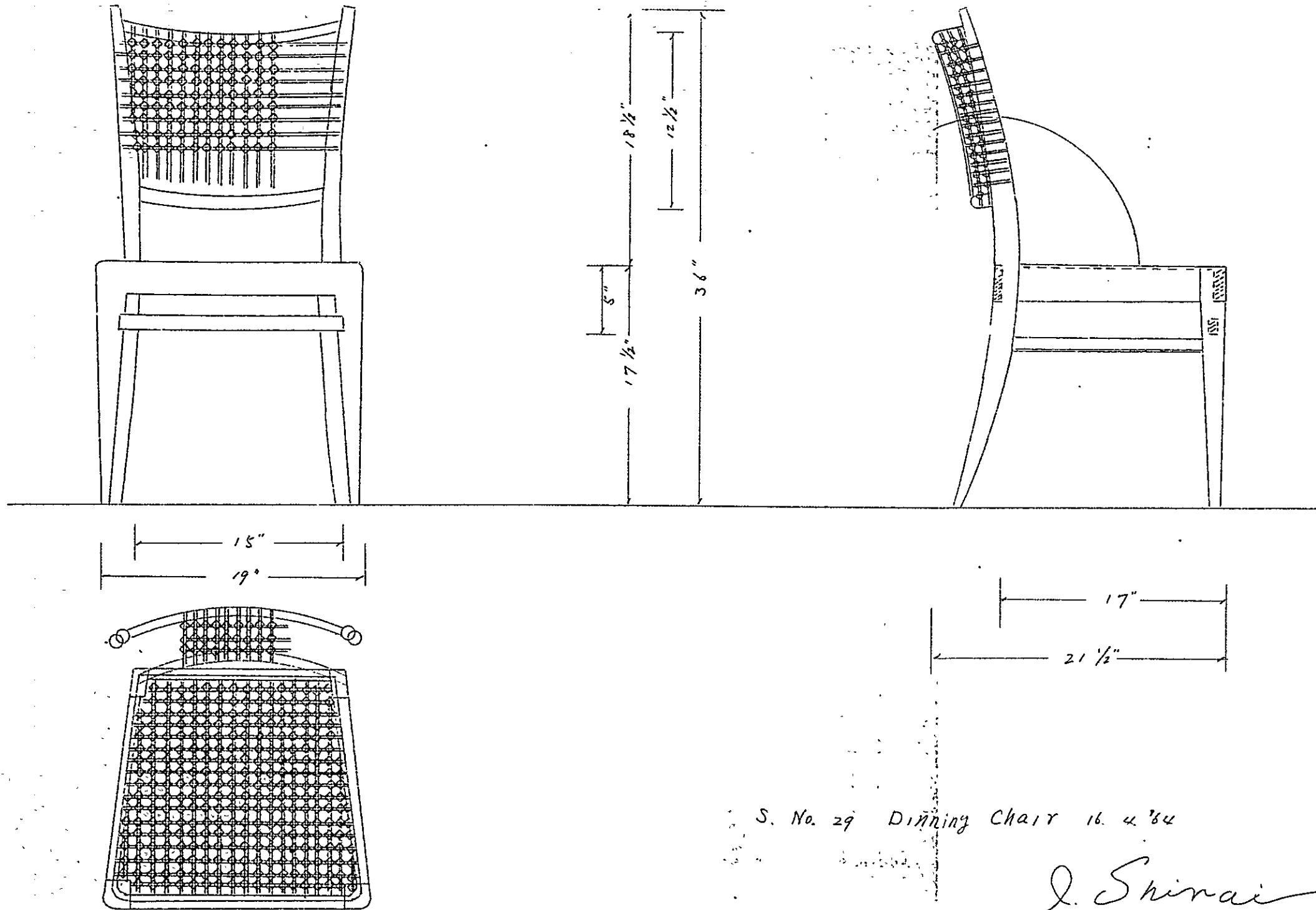
~33~34~





I. Shirai
 S. No 17 Couch. 28. 3 '64

~37~38~



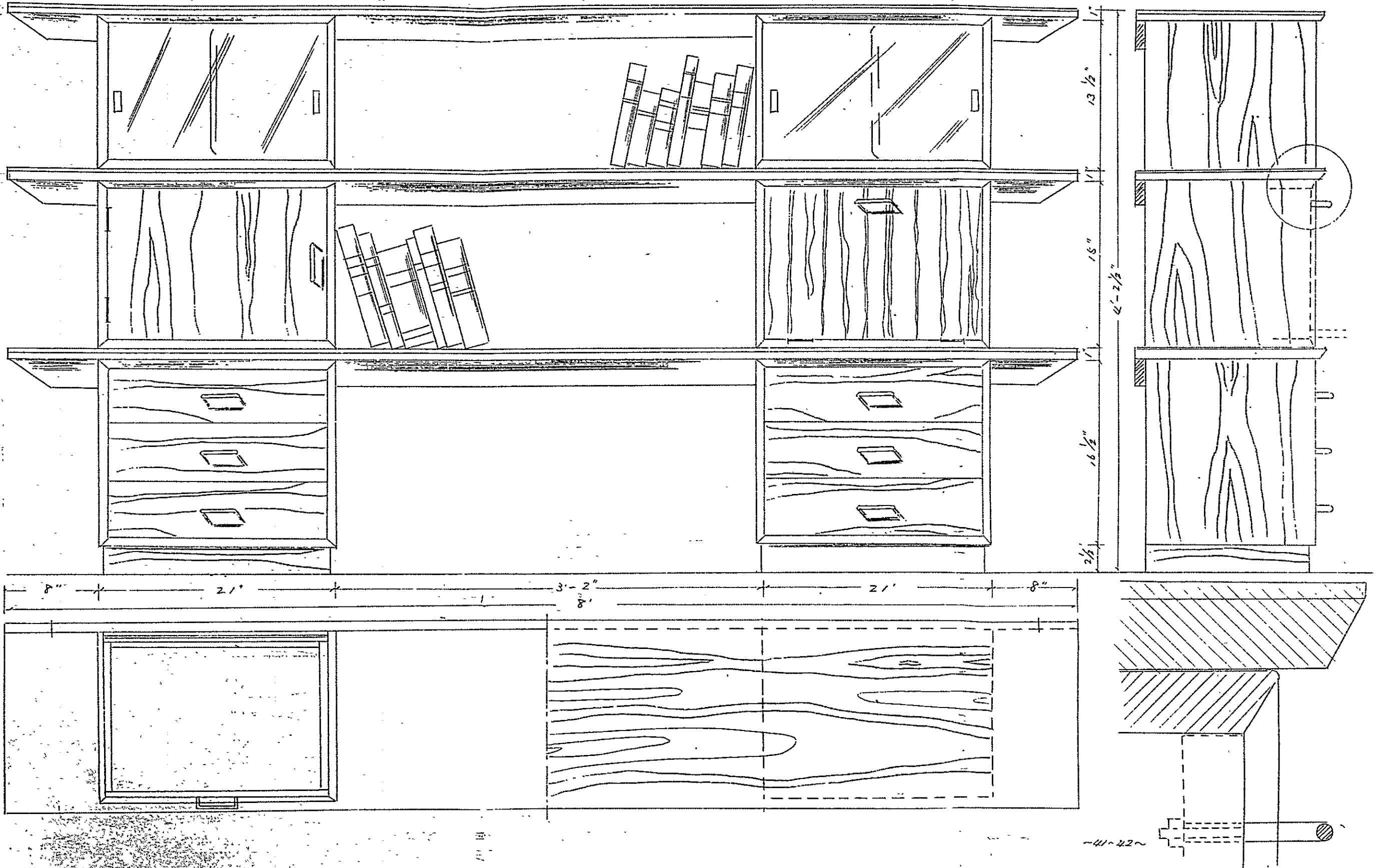
S. No. 29 Dining Chair 16. 4. '84

J. Shirai
~39~40~

S: No. 62 Sectional Cabinet

Ichiro Shirai

12th JUN. 1964



13. デザイン指導の内容について

① 製図方法について

先ず持参せるいくつかの石膏モデルを使つてデッサンから始めた。三人のアシスタントにしてみれば何しろこんなことは初めてだというので、時間の制約もありとても充分とは行かなかつたが、陰影と光の強弱の認識だけは理解して貰えたと思う。よく出来たのはサインさせて壁面に張り出させたので大分励みが出たようである。次に一角法、三角法による三面図の解説に大分手間取つたが、結論から申せば一番若いタラリスは完全に会得し、大いに重宝がつて活用してくれていたので教え甲斐があつたと自ら慰めているが、他の一人は頭の切り替えがどうしても出来ないようで教えたときはどうか理解して貰えるが、日常の自分の仕事に取り入れるとなると抵抗を感じるようで相変らず ISOMETRIC の方法しか使わないので、この人には匙を投げた恰好となつてしまつた。次に色鉛筆、水彩絵具によるカラリングの方法を指導したが、これは小生が予想したより点数がよかつた。