インドネシア国生ワクチン製造基盤技術 プロジェクト計画打合せ調査報告書

国際協力事業団 医 療 協 力 部

、字成4季1周》

B. Z

92 - 01

LIBRARY 1096697(6)

27448

インドネシア国生ワクチン製造基盤技術 プロジェクト計画打合せ調査報告書

平成4年1月

国際協力事業団 医療協力部

国際協力事業団

23448

インドネシア政府は、日本政府に対し同国の乳幼児死亡率を低下させるべく、生ポリオワクチン及び麻疹ワクチンの自国における一貫製造技術を要請越した。日本政府は係る要請を受けて平成元年6月にR/Dを署名交換し、同年9月より5年間の技術協力を開始することとなった。国際協力事業団は平成3年8月及び10月に計画打合せ調査団を派遣し両ワクチンに係る詳細な協力計画について協議を行ない、その結果を本報告書として取り纏めた。

終わりに本調査の任に当たられた団員のご協力に敬意を表するとともに、調査に際し 多大のご協力を頂いたインドネシア政府関係機関、在インドネシア日本大使館、及び外 務省初め国内関係機関各位に対し、深甚なる謝意を表する次第である。

平成4年1月

国際協力事業団

医療協力部長 曽我 紘一

日 次

序文	
1. 計画打合せ調査団派遣	1
1-1 調査団派遣の経緯と目的	1
1-2 調査団の構成	i
1-3 日程表	2
1-4 主要面会者	3
2. 要 約	6
	•
3. 暫定実施計画の進捗状況	8
3 — 1 協力部門別活動	8
3 - 2 建物施設など	8
3-3 専門家派遣、研修員受入れ	9
3 - 4 機材供与実績	9
3-5 機材引き取り状況	. 9
4. 暫定実施計画(TSI)及び4年度協力計画	57
5. 調査団所見	67
6. 合同委員会の協議結果	70
附属資料	
1. 計画打合せに係るミニッツ	83
2. ポリオワクチンに関する資料	99
3. Bio Farma 組織図	117

1. 計画打合せ調査団派遣

1-1 調査団派遣の経緯と目的

インドネシア政府はWHOのEPIを受け、第4次5カ年計画の中で乳幼児の死亡率低下を重点目標に掲げた。そしてポリオ及び麻疹対策として、現在約7%である両ワクチンの接種率を最低でも約65%に引き上げる計画を持っている。しかし両ワクチンとも先進国のワクチンメーカーに依存しており、その購入の経費の増加及び適期に供給することの困難などの問題がある。係る背景のもとにインドネシア政府は、両ワクチンを自国で一貫製造する方針を立て、我が国に対しPerum Bio Farma (生物製剤公社)に対する技術協力を要請越した。

なお本件に関しては、技術協力とともに無償資金協力(建物、施設)の要請も提出されており 技協・無償連係のもと、事前調査(昭和62年12月)、長期調査(昭和63年8月)、基本設計調査 (昭和63年12月)、実施協議調査(平成元年6月)を実施し、要請内容の調査、プロジェクト実 施の可能性、協力計画、施設設計などについて調査してきた経緯がある。

無償資金協力による建物、施設の整備はⅠ期とⅡ期に分けて進められている。Ⅰ期工事の麻疹ワクチン製造部門及び品質管理部門(ポリオワクチンと共有)は既に平成3年3月に完成した。現在、同施設を用いて麻疹ワクチン製造の技術移転が行なわれている。一方Ⅲ期のポリオワクチン製造部門及び動物飼育施設は平成3年12月に完成する予定である。

今年度はこれら施設を用いて行なう技術移転の詳細を協議するべく計画打合せ調査を実施する ことになった。しかしながら麻疹ワクチンとポリオワクチンの技術移転計画が異なるため

- A. ポリオワクチンの技術的検討を目的とした調査(8月派遣)
- B、麻疹ワクチンの協力計画の協議を目的とした調査(10月派遣)の2つに分けて調査団派遣を行なうこととした。

1-2 調査団の構成

A. ポリオワクチンに係る計画打合せチーム

調査団の構成

団長 橋爪 壮 (明)日本ポリオ研究所 常務理事

団員 土居 穣 ″ 技術部次長

団員 吉田 弘 JICA医療協力部 医療協力課職員

B. 麻疹ワクチンに係る計画打合せチーム

調査団の構成

団長 高延壮男 側阪大微生物病研究会 観音寺研究所所長

団員 吉田 弘 JICA医療協力部 医療協力課職員

1-3 日程表

Λ. ポリオワクチンに係る計画打合せチーム日程

日順	月日	曜日	時間	スケジュール
1	8月5日	·月·	10:00 17:35	成田→ (J L 721便) →ジャカルタ着
2	8月6日	火	AM PM	大使館、JICA事務所打合せ 機材の現地業者視察 ジャカルター・バンドン移動
3	8月7日	水	9:00 14:00	Bio Parma総裁表敬後、無償Ⅱ期工事現場視察第1回全体協議(CELL SUBSTRATE)
4	8月8日	木	9:00	第2回全体協議(技術協力計画)
5	8月9日	金	9:00 14:00	日本人専門家との打合せ 製造部カウンターパートとの打合せ
6	8月10日	t:		資料整理
7	8月11日	В		資料整理
- 8	8月12日	月	9:00 14:00	チサルア動物舎視察 ポリオ製造・QCに係る個別協議
9	8月13日	火	9:00 14:00	日本設計池田氏との打合せ 麻疹部門専門家との打合せ
10	8月14日	水	9:00	麻疹部門専門家との打合せ 製造部カウンターパートとの打合せ
T1	8月15日	木	9:00 PM	第3回全体協議(総括) バンドン→ジャカルタ移動
12	8月16日	金	10:00 15:00 19:15	
13	8月17日	土	6:15	→成田着

B. 麻疹ワクチンに係る計画打合せ調査日程

日順	月日	曜日	時間	スケジュール
1	10月21日	月	11:00 16:10	成田→ (G A 873便) →ジャカルタ着
2	10月22日	火		JICA事務所打合せ ジャカルタ→バンドン移動
3	10月23日	水		日本人専門家との打合せ
4	10月24日	木		BIO FARMAにて第1回全体協議
5	10月25日	金		BIO FARMAにて第2回全体協議
6	10月26日	土		資料整理
7	10月27日	日		資料整理
8	10月28日	月		カウンターパートとの打合せ
9	10月29日	火	AM PM	ミニッツ署名 無償資金協力部ミッションとの合同協議 バンドン→ジャカルタ移動(高延)
10	10月30日	水	20 : 15 23 : 05	無償資金協力部ミッションとの合同協議 JICA事務所へ報告(高延) ジャカルタ(高延)→(SQ161便) 〃 (吉田)→(GA872便)
11	10月31日	木	7:50 8:00	→大阪着(高延) →成田着(吉田)

1-4 主要面会者

A. ポリオワクチンに係る計画打合せ

BIO FARMA側

Drs. Darodjaton

President Director, Bio Farma

Drh. Thamrin P.

Director of Research & Development

Drh. J. Sutaryo

Director of Production, Bio Farma

Drs. Djoharsyah

Director of Marketing & Finance

Dr. Benny Kaligis

Bureau of Secretariat

Dr. Ina

Bureau of Viral Vaccine

Dr. Kartini

Department of Viral Vaccine II

在日本大使館

森口二等書記官

JICA事務所

高橋所長

山田次長

布施職員

プロジェクトサイト

柄沢敏夫

(刷)日本ポリオ研究所

島本照美

調整員

宮武克昌

(期)阪大微生物病研究会

コンサルタント

池田文雄

日本設計

B. 麻疹ワクチンに係る計画打合せ

BIO FARMA側

Drs. Darodjaton

President Director, Bio Farma

Drh. J. Sutaryo

Director of Production, Bio Farma

Drh. Thamrin P.

Director of Research & Development

Drs. Djoharsyah

Director of Marketing & Finance

Dr. Benny Kaligis

Bureau of Secretariat

Dr. Ina

Bureau of Viral Vaccine

Dr. Lina Soemara

Department of Virology

Drh. Sugeng R.

Department of Animal Breeding

Dra. Antik

Department of Q.C. II

Drs. Suhaeri

Bureau of Quality Control

Dr. Erman

Department of Viral Vaccine I

Drs. Juriman

Department of Viral Vaccine II

JICA事務所

高橋所長

山田次長

布施職員

プロジェクトサイト

宮武克昌

(助)阪大微生物病研究会

安部 忍

(助日本ポリオ研究所

島本照美

調整員

無償資金協力部 調査団

城所卓雄 無償資金協力業務部 業務第一課長

橋爪 壮 (明日本ポリオ研究所 常務理事

諸永浩之 無償資金協力業務部 職員

山福英樹 JICS業務部

熱田 泉 JICS業務部

2. 要約

A、ポリオワクチン

第1回全体協議

内容 T/Rの確認

- (DCell Substrateの検討
- ②技術協力計画
- ③アフリカミドリザルの供給

以上の項目について本ミッションで協議することを説明した。

第1回全体協議では①について協議した結果、イ側は最終的には日本側の意見 に従うことを表明。日本側より提案されているカニクイザルで製造を行なうこと に同意した。

第2回全体協議

- 内容 ・②の技術協力計画について技術移転内容を説明し、それに伴うポリオワクチン生産予想量を示した。日本側は、技術協力期間中に基盤技術を移転することにより120万dosesのワクチン生産が期待できることを説明した。一方イ側は生産の回転を早めて2,000万dosesのフルスケール生産に速やかに移行できるよう協力を求めた。これに対し我が方は、あくまでも基盤技術の協力であり技術協力のスキーム内でしか対応できないことの理解を求めた。
 - ・専門家派遣、C/Pの配置計画を説明しイ側は了承した。
 - ・機材供与について、基盤技術を移転するためにこれから約300万US\$必要なことを 示した。技術協力では100万US\$程度しか負担できず、イ側にのこり200万US\$の負 担を求めた。これに対しイ側はカニクイザルとストックのある機材について負担 することを表明したが、それ以外の機材の負担は不可能である旨説明した。

第3回全体協議

内容 野外試験実施はイ側の責任で実施するよう申し入れ、了承された。 その後全体的な総括を行なった。

結果を議事録にまとめ、双方で内容を確認した。

B. 麻疹ワクチン

第1回全体協議

内容 T/Rの確認

①プロジェクトのレビュー

②これからの協力計画

以上の項目について本ミッションで協議することを説明した。

第1回全体協議では、さきに①について協議した結果、麻疹ワクチンのPilot Productionの過程で若干技術的な問題が生じたものの、全体的に順調に技術移転が進んでいることを確認した。①を踏まえて、②のこれからの協力計画についてはこちら側が準備した案を相手側が受け入れた。

第2回全体協議

内容 第1回全体協議の詳細の検討

Bio Farma 総裁を含めて今後の全体の計画を検討し最終的に下記の同意を得た。

- ・現在進行中のPilot Productionのうち問題となっている、最終製品に用いるバイアルのゴム栓の滅菌方法を再検討の上、12月を目処に製品を完成させる。
- 製品の臨床試験はインドネシア側の責任で実施する。
- ・Working Seed作製の技術移転を92年 $6\sim7$ 月を目処に終え、ワクチンの大量生産体制を整える。
- ・92年秋には大量生産に移行し、これに必要な製造ラインを整備するための技術移 転を行なう。
- ・大量生産移行時には、原材料をBio Farmaが負担する。 以上を取り纏めミッションを作成した。

ポリオワクチンに係る無償資金協力部との合同協議

内容 ・調査目的の説明

・医協部ミッションはオブザーバーとして参加 無償資金協力部は、技術協力で対応できない分の機材について、マスタープラン の作成を条件に、負担する用意があることを表明した。

3. 暫定実施計画の進捗状況

3-1 協力部門別活動

1) ポリオワクチン部門

調査団派遣当時ポリオワクチンの製造施設はII期工事により建設中であり、既存のBio Farma の施設を用いて技術指導がなされている。まだ機材、施設とも不十分な状態であり、II期工事 完了後本格的に開始する製造にむけて、各種技術のトレーニングが行なわれている。

当初本プロジェクトはポリオワクチンの原料としてカニクイザルを用いて製造技術の移転が 行なわれる予定であったが、先方機関より原料の再検討を要請された。これを受け日本国内に て数カ月にわたり技術的検討を行なった結果、カニクイザルを用いたワクチン製造が現時点で は最も妥当性がある方法との結論に至った。

平成3年10月現在、螢光抗体法を用いたスクリーニングによりFoamy virus の感染の少ないカニクイザルを得る技術を確立し、商業ベースになりうるワクチン製造に近付きつつある。

2) 麻疹ワクチン部門

I 期工事により既に完成した麻疹ワクチン製造エリア、及び品質管理エリアを用いて麻疹ワクチンのpilot production技術の移転を進めている。製造に先立ち応急対策費にて改造したSPF卵製造施設は順調にSPF卵を供給しはじめている。

平成3年12月には試験製品が完成し、その後インドネシア側の責任で野外試験が行なわれる 予定である。

また医薬品製造に必要なGMP (Good Manufacturing Practices)、SOP (Standard Operating Procedure)の整備、普及も進められている。

3-2 建物施設など

1) 無償資金協力による施設整備

本プロジェクトは無償資金協力により製造施設及び機材が整備されることとなっており、平成3年12月にII 期工事分の施設の引き渡しが行なわれ、全施設が完成する予定である。無償資金協力は2期に分けて実施され、既に完成したI 期工事分の施設を用いて麻疹ワクチンの製造技術の移転が開始されている。

(参考)

E/N 平成元年 6 月 20日 供与額 I 期 20.75億円 平成 2 年 8 月 15日 II 期 16.64億円

1期……麻疹ワクチン製造部門、品質管理部門

Ⅱ期……ポリオワクチン製造部門、動物舎

2) 応急対策費によるSPF卵製造施設

Ⅱ期工事による動物舎の完成の前に既存施設を改造してSPF卵製造施設を整備した。麻疹ワクチン製造に必要な当面のSPF卵は同施設を用いて供給する。

(参考)

工事機関 平成2年8月から同年10月

改 造 費 総額 5,784千円

うちJICA負担額

3.574千円

Bio Farma 負担額

2,210千円

3-3 専門家派遣、研修員受入れ

別表のとおり

3-4 機材供与実績

別表のとおり

3-5 機材引き取り状況

プロジェクト開始当初は無税通関手続きに不慣れな点もあって、通関の遅滞が余儀なくされたが、最近は現地側日本側双方の努力により比較的スムースに行なわれている。

これまでの問題点を整理すると下記のようになる。

- 1) インドネシア側では、送付方法(エアカーゴ、同時携行、船送)の如何にかかわらず、無 税通関手続(P P 19取得)に最低 2 週間かかる。
- 2) したがって最低2週間前までにINVOICE, PACKING LIST等の輸送書類が現地に到着していることが必須である。
- 3) 日本側のシステムでは通常上記書類の入手に時間がかかる。故に入手時間を短縮することにより問題点は解決される。
- 4) しかしながら同時携行機材の場合、PACKING LIST作成が専門家のフライト直前にならなければ困難なため(つまりPACKING LIST作成後、梱包状態の機材の保管場所がないため、フライト直前に梱包し空港に発送することになる)、本プロジェクトの場合輸送方法としては不適切である。
- 5) エアカーゴによる輸送の場合、2週間前までにAWBを除いた書類の取得が可能である。 以上の理由により本プロジェクトではエアカーゴによる輸送方法が現実的である。

[]	4,			T					
智力分野	65							₩ .]
躑	7								
	н								
8.31	12							××	
34.0	11								
83	10	-							
89.06.09 89.08.01~94.08.31	က]
 	8			-1-				99	
题名曰: 知题:	7								
S2 8 6 8 6 8	9								
64	un:								
	4								
tel	3								
模	鑩		†						
6.	報告略			- 1	,,,			声 髓	
			<u>K</u> :	/4	北		出	华 华	
011 事務所担当者:布施			西籍宣末	77.	区			銀笛寺研究所 觀音寺研究所 觀音寺研究所	
6850		ICA)	ž. ₽J		1		ĸ	. 1	
70%7小番号:068501 担当者:斉藤 耶		酒久遼典(阪大徽研)山崎弘榮(JICA)	深井幸之助(阪大徴研)吉岡勇雄(日本ポリオ研)中垣後郎(厚生省)小早川隆敏、	(新	占	:	贫	化等形式 金、金金	
小番· 5 · 3		6759	마	(阪大徽研)	10.7		獭	を を	
が担	訤	=					研	数形数数 中二十二 大型型	·
1/4		(进)	计	宮武克昌	舞		**	ISONSIS KAKK	
黙		K	€		ES				
F	244	# (5)	回後	4班)	時期-				
斑	蓉	100	#	日本ポリオ研)	当			703/20 712/19 712/19 712/19	
敠		1	4年)	₩.	巛		題	8889 111 8881 111 111	
函		登	7.				梅	25.00 - 25.	
	1931	(中株大科)	Ή Π	山本浩(M/M		告	සිසි <u>නි</u> නි	
		_	=======================================		80			800000000000000000000000000000000000000	1
		第八十	田河	吉岡勇雄、	鎖				
₩X		(H	哑	丽	剰				
管理表	士	74	生	城研	派				
		西岡勇雄(田本ボリオ甲)権	资大	深井萃之助(版大微研)			約		
號		Ü	Д ()) (邨			G	
· E		敦雄	松	松之			出	¤⊢	
.,		配題	##	##	約			Erman Ina Lia. S Antik.	
<u>-</u>	<u>.</u> ≺	4	ω.	4 8	氓				
LY Y	Ш	<u>دع</u>	2	11				주 ≋ਫ਼ਫ਼	_
沙					\$		可得		
が		/04/	/03/	V60/	区分		A2-3]		
器	毌	~61,	~63,	~63,	盛		¥		-
の前の	災	4/08	2/29.	8/25				---------------------------------------	'
凝o	炭	61/04/08~61/04/20	63/02/29~63/03/09	63/08/25~63/09/04	₩.		断	翼が繋る 一道戦制の	
14	-				Ш			無 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大	
9 E	竹	層	極	椢	A1取得日			ひなひひ	
ت <u>ک</u> .	調査団名	小翻聞牌 团)	專前翻查可	長期調査			\$	麻犬麻麻 核り液液	
昭和63年度 (1988/1989) インドネシア生ワクチン製造基盤技術プロジェクト	100 100 100 100 100 100 100 100 100 100	也	辯	曜	盟				
營	靐	(ME)	岩道				Τ	岸 添 应	確か
器	L				1		1,		_l

