付属資料３．調査団資料（プロジェクト側から提供）

平成７年度、計画打合せ（中間評価）調査団資料

インドネシア共和国、種子馬鈴薯増殖・研修計画

(18. JULY. 1995)

Ⅰ、プロジェクト目標設定及び整理

Ⅱ、詳細－５ヶ年計画（８．June. 1993　改訂版）

Ⅲ、プロジェクトの進捗及び運営管理状況（概要）

資料－１．研修員受入事業・現地活動経費・相手国側投入実績

資料－２．専門家派遣実績・供与機材投入状況

２付属、供与機材管理簿

資料－３．中堅技術者養成対策協力事業実績報告

資料－４．カウンターパート配置状況

Ⅳ、長期専門家の技術移転状況

活動実績一覧表

－詳細活動別報告

－技術移転（組織レベル）

－技術移転、カウンターパート（個人レベル）

資料付属：プロジェクトサイト連絡網図

別添資料：詳細－５ヶ年計画技術移転状況一覧表（日本語版）

Ⅰ．プロジェクトの目標設定及び整理

1）R／D締結日　：　1992年7月23日

2）プロジェクト協力期間　：　1992年10月1日から、1997年9月30日まで

3）プロジェクトの目的　：　種子馬鈴薯増殖のために必要な技術及び管理方法の改善を図り、もってインドネシア国の馬鈴薯振興に寄与する。

4）相手国協力機関名　：　インドネシア共和国、農業省食用作物園芸総局
Department of Agriculture, Directorate General of Food Crops and Horticulture,
(REPUBLIC OF INDONESIA)

5）協力課題　：　①レンバン野菜研究所（旧名、レンバン園芸研究所／1995年4月改名）、原原種農場、原種農場における優良種子馬鈴薯の増殖・生産技術の確立。
②原原種農場における研修の実施と技術の改善に必要な研修システムの確立。
③種子検査所の種子馬鈴薯検査能力の向上。