同様に短期間ではあつたが A B C の図案文字の書き方の指導を行つた。此を逆に考えてみると漢字民族の日本人が英国人から習字を教えて貰うようなもので誠に変なものであるが、彼等が感心していたところをみると満更でもなかつたと思う。

次に椅子の現寸図の描き方の作成にかゝつたが、これは予想外に難行した。特に曲面の椅子に至つては、かれこれ前後一ヶ月を要したのには骨を折つた。勿論一日中そればかりにかゝつてゐるわけではないが、それにしても正味時間数にして40時間以上はかゝつたと思う。この作成に當つては日本より持参のシナイ定規、カーブ定規、随円定規、文鎮などフルに活用して製図を行い、一応現寸図に対する考え方の基本を理解して貰えたと自負している。

② 家具の機能及び寸法

この項については教育の内容をそのまま詳述しても意味がないので省略するがエピソードを一つ。事務机一つ例にとつても総体的に馬鹿でかく、且つ高さが高い。役付のテーブルは(185cm×121cm)以上のサイズで高さは79cm(30吋)であり、椅子も平均高さ46cmである。そして机には足

乗せがないのが普通であるから足の短い人は他から箱を持つて来て机の下に置き、その上に足を乗せている。いくらいろいろの文献を見せて机の高さが高過ぎるからもつと低くすべきだと説いても先祖代々からの固定観念を改革することは容易ではない。

さしずめ日本で言えば木造家屋は火災に対して弱いので不燃建築に切り替えよと説くに等しい。机の甲板面積の広いことは、地位並びに賃料に正比例するようである。ビオンと称するオフィスボーイの机はチツボケであり、役付になる程机が大きくなってゆく。