空間	34		-	1	7				·		~			
線 線 線 線 線	2	<u> </u>	1				+	*				+	× 00	
31						ţ	1	1						
: 89.06.09 : 89.09.01~94.08.31	11 12	ļ	-	+	:		-	·	· 			-	<u> </u>	
85	2		+	\dashv			:		••••••••••••••••••••••••••••••••••••••			-		
39, 06.	8			9										
86日 第四日	7 8	<u> </u>	\perp			· ·						_		
S28 S20 S20 S20 S20 S20 S20 S20 S20 S20 S20	9	1	+			-								
മ്മ	:0													
	8		-						· 		·	-		
指	<u> </u>		\vdash	T .					.					
011 學務所担当者: 布施	数価額		 	ЛК										-
調源		(Y)	1	甲烷		郑						*	觀音寺研究所 觀音寺研究所 觀音寺研究所 觀音寺研究所 觀音寺研究所 觀音寺研究所 觀音寺研究所	
0685011		(JICA)	展	阪大欲生物病研究会		(財) 日本ボリオ研究	:					K	観音寺研 観音寺研 観音寺研 観音寺研 観音寺研	
300 2		必願格 민		と多		*						緻	सर्म्हरक्षरक्षरक्षित्रम्हरू या कार्यायायाया	
70%小番号:0 担当者:斉藤		t	距	(FZ) ES	なし	至	外游缆	ICA				颒	整本整整整整本本整 版字版版版版展字字版 等级是是是字像数字	
が記	段	(厚生绌)	箍	造	圏な	~—	<u>*</u>	ا د			······································	占	次本大大大大大大本本大阪大学が設備が設備が設備が設けませままままままままままままままままままままままままままままままままままま	
點		克田光浴		101.7	1201	182				-				
R	鐷	短田	時期	·										
協	245	距	皆		I							<u></u>	222821152 222821152	
娺		(田林ポンオ語	巛	2	ı							斑	\$	
网	噬	(II)	E/E	12	12	0.8	0.4	0.4				串春	2 4 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	
		吉岡勇雄	a	32/09/04	12/03/14	30/02/03	10/02/04	0/02/04				## H	නු නු නු නු වැනි නු නු නු	
	:	扣	盘	~92/0	~92/0	0/06~	0/06~	0/06~						
智速	日	炎研)	親影	89/09/05~9	90/03/15~9	\$8/01/11~9	90/01/24~9	90/01/24~9					ed.	
		阪大名	<u> </u>			/05						ŔΊ	hardji man mar mar m	
羅		深井孝之助(阪大悠研)	ijr	77	12		9	ന				出	Eman Ina S. H. G Artik. S. H. G Moris Suramihardia Mochamad Sufirman Sugera; Raharso Sugera; Raharso H. K. S. Iskandar Itjeu Iim Salim Dindin	
黒		茶	മ	克圖	照	級	殺人	米 					S. H. S. H. T. Y. T. S. H. Summar Summar Rahr. S. H. S	
	_	及	出	料	₩. ₩:	麻	糖	1						
117	Ш	13		[00]	咽	H	旌	餠				E:t-	有高高有有有有高高	
1 5 8 5 1 製造基盤技術プロジェクト	<u>.</u>	96/16	区分	整整	新規							3 取得		,
羅	群	89/06/04~89/06/16	抽						٠.	, ·		A2-3		
製物	剽	06/04		麻疹ワクチン	感	77.57	技術協力	機材調査						
イナー・ジー・ジー・ジー・ジー・ジー・ジー・ジー・ジー・ジー・ジー・ジー・ジー・ジー	胀	89/1	\$	茶	調整页	まりオワクチン	故	藝				齨	チンチャンティンチンチンチンチンチャンチャンチャンチャンチャン 選び はい	
700	如	ensr	AI取得日						_				やりかかりからいか	
が	절回	1 奧施協議				<u>. :</u>					,	4	様ボ森森ボボ森ボボ森 を を を を の を の を の を の を の を の を の を の の で の で の の の の の の の の の の の の の	
が下る。			腏	省1	2海	五	2短	38					H00400-000	- i - i
3~[謡材	南派理											岸 泰威水	₩.

·														· · ·					٠	
	製金	2 3 4						:			×									
		7		÷.				,	9		0		×					٠.		
	R/D 署名日:89.06.09 R/D 期間:89.03.01~94.08.31	21 11				-	·	<u>*</u>		Ţ						!				
	9.06.09	9 10				-		0					×							
	2000 三三 888	7 8			+	-	Ť	- 2	:				×							
•	25 20 30 30	9 6					6													
		3 4				+							<u> </u>				i			
	: 布施	報告發				0					:									
	707.47最号:0685011 担当者:吉田 耶務所担当者:布施	檘	-	光	研究会		究所	紹	究所	军光似	軍化船	北	報音寺研究 報音寺研究 報音寺研究 報音寺研究 報音寺研究 報音寺研究							
	1685011			厩	阪大微生物將研究会		日本ポリオ研究所	田谷おり本理的別	日本ポリオ研究所	阪大级和老院	(財)阪大街生物館研究会	~	条条条 《条件条件 新聞館 新聞館 新聞館 李字中 李子子 李子子			5/31				
	· 哈田 田田			压				(民) 日本	(死) 日本	(死) 阪大	き履光	物	できた。 ではないないない。 ではないないない。 ではないないない。 ではないないない。 ではないないないない。 ではないないないない。 ではないないないないないない。 ではないないないないないない。 ではないないないないないないないないないないないないないないないないないないない			H.35				
	加売	珱		雑	所 (財)	国なり	是 (医)	別	所 (第	出	出	店	KKKWWKKKK SSSKKKSSSS THEN			(4) 祭四				
	器			時期							,			8年田)						
	福七	兹		古田	1	I				: :		20	33000000000000000000000000000000000000	φ		,				
	网			× ×	12 2	1.2						够期	\$888513333 \$4444 \$4445 \$445 \$455 \$55 \$	現地觀察						
•		ς		M/M ES			8/03	32/2	5/10	57/25	61/2	串	88888888888888888888888888888888888888	开开,		(3) 第三				
	nise.			開題	89/09/05~92/09/04	90/03/15~92/03/14	90/02/10~90/08/09	90/09/27~91/12/26	91/01/28~91/05/10	90/12/05~90/12/25	91/01/22~91/02/19			1.28	<u>.</u>	9/28				
•	配開	围		災	0/60/68	90/03/1	90/05/1	2/60/06	91/01/2	90/12/0	91/01/2	約	urdja n			/6				
	運搬			峥	14	21					·	出	Suramih Sufirm Sufirm Randar M Salim F	(本表別達)		 				
	温			約	配民	张 語 3	民民	关闭	江	成器	國		Suhaeri Suramihardia Mochamed Suflirman Sugeng Raharso H.K.S. Iskandar Itjeu Lim Salim Agus. W. W Gastam. F Gastam. S. F Lia. S. H. G Antik. T. T	00 4 十 五 五 五 五 五 五	074年円	表を包括				
	17	十 日		民	间	卤	断田	第	型。	権	三田	Zi Ser	SENET COOLERS	ი	1.0	(2) 第二/ア町園表を含む)				
	張してい	E		区分	紫菜	数部						A2-3 取得		分 一 一 一 一 一	50億分班隊	9				
	描数	湖		齨	麻疹ワクチン	ner/	杂	7	*	解物レシャン	麻物レクナン	¥	स्वास्त्रं स्वास्त्	総 当年 第分	砂砂	四半期來務報告 (1)第一年次報告 (機材管理状況表				
	7十	账		\$	麻葱、	調整回	47470747	#1\A9947	40万万	茶	茶物"	鮕	マンマンダイイイイル の智能器 とい見いく の部語器 語語語の			網售 機材				
	1990	四名		A1取得日								¢:	共、程本大 本 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大		スト負担	編纂				•
	平成2年数(1990/1991) インドネシア生ワクチン製造基盤技術プロジェクト	證料		题	嚉	张	螟	蝦	嬰	然	器		144444	极材供与額	ローカルコスト負担海線	-i~i				
	聚(人	器	部列] 1	\$11	※定	钽						毕黎 國外人		п	覹	瘗机			

		-4,		1.				·					· · · · · · ·	· 	γ	,	_
1			ļ	-	- -	. <u> </u>		ļ-		***************************************	_		_				
1	緊衛機	2	 		- ^	<u>O</u> _		ļ			1	XX					
. "	2 -11				-			i—	-;-	× !	┼-	<u> </u>	·				ŀ
	3.31	21		┤-	-i i		×		-i -	<u>i</u>	┼-	× ××					
	94.0	=		+	-j j		—ÎŢ		-j-	<u> </u>		- X					
2	35	2	Ţ	-	-i i		į <u>*</u>			-	+			ĺ			
8	: 89.09.01~94.08.31	6	-		П		Ϋ́Ь	×			+	- Îl - Idi	-				
2	388	∞	1	 -			1		t		+-						
1 N	N/0 類問:	2											1	1			
E	7	40						6			1					1	
=	100	ıc.										o l					
		4		<u>L</u>		:	<u>o</u>			-11111	L	0]				
	撰	8		Ŀ	Щ,]	l			
	E	報布御		1													
1	加加	撥		北	di			 '4164	য় বয় বয়	dit ·							١
	專務所担当者:布施			1	阪大街生物旅研究会		影影影	医 医	年 大 大 大 大 大 大 大 大 大 大	(大) (大)	 *	程 作 作 注 注 注					
	魏			羅	透光		オタカ	4. 各种	1111 14 26 26 26 26 26 26 26 26 26 26 26 26 26	整然	1	を を を を を を を を を を を を を を を を を を を					
06850					(後)		コンニ:	→ HH Ł	44年	多种系统		\$\$\\ 4\\\4\\\4\\\4\\\4\\\4\\\4\\\4\\\4\\					
Į,	是是			严			田田田 科科科 光光光	日 医 原	原原	D经常常常		然然然深度					
17.	担当路	母		!	き 選り		3333	£22	E	国国国民党の国国政党の国際の対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対	海	なるとに変換を			, .		
Ë	潮	4		舞			尼尼斯	HUHU	5 H5 H5 1		臣	HE THE STATE OF THE PERSON NAMED IN COLUMN TO THE PERSON NAMED IN			(銀)		
赵			CA)	一	(11, 12)	:	10. 10. 11. 1	uc. fuc. lo	.						(4)		
- F	- 1		(J I	野猫								SEE HEEF					
<u>68</u>	i	袋	24O	皆	1 !	1				•	\vdash	2010202	i .		\		
	.		EE I	Н.	_	<u> </u>		- :			题	3288338					
孫	1		弘、	極	· · ·	1	ID.	:			羅						
152	'	ue(所 田 明	Š	12 11.5			ი თ -	•∞	2000	森	0.0000000000000000000000000000000000000			11		
			4. 建、	圓	/04 //14	>	888	285	88	05/15 05/15 05/02 05/02	唐	9999999			(3) 波		
			光化	類「	03/15~32/03	7. 20.	222	1/08	222								
111	ĸ.		DE 大学	製	35	{	04/25~91 09/24~91 11/18~91	; <u> </u>		\$25555 \$25555 \$25555 \$25555					30		
題	出	圈	数(DHY 任物院毕	毙			04/25 /09/24 /11/18	96/96/96/96/96/96/96/96/96/96/96/96/96/9		04/25 04/25 04/25					10/30		l
쌝	器		表大家	<u> </u>	98,0					20000	紨						
	- 1			횬	72	- 12	000	2100-	1000	<u> </u>		,				l	
ii	副	Ì	施 克 克 河 河 河 河 河 河 河 河 河 河 河 河 河 河 河 河 河	, n	□※.	~	化 胶细料	(i) 1	[] []	_ 阳 脸捯	出	: ,	ELEC.	出土	(記) (C) (C)		
			遊擾	ķΩ	温河		数	₩ Œ	海囲	女口40 光 光 戦		なの数ないである。	000	0	224分		
4		≺	ωα	民	侧 破, 积朴		医安山		UU吗/ I外日	、		주주주주주주 S.	00		/31 (2)第二 p配配表を含む)		
992) 第24時第五後よりに、イン	4	ш	13						-1117	-ter mit and the	畲	ARREEEE	00		5/31		
Ţ	7	ᡂ	8/17 0/30	区分	游游! 終禁!	整海	:	,			3 政衛				ò		
事	影	異	91/2 91/1					22	777	/搁	12-3	_	総 総 が が が が が が が が が が が が が が が が が が		服		
2年	F F	规	\ 212/ 213/	监	7 . H	٤	2221	ククマルル	1001	クミ南七七 小鼠	<u> </u>		機制		恒埋获记录.		
の無	 	牂	91/08/05~91/08/17 91/10/21~91/10/30	4	群物 問数 関数	9279	されるから	務ので	務務を	な参ンソイ breeding問題 機材間強 技術協力 技術協力	<u>, </u>	製製製 数 調製製製 数 可			15		
17 / 17			7, 7	Ш		 	46 46 AE A	€ 143 (R	186	4.0 本技拉	齨	$\gamma\gamma\gamma\gamma\gamma$	jeme	粉磨	亞米斯維務報告 華次報告 (機		
o-H o ⊏		田	4840 ‡0‡0	A1取得日	89/05/10 一指							ひりりりかんり ひりりりチャチ チャチャンソン	찉	人類提	器級		
2,5		梅	圖	┝╌┤		<u> </u>	<u> </u>				æ	ボボボボ麻麻麻 リリリーを ななオオワワワ	影響	スピ	整		
女3年数(1991)	-	疆	12	器	成成:	ά, i	學學學	思恕	器品路	製品高品		ナポポポ保藤藤	供与機材实行計画額	カルコスト負担事業	C. 四祖		
予扱う	15	解神	固烷製		串	tr.	烷 1					研修員交人	東	, –	いない	镶机	1
計	Ľ										L		i	1		1,541	j

(1)

No.	DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	PRODUCT	QUANTITY	ARRIVE JAKARTA	ARRIVE BIO ^{at} FARMA	PLACED AT
) 	Preparative Ultra Centrifuge	HITACHI	1 set	Feb 13, 1991	Mar 7,1991	
	70H2					
	70,000rpm, 504,000×g					
1-2	Angle Rotor, RP55T		1 "	<i>"</i> " " " " " " " " " " " " " " " " " "	"	
	55,000rpm, 12ml × 12pcs					
1-3	Angle Rotor, RP45T	111111111111111111111111111111111111111	1 "		"	
1-4	Swinging bucket rotor, SRP28SA		1 "	"	"	
	28,000rpm, 40ml × 6pcs					
1-5	Tube Sealer		1 "	"	"	
	with Transformer, 220V/100					
1-6	12PA Seal Tube, 50pcs/set		6 boxes	"	//	
	for RP55T					
1-7	94PA Seal Tube, 50pcs/set		,, 9	"	"	
	for RP45T	i della dell				
-1-8	40PA Tube, 50pcs/set		2 "	"	*	
	for SPR28SA					
1-10	C Space cap for RP55T		24 pcs	. "	"	
1-10	i i		12 "	"	//	
1-1	Tube Rack (C)		1 set	<i>"</i>	"	
	for 12PA seal tube					
1-12	Tube		1 //	"	"	

(2)	*****				T					\prod	T		7				Τ				<u> </u>		1
	£																						
	PLACBD AŢ													- Land									
	PLAC																						
٠														:	ļ.								
	VE ARMA	7, 1991	:																			100000000000000000000000000000000000000	
	ARRIVE at BIO FARMA	Mar 7			11	"	"	"	"	"	"	"		"				"			"		"
1	ARRIVE JAKARTA	13, 1991																					
	ARR JAK/	Feb 18			"	"	"	"	"	"	"	,		//				"		responses above .	*	"	"
	ΓΥ																						
	QUANTITY	1 set			1	200 pcs	1 set	50 pcs	1 set	×	1 "	,,		2 sets				2			// T	,, 9	40 "
•						20		, LC															4
	:																						
	PRODUCT	TOMY												HITACHI									
	000																						
	DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD		Model RS-18-IV											ъ	83			tor				Adapter for Inner Cup, 2pcs/set	set
!	OD AN	ated	el RS	AC			·		-					Large Volume Refrigerated	Centrifuge Model CR7B3	5,000rpm		RR582 Large Capacity Rotor	8	S	/set	up, 2]	6pcs/set
	0F G0	High Speed Refrigerated		50Hz				1		8 ×	× 32			efrig	Mode			apaci	$7,290\times g$	× 6pcs	Inner Cup (L), Spcs/set	ner C	
	TION	d Ref	Centrifuge	20V,	4N-2	50m1	N	PP 500ml	TS-7	50m1 >	15ml >	H050		ume R	ifuge	50Hz,	×g×	rge C			(L),	or In	1,000ml PP Bottle,
	SCRIP	Spee	Centr	for 220V,		PE	r 17N					Balancer		e Vol	Centr	220V,	7,290 \times g	2. La	500rpm,	1,000ml	r Cup	ter f	Oml P
	DE	High	: :		Rotor	Tube	Rotor	Tube	Rotor	Bucket	Bucket	Bala	ļ	Larg	·			RR5S			Inne	Adap	1,00
	No.	2-1			2-2	2-3	2-4	2-5	2-6	2-7	2-8	2-9		3-1				3-2			3-3	3-4	3-5

