

水源のRib MUNDO NOVOはNUCLEOに近く、送電コストが高くないのでポンプの原動機は電動機とする。

主要施設の規模は次の通りであり、その工事費はNUCLEOからの送電施設を含め2,500,000クルゼイロスと見込まれる。

ポンプ	：	φ100片吸込ポリユートポンプ	1台
電動機	：	27KW	1台
送水管	：	φ125	1,500m
ポンプ棟	：	10m ² ブロック造	1棟
吐出水槽	：	有効容量 5m ³	1槽
送電線	：		4Km

施設計画は別添C-23参照。

2-2-4 その他

(1) NUCLEO

PARACATU 地区は市街地からかなり離れており、地区の中央部にNUCLEOが設けられる。(Fig. 2-1参照)

NUCLEOの計画はCPAにより別途進められており、その概要はFig. 2-9～2-10に示すとおりである。

NUCLEOに設置されるべき施設としては、各種事務所、学校、保健所、倉庫、修理工場、乾燥場、住宅等であり、当面CPAは、土地造成とCPAの事務所の建設を予定している。(NUCLEO造成費1,000,000クルゼイロス、CPAの現場事務所600,000クルゼイロス)その他の施設は夫々の関係公共機関、組合および企業により建設されることになる。

NUCLEOに対する電力供給は81年より可能となるが、水道および電話についても出来るだけ早期に設備される様、CPAが関係機関と接渉されることが望まれる。

なお、用地は公共施設用には無償貸与、営利企業用には有償貸与、又は分譲とすることが考えられるが、後述CPAの資金計画では不確定要素が多いことから計上しないこととした。

(2) 飛行場

飛行場は以下 (Table 2-8) に示すとおり、各地区に建設される計画とした。

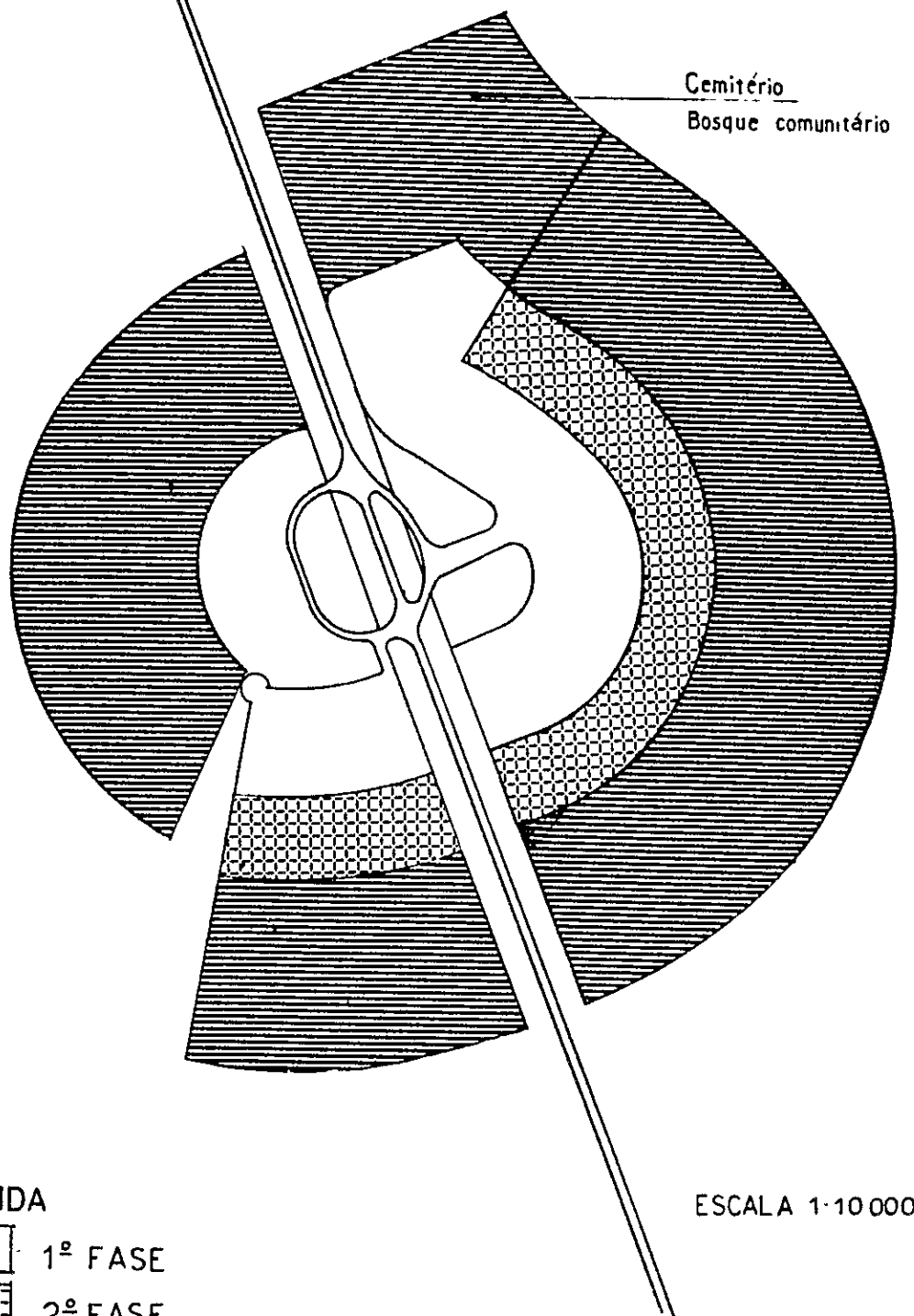
但し、IRAI DE MINAS 地区では既に建設が開始されている。

Table 2-8 飛行場設備計画表



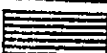
地区名	規模	施工費 1,000クルゼイロス	資金源	備考
PARACATU	700m×50m (1ヶ所)	200	PRODECER	企業分含まず'80年度施工
IRAI DE MINAS	" (1ヶ所)	200	MINAS州	建設中
COROMANDEL	" (1ヶ所)	200	PRODECER	'80年度施工
計	3ヶ所	600		

Fig 2 - 9 NUCLEO 計画平面図 (1)

ESTUD PARA NÚCLEO URBANO FASES DE IMPLANTACÃO



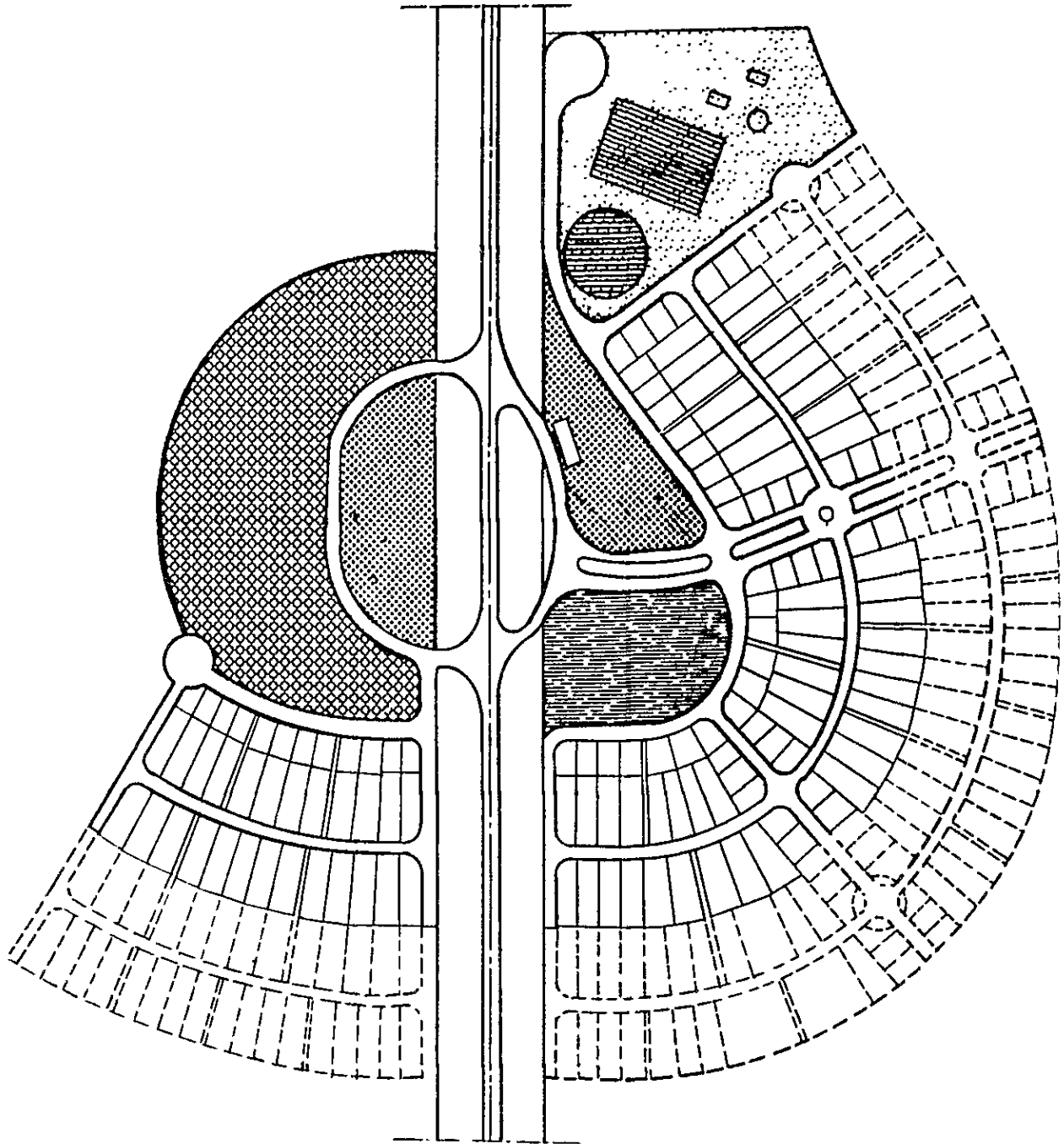
LEGENDA

-  1º FASE
-  2º FASE
-  3º FASE -EXPANSÃO FUTURA

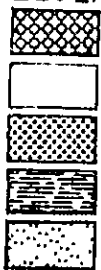
ESCALA 1:10 000

Fig 2 - 1 0 NUCLEO 計画平面図 (2)

ESTUDO PARA NUCLEO URBANO
PLANTA ESCALA 1:5000



LEGENDA



- SETOR INDUSTRIAL
- SERVIÇOS DE APOIO A PRODUÇÃO
- SERVIÇOS DE APOIO A COMUNIDADE
- EQUIPAMENTOS SOCIAIS
- ESPORTES E RECREAÇÃO

- 1º FASE
- - - 2º FASE

2-3 農業生産者の経営計画

2-3-1 前提条件

- (1) 農業生産活動はPRODECER 特別プログラム(1979年10月24日 通貨審議会承認:別添E-1)に準拠して実施されることになるが、経営規模および経営組織を考慮し、農業生産者の経営計画を次の3つのモデルについて検討することとした。

モデル	経営組織	経営面積	入植地区
A	個人	453Ha	PARACATU
B	個人	342Ha	IRAI DE MINAS
C	企業	10,120Ha	PARACATU

- (2) 土地の取得はモデルAおよびBにあっては、CPAより購入することになり、モデルCでは自ら用意する。
- (3) 1980/81年および1981/82年に実施する土地購入代金(栽植企業は除く)、開発および生産に要する経費に対してはPRODECER により(別添E-1参照)融資をうけることが出来るが、融資限度を越える資金は生産者自らの責任で用意することになる。
- (4) 栽植企業の一つであるCDACをモデルCとした。CDACは1979年11月22日に設立され(資本金46,000,000クルゼイロス)、PARACATU において10,120Haの土地を取得し、開発を開始している。

第二栽植企業は1980年2月末現在未確定であるので、この計画ではその経営内容は、モデルCに準ずるものとした。

2-3-2 開かん及び土壌改良

開かんおよび土壌改良は、各農場単位で実施することになるので、作業の進め方は個々の農場で異なるが、現時点での事業の進み具合から見て1980年に全面積の $\frac{1}{3}$ が、残り $\frac{2}{3}$ は1981年に実施されるものとした。

各モデルの開かんおよび土壌改良費を積算した結果はTable 2-9のとおりで、2ケ年間での所要経費は

モデルA:	8,040,000クルゼイロス
モデルB:	5,671,000 "

モデルC：128,377,000クルゼイロス となる。

但し、

- (1) 開こんの単価は植生により次のとおりとした。

Cerrado : 12,673クルゼイロス/Ha

Campo/Campo Sujo : 6,796 "

注・別添D-1, D-2参照

- (2) CerradoとCampo/Campo Sujoの割合は、1-2-3に記述したとおりとする。

- (3) 土壌改良は開こんと同時に進行。石灰、磷肥および塩化カリの標準投入量および経費は別添D-3のとおりで、Ha当り単価は10,481クルゼイロスと見積られる。

- (4) インフラストラクチャー用地等土壌改良不要地の開こん単価は、別添D-4に示すとおり、5,010クルゼイロスと見積られる。

Table 2-9 農場の開きん及土壌改良費

単位：1,000クルゼイロス

工種	ha 当り	年度 項目	モデルA PARACATU入植農家(1戸当り)			モデルB IRAI入植農家(1戸当り)								
			1980		1981		1980		1981					
			面積 Ha	金額	面積 Ha	金額	面積 Ha	金額	面積 Ha	金額				
栽植地伐開 (Cerrado)		クルゼイロス 12,673	105	1,330	208	2,635	313	3,965	55	697	114	1,444	169	2,141
" (Campo/Campo Sujo)		6,796	15	101	30	203	45	304	33	224	68	462	101	686
インフラ用地伐開		5,010	4	20			4	20	3	15			3	15
小計				1,451		2,838		4,289		936		1,906		2,842
土壌改良		10,481	120	1,257	238	2,494	358	3,751	88	922	182	1,907	270	2,829
小計				1,257		2,494		3,751		922		1,907		2,829
合計				2,708		5,332		8,040		1,858		3,813		5,671

工種	ha 当り	年度 項目	モデルC 栽植企業(CDAC)			計								
			1980		1981		1980		1981					
			面積 Ha	金額	面積 Ha	金額	面積 Ha	金額	面積 Ha	金額				
栽植地伐開 (Cerrado)		クルゼイロス 12,673	2,500	31,682	2,984	37,816	5,484	69,498						
" (Campo/Campo Sujo)		6,796	146	731	134	671	280	1,402						
インフラ用地伐開		5,010		32,413		38,487		70,900						
小計				26,202		31,275		57,477						
土壌改良		10,481	2,500	26,202	2,984	31,275	5,484	57,477						
小計				26,202		31,275		57,477						
合計				58,615		69,762		128,377						

2-3-3 施設および機械の整備

各農場の開発のテンポ、経営規模、栽培作物等により農場毎に検討されることとなるが、各モデルの整備されるべき施設および機械について検討した結果、所要資金は次のとおり見積られた。

Table 2-10 年次別施設および機械整備費

単位：1,000クルゼイロス

種別	モデル	1980/81	1981/82	1982/83以降	計
施設	A	560	210	1,814	2,584
	B	560	210	600	1,370
	C	22,224	14,730	42,300	79,254
機械	A	1,504	1,081	71	2,656
	B	1,504	1,081	71	2,656
	C	39,465	35,318	—	74,783
計	A	2,064	1,291	1,885	5,240
	B	2,064	1,291	671	4,026
	C	61,689	50,048	42,300	154,037

注、1. 内訳はTable 2-11~2-14に示す。

2. 年次は7月1日から翌年6月末までとする（以後各表共通）。

なお、検討に当り配慮した事項は次のとおりである。

- (1) 入植農家の場合、コンバインは当初から各個で購入することを避け、共有又は貸借することとし、生産量の増大に伴い買い増す計画とした。しかしながらCERRADOの様な所では播種および収穫時の機動力が重要であり、資金の許す限りトラクターやコンバインは各農家で保有されるほうが望ましい。
- (2) コーヒーの乾燥場、乾燥機、皮むき機の導入は生産量の増加に伴い、設置されることとした。

栽植企業では経営規模が大きく、これらの設備は自らの農場に設けられることとしたが、入植農家では乾燥場は個人の農場に、乾燥機や皮むき機は共同又は組合で

設置することとした。

なお機械は中容量の規模とし、コーヒー作付面積400Haに対し乾燥機(150Kg/回)4基,皮むき機(20~30俵/hr)1基を設置する計画とした。

- (3) 倉庫,サイロの建設はCEMIGにより別途建設されることになろうが,栽植企業や大規模の組合が組織されるような地区では,自ら保有する方が好しい。この計画ではモデルAは組合で,モデルCは自らの農場に設置することとした。(サイロの容量10,000ton,モデルAの組合は2基,モデルCは1基,建設の時期1982/83~1983/84)

IRAI DE MINAS 地区は地区面積も小さく,CEMIG の倉庫建設予定地にも近いので新たに建設しないこととした。

Table 2-11 モデルAおよびB（入植農家）の施設

単位：1,000クセルゼイロス

施 名	設 施		単 価	1980/81		1981/82		1982/83		計		備 考
	規 格	名 称		数 量	金 額	数 量	金 額	数 量	金 額	数 量	金 額	
家 屋	70m ²	(レンガ造)	210		1棟	210				1棟	210	
機 械	250m ²	倉庫	375	375	1棟					1棟	375	
コ ー ヒ ー	20m×70m	洗場及乾燥場	250					250	1ヶ所	1ヶ所	250	
給 水	4.5m ³ /日	設備	35	35	1式					1式	35	
電 気	15KVA	設備	150	150	1式					1式	150	
		計		560		210		250			1,020	

Table 2-12 モデルC (栽植企業: CDAC) の施設(1)

単位: クルゼイロス

施 名	設		単 価	1980/81		1981/82		1982/83		計	
	規 格			数 量	金 額	数 量	金 額	数 量	金 額	数 量	金 額
家屋(経営者用)	120 m ²		720	1	720	2	1,440			3	2,160
" (技術者用)	80		480	6	2,880	4	1,920			10	4,880
" (労働者用)	50		250	15	3,750	15	3,750			30	7,500
宿泊所(技術者用)	180		900	1	900	-				1	900
" (オペレーター用)	180		900	1	900	-				1	900
食堂(技術者用)	50		250	1	250	-				1	250
" (オペレーター用)	50		250	1	250	-				1	250
見廻事務所	140		700	1	700	-				1	700
学 校	100		500	-		1	500			1	500
社 屋	200		1,000	1	1,000	-				1	1,000
ガレージ(収穫機・トラクタ・自動車)	1,200		2,000	-		2	4,000			2	4,000
倉 庫	80		400	-		1	400			1	400
肥料混合場	120		420	-		1	420			1	420
" 倉 庫	2,000		7,000	1	7,000	-				1	7,000
飛 行 場	3,600		200	-		1	200			1	200

Table 2-12 モデルC (栽植企業: CDAC) の施設(2)

単位: 1,000クルゼイロス

施設名	規格	単価	1980/81		1981/82		1982/83		計	
			数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
家畜用かこい	1 式	300	1	300	-	-	-	-	1	300
溜池	"	500	1	500	-	-	-	-	1	500
レンガ工場	"	60	1	60	-	-	-	-	1	60
原動機及道具	"	500	1	500	-	-	-	-	1	500
給水用井戸・ポンプ	"	450	1	450	2	900	-	-	3	1,350
貯水タンク	5,000 L	500	1	500	-	-	-	-	1	500
重量計	60 t	824	1	824	-	-	-	-	1	824
境界柵	Km	20	37	740	60	1,200	-	-	97	1,940
計				22,224		14,730				36,954

Table 2-13 モデルAおよびB(入植農家)の農業機械

単位: 1,000クルゼイロス

種	類	単位	1980/81		1981/82		1982/83		計		備考
			数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	
Trator	± 60HP	386	1	386					1	386	
"	± 45HP	322			1	322			1	322	
Sulcador		34	1	34					1	34	
Cultivador		14			1	14			1	14	
Careta		59	1	59					1	59	
Semeadeira/Adubadera		128	1	128	1	128			2	256	
Distribuidor de Calcario		26	1	26					1	26	
Cavreta - Tanque		50			1	50			1	50	
Grade	30 Discos	43	1	43					1	43	
Grade	Niveladora	60	1	60					1	60	
Arado		65	1	65					1	65	
Pulverizador		73	1	73					1	73	
Atomizador		65						1	1	65	
Perua - Brasilia		192			1	192			1	192	
Rocadeira		65			1	65			1	65	
Colheitadeira Automotriz		1,412	0.35	494	0.15	212			0.5	706	{ 1980 3戸に1台 1981 2戸に1台 確保できる様に導入
C/Barra Corte	13	-								240	
Outros		-		136		98		6		240	
	計			1,504		1,081		71		2,656	

