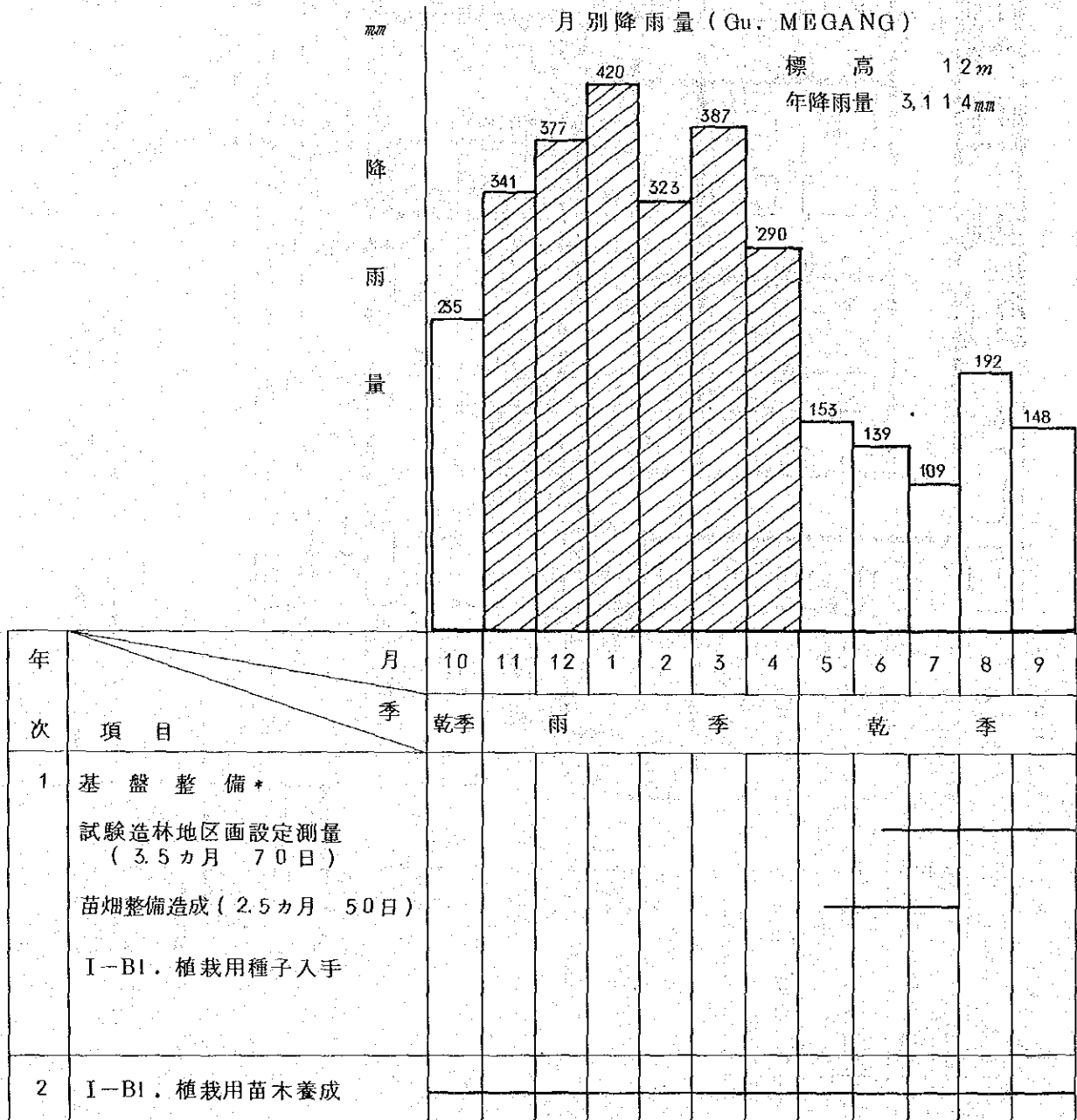


5. 作業適期と手順

試験造林事業は、表Ⅲ-13に示す作業年次計画にしたがって進める。すなわち、作業完了は6年間とし、造林後5年生の時点で成績調査を行って評価する。表中I-BI. はBlock I, 機械化地ごしらえ区、II-BI. はBlock II, 早成樹種試験区、III-BI. はBlock III, 貴重材樹種試験をそれぞれ示す。

なお、林道と基盤整備は、可及的速やかに完了することが望ましいが、具体的に年次を示すことが困難であるので、参考として作業適期と作業日数のみを示しておく。

表Ⅲ-13 作業適期と手順



	I-B1. 植栽地・地ごしらえ I-B1. カバープラント播付 II-B1. 植栽用種子入手												
3	I-B1. 植栽 I-B1. 施肥 I-B1. 第1年目下刈(含補植) II-B1. 植栽用苗木養成 II-B1. 植栽地、地ごしらえ III-B1. 植栽用種子入手 谷底平地 LAGS種子入手												
4	II-B1. 植栽 II-B1. 施肥 I-B1. 第2年目下刈 II-B1. 第1年下刈(含補植) III-B1. 植栽用苗木養成 谷底平地、LAGS苗木養成 III-B1. 植栽地・地ごしらえ 谷底平地 //												
5	III-B1. 植栽 施 設 宿舎建設(3ヵ月 60日) 事務所建設(2ヵ月 40日) 防火帯建設(3ヵ月 60日) 火ノ見橋作設(2ヵ月 40日)												