6）機材供与　：　①増殖用機材
②栽培用機材
③研修用機材
④種子検査用機材
⑤植物病理用機材
⑥車輌等

Ⅱ．プロジェクト５ヶ年活動計画（TSI）

8．JUNE. 1993　改定

詳細－プロジェクト５ヶ年計画

インドネシア共和国

種子馬鈴薯増殖・研修計画

1．優良種子馬鈴薯の増殖に必要な技術の確立

1）LEVRIにおける基本種子に対する検査・検定技術

a．検査技術の改善（ELISA, Off Typeの検査他）　片山専門家－Ir. Asih・Mr. Luthfy

b．新しい検査技術の導入　片山専門家－Dr. Ati・Ms. Neni

2）BBI、BBUにおける優良種子馬鈴薯増殖、生産に必要な技術とマニュアル化

a．BBIにおける基本種の増殖技術の改善　谷津専門家－Ir. Mia

① Ｇ０（sticks）の挿し木方法（培養土の準備、挿し木の方法、肥料、灌水、収穫小芋の貯蔵方法他）

② Ｇ１の網室栽培方法（土壌消毒方法、植え付け方法（密度、肥料他）、管理方法、収穫、貯蔵方法、催芽方法他）

③ Ｇ０からＧ０を生産する方法（植え付け方法、管理方法、小芋の貯蔵方法他）

永石専門家－Ir. Eddi

b．BBIにおける原原種栽培技術の改善

① BBI職員の種子馬鈴薯栽培への認識（栽培実態調査、研修展示圃の設置他）

② 植え付け圃場の準備（環境の整備、土壌分析、輪作の体系化等）

③ 植え付け方法（栽培マニュアル作成、栽培技術の向上、小粒種芋の生産技術）

④ 管理方法（中耕、除草、培土、薬剤防除）

c．BBUにおける原種栽培技術の改善　永石専門家－Ir. Harry

① 植え付け圃場の準備（環境の整備、輪作の体系化）　・Mr. Undang・Mr. Dasep

② 植え付け方法（栽培技術の向上、小粒種芋の生産技術）

③ 管理方法（中耕、除草、培土）

d．上記技術項目のマニュアル作成

3）BBI、BBUにおける種子馬鈴薯収穫後の処理技術

a．貯蔵前処理技術の改善　永石専門家－Ir. Eddi・Ir. Harry

① 収穫時期の確定と茎葉処理　・Mr. Undang・Mr. Dasep

② 選別（規格の決定、選別の時期・方法）

b．貯蔵技術と植え付け前の処理技術の改善　永石専門家－Ir. Eddi・Ir. Harry

① 貯蔵場所と貯蔵方法（場所と貯蔵量）　・Mr. Undang・Mr. Dasep

② 植え付け前処理（選別、消毒、催芽方法）

c．上記技術項目のマニュアル作成

4）BBI、BBUにおける種子馬鈴薯の病虫害の同定及び防除技術

a．BBIにおける基本種の検定方法の改善（無病個体の検定法）　谷津専門家－Ir. Mia

① G０、G１の無病個体の検定法（無病確認法：ELISA、接種検定における集団サンプリング法、品種の均一）

b．原原種、原種における病害虫同定及び検定技術の改善

谷津・片山専門家－Ir. Mia・Ir. Eddi・Ir. Harry・Mr. Undang・Mr. Dasep

① ウイルス病の同定と検定（肉眼・抜き取り、接種、ELISA他）

② 細菌病の同定と検定（肉眼・抜き取り、培養、顕微鏡観察他）

③ その他主要病害虫の同定

c．ウイルス病防除技術の改善（総合防除法の実施）　谷津・片山専門家－Ir. Mia・Ir. Eddi

① 伝搬経路の調査、推定（媒介虫の同定、発生消長の調査）

② 採種環境の整備（ナス科作物の排除、輪作の実施、野良生えいもの除去）

③ 病株の抜き取り（病徴の確認、抜き取り方法）

④ 媒介昆虫の防除（薬剤散布、隔離、回避他）

d．ウイルス病以外の主要病害虫の防除技術の改善　谷津・片山専門家－Ir. Mia・Ir. Eddi・Ir. Harry・Mr. Undang・Mr. Dasep

① 細菌病（青枯れ病、そうか病他）

② 糸状菌病（疫病、夏疫病他）

③ 線虫

④ 害虫（じゃがいもが他）

e．上記技術項目のマニュアル作成

5）BBI、BBUの行政機能の強化　田中リーダー－Ir. Sidik・Ir. Alfatah・Ir. Amir・Ir. Ida

増殖体系を確立する立場から技術的な助言を行う

2．BBIにおける研修システムの確立

1）研修マニュアルの作成

a．研修カリキュラムの作成　谷津専門家－Ir. Ida・Mr. Nana・Mr. Wawan

① 研修計画（グループ別、日数、期間、カリキュラムの作成）

b．研修マニュアル作成

① テキストの作成

② マニュアルの作成（年次別及び改訂）

2）職員及び採種農家の研修　　谷津専門家－ Ir. Ida・Ir. Wawan

a．関係職員の研修（BBI、BBU、BPSB、DINAS、BPP 他）

①　基礎研修　　②　専門研修

b．カウンターパートによる採種農家の研修

①　基礎研修　　②　リーダー農家の応用研修

c．実習圃場の準備と管理

3．BPSB における種子馬鈴薯検査及び取締体制の強化

1）検査及び指導体制の強化

a．検査及び証明制度の、BPSB 職員への指導と種子生産農家への啓蒙

松原専門家－ Ir. Mariani

b．検査及び証明制度における活動方針の作成と種子生産農家への指導

松原専門家－ Ir. Mariani

2）検査及び同定技術の確立

a．圃場における検査技術の改善　　松原・片山専門家－ Ir. Mariani・Ir. Dedi・Ir. Deden

b．実験室における病害同定・検査技術の改善　片山・松原専門家－ Ir. Mariani・Ir. Wawan

3）検査基準の設定と検査のマニュアル化

a．暫定検査基準の作成とその見直し　　松原専門家－ Ir. Mariani

b．検査マニュアルの作成とその見直し　　松原専門家－ Ir. Mariani・Ir. Dedi・Ir. Deden

4）BPSB における行政機能の強化　　田中リーダー－ Ir. Sidik・Ir. Mariani

注：各技術協力活動項目の現時点及び今後の担当専門家（協力専門家含む）及び、カウンターパートの氏名を項目の右側に記載した。1995年 6 月 5 日現在 Ir：Insinyur（技師）

Ⅲ．プロジェクトの進捗及び運営管理状況

1）プロジェクト中間報告概要

① 5ヶ年計画の進捗状況

－活動の進捗状況－

プロジェクトでは、事業としての種子生産システム及び増殖技術の指導を行っているが、現在第1号G3の生産を適切な専門家の技術指導のもとに収穫・選別・処理を完了し、品質良好な種子が採種農家へ配送の段階となっている。