Table 2-14 モデルC (栽植企業: CDAC) の農業機械 (1)

単位: 1,000クルゼイロス

種 類	単 価	1980/81		1981/82		1982/83		計		備 考
		数 量	金 額	数 量	金 額	数 量	金 額	数 量	金 額	
Trator esteiras Komatsu D-60 de 140HP	2,760	1	2,760	台		台		1	2,760	
Trator roda dupla-Case-mod 2470-202HP	1,800	2	3,600	2	3,600			4	7,200	
Trator de roda 114HP 3° Ponto	680	4	2,720					4	2,720	
Trator de roda 79HP 3° Ponto	494	8	3,952	4	1,976			12	5,928	
Trator de roda 70HP 3° Ponto	431	8	3,448	4	1,724			12	5,172	
Trator de roda 44HP estreito-cafeeiro 3°P	322			4	1,288			4	1,288	
Colheitadeira automotriz C/barra corte 13	1,412	3	4,236	12	16,944			15	21,180	
Picadora e esparramad de palha	30	3	90	12	360			15	450	
Sub-solador pesado c/9 bracos-320kg	180	1	180	1	180			2	360	
Grade arador pesado de 20 discos 30' 4800kg	336	2	672	2	672			4	1,344	
Grade niveladora pesada 72 discos 20' 4,500kg	456	2	912	2	912			4	1,824	

Table 2-14 モデルC (栽植企業: CDAC) の農業機械 (2)

単位: 1,000クルゼイロス

種 類	単 価	1980/81		1981/82		1982/83		計		備 考
		数 量	金 額	数 量	金 額	数 量	金 額	数 量	金 額	
Arado gradeador 16 discos	50	2	100	台		台		2	100	
Arado 3° ponto 4 discos 28" ou 30"	42	2	84					2	84	
Grade 3° ponto 30 discos 20"	43	2	86					2	86	
Grade niveladora 48 disc.	60	2	120					2	120	
Arado terraceador para curva nivel	65	2	130	1	65			3	195	
Capinador de terraco de curva de nivel	44			2	88			2	88	
Esparramador de calcario tipo cocho	26	10	260					10	260	
Esparramador de calcario 5ton	100	3	300					3	300	
Pulverizaor Hatsuta mod. RS 200	73	2	146	6	438			8	584	
Plantadeira-adubadeira P/15 1 inhas	163	6	978	11	1,793			17	2,771	
Semeadeira-adubadeira P/15 1 inhas	128	2	256	3	384			5	640	

Table 2-14 モデルC (栽植企業: CDAC) の農業機械 (3)

単位: 1,000クルゼイロス

種 類	単 価	1980/81		1981/82		1982/83		計		備 考
		数	金額	数	金額	数	金額	数	金額	
Enleiradeira de raizes	131	4	524	2	262	6	786	台		
Rocadeira-desbravador mod. P2 Avareense	94	4	376			4	376	台		
Rocadeira especial P/trator cafeeiro	65			4	260	4	260	台		
Pá-carregadeira	300	1	300			1	300	台		
Carreta de 4 rodas. S/mola e s/freio	59	4	236			4	236	台		
Carreta graneleira c/rosca de descarga	149			6	894	6	894	台		
Perfurador de solo c/jogo de 3 brocas	38	1	38			1	38	台		
Cultivadora P/capina mec.	14	4	56	6	84	10	140	台		
Guincho 3° Ponto p/trator	6	1	6			1	6	台		
Riscador de abrir sulco P/café	34	1	34	1	34	2	68	台		
Comboio compl. P/caminhão e tracao dianteira	480	1	480			1	480	台		

Table 2-14 モデルC (栽植企業: CDAC) の農業機械 (4)

単位: 1,000クルゼイロス

種	類	単 価	1980/81		1981/82		1982/83		計		備 考
			数 量	金 額	数 量	金 額	数 量	金 額	数 量	金 額	
	Comboio comp.-s/carreta	200	1	200					1	200	
	Guindaste Munck p/5ton mod. 10-60	720	1	720					1	720	
	Equipam° p/irrigação de viveiro	200	1	200					1	200	
	Conj moto-gerador 125KVA	960	1	960					1	960	
	Misturador de adubo	600	1	600					1	600	
	Maquinários p/oficina	1,320	div	1,320					div	1,320	
	Ferramentas p/oficina	480	div	480					div	480	
	Caminhão M.Benz mod 1113	840	6	5,040		4	3,360		10	8,400	
	Pipa c/motor e bomba p/10,000 lts	185	1	185					1	185	
	Moto-serra	20	2	40					2	40	
	Camionetas c/motor diesel	516	4	2,064					4	2,064	
	Peruas Brasilia	192	3	576					3	576	
	計			39,465			35,318			74,783	

Table 2-15 PARACATU入植農家組合のコーヒー施設及
サイロ導入計画

単位：1,000クルゼイロス

施設名	単 価	1982/83		1983/84		1984/85		計	
		数量	金 額	数量	金 額	数量	金 額	数量	金 額
コーヒー倉庫	1,200			4	4,800				4,800
乾燥機	400			16	6,400				6,400
皮むき機	1,000					4	4,000		4,000
同上建屋	750					4	3,000		3,000
計					11,200 (224)		7,000 (140)		18,200 (364)
サイロ	30,000	1	30,000	1	30,000				60,000
計			30,000 (600)		30,000 (600)				6,000 (1,200)
合計			30,000 (600)		41,200 (824)		7,000 (140)		78,200 (1,564)

注．農家数50戸。各施設数の半分ずつを南部と北部に分けて設置。

()は農家1戸当りの負担額。

コーヒー洗場及乾燥場は各戸で1982年に設置する。

Table 2-16 IRAI DE MINAS入植農家組合

のコーヒー施設導入計画

単位：1,000クルゼイロス

施設名	単価	1982/83		1983/84		1984/85		計	
		数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
コーヒー倉庫	1,200			2	2,400			2	2,400
乾燥機	400			8	3,200			8	3,200
皮むき機	1,000					2	2,000	2	2,000
同上建屋	750					2	1,500	2	1,500
計					5,600 (215)		3,500 (135)		9,100 (350)

注、農家数26戸

()は農家1戸当りの負担額。

コーヒー洗場及乾燥場は各戸で1982年に設置する。

Table 2-17 モデルC (栽植企業: CDAC) の
 コーヒー施設およびサイロ導入計画

単位: 1,000クルゼイロス

施設名	単 価	1982/83		1983/84		1984/85		計	
		数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
コーヒー 洗 場	400	2	800					2	800
コーヒー 乾 燥 場	800	4	3,200					4	3,200
コーヒー 倉 庫	600	4	2,400					4	2,400
乾 燥 機	400			4	1,600	2	800	6	2,400
皮むき機	1,000			2	2,000			2	2,000
同上建屋	750			2	1,500			2	1,500
計			6,400		5,100		800		12,300
サイロ	30,000	1/2	15,000	1/2	15,000			1	30,000
計			15,000		15,000				30,000
合 計			21,400		20,100		800		42,300

2-3-4 作付および生産費

本事業の主旨から、穀作を中心とする作付が行われることになるが、実施の段階では作付率や輪作体系はC P A, EMATER/MG 等の技術指導のもとに、農場や経営者の特性を生かした計画が策定されることになる。

この計画では各地区の一般的な特性のみを勘案し、モデルAとBでは主作物を大豆とし、早生大豆あとに小麦を栽培することとし、一部(約10%)をコーヒー栽培に当てることとした。

又モデルCでは、大豆、小麦、コーヒーの他に低湿地に米を傾斜地では肥育牛の増殖をはかる計画とした。

各モデルの年次別作付計画はTable 2-18~2-20 に示すとおりである。なお畜産については2-3-5 に記述する。

Table 2-18 モデルA (PARACATU入植農家)

の作付計画

総面積 453Ha

保留地 91 "

インフラ用地 4 "

耕作面積 358 "

単位: Ha

種 別		作付年度			
		1980/81	1981/82	1982/83	1983/84
伐開及 土壌改良	インフラ用地	4			
	栽 植 地	120	238		
緑 肥		54	108		
大 豆	1年目	54	108		
	2年目		108	216	
	3年目			108	216
	4年目				108
小 麦	緑肥あと	54	108		
	大豆あと			108	
	3年目以後				108
コ ー ヒ ー	1年目	12	22		
	2年目		12	22	
	3年目			12	22
	4年目				12
計	耕作面積	120	358	358	358
	作付面積	174	466	466	466

Table 2-19 モデルB (IRAI DE MINAS 入植農家) の作付計画

総面積 342Ha

保留地 69 "

インフラ用地 3 "

耕作面積 270 "

単位: Ha

種 別		作付年度			
		1980/81	1981/82	1982/83	1983/84
伐開及 土壌改良	インフラ用地	3			
	栽 植 地	88	182		
緑 肥		40	80		
大 豆	1年目	40	80		
	2年目		80	160	
	3年目			80	160
	4年目				80
小 麦	緑肥あと	40	80		
	大豆あと			80	
	3年目				80
コ ー ヒ ー	1年目	8	22		
	2年目		8	22	
	3年目			8	22
	4年目				8
計	耕作面積	88	270	270	270
	作付面積	128	350	350	350

Table 2-20 モデルC (栽植企業: CDAC) の作付計画

総面積 10,120Ha
 保留地 2,024 "
 インフラ用地 280 "
 牧場 709 "
 放牧地 2,037 "
 耕作地 5,070 "

単位: Ha

種 別		作付年度				
		1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85
伐開及 土壌改良	インフラ用地	146	134			
	耕地 (内牧野)	2,500 (400)	2,984 (14)			
緑肥		800	1,500			
大豆	1年目	800	870	緑肥あと 300		
	2年目		1,700	1,270	300	
	3年目			1,700	1,270	300
	4年目				1,700	2,970
小麦	緑肥あと 大豆あと 3年目	500	800	1,000	1,000	1,000
	コーヒ-					
米	1年目	100	緑肥あと 300	緑肥あと 400		
	2年目		100	300	400	
	3年目			100	300	400
	4年目				100	300
	5年目					100
	1年目 400	1年目 600	2年目 1,000	1,000	1,000	
	耕作面積	2,100	5,070	5,070	5,070	5,070
	作付面積	2,600	5,870	6,070	6,070	6,070

生産費については、EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUARIA DE MINAS GERAIS - EPAMIG 等の専門家からなるテクノロジーパッケージで検討中の資料や、INSTITUTO BRASILEIRO DO CAFE - IBC の融資基準を参考に次の値を採用した。

Table 2-21 作物別生産費

単位：Ha 当りクルゼイロス

作物名	1年目	2年目	3年目	4年目	摘要
大豆	9,947	12,741	14,121	同左	
" 種子	11,747	14,541	15,921	同左	
小麦	11,973	12,280	13,201	同左	
" 種子	13,773	14,080	15,001	同左	
米	12,320	同左			
青刈 (IAC-2)	5,482	-	-	-	
"	6,682	-	-	-	
コーヒー	32,487	12,994.8	19,492	29,835	
"					
青刈あと	12,994.8	-	-	-	
"	2,21	-	-	-	1株当り
苗木 牧草 Melhoria	1,000	-			
" Formação	2,000	-			
牛の育成費	560	-			1頭1ヶ年当り

注、単価の内訳は別添D-5~D-12のとおり

以上により各モデルの年次別の生産費を積算した結果は、Table 2-22~2-24のとおりで生産が安定する1985/86年時点の生産費は

モデルA： 7,014,000クルゼイロス

モデルB： 5,340,000 "

モデルC： 9,510,900 "

と推定される。

Table 2-22 モデルA (PARACATU入植農家)の生産費

面積：Ha

経費：1,000クルゼイロス

年度 項目	1980/81		1981/82		1982/83		1983/84		1984/85	
	面積	経費	面積	経費	面積	経費	面積	経費	面積	経費
緑肥	54	296	108	592	-	-	-	-	-	-
大豆	54	537	216	2450	324	4277	324	4575	324	4575
小麦	54	663	108	1,326	108	1,425	108	1,425	108	1,425
コーヒー	12	389	34	870	34	519	34	786	34	1,014
計		1,885		5,238		6,221		6,786		7,014

年度 項目	1985/86		1986/87		1987/88		1988/89		備考
	面積	経費	面積	経費	面積	経費	面積	経費	
緑肥	-	-	-	-	-	-	-	-	
大豆	324	4,575	324	4,575	324	4,575	324	4,575	
小麦	108	1,425	108	1,425	108	1,425	108	1,425	
コーヒー	34	1,014	34	1,014	34	1,014	34	1,014	
計		7,014		7,014		7,014		7,014	

Table 2-23 モデルB (IRAI DE MINAS 入植農家)
の生産経費

面積: Ha

経費: 1,000クルゼイロス

年度 項目 作目	1980/81		1981/82		1982/83		1983/84		1984/85	
	面積	経費	面積	経費	面積	経費	面積	経費	面積	経費
緑肥	40	219	80	438	-	-	-	-	-	-
大豆	40	397	160	1,815	240	3,168	240	3,389	240	3,389
小麦	40	491	80	982	80	1,056	80	1,056	80	1,056
コーヒー	8	259	30	818	30	441	30	667	30	895
計		1,366		4,053		4,665		5,112		5,340

年度 項目 作目	1985/86		1986/87		1987/88		1988/89		備考
	面積	経費	面積	経費	面積	経費	面積	経費	
緑肥	-	-	-	-	-	-	-	-	
大豆	240	3,389	240	3,389	240	3,398	240	3,389	
小麦	80	1,056	80	1,056	80	1,056	80	1,056	
コーヒー	30	895	30	895	30	895	30	895	
計		5,340		5,340		5,340		5,340	

Table 2-24 モデルC (栽植企業：CDAC) の生産経費

面積：Ha

経費：1,000クルゼイロス

年度 項目	1980/81		1981/82		1982/83		1983/84		1984/85	
	面積	経費	面積	経費	面積	経費	面積	経費	面積	経費
緑肥	800	4,385	1,500	8,223	-	-	-	-	-	-
大豆	800	7,957	2,570	30,313	3,270	40,189	3,270	45,761	3,270	46,175
小麦	500	6,140	800	9,824	1,000	12,280	1,000	13,201	1,000	13,201
米	400	4,128	600	6,192	1,000	10,320	1,000	10,320	1,000	10,320
コーヒー	100	3,248	400	5,197	800	11,045	800	14,029	800	19,730
畜産	814	455	2,014	1,127	2,437	1,364	2,759	1,545	2,759	1,545
計		26,313		60,876		75,198		84,856		90,971

年度 項目	1985/86		1986/87		1987/88		1988/89		備考
	面積	経費	面積	経費	面積	経費	面積	経費	
緑肥	-	-	-	-	-	-	-	-	
大豆	3,270	46,175	3,270	46,175	3,270	46,175	3,270	46,175	
小麦	1,000	13,201	1,000	13,201	1,000	13,201	1,000	13,201	
米	1,000	10,320	1,000	10,320	1,000	10,320	1,000	10,320	
コーヒー	800	23,868	800	23,868	800	23,868	800	23,868	
畜産	2,759	1,545	2,759	1,545	2,759	1,545	2,759	1,545	
計		95,109		95,109		95,109		95,109	

注、畜産の単位は在牧頭数

2-3-5 畜産計画

CDACの農場は東南部の土地の傾斜が大きく、農耕用大型機械の使用が困難であり牧場として利用される。

牧場の総面積は2746Haで、内709Haが人工牧野として使用される。

牛は、当初の2ケ年で1,628頭が導入され、4年目で約2,760頭に増殖することとし（Table2-25 参照）、当初の2ケ年間の投資額は21,960,000クルゼイロスと見積られる。

Table 2-25 モデルC（栽植企業：CDAC）の年次別畜産所要資金

単位：1,000クルゼイロス

種 別	単 価	1980/81		1981/82		計		備 考
		数量	金 額	数量	金 額	数量	金 額	
牧 場	クルゼイロス							
改 良	1,000	Ha 192	192	414	414	606	606	
整 備	2,000			1式	414	1式	414	
計		192	192		828		1,020	
家畜購入		頭		頭		頭		
メウシ	15,000	300	4,500	300	4,500	600	9,000	
若ウシ	12,000	425	5,100	425	5,100	850	10,200	
雄ウシ	30,000	29	870	29	870	58	1,740	
計			10,470		10,470		20,940	
合 計			10,662		11,298		21,960	

注 自然牧野 2,037 Ha
 人工牧野 709 "
 新 設 414 "
 改 良 192 "
 既 存 103 "

育成費は（560クルゼイロス/頭/年）2-3-4に計上

2-3-6 生産量および生産高

各生産物の年次別単位生産量および販売単価をTable 2-26 のとおりとし、生産物は総て販売するものとして、各モデルの年次別の生産量と生産高を推定した結果は、Table 2-27~2-29 のとおりで生産が安定する時点(1985/86)のモデルAでの生産量は大豆777 ton、小麦162 ton、コーヒー1,292 俵で粗収入は14,854,000クルゼイロス、モデルBでの生産量は大豆576 ton、小麦120 ton、コーヒー1,140 俵で粗収入は11,917,000クルゼイロス、モデルCでは大豆7,848 ton、小麦1,500 ton、米2,100 ton、コーヒー2,320 俵、粗収入にして224,848,000クルゼイロスが期待できる。

Table 2-26 生産物の単位生産量と販売単価

生産物	年次	生産量	販売単価	摘要
大豆	1	1.2	8,300	クルセイロス/ton 種子 10,790
	2	1.8 "		
	3	2.2 "		
小麦	1, 2	1.2 "	11,980 "	種子 クルセイロス/ton 15,515
	大豆あと 3	1.5 "		
米	—	1.2 "	6,670	
コーヒー	3	13 俵	クルセイロス/俵 5,000	
	4	20 "		
	5	38 "		
コーヒー苗木			クルセイロス/株 3.3	
メス牛			クルセイロス/頭 10,500	
仔牛 (2-3才)			12,000 "	
" (1-2才)			9,000 "	
オス牛 (2-3才)			12,000 "	

注、販売単価は1980年2月末現在

農場出入口渡し値とする。

Table 2-27 モデルA (PARACATU入植農家) の生産量及販売額

生産量: t

販売額: 1,000クルゼイロス

作 目	単 価	1980/81		1981/82		1982/83		1983/84	
		生産量	販売額	生産量	販売額	生産量	販売額	生産量	販売額
大 豆	クルゼイロス/t 8,300	64	531	324	2,689	626	5,195	734	6,092
小 麦	" 11,980	-	-	81	910	162	1,940	162	1,940
コ-ヒー	クルゼイロス/袋 5,000	-	-	-	-	156	780	526	2,630
計		64	531	405	3,599	788	7,915	896	10,662

作 目	単 価	1984/85		1985/86		1986/87		1987/88	
		生産量	販売額	生産量	販売額	生産量	販売額	生産量	販売額
大 豆	クルゼイロス/t 8,300	777	6,449	777	6,449	777	6,449	777	6,449
小 麦	" 11,980	162	1,940	162	1,940	162	1,940	162	1,940
コ-ヒー	クルゼイロス/袋 5,000	896	4,480	1,292	6,460	1,292	6,460	1,292	6,460
計		989	12,869	939	14,849	939	14,849	939	14,849

注、生産量の計は穀類の値とする。

Table 2-28 モデルB (IRAI DE MINAS 入植農家) の生産量及販売額

生産量: t

販売額: 1,000クルゼイロス

作 目	単 価	1980/81		1981/82		1982/83		1983/84	
		生産量	販売額	生産量	販売額	生産量	販売額	生産量	販売額
大 豆	クルゼイロス/t 8,300	48	398	240	1,992	464	3,851	544	4,515
小 麦	" 11,980	—	—	60	718	120	1,437	120	1,437
コ ー ヒ ー	クルゼイロス/俵 5,000	—	—	—	—	104	520	446	2,230
計		48	398	300	2,710	584	5,288	664	8,182

作 目	単 価	1984/85		1985/86		1986/87		1987/88	
		生産量	販売額	生産量	販売額	生産量	販売額	生産量	販売額
大 豆	クルゼイロス/t 8,300	576	4,780	576	4,780	576	4,780	576	4,780
小 麦	" 11,980	120	1,437	120	1,437	120	1,437	120	1,437
コ ー ヒ ー	クルゼイロス/俵 5,000	744	3,720	1,140	5,700	1,140	5,700	1,140	5,700
計		696	9,937	696	11,917	696	11,917	696	11,917