それも日本の重役室のように充分の広さがあれば未だしも、狭い事務所でやつと通路が取れるようなところに大きな重い机を持ち込み、その間をジグザグに縫つて歩く不便さ、わざと非能率にデザインしているようなものである。も一つエピソードを記してみる。(110cm × 60cm)のテーブルの脚が何と(7.6cm × 7.6cm)である。それも未乾燥のサティンを使つていたので重い重たくないのといつたら問題にならない。象が乗つてもこわれませんねと言え、イエスと現場長は苦笑している。ほんとに家が建てられる位の柱といつた感じである。習慣とは恐ろしいもので、いくらもつと細くしろと勧告しても、やれ注文主の希望だとか、長持ちしないと、柄が浅くなるとか何とか理由をつけて嫌がる。要するに不安なのであり、習慣であり、頭の切り替えが出来ないのである。小生の赴任早々から一年間材料を細く、軽くすることに努力したつもりだがその効果は微々たるものであり、その改革の困難さに直面し、根強い伝統の前に歯が立たないといつた印象である。ある時、注文者の希望で幅180cm × 高さ175cmの一本立の3枚扉の洋服タンスをデザインした。いくら重くなりますから分割式にしてはとすゝめても、年中動かすものでないからよいとガンとしてこちらの言うことを聞き入れようとしない。扉、側板、中仕切すべてフラツシュにデザインしたが、現場ではやれプレスが無いとかチークのベニヤは高くつくとか言を左右にして、全部ソリッドで作つてしまった。故あつて製作途中で何回もチェック出来なかつたが、完成したのを見て驚いた。抽出の底板に13mm厚のチークのソリッド材、天板に30mmのチークのソリッド、扉に25mmのソリッドといつた具

合で、オールソリッド、動かそうにも4人や5人ではびくともしない。トラックで運んで二階まで上げるのに大の男が8人がかりでフーフー言つたそうである。正に超弩級戦艦である。そしてその注文主はピアノのような重量感に御満悦だつたというから処置なしである。すべてが重い。小生が使用していた両袖机に例をとると片方で抽出が二つ。都合両方で4ヶ。抽出の中にはも品物を入れてないが、とても重くて片手では抽出せぬ。

$\frac{1}{3}$ それもその筈である。深さ30cm幅42cm、奥行65cm底板1.1cmのソリッド材、おまけに椅子の肘が邪魔してつかえるときいているので、その苦労たるや一通りでない。あゝ又抽出をあけねばならぬかと溜息がもれる。先ず席をはずして椅子を横にずらし、おもむろに両手でやつこらさと引き出して中の物を取り出してから、両足をふんばつて又押し込むという寸法である。一年間よくも俄慢して使用し神経痛にならなかつたものだと感心している。ザツと以上のような実情なので、その非能率を指摘し、如何に機能と寸法が重要なものであるかを再教育した。併し責任者には小生の進言するポイントが解つて貰えるが実行となると一朝一夕には行かぬのが実に歯がゆい思いであつた。

③ 携行機材類の使用法

前記の如く主な携行機材は日立ドリルキット、ディスクサンダー、エヤーコンプレッサー、並にハンドスピース、高周波式及び触針式木材水分計、ノギス、マイワロメーター、ドラフターなどについて夫々注意事項、取扱方法の説明並に実習を行つた。ドリルキットについては現地では配線がすべて220Vなので100Vに変えるためにヴォルテージ、レギュレーターを用いて100Vにしいくつかの使用法を説明した。

1. 電気ドリルとしての使用法
2. 電気自動鉋としての使用法
3. 電気丸鋸としての使用法
4. グラインダーとしての使用法
5. シグソーとしての使用法
6. 旋盤としての使用法

7. ディスクサンダーとしての使用法

8. ポリッシャーとしての使用法

中でも一番興味をもつて貰つたのはエヤーブラッシュである。これにはフリケットペーパーも持参したが数に制限があるので後から、「フ糊」を日本から追加送付して貰い薄美濃紙の切抜法を指導し、ハンドピースで図案作成を行つた。次に喜んで貰つたのが二種の木材水分計である。何しろこんなものは初めて見るし、今迄そんなものがあることすら知らなかつたという具合だから、使用している木材が何%かなどということに対しては無関心である。これによつて含水率に対する認識を開眼させただけでも大きな収穫であつたと思う。

14. 家具用木材について

セイロンの森林面積は1,167平方キロであり国土面積に対し約六分の一であり殆んどが広葉樹林である。但し最近湿地帯では逐次耕地に改変されつゝある。森林地帯としてはセイロン島中央南部の海拔1000乃至2000米のハプテール山、高原地のヌアラエリア、ピラデニア、古蹟のあるシギリア、古都のポロンナルワ、仏蹟のあるアヌラダブラ地帯の山岳地帯若は天然林地帯であり此地区の林相にやゝ見るべきものがあるのみである。政府の農業・土地・灌溉兼動力省に属する山林局の言によれば森材面積の80%が国有林であり20%が民有林である。総蓄積量は約4億5000万石である。年間木材生産高は枕木材を含んで約400万立方呎と推定される。伐倒の方法は極めて原始的で手斧だけである。造材は手斧若は手鋸で行う。搬出は道路までは象又は水牛車で運ぶ。偶々トラクターを使用することもある。そこからトラックで搬送される。製材工場は主として丸鋸を使用している。