現時点で、プロジェクトサイトは生産システムを通して下記のとおりの増殖、生産を経験した。

レンバン野菜研究所／LEVRI	G0（スティック）増殖・生産	6回経験
原原種農場／BBI	G0（塊茎）網室Aでの増殖・生産	5回経験
	G1 網室Bでの増殖・生産	4回経験
	G2 圃場での増殖・生産	3回経験
原種農場／BBU	G3 圃場での増殖・生産	1回経験、2回目実施中
採種農家	G4圃場植え付け準備	
第一種子検査所／BPSB	上記のG2、G3、G4の生産における下記検査を経験	
	植え付け前圃場検査	
	圃場検査（植え付け後30日・40日・60日）	
	生産物検査	

LEVRI（旧名：LEHRI）、BBIのC／Pは、プロジェクト事業の繰り返しの種子生産システムを通して種子生産に係わる基本的技術の修得をほぼ完了している。そこで現在は、今まで指導した技術の正確化と応用力の向上を図ると共に、自然を相手とする農業に欠くことの出来ない危機回避の技術指導を進めている段階である。

BBUにおいては、現在2回目のG3種子生産に入ったばかりなので、基本技術の繰り返し指導を実施継続中である。

BPSBは、今まで進めてきている圃場調査実施を通した技術指導により、C／Pを中心に検査職員の視覚病害診断の確率を大きく向上させたと共に、検査課実験室でのエライザ検定技術はほぼ修得され、圃場検査の補助検査技術として定着してきている。今後は、第1回目の採種農家栽培の検査が控えており、今まで政府機関での栽培検査を通して技術経験を積んできた検査機関の実力が試されはじめている。検査機関は現地に適した検査基準への見直しを図っており、今後は採種農家の検査事業施行の評価と検討を重ねる計画で、将来への検査技術と検査規準の確立を図っている。

また、今後のイ国政府が進める採種農家への指導は、当プロジェクトの協力項目外に当たるが、当プロジェクトの種子生産システムの流れを円滑に行う上で出口の整備は必要かつ重要な事項であるため、イ国政府が採種農家グループの種子栽培技術指導と行政指導を正しく適切に進められるよう、C／Pを通して同件に対するイ国政府への助言を専門家チームは開始している。

－成果の達成状況－

全般的に各分野の技術（TSIの技術項目）移転については、イ国プロジェクトの種子馬鈴薯生産ラインを通してほぼ順調に行われている。各サイトの技術修得は、現在までの各サイトの増殖経験に比例している模様で、各分野での専門家の適切な指導が計画的かつ適期に実施されている証である。

② 問題点・課題

今後は、西ジャワ州における種子馬鈴薯生産事業の定着を図っていくと共に、国家プロジェクトとしての将来への広がりを中央機関が検討しつつ一歩一歩、着実に進めていく必要がある。

③ 特記事項

5月8日　インドネシア国産第1号原種G3（種子馬鈴薯）の採種農家への引渡し式典が、インドネシア共和国農業大臣、西ジャワ州知事と日本国大使のご出席のもと総人数500名が参列して開催され、多くの関係者ならびにメディアよりプロジェクトへの良い評価を得た。

④ 今後の計画・対応方針

各分野の技術については、イ国側の技術の修得に留まらず、本当の意味での技術移転である部分（イ国側が修得した技術を活用・応用して、独自に種子生産事業を運営していける形）の確立を目指して今後のプロジェクト活動を進めていくようにしたい。

そのためには、各サイトの技術指導のほかに、中央機関の事業実施に対するアドバイス（プロジェクトの将来構想の検討も含む）を強化していく必要がある。

今後は、西ジャワ州では種子生産サイクル／システム全体の監視を地方調整役が行っていく方向に指導し、中央においては中央機関調整役が国家プロジェクトとしての将来への適切な継続方法と他州への適切な広がりを計画・実行していけるように、助言・指導を行っていくことにより、インドネシア国の種子馬鈴薯自給体制を確立する必要がある。

2）プロジェクト運営促進業務報告

① 運営促進業務等について

研修員受け入れ事業

現在の平成６年度分までの研修員受け入れ総勢８名（＋２名：プロジェクト開始前申請分）で、研修終了者は研修後も当プロジェクト関係機関において活躍しており、事業の促進に貢献している。研修終了員名簿：資料－１

供与機材

当プロジェクト開始後の供与機材は、各プロジェクトサイト管理者のもとに適切に管理され事業の実施に効果的に使用されている。供与機材リスト：資料－２

中堅技術者養成対策事業

現在までＣ／Ｐ・関係機関職員・採種農家グループリーダー総人数197名を研修し、事業の円滑な実施を促している。研修実施リスト：資料－３

相手国負担ローカルコスト

イ国は、プロジェクト関係の事業活動にローカルコストに対する予算措置を努力して行っており、第５回生産ラインよりLEVRI活動に対する予算措置が農業省研究開発庁より行われなくなったが、その後も継続して種苗局が予算措置を行い実施している。