注, 生産量の計は穀類の値とする。

Table 2-29 モデルC (栽植企業: CDAC) の生産量及販売額

生産量: t

販売額: 1,000クルゼイロス

作 目	単 価	1980/81		1981/82		1982/83		1983/84	
		生産量	販売額	生産量	販売額	生産量	販売額	生産量	販売額
大 豆	クルゼイロス/t 8,300	960	7,968	4,104	34,063	6,386	53,003	7,414	61,536
小 麦	" 11,980	-	-	600	7,188	960	11,500	1,200	14,376
米	" 8,670	600	5,202	900	7,803	2,100	18,207	2,100	18,207
コ ー ヒ ー	クルゼイロス/袋 5,000	-	-	-	-	1,300	6,500	5,900	29,500
畜 産				258	3,751	345	3,922	663	7,533
計		1,560	13,170	9,705	52,805	9,446	93,132	10,714	131,152

作 目	単 価	1984/85		1985/86		1986/87		1987/88	
		生産量	販売額	生産量	販売額	生産量	販売額	生産量	販売額
大 豆	クルゼイロス/t 8,300	7,788	64,640	7,848	65,138	7,848	65,138	7,848	65,138
小 麦	" 11,980	1,500	17,970	1,500	17,970	1,500	17,970	1,500	17,970
米	" 8,670	2,100	18,207	2,100	18,207	2,100	18,207	2,100	18,207
コ ー ヒ ー	クルゼイロス/袋 5,000	15,000	75,000	23,200	116,000	30,400	152,000	30,400	152,000
畜 産		663	7,533	663	7,533	663	7,533	663	7,533
計		11,388	183,350	11,448	224,848	11,448	253,315	11,448	253,315

注、 生産量の計は穀類の値とする。

畜産の生産量の単位は頭とする。

2-3-7 財務計画

本章3-1~3-6に記述したところにより、各モデルの資金計画および損益予想を試みた結果は、Table 2-31~2-39に示すとおりである。

モデルAおよびBでは自己資金として、当初600,000クルゼイロスを準備し、所要資金をPRODECERによる融資で賄うこととした場合、資金繰りは比較的容易で損益予想では4年目に黒字に転じ、6年目で累積赤字が解消し、爾後健全な経営が期待出来る。

モデルCではPRODECERによる融資枠が厳しい事から当初2ケ年に亘り自己資金を調達する必要がある(現在の資本金46,000,000クルゼイロスを2.2倍程度に増資)。又当初5ケ年間は若干のつなぎ資金も用意しなければならない。しかしこの時期を乗り越えれば、6年目(1985/86)以降資金面で余裕が生じる。損益予想では5年目に黒字に転じ、6年目で累積赤字が解消する。6年目以降は15%の配当は容易と思われる。

なお、財務計画での前提条件は次のとおりである。

(1) 融資条件

- a 1980/81, 1981/82の2ケ年はPRODECERにより融資をうける。(特別プログラム仮訳:別添E-1参照)
- b 1981/82年度以降でも固定および半固定に対しては、上記と同一条件の融資がうけられる。
- c Maior Valor de Referência - MVR は現行の1,962.2クルゼイロスとする。
- d Valor Basico de Custero - VBC(生産費の融資限度)は毎年政府より発表されるが、1980/81年度は未発表であるので、計画生産費の100%が融資されるものとする。
- e 開かん後3年目以降の耕地での栽培(育成)に要する生産費には、中銀のManual de Credito Rural - MCRに定める規準により融資をうけることとする。
この場合の金利は年33%とする。
- f 一般市中金融界からの借入金の金利は年50%とする。

(2) 土地の購入費

モデルAおよびBはCPAより購入する。CPAの試算による土地代は次のとおりである。なおモデルCではCDACの購入済価額を採用することとする。

モデル	Ha 当り単価	購 入 価 額
A	7,765クルゼイロス/Ha	3,517 1,000クルゼイロス
B	11,649	3,984
C	3,894	39,410 (1979年購入済み)

注, 別添E-2参照

(3) 施設機械の耐用年数と償却率は次のとおり。

Table 2-30 耐用年数と償却率

種 別	年 数	償 却 率
煉瓦建物	30	3.3%
木造または簡易建物	15	6.7
給水施設	20	5.0
受電施設	10	10.0
修理工場(含機械)	10	10.0
サイロ	30	3.3
乾燥場	20	5.0
コーヒー精選機	10	10.0
周囲柵	10	10.0
送電線	30	3.3
トラクター, コンバイン等大型機械(本体)	8	12.5
ブラウ, ハロー等主としてアタッチメント	5	20.0

(4) 施設の維持費はモデルAおよびBにあっては、初期投資額の10%、Cにあっては5%とする。

(5) モデルCの管理費内訳は、Table 2-40 に示すとおりとする。

(6) 手数料は特別プログラム第19条および手続き規定第4条および第5条による (Table 2-41 参照)。

- (7) モデルAおよびBの家計費は8,000クルゼイロス/月とする。
- (8) 農村保険料は農産物の販売額の3.5%、機械購入額の1.5%、建物建設費の1.0%とする。
- (9) モデルCの法人税は5ヶ年間は免除される。以後は利益の35%を計上することとする。
- (10) 法定準備金は配当を計上した場合、利益の5%を計上することとする。
- (11) 施設および機械の取替え費は、その時点での財務状況により現金払いを優先し、不可能な時は初期購入時と同一条件の融資が受けられるものとする。
- (12) 期中の余剰金は資金運用することとし、その場合の金利は月3%とする。

Table 2-31 モデルA (PARACATU 入植農家) の融資額

単位 1,000 クルセロ

融資区分	年度 種別 項目	1980/81		1981/82		1982/83		1983/84		1984/85		1985/86		備考
		投資額	融資額	投資額	融資額	投資額	融資額	投資額	融資額	投資額	融資額	投資額	融資額	
土地	土地購入	3517	3517	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	計	3517	3517	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
固定	貸付	1451	1418	2838	2774	-	-	-	-	-	-	-	-	
	イノラ等設備	560	547	210	205	850	824	824	824	140	140	-	-	
	計	2011	1965	3048	2979	850	824	824	824	140	140	-	-	
土壌改良	土壌改良	1257	1257	2494	2494	-	-	-	-	-	-	-	-	
	緑肥	296	296	592	592	-	-	-	-	-	-	-	-	
	計	1553	1553	3086	3086	-	-	-	-	-	-	-	-	
半固定	機械設備	1504	1504	1081	1081	71	71	-	-	-	-	-	-	更新費用は含まず
	家計費	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	
	手数料	326	326	566	566	439	439	450	450	432	432	418	418	
	計	1926	1926	1743	1743	606	606	71	546	528	528	514	514	
生産費	大豆(肥料)	205	205	946	946	1603	1603	1603	1603	1603	1603	1603	1603	
	小麦()	272	272	550	550	550	550	550	550	550	550	550	550	
	大豆(その他)	332	332	1504	1504	2674	2674	2972	2972	2972	2972	2972	2972	
	小麦()	391	391	776	776	875	875	875	875	875	875	875	875	
	コーヒー(植付)	389	389	870	870	285	285	285	285	285	285	285	285	PRODECERでは半固定
	”(生産)	-	-	-	-	234	234	234	786	786	786	1014	1014	定額
	計	1589	1589	4646	4646	6221	6221	6221	6786	7014	7014	7014	7014	
その他	農村保険	77	77	205	205	320	320	416	416	493	493	562	562	
	維持管理費	103	103	167	167	213	213	255	255	262	262	262	262	
	計	180	180	372	372	533	533	671	671	755	755	824	824	
	合計	10776	10550	12895	12454	8210	7142	8827	7610	8437	7154	8352	7014	

Table 2-32 モデルA (PARACATU 入植農家) 資金計画

単位: 1,000 クルゼイロス

項目	年度												備考				
	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91						
自己資金	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期繰越	-	753	1,808	2,520	3,485	5,443	8,379	8,656	11,035	11,875	13,657	-	-	-	-	-	-
借入前期(土地)	3,517	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
" (その他)	5,833	8,678	1,206	824	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
借入金短期	1,200	3,776	5,936	6,786	7,014	7,014	318	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
借入金計 (A)	11,150	13,207	8,950	10,130	10,639	12,457	8,697	8,656	11,035	11,875	13,657	-	-	-	-	-	-
土地購入	3,517	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
固定施設	2,011	3,048	850	824	140	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
土質改良	1,553	3,086	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
機械設備	1,504	1,081	71	-	-	624	355	71	880	726	624	-	-	-	-	-	-
生産費	1,589	4,646	6,221	6,786	7,014	7,014	7,014	7,014	7,014	7,014	7,014	-	-	-	-	-	-
家畜飼料	77	205	320	416	493	562	562	562	562	562	562	-	-	-	-	-	-
手数料	326	566	439	450	432	418	408	385	327	277	233	-	-	-	-	-	-
インフラ等維持費	103	167	213	255	262	262	262	262	262	262	262	-	-	-	-	-	-
家計費	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	-	-	-	-	-	-
家計計 (B)	10,776	12,895	8,210	8,827	8,437	8,976	8,697	8,390	9,141	8,937	8,791	-	-	-	-	-	-
(A - B)	374	312	740	1,303	2,202	3,481	0	266	1,894	2,938	4,866	-	-	-	-	-	-
農産物販売	531	3,599	7,915	10,662	12,869	14,849	14,849	14,849	14,849	14,849	14,849	-	-	-	-	-	-
計 (C)	905	3,911	8,655	11,965	15,071	18,330	14,849	15,115	16,743	17,787	19,715	-	-	-	-	-	-
借入元本	-	-	-	518	1,546	2,028	1,946	1,328	1,969	1,677	1,378	-	-	-	-	-	-
" 利息	-	-	-	247	743	1,166	1,302	1,414	2,465	2,395	2,286	-	-	-	-	-	-
借入元本	269	2,033	5,680	7,173	7,118	7,014	2,439	318	-	-	-	-	-	-	-	-	-
" 利息	18	182	721	1,011	1,014	996	506	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
土地代	-	-	-	-	-	-	-	251	251	251	251	-	-	-	-	-	-
" 利息	-	-	-	-	-	-	-	865	865	865	865	-	-	-	-	-	-
手数料	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
借金計 (D)	287	2,215	6,401	8,949	10,421	11,204	6,193	4,176	5,550	5,188	4,780	-	-	-	-	-	-
(C - D)	618	1,696	2,254	3,016	4,650	7,126	8,656	10,939	11,193	12,599	14,935	-	-	-	-	-	-
資金運用益	135	112	266	469	793	1,253	-	96	682	1,058	1,752	-	-	-	-	-	-
次期繰越金	753	1,808	2,520	3,485	5,443	8,379	8,656	11,035	11,875	13,657	16,687	-	-	-	-	-	-

年間剰余金(A-B)を
月3等で1年賦通用

Table 2-33 モ子ルA (PARACATU入植農家) 損益予想

単位 1,000クウォゼイロス

項目	年度											備考
	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	
収	531	3,599	7,915	10,662	12,869	14,849	14,849	14,849	14,849	14,849	14,849	
入	135	112	266	469	793	1,253	-	96	682	1,058	1,752	
支	1,589	4,646	6,221	6,786	7,014	7,014	7,014	7,014	7,014	7,014	7,014	
産	77	205	320	416	493	562	562	562	562	562	562	
村	326	566	439	450	432	418	408	385	327	277	233	
保	103	167	213	255	262	262	262	262	262	262	262	
険	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	
料	2,191	5,680	7,289	8,003	8,297	8,352	8,342	8,319	8,261	8,211	8,167	
費	-	-	-	-	-	-	-	865	865	865	865	
イ	-	-	-	247	743	1,166	1,302	1,414	2,465	2,395	2,286	
ノ	18	182	721	1,011	1,014	996	506	-	-	-	-	
ラ	18	182	721	1,258	1,757	7,162	1,808	2,279	3,330	3,260	3,151	
等	2,209	5,862	8,010	9,261	10,054	10,514	10,150	10,598	11,591	11,471	11,318	
維	△1,543	△2,151	171	1,870	3,608	5,588	4,699	4,347	3,940	4,436	5,283	
持	262	423	470	509	521	521	521	521	521	521	521	
費	△1,805	△2,574	△299	1,361	3,087	5,067	4,178	3,826	3,419	3,915	4,762	
家	△1,805	△4,379	△4,678	△3,317	△230	4,837	9,015	12,841	16,260	20,175	14,937	
計												
土												
地												
利												
私												
其												
の												
他												
長												
期												
利												
私												
短												
期												
利												
私												
小												
計												
差												
引												
減												
価												
債												
償												
却												
後												
利												
益												
果												

Table 2-34 モデルB (IRAI入植農家)の融資額

単位: 1,000クマルゼイロス

融資区分	年度 種別	1980/81		1981/82		1982/83		1983/84		1984/85		1985/86		備考
		投資額	融資額	投資額	融資額	投資額	融資額	投資額	融資額	投資額	融資額	投資額	融資額	
土地	土地購入	3984	3984	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	計	3984	3984	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
固定	伐開	936	936	1906	1906	-	-	-	-	-	-	-	-	
	インフラ等設備	560	560	210	210	250	250	215	215	135	135	-	-	
	計	1496	1496	2116	2116	250	250	215	215	135	135	-	-	
土壌改良	土壌改良	922	922	1907	1907	-	-	-	-	-	-	-	-	
	緑肥	219	219	438	438	-	-	-	-	-	-	-	-	
	計	1141	1141	2345	2345	-	-	-	-	-	-	-	-	
半固定	機械設備	1504	1504	1081	1081	71	71	-	-	-	-	-	-	更新費用は含まず
	家計費	96	96	96	96	-	-	96	-	96	-	96	-	
	手数料	299	299	477	477	374	-	-	-	386	-	379	-	
	計	1899	1899	1654	1654	541	71	71	481	482	-	475	-	
生産費	大豆(肥料)	152	152	700	700	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	1188	
	小麦()	201	201	403	403	407	407	407	407	407	407	407	407	
	大豆(その他)	245	245	1115	1115	1980	1980	2201	2201	2201	2201	2201	2201	
	小麦()	290	290	579	579	649	649	649	649	649	649	649	649	
	コーヒ- (植付)	259	259	818	818	389	389	-	-	-	-	-	-	PRODECERでは半固定扱い
	" (生産)	-	-	-	-	52	52	667	667	895	895	895	895	
	計	1147	1147	3615	3615	4665	4665	5112	5112	5340	5340	5340	5340	
その他	農村保険	64	-	163	-	228	-	329	-	390	-	460	-	
	維持管理費	103	-	167	-	183	-	194	-	201	-	201	-	
	計	167	-	330	-	411	-	523	-	591	-	661	-	
	合計	9834	9667	10060	9730	5867	4986	6331	5327	6548	5475	6476	5340	

Table 2-35 (IRAI DE MINAS (植農家) 資金計画)

単位、1,000クルゼイロス

項目	年度											備考			
	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91				
自己資金	600	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
前期繰越	-	776	1,679	1,633	2,579	4,133	6,405	6,715	8,068	8,070	8,944	-	-	-	-
借入金(土地)	3,984	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
"(その他)	4,795	6,933	710	215	135	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
借入金短期	888	2,797	4,276	5,112	5,340	5,340	419	-	-	-	-	-	-	-	-
計(A)	10,267	10,506	6,665	6,960	8,054	9,473	6,824	6,715	8,068	8,070	8,944	-	-	-	-
土地購入	3,984	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
固定施設	1,496	2,116	250	215	135	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
土地改良	1,141	2,345	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
機械設備	1,504	1,081	71	-	-	624	355	71	880	726	624	-	-	-	-
生産費	1,147	3,615	4,665	5,112	5,340	5,340	5,340	5,340	5,340	5,340	5,340	-	-	-	-
農村保険	64	163	228	329	390	460	460	460	460	460	460	-	-	-	-
手数料	299	477	374	385	386	379	372	348	296	254	219	-	-	-	-
インフラ等維持費	103	167	183	194	201	201	201	201	201	201	201	-	-	-	-
家計費	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	-	-	-	-
計(B)	9,834	10,060	5,867	6,331	6,548	7,100	6,824	6,516	7,273	7,077	6,940	-	-	-	-
(A-B)	433	446	798	629	1,506	2,373	0	199	795	993	2,004	-	-	-	-
農産物販売	398	2,710	5,288	8,182	9,937	11,917	11,917	11,917	11,917	11,917	11,917	-	-	-	-
計(C)	831	3,156	6,086	8,811	11,443	14,290	11,917	12,116	12,712	12,910	13,921	-	-	-	-
借入元本	-	-	-	380	1,162	1,637	1,670	1,198	1,687	1,319	942	-	-	-	-
利息	-	-	-	182	554	972	1,154	1,238	1,976	1,739	1,446	-	-	-	-
借入元本	199	1,507	4,206	5,192	6,358	5,340	1,951	419	-	-	-	-	-	-	-
利息	12	131	534	704	778	790	427	-	-	-	-	-	-	-	-
土地代元本	-	-	-	-	-	-	-	285	285	285	285	-	-	-	-
利息	-	-	-	-	-	-	-	980	980	980	980	-	-	-	-
手数料	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
計(D)	211	1,638	4,740	6,458	7,852	8,739	5,202	4,120	4,928	4,323	3,653	-	-	-	-
(C-D)	620	1,518	1,346	2,353	3,591	5,551	6,715	7,996	7,784	8,587	10,268	-	-	-	-
資金運用益	156	161	287	226	542	854	-	72	286	357	721	-	-	-	-
次期繰越金	776	1,679	1,633	2,579	4,133	6,405	6,715	8,068	8,070	8,944	10,989	-	-	-	-

年間剰金(A-B)を月3%で1年間運用

Table 2-36 モデルB (IRAJ DE MINAS入植農家) 損益予想

単位: 1,000クルゼイロス

項目	年度										備考	
	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90		1990/91
収	398	2710	5288	8182	9937	11917	11917	11917	11917	11917	11917	
入	156	161	287	226	542	854	-	72	286	357	721	
支	1,147	3,615	4,665	5,112	5,340	5,340	5,340	5,340	5,340	5,340	5,340	
家	64	163	228	329	390	460	460	460	460	460	460	
小	299	477	374	385	386	379	372	348	296	254	219	
計	103	167	183	194	201	201	201	201	201	201	201	
家	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	
小	1,709	4,518	5,546	6,116	6,413	6,476	6,469	6,445	6,393	6,351	6,316	
土	-	-	-	-	-	-	-	980	980	980	980	
出	-	-	-	182	554	972	1,154	1,238	1,976	1,739	1,446	
計	12	131	534	704	778	790	427	-	-	-	-	
小	12	131	534	886	1,332	1,762	1,581	2,218	2,956	2,719	2,426	
計	1,721	4,649	6,080	7,002	7,745	8,238	8,050	8,663	9,349	9,070	8,742	
差	△1,167	△1,778	△505	1,406	2,734	4,533	3,867	3,326	2,854	3,204	3,896	
減	262	423	450	469	480	480	480	480	480	480	480	
債	△1,429	△2,201	△955	937	2,254	4,053	3,387	2,846	2,374	2,724	3,416	
果	△1,429	△3,530	△4,585	△3,648	△1,394	2,659	6,046	8,892	11,266	13,990	17,406	

Table 2-37 モデルC (栽培企業 - CDAC) の融資額

単位 1,000千円・円・%

融資区分	種別	年度	1980/81		1981/82		1982/83		1983/84		1984/85		1985/86		備考
			投資額	融資額	投資額	融資額	投資額	融資額	投資額	融資額	投資額	融資額	投資額	融資額	
固定	伐		32,413	24,309	38,487	28,865	-	-	-	-	-	-	-	-	
	牧場設置		192	144	828	621	-	-	-	-	-	-	-	-	
	イノアラ等設備		222,224	166,668	1,473,000	1,104,700	214,000	160,500	201,000	150,750	800	600	-	-	
	計		548,229	411,221	5,404,500	4,053,300	214,000	160,500	201,000	150,750	800	600	-	-	
土壌改良	土壌改良		26,202	19,651	31,275	23,456	-	-	-	-	-	-	-	-	
	緑		4,385	3,288	8,223	6,167	-	-	-	-	-	-	-	-	
	計		30,587	22,939	39,498	29,623	-	-	-	-	-	-	-	-	
半固定	機械設備		39,465	29,598	35,318	26,488	-	-	-	-	-	-	-	-	更新費用は含まず
	家畜購入		10,470	7,852	10,470	7,852	-	-	-	-	-	-	-	-	
	手数料		4,061	3,046	7,319	5,489	5,572	-	5,819	-	5,991	-	5,812	-	
	計		53,996	40,496	53,107	39,829	5,572	-	5,819	-	5,991	-	5,812	-	
生産費	大豆(肥料)		3,049	3,049	12,721	12,721	16,186	16,186	16,186	16,186	16,186	16,186	16,186	16,186	
	小麦()		2,546	2,546	4,074	4,074	5,093	5,093	5,093	5,093	5,093	5,093	5,093	5,093	
	米()		1,160	1,160	1,740	1,740	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900	2,900	
	大豆(その他)		4,908	4,908	17,592	17,592	24,003	24,003	29,575	29,575	29,989	29,989	29,989	29,989	
	小麦()		3,594	3,594	5,750	5,750	7,187	7,187	8,108	8,108	8,108	8,108	8,108	8,108	
	米()		2,968	2,968	4,452	4,452	7,420	7,420	7,420	7,420	7,420	7,420	7,420	7,420	
	コーヒ- (種付)		3,248	3,248	5,197	5,197	9,096	9,096	5,198	5,198	-	-	-	-	PRODECERでは半固定扱い
	コーヒ- (生産)		-	-	-	-	1,949	1,949	8,831	8,831	19,730	19,730	23,868	23,868	
	家畜生産費		455	455	1,127	1,127	1,364	1,364	1,545	1,545	1,545	1,545	1,545	1,545	
		計		21,928	21,928	52,653	52,653	75,198	75,198	84,856	84,856	90,971	90,971	95,109	95,109
その他	農村保険		21,411	-	34,280	-	4,789	-	6,145	-	7,846	-	9,298	-	
	維持管理費		12,333	-	22,340	-	2,662	-	3,064	-	3,080	-	3,080	-	管理人員費及福利費
	管理費		4,968	-	4,968	-	4,968	-	4,968	-	4,968	-	4,968	-	
	計		8,342	-	10,630	-	12,419	-	14,177	-	15,894	-	17,346	-	
	合計		169,682	126,484	209,933	162,638	114,589	91,248	124,952	99,931	113,656	91,571	118,267	95,109	