そしてセイロン国内に於ける年間木材需要量は茶箱を含め850万立方呎であり木材生産量に比して倍以上の数字を示している。従つてセイロンでは



アヌラダブラ
○

ボロンナルワ
○

シギリヤ
○

ビラデニア
○

ヌアラエリア
○

△
ハブテール山

毎年可成りの木材を輸入している。

セイロンでは昔からエボニー(黒檀)、カラマンダー、サテンウッド等の所謂銘木の産地として知られ、世界各地に輸出していたが最近ではサテンだけを輸出している。因に1962年度におけるサテンの輸出実績は下記の通りである。

サテン丸太輸出実績

(1962年)

仕 向 国	数 量	金 額
英 国	7トン	9311ルピー
オーストラリア	2	3200
フランス	48	67872
ドイツ	50	50634
イタリー	20	28541
日 本	28	32965
米 国	55	56134
合 計	210トン	241717ルピー 1800万円

セイロンには200種越える樹種が繁茂しているが、その中から家具用適材をあげてみると次のようになる。

セイロン名	学 名	特 徴	重 量 1立方尺当り
1. Aridda	COMPOSPERNA ZEYLANICA	灰黄色 加工容易	34 ポンド
2. BATADOMBA	SYZYGIUM OPERCULATUM	黄褐色固い 鋸挽き難	44
3. BLACKWOOD	ACACIA MELANOXYLON	心材黒色 固いが 加工容易 磨くと美麗	45

4. BOMI	LITSEA GLUTINOSA	黄灰色、加工容易 磨くと美麗	43 ポンド
5. BURUTA	CHLOROXYLON SWIETENIA	所謂サテン、黄金色 虫害なし	64
6. DAWATTA	CARALLIA BRACHIATA	黄色を帯びた紅褐色 乾燥良	47
7. DEL BEDI-DEL	ARTOCARPUS NOBILIS	辺材は灰色、心材は 鮮黄色、加工容易	48
8. ET-DEMATA	GMELINA ARBOREA	黄灰色が黄褐色に 変る、加工容易	30
9. GAMMALU	PTEROCARPUS MARSUPIUM	辺材は白色、心材は 黄褐色、加工容易	50
10. HALMILLA	BERRYA CORDIFOLIA	辺材は白褐色 心材は紅褐色	49
11. HELAMBA	MITRAGYNA PARVIFOLIA	淡黄色、黄褐色 加工容易	40
12. HIK	LANNEA CORAMANDELICA	灰褐色、暗赤色 加工容易	36 48
13. HULANHIK	CHUKRASIA VELUTINA	淡褐色と赤褐色	50
14. KOLON	ADINA CORDIFOLIA	黄白色、赤褐色 加工容易	43
15. KUMBUK	TERMINALIA ARJUNA	赤味のある白色と 暗褐色	44
16. MAHOGANY	SWIETENIA MACROPHYLLA	マホガニー色 乾燥加工容易	35
17. MARA	ALBIZZIA LEBBEK	黄白色、暗褐色 固い	39

18. MILLA	VITEX PINNATA	淡灰黄色、黄褐色、 鋸挽困難	5 8
19. MORA	ENPHORIA LONGANALAM	淡赤褐色、固い、 白蟻がつき易い。	5 8
20. MUNAMAL	MIMUSOPS ELENGI	淡紅色、 暗赤褐色、固い	6 3
21. MURUTA	LEGERSTROEMIA SPECIOSA	灰色、鮮紅色 固いが加工容易	4 0
22. NEDUN	PERICOPSIS MOONIANA	異味を帯びた暗褐色	4 3 5 6
23. NERALU	ELAEODEDENORON GLAUCUM	煉瓦色、赤褐色 乾燥容易	4 8 5 8
24. PANAKA	PLEUROSTYLIA OPPOSITA	黒い淡状の線を持つた 煉瓦色 加工容易	5 4
25. SURIYAMARA	OLBIZZIA ODORATISSIMA	淡青色、暗褐色 固い	5 7
26. THEKKA	TECTONA GRANDIS	セイロン産チーク材	4 5
27. WELANG	PTEROSPERMUM CANESCENS	灰白色、淡紅色 加工容易	4 0
28. WEWARANA	ALSEODAPHNE SEMECARPIFOLIA	黄褐色、加工容易 立木のとき虫害あり	5 0
29. YAKHALU	DOONA TRAPEZIFOLIA	金色の色調を帯びた 淡紅色	6 0

註 : 参考文献

才一次産品買付促進調査報告書

南方木材資源調査団

木材価格表の一例

品 種	一立フィート当り	石 換 算
1. ジャック	12ルビー	9000円
2. サティン	12ルビー	9000円
3. フラワー・サティン	15ルビー	16500円
4. ビルマ・チーク	48ルビー	36000円

15. 現在行なわれている家具製作法

高級家具は別として小生が勤務していたコーポレーションで作られている並品家具の一般の製作法について少しく述べてみる。先ず材料であるが人工乾燥はおろか天乾すらも行われていない。因にコロombo市内で人工乾燥を行っているメーカーはわずかに一軒である。木工機械は一通り丸鋸、自動鋸等はあるが台車付の帯鋸や角のみ盤は一般に稀である。

次に家具製作上致命的とも思われるのは一般に接着剤を使わないことである。従つてプレスなどあろう筈がない。メラミン化粧板を貼るときは周囲をクランプで止めて真中にはウェイトを乗せるという原始的な方法をとつている。序にメラミン化粧板ハードボードは比較的使われているが、ベニヤ合板、ホモゲンホルツは殆んど使用されていない。ベニヤ合板は合板会社の工場があり若干生産されているが非常なコスト高であり未だ実用段階に達していない。