(3)	7	Janes Control																				
	PLACED AT											The part of			Agental - 1, played as a control and contr		-				The state of the s	
	ARRIVE BIO FARMA	Mar 7,1991			"	"			//	//	"		" "	"		//			,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,	11	A MARTINE	"
	ARRIVE JAKARTA	Feb 13,1991			"	,,			<i>W</i> :	"	//		//	"		"			"	,,,		"
	QUANTITY	2 sets			,, 9	2 "					,, 9		1 set	300 pcs		1 set		·	4 pcs	4 "		1 set
	PRODUCT					SANYO					"					SHIMAZU						ATT0
	DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	500ml Adapter, 6pcs/set	OSAKA UNIVERSITY, BIKEN Type	(order made)	20061S1000 Adapter, 2pcs/set	Ultra Low Temperature Freezer	MDF-492AT 220V, 50Hz AC	(Optional Accessories)	1) Recording Paper (40pcs)	2) Felt Pen (6 ")	Storage Box MDF49SC		Fraction Collector SJ-1410SR	Test Tube for the above use		UV-VS Spectrophotometer	Model UV-1201	with printer, 200V, 50Hz AC	Cell 10mm 200-34442	Cell Micro 10mm. 200-66501		UV Monitor AC 5100
	No.	3-6			3-7	4							5-1	5-2		61			6-2	6-3		t-

(4)	T.															c_11							
	PLACED AT																						
	ARRIVE BIO PARMA	Mar 7, 1991		//	"			//		"			"	"				"	"	" "	" "	" " "	" " "
	ARRIVE at JAKARTA	Feb 13, 1991		"	"			"		"			"	"				"	//	"	" "		
	QUANTITY	I set		1 "	2 sets			4 "		I set			4 sets	5 "		,, 0				l l ä			
	PRODUCT	ATTO			VORTEX JENIE	77.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.00.0		TAITEC						BELCO		//			"	"	"		TE-HER
	DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	Mini-Recorder	for UV Monitor SJ-3462	Mini Perista Pump AC-2110	Mixer Test Tube	with Step-Down Transformer	(220/100V)	Water Bath Model DX100	with PP Bath (B Type)	Shaker MONOSIN-IIA Horizontal	with Step-Down Transformer	(200/100V)	Stirrer RKI 4026 (220V, AC)	Bell-Stir No. 7760-06223	(220V, AC)	Bell Stir Piggv Back Stirrer		No. 7762-10004 (220V, AC)	No. 7762-10004 (220V, AC) Spinner Flask	No. 7762-10004 (220V, AC) Spinner Flask No. 1965-00250 250m1	0004 (220v 00250 01000 1	0004 (220 00250 01000	0004 (220 00250 01000 06000
	No.	8		6	10			11		12			13	14		15	-		16	16	16	16	116

RESCRIPTION OF COOD AND METHOD PRODUCT QUANTITY ARRIVE A	[1		*****			—Т						1	:						.		
DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD PRODUCT QUANTITY ARRIVE A	(2)																						
DESCRIPTION OF GOOD AND METION PRODUCT QUANTITY ARRIVE ARRIVE ARRIVE ARRIVE ARRIVE ARRIVE ARRIVE ARRIVE T. 1991 Model FH-100dp Model Stirrer Mod		PLACED AT					3																
DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD PRODUCT QUANTITY ARRIVE SIGNATION OF GOOD AND METHOD PRODUCT QUANTITY JARAGITA BIO																			-				
DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD PRODUCT QUANTITY JARRTA JARR		ARRIVE BIO FARMA			"	//	"	11	"		//		//	"	"	*	"	"	"	"	-	"	
DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD PRODUCT QUANTITY JS DISPENSING Glass Cylinder TE-HER 3 doz Feb Model FH-100dp Th-30yd " 10 pcs 10 miles of the first of th-100dp Th-30yd " 10 miles of the first of th-100dp Th-30yd " 10 miles of the first of th-100dp Th-30yd " 10 miles of th-100dp Th-5ps Th-			Ma																				
DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD PRODUCT QUANTITY Dispensing Glass Cylinder TE-HER. 3 doz Model FH-100dp fh-30yd " 10 pcs Washer for fh-100dp fh-30yd " 10 " Foot Switch fh-FS " 2 sets Auto-Dispenser " 2 sets Model FH-10X (220V, 50Hz AC) " 4 " Dispensing Glass Cylinder " 20 pcs Auto-Dispensing Glass Cylinder fh-10yS " 20 pcs Dispensing Needle fh-N4 " 10 " Washer for fh-5ps " 20 pcs Nut No. 1003-26 " 10 " Nut No. 1003-26 " 10 " Magnetic Stirrer M-41 YAMATO 3 sets Water Bath Fort Magnetic Stirrer Byth Step-Down Transformer EyELA 3 " Model SB-35 (220V, AC) Model SP-35 " 3 "		ARRIVE JAKARTA	Ì		"	11	"	"	"		"		" "	"	"	, , , , , ,	"	"	"	"		""	
DESCRIPTION OF COOD AND METHOD PRODUCT Dispensing Glass Cylinder TE-HER Model FH-100dp " Automatic Valve fh-Vd " Nut (1050-25) " Poot Switch fh-FS " Auto-Dispenser " Model FH-108 (220V, 50Hz AC) " Dispensing Glass Cylinder " Ih-5ps " Dispensing Glass Cylinder fh-10VS " Automatic Valve fh-10VS " Masher for fh-10VS " Washer for fh-10ps fh-10y " Washer for fh-5ps fh-5ps Nut No. 1003-26 " Magnetic Stirrer With Step-Down Transformer Water Bath for Magnetic Stirrer for Magnetic Stirrer Andel SB-35 (220V, AC)			Fel																				
DESCRIPTION OF COOD AND METHOD PRODUCT Dispensing Glass Cylinder TE-HER Model FH-100dp " Automatic Valve fh-Vd " Nut (1050-25) " Poot Switch fh-FS " Auto-Dispenser " Model FH-108 (220V, 50Hz AC) " Dispensing Glass Cylinder " Ih-5ps " Dispensing Glass Cylinder fh-10VS " Automatic Valve fh-10VS " Masher for fh-10VS " Washer for fh-10ps fh-10y " Washer for fh-5ps fh-5ps Nut No. 1003-26 " Magnetic Stirrer With Step-Down Transformer Water Bath for Magnetic Stirrer for Magnetic Stirrer Andel SB-35 (220V, AC)		QUANTITY			10 pcs				;		1 doz											er.	
DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD Dispensing Glass Cylinder Model FH-100dp Automatic Valve fh-Vd Washer for fh-100dp fh-30yd Nut (1050-25) Foot Switch fh-FS Auto-Dispenser Model FH-10S (220V, 50Hz AC) Dispensing Glass Cylinder fh-5ps Dispensing Glass Cylinder fh-5ps Dispensing Needle fh-N4 Washer for fh-10VS Dispensing Needle fh-N4 Washer for fh-5ps fh-10y Foot Switch fh-FS Nut No. 1003-26 Magnetic Stirrer Water Bath for Magnetic Stirrer Mater Bath Madel SB-35 (220V, AC)				ļ	<u></u>				ŀ					L. <u></u>								:	
DESCRIPTION OF GOOD AND M Dispensing Glass Cylinder Model FH-100dp Automatic Valve fh-Vd Washer for fh-100dp fh-30 Nut (1050-25) Foot Switch fh-FS Auto-Dispenser Model FH-10S (220V, 50H Dispensing Glass Cylinder fh-5ps Dispensing Glass Cylinder Automatic Valve fh-10VS Dispensing Needle fh-N4 Washer for fh-5ps fh-5y Washer for fh-10ps fh-10 Foot Switch fh-FS Nut No. 1003-26 Magnetic Stirrer Magnetic Stirrer Magnetic Stirrer for Magnetic Stirrer Model SB-35 (220V, AC)		PRODUCT	TE-HER		//	"	11		"		"	.	//	"	//	//	, , , , ,	. 11	"	YAMATO		EYELA	
24 22 22 23 29 29 29 29 29 33 33 33 33 35 35 35 35 35 35 35 35 35		DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	Glass		Automatic Valve fh-Vd		Nut (1050-25)	1	Auto-Dispenser	(220V, 50Hz	Dispensing Glass Cylinder	fh-5ps	Glass Cylinder		Dispensing Needle fh-N4	for fh-5ps	for fh-10ps		Nut No. 1003-26		Step-Down	Water Bath	(220V,
		No.	18		13	50	21	22	23		24		25	56	27	28	29	30	31	32		33	

(9)

_			т			······································	т			-\\-			·····		·	T		T		Т		1	
	PLACED AT			- Inches de l'apparent					E. L. C.				Adding a beautiful and the second an		to the state of th								
									:	_ <u></u>				·									
	ARRIVE BIO FARMA	Mar 7,1991		//			"	"		"			-									//	
	ARRIVE JAKARTA	Feb 13,1991		"			"	"		11	70											"	
	QUANTITY	36 pcs		2 sets			20 pcs	I set		1 "												1 pce	
	PRODUCT	TOYOSHIMA		OLYMPUS	- 12 th			"		"												:	
	DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	Trypsinizing Flasks	500ml POLIO Pattern	Tissue Culture Inverted	Microscope Model CK2-BIP-1	(220V, AC)	Halogen Bulbs (6V20WHAL)	Dual-Viewing Microscope	Model BHT-D0-1 (220V, AC)	Reflected Light	Pluorescence Microscope	Model BHS-RFC-2(SP) (220V, AC)	Objectives: DPLAP010XUV	DPLAP040XUV (without DPA040XUV)	DAP0100X/UV (each 1)	Eyepiece:WHK10X(1), 35-WHK10X(1)	NFK3. 3XLD(1), NFK5XLD(1),	NFK2.5XLD(1), complete	with Standard Accessories	with Step-Down Transformer	(Optional Accessories)	1) Photomicrographic System	Model PM-10-35ADS-1
	No.	34		35				36		37													
•										-1	9-												

PLACED AT														and a color stage of			the state of the s		:		
																					<u> </u>
ARRIVE BIO ^a farma	Mar 7,1991		//	//	. "		\$ \$70, 487, 00 at 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1, 1,			"		//		11		"	11		"	:	
ARRIVE JAKARTA	Feb 13,1991		"	"	"	"				"		//		"		"	//		11		
QUANTITY	5 pcs		2 "	2 ".	5 // -2	l set				1 "		l pce	-	500 pcs		200 "	001		1000 "		
PRODUCT						OLYMPUS								KOKURA		RKI	IWAKI		SIBATA		
DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	2) Halogen Bulbs	(JC12V100WHAL-L)	3) Mercury Burner USH-102D	4) 0il, 50cc	5) Fuse for BH2-RFC	Tissue Culture Inverted	Microscope Model CK2-TRP-1	(220V, AC)	(Optional Accessories)	1) Photomicrographic System	Model PM-10-35ADS-2	2) Byepiece photo 2.5XLD		Roux Bottle	No. 6030-01-01	Tissue Culture Bottle 500ml	Medium Bottle with screw cap	1,000ml. No. 1700MEBT	Measuring Pipettes	U.S. A. Type, Large opening,	10ml No. 2012-10A
No.						 38								39		40	41		42		

-20-

٠.					. n/i																		
8				:																			
	Ąĩ								,														
	PLACED AT						:														:		
÷	Ω.,		,	:																			
											-			<u> </u>	<u> </u>								
	ARRIVE BIO ^{at} FARMA	7, 1991																				7	
	ARRI BIO	Mar		"			*			"			1		1		"		1		1		
		W																					
	VE RTA	13, 1991														<u> </u>				· .			
	ARRIVE JAKARTA	! .		*			*			*			11		1		"				"		
		Feb																					
	ΤΥ			Is						es			 		sets								
	QUANTITY	200 pcs	·	2 rolls			2 "			2 boxes			l set		2 se		4 pcs		// LI		20 pcs		
	ď	20																			2		
			:										.O										
	PRODUCT	SIBATA	·	FURUE	a, effic		1			SIST			TERTEC		:		HOWA		*				
	r.q.	S		L-I.,					·	4			TI				S						
	(•							
	ÆTHOI					E			E (ube		·		_		(or	(apı	0.				
	AND A		2012-20A		14mm×	Inside diameter 8mm×50m		12mm×	6mm×40m	nge 1				78-512-00 (220V AC)		No. 78-528-00	ack	Ampoule (Polio order made)	ack	. :	:.		
	COOD			i	3r 14n	er 8n		r 12n	er 6n	ntri	x0q/:			(22(sing	78-5	lesh F	0 orc	esh F	ibe		e l	made)
	NO OF		nl No.	ng	diameter	liamet	ng	Outer diameter	Inside diameter	ne Ce	500pcs/box	62 - 5470048	: 1	12-00	isper		eel	(Poli	eel N	small test tube	Rack	Stainless Steel	(Polio order made)
	NPTI(. 20m1	Tub	Outer d	ide	Tub	er d	ide	phyle		- 547	rop	78-	rop [Cassette	ss St	onle	ss St	ill te	Tube	inles	lio
	DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	-Ditto-	but	Silicon Tubing	Out	Ins	Silicon Tubing	Out	Ins	Polyprophylene Centrifuge Tube	50m1	62	Multi-Drop	No.	Multi-Drop Dispensing	Cas	Stainless Steel Mesh Rack for	Amp	Stainless Steel Mesh Rack for	Sma	Roller Tube Rack	Sta	(Po
		-		Si			Si			Pc	:		Mu		Mu		St		St				
	No.	43		7 7	·		45			46			47		48		49		. 50		51		

-21-

6

N.	DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	PRODUCT	QUANTITY	ARRIVE at JAKARTA	ARRIVE BIO ^A ŁARMA	PLACED AT	
52	Roller Tube, Glass		1000 pcs	Feb 13, 1991	Mar 7,1991		
	Outer diam. 16mm × Inside						
	diam. 13.4mm × 150m long	And the state of t					
53	Dispenser, 2ml No.3052	CORN WALL	3 sets	"	"		<u> </u>
	Spare Syringe No. 2191 and						[
	Needle No.1788	"	3 .//	"		-	
54	Multi-channel Dispenser	SUMITOMO				-	
	1) 8-channel (MS-60800)		3 pcs	"	"		
	2) 1-channel (MS-61100)	·	l pce	"	"		
22	Dispensing Syringe	"					J
	MS-6102B, 100/box		3 boxes	" "	"		
	MS-61520, 100/box		3 //	"	"		
	MS-61530, 100/box		3 "	"	"		
26	Pipetteman Dispenser	GUILSON	2 pcs	11	// .		
	$0-1,000~(200-1,000/\mu1)$					the Landing Andrews of the Control o	
57-1	Long Tips, for pipettman Dispenser	,,	12 boxes	"	//		
	(for P20/P200) box/1,000				THE PROPERTY OF THE PROPERTY O		
57-2	-Ditto-		97 "	<i>"</i>	//		:
	but (for P-1000) box/1,000						
28	PETRAY	TERUMO	16 boxes	,,	"		-
	96-Well Microplates			Hambert of the Principles of t			1
	50/box No. SHT96FSW		:				

-22-

EQUIPMENT TECHNICAL COOPERATION

3	:																
:	AT						1										
	PLACED AT									1							
	ቪ										ĺ						
				 			ļ	ļ								 	
	E RMA	7, 1991					A					:			·		
	ARRIVE BIO FARMA	7,															
	<u>m</u>	Mar															
	<<	991									ı						
	ARRIVE at JAKARTA	13, 1991															
	≪ ~	Feb															
.						 											
	QUANTITY	50 pcs															
-	QUA	50															
.	UCT	UME	-				i										
	PRODUCT	NATSUME		gra.		,					·						
-												 			 		
	НОЛ	-												-			
	D MET										ļ		İ				
	OD AN		550														
	OF GO	. Sd	100mm long														
	DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	Forceps	100m														
	CRIP	ing	A-7														
	DEK	Dressing	F		<i>.</i>												
	No.	29				-											
L	E	,		 					-2	3-				 			

TECHNICAL COOPERATION EQUIPMENT (CHEMICAL MATERIAL)

TECHNICAL COOPERATION EQUIPMENT (CHEMICAL MATERIAL)

<u></u> PLACED AT ARRIVE at BIO FARMA 21, 1991 Ż > > > 3 > Aug 6, 1991 ARRIVE JAKARTA 1 > \$ 2 Aug 2 bottles QUANTITY > > > Ø S Ç) 2 240 KANTO CHEMICAL PRODUCT 25gr/botile 500gr/bottle 500gr/bottle 500gr/bottle 500gr/bottle (Calsium Chloride, Dihydrate) (Sodium Dihydrogen Phosohate, DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD Monohydrate Reagent G Grade, Anhydrous (Sodium Hydroxide Pellets) (Mercury Sulfate) Reagent G Grade. Reagent G Grade Glucouse (Dextrose) 500gr/bottle 500gr/bottle NaOH (Pellets) Dihydrate) NaH2PO4 2H20 CaCl₂ 2H₂0 MgSO4 7H20 Phenol Red Lactose 22 13 17 5 20 20 23 2

TECHNICAL COOPERATION EQUIPMENT (CHEMICAL MATERIAL)

TECHNICAL COOPERATION EQUIPMENT (CHEMICAL MATERIAL)

(4)																						
	PLACED AT						1,150	77.704	The state of the s					- The state of the			THE PARTY OF THE P	777/48.0000				
	ARRIVE BIO FARMA	Aug 21, 1991					"		"		" "		"		"		"				"	
	ARRIVE JAKARTA	Aug 6, 1991					""		"	-	"	7000	"		//		"		"		11	
	QUANTITY	1 bottle		1 "			, 1	The second secon	2 bottles	7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7 7	10 "		2 "		1 bottle		2 bottles	The state of the s	1 bottle		2 bottles	
	PRODUCT	KANTO CHEMICAL		KANTO CHEMICAL		9 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	KANTO CHEMICAL		KANTO CHEMICAL		KANTO CHEMICAL		KANTO CHEMICAL		KANTO CHEMICAL		KANTO CHEMICAL		KANTO CHEMICAL		KANTO CHEMICAL	
	DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	Crystal Violet	Reagent G Grade 25gr/bottle	Anmonium Oxalate, Monohydrate	Reagent Gluconate Grade	25gr/bottle	lodine(I)	Reagent G Grade 25gr/bottle	Potassium Iodine (KI)	Reagent G Grade 25gr/bottle	Ethanol	Reagent G Grade 500gr/bottle	Fuchsin	Certistain 25gr/bottle	Phenol	Reagent G Grade 500gr/bottle	Methylene Blue, Tetrahydrate	25gr/bottle	Azur II	Reagent G Grade 25gr/bottle	Maltose, Monohydrate	Reagent G Grade 250gr/bottle
	No.	35		36			37		38	-	33		40		41		42		43	-	44	