Table 2-3.8 モデラC (栽植企業 - CDAC) 資金計画

単位: 1,000千円

年 度 項 目	1979/80	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	備 考
	前期繰越金	—	6,590	5,331	13,197	5,065	755	32,688	59,006	90,027	115,061	84,068	
資本金	46,000	29,000	26,200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
借入金	—	107,804	115,182	25,146	20,273	600	—	—	—	—	—	—	
借入金	—	7,608	157,644	10,144	19,956	2,370	95,109	95,109	95,109	95,109	95,109	95,109	上段は繰越資金
計 (A)	46,000	169,682	209,933	114,589	124,952	113,656	127,777	154,115	185,136	210,170	179,177	152,862	
固定資産	—	54,829	54,045	21,400	20,100	800	—	—	—	—	—	—	
土壌改良	—	30,587	39,498	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
機械設備	—	39,465	35,318	—	—	—	4,925	4,824	—	34,540	30,476	4,925	
家畜購入	—	10,470	10,470	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
生産費	—	21,928	52,653	75,198	84,856	90,971	95,109	95,109	95,109	95,109	95,109	95,109	
農村保険	—	2,141	3,428	4,789	6,145	7,846	9,298	9,298	9,298	9,298	9,298	9,298	
手数料	—	4,061	7,319	5,572	5,819	5,991	5,812	5,460	4,862	3,651	2,711	2,033	
インフラ等維持費	—	1,233	2,234	2,662	3,064	3,080	3,080	3,080	3,080	3,080	3,080	3,080	
管理費	—	4,968	4,968	4,968	4,968	4,968	4,968	4,968	4,968	4,968	4,968	4,968	
計 (B)	—	169,682	209,933	114,589	124,952	113,656	123,192	122,739	117,317	150,646	145,642	114,488	
(A - B)	—	0	0	0	0	0	4,585	31,376	67,819	59,524	33,535	38,374	
農産物販売	—	72,166	108,204	93,132	131,152	183,350	224,848	253,315	253,315	253,315	253,315	253,315	上段は本株による収益
計 (C)	—	203,866	63,629	93,132	131,152	183,350	229,433	284,691	321,134	312,839	286,850	291,689	
借入元本	—	—	—	—	11,470	26,280	24,937	20,082	27,477	35,097	29,164	22,587	
借入利息	—	—	—	—	1,648	5,434	16,801	28,104	47,077	66,636	66,403	64,124	
借入元本	—	76,098	157,664	101,444	19,956	2,370	90,971	95,109	95,109	95,109	95,109	95,109	上段は繰越資金の元本
借入利息	—	6,949	29,664	67,232	82,659	82,659	24,937	15,108	16,588	16,588	16,588	16,588	上段は”の利息
法人所得税	—	951	1,971	1,268	2,433	2,666	9081	30,896	29,057	21,590	18,726	20,370	(年利 5.0% 3ヶ月分)
法定準備金	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
法定準備金	—	—	—	—	—	—	15,180	15,180	15,180	15,180	15,180	15,180	
配当	39,410	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
土地購入	39,410	150,555	50,432	88,067	130,397	150,682	172,078	205,959	230,488	250,200	241,170	233,958	
計 (D)	—	6,590	13,197	50,655	755	32,668	57,355	78,732	90,646	62,639	45,680	57,731	年間剰金 (A - B) を月
(C - D)	—	5,331	—	—	—	—	1,651	11,295	24,415	21,429	12,073	13,815	3% で 1 年間運用
資金運用益	—	—	—	—	—	—	5,900	9,007	11,506	8,406	5,753	7,154	
次期繰越金	6,590	6,590	13,197	50,655	755	32,668	59,006	90,027	115,061	84,068	57,753	71,546	

Table 2-39 モデル C (栽種企業 - CDAC) 損益予想

単位：1,000クウォン

年度	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	備	考
収入													
農産物販売	13,170	52,805	93,132	131,152	183,350	224,848	253,315	253,315	253,315	253,315	253,315		
木炭販売	7,216	10,824	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
資金運用益	—	—	—	—	—	1,651	11,295	24,415	21,429	12,073	13,815		
計 (A)	20,386	63,629	93,132	131,152	183,350	226,499	264,610	277,730	274,744	265,388	267,130		
支出													
生産費	21,928	52,853	75,198	84,856	90,971	95,109	95,109	95,109	95,109	95,109	95,109		
農村保険	2,141	3,428	4,789	6,145	7,846	9,298	9,298	9,298	9,298	9,298	9,298		
手数料	4,061	7,319	5,572	5,819	5,991	5,812	5,460	4,862	3,651	2,711	2,033		
イノフラ等維持費	1,233	2,234	2,662	3,064	3,080	3,080	3,080	3,080	3,080	3,080	3,080		
管理費	4,968	4,968	4,968	4,968	4,968	4,968	4,968	4,968	4,968	4,968	4,968		
小計	34,331	70,602	93,189	104,852	112,856	118,267	117,915	117,317	115,166	115,166	114,488		
長期利払	—	—	—	1,648	5,434	16,801	28,104	47,077	66,636	66,403	64,124		
短期利払	1,404	5,001	10,691	14,684	14,828	15,108	16,588	16,588	16,588	16,588	16,588		
小計	1,404	5,001	10,691	16,332	20,262	31,909	44,692	63,665	83,224	82,991	80,712		
計 (B)	35,735	75,603	103,880	121,184	133,118	150,176	162,607	180,982	199,330	198,157	195,200		
(A - B)	△15,349	△11,974	△10,748	9,568	50,232	76,323	102,003	96,748	75,414	67,231	71,930		
減価償却	6,455	11,973	12,739	13,649	13,729	13,729	13,729	13,729	13,729	13,729	13,729		
償却後利益	△21,804	△23,947	△23,487	△3,681	36,503	62,594	88,274	83,019	61,685	53,502	58,201		
法人所得税	—	—	—	—	—	9081	30,896	29,057	21,590	18,726	20,370		
配当金	—	—	—	—	—	15,180	15,180	15,180	15,180	15,180	15,180		
法定準備金	—	—	—	—	—	1,917	2,110	1,939	1,246	980	1,133		
引当	△21,804	△23,947	△23,487	△3,681	36,503	36,416	40,088	36,843	23,669	18,616	21,518		
系	△21,804	△45,751	△69,238	△72,919	△36,416	0	40,088	76,931	100,600	119,216	140,734		

Table 2-40 モデルC (栽植企業：CDAC) の年間管理費

単位：クルゼイロス

職 種	人 員	単 価	金 額
	人	クルゼイロス/月	クルゼイロス/年
総 支 配 人	1	40,000	720,000
作物栽培技師	1	36,000	648,000
会 計 士	1	20,000	360,000
会 計 事 務 員	2	8,000	288,000
機 械 技 師	2	14,000	504,000
機 械 助 手	2	8,000	288,000
農 業 技 師 (穀 類)	1	16,000	288,000
同 上 助 手 (")	4	10,000	720,000
農 業 技 師 (コーヒー)	1	16,000	288,000
同 上 助 手 (")	2	20,000	360,000
牧 畜 技 師	1	16,000	288,000
同 上 助 手	2	6,000	216,000
計	20		4,968,000

注、年間金額は給料の50%を福利費として加算してある。

Table 2-41 入植農家及栽植企業選入手数料(1 農家及1 企業当り)

単位 1,000クワンペイロス

区分	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	備考
手数料内訳												
計画書作成手数料	121	131	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
営業指導手数料	205	435	439	450	432	418	408	385	327	277	233	
内 CPA取り分	21	44	44	45	43	42	41	39	33	28	23	
計画書作成手数料	112	106	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
営業指導手数料	187	371	374	385	386	379	372	348	296	254	219	
内 CPA取り分	19	37	37	39	39	38	37	35	30	25	22	
栽植企業(CDAC)	1,592	1,837	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
内 CPA取り分	2,469	5,482	5,572	5,819	5,991	5,812	5,460	4,862	3,651	2,711	2,033	
栽植企業(CDAC)	1,839	2,385	557	582	599	581	546	486	365	271	203	

注、計画書作成手数料：投資額のうち1,000MVRまでは2%、1,000MVR以上は1%

営業指導手数料：初年度は融資額の2%、初年度以後は債務残高の2%

CPAの手数料取り分：入植農家の営業指導料の10%、栽植企業の計画書作成手数料の100%と営業指導手数料の10%
(算出の詳細は別添E-5参照)

2-4 CPAの経営計画

2-4-1 前提条件

CPAは農業生産者に対する技術指導、融資の勧告、試験展示農場の運営等、農業生産活動を支援、促進するための業務を行うが、これらの業務を実施するための財源としては、資本金(295,205,000クルゼイロス)をベースに、サービス事業手数料、出資企業からの配当金があてられる。

然しながら、CPAがブラジル会社法による企業として、経営の維持発展をはかるためには、本協力事業の主旨に沿う営利事業をも行う必要がある。提案中のものは次の2案件がある。

- COROMANDELの直営農場で(3,900Ha)、穀類の種子生産、コーヒー栽培、肥育牛の育成を行う。
- COROMANDELのCPA保有地6,000Haを貸し農場として農家に有償で貸与する。

この節では、これらの事業を中心に、CPAの経営計画を検討することとした。

2-4-2 CPAの一般管理費と手数料

CPAによればCPAが業務遂行に当り必要とする管理費はTable 2-42 に示すとおり、年間31,516,000クルゼイロス、又1980年の設備費はTable 2-43 に示すとおり4,050,000クルゼイロスである。

一方CPAは、技術指導料として特別プログラム第19条により、栽植企業から計画作成手数料とEMATER/MG が受けとる営農指導料の10%を受け取る他、Fiscalização に対しBDMGより融資時に融資額の1%と以後毎年債務残高に対する1%を受けるとすれば、CPAの受取り手数料はTable 2-44 および2-45 に示すとおりで、1981/82年の28,884,000クルゼイロスを最高に、以後5年間は約25,000,000クルゼイロスと続くが、その後は急激に減少し1990/91には12,587,000クルゼイロスとなる見込みである。

単位：クルゼイロス

年 度	受取り手数料	内 訳	
		技術指導による	Fiscalização による
1980/81	14,905	4,836	10,069
1981/82	28,884	7,431	21,453
1982/83	25,936	4,159	21,777
1986/87	24,800	3,989	20,811
1990/91	12,587	2,085	10,502

従って、手数料のみではCPAの一般管理費を賄うことが出来ない。

Table 2-42 CPA 本社管理費

単位：1,000クルゼイロス

項 目	月 経 費		年 経 費		備 考
	給料又は経費	福利費	人 数	金 額	
役 員 (4 名)	140	—	延べ48人	6,720	
職 員 (39 名)	平均 24,718	12,359	" 468人	17,352	
本社家屋賃借料	85	—	12ヶ月	1,020	
出張旅費	100	—	12ヶ月	1,200	
車輛維持費	140	—	12ヶ月	1,680	
事務用品	30	—	12ヶ月	360	
顧問弁護士 (2 名)	40	—	延べ24人	960	
その他費用	25	—	12ヶ月	300	
賞 与 等	—	—	一 式	1,924	
計				31,516	

注、賞与等は役員、職員の給料、福利費の1ヶ月分とする。

Table-43 CPA 本社の固定資産購入計画

単位：クルゼイロス

項 目	1979		1980		合 計 金 額
	数 量	金 額	数 量	金 額	
車 輛	3 台	1,450	1 台	350	1,800
備 品 什 器			1 式	3,700	3,700
計		1,450		4,050	5,500

(注、以上の2表はCPAより入手)

Table 2-4.4 CPAの計画書作成、営農指導手数料収入額

単位 1,000クルゼイロス

区分	項目	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	備考
1戸1企業 当り	PARACATU入植農家	21	44	44	45	43	42	41	39	33	28	23	
	IRAI入植農家	19	37	37	39	39	38	37	35	30	25	22	
	栽植企業 (CDAC)	1,839	2,385	557	582	599	581	546	486	365	271	203	
CPAの 収入額	PARACATU入植農家 (50戸)	1,050	2,200	2,200	2,250	2,150	2,100	2,050	1,950	1,650	1,400	1,150	
	IRAI DE MINAS 入植農家 (26戸)	494	962	962	1,014	1,014	988	962	910	780	650	572	
	栽植企業 (CDAC)	1,839	2,385	557	582	599	581	546	486	365	271	203	
	" (第二企業) (CDACの79%)	1,453	1,884	440	460	473	459	431	384	288	214	160	
	計	4,836	7,431	4,159	4,306	4,236	4,128	3,989	3,730	3,083	2,535	2,085	

Table 2-45 B.D.M.GからのC.P.A.の融資手数料

単位：1,000クルゼイロス

区分	項目	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	備考
融資残額	PARACATU 植農家	511,200	1,087,000	1,098,400	1,124,800	1,079,750	1,045,750	1,019,800	963,450	817,300	692,900	582,500	50戸
"	IRAI DE MINAS 植農家	243,568	482,508	485,914	500,734	502,034	492,908	483,626	451,724	384,774	330,356	284,258	26戸
"	我 植(CDAC) 企業	123,438	274,089	278,611	290,930	299,533	290,620	272,995	243,117	182,526	135,551	101,648	
"	我 植(第二企業) 企業	97,516	216,530	220,103	229,835	236,631	229,590	215,666	192,062	144,196	107,085	80,302	CDACの79%
"	C P A	1,550	1,889	2,163	2,476	2,835	3,246	3,716	3,274	2,769	2,190	1,527	飛行場, NUCLEO
"	営農指導手数料	295,26	83,311	92,531	102,796	114,226	112,363	85,284	55,188	22,040	—	—	
	計 (A)	1,006,898	2,145,327	2,177,722	2,251,571	2,235,009	2,174,477	2,081,087	1,908,815	1,553,505	1,268,082	1,050,235	
融資手数料	(A) X 1 %	10,069	21,453	21,777	22,516	22,350	21,745	20,811	19,088	15,536	12,681	10,502	

2-4-3 試験農場

試験農場は観察、試験および展示の機能を果たすことが期待されており、担当専門家により今後検討されることになるが、こゝではCPAの資金計画検討のため前提条件として

- PARACATU(300Ha)の試験農場を拠点(本場)とする。
- IRAI DE MINAS(100Ha)およびCOROMANDEL(100Ha)の試験場は展示を目的とする。
- 農場は1980/81~1982/83年の3ケ年で整備される。
- 試験、展示場で栽培される作物の種類、作付率は一般入植農家のモデルに準ずる。
- 生産物は販売される。

ことゝし、試験場の施設、機械、管理、生産に要する経費を積算した結果は、Table 2-46に示すとおりで、当初の3ケ年間に要する設備費は43,041,000クルゼイロスで、生産費を含む年経費は1980/81年に5,082,000クルゼイロス、1985/86年には11,224,000クルゼイロスとなる。

又、生産物は全て販売されるとして、それによる粗収入はTable 2-55に示すとおり、1985/86年は16,703,000クルゼイロスと推定される。

Table 2-46 試験場年次別所要資金

単位：1,000クルゼイロス

種 別	1980/81		1981/82		1982/83以降		計	
	数 量	金 額	数 量	金 額	数 量	金 額	数 量	金 額
開 拓	Ha 221	2,280	Ha 199	2,132	—	—	Ha 420	4,412
土 壌 改 良	205	2,148	199	2,084	—	—	404	4,232
施 設		4,640		6,090		15,050		25,780
機 械		5,989		2,433		195		8,617
計		15,057		12,739		15,245		43,041
生 産 費		3,225		6,519		(1985/86) 7,320		
1) 維持管理費		1,857		2,791		3,904		
計		5,082		9,310		11,224		

- 注, 1. 内訳Table 2-48~2-54のとおり
 2. 1): 施設の維持管理費, 一般管理費および保険料 (Table 2-79 参照)

Table 2-47 試験場の作付計画

地 区 名	開こん, 土壌改良		
	1980/81	1981/82	計
PARACATU	115Ha	110Ha	225Ha
IRAI DE MINAS	40	39	79
COROMANDEL	50	50	100
計	205	199	404

単位: Ha

種 別		作付年度	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84
土壌改良			205	199		
大 豆	1年目		185	179		
	2 "			185	179	
	3 "				185	179
	4 "					185
小 麦	大豆あと		60	120	60	
	3年目以後				60	120
コ-ヒ-	1年目		20	20		
	2 "			20	20	
	3 "				20	20
	4 "					20

Table 2-48 農場の開こん及土壌改良費

単位：1,000クルゼイロス

工 種	区 分 年 度 項 目 Ha当り工事費	試験場開こん, 土壌改良合計						PARACATU 試験場					
		1980		1981		計		1980		1981		計	
		面積 Ha	金額	面積 Ha	金額	面積 Ha	金額	面積 Ha	金額	面積 Ha	金額	面積 Ha	金額
栽植地伐開 (Cerrado)	クルゼイロス 12,673	138	1,747	133	1,685	271	3,432	100	1,267	97	1,229	197	2,496
" (Campo/Campo Sujo)	6,796	67	453	66	447	133	900	15	101	13	88	28	189
イノヲラ用地伐開	5,010	16	80			16	80	15	75			15	75
計			2,280		2,132		4,412		1,443		1,317		2,760
土 壌 改 良	10,481	205	2,148	199	2,084	404	4,232	115	1,205	110	1,152	225	2,357
合 計			4,428		4,216		8,644		2,648		2,469		2,117

工 種	区 分 年 度 項 目 Ha当り工事費	IRAI DE MINAS試験場						COROMANDEL試験場					
		1980		1981		計		1980		1981		計	
		面積 Ha	金額	面積 Ha	金額	面積 Ha	金額	面積 Ha	金額	面積 Ha	金額	面積 Ha	金額
栽植地伐開 (Cerrado)	クルゼイロス 12,673	25	316	24	304	49	620	13	164	12	152	25	316
" (Campo/Campo sujo)	6,796	15	10	15	101	30	202	37	251	38	258	75	509
イノヲラ用地伐開	5,010	1	5			1	5					-	
計			422		405		827		415		410		825
土 壌 改 良	10,481	40	419	39	408	79	827	50	524	50	524	100	1,048
合 計			841		813		1,654		939		934		1,873

Table 2-49 PARACATU 試験場の施設

単位：1,000クルゼイロス

施設名	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	計	備考
事務所	800	480	480		1,760	
倉庫	500	500	250		1,250	
諸設備	300	600			900	
備品什器	200	150	100	100	550	
試験用器具	200	200	100		500	
車輦	200	400	200	200	1,000	
試験場及展示場設置	580	1,320	2,640	4,960	9,500	
計	2,780 (930)	3,650 (1,220)	3,770 (1,260)	5,260 (1,750)	15,460 (5,160)	

- 注 1. EPAMIGの資料による。
2. IRAI DE MINAS, COROMANDEL の各試験場は面積按分により PARACATU 試験場の $\frac{1}{3}$ の施設費を投入するとして()に1試験場分を示した。
3. PARACATU 試験場設置費には、かんがい施設費(2,500,000クルゼイロス：2-2-3(5)参照)を含む。