	谷底平地 植林 Ⅲ-B1. 施肥 谷底平地 施肥 I-B1. 第2年目下刈 Ⅱ-B1. 第1年目下刈(含補植) 谷底平地、 "																			
6	Ⅲ-B1. 第2年目下刈 谷底平地、 "																			
7	I-B1. 造林地成績調査 (作生)																			
8	Ⅱ-B1. "																			
9	Ⅲ-B1. "																			
* 基 盤 整 備	林	林道新設(7ヵ月、140日)																		
			改良補修(5ヵ月、100日)																	
	道		砂利採取運搬(7ヵ月、140日)																	
	機械 購入		機械購入(4ヵ月)																	

6. 所要経費の算定

6-1 所要苗木本数

(1) I-B1. 機械化地としらえ区

メルクシーマツ(北部)

$83.3 \text{本/ha} \times 3.1 \text{ha} = 2,600 \text{本}$

補植20%を見込み加算；3,120本

スンカイ(南部)

$$833 \text{ 本/ha} \times 3.2 \text{ ha} = 2,700 \text{ 本}$$

補植20%を見込み加算; 3,240 本

肥料木

$$(4 \times 1 \text{ m, ha 当り } 2,500 \text{ 本})$$

$$2,500 \text{ 本/ha} \times 6.3 \text{ ha} = 15,750 \text{ 本}$$

ただし、肥料木は現地の状況により林地直播とする(以下全断)

(2) II-B1. 早成樹種区(10種類)

$$833 \text{ 本/ha} \times 1.8 \text{ ha} \times 10 \text{ 種類} = 15,000 \text{ 本}$$

補植20%を見込み加算; 18,000 本

肥料木は $\frac{1}{2}$ に実施のため

$$2,500 \text{ 本} \times 9 \text{ ha} \times 10 \text{ 種類} = 225,000 \text{ 本}$$

(3) III-B1. 貴重材樹種区(6種類)

$$833 \text{ 本/ha} \times 1.6 \text{ ha} \times 6 \text{ 種類} = 8,000 \text{ 本}$$

補植20%を見込み加算; 9,600 本

肥料木は $\frac{1}{2}$ に実施のため

$$2,500 \text{ 本} \times 8 \text{ ha} \times 6 \text{ 種類} = 120,000 \text{ 本}$$

(4) 谷底平地(グライ土壌)

L A G S 苗木の養成

谷底平地関係メッシュは9.1 haにわたる。しかし、この区域の溪畔ならびに溪沿いに進行しつつある二次林化の植生は極力土地保全上の観点から残存することとし、L A G Sの植栽は、本区域面積の5割を見込むこととする。したがって、所要苗木本数は;

$$9.1 \text{ ha} \times 0.5 = 4.6 \text{ ha}$$

$$833 \text{ 本/ha} \times 4.6 \text{ ha} = 3,900 \text{ 本}$$

6-2 経費算定の基礎

6-2-1 年次別造林費の算定

(1) 第1年次

試験造林地区画設定測量の作業概要

試験対象地域6.98 haの最大長は、南北2,500 m、東西3,600 mにわたる。この区域内に図-III-2に示すように100×100 m、すなわち1 haメッシュの区画を設定する。

この設定には、トランシットコンパス(トラコン)とスケール製巻尺を用いて、まず東西に2本、南北に2本の基準線を設け、各基準線に100 m毎の標識をつけた東西線と南北線を設けて区画設定を行う。

100×100 mメッシュの4隅には、既製のエンピ6.3 cm×高さ2 mの角柱を建てる。所要本数は775本と算定されるが損耗を見込んで1,000本とする。

所要経費は、次の通りである。

労務賃1日	ボールマン	2人	×	単価 1,200 RP	=	2,400 RP
	縄張り	2人	×	"	=	2,400 RP
	計	4人	×	"	=	4,800 RP

作業期間70日として

測量労務賃 4,800 RP × 70 = 336,000 RP..... (A)

これに関係する派遣技術者、カウンターパートはそれぞれの俸給に含まれる。

材料費；エンピ角標識柱 1,000本×2,000円=2,000,000円

(換算 1¥=3.1 RPとして) = 6,200,000 RP..... (B)

その他の機材は、別場育苗育林用機材費に含まれている。

総計 (A) + (B) = 6,536,000 RP

(2) 第2年次 ^{注1)}

項 目	数 量	単 価 RP	経 費 RP	備 考
I-B1. 植栽用苗木養成				
メルクシーマツ	31,200本	28.2	879,840	注2 参照
ス ン カ イ	3,240 "	15.0	48,600	
肥 料 木	157,500 "	22.5	3,543,750	
小 計			4,909,590	
I-B1. 植栽地・地ごしらえ	63 ha	49,800	3,137,400	
小 計				
I-B1. カバープラント播付	63 "	25,000	1,575,000	
小 計				
計			9,621,990	

(3) 第3年次

項 目	数 量	単 価 RP	経 費 RP	備 考
I-B1. 植栽(メルクシーマツ、スンカイ)	63 ha	12,600	793,800	
" " (肥料木)	63 "	37,800	2,381,400	
小 計			3,175,200	
I-B1. 施 肥	63 "	31,580	1,989,540	
小 計				
I-B1. 第1年目下刈(含補植)	63 "	36,000	2,268,000	
第 " (2回刈)	63 "	33,600	2,116,800	
小 計			4,384,800	
II-B1. 植栽用苗木養成				
早成樹種	180,000本	22.5	4,050,000	
肥 料 木	225,000 "	22.5	5,062,500	
小 計			9,112,500	
II-B1. 植栽地、地ごしらえ	180 ha	49,800	8,964,000	
小 計				
計			27,626,040	