又太柄構造のものは皆無といつてよい。先ず柄と柄孔の製作については全部手造りであるので、その能率の悪いことは比較にならない。その上に接着剤を使わずに材料は未乾燥ときている。柄を柄孔に挿入して外部より二本の太柄を叩き込んでそれで完了である。三ヶ月も経てば柄が甘くなりガタがくるのは当然である。従つてセイロンの家具はどんな高級な洋服ダンスだろうが、飾棚であろうが表面に2本づゝの太柄が行々しくボタンのように見え

ている。恰も飛行機のリベットや木造船の船釘をみる思いがする。

次に甲板等の矧ぎであるがこれも接着剤を使用していないので仕上りが手際よく出来ない。裏に機を打つて木ネジで止めるのが一番安直な方法。次の方法は裏面に孔を穿けて矧口に斜に木ネジを挿入しお互を呼び込む方法。何れにしても新品のうちから隙間が散見されるわけである。

セイロンは目下非常に逼迫した経済事情下に呻吟している。主食の米からして自国では1000万人口の半分を賄うに足りない。主な産物の茶、ゴム、ココナツだけではとても膨大な工業製品の輸入に追いつけない。外貨事情は悪化する一方でそんな中ではどうしても接着剤の輸入などは後まわしにされる現状で、問題は深刻である。その必要性をいくら説いてもその前に国家の経済を立て直してやらねば解決出来ぬ問題であるようだ。

本論にもどらう。塗装はラツクニスのみでその他の種類のもは殆んどみかけない。但し室内の壁面等には大部分ビニールペイントが用いられている。併しこれとても全部輸入品である。わずかに家具用材として自家生産しているのは木材と蝶番その他の金具類に止まる。

16. 写真真焼付装置について

現地に赴任当初、原図を書き、それを背図にするために並々ならぬ苦勞がひそんでいた。一例を述べるとまず原図を10枚位ためて、背図にするための許可を責任者からとる。その間に急ぐ用件の図面はアシスタントが原図のまま見慣れをするので、どうしても原図はいたみ、埃だらけの机の上に放置されているのを見るとヒヤヒヤしたものである。普通許可をとつてから、何だかんだで實際焼く装置を持つている工業省の現場事務所まで持つていつてくれるまで、少くとも3日～4日は要する。その間に日曜でもはさまらうものなら、殆んど毎日催促していねばならぬわずらわしさ。やつと頼んでくれたと思うと今は港湾ストで感光紙が陸揚出来ずストツクがないからしばらく待つてくれとの始末、全く天を仰いで嘆息したものである。そんなわけでは

非これを必需品だから我が公社でも備えねばならぬことを力説し、強調したわけである。因にそれまでは3人のスタッフはどうして製図していたかというと青写真は使わずカーボン紙をしいて3枚位紙を重ね、丁定規も使わず3角定規2枚のみで苦勞して製図していたわけである。責任者が言うにはとてもあんな高価な設備は予算上無理だから我慢してくれとのすげない返事、其実工業省のそれは全紙が焼ける自動式の膨大なものである。否あんなものは必要ない。

さし当つて天日で焼くから、小さな木の枠と、アンモニアボックスの二ツでよいと説明したが、今迄は10数本の蛍光灯がなければ焼けないものと思つていたらしい。

略図を書いてこんな簡単なものでよいから是非頼むというをやつと諒解して貰い製作に取りかゝつた。事務所と現場は車で約20分位離れた距離にあるのでその不便さたるや想像に絶する。(コーポレーションの二台の乗用車の手配が非常に忙しいので)二三日してもう出来上つている頃と行つてみると全々手をつけてない。急ぐからと再度催促し、毎日のように青写真と念仏のように唱えていた。その度に工場責任者の返事はやれガラスが手に入らぬ、ラシヤの希望のものがない。止金を外注中だ、適当な大きさの蝶番が品切れだとそのスローモーぶりには大抵刷れたつもりでも齟齬を起したくなる。やつとのことで完成したのは発注してから無慮一ヶ月半ぶり。日本で作れば正味一日もかゝらぬ60cm×40cmの小さな枠にしてからこの調子である。

そして、愈々ギラギラ照りつける太陽の下で初焼を行うと事務所中の人が集つて来て、魔術を見るような不思議そうな眼で感心している。3人のスタッフに露光時間のコツを教えると面白がつて10年以上も前から現図を物置の底から引つぱり出して来て焼いて御満悦である。そしてこんなに便利なものとは知らなかつた。もうカーボン紙は使わないで済みます、と三人から感謝され苦勞のし甲斐があつたなと安堵した。

17. プレスの出来るまで

折角日本より各種の接着剤を持つて行つたが、肝腎のプレス設備がないので差し当つて油圧プレスなどと言つても急には間に合わぬし到底望み薄なので木製の簡易ハンドプレスを工場で作ることにした。即ち7吋×9吋位の断面の角材で門構え式のを4個作りそれを連結して使うように指示を与えデザインを完了したのが2月初旬のことである。小生の考えではいくら大目に見積つても3月上旬には完成し、それを使つて試作家具も出来るものと踏んでいたが、ドッコイやつと出来上つたのが小生の帰国前日の11月初旬であるから全くその非能率さには想像を絶する。その間毎日毎日プレスの催促をすること何十回に及んだであらうか。きまつて返事は明日、明日、こちらのヤキモキする気はつるばかり、あまり極端なのでその間の事情を少し記してみたいと思う。