Table 2-50 PARACATU 試験場の農業機械

単位：1,000クルゼイロス

種	類	単 価	1980/81		1981/82		1982/83		計		備 考
			数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	
Trator ± 60HP		386	1	386					1	386	
± 45HP		322			1	322			1	322	
Picadoru e Esparramad de Palha		30			1	30			1	30	
Sulcador		34	1	34					1	34	
Cultivador		14			1	14			1	14	
Carreta		59	1	59					1	59	
Semeadeira/Adubadeira		128	1	128	1	128			2	256	
Distribuidor Culcario		26	1	26					1	26	
Carreta - Tanque		50			1	50			1	50	
Grade de 30 Discos		43	1	43					1	43	
" Nireladora		60	1	60					1	60	
Arado		65	1	65					1	65	
Pulvenizador		73	1	73					1	73	
Atomizador		65						1	1	65	
Perua - Brasila		192			1	192			1	192	
Rocadeira		65			1	65			1	65	
Colheitadeira Automotriz C/ barra Corte 13		1,412	1	1,412					1	1,412	
Outros			1式	228	1式	80				308	
	計			2,514		881		65		3,460	

Table 2 - 5 1 I R A I D E M I N A S 試験場の農業機械

単位：1,000クルゼイロス

種	類	単 価	1980/81		1981/82		1982/83		計		備 考
			数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	
Trator ± 60HP		386	1	386					1	386	
" ± 45HP		322			1	322			1	322	
Picadoru e Esparramad de Palha		30									
Sulcador		34	1	34					1	34	
Cultivador		14			1	14			1	14	
Carreta		59	1	59					1	59	
Semeadeira/Adubadeira		128	1	128	1	128			2	256	
Distribuidor Culcario		26	1	26					1	26	
Carreta - Tanzue		50			1	50			1	50	
Grade de 30 Discos		43	1	43					1	43	
" Nireladora		60	1	60					1	60	
Arado		65	1	65					1	65	
Pulvenizador		73	1	73					1	73	
Atomizador		65						1	1	65	
Perua - Brasila		192			1	192			1	192	
Colheitadeira Automotriz C/ barra Corte I3		1,412	1	1,412					1	1,412	
Outros			1式	228	1式	70				298	
				2,514		776				3,355	
	計										

Table 2 - 5 2 COROMANDL 試験場の農業機械

単位：1,000クルゼイロス

種	類	単 価	1980/81		1981/82		1982/83		計		備 考
			数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	
Trator	± 60HP	386	1	386	台				1	386	
"	± 45HP	322			1	322			1	322	
Picadoru e Esparramad	de Palha	30									
Sulcador		34	1	34					1	34	
Cultivador		14			1	14			1	14	
Carreta		59	1	59					1	59	
Semeadeira/Adubadeira		128	1	128	1	128			1	256	
Distribuidor Culcario		26	1	26					1	26	
Carreta - Tanque		50			1	50			1	50	
Grade de 30 Discos		43	1	43					1	43	
" Niveladora		60	1	60					1	60	
Arado		65	1	65					1	65	
Pulvenizador		73	1	73					1	73	
Atomizador		65							1	65	
Perua - Brasila		192			1	192			1	192	
Colheitadeira Automotriz C/ barra Corte 13		1,412									直営農場の借用
Outros			1式	87	1式	70				157	
	計			961		776				1,802	

Table 2-53 試験場の管理費(3試験場内)

単位：1,000クルゼイロス

項 目	月 経 費		年 経 費		備 考
	給料又は経費	福 利 費	人 数	金 額	
日本から出向の技術者訓練			-	425	
試験技術者 (1名)	25	125	延べ12人	450	
同上助手 (2名)	6	3	延べ24人	216	
事務経費	8	-	12ヶ月	96	
賞 与 等				38	
計				1,225	

注、 上表は1980年の経費とし、1981年より人員を2倍に増す。1981年以後は日本から出向する技術者の訓練費は計上しない。1981年以後の試験経費は1,600,000クルゼイロス/年とする。

Table 2-54 試験場生産経費

面積：Ha

経費：1,000クルゼイロス

年度 項目	1980/81		1981/82		1982/83		1983/84		1984/85	
	面積	経費	面積	経費	面積	経費	面積	経費	面積	経費
大豆	185	1840	364	4137	364	4893	364	5140	364	5140
小麦	60	736	120	1473	120	1528	120	1584	120	1584
コーヒー	20	649	40	909	40	649	40	986	40	596
計		3225		6519		7070		7710		7320

年度 項目	1985/66		1986/87		1987/88		1988/89		備考
	面積	経費	面積	経費	面積	経費	面積	経費	
大豆	364	5140	364	5140	364	5140	364	5140	
小麦	120	1584	120	1584	120	1584	120	1584	
コーヒー	40	596	40	596	40	596	40	596	
計		7320		7320		7320		7320	

Table 2-55 試験場生産量及販売額

生産量：t

販売額：1,000クルゼロイス

作目	単価	1980/81		1981/82		1982/83		1983/84	
		生産量	販売額	生産量	販売額	生産量	販売額	生産量	販売額
大豆	クルゼロス/t 8,300	222	1,842	548	4,548	729	6,050	873	6,947
小麦	11,900	90	1,078	180	2,156	180	2,156	180	2,156
コーヒー	クルゼロス/俵 5,000	-	-	-	-	33	165	433	2,165
計		312	2,920	728	6,704	909	8,371		11,268

作目	単価	1984/85		1985/86		1986/87		1987/88	
		生産量	販売額	生産量	販売額	生産量	販売額	生産量	販売額
大豆	クルゼロス/t 8,300	873	6,947	873	6,947	873	6,947	873	6,947
小麦	11,900	180	2,156	180	2,156	180	2,156	180	2,156
コーヒー	クルゼロス/俵 5,000	1,160	5,800	1,520	7,600	1,520	7,600	1,520	7,600
計			14,903		16,703		16,703		16,703

2-4-4 CPA直営農場

CPAはCOROMANDELで3,900Haの直営農場を開設し、大豆および小麦の種子生産、コーヒーの栽培および牛の肥育生産を行うこととし、土地条件を勘案して次の様な土地利用を行うものとした。

種子生産農場	2,150 Ha
コーヒー栽培	300 "
牧場	600 "
インフラ用地および苗木圃場	50 "
保留地	800 "
計	3,900 "

(1) 農場の整備

開かん、土壌改良、施設および農業機械の整備等、主要なものは1980/81および1981/82の2ヶ年で完了するものとし、コーヒーの乾燥設備等は生産量の増加に併せ1984/85年までに設備する計画とした。

なお種子生産農場では種子を精撰した上販売することとし、このための倉庫および精撰機をCOROMANDELの直営農場に設置する。倉庫の容量3,000 ton, 精撰機は90~100 ton/日のものとし、発芽試験室も併設することとした。

畜産は初年度に牛130頭を購入し、自然牧野に放牧、2年目に牧野改良を行い、3年目に更に270頭の牛を購入する計画とした。

以上による初期の投資額は、Table 2-56 に示すとおりで、総額は118,862,000クルゼイロスと見積られる。

Table 2-56 直営農場の整備費

種 別	Ha 当り 単 価	1980/81		1981/82		1982/83以降		計	
		数 量	金 額	数 量	金 額	数 量	金 額	数 量	金 額
開 拓 人	クゼイロス	Ha	1,000 クルゼイロス	Ha	1,000 クルゼイロス	Ha	1,000 クルゼイロス	Ha	1,000 クルゼイロス
Cerrado	12,673	200	2,534	412	5,221	-	-	612	7,755
Campo/ Campo Sujo	6,796	600	4,077	1,238	8,413	-	-	1,838	12,490
インフラ用地	5,010	50	250	-	-	-	-	50	250
土 壤 改 良	10,481	800	8,334	1,650	17,293	-	-	2,450	25,677
小 計			15,245		30,927		-		46,172
一 般 施 設			15,405		8,620		210		24,235
コ ー ヒ ー 施 設			-		-		6,150		6,150
機 械			18,964		12,285		5,986		37,235
畜 産			1,800		1,200		2,070		5,070
小 計			36,169		22,105		14,416		72,690
計			51,414		53,032		14,416		118,862

注, 内訳Table 2-58~2-60のとおり

Table 2-57 CPA 直営農場の施設

単位：1,000クルゼイロス

施 名	設 格		単 価	1980/81		1981/82		1982/83		計		備 考
	規	格		数 量	金 額	数 量	金 額	数 量	金 額	数 量	金 額	
家屋(責任者用)		100m ²	600	1	600					1	600	
"(技術者用)		80m ²	400	2	800	1	400			3	1,200	
"(雇用者用)		70m ²	210	3	630	2	420	1	210	6	1,260	
宿 舎		200m ²	400	1	400	1	400			2	800	
食 堂		100m ²	250	1	250	1	250			2	500	
事 務 所		350m ²	700	1	700					1	700	
修 理 場		350m ²	525	1	525					1	525	
機 械 用 車 庫		500m ²	750	1	750	1	750			2	1,500	
肥 料 倉 庫		1,000m ²	1,500	1	1,500					1	1,500	
種 子 倉 庫					6,000		6,000			1	12,000	
種 子 処 理 場			700	1	700					1	700	
種 子 検 査 場		200m ²	20/畝	20畝	400	20畝	400			40畝	800	
冊 給				1式	1,500					1式	1,500	
電 氣 設 備				1"	200					1"	200	
種 子 検 査 器 具		発芽器 選別器, その他		1"	250					1"	250	
備 品 什 器				1"	200					1"	200	
計					15,405		8,620		210		24,235	

Table 2-58 CPA 直営農場の農業機械(1)

単位：1,000クルゼイロス

種	類	単 価	1980/81		1981/82		1982/83		計		備 考
			数 量	金 額	数 量	金 額	数 量	金 額	数 量	金 額	
Trator de Esteira		1,800	1	1,800					1	1,800	
Trator Rodas 114HP		680	4	2,720	2	1,360			6	4,080	
" 79HP		494	4	1,976	2	988			6	2,964	
" 61HP		386	4	1,544					4	1,544	
Trator Cafeeiro 44HP		322			2	644	2	644	4	1,288	
Colheitadeira		1,412	1	1,412	3	4,236	3	4,236	7	9,384	
Picador/Esparram/Palha		30	1	30	3	90	3	90	7	210	
Arado 4 Discos 28"		42	4	168	2	84			6	252	
" 20"		43	4	172	2	86			6	258	
Grade Niveladora		60	3	180	2	120			5	300	
Arado Terraceador		65	1	65					1	65	
Esparramador de Calcario tipo Cocho		26	3	78					3	78	
" de Calcario 5 ton		100	2	200	1	100			3	300	
Pulverizador Hatsuta		73	2	146	2	146	2	146	6	438	
Plantadeira/Adubadeira 6 linhas		163	1	163	3	489	2	326	6	978	
Semeadeira/Adubado 15 linhas		128	3	384	3	384			6	768	
Enleiradeira de Raizes		131	4	524					4	524	
Carreta de 4 Rodas		59	2	118					2	118	
Carreta de Graneleira C/Rosca		149	1	149	1	149			2	298	
Cultivador		14	4	56	4	56			8	112	

Table 2-58 CPA 直営農場の農業機械(2)

単位: 1,000クルゼイロス

種 類	単 価	1980/81		1981/82		1982/83		計		備 考
		数 量	金 額	数 量	金 額	数 量	金 額	数 量	金 額	
Guincho P/Trator	6	1	6					1	6	
Gomboio S/Caminhão	480			1	480			1	480	
Comboio S/Carreta	200	1	200					1	200	
Maquina P/Oficina	-	1式	400					1式	400	
Feramentas P/Oficina	-	1"	200					1式	200	
Caminhão M. Benz Modelo 1113	700	3	2,100	2	1,400			5	3,500	
Pipa C/Motor E. Bombv	185	1	185					1	185	
Rocadeira/Desbrav.	94	2	188					2	188	
Sulcador	34	1	34	1	34			2	68	
Conj. Motobomba S/Rodas E	500	1	500					1	500	
Equipam P/Irrigacao	450	3	1,350					3	1,350	
Pick-up Diesel	192	1	192	1	192			2	384	
Perua - Brasilia	65			2	130			2	130	
Rocadeira P/Trator Cafeeiro										
Outros			1,724		1,117		544		3,385	
計			18,964		12,285		5,986		37,325	

Table 2-59 CPA直営農場のコーヒー施設の導入計画

単位：1,000クルゼイロス

施設名	単価	1982/83		1983/84		1984/85		計	
		数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
コーヒー洗場	400	棟, 基		棟, 基		棟, 基		棟, 基	
		1	400					1	400
コーヒー乾燥場	800	2	1,600					2	1,600
コーヒー倉庫	600	2	1,200					2	1,200
乾燥機	400			1	400	2	800	3	1,200
皮むき機	1,000			1	1,000			1	1,000
同上建屋	750			1	750			1	750
計			3,200		2,150		800		6,150

Table 2-60 CPA直営農場の畜産計画

単位：1,000クルゼイロス

種別	単価	1980/81		1981/82		1982/83		計	
		数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
牧場伐開	クルゼイロス								
新設	2,000			Ha 600	1,200			Ha 600	1,200
計					1,200				1,200
家畜購入									
メウシ	15,000	50頭	750			60頭	900	110頭	1,650
若ウシ	12,000	75 "	900			80 "	960	155 "	1,860
雄ウシ	30,000	5 "	150			7 "	210	12 "	360
計		130 "	1,800			147 "	2,070	277 "	3,870
合計			1,800		1,200		2,070		5,070

(2) 生産計画

直営農場の作付計画をTable 2-61 に示すとおりとし、管理運営をTable 2-62 に示すとおり総支配人他13名により実施するものとするれば、生産費を含む年経費は生産が安定する1985/86年時点で69,552,000クルゼイロスと見積られる。(管理費4,932,000クルゼイロス, 施設維持管理費3,381,000クルゼイロス, 生産費55,815,000クルゼイロス, 保険料5,424,000クルゼイロス; Table 2-62, 2-63, 2-85 参照)

又、同時点における生産高は大豆種子5,160 ton, 小麦種子1,125 ton, コーヒー11,400 俵, 牛100頭等金額にして132,980,000クルゼイロスにおよぶものと推定される。内訳はTable 2-64 に示すとおりである。

Table 2-61 CPA直営農場の作付面積

総面積	3,900 Ha
保留地	800 "
インフラ用地	50 "
牧場	600 "
耕作地	2,450 "

単位：Ha

種 別		作付年度			
		1980/81	1981/82	1982/83	1983/84
伐開及 土壌改良	インフラ用地	50			
	牧場		600		
	栽植地	800	1,650		
緑肥		330	750		
大豆 (種子)	1年目	320	750		
	2年目		650	1,500	
	3年目			650	1,500
	4年目				650
小麦 (種子)	緑肥あと	330	750		
	大豆あと			750	
	3年目				750
コーヒー	1年目	150	150		
	2年目		150	150	
	3年目			150	150
	4年目				150
	育苗	千本 500	千本 500	千本 500	千本 500
	耕作面積	800	2,450	2,450	2,450
	作付面積	1,130	3,200	3,200	3,200

Table 2-62 CPA直営農場管理費

単位：1,000クルゼイロス

職 種	月 経 費		年 経 費		備 考
	給 料	福利費	人 数	金 額	
総 支 配 人 (1 名)	60	30	延べ12人	1,080	農業技師
副 支 配 人 (1 名)	40	20	12	720	"
穀 類 担 当 助 手 (1 名)	20	10	12	360	
コ-ヒー " (1 名)	20	10	12	360	
種子処理 " (1 名)	20	10	12	360	
会 計 士 (1 名)	20	10	12	360	
会 計 助 手 (2 名)	8	4	24	288	
機 械 工 (2 名)	14	7	24	504	
機 械 助 手 (2 名)	8	4	24	288	
種子処理オペレーター (1 名)	20	10	12	360	
畜 産 担 当 者 (1 名)	14	7	12	252	
計				4,932	

Table 2-63 CPA直営農場生産経費

面積：Ha

経費：1,000クルセイロス

年度 項目 作目	1980/81		1981/82		1982/83		1983/84		1984/85	
	面積	経費	面積	経費	面積	経費	面積	経費	面積	経費
緑肥	330	1,809	750	4,111						
大豆	320	3,759	1,400	18,261	2,150	32,160	2,150	34,230	2,150	34,230
小麦	330	4,646	750	10,560	750	10,560	750	11,250	750	11,250
コーヒー	150	4,873	300	6,822	300	4,873	300	7,399	300	8,950
コーヒー育苗	500	1,105	500	1,105	500	1,105	500	1,105	500	1,105
畜産	140	78	170	95	445	249	500	280	500	280
計		16,270		40,954		48,947		54,264		55,815

年度 項目 作目	1985/86		1986/87		1987/88		1988/89		備考
	面積	経費	面積	経費	面積	経費	面積	経費	
緑肥									
大豆	2,150	34,230	2,150	34,230	2,150	34,230	2,150	34,230	
小麦	750	11,250	750	11,250	750	11,250	750	11,250	
コーヒー	300	8,950	300	8,950	300	8,950	300	8,950	
コーヒー育苗	500	1,105	500	1,105	500	1,105	500	1,105	
畜産	500	280	500	280	500	280	500	280	
計		55,815		55,815		55,815		55,815	

注、 コーヒー育苗の単位は1,000本

畜産の単位は在牧頭数

Table 2-64 CPA直営農場生産量及販売額

生産量：t

販売額：1,000クルゼイロス

作目	単価	1980/81		1981/82		1982/83		1983/84	
		生産量	販売額	生産量	販売額	生産量	販売額	生産量	販売額
大豆	クルゼイロス/t 10,790	384	4,143	2,070	22,335	4,130	44,562	4,860	52,439
小麦	" 15,515	-		495	7,679	1,125	17,454	1,125	17,454
コーヒー	クルゼイロス/俵 5,000	-		-		1,950	9,750	4,950	24,750
コーヒー育苗	1000本当り クルゼイロス 3,300	500	1,650	500	1,650	500	1,650	500	1,650
畜産	-	-		50	600	50	600	100	1,200
計		384	5,793	2,565	32,264	5,255	74,016	5,985	97,493

作目	単価	1984/85		1985/86		1986/87		1987/88	
		生産量	販売額	生産量	販売額	生産量	販売額	生産量	販売額
大豆	クルゼイロス/t 10,790	5,160	55,676	5,160	55,676	5,160	55,676	5,160	55,676
小麦	" 15,515	1,125	17,454	1,125	17,454	1,125	17,454	1,125	17,454
コーヒー	クルゼイロス/俵 5,000	8,700	43,500	11,400	57,000	11,400	57,000	11,400	57,000
コーヒー育苗	1000本当り クルゼイロス 3,300	500	1,650	500	1,650	500	1,650	500	1,650
畜産	-	100	1,200	100	1,200	100	1,200	100	1,200
計		6,285	119,480	6,285	132,980	6,285	132,980	6,285	132,980

注. 生産量の計は穀類の値とする。

コーヒーの育苗生産量は1,000本単位とする。

畜産の生産量の単位は頭とする。

2-4-5 貸し農場

貸し農場は、CPAが開こん、土壌改良を施し、各農場内に住宅1戸を建築した上農家に貸しつけることとする。

農場の造成は初年目に3,600Ha(12ロッテ)、2年目2,400Ha(8ロッテ)実施するものとすれば、それに要する経費は次のとおり総額96,180,000クルゼイロスが必要となる。

Table 2-65 貸し農場の造成費

種 別	1980		1981		計	
	数 量	金 額	数 量	金 額	数 量	金 額
インフラ用地	Ha	1,000 クルゼイロス	Ha	1,000 クルゼイロス	Ha	1,000 クルゼイロス
開 こん	60	300	-	-	60	300
農地の開こん						
土壌改良	2,880	53,988	1,920	35,992	4,800	89,980
住 宅	12組	3,500	8組	2,360	20組	5,900
計		57,828		38,352		96,180

注、内訳Table 2-66, 2-67のとおり。

貸与料は毎年の生産量に対し、12~20%の範囲が妥当とされているが、CPAの資金計画を試算するに当たっては、作付率の如何にかかわらず、1戸当りの作付面積を大豆240Ha、小麦80Haとして、次の割合に相当する額とした。

	1年目	2年目	3年目	4年目
大豆生産高の	6%	12%	12%	15%
小麦 "	6"	12"	15"	15"
大豆あと				
小麦 "	6"	15"	15"	15"

この場合のCPAの貸与料収入は

1年目	:	2,748,000	クルゼイロス	(12戸分)
2年目	:	9,572,000	"	(20戸分)

3年目 : 14,052,000クルセイロス (20戸分)

4年目 : 17,112,000 " (")

5年目以降 : 18,640,000 " (")

となる。

Table 2-66 貸し農場の開こんおよび土壌改良

工 種	Ha 当り 単 価	1980		1981		計	
		面 積	金 額	面 積	金 額	面 積	金 額
開 こん		Ha	1,000 クルセイロス	Ha	1,000 クルセイロス	Ha	1,000 クルセイロス
Cerrado	12,673	720	9,124	480	6,083	1,200	15,207
" Campo/Campo Sujo	6,796	2,160	14,679	1,440	9,786	3,600	24,465
" インフラ用地	5,010	60	300			60	300
小 計			24,103		15,869		39,972
土 壌 改 良	10,481	2,880	30,185	1,920	20,123	4,800	50,308
計			54,286		35,992		90,280