-27-

TECHNICAL COOPERATION EQUIPMENT (CHEMICAL MATERIAL)

		(CHEMICAL	AL MATERIAL)	IAL)			(2)
No.	DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	PRODUCT	QUANTITY	ARRIVE JAKARTA	ARRIVE BIO FARMA	PLACED AT	
45	NA2CO3	KANTO CHEMICAL	2 bottles	Aug 6, 1991	Aug 21, 1991		
	(Sodium Carbonate, Amhyd)						
	Reagent Gluconate Grade						
	500gr/bottle						
46	Benzoid Acid	KANTO CHEMICAL	l bottle	"			
	Reagent Gluconate Grade						
	25gr/bottle						
25	EDTA-3Na	NIZOO	6 bottles	"	//		
	500gr/bottle						
55	Polybrene 10gr/bottle	KANTO CHEMICAL	4 "	//	//	The state of the s	
57	TPB(Tryptose Phosphate Broth)	0 X D	l bottle	11	11		
	CM 283 11b/bottle						
28	DMSO (Dimethyl Sulfoxide)	0 X D	1 "	//	//		
	for analytical use			an appropriation			
	500ml/bottle					-	
26	Na-5,5 Diethyl Barbituric Acid	KANTO CHEMICAL	1 "	//	"		
	Reagent Special Grade		Ballabar version				******
	500gr/bottle						
09	5,5-Diethyl Barbituric Acid	KANTO CHEMICAL	1 "	,,	,,	:	
	Reagent Special Grade						
	500gr/bottle						

TECHNICAL COOPERATION EQUIPMENT (CHEMICAL MATERIAL)

			VAL MALERIAL)	4 A L)			(9)
No.	DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	PRODUCT	QUANTITY	ARRIVE JAKARTA	ARRIVE at BIO FARMA	PLACED AT	
61	MgCl ₂ 6H ₂ O (Magnecium Chloride)	KANTO CHEMICAL	2 bottles	Aug 6, 1991	Aug 21, 1991		T
	Reagent Special Grade		THE PROPERTY OF SECULAR PROPERTY OF SECURATION OF SECULAR PROPERTY OF SECURATION OF SECURA				- Fabrua
	500gr/bottle						T
62	CaCl ₂ (Calcium Chloride)	KANTO CHEMICAL	2 "	11	"		
	Reagent Special Grade						T
	Anhydrous 500gr/bottle						1
72	Citric Acid	KANTO CHEMICAL	2 "	11	"		T
	Reagent Special Grade						
	Monohydrate 500gr/bottle			The second secon		:	
73	Sodium Citrate	KANTO CHEMICAL	2 ""	//	//		<u> </u>
·	Reagent Special Grade					Annual services	T
	500gr/bottle						-
77	Bacto Agar	0 X D	2 "	//	//		
78	Acetone	KANTO CHEMICAL	,, 9	//	//		
	Reagent Special Grade			The state of the s			
	500gr/bottle			· ·	· ·	The state of the s	T
83	Kaolin 500gr/bottle	KANTO CHEMICAL	4 "	//	,,	And the second s	1
84	KH ₂ PO ₄	KANTO CHEMICAL	2 "	//	//		1
	Reagent Special Grade						T
	500gr/bottle				The state of the s		
·····					111111111111111111111111111111111111111		Τ
		**************************************					1

1	- 1							'													
6007	PLACED A1			-						٠.											
ARRIVE	BIO FARMA	Jun 2,1991						"		"	"		"			"			"	<i>"</i>	
ARRIVE	JAKARTA	Apr 26,1991					and the second	<i>#</i> 2.5			"		"			"		"	11	 <i>"</i>	
AM TABLE TO	QUANTITY	3 sets						1 set		<i>"</i> 1	4 sets		1 set			3 sets		30 pcs	eoxoq 09	4 pcs	
40140044	PRUDUCI	SANYO						HITACHI			TOUHAMA					YAMATO				NIHONPOOL	
מסויים או איני איניס איני איניא איניס איני איניא איניס איני איני	DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	Deep Freezer	MDF-792AT (-80°C / 701 liter)	Effective Capacity 701 1 liter	Internal Temperature -20°C-80°C	Recorder Provided		Electric Cleaner CV-103B	CV-103E	(1) Spare Filter, ULPA	(2) Clean Room Efficiency	PC-100 (for 220V)	Required accessory :	HEPA Filter:5, Flexible Hose:2	Floor Brush:2, First Filter:5	Technical Balance DP-5000	with Printer JPS502	Printer Ribbon	Printing Paper	Filtration Device SLK8300G?	Pall SLK Type for Cartridge 5 inch
	No.	1						က		-						4				വ	

(2)			T					1		T	T			With a principal security			T						
	PLACED AT				· ·				emin .		The state of the s							A TANANS TO THE					
	ARRIVE BIO ^ª FARMA	Jun 2,1991					"			"				"				"			"		
	ARRIVE at JAKARTA	Apr 26, 1991					.//			"				"			777	"			,		
	QUANTITY	3 sets					1 set	THE PARTY OF THE P	1 T T T T T T T T T T T T T T T T T T T	1 1	To be self-to be for the first to the first	77.75	The second secon			The state of the s	7	1 pce			2 sets		
	PRODUCT	IUCHI				**************************************	HIRASAWA			SIBERU	The state of the s			//	Market and comments				Trape Co.		YAMATO		
Western Communication Communic	DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	Pipet washer	Pipet Washer 180×700mm : 3	Pipet Basket 175×430mm : 3	Bath for Sulphuric Acid : 3		Blectric Dispenser, FH-10S	Capasity : 1 - 10ml		Technical Balance	PM-600W, with Printer GA44	with accessory		Technical Balance	PM-6W with Printer GA44	with accessory		Stainless Steel Tank, Trapezoid	Type 0.9 × 0.6 × 0.4 m	The second secon	Water Bath, BK-53	Stiring System:Condensor Motor 30W	Heater:Stainless Steel Pipe
	No.	9					7			∞				6				01			11		

			T	Γ	<u> </u>	<u> </u>	T			l	T		 T	<u> </u>	Γ	Γ			*********]
(3)									- 1											,	
	AT																				
	PLACED AT				:																
	PL/																				
						ļ _														 	
	ARRIVE BIO ^{at} FARMA	2, 1991								;											
	ARRI 10 ^a ‡			 					"	"			"						"	"	
	<u> </u>	Jun													-						
		31																			
	arrive Jakarta	26, 1991	,						"				,,						"	 "	
	ARR Jak								,	"			Ì						,	,	
		Apr																		 	
	QUANTITY	sets							sod	sets			*	:					"	"	
	QUA	2							9	2	. '		2						30	2	
									<u></u> -												
						l L														ETA	
	PRODUCT	OLYMPUS				:							SANYO							KELVHINETA	
	PRC	01.			:								SA							KEL	
								-												-	
	00				:					aphi (.c		ture		vice		·				
	WETH(CK-2-TRC-2	8	:			40XPI			rogra	Apparatus with		pera	iter,	g der					re	
	AND]	-2-T	ripl			0XPL	plan			omic	atus		Tem	90 I	nilo					ratui	H-262, 742 liter
	000	¥.	ce:T		(E)	Ach1	WDCD		:	Phot	ppar	ries	Low	I, 3	op-q	>.		ies		ешре	742
	OF G	1 No	epie		FK5X	/PCD	1/1d			ure	-1 A	esso	xtra	492A	ns o	omba		SSOF	SC .	ow T	52,
	DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	Mode	Nos		CWHK10X(2)/NFK5X(1)	PCSplan4XPL/PCDAch10XPL	LWDCDAch20XPL/LWDCDplan40XPL		D.	xpos	10AK	acc	L E	MDF	mati	0 ₂ b		Acce	Case, MDF49SC	r., L	H-21
	RIPT	obe	ving	eces	K10X	plan	CDAc		Lam	ic B	-Md	sary	eeze	No.	autoi	ut C		na]	e, M	eeze.	No.
	DESC	Microscope Model No.	Revolving Nosepiece:Triple	Eyepieces	CME	PCS	CMC		Halogen Lamp	Automatic Exposure Photomicrographic	Model PM-10AK-1	necessary accessories	Deep Freezer, Extra Low Temperature	Model No. MDF492AT, 360 liter,	with automatic sub-cooling device	without CO ₂ bombay		Optional Accessories	Casi	Deep Freezer, Low Temperature	Model No.
		Mic	×						Hal	Aut	22	=	Dee	W	M	M		0		 Dee	×
	No.	12						,					13							14	
i			<u> </u>	L	L		L				2		 <u> </u>		<u> </u>	l		L		 	

	Territoria de la companio de la comp						(4)
No.	DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	PRODUCT	QUANTITY	ARRIVE JAKARTA	ARRIVE BIO FARMA	PLACED AT	
52	Egg CO ₂ Incubator MCO-175 1701iter	SANYO	1 set	Apr 26, 1991	Jun 2,1991		
ł	Heating System, Water Jacket	-			THE PARTY OF THE P		
l	Optional Accessories :			· Park and an analysis of the state of the s			
:	Stand for exclusive use		1 pce	11	"	The state of the s	
	CO ₂ Gas Pressure Regulator	7 100 100 100 100 100 100 100 100 100 10	" ["	"		
	CO ₂ Gas Bombay with Stand		1 1	//	"		
	Electric Cell Dispensor FH-100D	HIRASAWA	1 set	" "	"		
	Capasity : 5 to 100ml						
	Accessories :						
ĺ	Dispensing Glass Cylinder : 6				The state of the s		
	Automatic Valve : 4, Washer : 4						
ı	Nut : 4, Foot Switch : 1		:		The state of the s		
				The state of the s		The state of the s	
17	Water Bath (Minder) BT-15	YAMATO	4 sets	"	//		
	Stirring Method,						
	Propriler Stirring			A A A A A A A A A A A A A A A A A A A			
	Optional Accessories :			a negative debate.		The state of the s	
	Test Tube Rack		4 "	//	//		
ĺ	Thermometer		″ 7	"	//	THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NAM	
	Lamp, 6/box		12 "	//	"		
	Base Heater Set		4 "	,,,	11		
ĺ							1

(2)	and the state of t																			:	
	PLACED AT									-								And the second s			and the second s
	ARRIVE BIO ^{at} arma	Jun 2,1991	ĺ					"			"								"	"	:
	ARRIVE at JAKARTA	Apr 26, 1991	"			"		"		"			//			10 mm			"	11	
	QUANTITY	1 pce	2 sets			10 pcs		4 sets		3 "	3 "		3 "						6 pcs	3 sets	
	PRODUCT	MVE	METRA				10 P. C.	MS				The state of the s	OLYMPUS	, ye ke dan a san a		Control of the design of the d					
	SRIP	Liquid N2 Stocker XC34/18, 35 liter	Technical Balance AB-200	with CA-44 Printer	Optional Accessory :	Recording Paper		Mixer, VORTEX JENIE D Type	with Trans	Plate Mixer MPM-2N	MPE-12 Incubator for MPM-2N		Microscope Model No. CK-2-TRC-2	Revolving Nosepiece : Triple	Eyepieces : CWHK10X(2)/NFK5X(1)	Objectives :	PCSplan4XPL/PCDAch10XPL	LWDCDAch20XPL/LWDCDplan40XPL	Halogen Lamp : 6V 20W	Automatic Exposure Photomicrogra-	phic Apparatus, Model No. PM-10AK-1
	No.	18	19					20		21			22								

Zalvomonnementaliseetus	T-,		<u> </u>			<u></u>	- T	T	7			7	—	T	7		·		· [T
PLACED AT		The state of the s			-			7 000														
ARRIVE BIO FARMA	ļ	i					"			"							"					
ARRIVE at JAKARTA	Apr 26, 1991	į					"			"		1997 - 199					//					
QUANTITY	1 set						2 sets		The state of the s	3 "		The state of the s					I set	A PROPERTY OF THE PROPERTY OF				
PRODUCT	SIMAZU	·				17.00	SAKURA			YAMATO	1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1						SAKURA					
DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	Moisture Content Apparatus	Model No. EB-330MOC with Printer	Accessories :	AC Adapter : 1 Ink Ribbon : 2	Printing Paper (5 roll/box) : 2		Auto Tissue Processor RH-12EP	One Tissue Basket Type		Microtome Model No. TU-213	Composition :	Large Sledge Microtome : 1	Microtome Knife (17cm): 1	Disposable Knife Holder Set : 1	Disposable Knife : 100		Paraffin Oven PM-401-1	Capacity : 75 liter	Shelves: 2 pcs Rotable	Insulation : Galss Wool	Cart Provided	
				-																		
	METHOD PRODUCT QUANTITY ARRIVE ARRIVE at 310 FARMA	PRODUCT QUANTITY ARRIVE ARRIVE ARRIVE JAKARTA BIO FARMA SIMAZU 1 set Apr 26,1991 Jun 2,1991	METHOD PRODUCT QUANTITY ARRIVE ARRIVE ARRIVE JAKÁRTA BIO FARMA SIMAZU 1 set Apr 26, 1991 Jun 2, 1991 Printer	METHOD PRODUCT QUANTITY ARRIVE 3t 1AKARTA ARRIVE 810 at 810 FARMA Printer 1 set Apr 26, 1991 Jun 2, 1991	METHOD PRODUCT QUANTITY ARRIVE JAKARTA ARRIVE BIO ^{at} FARMA Printer 1 set Apr 26,1991 Jun 2,1991 Printer 200 : 2 300 : 2	METHOD PRODUCT QUANTITY ARRIVE JAKARTA ARRIVE BIO FARMA SIMAZU 1 set Apr 26, 1991 Jun 2, 1991 Printer 2001 : 2 2001 : 2 2001 : 2 Ybox) : 2 2001 : 2 2001 : 2 2001 : 2	METHOD PRODUCT QUANTITY ARRIVE JAKARTA ARRIVE JAKARTA Printer 1 set Apr 26, 1991 Jun 2, 1991 Don: 2 20n: 2 4 point 2, 1991 1 point 2, 1991 Ybox): 2 2 point 2, 2 2 point 2, 2 2 point 2, 2	THOD PRODUCT QUANTITY ARRIVE ARRIVE JAKARTA BIO FARMA SIMAZU 1 set Apr 26, 1991 Jun 2, 1991 inter	THOD PRODUCT QUANTITY ARRIVE JAKARTA ARRIVE BIO FARMA inter SIMAZU 1 set Apr 26, 1991 Jun 2, 1991 inter x): 2 x x x): 2 x x x x): 2 x x x x): 2 x x x	THOD PRODUCT QUANTITY ARRIVE ARRIVE ARRIVE ARRIVE JAKARTA BIO FARMA inter : 2 x) : 2 x) : 2 SAKURA 2 sets	D METHOD PRODUCT QUANTITY JAKARTA BIO FARMA S SIMAZU 1 set Apr 26, 1991 Jun 2, 1991 h Printer bbon: 2 1/box): 2 1/box): 2 1/EP SAKURA 2 sets " " "	D METHOD PRODUCT QUANTITY ARRIVE ARRIVE JAKARTA BIO TARMA S SIMAZU 1 set Apr 26, 1991 Jun 2, 1991 h Printer bbon: 2 1/box): 2 1/box): 2 1/box) 3 " " "	D METHOD PRODUCT QUANTITY ARRIVE ARRIVE ARRIVE 34 APT 26, 1991 Jun 2, 1991 3	D METHOD PRODUCT QUANTITY ARRIVE ARRIVE ARRIVE JAKARTA BIO FAMA s SIMAZU 1 set Apr 26,1991 Jun 2,1991 h Printer	D METHOD PRODUCT QUANTITY ARRIVE ARRIVE ARRIVE ARRIVE BIO FRAMA S SIMAZU 1 set Apr 26,1991 Jun 2,1991 h Printer Apr 26,1991 h Print	D METHOD PRODUCT QUANTITY ARRIVE ARRIVE ARRIVE BIO FARMA S S SIMAZU 1 set Apr 26, 1991 Jun 2, 1991 Apr 2, 1991 Apr 26, 1991 Jun 2, 1991 Apr 26, 1991 Jun 2, 1991 Apr 2,	D METHOD PRODUCT QUANTITY ARRIVE ARRIVE JAKARTA BIO FARMA S SIMAZU 1 set Apr 26,1991 Jun 2,1991 h Printer Apr 26,1991 Jun 2,1991 L/box): 2 L/box): 2 L/box): 2 L/box): 3 L/box): 3 E : 1 E : 1 SAKURA 2 sets " " " " " " " " " " " " "	D METHOD PRODUCT QUANTITY ARRIVE JAGARTA BIO FROWA s \$IMAZU 1 set Apr 26, 1991 Jun 2, 1991 h Printer Apr 26, 1991 Jun 2, 1991 Apr 26, 1991 Jun 2, 1991 bbon : 2 Abon : 2 Apr 26, 1991 Jun 2, 1991 Apr 26, 1991 Apr 2, 1991 1/box) : 2 Abon : 2 Apr 2, 1991	D METHOD PRODUCT QUANTITY ARRIVE JAÄKTA ARRIVE BIOFARMA s SIMAZU 1 set Apr 26, 1991 Jun 2, 1991 h Printer Apr 26, 1991 Jun 2, 1991 Apr 26, 1991 Apr 26, 1991 bbon : 2 Apr 26, 1991 Jun 2, 1991 Apr 26, 1991 Apr 26, 1991 Apr 26, 1991 1/box) : 2 Apr 26, 1991 1/box) : 2 Apr 26, 1991 Apr 27, 1991	D METHOD PRODUCT QUANTITY ARRIVE JAÄARTA BRO FRRMA s SIMAZU 1 set Apr 26, 1991 Jun 2, 1991 h Printer Apr 26, 1991 Jun 2, 1991 Image:	D METHOD PRODUCT QUANTITY ARRIVE JAÄRTA JAÄRTA BIO FRRMA s SIMAZU 1 set Apr 26, 1991 Jun 2, 1991 h Printer Apr 26, 1991 Jun 2, 1991 Jun 2, 1991 bbon: 2 Apr 26, 1991 Jun 2, 1991 Jun 2, 1991 bbon: 2 Apr 26, 1991 Jun 2, 1991 Jun 2, 1991 1/box): 2 Apr 26, 1991 Jun 2, 1991 Jun 2, 1991 1/box): 2 Apr 26, 1991 Jun 2, 1991 Jun 2, 1991 1/box): 2 Apr 26, 1991 Jun 2, 1991 Jun 2, 1991 1/box): 2 Apr 26, 1991 Jun 2, 1991 Jun 2, 1991 1/box): 2 Apr 26, 1991 Jun 2, 1991 Jun 2, 1991 1/box): 3 Apr 26, 1991 Jun 2, 1991 Jun 2, 1991 1 Apr 26, 1991 Apr 26, 1991 Jun 2, 1991 2 Apr 26, 1991 Apr 26, 1991 Apr 26, 1991 3 Apr 27, 1991 Apr 27, 1991 Apr 27, 1991 4 Apr 27, 1991 Apr 27, 1991 Apr 27, 1991 5 <td>D METHOD PRODUCT QUANTITY ARRIVE ARRIVE ARRIVE SIDAFARMA S SIMAZU I set Apr 26,1991 Jun 2,1991 h Printer bbon: 2</td>	D METHOD PRODUCT QUANTITY ARRIVE ARRIVE ARRIVE SIDAFARMA S SIMAZU I set Apr 26,1991 Jun 2,1991 h Printer bbon: 2