先ず作業伝票がヘッドオフィスから現場に廻るまでが大変だつた。チーフはO.K.というものだからその気になつていたら一向に着手しそうにない。後からよく考えてみたら、相当な費用がかかるのでどうも作る気がなかつたらしい。やつとその必要性を認めさせ材料の手配に入つたのが2月下旬、サアそれからが大変で、今材料がないとか、ヤレ製材中とか丸太が一本未着だとか、全く誰のための仕事だかわからない位で一体やる気があるのかと言いたい。恐らくうるさい位の催促がなかつたら永久に出来ずじまいに終つたことだろう。それでも何とか材料が揃つたのが5月、次に荒木取をする段になつて丸鋸のスキツチが故障、それを取りはずして修理工場に持つてゆくと部品がないという。英国の本店から取り寄せるから三ヶ月待てという。全く冗談じやないと言いたくなる。これでは仕事にならぬので新品を買つてくれと言え、副支配人の許可が必要とある。生憎副支配人が休暇で10日間程休んでいたのだから10日間待てという。仕事が出来ないように出来ないようになっているとしか思えない。又次に螺線条付きのスピンダルを同時に手配する。見積りでは一本1万2千円で計4万8000円は高すぎるので、もつと安いのを物色中と言訳をし、此が又入るまで20日以上、やつと特別注文して入荷

したのを見るとフランジが直角に溶接されてない。これでは物にならぬと再修理を頼むと此また2週間といった具合で南方で仕事をするときは余程気が長くないと神経衰弱になる。次に20mmの合板の注文、これが又コロombo中の代理店を探してあるかないかを確かめるのに10日以上、やつと無いということが判り、合板会社に特別注文すると、これ又4ヶ月待てという。再び天を仰いで長嘆息、やつと少し寸法は小さいが7mm合板を探し出し、3枚合わせることにして頼むと、今度は尿素樹脂接着剤が手に入らぬという。合板会社や、個人の工場は貴重品扱いなので絶対外部には分譲せぬといふホトホト弱りきつてしまう。代理店に頼むと英国からとりよせるから三ヶ月待てという。全く匙を投げたくなつたのはこの時である。併し未だこの位は後から考えると序の口であつた。材料も全部揃い、スミをする段まで漕ぎつけたのが6月下旬、ところが今日は工員が休んだ、やれ大臣室の模様がえに応援にかり出された、博覧会の突貫工事に行つたなどと、色々の理由をつけては却々進行しない。中でも傑作なのは、今日は給料日だから駄目だと言う。チョットその意味を補足説明すると、給料日ともなると先ず工場長が工場室に全工員80人位を呼び集める。大きな長机の上には全工員の給料金額、千円札、百円札、五百円札、10円銀貨、5円銀貨がうず高く積まれている。

そして一人々々に眼の前で教えて渡すのである。それも三回位教えなおすから一人に2分以上かゝる。それを受取ると工員は一枚の台紙に切手を貼つサインをして工場長に返す、計3分としても80人なら4時間という計算になる。その間自分の番が来るまで机を取り囲んで他人が給料を貰うのをのんびり見ている。貰つてしまつた人はと言うと今度は人が貰うのを相変らず見ているか三々伍々連れ立つてお茶を飲みに行つてしまう。どうしても前もつて封筒に入れて一度に渡さないのかと聞いても習慣だという。やはりそれによつて工場長の重みが増すと考えているのだろう。きつと英国の植民地時代、そうゆう方法でセイロン人は英国人から給料を渡されたのではないかと想像する。余談はさて置き愈々加工の段階に入つても、ヤレ錐が折れた、すると補充するまで3日も4日もかゝる。たつた一本しかないギムネを造船部の工員と奪い合いをしたりその世話のやけることは言語に絶する。そしてやつと

叱咤激励して帰国前日の11月上旬やつとゴールインしたときは全く疲れ切つてしまつた。

それも最後の一月に追い込みの時はヘッドオフィスに出勤せず連日、工場に詰めつきりで指導してからでさうである。そんなわけで実際にそれを使つて家具を試作する期間も余裕もなかつたが、こんなに苦勞して作つた木製ハンドプレスをその後充分に活用してくれているかどうか心残りである。もし塵をかぶつて死蔵されているとしたら半年以上に及ぶ努力も水の泡である。併し何年か後にでもよいからそれを活用してくれるときがあればきつと小生の努力に感謝してくれるものと確信する次第である。

18. コーポレーションに対する勧告書提出

帰国に際し下記の如き勧告書をコーポレーションに提出した。

31. 10. '64.

Chairman.

I give below 10 important suggestions of mine after working one year with the Corporation.

1. The Corporation should have at least 3 well qualified furniture designers. These designers should be University qualified (College of Five Arts or Technical College). I suggest at least one designer should be sent abroad for training.
2. The Corporation should purchase monthly magazines from abroad. This will help to acquire knowledge on day to day changes on type of furniture used in modern times.
3. The equipment used by the draughtsmen is not sufficient enough to be used in modern designing. Further the equipment should be stocked sufficiently to be used by all draughtsmen. It is noted that in certain cases the Corporation does not carry sufficient extra stock of items required in designing. I suggest therefore that extra items are always kept in stock, so that the work will not be delayed.