注, 単価の内訳は別添D-1~D-4のとおり

Table 2-67 COROMANDEL 貸し農場の施設

単位：1,000 クルゼイロス

施 名	設		単 価	1980		1981		1982		計		備 考
	規 格			数 量	金 額	数 量	金 額	数 量	金 額	数 量	金 額	
家 屋	70m ²		210	12	2,520	8	1,680			20	4,200	
給 水 施 設	4.5m ² /日		35	12	420	8	280			20	700	
電 気 設 備	5KVA		50	12	600	8	400			20	1,000	
計					3,540		2,360				5,900	

注、この施設は、CPAが設置し借地農家に貸す施設で施設費はCPA負担となる。

1980年に12戸入植、1981年に8戸入植する。

因みに借地農家の経営に関し、モデル農家（モデルD）について試算した結果は次のとおりである。

農家はCPAにより整備された300Haの農場を借用して、初年日から全面積に作付するものとする。モデルDの作付計画、施設および機械の整備、生産費ならびに生産高については2-3に記述した一般入植農家に準ずるものとするれば、Table 2-68～2-75に示すとおりで、初期の投資額は3,183,000クルゼイロス（一般施設300,000クルゼイロス、共用施設負担分227,000クルゼイロス、機械2,656,000クルゼイロス）と見積られる。

又、生産が安定する1985/86年時点での生産費を含む年経費は6,068,000クルゼイロス（生産費4,696,000クルゼイロス、維持管理費等1,372,000クルゼイロス；Table 2-76 参照）と推定される。

これらに対し、同年における生産高は大豆516 ton、小麦105 ton、コーヒー950俵で、年粗収入10,289,000クルゼイロスが期待出来る。

なお、モデルDにつき一般入植農家と同様PRODECERにより融資がうけられるものとして、資金計画および損益予想を試みた結果はTable 2-76～2-78 のとおりで、1戸当たり自己資金300,000クルゼイロスを用意した場合、3、4年目の期中において百数十万クルゼイロスのつなぎ資金が必要となるが、6年目には累積赤字も解消し、その後は健全な安定した経営に移るものと思われる。

Table 2-68 モデルD (COROMANDEL 借地農家) の作付計画

借地として利用する面積	6,000 Ha
保留地	1,140 "
インフラ用地	60 "
耕作面積	4,740 "
借用農家 1980年入植	12戸
" 1981 "	8戸
1戸当り耕作面積	240 Ha

単位：Ha

種 別	作付年度	作付年度				備 考
		1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	
伐開及 土壌改良	インフラ用地	60				} CPAが直営工 事として行う
	栽 植 地	2,880	1,920			
大 豆	1年目	215				1980年入植農 家
	2年目		215			
	3年目			215		
	4年目				215	
小 麦 コーヒー	大豆あと	70	70	70	70	
		25	25	25	25	
大 豆	1年目		215			1981年入植農 家
	2年目			215		
	3年目				215	
小 麦 コーヒー	大豆あと		70	70	70	
			25	25	25	

注, 1. 大豆は早熟, 普通, 晩熟をそれぞれ80Ha植付ける。

2. 小麦は早熟大豆あとに植付ける。

Table 2-69 モデルD (COROMANDEL 借地農家) の施設

単位：1,000 クルゼイロス

名称	規格	単価	1年目		2年目		3年目		計		備考
			数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	
家屋 (レンガ造)	70 m ²	210	棟		棟		棟		棟		
機械倉庫	250 m ²	50	1	50					1	50	
給水施設	4.5 m ² /日	35									
電気設備	5 KVA	50									
コヒー洗場および乾燥場	20 m × 70 m	250						250		250	
計				50			250			300	

注：家屋、給水設備、電気設備は、CPA が造り借地農家に貸借する。

Table 2-70 モデルD (COROMANDEL 借地農家) の農業機械

単位: 1,000 クルゼイロス

種 類	単 価	1 年 目		2 年 目		3 年 目		計		備 考
		数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	
Trator ± 60HP	386	1	386	台		1	386	1	386	
" ± 45HP	322	1	322	台		1	322	1	322	
Sulcador	34	1	34			1	34	1	34	
Cultivador	14	1	14			1	14	1	14	
Carreta	59	1	59			1	59	1	59	
Semeadeira/Adubadeira	128	2	256			2	256	2	256	
Distribuidor de Calcario	26	1	26			1	26	1	26	
Carreta - Tanque	50	1	50			1	50	1	50	
Grade 30 Discos	43	1	43			1	43	1	43	
Grade Niveladora	60	1	60			1	60	1	60	
Arado	65	1	65			1	65	1	65	
Pulverizador	73	1	73			1	73	1	73	
Perua - Brasilia	192	1	192			1	192	1	192	
Colheitadeira - Automotriz	1,412	0.5	706			0.5	706	0.5	706	2戸に1台所有
Atomizador	65	1	65			1	65	1	65	
Rocadeira	65	1	65			1	65	1	65	
Outros	-	1式	240			1式	240	1式	240	
計			2,656						2,656	

Table 2-71 COROMANDEL 農家組合のコーヒー施設

単位：1,000クルゼイロス

施設名	単価	1982		1983		1984		計	
		数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額
コーヒー倉庫	1,200			1	1,200			1	1,200
乾燥場	400			4	1,600			4	1,600
皮むき機	1,000					1	1,000	1	1,000
同上建屋	750					1	750	1	750
計					2,800 (140)		1,750 (87)		4,550 (227)

注、農家数20戸

()は農家1戸当りの負担額

コーヒー洗場及乾燥場は各戸で3年目に設置する。

Table 2-72 モデルD (COROMANDEL 借地農家) 生産経費, 1年目入植

面積: H a

経費: 1,000クルゼイロス

年度 項目	1980/81		1981/82		1982/83		1983/84		1984/85	
	面積	経費	面積	経費	面積	経費	面積	経費	面積	経費
大豆	215	2,138	215	2,739	215	3,036	215	3,036	215	3,036
小麦	70	859	70	859	70	915	70	915	70	915
コーヒー	25	812	25	324	25	487	25	745	25	745
計		3,809		3,922		4,438		4,696		4,696

年度 項目	1985/86		1986/87		1987/88		1988/89		備考
	面積	経費	面積	経費	面積	経費	面積	経費	
大豆	215	3,036	215	3,036	215	3,036	215	3,036	
小麦	70	915	70	915	70	915	70	915	
コーヒー	25	745	25	745	25	745	25	745	
計		4,696		4,696		4,696		4,696	

Table 2-73 モデルD (COROMANDEL 借地農家) 主産経費, 2年目入植

面積: Ha

経費: 1,000クルゼイロス

年度 項目	1980/81		1981/82		1982/83		1983/84		1984/85	
	面積	経費	面積	経費	面積	経費	面積	経費	面積	経費
大豆			215	2,138	215	2,739	215	3,036	215	3,036
小麦			70	859	70	859	70	915	70	915
コーヒー			25	812	25	324	25	487	25	745
計				3,809		3,922		4,438		4,696

年度 項目	1985/86		1986/87		1987/88		1988/89		備考
	面積	経費	面積	経費	面積	経費	面積	経費	
大豆	215	3,036	215	3,036	215	3,036	215	3,036	
小麦	70	915	70	915	70	915	70	915	
コーヒー	25	745	25	745	25	745	25	745	
計		4,696		4,696		4,696		4,696	

Table 2-74 モデルD (COROMANDEL 借地農家) 生産量及
販売額, 1年目入植

生産量: t

販売額: 1,000クルゼイロス

作 目	単 価	1980/81		1981/82		1982/83		1983/84	
		生産量	販売額	生産量	販売額	生産量	販売額	生産量	販売額
大 豆	クルゼイロス/t 8,300	258	2,141	387	3,212	473	3,925	516	4,282
小 麦	" 11,980	-	-	105	1,257	105	1,257	105	1,257
コ ー ヒ ー	クルゼイロス/俵 5,000					325	1,625	500	2,500
計		258	2,141	492	4,469	572	6,807	621	8,039

作 目	単 価	1984/85		1985/86		1986/87		1987/88	
		生産量	販売額	生産量	販売額	生産量	販売額	生産量	販売額
大 豆	クルゼイロス/t 8,300	516	4,282	516	4,282	516	4,282	516	4,282
小 麦	" 11,980	105	1,257	105	1,257	105	1,257	105	1,257
コ ー ヒ ー	クルゼイロス/俵 5,000	950	4,750	950	4,750	950	4,750	950	4,750
計		621	10,289	621	10,289	621	10,289	621	10,289

Table 2-75 モデルD (COROMANDEL 借地農家) 生産量及
販売額, 2年目入植

生産量: t

販売額: 1,000クルゼイロス

作目	単価	1980/81		1981/82		1982/83		1983/84	
		生産量	販売額	生産量	販売額	生産量	販売額	生産量	販売額
大豆	クルゼイロス/t 8,300			258	2,141	387	3,212	473	3,925
小麦	" 11,980					105	1,257	105	1,257
コーヒー	クルゼイロス/俵 5,000							325	1,625
計				258	2,141	492	4,469	578	6,807

作目	単価	1984/85		1985/86		1986/87		1987/88	
		生産量	販売額	生産量	販売額	生産量	販売額	生産量	販売額
大豆	クルゼイロス/t 8,300	516	4,282	516	5,282	516	4,282	516	4,282
小麦	" 11,980	105	1,257	105	1,257	105	1,257	105	1,257
コーヒー	クルゼイロス/俵 5,000	500	2,500	950	4,750	950	4,750	950	4,750
計		621	8,039	621	10,289	621	10,289	621	10,289

Table 2-76 モデルD (COROMANDEL 借地農家) の融資額

(1980年入植) 単位: 1,000クルゼイロス

融資区分	年度	1980/81		1981/82		1982/83		1983/84		1984/85		1985/86		備考
		投資額	融資額	投資額	融資額	投資額	融資額	投資額	融資額	投資額	融資額	投資額	融資額	
固定	インフラ等設備	50	50	-	-	250	250	140	140	87	87	-	-	
	計	50	50	-	-	250	250	140	140	87	87	-	-	
半固定	機械設備	2,656	2,656	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	更新費用に含まず
	家計費	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	96	
	手数料	132	132	111	111	102	102	107	107	118	118	104	104	
	計	2,884	2,884	207	207	198	198	203	203	214	214	200	200	
生産費	大豆(肥料)	819	819	1,064	1,064	1,064	1,064	1,064	1,064	1,064	1,064	1,064	1,064	
	小麦(*)	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	356	
	大豆(その他)	1,319	1,319	1,675	1,675	1,972	1,972	1,972	1,972	1,972	1,972	1,972	1,972	
	小麦(*)	503	503	503	503	559	559	559	559	559	559	559	559	
	コーヒー(植付)	812	812	324	324	-	-	-	-	-	-	-	-	PRODECERでは半固定扱い
	* (生産)	-	-	-	-	487	487	745	745	745	745	745	745	745
計	3,809	3,809	3,922	3,922	4,438	4,438	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	
その他	農村保険	115	-	197	-	279	-	280	-	281	-	281	-	
	維持管理費	135	-	135	-	147	-	154	-	159	-	159	-	
	借地料	229	-	645	-	741	-	932	-	932	-	932	-	
	計	479	-	977	-	1,167	-	1,366	-	1,372	-	1,372	-	
合計	7,222	6,743	5,106	4,129	6,053	4,688	6,405	4,836	6,369	4,783	6,268	4,696		

Table 2-77 モデルD (COROMANDEL 借地農家) 資金計画

単位: 1,000クセルゼイロス

項目	年度											備考													
	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91														
自己資金	300	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
前期繰越金	—	796	164	183	1,164	4,485	6,020	6,586	8,964	9,920	14,665	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
借入金	3,746	531	250	140	87	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
借入金	179	183	1,201	1,386	422	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696
借入金	2,997	3,596	4,438	4,696	6,369	9,131	6,252	6,586	8,964	9,920	14,665	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
計 (A)	7,222	5,106	6,053	6,405	6,369	9,131	6,252	6,586	8,964	9,920	14,665	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
固定施設	50	—	250	140	87	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
機械設備	2,656	—	—	—	—	1,050	—	—	1,606	—	1,050	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
生産費	3,809	3,922	4,438	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696
農村保険	115	197	279	280	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281	281
手数料	132	111	102	107	118	104	88	63	33	26	19	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
インフラ等維持費	135	135	147	154	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159	159
家計費、借地料	325	741	837	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028
計 (B)	7,222	5,106	6,053	6,405	6,369	9,131	6,252	6,227	7,803	6,190	7,233	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(A - B)	0	0	0	0	0	1,813	0	359	1,161	3,730	7,432	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
農産物販売金	2,141	4,469	6,807	8,039	10,289	10,289	10,289	10,289	10,289	10,289	10,289	10,289	10,289	10,289	10,289	10,289	10,289	10,289	10,289	10,289	10,289	10,289	10,289	10,289	10,289
計 (C)	2,141	4,469	6,807	8,039	10,289	12,102	10,289	10,648	11,450	14,019	17,721	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
借入元本	—	—	—	—	—	721	773	916	970	291	262	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
利息	—	—	—	—	—	635	680	897	978	406	397	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
借入元本	179	183	1,201	1,386	422	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696
利息	1,068	3,704	4,645	4,653	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696
計 (D)	1,345	4,305	6,624	6,875	5,854	6,735	3,703	1,813	1,948	697	659	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
(C - D)	796	164	183	1,164	4,435	5,367	6,586	8,835	9,502	13,322	17,062	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
資金運用益	—	—	—	—	—	653	—	129	418	1,343	2,676	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
次期繰越金	796	164	183	1,164	4,435	6,020	6,586	8,964	9,920	14,665	19,738	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Table 2-78 モデルD (COROMANDEL 借地農家) 損益予想

単位: 1,000クルゼイロス

項目	年度											備考
	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	
取	2,141	4,469	6,807	8,039	10,289	10,289	10,289	10,289	10,289	10,289	10,289	
入	—	—	—	—	—	653	—	129	418	1,343	2,676	
支	3,809	3,922	4,438	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	4,696	
出	115	197	279	280	281	281	281	281	281	281	281	
	132	111	102	107	118	104	88	63	33	26	19	
	135	135	147	154	159	159	159	159	159	159	159	
	325	741	837	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	1,028	
小計	4,516	5,106	5,803	6,265	6,282	6,268	6,252	6,227	6,197	6,190	6,183	
その他長期利払	—	—	—	—	—	635	680	897	978	406	397	
短期利払	98	418	778	836	736	683	358	—	—	—	—	
小計	98	418	778	836	736	1,318	1,038	897	978	406	397	
計	4,614	5,524	6,581	7,101	7,018	7,586	7,290	7,124	7,175	6,596	6,580	
引	△2,473	△1,055	226	938	3,271	3,356	2,999	3,294	3,532	5,036	6,385	
減価償却	414	414	431	439	447	447	447	447	447	447	447	
償却後利益	△2,887	△1,469	△205	499	2,824	2,909	2,552	2,847	3,085	4,589	5,938	
累計	△2,887	△4,356	△4,561	△4,062	△1,238	1,671	4,223	7,070	10,155	14,744	20,682	

2-4-6 財務計画

CPAは資本金(295,205,000クルセイロス)の他

技術指導およびFiscalizaçãoによる手数料

直営農場の収益金

貸し農場からの収入

栽植企業からの配当金

試験場の農産物の販売金

を財源として運営されるものとし、資金計画および損益予想を試みた。

試算に当っては

- 運転資金を一般市中金融界から供給される場合(A案とする)
- 直営農場の整備費と生産費、貸し農場、NUCLEOおよび飛行場の造成費に対し PRODECER 或はこれと同一条件の融資が受けられる場合(B案とする)

の2案について行った。

以上の結果はTable 2-79~2-86に示すとおりで、A案では現行の金融事情(年利50%)が続く限り資金繰りは非常に苦しくなる。損益予想において5年目以降利益は計上出来るものゝ、配当は7年目以降10%程度である。

これに対しB案は初期から余裕のある運営が可能で、1983年以降年15%の配当は容易である。

この様なことから、PRODECERの融資は第3章で詳述するとおり、資金源に限度があり多くを期待することは不可能と思われるが、可能な限り低利の資金確保が切望される。

なおB案での利益には余裕金の運用益(月3%)が大きく貢献している様にもみられるが、現状のインフレーション(別添E-6参照)を考慮すれば、資産の目減り防止の立場から、余裕金は出来る限り価値修正の対象となるもので保有する方が好しい。

Table 2-79 C.P.A.による投資額(本社および直営農場分除く)

単位: 1,000,000クセルゼイロス

融資区分	年度 種別 項目	1980/81		1981/82		1982/83		1983/84		1984/85		1985/86		備考
		投資額	融資額	投資額	融資額	投資額	融資額	投資額	融資額	投資額	融資額	投資額	融資額	
固定	役員 (試験場)	2280	—	2132	—	—	—	—	—	—	—	—	—	NUCLEOの造成1,000,000クセルゼイロス 飛行場600,000クセルゼイロス,事務所600,000クセルゼイロス
	" (貸農場)	24103	18,077	15,869	11,902	—	—	—	—	—	—	—	更新費用は含まず	
	インフラ等設備 (試験場)	4640	—	6090	—	6290	—	—	—	—	—	—		
	" (貸農場)	3540	2,655	2,360	1,770	—	—	—	—	—	—	—		
	" (その他)	2200	1,650	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	計	36,763	22,382	26,451	13,672	6,290	—	8,760	—	—	—	—		
土壌改良	土壌改良 (試験場)	2148	—	2084	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	" (貸農場)	30,185	22,638	20,123	15,092	—	—	—	—	—	—	—	—	
	計	32,333	22,638	22,207	15,092	—	—	—	—	—	—	—	—	
半固定	機械設備 (試験場)	5,989	—	2,433	—	195	—	—	—	—	—	—	—	
	計	5,989	—	2,433	—	195	—	—	—	—	—	—	—	
その他	インフラ等維持管理 (試験場)	530	—	957	—	1,282	—	1,720	—	1,720	—	1,720	—	
	管理費 (")	1,225	—	1,600	—	1,600	—	1,600	—	1,600	—	1,600	—	
	" NUCLEO (飛行場等)	110	—	110	—	110	—	110	—	110	—	110	—	
	" (貸し農場)	177	—	295	—	295	—	295	—	295	—	295	—	
	計	2,042	—	2,962	—	3,287	—	3,725	—	3,725	—	3,725	—	
生産費 (試験場)	生産費 (試験場)	3,225	—	6,519	—	7,070	—	7,710	—	7,320	—	7,320	—	
	保険 (")	102	—	234	—	293	—	394	—	521	—	584	—	
	計	3,327	—	6,753	—	7,363	—	8,104	—	7,841	—	7,904	—	
	合 計	80,454	45,020	60,806	28,764	17,135	—	20,589	—	11,566	—	11,629	—	

注: 融資額の数字はPRODECERと同一条件で融資が受けられることになった場合の値でB案に相当、A案は融資額が0となるので省略する。

Table 2-80 CPAの資金計画(PRODECERの融資を受けない場合) A案 1/2

単位 1,000千円

項目	年 度												備 考
	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91		
期首資金	78,281	129,143	1,937	△25,940	△30,948	△8,871	42,203	54,756	71,438	69,152	70,839		
期首借入金	78,281	67,101	118,652	146,914	145,359	111,883	75,030	59,572	59,165	55,837	58,836	78,281社1979年決算時における流動資産	
計 (A)	196,244	196,244	120,589	120,974	114,411	120,754	117,233	114,328	130,603	124,989	129,674		
土地未払金	56,829	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	CPAの1979年決算書による	
企業への出資金	15,000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	第一企業	
直営農場流用金	75,575	103,822	71,938	68,869	69,879	74,922	72,537	70,658	83,146	78,852	79,802	Table 2-82参照	
本社備品	4,050	—	—	—	1,450	680	660	330	330	1,450	4,720		
管理費	31,516	31,516	31,516	31,516	31,516	31,516	31,516	31,516	31,516	31,516	31,516		
NUCLEO, 飛行場施設	2,200	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
維持管理費	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110		
小計	185,280	135,548	103,564	100,495	102,955	107,228	104,823	102,614	115,102	111,928	116,148		
試験場固定施設	6,920	8,222	6,290	8,760	—	—	—	—	—	—	—		
土壌改良	2,148	2,084	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
機械設備	5,989	2,433	195	—	2,007	891	891	195	3,982	1,542	2,007		
生産費	3,225	6,519	7,070	7,710	7,320	7,320	7,320	7,320	7,320	7,320	7,320		
保険料	102	234	293	394	521	584	584	584	584	584	584		
インフラ等維持費	530	957	1,282	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720		
管理費	1,225	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600		
小計	20,139	22,049	16,730	20,184	11,161	13,231	12,115	11,419	15,206	12,766	13,231		
貸し農場固定施設	27,643	18,229	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
土壌改良	30,185	20,123	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
管理費	177	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295		
小計	58,005	38,647	295	295	295	295	295	295	295	295	295		
計 (B)	263,424	196,244	120,589	120,974	114,411	120,754	117,233	114,328	130,603	124,989	129,674		
(A - B)	△185,143	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
土地販売金	279,434	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
計 (C)	94,291	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		