(4) 第4年次

項 目	数 量	単 価 RP	経 費 RP	備 考
II-B1. 植栽(早成樹種)	180 ha	12,600	2,268,000	
" " (肥料木)	90 "	37,800	3,402,000	
小 計			5,670,000	
II-B1. 施 肥	180 "	31,580	5,684,400	
小 計				
I-B1. 第2年目下刈	63 "	18,600	1,171,800	
II-B1. 第1年目下刈(含補植)	180 "	36,000	6,480,000	
" " (2回刈)	180 "	33,600	6,048,000	
小 計			13,699,800	
III-B1. 植栽用苗木養成				
貴重材樹種	96,000本	22.5	2,160,000	
肥 料 木	120,000 "	22.5	2,700,000	
谷底平地 LAGS苗木	39,000 "	22.5	877,500	
小 計			5,737,500	
III-B1. 植栽地・地ごしらえ	96 ha	49,800	4,780,800	
谷底平地 " "	46 "	49,800	2,290,800	
小 計			7,071,600	
計			37,863,300	

(5) 第5年次

項 目	数 量	単 価 RP	経 費 RP	備 考
Ⅲ-B1. 植栽 (貴重材樹種)	96 ha	12,600	1,209,600	
" (肥料木)	48 "	37,800	1,814,400	
谷底平地 " (LAGS)	46 "	12,600	579,600	
小 計			3,603,600	
Ⅲ-B1. 施 設	96 "	31,580	3,031,680	
谷底平地 "	46 "	31,580	1,452,680	
小 計			4,484,360	
Ⅱ-B1. 第2年目下刈	180 "	18,600	3,348,000	
Ⅲ-B1. 第1年目下刈 (含補植)	96 "	3,600	3,456,000	
谷底平地 "	46 "	3,600	1,656,000	
Ⅲ-B1. " (2回刈)	96 "	33,600	3,225,600	
谷底平地 " (")	46 "	33,600	1,545,600	
小 計			13,231,200	
計			21,319,160	

(6) 第6年次

項 目	数 量	単 価 RP	経 費 RP	備 考
Ⅲ-B1. 第2年目下刈	96 ha	18,600	1,785,600	
谷底平地 "	46 "	18,600	855,600	
小 計			2,641,200	
計				

注1) : 本経費算定に用いた単価は、すべてインドネシア森林総局の標準経費 (Biaya Standar, Departemen Pertanian, gacarta, Aprie 1977) によった。ただし、労務賃はインドネシアのインフレーション傾向を勘案して、該表で用いているスマトラ地方労務賃400 RPの3倍、すなわち1,200 RPとして計算した。

注2) : 苗木養成費は上記標準経費で用いている40万本の養成費から、下記の通り算出された1本当りの苗木代によった。

メルクシーマツ (PINM) ; $11,298,000 \text{ RP} \div 400,000 \text{ 本} = 28.2 \text{ RP/本}$

スンカイ (PERC) はmahagoni の養成費を適用した ;

$$6,008,000 \text{ RP} \div 400,000 \text{ 本} = 15.0 \text{ RP/本}$$

早成樹種、貴重材樹種、肥料木、LAGSの苗木代は、Pinus sp. の苗木代 28.2 RP, mahogani の苗木代 15.0 RP (以上上掲) をらびに acacia auriculataeformis の苗木代 28.2 RP (11,292,000 RP ÷ 400,000 本)、albizzia sp. の苗木代 18.7 RP (7,488,000 RP ÷ 400,000 本) の 4 樹種の平均 22.5 RP によった。

表Ⅲ-14 マツ類(期間:12ヵ月、養成苗木:400,000本、プラスチック・バッグのポットによる)

No	項目	労力 (ha)			材料 (ha)			材料 (ha)			説明
		延人工 (人)	単価400(RP)	×3 (RP)	必 種	要 目	材 量	材 (RP)	料 ×3 (RP)		
										力 費	
I 苗床作り											
1	地整	60	24,000	72,000	竹	800本	120,000	360,000			
2	耕耘	145	58,000	174,000	0.04mmのプラスチック・バッグ直径8cm	400,000バッグ	600,000	1,800,000			
3	1床(5×1m間), 800床/段	400	160,000	480,000	種子(発芽率80%) 如露	16kg 10個	200,000 10,000	600,000 30,000			
II 播付と移植											
4	播付	200	80,000	240,000	過磷酸石灰	200kg	25,000	75,000			
5	400,000バッグへ上入れ	2,000	800,000	2,400,000	殺菌・殺虫剤	—	5,000	15,000			
6	移植	800	320,000	960,000							
III 養苗											
7	灌水	560	232,000	696,000							
8	除草	200	80,000	240,000							
9	施肥その他	40	16,000	48,000							
10	人件費	150	60,000	180,000							
	計	4,575	1,830,000	5,490,000			960,000	2,880,000	8,370,000		
除草と灌水											
1	除草と灌水	2,200	880,000	2,640,000							
2	管理費	240	96,000	288,000							
	計	2,440	976,000	2,928,000					2,928,000		
	合計	7,015	2,806,000	8,418,000					11,298,000		

11,298,000 RP ÷ 400,000 本 = 28.2 RP/1 本

表Ⅲ-15 Mahogany (期間: 12ヵ月、養成苗木: 400,000本、Stumpによる)