3								<u> </u>												
	PLACED AT			- Participation of the Control of th			The American Annual American				Total Andrews Transport Control of the Control of t									
	ARRIVE BIO ^ª FARWA	Jun 2,1991			"					"			"					"		
	ARRIVE JAKARTA	Apr 26, 1991			//			And the state of t		"			//					"		
	QUANTITY	2 sets			1 set					2 sets			1 set					2 sets		
	PRODUCT				YAMATO					HITACHI			ORION							
	DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	Electric Desiccator ED-60	Capacity : 20 liter Appr.	with Trans	Technical Balance DP-5000	0 - 60kg with Printer	Accessories :	Printing Ribbon : 10	Paper : 20	Electric cleaner, CV-103E	with Trans and Standard Accessory,	including Spare ULPA Filter(1)	 Osmo-meter, Osmotoron-20	including Accessories :	Glass Sample Tube :1,000/pack:10	Standard Liquid Set :	300 osm/kg 30 : 10 boxes	Transfer Jar DR-10N	Use for Liquid N2 Gas	Capacity: 10 liter
	No.	27			28					58			30					 31	:	

				4,001,00	ADDIVE		8
DESCRIPTION OF	OF GOOD AND METHOD	PRODUCT	QUANTITY	AKKIVE at JAKARTA	ARRIVE at BIO FARMA	PLACED AT	~~~~
Paraffin Slide	Heating-Apparatus		3 sets	Apr 26, 1991	Jun 2,1991		Ţ~~~~
Model No. PS-M	М-				- The same of the	The state of the s	
Heater (Space	(Space Heater) : 250W×2pcs					777]
Thermo-Regulator :	ator : 10 - 100°C		Autoritation in the state of th		THE PERSON NAMED IN COLUMN 1		<u> </u>
Bymetal Type		THE PARTY WHEN THE PARTY WE WANTED					
Insulation :	: Grass Wool						
Foot : Rubber	er 4 pcs			2007			T
Incubator Model No.	lel No. PP2		1 set	//	"		
Auto-Roated	l Type				A 74		7
With Thermostat	ostat : 1 pce		**************************************		77		
Motor	: 2 pcs		7.0 7.0 7.0 7.0 7.0 7.0 7.0 7.0 7.0 7.0	The state of the s			<u> </u>
							<u> </u>
Glass Lot Bot	Bottle	KOKURA GLASS	50 "	11	11		
20 1 BIKEN Type	IN Type			Programme and the state of the			
Glass Lot Bottle	:t]e	"	, OL	11	11		
20 I BIKE	BIKEN Type						T
Glass Lot Bottle	tle	"	40 "	"	11		
10 1 BIKE	BIKEN Type						
Glass Lot Bottle	tle	"	20 "	"	//		
10 1 BIKEN	N Type					To the same of the	
	-						Ţ
		***************************************		3		J	7

(6)										****						Ī			T		<u></u>		
	PLACED AT											And the second s	The state of the s	THE PLANTS OF TH		- Land Marketing Control of the Cont	The state of the s		details in de	THE PARTY WAS ALLESSED.			
	ARRIVE BIO ^A TARMA	Jun 2,1991		"				"		"		//		,,		"	The state of the s	//		"		"	
	ARRIVE JAKARTA	Apr 26, 1991		"		"		//	and a management of the control of t	//		"		1/		//		"		//		"	
	QUANTITY	25 pcs		35 //	and the state of t	25 "		35 //		100 ″		120 "		100 "		140 "		100 "		20 "		20 "	
	PRODUCT	KOKURA GLASS		"		//		//		-//		"		"		"	***************************************	"		"		"	
	DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	Glass Lot Bottle	5 liter BIKEN Type	Glass Lot Bottle	5 liter BIKEN Type	Glass Lot Bottle	2 liter BIKEN Type	Glass Lot Bottle	2 liter BIKEN Type	Glass Lot Bottle	500ml BIKEN Type	Glass Lot Bottle	500ml BIKEN Type	Freezing Bottle	600ml BIKEN Type	Freezing Bottle	600ml BIKEN Type	Stainless Steel Bottle	600ml BIKEN Type	Stainless Steel Bottle	1 liter BIKEN Type SUS316	Stainless Steel Bottle	2 liter BIKEN Type SUS316
	No.	38		39		40		41		42		43		44		45		46		47		48	

(93)	**************************************										Ī		T	<u></u>				T	T	T		T	-
	PLACED AT					- Annual Control of the Control of t				The state of the s		7,700.00	- Carlotte	,			The state of the s						
		ļ																					
	ARRIVE BIO ^a farwa	Jun 2, 1991		//	//	//	//		//	"	"	//	"	//		"	"	11	"	"		"	//
	ARRIVE at JAKARTA	Apr 26, 1991		"	"	"	//	"	"	"	//	//	//	"	"	"	"	//	"	"		"	"
	QUANTITY	50 pcs		10 "	15 "	20 "	30 "	150 "	3 //	1,000 "	2,000 "	1,000 "	100 "	650 "	50 "	125 "	100 "	25 "	25 "	75 "		6 sets	,, 9
	PRODUCT	KOKURA GLASS	-	"	//	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	"	11	N E G	KOKURA GLASS	"	"	"	11	11	<i>u</i>	. "	//	"	"		GILSON	"
	DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	Steel Bottle	BIKEN Type SUS316	21iter BIKEN Type	5liter BIKEN Type	10liter BIKEN Type	20liter BIKEN Type	er 500ml BIKEN Type	er for 30¢ BIKEN Type	r #0 BIKEN Type	r #1 BIKEN Type	r #2 BIKEN Type	r #8 BIKEN Type	r #11 BIKEN Type	r #14 BIKEN Type	r #21 BIKEN Type	r #25 BIKEN Type.	BIKEN Type	BIKEN Type	sk,	BIKEN Type	P-20 10-20 μ1	P-200 20-200 μ 1
	DESCRIPTIC	Stainless Ste	5 liter	Pool Siphon	Pool Siphon	Pool Siphon	Pool Siphon	Silicone Closer	Silicone Closer for 30 ϕ	Rubber Closer	Rubber Closer	Rubber Closer	Rubber Closer	Rubber Closer	Rubber Closer	Rubber Closer	Rubber Closer	Bunchusho M,	Bunchusho L,	Digestion Frask,	500ml E	Micro Pipette	Micro Pipette
	No.	49		20	21	25	53	54	22	-3	36	27	238	28	0.9	611	62	63	64	65		99	67

PLACED AT																				in the state of th		
ARRIVE at BIO FARMA	Jun 2, 1991	"	"		"		11		"		"		"		1		"		"	* :	. //	
ARRIVE JAKARTA	Apr 26,1991	"	"		"		"		"		"		"		" "		" .		"	"	"	
QUANTITY	3 sets	3 "	20 boxes		10 "		10 "		5 sets		5 //		10 boxes		1 set		300 pcs		2 "	200 "	300 ~	
PRODUCT	GILSON		"		"		//		FLOW		. //		"		TGK		N B G		"	KOKURA GLASS	"	
DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	Micro Pipette P-1000 200-1,000μ1	Micro Pipette P-5,000 1,000-5,000 μ 1	Tip for Micro Pipette	C - 200 pack/1000's	Tip for Micro Pipette	C - 1000 pack/1000's	Tip for Micro Pipette	C - 5000 pack/1000's	12-ch Syringe Dispenser	No. 77-714-00 5 - 50 μ 1	12-ch Syringe Dispenser	No. 77-715-00 50 - 300 μ1	Pipette Reservoir for 12-ch	No. 77-824-0A box/5 pcs	Washing Machine for Tip	No. 716-25-31-01	Tube for Sterility Test	BIKEN type $30\phi \times 200$ mm	Rack BIKEN type 5×10 for 30 ¢	Roux Bottle 1.5 liter, Polio, L	Roux Bottle Polio, L	
Ņ.	89	69	70		71		72		73		74		75		76		77		78	79	08	

9

ſ																							
	PLACED AT							in the state of th		à	a de la compansa de l	Library Control And Annual Property Control							ASTRONOMY .			es i en mara es en	
	ARRIVE BIO FARMA	Jun 2,1991			//	"	"		//		//		//		"	//	//	//		//		//	
	ARRIVE JAKARTA	Apr 26, 1991		"	"	"	//		//		//		"		//	"		"		"	"	//	
	QUANTITY	500 pcs		35 ~ //	7 "	12 "	3,000 "		1,000 "		200 "		200 "		200 ″	1,300 "		/ 001		200 //	<i>"</i> 2	Zop LI	
	PRODUCT	KOKURA GLASS		"	"	"	IWAKI GLASS		"		. "		. "		NEG	"	"	PYREX		NBG		HOSHI SEIDO	
	DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	Pipette Komagome	20ml BIKEN Type	Filling Bell M, BIKEN Type	Filling Bell L, BIKBN Type	Digestion Flask 500ml	Pipette Serological	Short Tip, 1ml	Pipette Serological	Short Tip, 2ml	Pipette Serological	Short Tip, 5ml	Pipette Serological	Short Tip, 10m1	Vial, V-100, 100ml. 128×40mm	Vial, V-50 50ml.	Vial, V-20 20ml.	Glass Pipe,	40cm, φ8mm×φ5.6mm	Aluminum Sealing Cap, Large	Hand Clip HC-2	Short Syringe Needle	9-cton noodle hox/19 c
	No.	81		82	83	84	85		98		87		88		68	06	91	92		93	94	95	

3																							
	ARRIVE BIO FARMA	Jun 2,1991		11		"		//	//				11		//		11		11		11		
	ARRIVE at JAKARTA	Apr 26, 1991		. "		"	//	11	11	//	11		//		"		//		//		, , ,		·
	QUANTITY	6 boxes	The state of the s	13. "		20 pcs	10 "	10 "	40 "	40 "	38 "		10 boxes		10 "		2 "		7 7		. 8		
	PRODUCT	GERMAN		//		KOKURA GLASS	//	11	BKDS	"	N E G												
	DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	Disposable Filter ACRO 50A	0.45 \(\mu \) 4262 \(\text{box}/18' \) s	Disposable Filter ACRO 50A	0.2 µ 4260	Black Beaker 500ml	Graduate, Cylindrical, 100ml	Graduate, Cylindrical, 500ml	Dropper C-145 25μ1	Dropper C-146 50μ1	Tube Rack 5×10 BIKEN Type	(for Extra-Large 30φmm)	Syringe 2ml Disposable, Sterilized	with 23G Needle box/100's	Syringe 5ml Disposable, Sterilized	with 23G Needle box/100's	Syringe 10ml Disposable, Sterilized	with 21G Needle box/100's	Syringe 20ml Disposable, Sterilized	w/o Needle box/50's	Syringe 50ml Disposable, Sterilized	w/o Needle box/25's	
	N	96		97		98	99	100	101	102	103		104		105		106		107		108		

-42-

(14)	<u> </u>				T			T		Τ	Τ	T	Τ	T		T	<u></u>	<u> </u>	T	Ţ	<u> </u>		T
	PLACED AT									A Transfer of the Control of the Con							and the state of t			· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			
	ARRIVE BIO FARMA	Jun 2, 1991		//		//		"		//		11	Total State Control of the Control o	11.	//	//		//	1 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	//	The state of the s	//	
	ARRIVE JAKARTA	Apr 26, 1991	777799000000000000000000000000000000000	*		1		//		"	//	//		//	//	"		//		"	The state of the s	1	
	QUANTITY	20 boxes		40° pcs		10 "		5 //		5 "	2 "	5 sets		100 pcs	100 "	5 "	-	2 boxes		4 "		. 2	
	PRODUCT			KOKURA GLASS		"		"		, ,	//	BRIMA		MYSCO	MIZUHO			IUCHI		"		"	
	D AND METHOD	terilized	216, each 20 boxes, 100/box		form	ter	form	liter	form	1 10m1	d 2 liter		w/cover Glass	ery		U	()	9-870-02	box/11's	9-870-04	box/11's	9-870-07	box/11's
	DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	Needle, Disposable, Sterilized	276, 216, each 20	Glass Beaker 100ml	Griffin Low form	Glass Beaker 2 liter	Griffin Low form	Glass Beaker 5 li	Griffin Low form	Cylinder Graduated	Cylinder Graduated	Haemocytometer	Burker-Turk Type,	Scissors for Bye Surgery	Pinset for Eye Surgery	Wire Net ϕ 125m/m	(banno Misokoshiki)	Magnetic Bar 15mm,	Telfon-lined	Magnetic Bar 25mm,	Telfon-lined	Magnetic Bar 40mm,	Telfon-lined
	No.	109		110 () [[] (112 (113 (114 (115 F		116 8	117 F	118 W		119 🕷		120 M		12I M	

(12)

																	Ī						
PLACED AT			-										and the state of t		,				to the state of th	All may be an in the party of t			
ARRIVE	BIU FARMA	Jun 2, 1991		"		"		//	And the state of t	"			//			"		"		"	"		
ARRIVE	JAKARTA	Apr 26,1991		"		"		"		"			"			"		//		//	"		
QUANTITY		20 pcs		10 "		1 "	(100m long)	1 "	(20m long)	140 pcs			210 "			72 "		5 boxes		1 box	10 boxes		
PRODUCT		IUCHI				2				YAZAKI			*			PANTEL		LINBO		" " " " " " " " " " " " " " " " " " " "	FALCON		
DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD		Magnetic Bar 80mm, 7-215-13	Telfon-lined box/11's	Stainless funnel 25 \$\phi\$	SUS-304 60-318-04	Silicon Tube 6-586-31	8mm(in \$\phi\$) \times 12mm(out \$\phi\$)	Silicon Tube 6-586-40	15mm (inφ) ×20mm(outφ)	Sealing Tape (Vinyl Tape) 2cm (w)	Yellow, Red, Blue, Black, Green,	White, Gray, 7kinds (each 20)	Sealing Tape (Vinyl Tape) 4cm (w)	Yellow, Red, Blue, Black, Green,	White, Gray, 7kinds (each 30)	Color pen 3 kinds	Red, Blue, Black (each 24)	Multi Tray 96wells, Disposable	U Type, for HI Test box/100's	Cover for Multi Tray box/100's	Tissue Culture Plate 96wells	U type, w/cover, Sterilized	
No		122		123		124		125		126			127			128		129		130	131		

			Γ		ſ	Γ	<u></u>				<u></u>				<u> </u>	BUT-047							
(16)																							
								·														·	
	PLACED AT									•			:										
	ACEI																			·	٠.		
	PL		· ·								٠.												ľ
																,							
																							
	AA.	391																					
	ARRIVE BIO FARMA	2, 1991										"		,						,			
	ARR 110 ^a	1		"		1		"	"		"	7		"		"		"		"			
		Jun											:			:							
							٠.																
	ARRIVE at Jakarta	26, 1991																					
	RRI at akai	26,		*		*		"	*		*	*		"		"		"		"			
	A J	Apr																:					
		7									•												
	Λ	S							S			· Ø											
	QUANTITY	10 boxes		*		*		bcs	20 boxes		bcs	20 boxes		"		sod		"		"		. "	
	QUAN	10 k		20		27	·	1 0Z	20 E		30	30: F		ວ		30 g		20		20		2	:
-																						-7	
	CT	NiO		-				KA	TEC			Ι										PALL	
	PRODUCT	FALCON		"				TERAOKA	ADVANTEC	1:	"	IUCHI		"		"		"		"		IHON	
	Ы	-						II	Αľ													NII	
						- '			,			-								:			
	9		ιχ		S	_), s	B2-3P					-									,e, s	립
	ЕТН(11s	/50,	IIs	/50,	60×15mm	/20(03	s	90	S			0				,9/xoq	SLK7002H5-40P
	M OI	24 wells	pox	6 wells	yoq	X.	pox	-03				6-662-03	box/10's	6-662-06	box/10's	11		SS15-100					02H
	D AN	52	eď,		ed,		ed,	-157		S	Type	9-9	κoq	9-9	çoq.	70m1		SS15	5			0.6µm	LK70
	000	te,	liz	te,	lizı	ļ.,	liz	_v	ter,	box/10's	E		1)		:				1) m		1)m		
	0F	Pla	teri	Pla	teri	Dis	teri	LPG	Fil	xoq	trig		ype(3ulb		10×10 ,	(Wel	10×20 ,	(Wel	ter	lype
	DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	ure	W/cover, Sterilized, box/50°	ure	w/cover, Sterilized, box/50's	ure	w/cover, Sterilized, box/500'	for	Air		Filter Cartrige	tor	Straight Type(L)	tor	3	d (I	ນ	10	$75(\mathrm{H}) \times 17(\mathrm{Well})$ nm	10	$75(H) \times 17(Well)$ mm	Fill	Cartridge Type,
	HPT	ult	wer	ult	ver	ult	wer	er	9		er	nec	igh	nec	Y Type (L)	po i	6-358-05		^	ऋं	^	no	rid
	BSCR	Je C	%/co	1e C	%/co	Je C	%/cc	Burn	sab	JP020,	Fi1t	Con	Stra	Con	Y Ty	er S	3-35	Rac	75(H	Rac	75(H	rati	Cart
	[0	Tissue Culture Plate,		Tissue Culture Plate,		Tissue Culture Dish,		Gas Burner for LPG, 5-157-03,	Disposable Air Filter,		Air	Tube Connector		Tube Connector		Rubber Spoid (Bulb)		Tube Rack	•	Tube Rack		Filtration Filter	
		L							:														
	No.	132		133		134		135	136		137	138		139		140		141		142		143	