Table 2-80 C.P.A.の資金計画(PRODECERの融資を受けない場合) A案 2/2

単位: 1,000千円(ペイロス)

項 目	年 度												備 考
	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91		
直営農場からの入金	5,793	32,264	7,4016	9,7493	119,480	132,980	132,980	132,980	132,980	132,980	132,980	132,980	Table 2-82参照
手数料	4,836	7,431	4,159	4,306	4,236	4,128	3,989	3,730	3,083	2,535	2,085	2,085	計画書作成、営業指導料
当 金	10,069	21,453	21,777	22,516	22,350	21,745	20,811	19,088	15,536	12,681	10,502	10,502	B.D.M.G.からの手数料
配 当	-	-	-	-	-	3,721	3,721	3,721	3,721	3,721	3,721	3,721	C.D.A.C. 第二企業
入 金	2,920	6,704	8,371	11,268	14,903	16,703	16,703	16,703	16,703	16,703	16,703	16,703	
貸 付	2,748	9,572	14,052	17,112	18,640	18,640	18,640	18,640	18,640	18,640	18,640	18,640	
計 (D)	26,366	77,426	122,375	152,695	179,609	197,917	196,844	194,862	190,633	187,260	184,631	184,631	
(C+D)=E	120,657	77,426	122,375	152,695	179,609	197,917	196,844	194,862	190,633	187,260	184,631	184,631	
繰上資金返済元本	-	67,101	118,652	146,914	145,359	111,883	75,030	59,572	59,165	58,835	58,835	58,835	
利息	-	3ヶ月83,388	6ヶ月29,663	36,729	36,340	27,971	18,758	14,893	14,791	13,959	14,709	14,709	年利5.0%
法 人 税	-	-	-	-	6,781	15,860	18,779	19,438	18,004	17,104	15,922	15,922	
配 当 金	-	-	-	-	-	-	29,521	29,521	29,521	29,521	29,521	29,521	
計 (F)	0	75,489	148,315	183,643	188,480	155,714	142,088	123,424	121,481	116,421	118,987	118,987	
(E-F)	120,657	1,937	△25,940	△30,948	△ 8,871	42,203	54,756	71,438	69,152	70,839	65,644	65,644	余剰金(C)を月3%で3ヶ月間運用
資金運用益	8,486	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
次 期 繰 越 金	129,143	1,937	△25,940	△30,948	△ 8,871	42,203	54,756	71,438	69,152	70,839	65,644	65,644	

Table 2-81 C.P.Aの損益予想 (PRODECERより融資を受けない場合) A案

単位 1,000,000円

項目	年												備考			
	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91					
収入																
農産物販売(直営農場)	5,793	32,264	74,016	97,493	119,480	132,980	132,980	132,980	132,980	132,980	132,980	132,980	132,980	132,980	132,980	132,980
"(試験場)	2,920	6,704	8,371	11,263	14,903	16,703	16,703	16,703	16,703	16,703	16,703	16,703	16,703	16,703	16,703	16,703
土地販売金	279,434	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
手数料	4,836	7,431	41,159	43,066	42,336	41,128	3,989	3,730	3,083	2,535	2,085	2,085	2,085	2,085	2,085	2,085
貸し農場料金	10,069	21,453	21,777	22,516	22,350	21,745	20,811	19,088	15,536	12,681	10,502	10,502	10,502	10,502	10,502	10,502
配当金	2,748	9,572	14,052	17,112	18,640	18,640	18,640	18,640	18,640	18,640	18,640	18,640	18,640	18,640	18,640	18,640
資金運用益	8,486	-	-	-	-	3,721	3,721	3,721	3,721	3,721	3,721	3,721	3,721	3,721	3,721	3,721
計(A)	314,286	77,424	122,375	152,690	179,609	197,917	196,644	194,662	190,663	187,260	184,631	184,631	184,631	184,631	184,631	184,631
支出																
生産費(直営農場)	14,461	36,843	49,947	54,264	55,815	55,815	55,815	55,815	55,815	55,815	55,815	55,815	55,815	55,815	55,815	55,815
"(試験場)	3,225	6,519	7,070	7,710	7,320	7,320	7,320	7,320	7,320	7,320	7,320	7,320	7,320	7,320	7,320	7,320
保険料(直営農場)	1,241	2,241	3,360	4,182	4,951	5,424	5,424	5,424	5,424	5,424	5,424	5,424	5,424	5,424	5,424	5,424
"(試験場)	102	234	293	394	521	584	584	584	584	584	584	584	584	584	584	584
インフラ等(直営農場)	1,718	2,763	3,233	3,341	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381
維持費(試験場)	530	957	1,282	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720
"(NUCLEO飛行場)	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
管理費(本社)	3,151	3,151	3,151	3,151	3,151	3,151	3,151	3,151	3,151	3,151	3,151	3,151	3,151	3,151	3,151	3,151
"(直営農場)	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932
"(試験場)	1,225	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600
"(貸し農場)	177	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295
小計	59,237	88,010	102,638	110,064	112,161	112,697	112,697	112,697	112,697	112,697	112,697	112,697	112,697	112,697	112,697	112,697
繰り越金利息	-	8,388	29,663	36,729	36,340	27,971	18,758	14,893	14,791	13,959	14,709	14,709	14,709	14,709	14,709	14,709
小計(B)	-	8,388	29,663	36,729	36,340	27,971	18,758	14,893	14,791	13,959	14,709	14,709	14,709	14,709	14,709	14,709
計(A-B)	59,237	96,398	132,301	146,793	148,501	140,668	131,455	127,590	127,488	126,656	127,406	127,406	127,406	127,406	127,406	127,406
減価償却	225,019	△18,974	△9,926	5,897	31,108	5,049	65,389	67,272	63,175	60,604	57,225	57,225	57,225	57,225	57,225	57,225
償却後利益	5,840	9,060	10,486	11,155	11,735	11,735	11,735	11,735	11,735	11,735	11,735	11,735	11,735	11,735	11,735	11,735
法人税	219,209	△28,034	△20,412	△5,258	19,373	4,531	53,654	55,537	51,440	48,869	45,490	45,490	45,490	45,490	45,490	45,490
配当金	-	-	-	-	6,781	15,860	18,779	19,438	18,004	17,104	15,922	15,922	15,922	15,922	15,922	15,922
法定準備金	-	-	-	-	-	-	29,521	29,521	29,521	29,521	29,521	29,521	29,521	29,521	29,521	29,521
差引	219,209	△28,034	△20,412	△5,258	12,592	15,860	5,086	6,249	3,719	2,132	45	45	45	45	45	45
累計	219,209	191,175	170,763	165,505	178,097	193,957	199,043	205,292	209,011	211,143	211,188	211,188	211,188	211,188	211,188	211,188

Table 2-82 C.P.A.直営農場の資金計画(PRODECERより融資を受けない場合) A案

単位: 1,000クマルゼイロス

項目	年度												備考
	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91		
期首	75,575	103,922	71,938	68,869	69,879	74,922	72,537	70,658	83,146	78,852	79,802		本社からの資金援助
期中													
期末	22,266	23,454	3,410	2,150	800	-	-	-	-	-	-	-	土地は本社から提供されるものとする。
借入金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
貸付金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
計 (A)	75,575	103,922	71,938	68,869	69,879	74,922	72,537	70,658	83,146	78,852	79,802		
固定施設	22,266	23,454	3,410	2,150	800	-	-	-	-	-	-	-	
土壌改良	10,193	21,404	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
機械設備	18,964	12,285	5,986	-	-	5,370	2,985	1,106	13,594	9,300	10,250		
家畜購入	1,800	-	2,070	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
生産費	14,461	38,943	48,947	54,264	55,815	55,815	55,815	55,815	55,815	55,815	55,815		
保険料	1,241	2,241	3,360	4,182	4,951	5,424	5,424	5,424	5,424	5,424	5,424		
インフラ等維持費	1,718	2,763	3,233	3,341	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381		
管理費	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932		
計 (B)	75,575	103,922	71,938	68,869	69,879	74,922	72,537	70,658	83,146	78,852	79,802		
(A) - (B)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
農産物販売	5,793	32,264	74,016	97,493	119,480	132,980	132,980	132,980	132,980	132,980	132,980		
計 (C)	5,793	32,264	74,016	97,493	119,480	132,980	132,980	132,980	132,980	132,980	132,980		
期末余剰 (本社へ入金)	5,793	32,264	74,016	97,493	119,480	132,980	132,980	132,980	132,980	132,980	132,980		

Table 2-83 C P Aの資金計画 (PRODECERの融資を受ける場合) B案 1/2

単位 1,000クウォゼイロス

項目	年 度												備 考
	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91		
前期繰越金	78291	234271	248065	273322	279196	298111	318195	354855	394415	403880	425764		
借入金長期(貸し農場)	43370	28764	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
” NUCLEO(飛行場)	1650	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
資金計 (A)	123311	263035	248065	273322	279196	298111	318195	354855	394415	403880	425764		
土地未払金	56829	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
企業への出資金	15000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
直営農場流用金	22304	25329	12630	13560	14369	20212	17827	15948	28436	24142	25092	第二企業 Table 2-86参照	
本社備品	4050	-	-	-	1450	680	660	330	330	1450	4720		
” 管理費	31516	31516	31516	31516	31516	31516	31516	31516	31516	31516	31516		
NUCLEO,飛行場施設	2200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
” 維持管理費	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110		
小計	132009	56955	44256	45186	47445	52518	50113	47904	60392	57218	61438		
試験場固定施設	6920	8222	6290	8760	-	-	-	-	-	-	-		
” 土壌改良	2148	2084	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
” 機械設備	5989	2433	195	-	-	2007	891	195	3982	1542	2007		
” 生産費	3225	6519	7070	7710	7320	7320	7320	7320	7320	7320	7320		
” 保険料	102	234	293	394	521	584	584	284	584	584	584		
” インフラ等維持費	530	957	1282	1720	1720	1720	1720	1720	1720	1720	1720		
” 管理費	1225	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600	1600		
小計	20139	22049	16730	20184	11161	13231	12115	11419	15206	12766	13231		
貸し農場固定施設	27643	18229	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
” 土壌改良	30185	20123	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
” 管理費	177	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295		
小計	58005	38647	295	295	295	295	295	295	295	295	295		
計 (B)	210153	117651	61281	65665	58301	66044	62523	59618	75893	70279	74964		
(A - B)	△86842	145384	186784	207657	220295	232067	255672	295237	316522	333601	350800		
土地販売金	279434	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	期中入金	
計 (C)	192592	145384	186784	207657	220295	232067	255672	295237	316522	333601	350800		

Table 2-83 C.P.Aの資金計画(PRODECERの融資を受ける場合) B案 2/2

単位 1,000クルゼイロス

年	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	備 考
直営農場からの入金	3773	16151	25198	29285	41344	46416	44018	36787	22814	29511	35002	Table 2-86参照
手数料	4836	7431	4159	4306	4236	4128	3989	3730	3083	2535	2085	計画書作成, 営農指導料
"	10069	21453	21777	22516	22350	21745	20811	19088	15536	12681	10502	BDMGからの手数料
配当金	-	-	-	-	-	3721	3721	3721	3721	3721	3721	C D A C, 第二企業
農産物販売	2920	6704	8371	11268	14903	16703	16703	16703	16703	16703	16703	
貸し農場料金	2746	9572	14052	17112	18640	18640	18640	18640	18640	18640	18640	
計 (D)	24346	61311	73557	84487	101473	111353	107882	98669	80497	83791	86653	
(C+D+E)	216938	206695	260341	292144	321768	343420	363554	393906	399019	417392	437453	
借戻元本 (貸し農場)	-	-	-	7546	12577	12577	5030	3456	5735	5735	5735	
" (NUCLEO (飛行場))	-	-	-	-	-	-	-	275	275	275	275	
借戻利息 (貸し農場)	-	-	-	3594	5990	5990	2396	8865	14711	14711	14711	
" (NUCLEO (飛行場))	-	-	-	-	-	-	-	706	706	706	706	
法人税	-	10968	24740	32284	40115	45921	49034	48193	44099	46016	46323	
配当金	-	-	29521	44281	44281	44281	44281	44281	44281	44281	44281	
計 (F)	0	10968	54261	87705	102963	108769	100741	105776	109807	111724	114031	
(E-F)	216938	195727	206080	204439	218805	234651	262813	288130	289212	305668	323422	
資金運用益	17333	52338	67242	74757	79306	83544	92042	106285	114668	120096	126288	初年度3ヶ月間
次期繰越金	234271	248065	273322	279196	298111	318195	354855	394415	403880	425764	449710	運用

Table 2 - 8.4 C.P.A.の損益予想 (PRODECERの融資を受ける場合) B案 1/2

単位: 1,000クルゼイロス

項目	年度	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	備考	
収入	農産物販売(直営農場)	5,793	32,264	7,401	9,749	11,948	13,298	13,298	13,298	13,298	13,298	13,298		
	" (試験場)	2,920	6,704	8,371	11,268	14,903	16,703	16,703	16,703	16,703	16,703	16,703		
	土地販売金	27,943	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	手数料	4,836	7,431	4,159	4,306	4,236	4,128	3,989	3,730	3,730	3,083	2,535	農圖書作成, 営業指導料	
	"	10,069	21,453	21,777	22,516	22,350	21,745	20,811	19,088	19,088	15,536	12,581	B. D. M. G.からの手数料	
	貸し農場料金	2,748	9,572	14,052	17,112	18,640	18,640	18,640	18,640	18,640	18,640	18,640		
	配当金	-	-	-	-	-	3,721	3,721	3,721	3,721	3,721	3,721	3,721	C D A C, 第二企業
	資金運用益	17,333	52,338	67,242	74,757	79,306	83,544	92,042	106,285	114,688	120,096	126,288	126,288	余剰金の月3%で, 前年度3ヶ月間運用
	計 (A)	323,133	1,297,622	1,895,617	2,274,522	2,589,152	2,814,615	2,888,866	3,011,477	3,053,351	3,073,356	3,109,119	3,109,119	
	支出	生産費(直営農場)	14,461	36,843	48,947	54,264	55,815	55,815	55,815	55,815	55,815	55,815	55,815	55,815
" (試験場)		3,225	6,519	7,070	7,710	7,320	7,320	7,320	7,320	7,320	7,320	7,320	7,320	
保険料(直営農場)		1,241	2,241	3,360	4,182	4,951	5,424	5,424	5,424	5,424	5,424	5,424	5,424	
" (試験場)		102	234	293	394	521	584	584	584	584	584	584	584	
インフラ等(直営農場)		1,718	2,763	3,233	3,341	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381	
維持費(試験場)		530	957	1,282	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	1,720	
" (NUCLEO飛行場)		110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110	
管理費(本社)		31,516	31,516	31,516	31,516	31,516	31,516	31,516	31,516	31,516	31,516	31,516	31,516	
" (直営農場)		4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	
" (試験場)		1,225	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	1,600	
小計	59,237	88,010	102,638	110,064	112,161	112,697	112,697	112,697	112,697	112,697	112,697	112,697		
長期利払(直営農場)	-	-	-	1,823	5,652	11,415	13,540	21,029	31,083	27,612	24,584	24,584		
" (貸し農場)	-	-	-	3,594	5,990	5,990	2,396	8,865	14,711	14,711	14,711	14,711		
" (NUCLEO飛行場)	-	-	-	-	-	-	-	706	706	706	706	706		
短期利払(直営農場)	141	1,356	5,807	8,576	8,762	8,421	8,421	8,421	8,421	8,421	8,421	8,421		
小計	141	1,356	5,807	13,993	20,404	25,826	24,357	39,021	54,921	54,921	54,921	54,921		
計 (B)	59,378	89,366	108,445	124,057	132,565	138,523	137,054	151,718	167,618	164,147	161,119	161,119		

Table 2-84 C.P.A.の損益予想(PRODECERの融資を受ける場合) B案 2/2

単位・1,000クルゼイロス

項目	年度												備考
	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91	債	
(A - B)													
減価償却	263,755	403,966	81,172	103,395	126,350	142,938	151,832	149,429	137,733	143,209	149,800		
償却後利益	5,840	90,600	104,866	11,155	11,735	11,735	11,735	11,735	11,735	11,735	11,735		
法人税	257,915	313,366	70,686	92,240	114,615	131,203	140,097	137,694	125,998	131,474	138,065		
当座準備金	-	109,688	24,740	32,284	40,115	45,321	49,034	48,193	44,099	46,016	48,323		
法定準備金	-	-	295,211	44,281	44,281	44,281	44,281	44,281	44,281	44,281	44,281		
差引	257,915	203,688	15,604	14,891	28,708	38,951	44,443	42,959	35,737	39,118	43,188		
累計	257,915	278,283	293,887	308,778	337,486	376,437	420,880	463,839	499,576	538,694	581,882		

Table 2-85 C.P.A.直営農場の融資額 (PRODECERの融資を受ける場合) B案

単位: 1,000千円・セイヤロス

融資区分	種別	年度	1980/81		1981/82		1982/83		1983/84		1984/85		1985/86		備考
			投資額	融資額	投資額	融資額	投資額	融資額	投資額	融資額	投資額	融資額	投資額	融資額	
固定	伏牧場設置	開	6,861	5,145	13,634	10,225	-	-	-	-	-	-	-	-	PRODECER又はPROD- ECERと同一条件で融資を 受けるものとす。
		イノアラ等設備	15,405	11,553	8,620	6,465	3,410	3,410	2,150	2,150	800	800	-	-	
土壌改良	改良	緑	22,266	16,698	23,454	17,590	3,410	3,410	2,150	2,150	800	800	-	-	
		計	8,384	6,288	17,293	12,969	-	-	-	-	-	-	-	-	
半固定	機械設備	購入	18,09	13,56	4,111	3,083	-	-	-	-	-	-	-	-	更新費用は含まず
		計	10,193	7,644	21,404	16,052	-	-	-	-	-	-	-	-	
生産費	大豆(肥料)	小	1,800	1,350	-	-	5,986	5,986	-	-	-	-	-	-	
		計	20,764	15,573	12,285	9,213	2,070	2,070	-	-	-	-	-	-	
生産費	小麦()	小	1,219	1,663	6,930	3,781	10,642	10,642	3,781	3,781	3,781	3,781	10,642	10,642	
		計	2,540	2,540	11,331	11,331	21,518	21,518	23,588	23,588	23,588	23,588	23,588	23,588	
生産費	コーヒ- (雑付)	小	2,983	2,983	6,779	6,779	6,779	6,779	7,469	7,469	7,469	7,469	7,469	7,469	PRODECERで半固定設備
		計	4,873	4,873	6,822	6,822	1,949	1,949	-	-	-	-	-	-	
生産費	家畜生産費	コーヒ- 苜蓿	-	-	95	95	2,924	2,924	2,924	2,924	7,399	7,399	8,950	8,950	
		計	78	78	1,105	1,105	249	249	280	280	280	280	280	280	
その他	保険料	維持管理費	1,105	1,105	-	-	-	-	1,105	1,105	1,105	1,105	1,105	1,105	
		計	14,461	13,356	36,843	35,738	48,947	47,842	54,264	53,159	54,710	55,815	54,710	54,710	
その他	維持管理費	管理費	12,41	12,41	2,241	2,241	3,360	3,360	4,182	4,182	4,951	4,951	5,424	5,424	
		計	1,718	1,718	2,763	2,763	3,233	3,233	3,341	3,341	3,381	3,381	3,381	3,381	
その他	管理費	管理費	4,932	4,932	-	-	-	-	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	管理人件費及福利費
		計	7,891	7,891	9,936	9,936	11,525	11,525	12,455	12,455	13,264	13,264	13,737	13,737	
合計	合計	75,575	53,271	103,922	78,593	71,938	59,308	68,869	55,309	69,879	55,510	69,552	54,710		