4. Seasoning of timber is very essential. The best way is to have an artificial dry kiln. At the moment it will be expensive to have a dry kiln. Therefore, I advise to have natural seasoning. This means the timber taken this month should be used for work after at least six months. I have brought 2 Moisture Testers and presented to the Corporation. These two items will of course idle if proper use is not taken out of them.
5. There are no machines at some workshops. Therefore it is essential that necessary arrangements should be made to purchase machinery early. Although machinery is an expensive item at the moment, in time to come the Corporation will gain profit due to mechanisation of workshops.
6. At present the Corporation manufacture furniture by nailing only (wooden pains). Dowel are being used for this purpose. This type of furniture does not last very long. Therefore I suggest that pasting of furniture should commence immediately.
7. It is my general opinion that furniture made by the Corporation are too heavy and very thick timber has been used on the manufacture. On arrival in Ceylon I suggested that thin timber should be used and very light furniture should be manufactured. But up to now the same procedure of manufacture continues, in spite of my suggestion.
8. The sawn timber in the workshops are all scattered all over and not arranged. It is very difficult to walk about in the workshop. Further it gives an ugly appearance. This scattering of timber will bar the efficiency of those working there.
9. If the Corporations's idea is to compete with the private market also modern methods of finishing should be adopted. There are several method and chemicals are being used now for this purpose. But the Corporation still use only the old type of polishing.
10. The extra fittings used to furniture manufactured by the Corporation that is handles, hinges, locks etc. are very poor quality. Therefore, we should use high quality metal fittings as we are sensible in using Rexine and other chemicals for the manufacture of furniture.

19. コーポレーションに対する勧告書

帰国に際し前記の英文の勧告書と共に下記の如き日本文の勧告書をコーポレーションに提出した。尚英訳は何れ日本大使館員その他適当な日本人に依頼するとのことである。以下その写しを記す。

コーポレーション

チエアマン 殿

1964.11.4

白井 一朗

SUGGESTION

1. 現在のコーポレーションの設計陣は人員的にも人材的にも余りに貧困である。少くとも1000名の工員を抱える設計部であるならもう三人は必要である。そして設計部の地位の向上をはかるため少くとも大学程度の専門教育を受けた人材を新たに雇用する必要がある。且首脳部は設計部の重要性をもつと認めぬ限り木工部の発展はあり得ない。出来れば設計部の部員は海外に留学させ、新知識の吸収と世界に対する視野の拡大を計るべきである。
2. 設計部における参考文献の設備は皆無に等しい。これでは急進する世界の進展に追いつかない。差し当つて最小限一種類の海外の家具専門誌を月刊として取り寄せるべきである。
3. 設計部の製図設備が充分でない。大は製図板より、小は鉛筆一本に至るまで関心がうすい。より充実した設備を行うべきであり、又補充に際しての手続も簡素化すべきである。
4. 家具製作に於て木材乾燥は不可欠のものであり常識である。それにも拘らずその常識が行われていないのは全く驚くべきことである。一例が工場より出荷前の新品の家具が材料未乾燥のため収縮し、スキ間が出来専門の修理工が新品の家具を修理している姿は全くナンセンスである。一日も早く乾燥材を使いように努力すべきである。明日よりすぐ人工乾燥室の設備というわけにも行くまいから、差し当つて天然乾燥を行うべきである。これなら今日すぐにも可能である。それには少くとも6ヶ月分の材料を購入し、それを寝かせて順ぐりに使うようにすればよい。
5. 工場によつては全く機械設備がなく、すべて人手によつて事が選ばれているが、万難を排して最少限の機械設備を行うべきである。即ち少くとも丸鋸盤、手押鋸盤、帯鋸盤、自動鋸盤、角のみ盤の5種は必要である。当座の資金は必要であるが終局的には、工具に支払う工

賃よりずつと安くなる筈である。その上能率の点を考慮すると尚更である。

6. 現在のコーポレーションの家具製作法は接着剤を使わずに釘と太柄 (dowel, wood Pin のこと) のみに頼っている。これでは家具が弱く、従つて耐久力にも劣るのが当然である。今日先進国に於て接着剤を使わずに家具を作っているところは恐らくないと思う。接着剤なしに家具を作るとは言語道断である。一日も早く接着剤を使いように提案する。
- 7 小生がセイロンに着任当初よりの持論である。現在のセイロンの家具は部材が大きすぎて重いということを屢々強調して来た。而るに今日に至るも少しも改善された後は見受けられず、旧態依然として家具が輻をきかしている。事を改めるにやぶさかであつてはならない。
8. 一たび工場に足を み入れると材料の切れつばしで歩くことも出来ない位、雑然としている。これはどれだけ工場の能率を妨げているかわからない。即ち1時間が出来上るべき品物も違まわりをしなければならぬため1時間10分かゝるわけであり、眼に見えないロスとなつて現われている。工場内を整理整頓することによつて生産価額のコストダウンは可能である。
9. コーポレーションの家具塗装法は全く旧態依然たるものである。これでは他の民間の業界におくれをとるものである。塗装は最後のお化粧であり、いくら内容がよくても塗装が悪ければ台無しである。もつと塗装に対する認識を改めるべきである。今日家具界における塗装法母ど日進月歩のものはない。一日も早くこの重要性を認めるべきで、それに追いつくように努力せられたい。