座	項	目	延人工 (人)	勞 力 費 (ha)		材 料			説 明 (A) + (B)
				単価400(RP) × 3 (RP)	(ha)	必 要 材 料	材 料 費	(RP)	
	I	苗木作り							
1		整地	60	24,000	72,000			120,000	360,000
2		耕 耘	200	80,000	240,000			75,000	225,000
3		1床(5×1m間), 800床作設	450	180,000	540,000			10,000	30,000
	II	播 付						25,000	75,000
4		10×10cm ² 1粒, (1×5m) 1床500粒, 800床で400,000粒	400	160,000	480,000			5,000	15,000
	III	養 苗							
5		灌 水	580	232,000	696,000				
6		除 草	100	40,000	120,000				
7		施肥/保護	40	16,000	48,000				
8		人 件 費	150	60,000	180,000				
		計	1,980	792,000	2,376,000			235,000	705,000
1		除草と灌水	2,200	880,000	2,640,000				
2		管理費	240	96,000	288,000				
		計	2,440	976,000	2,928,000				2,928,000
		合 計	4,420	1,768,000	5,304,000			235,000	705,000
									6,009,000

6,009,000 RP ÷ 400,000 本 = 15.0 RP / 1 本

表Ⅲ-16 Acacia auriculaeformis (期間: 6ヵ月、養成苗木: 400,000本、プラスチック・ベッグのポットによる)

区	項 目	勞 力 (ha)		材 要 目	材 料 数 量	材 料 費 (ha)		材 料 費 (RP)	材 料 費 (RP) × 3 (RP)	説 明
		延人工 (人)	単価400(RP)			材 料 費 (RP)	材 料 費 (RP)			
I 苗木作り										
1	整 地	60	24,000	竹	800本	120,000	360,000			
2	耕 耘	145	58,000	0.04mmプラスチック・ベッグ直径8cm	400,000ベッグ	60,000	1,800,000			
3	1床(5×1m開い)、800床作設	400	160,000	種 子	40Kg	50,000	150,000			
				如 露	10個	10,000	30,000			
II 播 付										
4	400,000ベッグに土入れ	2000	800,000	N. P. K.	200Kg	25,000	75,000			6月播付
5	400,000ベッグに播付	200	80,000	殺菌・殺虫剤	—	5,000	15,000			12月山出
III 養 苗										
6	灌 水	1,900	760,000							
7	人 件 費	240	96,000							
	計	4,945	1,978,000			810,000	2,430,000			8,564,000
除草と灌水										
1	除草と灌水	2,200	880,000							
2	管 理 費	240	96,000							
	計	2,440	976,000							2,928,000
合 計										
		7,385	2,954,000			810,000	2,430,000			11,292,000

11,292,000RP ÷ 400,000本 = 28.2RP/1本

表Ⅲ-17 Albizzia sp. Calliandra sp. (期間: 6ヵ月、養成苗木: 400,000本、Stump による)

No	項 目	勞 力 (ha)		材 料 (ha)		材 料 費 (RP)		材 料 量	必 要 材 目 種	材 料 (RP)	材 料 費 ×3 (RP)	說 明 (A) + (B)
		延人工 (人)	勞 力 費	材 料 費	材 料 費							
						単価400(RP)	×3 (RP)					
I 苗床作り												
1	整地	60	24,000	72,000				800本	竹	120,000	360,000	
2	耕 耘	200	80,000	240,000				50Kg	種 子	75,000	225,000	
3	1床(5×1m間), 800床作設	450	180,000	540,000				10個	如 露	10,000	30,000	
								100Kg	尿 素 肥 料	10,000	30,000	
II 播 付												
4	1.0×1.0m ² 1粒 (1×5m) 1床 500粒, 800床で400,000 Stump	400	160,000	480,000				—	殺菌・殺虫剤	5,000	15,000	
III 養 苗												
	灌 水	1,900	760,000	2,280,000								
	人 件 費	240	96,000	288,000								
	計	3,250	1,300,000	3,900,000						220,000	660,000	4,560,000
除草と灌水												
1	除草と灌水	2,200	880,000	2,640,000								
管 理 費												
2	管 理 費	240	96,000	288,000								
	計	2,440	976,000	2,928,000								2,928,000
合 計												
	合 計	5,630	2,276,000	6,828,000						220,000	660,000	7,488,000

7,488,000 RP ÷ 400,000 本 = 18.7 RP / 1本

表Ⅲ-18 皆材 筋樁 造林 (地床植生: アラン・アラン)

No	項 目	労 力		力 (ha)	明 説
		延人工 (人)	単価400(RP) ×3 (RP)		
I	地ごしらえ				
1	巡回路作設	5	2,000	6,000	標示板の大きさ: 80×60cm 植栽間隔 3×4m
2	標示板作製	1.5	600	1,800	
3	境界線刈払い	15	6,000	18,000	
4	標識棒作製	7	2,800	8,400	
5	標識棒設置	2	800	2,400	
6	植穴掘りと耕耘(50×50cm)	11	4,400	13,200	
	計		16,600	49,800	
II	植 栽				
7	苗木運搬	5	2,000	6,000	
8	植 付	5.5	2,200	6,600	
	計		4,200	12,600	
III	保 育				
9	F XII	9	3,600	10,800	計 36,000
	計				
IV	そ の 他				
10	施設作り	7	2,800	8,400	
11	人件費	14	5,600	16,800	
	計		8,400	25,200	
合 計		82	32,800	98,400	

表Ⅲ-19 保 育 (植栽間隔 : 3 × 4 m)

項 目	第 1 年 目			第 2 年 目			備 考
	延 人 工 (人)	勞 力 費 (ha)		延 人 工 (人)	勞 力 費 (ha)		
		單 價 400 (RP)	× 3 (RP)		單 價 400 (RP)	× 3 (RP)	
1 Penyiangan 下刈	18	7,200	21,600	12	4,800	14,400	
2 Penyulaman 一 Pengangkutan bibit 一 Penyulaman tanam	1 2	400 800	1,200 2,400	3.5	1,400	4,200	
3 管 理	7	2,800	8,400				
計	28	11,200	33,600	15.5	6,200	18,600	