				Τ	Ţ- -	T	1	Ţ			· · ·	<u></u>		<u> </u>	Ī	J	<u></u>]		<u> </u>		<u> </u>
(11)																							
	11									ļ													
	PLACED AT																						
	PLA(:											
							ļ																
	E RMA	2, 1991																	ļ				
	ARRIVE BIO ^{at} rarma	2,		*		,	*	1		1		*					*			1			*
	A BI	Jun																					
					-			<u> </u> 															
	E TA	26, 1991																					
	ARRIVE JAKARTA	26,	Ì	. *		*	*	*		*	:	*		*			*			*		:	* .
	A J	Apr																					
	,					ļ																	
	ΤΥ							es		×		,,											s
	QUANTITY	3 pcs		``		"	*	boxes						pcs			*			4 "			sets
·	ďΩ	က		က		30	10	15		∞		10		4			2			7		:	30
																						1,14	
	T	PALL				100					,												
	PRODUCT	NIHON		×		HOSH I SE I DO	2.	HITACHI	:	*		"		*			*			*	·		*
	<u>.</u>	N			,	HOS		E												٠.			
							<u> </u>													+ 1			
	60	9/xc	. ~	9/xoq	d≥	:			S		S).	s		lype			Type			BIKEN Type		JS-10
	DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	0.45 µm box/6	SLK7002NX	b03	SLK7002NRP	100ml	50m]	200ml	box/4'	500ml	box/4'	1 liter	box/4'		BIKEN Type			BIKEN 1			KEN		
	AND	15 14 1	SLK7(0.2µm	SLK7(1(2		5(ρ̈́		BIE			BII	:				10m1
	3000	0		0. 5		ıser	ser		PA348665A		PA330437A			쏡	3,		×	,,,		¥	1 litel Tube×6,		닔
	0F (ter	Type,	ter	Type,	Dispenser	Dispenser	. 61	A348		A33(3,		Tube Rack	for 200ml Tube×6,	Steel	Centrifuge Tube Rack	500ml Tube×6,	je.	Centrifuge Tube Rack	Tube	e l	HIRASAWA's Dispenser
	FION	Filter	Jge .	Filtration Filter	jge ,	S		Centrifuge Tube,		Centrifuge Tube,		Centrifuge Tube,	96	Tube	Tot		Tube	Tul	Steel	Tube	tel	Steel	Dist
	CRIP.	t ion	Cartridge	t ion	Cartridge	₹KI'	WI'	fuge	Iyi	gnge	Ty!	agn;	Ty!	uge	,00m	less	nge	00m	less	nge	1 11	less	VA's
	DES	Filtration	Cal	ltra	Caı	NISHIMAKI'	NISHIMAKI's	ıtrii	BIKEN Type	tril	BIKEN Type	ıtrii	BIKEN Type	Centrifuge	0r 5	Stainless	ıtrii	for 5	Stainless	trif	for	Stainless	ASAW
·						<u> </u>	!		1-1-1				اخد	Cer			L		Δ,	Cen	4-1	5	HIR
	No.	144		145		146	147	148		149		150		151			152			153			154
Į					L	L	<u> </u>		L	<u> </u>			L		L			<u>L</u>	<u> </u>		<u></u>	L	

-46-

∞ l		Γ	T	7]	T :	T	Τ	i	Ţ	T	T	<u> </u>	Τ	T	1	Ī	1	Τ	Ţ	<u> </u>	T	1
82																							
1444-75	PLACED AT	The party before the common of the party before t				· ·		and the state of t					· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		The second secon			To a contract of the contract					
	ARRIVE ^{at} BIO [®] FARMA	Jun 2, 1991	//	//		//			//			1/		"		11			"			"	
	ARRIVE JAKARTA	Apr 26, 1991	11	"	- A HAND WAS A SAN LOOK	11			,,			"		"		//	·		"			"	
	QUANTITY	20 sets	20 "	3. "		20 "	The state of the s		30 sets			20 pcs		20 "		200 "			20 "			40 "	
	PRODUCT	HIRASAWA	//	IUCHI		"			ADVANTEC			RKI		" "		"			"		:	"	
	DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	HIRASAWA's Dispenser 5ml JS-5	HIRASAWA's Dispenser 1ml JS-1	Light Box w/Transformer 8-290-02	313(W) × 265, 4(D)55(H)mm(100VAC)	Polethylene Bottle 20liter	for Disinfection Alcohol	5 - 016 - 02	Intermediate Service Tank	20liter, for Pooling Tank	to filling Machine DV-20-ST	Can for Rubber Stopper SUS-304	for Sterilizing BIKEN Type	Can for Aluminum SUS-304	for Sterilizing BIKEN Type	Stainless Can for Pipette	for Sterilizing w/cover	$400 \times 80 \times 65$ mm	Stainless Can for Pipette	for Sterilizing w/cover	$480 \times 80 \times 65$ mm	Stainless Column Pipette Can	for after use Pipette (Ref. B)
	No.	155	156	157		158		~	159			160		161		162			163			164	

(13)

			1001 CC1	7/100V	
DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	PRODUCT	QUANTITY	JAKARTA	BIO FARMA	PLACED AT
Net Cage Box	RKI	100 pcs	Apr 26,1991	Jun 2,1991	
340(W) × 320(D) × 280(H)mm					
Glass Ware Washing(Ref.C)					
Stainless Net Cage Box	"	20 ″	"	"	And the second s
360(W) × 360(D) × 360(H)mm					The second secon
for Glass Ware Washing(Ref.C)					- this time and the second
Stainless Net Cage Box	"	50 ″	"	"	
340(W) × 320(D) × 180(H) mm					
for Glass Ware Washing(Ref.C)					
Stainless Net Cage Box	"	20 ″	//	"	The second secon
330(W) × 330(D) × 120(H)mm					
for Glass Ware Washing(Ref.C)		And the second s			
Stainless Net Partition	"	20 ″	"	"	
310(W)×310(D)		7,7,7,0,0			
Glass Ware Washing(Ref.C)					
Stainless Net Cage	" "	20 "	"	"	
600(W)×600(D)×200(H)mm	:				
for Glass Ware Washing(Ref.D)					
Stainless Net Cage	"	20 "	"	"	
600(W) × 400(D) × 200(H)mm					
for Glass Ware Washing(Ref. D)		1.00	- ·		e e e e e e e e e e e e e e e e e e e
			-		

DESCRIPTION OF GOOD AND WETHOD PRODUCT AMERINE A	(DS)																**********								1
Aluminum Box, w/cover, Holder)																•								
Aluminum Box, w/cover, Holder R K I 50 pcs Apr 26,1891 Jun 2,1891		D AT			:			ļ		ļ	. *								-					į	
Aluminum Box, w/cover, Holder R K I 50 pcs Apr 26,1891 Jun 2,1891		LACEI											:												
ARRIVE ARRIVE ARRIVE ARRIVE ARRIVE ARRIVE ARRIVE Blog Munitum Box, w/cover, Holder R K I 50 pcs Apr 26,1991 Jun 320(W)×470(D)×290(H)mm (Ref. E) """""""""""""""""""""""""""""""""""		d.								:															
ARRIVE ARRIVE ARRIVE ARRIVE ARRIVE ARRIVE ARRIVE Blog Munitum Box, w/cover, Holder R K I 50 pcs Apr 26,1991 Jun 320(W)×470(D)×290(H)mm (Ref. E) """""""""""""""""""""""""""""""""""												<u></u>													
ARRIVE ARRIVE ARRIVE ARRIVE ARRIVE ARRIVE ARRIVE Blog Munitum Box, w/cover, Holder R K I 50 pcs Apr 26,1991 Jun 320(W)×470(D)×290(H)mm (Ref. E) """""""""""""""""""""""""""""""""""		MA	991	,																**			:		
DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD PRODUCT QUANTITY JAARTA JAARTA JAARTA JAARTA JAARTA JAARTA JAARTA SOU(W) × 470CD) × 290(H)mm for Sterilizing (Ref. E)		RRIVE at PAR	2, 1				:		"			"			"			*			, ,,		.]		
DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD PRODUCT JA Aluminum Box, w/cover, Holder R K I 50 pcs Apr 320(W) × 470(D) × 290(H)mm for Sterilizing (Ref. E) " " " "		Al B1(unf								. :														
DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD PRODUCT GUANTITY JA Aluminum Box, w/cover, Holder R K I 50 pcs Apr 320(W) × 470(D) × 290(H)mm (Ref. E) " " " "												· ·													
DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD PRODUCT GUANTITY JA Aluminum Box, w/cover, Holder R K I 50 pcs Apr 320(W) × 470(D) × 290(H)mm (Ref. E) " " " "	·	VE RTA	199					1									:		.·						
DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD PRODUCT QUANTITY		ARRI JAKA				"			"			"			"			"			"				
## DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD PRODUCT Aluminum Box, w/cover, Holder R K I ### 320(W) × 470(D) × 290(H) mm for Sterilizing (Ref. E) ### Aluminum Box, w/cover, Holder ### 800(W) × 235(D) × 250(H) mm for Sterilizing (Ref. E) ### Aluminum Box, w/cover, Holder ### 600(W) × 235(D) × 250(H) mm for Sterilizing (Ref. E) ### Aluminum Box, w/cover, Holder ### 460(W) × 236(D) × 220(H) mm for Sterilizing (Ref. E) ### Stainless Box, w/cover, Holder ### 330(W) × 220(D) × 220(H) mm for Sterilizing (Ref. E) ### Stainless Box, w/cover, Holder ### 330(W) × 220(D) × 150(H) mm for Sterilizing (Ref. E) ### Stainless Box, w/cover, Holder ### 240(W) × 120(D) × 150(H) mm for Sterilizing (Ref. E) ### 240(W) × 120(D) × 150(H) mm for Sterilizing (Ref. F)			Ap																:						
## DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD PRODUCT Aluminum Box, w/cover, Holder R K I ### 320(W) × 470(D) × 290(H) mm for Sterilizing (Ref. E) ### Aluminum Box, w/cover, Holder ### 800(W) × 235(D) × 250(H) mm for Sterilizing (Ref. E) ### Aluminum Box, w/cover, Holder ### 600(W) × 235(D) × 250(H) mm for Sterilizing (Ref. E) ### Aluminum Box, w/cover, Holder ### 460(W) × 236(D) × 220(H) mm for Sterilizing (Ref. E) ### Stainless Box, w/cover, Holder ### 330(W) × 220(D) × 220(H) mm for Sterilizing (Ref. E) ### Stainless Box, w/cover, Holder ### 330(W) × 220(D) × 150(H) mm for Sterilizing (Ref. E) ### Stainless Box, w/cover, Holder ### 240(W) × 120(D) × 150(H) mm for Sterilizing (Ref. E) ### 240(W) × 120(D) × 150(H) mm for Sterilizing (Ref. F)																			·						
## DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD PRODUCT Aluminum Box, w/cover, Holder R K I ### 320(W) × 470(D) × 290(H) mm for Sterilizing (Ref. E) ### Aluminum Box, w/cover, Holder ### 800(W) × 235(D) × 250(H) mm for Sterilizing (Ref. E) ### Aluminum Box, w/cover, Holder ### 600(W) × 235(D) × 250(H) mm for Sterilizing (Ref. E) ### Aluminum Box, w/cover, Holder ### 460(W) × 236(D) × 220(H) mm for Sterilizing (Ref. E) ### Stainless Box, w/cover, Holder ### 330(W) × 220(D) × 220(H) mm for Sterilizing (Ref. E) ### Stainless Box, w/cover, Holder ### 330(W) × 220(D) × 150(H) mm for Sterilizing (Ref. E) ### Stainless Box, w/cover, Holder ### 240(W) × 120(D) × 150(H) mm for Sterilizing (Ref. E) ### 240(W) × 120(D) × 150(H) mm for Sterilizing (Ref. F)		NTITY	sod			"			<i>"</i>			"			"			"		i					
Aluminum Box, w/cover, Holder 320(W) ×470(D) ×290(H)mm for Sterilizing (Ref. E) Aluminum Box, w/cover, Holder 800(W) ×235(D) ×250(H)mm for Sterilizing (Ref. E) Aluminum Box, w/cover, Holder 600(W) ×235(D) ×250(H)mm for Sterilizing (Ref. E) Aluminum Box, w/cover, Holder 460(W) ×160(D) ×150(H)mm for Sterilizing (Ref. E) Stainless Box, w/cover, Holder 330(W) ×220(D) ×220(H)mm for Sterilizing (Ref. E) Stainless Box, w/cover, Holder 330(W) ×220(D) ×150(H)mm for Sterilizing (Ref. E) Stainless Box, w/cover, Holder 330(W) ×220(D) ×150(H)mm for Sterilizing (Ref. E) Stainless Box, w/cover, Holder 340(W) ×120(D) ×150(H)mm for Sterilizing (Ref. F)		QUA																							
Aluminum Box, w/cover, Holder 320(W)×470(D)×290(H)mm for Sterilizing (Ref.E) Aluminum Box, w/cover, Holder 800(W)×235(D)×250(H)mm for Sterilizing (Ref.E) Aluminum Box, w/cover, Holder 600(W)×235(D)×250(H)mm for Sterilizing (Ref.E) Aluminum Box, w/cover, Holder 460(W)×160(D)×150(H)mm for Sterilizing (Ref.E) Stainless Box, w/cover, Holder 330(W)×220(D)×220(H)mm for Sterilizing (Ref.E) Stainless Box, w/cover, Holder 330(W)×220(D)×150(H)mm for Sterilizing (Ref.E) Stainless Box, w/cover, Holder 330(W)×220(D)×150(H)mm for Sterilizing (Ref.E) Stainless Box, w/cover, Holder 340(W)×120(D)×150(H)mm for Sterilizing (Ref.E)				· 																					
Aluminum Box, w/cover, Holder 320(W)×470(D)×290(H)mm for Sterilizing (Ref.E) Aluminum Box, w/cover, Holder 800(W)×235(D)×250(H)mm for Sterilizing (Ref.E) Aluminum Box, w/cover, Holder 600(W)×235(D)×250(H)mm for Sterilizing (Ref.E) Aluminum Box, w/cover, Holder 460(W)×160(D)×150(H)mm for Sterilizing (Ref.E) Stainless Box, w/cover, Holder 330(W)×220(D)×220(H)mm for Sterilizing (Ref.E) Stainless Box, w/cover, Holder 330(W)×220(D)×150(H)mm for Sterilizing (Ref.E) Stainless Box, w/cover, Holder 330(W)×220(D)×150(H)mm for Sterilizing (Ref.E) Stainless Box, w/cover, Holder 340(W)×120(D)×150(H)mm for Sterilizing (Ref.E)		Ę								. :															
Aluminum Box, w/cover, Holder 320(W) ×470(D) ×290(H)mm for Sterilizing (Ref. E) Aluminum Box, w/cover, Holder 800(W) ×235(D) ×250(H)mm for Sterilizing (Ref. E) Aluminum Box, w/cover, Holder 600(W) ×235(D) ×250(H)mm for Sterilizing (Ref. E) Aluminum Box, w/cover, Holder 460(W) ×160(D) ×150(H)mm for Sterilizing (Ref. E) Stainless Box, w/cover, Holder 330(W) ×220(D) ×220(H)mm for Sterilizing (Ref. E) Stainless Box, w/cover, Holder 330(W) ×220(D) ×150(H)mm for Sterilizing (Ref. E) Stainless Box, w/cover, Holder 330(W) ×220(D) ×150(H)mm for Sterilizing (Ref. E) Stainless Box, w/cover, Holder 340(W) ×120(D) ×150(H)mm for Sterilizing (Ref. F)		KODUC				<i>"</i> .	·		"			"			"			" "		-	*				
DESCRIPTION OF GOOD AND Aluminum Box, w/cover, 320(W)×470(D)×290(H) for Sterilizing Aluminum Box, w/cover, 800(W)×235(D)×250(H) for Sterilizing Aluminum Box, w/cover, 600(W)×235(D)×250(H) for Sterilizing Aluminum Box, w/cover, 460(W)×160(D)×150(H) for Sterilizing Stainless Box, w/cover, 330(W)×220(D)×150(H) for Sterilizing Stainless Box, w/cover, 330(W)×220(D)×150(H) for Sterilizing Stainless Box, w/cover, 240(W)×120(D)×150(H) for Sterilizing Stainless Box, w/cover, 330(W)×220(D)×150(H) for Sterilizing																		-							
DESCRIPTION OF GOOD AND Aluminum Box, w/cover, 320(W)×470(D)×290(H) for Sterilizing Aluminum Box, w/cover, 800(W)×235(D)×250(H) for Sterilizing Aluminum Box, w/cover, 600(W)×235(D)×250(H) for Sterilizing Aluminum Box, w/cover, 460(W)×160(D)×150(H) for Sterilizing Stainless Box, w/cover, 330(W)×220(D)×150(H) for Sterilizing Stainless Box, w/cover, 330(W)×220(D)×150(H) for Sterilizing Stainless Box, w/cover, 240(W)×120(D)×150(H) for Sterilizing Stainless Box, w/cover, 330(W)×220(D)×150(H) for Sterilizing																									
DESCRIPTION OF GOOD AND Aluminum Box, w/cover, 320(W)×470(D)×290(H) for Sterilizing Aluminum Box, w/cover, 800(W)×235(D)×250(H) for Sterilizing Aluminum Box, w/cover, 600(W)×235(D)×250(H) for Sterilizing Aluminum Box, w/cover, 460(W)×160(D)×150(H) for Sterilizing Stainless Box, w/cover, 330(W)×220(D)×150(H) for Sterilizing Stainless Box, w/cover, 330(W)×220(D)×150(H) for Sterilizing Stainless Box, w/cover, 240(W)×120(D)×150(H) for Sterilizing Stainless Box, w/cover, 330(W)×220(D)×150(H) for Sterilizing		OHL	der		f. E)	der		f. E)	der		f. E)	der		f.E)	der		(E.B)	der		f. E)	der		[.F)		
Alu Alu Alu Alu Sta Sta Sta		ID ME	į.	() mm	(Re	Hol	mu (]	(Re	Hol	() mm	(Re	Hol	EII (]	(Re		[] m	(Re	Ho1	I) mm	(Re		() []	(Re		
Alu Alu Alu Alu Sta Sta Sta	•	NA CC	ver,	290(F		ver,	250 (F		ver,	250(F		ver;	150(F		ver,	220(F		ver,	150(1		ver,	150(1			
Alu Alu Alu Alu Sta Sta Sta		F 60	W/C0	×	ing	W/C0	X (a)	ing	M/C0	×	ing	W/C0	(C)	ing	W/co	×	ing	W/c0) ×	ing	00/M)×	ing		
Alu Alu Alu Sta Sta Sta		0 NO		470(riliz	,	232(riliz		235(riliz	· .	:160(riliz)X,	:520(riliz	ЭХ,	: 220(riliz	i	:120(riliz		
Alu Alu Alu Sta Sta Sta		RIPT	m Bo3	× (¥)	Stei	m Bo)	× (*)	Stei	m Bo)	× (E)	Stei	m Boy	× (€)	Stei	ss B(X (ME)	Ste	ss B(X (M)	Stei	ss B(X (*)	Ste		
		DESC	minu	320	for	minu	800	for	minu	009	for	minu	460	for	inle	330	for	inle	330	for	inle	240	for		
No. No. 1772 1774 1775 1776 1777 1777 1778 1779 1779 1779 1779 1779			ļ									ļ												-	
		No.	172			173			174	:		175			176			177			178				