総体的に副資材の点で貧困である。材料的にも品質的にもおとり、家具全体の品位をそのために下げている。例えば金具の取付法一つにしても、もつと神経をくばつて工作されるべきである。見受けたところ無配慮に莫然と行われているようである。その他椅子張材料 (REXINE など) や化学合成材料の品種にも乏しいのでより多種の入手が容易になる方法を発見されたい。

以上

20. 帰国に際しコーポレーションに日本文の報告書を提出したのでその
写しを転載する

コーポレーション

4.1.1.1964

チエアマン 殿

白 井 一 朗

報 告 書

昨年の11月4日より一年間コーポレーションに於て小生がたずさわつた業務につき下記の
如く報告致します。

記

1. チエアマンの要請により下記のスタンダードの家具のデザインの改良を行つた。目的は材
料の節約及び工作技術の改善により生産価格を従来より軽減するにある。図面番号A1001
よりA1057Cに至る57点のデザインを行つた。その見積書は目下小生のアシスタントの
MR. THARALIS が作成中である。
2. 従来の製図法はISOMETRICと称する一種の平行透視の見取図一本で家具製作が行われて
いたが此の方法では詳細を表現するのに適切でないので三面図の方法として一角法によるも
のと三角法による製図法との二種を指導した。
3. 従来は設計図を作成する場合主として複写紙を用いて作図されていたがこれでは能率が悪
いので背写真の方法に変え、そのために新たに背写真焼付枠を設計、及び製作した。同時
に現象の際必要なアンモニアボックスも設計製作した。現在もつともよく活用されている設
備の一つである。
4. 小生自身の発想によるデザインを下記の如く設計した。勿論その中には注文主による意向
を斟酌したものもあるし、そうでないものもある。S A1よりS A71に至る71点の設計
を行つた。
5. 工場現場にプレス設備がないので油圧による大がかりなものに代るものとして差し当つて
木製ハンドプレスを一セット四組の設計を行い製作完了した。これを実際に充分に、活用す

- る期間に思まれなかつたが将来このプレスが効果を発揮することを信じている。
6. 日本より持参せる MOISTURE TESTER (乾電池式、携帯用)二種、即ち触針式と高周波式の使用法を指導した。
 7. 全じく日本より持参せる日立ドリルキットによる使用法を8種指導した。1.電気ドリルとしての使用法 2.電気鉋としての使用法 3.電気丸鋸として 4.グラインダーとして 5.シグソーとして 6.旋盤として 7.ディスクサンダーとして 8.ポリツメヤーとして
 8. 日本より携行せる石膏モデルを使用してデザインの基礎になるデッサンの訓練を行つた。
 9. 家具設計図の表現法の一つとして水彩絵具によるカラリングの方法、即ち筆による方法とエヤーコンプレッサーとガン(又はピース)を用いてスプレーによる方法を指導した。
 10. 上記に続いて色鉛筆及びパステルによる方法を指導した。参考としてカラートーンによる図案法も併用した。
 11. フリスケットペーパーによるレタリングのトレーニングを行つた。又フリスケットペーパーに代るものとして薄美濃紙とフノリによる切抜法を指導した。
 12. 椅子など曲面をもつ家具の詳細を表現するにはどうしてもActual sizeの図面なしには十分に設計者の意図を現場工具に伝達することが困難なので現寸図の製図法を約一ヶ月半に亘つて懇切に指導した。その結果現寸図のみならずハッキリ基礎がつかめたように思われる。
 13. 製図機械drafterの使用法を指導した。
 14. 比例コンパス、マイクロメーター、ノギスの使用法を説明した。
 15. 曲線をひくための雲形定規、シナイ定規、カーブ定規、随円定規、の四種の使用法を指導した。
 16. 現場指導としては木取の方法(木目の利用方法、梁として用いる場合筋を上にするか下にするかなど)を指導した。
 17. 全じく現場指導としてシミ付(寸法の記入法)方法の指導、野引の便い方の指導を行つた。
 18. 丸鋸盤及び手押鋸盤の使用法の指導
 19. 家具設計に際しての基礎的な考え方として機能の問題、材料と強度の関係、単純化の問題などを総合してデザインの進め方、考え方を指導した。
 20. 透視図法による家具の透視図の書き方、及び室内の透視図の書き方、及び簡略法による透

視図の書き方を指導した。

21. お わ り に

一年間コーポレーションに在籍し、デザイン面に、技術面に指導してみて痛感したことは、すべての面で相当に遅れているので非常に能率が悪いことである。先ず期間から言つて一年という短期間は準備段階で終つてしまつたといつてよい。これから本格的な仕事に入ろうというときは既に帰国が迫つていたという状態で、少くとも二年、理想を言えば五年でも六年でも継続して技術援助を行わねば真の成果は期待出来ないと思う。それには種々の事情で同一人は不可能であらうと思うので替へ指導者の顔ぶれは變つてもよいから切目なしに継続して援助を与えることが望ましい。さもなければ二三年後に又違ふ指導者が行つても又出発点から再発足せねばならぬという懸念がある。苟、多くして実が上らぬのではないかと思う。次に現地人は依頼心が強くて自立心が乏しいしすべてがスローモーであるので相当な根気を要する。若い人で短気な性分の人では先ず自己に負けてしまうのではないかと心配する。経験豊かな情操に豊んだ人でないと困難だと思ふ。又赴任に際しては現地の実状、希望などをなるべく詳しい調査資料御面倒でも大使館などを通じて知り得れば、それだけ指導成果も上ると思ふ。最後にセイロン自身の努力と奮起を希望してやまない。

1912

1913