項 目	工 程	數 量	單 價	金 額	備 考
1 施 肥	1人1日 7袋 (1袋=15Kg)	1 人	1,200 RP	1,200 RP	複合肥料 14-14-14、15Kg入1袋
2 肥 料 代		7 袋	1,400円	9,800円	植栽木 30g / 1本×833本/ha = 2.5Kg 肥料木 " × 2500本/ha = 7.5Kg
					計 100Kg = 7袋
				49 # 620 RP = 30,380 RP	
				3,1580 RP	
		計			

表Ⅲ-20 経費合計再掲 (苗畑)

表	項 目	単 位	勞		力 費 (1,200RP/人)(RP)	材 料 材料費 (RP)	合 計 (RP)	苗木1本当たり	
			延人工 (人)	苗木1本当たり (G)				苗木1本当たり (G+B) (RP)	
1	苗木養成(400,000本) Pinus merkusii (ポット) 12か月	ha	4,575	5,490,000	2,880,000	8,370,000	20.9	28.2	
2	Mahogani (Stamp) 12か月	"	1,980	2,376,000	705,000	3,081,000	7.7	15.0	
3	Acacia auriculaeformis (ポット) 6か月	"	4,945	5,934,000	2,430,000	8,364,000	20.9	28.2	
4	Albizzia sp (Stamp) 6か月	"	3,250	3,900,000	660,000	4,560,000	11.4	18.7	
1~4	苗畑手入管理	"	2,440	2,928,000			7.3		

経費計算には次の苗木代を適用する。

BL.1	Pinus merkusii	28.2 RP
	Peronema eanescens (mahogani を適用)	15.0 RP
BL.2	早成樹種区 Pinus sp	28.2 RP
	mahogani	15.0
BL.3	貴重樹種区 acacia sp	28.2
	albizzia sp	18.7
	合 計	90.1
	平 均	22.5

表Ⅲ-21 経費合計再掲(皆伐筋植造林、植栽間隔:3×4m、地床植生:アラン・アラン)

表	項 目	単 位	労 力		備 考
			延 人 工 (人)	労力費(1,200 RP/人)(RP)	
	造 林	ha	82	98,400	
	内 訳	"			
	(1) 地ざしらえ	"	41.5	49,800	
	(2) 植 栽	"	10.5	12,600	
	(3) 保育その他	"	3.0	3,600	
	保 育				
	第 1 年 目	ha	2.8	3,360	
	第 2 年 目	"	15.5	18,600	

表Ⅲ-22 防火帯・その他

No.	項 目	単 位	労 力		
			延 人 工 (人)	労力費(1,200 RP/人)(RP)	
	防 火 帯				造林区域外につくる
	1. 防 火 線	Km	80	96,000	防火線幅 20m
	2. 防 火 樹 帯	"	206	247,200	防火樹帯 747m幅
	防火帯保護				
	1. 防 火 線	Km	6.4	76,800	20,000m ²
	2. 防 火 樹 帯				
	2-1 第 1 年 目	"	62	74,400	7列 20,000m ²
	2-2 第 2 年 目	"	51	61,200	"
	林 道	Km	4,951,200		
	作 業 小 屋	戸	2,025,000		半永久
	望 楼	個	2,700,000		

6-2-2 林道建設費

項目	数量	単価 ¥	経費 (千円)
造林試験地幹線林道	12.8 Km	10円/m	128,000
同上維持費	全上の3%		3,840
ブンドポー試験地間道路改修	5.0 Km	4円/m	20,000
計			151,840

6-2-3 機材費

項目	経費 (円)
育苗育林用	54,642
全上試験用	5,354
計	59,996
道路用	141,511
全上試験用	5,000
計	146,511
気象観測用	2,890
全上(百葉箱)	140
計	3,030
防火用	3,659
計	
合計	213,196

注：本経費には通関料及び日本よりインドネシアへの輸送費は含まれていない。

6-2-4 諸施設費

項目	数量 (m ²)	m ² 当り 単価 (円)	経費 (円)	備考	
附属建物	整備工場	113.4	50	5,670	注)1
	機材倉庫	89.1	40	3,564	
	木工所	64.8	30	1,944	
	発電所	64.8	35	2,268	
	駐機場	82.5	20	1,650	
	洗車場	50.0	20	1,000	
	試験室・観測室	34.56	50	1,728	
	研修所	162.0	45	7,290	
	集会所	162.0	40	6,480	
	警備室	17.28	40	691	
	水浴室	12.96	40	518	
計	853.4		32,803		
現場事務所	246.38	50	12,319		
派遣技術者宿舎	520.76	60	31,245		
資客宿舎	377.46	60	22,647		
計			99,014		

6-2-5 基盤施設費

項 目	経 費 (円)	備 考
通 信 用 施 設	3,000	
整 備 工 場 施 設	22,000	
発 電 施 設	9,000	
上 下 水 道 施 設	5,000	
管 理 用 機 材 費	7,000	
研 修 用 施 設 費	2,500	
厚 生 施 設 費	2,000	
計	50,500	