3																			:				
-	PLACED AT											A SAN PARTIES AND											
	ARRIVE at BIO FARMA	Jun 2, 1991			11				//			"			"			"					
	ARRIVE at JAKARTA	Apr 26, 1991	A service of the serv	and the same and t	//				//			"			"			"				"	
	QUANTITY	30 pcs		and the state of t	2 "		and the state of t		5 sets			5 pcs			2 "			3 sets				20 pcs	
	PRODUCT	RKI			//				DRUMOND			KOKURA GLASS			. "			IUCHI				"	
	DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	Stainless Box, w/cover, Holder	$240(W) \times 120(D) \times 70(H)$ mm	for Sterilizing (Ref.F)	Tank (Stainless Container)	900(W)×600(D)×200(H)mm	for Freezing (Drying Aceton)	(Ref. G)	Pipette-Aid PA-3	for Tissue Culture, w/cover	with Transformer (100/200V, AC)	Filtering Flask	(Vacuum Bottle) 20 liter	Heavy Wall BIKEN Type	Filtering Flask	(Vacuum Bottle) 5 liter	Heavy Wall BIKEN Type	Stirrer (Three One Moter)	w/Stand, Shaft, Prepeller Set,	Clamp, 1 - 213 - 03	(w/Transformer)	Alarm Clock (Labo Type)	Quarts, Analog, 1-476-01
	No.	179			180			:	181			182			183			184				185	·

S

DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD PRODUCT p Watch 1/100 sec. 1-475-01 SEIKO er (Labo Type) 1-461-02 IUCHI quarts, 120minut for Sample Stock Tube ASSIST	PRODUCT SEIKO IUCHI ASȘIST		QUANTITY 2 pcs 5 " 8 boxes	ARRIVE at JAKARTA Apr 26, 1991 "	ARRIVE at BIO FARMA Jun 2,1991 "	PLACED AT
Color:Blue, Yellow, Rec 75.716.001, 002, 003, (box/500's Rack for Sample Stock Tube 48well, 257(W)×90(D)×	Color:Blue, Yellow, Red, Green 75.716.001, 002, 003, 005 box/500's for Sample Stock Tube 93.838 48well, 257(W)×90(D)×40(H)mm	"	10 "		"	
Rack for Sample Stock Tube 48well, 257(W)×90(D)× 93.1431.001 Rack for Sample Stock Tube 20well, 372(W)×72(D)×	for Sample Stock Tube 48well, 257(W)×90(D)×40(H)mm 93.1431.001 for Sample Stock Tube 20well, 372(W)×72(D)×60(H)mm	"	10 "	"	"	
	93.841.001 Rack for Sample Stock Tube 48well, 257(W)×90(D)×40(H)mm 93-1428	"				
중[씨]중[월]	Autoclavable 110-96RB ip 100well Autoclavable 112RC	"	20 "			

EQUIPMENT TECHNICAL COOPERATION

(23)	<u></u>														The state of the s								
	PLACED AT				-											T							
	ARRIVE BIO FARMA	Jun 2, 1991	Popular in the control of the contro		11			"			//			"	"	//	,,	//			//		
	ARRIVE at JAKARTA	Apr 26, 1991	The state of the s	The state of the s	//			" "			11			"	//		//	//			,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		
	QUANTITY	20 boxes			20 "			10 "			7		20 "	20 "	02	20 "	2 //	6 sets			4 boxes		
	PRODUCT	IUCHI			11			//			//		"	"	"	"	, , , , , ,	"			"		
	DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	Washing Bottle (BS-Type)	500m liter, Polyethylene	5 - 080 - 03	Washing Bottle (BS Type)	l liter, Polyethylene	5 - 080 - 04	Washing Bottle (BS Type)	250m liter, Polyethylene	5 - 080 - 02	Safety pipetter 50 liter	Silicone, 6 - 359 - 02	Spoids 1gr. Silicon, 9-863-01	Spoids 2gr. Silicon, 9-863-02	Spoids 5gr. Silicon, 9-863-03	Spoids 10gr. Silicon, 9-863-04	Nirenkyu Gum #8, 6-363-02	Free Type Stand & Cramp	Stainless, $16\phi \times 700(H)$	w/Universal Cramp, 6-423-01	Chemicals Spoon Stainless	150mm, 9-865-03 pack/11's	
	No.	195			196			197			198		199	200	201	202	203	204			202	:	-

3

-	Will all the state of the state						f
	DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	PRODUCT	QUANTITY	ARRIVE at JAKARTA	ARRIVE BIO FARMA	PLACED AT	
	Chemicals Spoon Stainless	IUCHI	4 boxes	Apr 26,1991	Jun 2, 1991		
	180mm, 9-865-03 pack/11's						
	Chemicals Spoon Stainless	"	4 "	"	"		
	210mm, 9-865-04 pack/11's						·1
	Chemicals Micro Spatula	"	., 2	"	"		···
	Stainless, 180mm, 9-866-02						·····
	Chemicals Micro Spatula	"	2	"	"		7
	Stainless, 210mm, 9-866-03						1
	Chemicals Micro Spatula	"	., 2	"	"	•	
	Stainless, 240mm, 9-866-04						
	Gas Hose (Tube) for LPG, 100M long	"	1 pce	"	"		
	9.5(ID)×15.5(0D)mm 6-598-02						
	Gum Hose (Tube) for Air, 100M long	"	1 "	"	"		1
	7(ID)×14(OD)mm 6-597-02					All distributions of the state	
	Hose Clip Stainless	"	50 pcs	//	//		·····
	18-11mm(\$\phi\$) 6-653-02						T
	Hose Clip Stainless	. "	20 ″	"	"		
	29-19mm(ϕ) 6-653-02						
	Pinch Cook (Hofman Type)	ІПСНІ	.6 boxes	"	//	Add American Control of the Control	r
****	Large, Medium, Small(each 2)	and the state of t	Hadelman to the second market representation of the second market				1
	9-871-01, 02, 03 pack/11's		The state of the s	THE REAL PROPERTY AND ADDRESS OF THE PROPERTY ADDRESS OF THE PROPERTY AND ADDRESS OF THE PROPERTY ADDRESS OF THE PROPERTY AND ADDRESS OF THE PROPERTY ADDRESS		T PERSONAL PROPERTY OF THE PERSONAL PROPERTY O	- 1
-							١.

-53-

83																							
	PLACED AT							And the second s	And the same of th					:	1000000								
	ARRIVE at BIO FARMA	Jun 2, 1991	and the state of t		"	//		"	A MEN AND THE REAL PROPERTY AND THE PROPERTY OF THE PROPERTY AND THE PROPE	//		"	"	"			"		*	<i>"</i>		"	
	ARRIVE at Jakarta	Apr 26, 1991			//	11		11		1/		"	" "	"		"	"		"	"	•		
	QUANTITY	6 boxes			10 pcs	100 boxes		4 //		4 11		100 pcs	2 "	2 "		l set	2 pcs		2 "	6 sets	4.	<i>"</i> 20 <i>"</i>	
	PRODUCT	IUCHI		The state of the s	11			,,	America proprieta de la factiona de la casación de	"		. //	"	"		"	"		"				
	DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	Pinch Cook (Maul Type)	Large, Medium, Small, each 2 bags	9-872-01, 02, 03 pack/11's	Parafilm 2" ×250ft, 6-711-02	Aluminum Foil	$20(T) \times 200 \text{m(W)} \times 150 \text{pcs} \times 72 \text{box}$	JK Wiper, 150S 6-719-01	220 ×210mm ×150pcs×36box	Kim Wiper, S-200 6-719-03	120 ×220mm ×200pcs×72box	Shoes Cover Vinyl 6-987-01	Face Protector 9-039-02	Carry Cart for 02 Gas Bombe	3 - 456 - 02	Aerometer, set/19 pcs 1-518-01	Sugar Meter	Universal Type(0-90%) 1-518-01	Salt Meter, Digital 1-524-01	Pipette Stock Box, Pipex	w/12 Drawers, 3-196-01	Working Box, w/7Drawers 3-2??-05	400(W)×530(D)×370(H)mm
	No.	216			217	218		219		220		221	222	223		224	225		226	227		228	

			***				P	***	i		مرياس (مايستان) الكريات		والمحاجزة والمستعم		ojem or az a E		وسنهند	g-nin-E44	منسسية مجمع	أسال مدينوناهم	garan in State of Sta	سيده خارنج ودكس	
83																							
	PLACED AT									la de la companya de					1,714,714,714,714,714,714,714,714,714,71								
	ARRIVE BIO ^A FARMA	Jun 2,1991			//		//		"		"		//	1	//		"		"		"		
	ARRIVE JAKARTA	Apr 26, 1991			*	The second secon			"		"		"		"		"		"		, "		
	QUANTITY	10 sets			10 pcs		2 sets		2,000 pcs		2 sets		3 pcs		15 boxes		" 11 "		" 11		4 "		
	PRODUCT	IUCHI			TERUMO		Inchi		HAKUJUJI		"		IHONI		TELMO		IUCHI		"		ASSIST		
	DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	Dry Board, for Glass Ware Drying	$600(W) \times 800(D)$ w/25 pcs	Hanger, 4-153-01, 147-02	Clinical Thermometer	Digital, 1 min	Cooler Box (Container) 50L	w/Thermometer, 5-227	Absorbent Cotton	for Disinfection 100g	Cotton for Glass Bottle	500gr. OUMEWATA	Cell Counter (Kazutoriki)	Handy Type, 8-262-01	Disposable Syringe, 1ml Sterilized	w/25G needle, box/100's	Clean Mat, Large (600×1200)	$30 exttt{pcs/set} imes 6 exttt{sets} imes 7-110-01$	Clean Mat, Small (600×900)	$30 exttt{pcs/set} imes 6 exttt{sets} imes 7-110-02$	Sample Stock Tube, 6m1	Polypropylene, Sterilized	60.546S box/500°s
	No.	229			230		231		232		233		234		235		236		237		238		

TECHNICAL COOPERATION EQUIPMENT

83															-			
	PLACED AT					The state of the s												
	ARRIVE BIO [‡] FARWA	Jun 2,1991	,		//			//										
	ARRIVE JAKARTA	Apr 26,1991			//			"				:						
	QUANTITY	4 boxes		·	4 "			4 "				·						
	PRODUCT	ASSIST			. "			"										
	OOD AND METHOD		Sterilized	box/500's	30m1	Sterilized	box/500's	6m1	Sterilized	box/500's				Sales seems				
	DESCRIPTION OF GOOD AND METHOD	Sample Stock Tube	Polypropylene,	60-5408	Sample Stock Tube,	Polypropylene,	60. 5458	Sample Stock Tube,	Polypropylene,	72-694-0068			And the second s	Administration of the state of	Appendix to the second of the	 ,		
	No.	239			240			241			6-							

4. 暫定実施計画(TSI)及び4年度協力計画

A. ポリオワクチン

- 1) 平成4年度専門家派遣、研修員受入れ 別表のとおり
- 2) 機材供与

主要機材に関しては平成4年4月を目処に整備がほぼ終る予定。さらに4年度中に予定されている無償資金協力による追加機材の購送を待って整備が完了することとなる。

3) 活動内容 別表のとおり

B. 麻疹ワクチン

- 1) 平成4年度専門家派遣、研修員受入れ 別表のとおり
- 2) 機材供与

主要機材は既に整備されており、スペアパーツなどの供与が中心となる。生産に必要な原料、資材類はBio Farma側で負担する。

A Tentative Plan to Dispatch Expert from JPRI

	T		Name	and his	discipl	ine	A — CV PATENTAL TANADO TORRA A SERVICIO		Main works
1991/8	Mr. 1	Karasawa(\		••••)	 	
9	 	9/30 (6M)		Abe(VMD					
10				·		of NVT la	b.		
- 11.			3M			itibody c		ļ	
12				12/23	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				
1992/1	Mr.Y	Yamamoto 1	/6						
2	0	Setting u	p of in	stallati	ons				
3	0	Cell Cul.		•		+ * a - +			
4	6M o	Virus Cul	Mr. De	oi(PhD)		Mi	. Ohyama	Mr.	Takeuchi
5			1M, O	rganizat	ion of la	b.	∘ Media		Operation of
6	⊥ _{6/}	'15 Mr.Ya	rimizu			5M	prep.	3M	machinery
7									1 1
8					Mr.	Satoh			
. 9	Mr. A	be(VMD)							
10	1M. N	IVT		:		oCell (ul.		
. 11		9M	o QC		7M	o Virus	Cul.		
_12			о Мопоу	alent		о Моно va	lent	০ [ypel bulk
1993/1			bulks	· ·		bulks		οŢ	ype3 bulk
_ 2	Mr. A	be(VMD)						٥T	ype2 bulk
3	0	NVT	, j	lr.Horie	···		·		
4	311		<u> </u>						•
5	Mr	. Ohyama		0.00			Mr. Satoh		
6	3M	∘Prep. of	6M	○ Cell	susp. Cul.	. 3M	o Prep. of		
7		stabili:	зег :	o virus	purific	ation	TOPV	οT	OPV 1-A, 1-B, 1-C
8	Mr.	. Yamamoto	<u> </u>	o Conce	ntration				
9		· ·	·	N.	r. Nakaya	na			
10		o Prep. of						OT	ypel bulk
	6M	monovale	ent bulk		୍ ପୁଦ			o T	ype3 bulk
12		o Cc. Vc.		7M		of monov.		οŢ	ype2 bulk
1994/1			be(VMD)		bulks	· ·	Mr. Tano		
2			NVT				ļ		
3	· · ·	0	Prep. of	TOPV			000	O TI	OPV 2-A, 2-B, 2-C
4							∘Prep.of		
5		Yarimizu		Mr.	Ohta(VMD)	8M	monov.		
6		Prep. of			o NVT		bulks		vpel bulk
7	4M	monov. bu	lks	4M	o QC	·			pe3 bulk
8								ОТ	pe2 bulk
9									
10			,				·	<u> </u>	TOPV-3. 4, 5, 6

An Estimation of Monkey Number and Amount of TOPV Product in the Test Production during Transfer of Fundamental Technology and Routine 20 million-doses Production in Bio Farma