Table 2-8.6 C.P.A.直営農場の資金計画 (PRODECERの融資を受ける場合) B案

単位 1,000クローノス

項目	年 度												備 考
	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1987/88	1988/89	1989/90	1990/91		
本社からの渡用金	22,304	25,329	12,630	13,560	14,369	20,212	17,827	15,948	28,436	24,142	25,092		本社からの資金援助
借入長期	44,788	49,677	13,415	2,150	800	-	-	-	-	-	-	-	
借入短期	8,483	28,916	45,893	53,159	54,710	54,710	54,710	54,710	54,710	54,710	54,710	54,710	PRODECERの融資(1980-81)又は同一条件の融資(1982以降)が受けられるものとする。
資金計(A)	75,575	103,922	71,938	69,879	69,879	74,922	72,537	70,658	83,146	78,852	79,802	79,802	
固定施設	22,266	23,454	3,410	2,150	800	-	-	-	-	-	-	-	
土壌改良	10,193	21,404	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
機械設備	18,964	12,285	5,986	-	-	5,370	2,985	1,106	13,594	9,300	10,250	10,250	
家畜購入	1,800	-	2,070	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
生産費	14,461	36,843	48,947	54,264	55,815	55,815	55,815	55,815	55,815	55,815	55,815	55,815	
保険料	1,241	2,241	3,350	4,182	4,951	5,424	5,424	5,424	5,424	5,424	5,424	5,424	
インフラ等維持費	1,718	2,763	3,233	3,241	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381	3,381	
管理費	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	4,932	
計(B)	75,575	103,922	71,938	69,879	69,879	74,922	72,537	70,658	83,146	78,852	79,802	79,802	
(A)-(B)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
農産物販売	5,793	32,264	7,401	9,749	11,948	13,298	13,298	13,298	13,298	13,298	13,298	13,298	
計(C)	5,793	32,264	7,401	9,749	11,948	13,298	13,298	13,298	13,298	13,298	13,298	13,298	
借入元本	-	-	-	2,246	7,899	12,018	12,291	12,033	15,952	12,726	10,263	10,263	
利息	-	-	-	1,823	5,652	11,415	13,540	21,029	31,083	27,612	24,584	24,584	
借入元本	1,879	14,757	43,011	55,261	55,823	54,710	54,710	54,710	54,710	54,710	54,710	54,710	
利息	141	1,356	5,807	8,576	8,762	8,421	8,421	8,421	8,421	8,421	8,421	8,421	
計(D)	2,020	16,113	48,818	63,837	64,585	63,131	63,131	63,131	63,131	63,131	63,131	63,131	
期末余利(C-D) (本社へ入金)	3,773	16,151	25,198	29,285	41,344	46,416	44,018	36,787	22,814	29,511	35,002	35,002	

第3章 所要資金

本計画が実施される場合必要とする資金は1980/81, 1981/82の2ケ年で総額3,087,648,000クルゼイロスと見積られる。

その内訳はTable 3-1 (その1~その3)に示すとおりであり、表その1は農業生産者(栽植企業と入植農家)が土地取得, 固定および半固定(機械, 家畜等)の整備に要する資金でNUCLEOおよび飛行場の建設費を含め1980/81, 1981/82の2ケ年で1,845,031,000クルゼイロスと積算され, 又PRODECER による融資額は1,710,707,000クルゼイロスとなる。更に生産費を含む年経費は1980/81年度に1,149,909,000クルゼイロス, 1981/82年度に392,786,000クルゼイロスが必要となる。

以上の所要資金に対しPRODECER により融資される場合の融資金は2,115,438,000クルゼイロスが必要となる。¹⁾

注, 1) : 農業生産者の土地, 半固定および固定の取得

に対する融資額	: 1,710,707,000クルゼイロス
1980/81年生産量に対する融資額の $\frac{1}{2}$: 58,263,000 "
(初年目の生産費に対する融資金の $\frac{1}{2}$ はその年に償還される)	
1981/82年生産費に対する融資額	: 346,468,000 "
計	2,115,438,000 "

PRODECER の融資総額は10,250百万円とされているが, 昨今における為替レート(1クルゼイロス=5円前後)によれば上記の需要をほぼ満たすことができる。

その2はCPAが試験場, 直営農場および貸し農場を運営するに要する資金と借地農家が経営上必要とする資金を計上したものであり, 1980/81, 1981/82の2ケ年の所要資金は428,488,000クルゼイロスと見積られる。

又, 生産費を含む年経費は1980/81年度95,966,000クルゼイロス, 1981/82年度163,786,000クルゼイロスが必要となる。

なお, 表中()内の金額はPRODECER の融資条件が適用された場合の融資額である。

その3はPOLOCENTRO 等による投資額で1980/81, 1981/82の2ケ年で113,791,000クルゼイロスと積算される。

その1およびその2の1982/83年度以降の所要金額は生産量の増加に伴い設置されるコーヒー乾燥機, 皮むき機, サイロ等の建設に投資される。

又, 生産が安定する1985/86年度での生産費を含む年経費は, 農業生産者分749,330,000クルゼイロス, CPAおよび借地農家分233,947,000クルゼイロスと見積られる。

Table 3-1 所要資金と PRODECER による融資額 (その1)

単位: 1,000クルゼイロス

区 分	種 別	1980/81	1981/82	計	1982以降
土 地 購 入	PARACATU 入 植 農 家	(175,850) 175,850	—	(175,850) 175,850	—
	IRAI DE MINAS "	(103,584) 103,584	—	(103,584) 103,584	—
	小 計	(279,434) 279,434	—	(279,434) 279,434	—
固 定	PARACATU 入 植 農 家	(175,900) 178,200	(303,250) 306,700	(479,150) 484,900	(90,700) 90,700
	IRAI DE MINAS "	(68,562) 68,562	(115,986) 115,986	(184,548) 184,548	(15,600) 15,600
	栽 植 企 業 (CDAC)	(64,060) 85,416	(70,156) 93,543	(134,216) 178,959	(31,725) 42,300
	" (第二企業)	(50,607) 67,479	(55,423) 73,899	(106,030) 141,378	(25,063) 33,417
	そ の 他 NUCLEO, 飛行場	(1,650) 2,200		(1,650) 2,200	
	小 計	(360,779) 401,857	(544,815) 590,128	(905,594) 991,985	(163,088) 182,017
半 固 定 (コーヒー植付) (家畜購入, 手 数料, 家計費) を含む	PARACATU 入 植 農 家	(115,750) 115,750	(130,650) 130,650	(246,400) 246,400	(17,800) 17,800
	IRAI DE MINAS "	(56,108) 56,108	(64,272) 64,272	(120,380) 120,380	(11,960) 11,960
	栽 植 企 業 (CDAC)	(43,744) 57,244	(45,026) 58,304	(88,770) 115,548	(14,249) 14,249
	" (第二企業)	(34,558) 45,223	(35,571) 46,061	(70,129) 91,284	(11,292) 11,292
	小 計	(250,160) 274,325	(275,519) 299,287	(525,679) 573,612	(55,301) 55,301
合 計	(890,373) 955,616	(820,334) 889,415	(1,710,707) 1,845,031	(218,389) 237,318	
生 産 費 等 年 経 費	PARACATU 入 植 農 家	(60,000) 69,000	(188,800) 207,400	—	(1985/86) (350,700) 391,900
	IRAI DE MINAS "	(23,088) 27,430	(72,722) 81,302	—	(138,840) 156,026
	栽 植 企 業 (CDAC)	(18,680) 27,022	(47,456) 58,086	—	(95,109) 112,455
	" (第二企業)	(14,757) 21,347	(37,490) 45,888	—	(75,136) 88,839
	そ の 他 NUCLEO, 飛行場	110	110	—	110
計	(116,525) 144,909	(346,468) 392,786	—	(659,785) 749,330	

注. 1. ()は PRODECER による融資額, 但し, 1982以降は PRODECER と同一条件で融資を受けた場合の融資額。

2. ()は一般制度融資による融資額

Table 3-1 所要資金 (その2)

単位: 1,000クルゼイロス

区 分	種 別	1980/81	1981/82	計	1982以降
土地取得 '79末評価額	PARACATU NUCLEO	-	-	(1979年) 1,612	-
	IRAI DE MINAS 試験場	-	-	778	-
	COROMANDEL	-	-	94,719	-
	小 計	-	-	97,109	-
固 定	CPA	4,050	-	4,050	-
	試験場	9,068	10,306	19,374	15,050
	直営農場	(24,342) 32,459	(33,642) 44,858	(57,984) 77,317	(6,360) 6,360
	貸農場	(43,370) 57,828	(28,764) 38,352	(72,134) 96,180	-
	借地農家	(600) 600	(400) 400	(1,000) 1,000	(9,540) 9,540
	小 計	(68,312) 104,005	(62,806) 93,916	(131,118) 197,921	(15,900) 30,950
半 固 定	試験場	5,989	2,433	8,422	195
	直営農場	(20,446) 25,637	(16,035) 19,107	(36,481) 44,744	(10,005) 10,005
	借地農家	(44,352) 44,352	(35,940) 35,940	(80,292) 80,292	(2,592) 2,592
	小 計	(64,798) 75,978	(51,975) 57,480	(116,773) 133,458	(12,597) 12,792
計	(133,110) 179,983	(114,781) 151,396	(247,891) 428,488	(28,497) 43,742	
生産費等年経費	CPA	31,516	31,516	-	[1985/86] 31,516
	試験場	5,082	9,310	-	11,224
	直営農場	(8,483) 17,479	(28,916) 39,957	-	(55,815) 69,552
	貸し農場	177	295	-	295
	借地農家	(35,964) 41,712	(67,152) 82,708	-	(93,920) 121,360
計	(44,447) 95,966	(96,068) 163,786	-	(149,735) 233,947	

注, 1. 半固定には手数料, 家計費を含む。但し, '82以降には含まれていない。

2. ()内の数字はCPAの直営農場, 貸し農場および借地農家がPRODECERと同一条件の融資が得られることになった場合の融資額。

3. ()は一般制度融資による融資額。

Table 3-1 所要資金 (その3)

単位：1,000クルゼイロス

区 分 種 別	1980	1981	計	1982以降
道 路	39,625	24,750	64,375	-
電 力	40,456	8,960	49,416	-
計	80,081	33,710	113,791	

注、 POLOCENTRO 等の資金によるもの

Table 3-2 全体生産経費

面積：Ha

経費：1,000クルゼイロス

年度 項目	1980/81		1981/82		1982/83		1983/84		1984/85	
	面積	経費	面積	経費	面積	経費	面積	経費	面積	経費
緑肥	5502	30152	10915	59818						
大豆	8257	82667	25624	296320	35107	463553	35107	498866	35107	499607
小麦	5865	72597	11182	138630	11540	150626	11540	153470	11540	153470
米	716	7389	1074	11083	1790	18472	1790	18472	1790	18472
コーヒー	1457	47264	4036	92186	4752	71145	4752	102975	4752	133733
コーヒー育苗	500	1105	500	1105	500	1105	500	1105	500	1105
畜産	1597	892	3775	2112	4807	2690	5438	3045	5438	3045
計		242066		601254		707591		777933		809432

年度 項目	1985/86		1986/87		1987/88		1988/89		備考
	面積	経費	面積	経費	面積	経費	面積	経費	
大豆	35107	499607	35107	499607	35107	499607	35107	499607	
小麦	11540	153470	11540	153470	11540	153470	11540	153470	
米	1790	18472	1790	18472	1790	18472	1790	18472	
コーヒー	4752	141140	4752	141140	4752	141140	4752	141140	
コーヒー育苗	500	1105	500	1105	500	1105	500	1105	
畜産	5438	3045	5438	3045	5438	3045	5438	3045	
計		817199		817199		817199		817199	

注、 コーヒー育苗の単位は1,000本

畜産の単位は在牧頭数

緑肥栽培経費はPRODECERでは固定投資として扱われる。

第4章 事業評価

第2章において検討されたモデル入植農家、モデル栽植企業およびCPAについての財務計画の結果から、当事業の可能性についての結論が得られているが、こゝでは当事業を総合的に見た場合の経済性を評価するため、次の検討を行った。

4-1 費用

費用としては次のものを計上した。

- インフラストラクチャーの整備費（PRODECERの融資対象外のものも含む）
- 土地取得費（CPAが取得した土地については購入費に経費を加算し、1979年末時点の価値に修正した値－別添E-2参照）
- 開かん、土壌改良費
- 施設および農業機械整備費
- 生産費
- 手数料（農業生産者からCPAに支払われた額を除く）
- その他諸経費（借地料は除く）

以上を集計した結果はTable 4-1のとおりである。

Table 4-1 年次別全体費用

単位・1,000クルゼイロス

年 度	1980/81	1981/82	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86	1986/87	1978/88	1988/89	1989/90	1990/91
土地代金(群価額) PARACATU	1) 92868	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
" (") IRAI DE MINAS	2) 70020	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
" (") COROMANDEL	3) 76370	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
小 計	239258	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PARACATU 入 租 農 家 (5 0 戸)	362950	644750	410500	441350	421850	448800	434850	419500	457050	446850	439550
IRAI DE MINAS 入 租 農 家 (2 6 戸)	152100	261560	152542	164606	170248	184600	177A24	169A16	189098	184002	180A40
CDAC (但 , 土地代 39.410 含む)	209092	209933	114589	124952	113656	123192	122739	117317	150646	145642	114A88
第 二 企 業 (CDAC の 79% 計上)	165183	565847	190525	98712	89788	97322	96964	92580	119010	115057	90A46
法 人 税 (企 業 2 社 分)	-	-	-	-	-	16254	55304	52012	38646	33520	36A62
NUCLEO, 飛 行 場	22310	110	110	110	110	110	110	110	110	110	110
C P A 本 社	35566	31516	31516	31516	32966	32196	32176	31846	31846	32966	36236
試 験 場	20139	22049	16730	20184	11161	13231	12115	11A19	15206	12766	13231
直 営 農 場	75575	103922	71938	68869	69879	74922	72537	70558	83146	78852	79802
貸 し 農 場	58005	38647	295	295	295	295	295	295	295	295	295
借 地 農 家	86664	119046	113A84	125284	127568	138768	133568	124740	143A52	135744	136316
法 人 税 (C . P . A)	-	10968	24740	32284	40115	45921	49034	48193	44099	46016	48323
小 計	1167584	1608350	1026969	1108162	1077736	1175611	1187116	1138186	1272604	1231820	1175699
道 路 , 電 力	80081	33710	-	-	-	-	-	-	-	-	-
小 計	80081	33710	-	-	-	-	-	-	-	-	-
計	1486923	1642060	1026969	1108162	1077736	1175611	1187116	1138186	1272604	1231820	1175699
C P A が 受 け 取 っ た 手 数 料	4836	7A31	4159	4306	4236	4128	3989	3730	3083	2535	2085
C P A が 受 け 取 っ た 借 地 料	2748	9572	14052	17112	18640	18640	18640	18640	18640	18640	18640
計	7584	17003	18211	21A18	22876	22768	22629	22370	21723	21175	20725
差 引 き	1A79339	1625057	1008758	1086744	1054860	1152843	1164A87	1115816	1250881	1210645	1154974

注, 1) 23,050Ha×4.029クルゼイロス

2) 9,000Ha×7.780 "

3) 10,000Ha×7.637 "

4-2 便 益

この事業による直接便益は農牧畜生産物および開こん時の木炭の販売による収入であって、年次別には次の様になる。

Table 4-2 年 次 別 便 益

単位：1,000クルゼイロス

年 次 \ 項 目	木 炭	穀 物	コ ー ヒ ー (含苗木生産)	畜 産	計
1980/81	12,917	92,172	1,650		106,739
1981/82	19,375	458,820	1,650	7,314	487,159
1982/83		810,403	95,220	7,620	913,243
1983/84		912,148	313,850	14,684	1,240,682
1984/85		966,356	582,920	14,684	1,563,960
1985/86		967,252	840,090	14,684	1,822,026
1986/87		967,252	904,530	14,684	1,886,466

注, 1. 1986年以降は同額となる。

2. 内訳はTable 4-4 参照

3. 木炭は栽植企業2社分としモデルC(栽植企業:CDAC)の
1.79倍とする。

栽植企業CDACの木炭生産高は次の通り

1980: 7,216,000クルゼイロス

1981: 10,824,000 "

4-3 経 済 性

前述1および2で積算された費用および便益により、Internal Rate of Returnを求めると $i \approx 12\%$ となる。

この値は経済性を追及する立場から見れば高い値とはいえないが、当事業の性格からすれば妥当なものと考えられ、又各モデルならびにCPAの財務計画の試算から見ても、当事業の可能性を推察することが出来る。

かんがい計画については2-2-3で記述したとおり、小規模な場合においてもHa

当り設備費が7 0,9 1 1クルゼイロス, 年間の維持管理費が1 0,7 8 9クルゼイロス
(償却費含む)にもなる。

これに対しH a 当り年間の生産費が1 7,9 7 0クルゼイロス(小麦)程度の作物にかんがいして, 或程度の増収その他の効果が得られても経済性は低く, またPRODECERの融資額に余裕がないこと等から, 当面, かんがい計画を当事業計画に組み入れないこととし, PARACATU 地区の試験場にのみ1 0 H a 規模のかんがい施設を設けることとした。

4-4 波及効果

当計画に基づき事業が実施された場合, 開発時に投入される労務・資機材, 生産時の労務・資材・ならびに生産物はTable 4-3 および4-4 に示すとおりである。

これらは, 計画近傍地域に労働力需要の増大, 流通市場の拡大をもたらし, 地域の経済にインパクトを与え, 地域開発を促進することになる。

又, PADAPの実施地区に見られる様に, 周辺での農業開発が加速されることも予想される。

(PADAPでは計画地区周辺で数年間に約3,0 0 0 H a が開発され, 組合員が6 8 戸増えた。)

この様なことから当事業が計画通り推進されることは, 事業そのものの直接的な効果もさることながら, 地域社会の発展に寄与するところが大きいといえる。

Table 4-3 労務・資材一覽表

項目	単位	全 体		1980/81		1981/82		1982/83		1983/84		1984/85		備 考
		数	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	数量	金額	
飼 料	t	3283	1000 千ルビロス	1100	1000 千ルビロス	2183	1000 千ルビロス	2183	1000 千ルビロス	2183	1000 千ルビロス	2183	1000 千ルビロス	
配 肥	"	172266	408118	67558	159356	104708	248762	104708	248762	104708	248762	104708	248762	
農 業 等	-	-	1535	-	514	-	1021	-	1021	-	1021	-	1021	
勞 務	人	203261	32903	79143	12809	124118	20094	124118	20094	124118	20094	124118	20094	
トラクタ-	hr	566777	448140	222763	175957	344014	272183	344014	272183	344014	272183	344014	272183	
重 油	KL	4920	59039	1933	23192	2987	35847	2987	35847	2987	35847	2987	35847	
農 機 具														
トラクタ-	台	311	135809	180	83895	129	51270	129	51270	129	51270	129	51270	
コンバイン	"	85	120020	41	57892	41	57892	41	57892	41	57892	41	57892	
その他	式	10	167157	-	94837	-	66623	-	66623	-	66623	-	66623	
家庭・倉庫等	-	-	465899	-	188129	-	80020	-	113140	-	69960	-	14650	
生 産 材														
種 子	t	4947	83609											
肥 料	"	17869	230449											
農 業 等	-	-	93350											
勞 務	人	31138	4671											
トラクタ-	hr	479414	158207											
重 油	KL	2876	34518											

注、内訳詳細は別添F-1~F-3参照

Table 4-4 全体生産量及販売額

生産量：t

販売額：1,000クルゼイロス

作目	単価	1980/81		1981/82		1982/83		1983/84	
		生産量	販売額	生産量	販売額	生産量	販売額	生産量	販売額
大豆	クルゼイロス/t 10790 8300	384 9484	4143 78717	2070 37042	22335 307449	4130 64296	44563 533657	4860 74964	52439 622201
小麦	" 15515 11980			495 8964	7680 107389	1125 15218	17454 182312	1125 15648	17454 187463
米	" 8670	1074	9312	1611	13967	3739	32417	3759	32591
コーヒー	クルゼイロス/俵 5,000					18714	93570	62440	312200
コーヒー育苗	クルゼイロス/ 1000本 3300	500	1650	500	1650	500	1650	500	1650
畜産				512	7314	668	7620	1287	14684
計		10942	93822	50182	467784	88508	913243	100356	1240682

作目	単価	1984/85		1985/86		1986/87		1987/88	
		生産量	販売額	生産量	販売額	生産量	販売額	生産量	販売額
大豆	クルゼイロス/t 10790 8300	5160 80330	55676 666739	5160 80438	55676 667635	5160 80438	55676 667635	5160 80438	55676 667635
小麦	" 15515 11980	1125 16185	17454 193896	1125 16185	17454 193896	1125 16185	17454 193896	1125 16185	17454 193896
米	" 8670	3759	32591	3759	32591	3759	32591	3759	32591
コーヒー	クルゼイロス/俵 5,000	116254	581270	167688	838440	180576	902880	180576	902880
コーヒー育苗	クルゼイロス/ 1000本 3300	500	1650	500	1650	500	1650	500	1650
畜産		1287	14684	1287	14684	1287	14684	1287	14684
計		106559	1563960	106667	1822026	106667	1886466	106667	1886466

注、生産量の計は穀類の値とする。

コーヒーの育苗生産量は1,000本単位とする。

畜産の生産量の単位は頭とする。

大豆、小麦の上段は種子生産量及販売額である。

JICA