6-3 所要経費総括

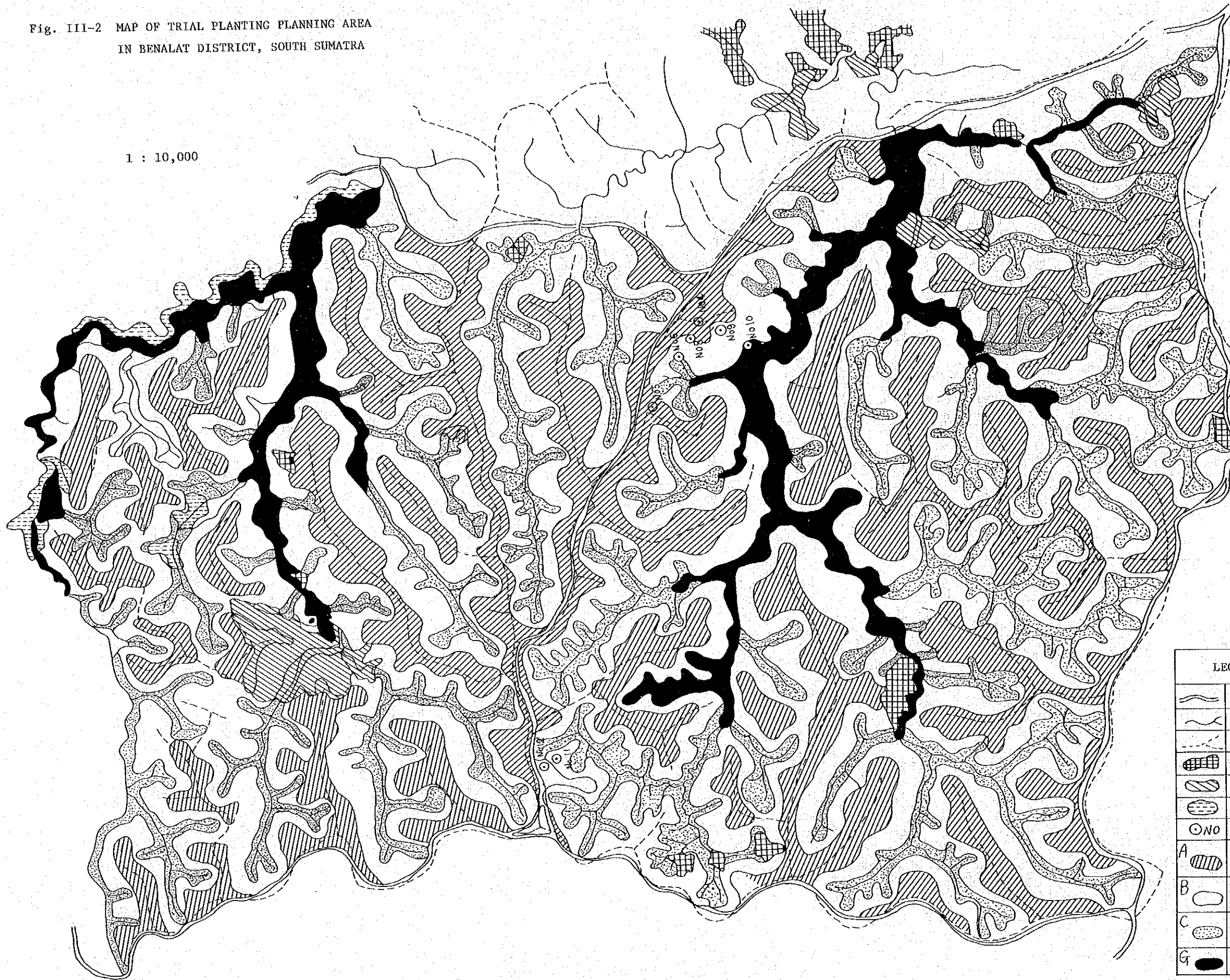
(1) 造林費

年 次	苗木代 (RP)	育 林 費 (RP)	計 (RP)	備 考
1	—	6,536,000	6,536,000	
2	4,909,590	4,712,400	9,621,990	
3	9,112,500	18,513,540	27,626,040	
4	5,737,500	32,125,800	37,863,300	
5	—	21,319,160	21,319,160	
6	—	2,641,200	2,641,200	
計(RP)	19,759,590 (RP)	85,848,100 (RP)	105,607,690 (RP)	換算率1円=3.1%
(¥)	6,374,061 (¥)	27,692,935 (¥)	34,066,996 (¥)	

(2) 林道建設費	15,184.0 円	470,704.0 (RP)
(3) 機 材 費	213,196 円	660,907.6 (RP)
(4) 諸 施 設 費	99,014 円	306,943.4 (RP)
(5) 基盤施設費	50,500 円	156,550.0 (RP)
計 (2)~(5)	514,550 円	1,595,105.0 (円 RP)
総計 (1)~(5)	548,617 円	1,700,713.0 (円 RP)