Date	3rd year	4th year	5th year		
Details	1992	1993	1994	1995	1996
Details	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
1. Facilities	WHO inopection?				
2. Production of monovalent bulks	expected(doses) OK'ed monkey	OK'ed monkey	OK' ed monkey	OK' ed monkey	OK' ed monkey
Type I	3.2 million (8/40)	6.4 million (16/80)	(28/144)	(45/225)	
			11.2 million	18 million	21.2 million (53/266)
Туре ІІ	4.0 million (2/10)	6.0 million (3/15)	(6/29)	(9/45)	<u> </u>
		maranaans	12.0 million	18 million	20 million (11/54)
Type III	3.0 million (6/30)	6.5 million (13/65)	(22/107)	(34/170)	
	: '		11.0 million	17. 1million	20.1 million (40/200)
	(2 monkeys/W×40W/Year)	(4 monkeys/W×40W/Y)	(7_monkeys/W×40W/Y)	(11 monkeys/W×40W/Y)	(13 monkeys/W×40W/Y)
3. TOPV can be produced from the		3 million	7.8 million	12.8 million	
above bulks (doses)		1. 2+1. 8	1.8+6.0	1.8 + 11	2.8 + 17.1 19.9 million
4 Post of the to see the TODY		1.2 million	6 million	10 million	15 million
4. Practical plan to produce TOPV (doses)		1.2 mm m	1.8+4.2	1.8 + 8.2	2.8 + 12.2
5. Number of adult monkeys used		1. 2	1, 014. Z	1.0 1 0.2	
Cynomolgus monkey(Total)	401	555	523	725	825
For production	80 (Expecting 20% of sacrificed monkeys are UK ed)	160 (Expecting 20% of sacrificed monkeys are 0K ed)	280 (Expecting 20% of sacrificed monkeys are UK ed)	440 (Expecting 20% of sacrificed monkeys are UK ed)	520 (Expecting 20% of sacrificed monkeys are 0K ed)
For quality control	monkeys are UK ed)	63 monkeys åre OK ed)	monkeys are OK ed)	monkeys are OK ed)	monkeys are OK ed)
For neurovirulence	224 I II III	248 I II II	112 I II II	112 I II II	112 I II II
monovalent bulk	$16 \times 1 + 16 \times 1 + 24 \times 1$	$16 \times 2 + 16 \times 2 + 24 \times 2$	$16 \times 1 + 16 \times 1 + 24 \times 1$	$16 \times 1 + 16 \times 1 + 24 \times 1$	$16 \times 1 + 16 \times 1 + 24 \times 1$
WHO Ref. virus	$16\times2+16\times2+24\times2$	$16 \times 1 + 16 \times 1 + 24 \times 1$			
Indonesian Ref.virus	$16 \times 1 + 16 \times 1 + 24 \times 1$	$16\times2+16\times2+24\times2$	$16\times 1 + 16\times 1 + 24\times 1$	$16 \times 1 + 16 \times 1 + 24 \times 1$	$16 \times 1 + 16 \times 1 + 24 \times 1$
Loss of monkey during	60 (equivalent to 15% of	84	79	109	124
quarantine	purchased monkey)				
Green monkey (Total)	20 (frozen stock)	20 (frozen stock)	20 (frozen stock)	20 (frozen stock)	20 (frozen stock)
	(expecting 30% of sacrificed g	reen monkeys are OK ed)			
6. Expecting man power	Prod. QC.	Prod. QC.	Prod. QC.		
Scientific officer	2 2 1 1	2 1 1	2 1 1		
Veterinarian	2 2 0 2	2 0 2	2 0 2		
Technologist					
Level A	8 11 7 4	15 9 6	15 9 6		
Level B	8 11 7 4	19 13 6	21 13 8		
Technical assistant				and the state of t	,
Level D	$\begin{vmatrix} 3 & 6 & 2 & 4 \\ \hline & & 15 & 15 \end{vmatrix}$	$\frac{10}{10}$ $\frac{3}{20}$ $\frac{7}{20}$	$\frac{10}{52}$ $\frac{3}{30}$ $\frac{7}{31}$:	· ·
	23 32 17 15	48 26 22	50 26 24		
7. Expenses for media and articles					·
of consumption	·		·		

インドネシア生ワクチン製造基盤技術プロジェクト計画

部		-1 my	移転する	技 贫	ij		インプッ	, ト	主な支援体制	カウンター
門	目的	分野	最終的目標	1991年度	1992年度	1993年度	専門家	研修員	(責任者)	
	GMP	GMP図書の整備、 タネウイルス・標準品の管理 テーター管理 クロトコール作成 設備・機器管理	製造、QC、手技の確立と文書化 製造管理、品質管理製造 衛生管理基準書の作成 データー整理Officeの確立 設備、機器管理手技の文書化	・製造、QC 手技 各種基準書 設備、機器 管理手段	同作業 現場ワークシート の Form プロトコールの Form	・デ-タ-整理↓ ↓ 製造計画↓ ↓ プロトコール↓	専門家 Exp.	研修員 Tra.	微研 JPRI NIH	Dr. Ina
経	WHO 基準	WHO にはBio Farmaの 設備、職員の 資質に 関が査察 WHO Ref. Vの NVT 報告	Sabin 株によるOPV製造 施設としての認可	試験Bulkの 検査にかて接触	WHO inspection	・WHO Ref.V NVT 成績提出	Exp.	Tra.	NIH JPRI	Dr. Darodjatun
	製造	1 洗浄・準備・滅菌	Routine 作業手順の 確立	準備	Training	小規模Routine 作業	Exp.	Tra.	微研、JPRI	
生	垣	2 Media 調製	全種Mediaの安定供給最小限のMedia材料品質管理	準備	Training	同上	Exp.	Tra.	微研、JPRI	
ポー		3 初代 州腎細胞培養	細胞収量を上げるための 手技確立	Training	Training	同上	Exp.	Tra.	JPRI	Dr. Kartini
"		4 ウイルス培養	高力価で遺伝子に安定かられる 培養技術の 確立	Training	Training	同上	Exp.	Tra.	JPRI	
オ	Ì	5 単価心心調製	1、2、3 各型につき 小規模Lotの調製			小scale /w/ 調製	Exp.	Tra.	JPRI	
ク		6 三混・分注	小Routine 規模にて TOPV調製	vial, 14キャップの 検討決定	Training	試験TOPVの調製	Exp. 微研の援助	Tra. 力を願う	微研、JPRI	
チ		7 包装・保管	包装材料、投与器具0 立案に協力		立案に参加	製品化	Exp.	Tra.	JPRI	
レ	品	1 洗浄・準備・滅菌	Routine 作業手順の 確立	準備	Training	小規模 Routine作業	Ехр.	Tra.	微研、JPRI	
	質管理	2 抗利オウイルス 血清の調製と管理	1、2、3 各型につき 高力価の 抗血清を十分量調製	調製、試験	調整、試験	調製、試験	Exp.	Tra.	JPRI	Dr.Itjeu
0 P	埋	3 試験用細胞の 参照標準ウイルスの 調製と 管理	初代ミトリサル 腎継代細胞の 凍結保存 各種標準ウイルスの 調製	Training	調製	調製	Exp.	Tra.	NIH JPRI	
v		4 ワクチンの 安定剤試験	Indonesia 用安定剤の決定	JPRICT検討中	安定剤試験	安定剤試験	Exp.	Tra.	NIH JPRI	
		5 ウイルス力価・同定試験	各種手技の 確立	Training	Training	小規模Routine 作業	Exp.	Tra.	JPRI	
	·	6 外来性感染因子否定試験	in vitroでの各種ウイルスによる 病変観察技術の 習熟	加力4州40分44A 污染頻度調査	Training	同上	Exp.	Tra.	JPRI	
		7 ウイルスル 遺伝的マーカー試験	rct.dマーカー 試験法の 習熟		Training	同上	Exp.	Tra.	JPRI	
		8 サルよる 神経毒力試験 (NVT)	WHO Ref.ゥイルス、NVTデーターの蓄積 試験製品のNVT	O.Ref.V.を用い JPRIでTraining	WHO .Ref. V NVT	WHO.Ref.V 試験 製品試験	Exp.	Tra.	NIH JPRI	Dr.Agus
		9 動物の飼育・管理	動物の 管理・サル 腎摘技術の 確立	Training	Training	小規模Routine 作業	Exp.	Tra.	JPRI	
		10 物理·化学検査	製造関係資材の 最低限度の 品質管理		Training	同上	Exp.	Tra.	微研 JPRI	
	野外試 験				計画立案	計画立案実施	Exp.	Tra.	NIH JPRI	
	総括									

	Name and his discipline	Main workes
1991/09	Hr. MIYATAKE	
10		
11	Mr.HIYAKE 11/6	
12	Filling and Lyophilization.	Filling and Lyophilization for Field Trial.
1992/01	Production of Workinng Seed lot and Quality Cntrol.	Production of Working Seed lot and Quality Control Test.
02	2/5	
03		
04	Mr. HIYAKE	
05		
06	Quality Control Test for Working seed lot. Filling and Lyophilization	Vaccine Production.
08		Preparation of materials for Quality Control.
09	Quality Control	
10		
11		.:
12		
993/01		
02		
03	en e	

				THE	THE SCHEDULE	DULE		PROD	OF PRODUCTION (MEASLES VACCINE)) NO	MEAS	្រ ម	VACC	INE)			4	
				•											-			
	1991 10	I	12	1992	03	03	70	. 03	90	07	. 08	. 00	10	Ţ	12	1993 01	02	03
				-			_						<u>.</u>					-
															-			
		11	lling an	Filling and Lyophilization	ization	-	÷											
						- -			-									
-			ľì	Field Trial											•			
-64							÷	-	•									
			Produc	tion and	Quality 1	Control '	Test of	Working	Production and Quality Control Test of Working Seed lot	ı								
•														:				
	Establishment and Maintenance of SPF Chicken Flock	ment and	Maintena	nce of SI	of Chicke	n Flock					·							·
						·		٠.	Hass	Mass Production	ion							
												·						
									, =	Vaccine	Vaccine Production	Lio Lio						1
									•							: ·		
	Establisfment and Supply of Calf Serum	nent and	Supply o	f Calf Se	arum													<u> </u>

平成4年度 年間計画総表

プロジェクト名:インドネシア国生ワクチン製造基盤技術プロジェクト(ポリオワクチン)

											1	1771	
通	内容(概要、種別、氏名、分野等)	1992 4	വ	9	7	8	6	10	11	12	1993	Ø	ို
100	1. 製造用が一7.42/4秒の恒常的入手が上の確塞												
		調売、		数者との契約促進	砂促進		小規	小規模自家繁殖の試み	り気み			•	
		機器翻整	整、Media	の調整、	試験用細胞の確立	気の確立、	武城本格的製造	豹的製造					
	4. 抗却がイルス・ウサキ痘液の幽敷と蘇挙た												
	5. 現地スタッフの教育と訓練												
調查因形造													
阿亞沙沃迪	1)												
	成既倒									<u> </u>			
			<u>÷</u>								• .		
:			:		:		,						÷
	十五年	2 7 日	CESS CESS			22							
. ,,,	大日外照	, , ,	(4M)		01/9	:				-			š .
	好 克	竹內	(34) 5/27								\$		
	超し、発が、対(教育・記録智典行教)を持て、対象のでは、対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対象を対		 		绝水(刑)		3/8				'n		2/28
							2/5		佐園	佐藤(6別)	•	2718	
	商品は						安部(111)						展
	⊗ 6							. :					
	10) 11) 山本 浩(機器の核収、器員の現地関連 11) 山本 浩(機器の検収、器員の現地関連 関係を験)1891年時心構築	*		\$									٠
								:	:	:			
	(Q)												
\div	17)							:					
甲杨呱叭入一	1) Mr. DORI UGIJADI (城西唐) 4M 2) Mr. Oli Polikin (Jah Technician) 4M					T							
	Mr. ENGRÜS KUSWALA												
	⊙⊙ ∵								ı				
	BE CAMIABON LAKO	Ž.					18/8						:
	ormitation unitable (mylymb) (1991年度からの)	-			•								
即步攻突	1 (異数器群ペアキ)										-		

年間計画総表 平成 4 年度

平成4:	年度 年間計画総表		у П	ジェクト	. 名: 人:	ノドネツ	プロジェクト名:インドネンア国生ワクチン製造基盤技術プロジェクト(麻疹ワクチン)	ケチン数	造基盤技	密プロッ	/ エクト	(麻物レン	ケチン)
									1		作製日	: 1991年12月	2月6日
四	内容(概要、稚別、氏名、分野等)	1992	Ω	9	<i>L</i> .	8	_O	10		12	1993	2	60
DI.	1 5年7島市 昭海を開い配すればに7年後後の												
		80/3					Ţ						94/8
-		91/3	:										94/8
a.		91/12		,									8/78
	4. アイバットの日の国の財政を入いて日本の著以れ、日本を一回教教権(ネイディア)と	91/12		9778)
		8/26											84/8
	こうとは、突乱内疾、か善ら、どかのに対くの相対			97/26		-	ļ				-		94/8
							6/76						84/8
調查団派遣	計画打合せ-1	\$\$/4						-					
(時井1年)	2. 計画打合せ-2 (長期専門家帰国に伴う)					\$							
THY NOW YOUR	3. 計画打合せ-3 (98年度供与機材等)					8/7.8			\$2/11				,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,
	Ξ						1						
_	(1) 45分二人解析、明文明中分别以为10分分分子 20分子,一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个一个	6/68		官與			6/76						,
) @	8/78					è						94/3
新女心思想	N-04-0-174717 (A)	92/4					ć						94/4
电影	Θ	↓			1								
	数(2) 74、0g 数(2) 74、0g 数(74多数等并标)包装技術	92/4	1 /h	\$ 0/98	92/7								3,000,73 3 4,007,034
	හි -			~	3 /76	٥	\$/66					-	
	(4) GAP管理技術の基礎(2名)		92/5	6		↑26	92/8		ć.	92/12			
	1. 施設、機器のメインテナンス技術-1(ボリオ共通)			V						^			
研修員受入	2. 施数、機器のメンナン技術-2 (ポリア井通)			97/6		:	Mr. TONO			92/15 •			
				97/6			Mr. AGUS			92/12			
	AND THE PROPERTY OF THE PROPER	92/4					ć						83/3
数姑衆与	(サイト到発時期)→				:		4 86/26						

5. 調查団所見

A. ポリオワクチン

本調査団はかねてインドネシア側(以下イ側と略す)から出されていたワクチン製造に使用する細胞(Cell Substrate)に何を使用すべきか、1992年度以降の技術移転計画、長期専門家派遣問題、1992年度、93年度基盤技術移転に係る機材供与に関し、イ側と日本側との経費負担問題などにつきイ側と協議し、両者の意見を調整することを目的とした。以下その概要を述べる。

8月7日、8日の両日Bio Farma 側は Darojatun総裁以下、Sutaryo、Thamrin、Djoharsyar、Ina、Benny、Kartiniの幹部と、日本側は橋爪、土居、柄沢(日本ポリオ研究所)、JICA療協力部吉田、Coordinatorの島本による合同会議を開き双方率直に意見を交換し、9日、12~14日はポリオワクチン製造に直接関係するIna、Kartini、Benny,及びポリオワクチン製造担当者との話合い、日本設計池田氏と施設のレイアウトについての協議、また島本、宮武氏を交えて日本側のみで供与機材の検討を行ない、15日に再び合同会議を開き、両者の見解を明らかにした。

- 1. Cell Substrateについて:
 - CCLについては、
 - 1) CCL培養法では逆変異(神経病原性が強い変異株の出現)が起きやすく、現在WHOが承認 ているSabin 株では製造が難しいと予想されること、
 - 2) 我が国で使用経験もないワクチン製造技術の移転はできないことを説明した結果、イ側もこれを了承した。
 - ミドリザルとカニクイザルのいずれを選択するかの問題では、
- 1) ミドリザルは購入費が高いだけでなく、大量の入手が困難であること、
 - 2) ミドリザルのFormy virus の汚染はカニクイザルよりも少ないものの、WHOで使用を禁止しているSIV、SV40の汚染ザルについてはカニクイザルでは認められないが、ミドリザルではSIVが28%に認められることからも、カニクイザルがミドリザルよりも著しく不利とは考え難いこと、
 - 3) ミドリザルは捕獲後直ちに固体別ケージで飼育し、輸送されているのに対し、カニクイザルは、これ迄捕獲後大きな檻に多数のザルを同居飼育した後輸送しており、この間のサル相互の感染の可能性が高く、この捕獲後の処理方法を改善すれば、ミドリザルと同程度(50~60%)にFormy virus の汚染ザルを減少させうる可能性があり、特に上記の捕獲後の処理を適切にした2歳以下の幼若ザルでは汚染の少ないザルの入手が期待されること、また、baby monkeyはミドリザルの経験からも親ザルに比しはるかに汚染度が低く、この場合腎臓が小さく収量が少ない難点はあるが、汚染成熟ザルを用いた場合のロスを考えればはるかに有利であること、

4) カニクイザル細胞の使用ではCCL に見られるような逆変異の発生は少なくミドリザルと同様安心して使用できること、

などを資料に基づき詳しく説明した結果、Bio Farma 側もカニクイザルをCell Substrateとして用いることが最も現実的であるとする日本側の意見に同意した。

2. 1992~1993年の基盤技術移転計画

日本側は1992年4月、製造施設の完了とともに、Formy virus のような迷人ウイルスのないサル (Clean monkey) の率が20%と仮定し、1992年度は週2頭、1993年度は週4頭処理、94年度週7頭、95年度週11頭、96年度週13頭、97年度から週13頭処理案を提示し、年度別ワクチン原液 (Bulk) 仕込量、3混ワクチン製造量、これに必要なサル頭数、必要な作業人員を示し、逐次製造量を増加させ、最終目的の2,000万dosesの恒常生産に移行する案を示したところ、Darodjatunは、93年まででロータリーからの寄贈が打切られ、その後は国内生産で賄いたいという強い希望から、製造計画を1年繰上げ、92年度から週4頭で進める案に固執したが、日本側は供与資材の供給状況、作業員の教育・熟練度に応じて製造量を増加させるべきであることを説得した。しかし Darodjatun の了解を得るのに難行したものの最終日の会議ではやや日本案に歩み寄りをみせた。

3. 必要人員及び研修員

必要人員についてはほぼ日本案を認め、作業量に準じて逐次増員することを約束した。また、DarodjatunはIna の要望もあり、増員はBio Farma での研修期間を考え早目に手当することも 了承した。

研修員については、1992年8月にInaの定年退職に備え、1992年1月~3月にBennyを日本ポリオ研究所及び観音寺の微研に派遣すること、4月以降Dori他1名を派遣することとなった。

4. 長期専門家の派遣について

前期の基盤技術移転に係る日本側からの短期専門家の派遣案を提示し、日本ポリオ研究所としては、これまでも研究所の技術部門の全労働時間の20%余りを費やし、Bio farma に供与するSeed virusの作製、研修員の教育その他に当てており、我が方としてはこの派遣案が最大限の努力で、派遣時期、期間の変更は認められないことを説明し、長期専門家の派遣はできない旨話したところ、イ側は納得し、長期専門家の派遣については一言も触れず、この案で十分で、長期専門家の派遣は要求しないことを確認した。

5. 供与機材問題については、JICAの予算にからむ問題でもあり、吉田団員より詳しい報告がされるので、立入った意見を述べるのは差控えたいが、1992年度からの技術移転計画を順調に進めるためには、第2期無償供与で入札から削除したサルケージなどの資材を1991年度末迄に供与する必要があり、これらと1992年度分消耗器材費を含めた必要経費約 200万US\$ は Bio Farma の年間予算の以に当たり、Bio Farma 側としてはこの負担はとても無理であるとのことで、このプロジェクトを成功させるためには何としても日本側で面倒を見る必要があり、また