Fig. III-2 MAP OF TRIAL PLANTING PLANNING AREA
IN BENALAT DISTRICT, SOUTH SUMATRA

1 : 10,000



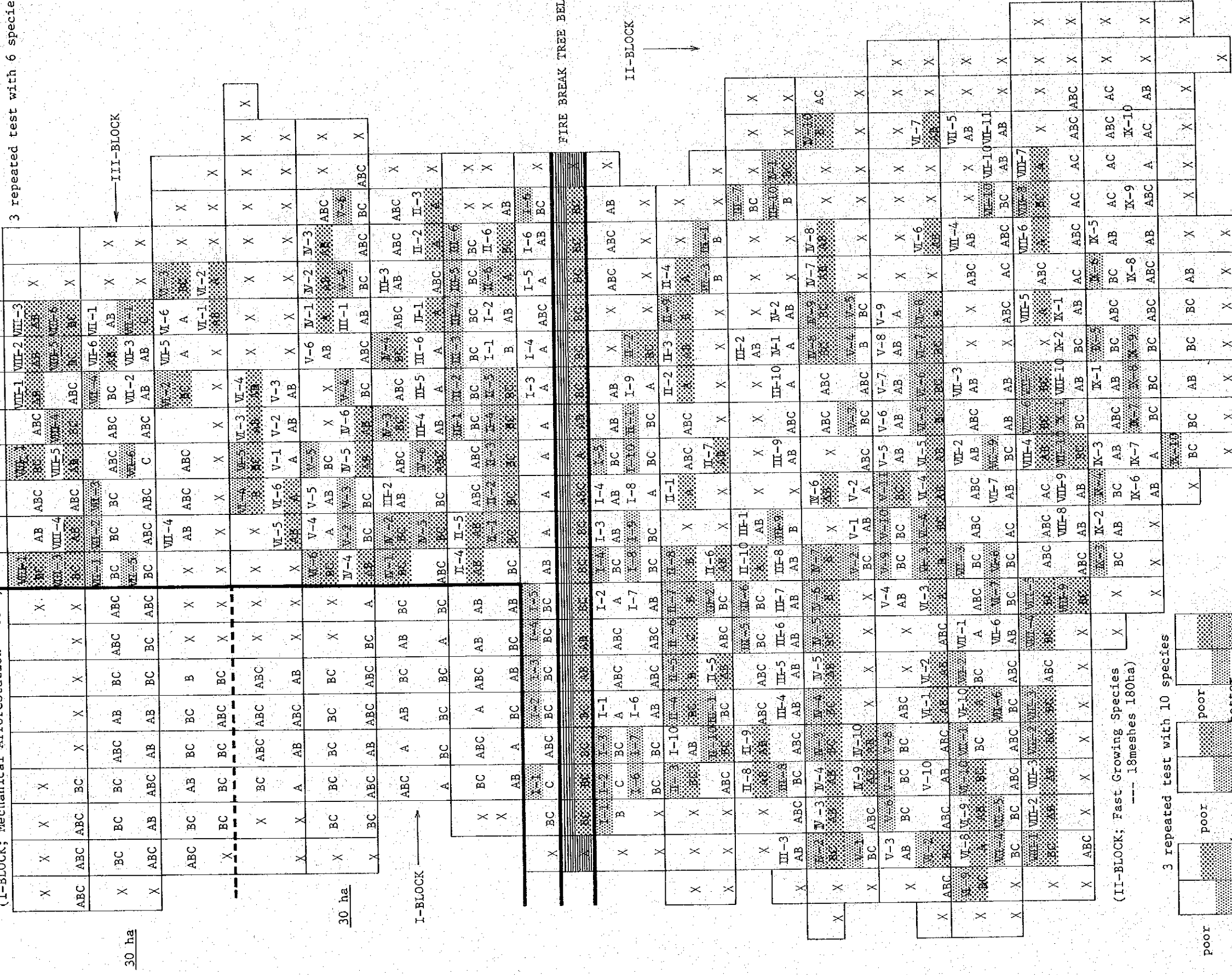
LEGEND	
	Road
	Water system
	Ridge
	Cropland
	Rubber plantation
	Secondary growth
	Soil survey plot
	A Top of rolling terrain
	B Slope of rolling terrain
	C Foot slope of rolling terrain
	G Flat valley floor

Fig. III-3 Map of Experimental Design

(III-BLOCK; Valuable timber tree species
---16meshes 96ha)

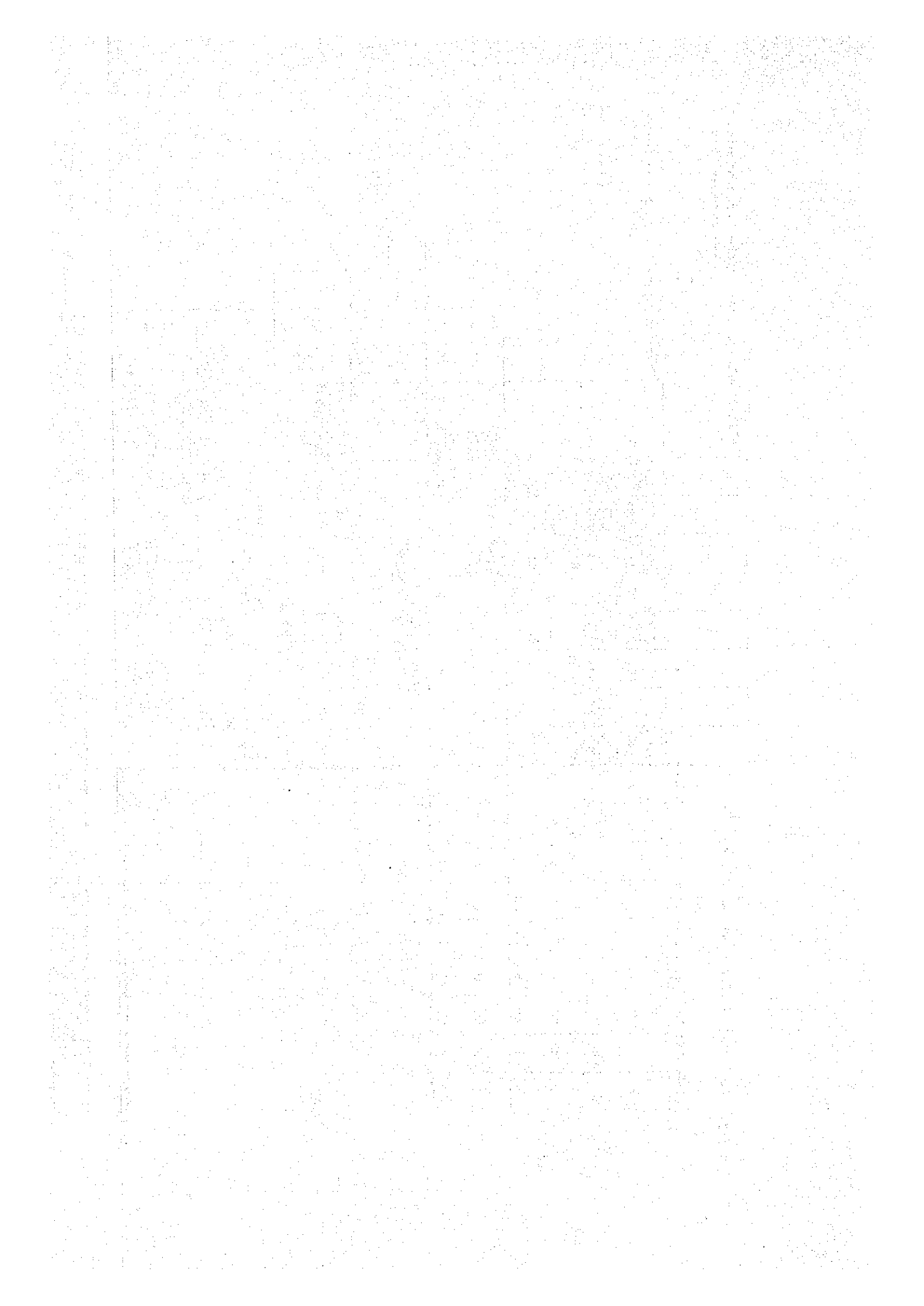
(I-BLOCK; Mechanical Afforestation---60ha)

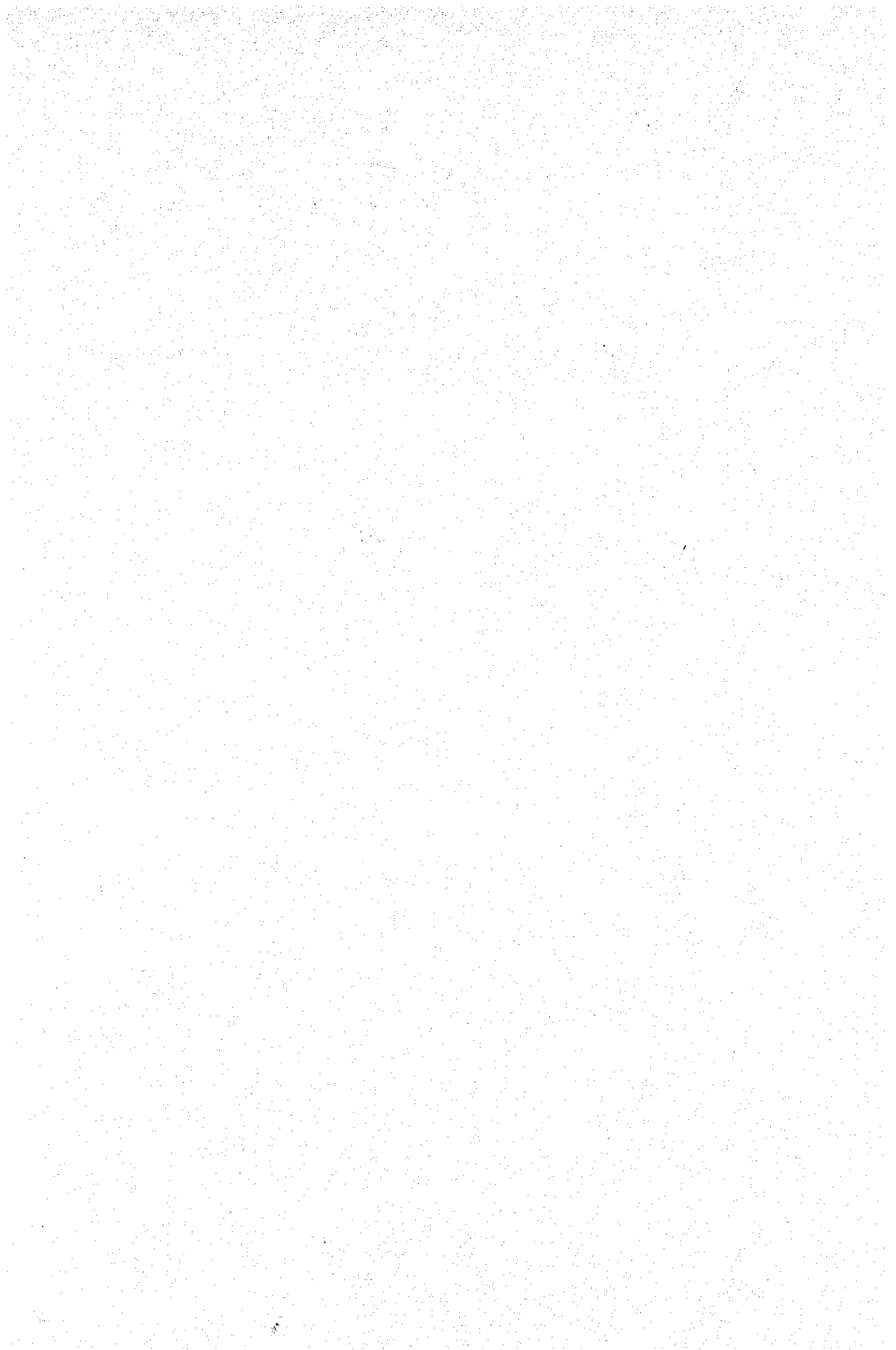
3 repeated test with 6 species



--- Mix-planting with Soil improving tree

A,AB Comparatively low productivity (poor)
B,BC,C Comparatively high productivity (better)





JICA