また、西ジャワ州農業部も原原種農場の環境整備に井戸掘り予算を種苗局より特別に取付け、今期BBIの井戸設置を完了した。相手国負担状況：資料－１

Ｃ／Ｐ配置状況

平成６年(1994年４月)に農業省の組織改革が施行されたが、プロジェクトは園芸生産開発局より新設の種苗局管轄になり、プロジェクトディレクターと中央機関調整役が変更されたが、プロジェクトの打ち合せ、実施等が以前より円滑化した。Ｃ／Ｐ名簿：資料－４

② 運営管理上の問題点

大きな障害、問題は現在のところ特に無いが、今後のプロジェクト継続と国家プロジェクトとしての将来の広がりを十分に考慮した活動を今後の２年間において進めていく必要がある。

③ 生活環境等について

現在まで当プロジェクトの専門家は各自健康管理につとめ、協力活動を順調にこなしている。

④ そ の 他

特になし。

資料―１、

研修員受入れ事業、現地活動経費、相手国側投入実績、その他

平成７年６月５日現在

細目 ＼ 予算年月	１９９２年（Ｈ．４年） ４５６７８９１０１１１２１２３	１９９３年（Ｈ．５年） ４５６７８９１０１１１２１２３	１９９４年（Ｈ．６年） ４５６７８９１０１１１２１２３	１９９５年（Ｈ．７年） ４５６７８９１０１１１２１２３	１９９６年（Ｈ．８年） ４５６７８９１０１１１２１２３
Ｃ／Ｐ 日本研修	Ms.Lily Waliyah 増殖ｼｽﾃﾑ 24.Mar.93-22.Apr.93 Mr.Amir Pandji 増殖ｼｽﾃﾑ 24.Mar.93-22.Apr.93	Mr.Dadan 検査一般 12.Jul.93-10.Sep.93 Mr.Dedi Ruswandi 検査技術 7.Jul.93-21.Aug.93 Ms.Mia Resmiati 増殖・栽培 12.Jul.93-5.Oct.93 Mr.Eddi Rusbandi 増殖・栽培 12.Jul.93-5.Oct.93	Ms.Mariani Pradjadinata 検査一般 26.Jun.94-11.Aug.94 Mr.Mana Sumarna 増殖栽培 24.Jul.94-17.Aug.94 Mr.Luthfy Achmad 増殖・検査技術 24.Jul.94-28.Oct.94 Mr.Harry Zuhary 増殖・栽培一般 20.Nov.94-17.Dec.94		
現地活動経費	現業費：Rp 60,041,000	現業費：Rp 169,125,300 中堅費：Rp 109,434,800 （平成５年度分）	現業費：Rp 187,609,000 中堅費：Rp 85,460,000 （平成６年度分）		
相手国側 投入実績	Ｃ／Ｐ配置：中央機関３名 プロジェクトサイト 支出予算：Rp 257,878,203 調達機材：研修所ﾌｪﾝｽ他	Ｃ／Ｐ配置：中央機関３名 プロジェクトサイト 支出予算：Rp 169,180,000 調達機材：	Ｃ／Ｐ配置：中央機関４名 プロジェクトサイト （内１名は準Ｃ／Ｐ） 支出予算：Rp 170,890,000 調達機材：BBI井戸設置		
調査団		計画打ち合わせ調査団.4名.26.May-9.Jun.93			
リーダー会議	12Feb-23Feb93田中		31Jan-8Feb94田中	13Feb-17Feb94田中	
調整員会議		4.Oct-8.Oct.93鍋田			

※尚、相手国側の投入実績で９３年と９４年度の予算額は西ｼﾞｬﾜ州農業部におけるﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ予算のみなので、現在中央機関を含めた全体の支出予算額を調査中。

資料ー2、
専門家派遣実績、供与機材投入状況

平成7年6月5日現在

細目		予算年月	1992年（H．4年） 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3	1993年（H．5年） 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3	1994年（H．6年） 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3	1995年（H．7年） 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3	1996年（H．8年） 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3
専門家派遣	長期		1.Oct.92 田中 智 チームリーダー			30.Sep.95	
			1.Oct.92 青木 忠文 増殖		30.Sep.94	11.Jan.95 谷津 繁 栽培・研修	10.Jan.97
			1.Oct.92 東山 啓三 栽培・研修		30.Sep.94/13.Sep.94	永石 忠義 増殖	12.Sep.96
			1.Oct.92 松原 芳久 種子検査			30.Sep.95	
			1.Oct.92 片山 克己 植物病理			30.Sep.95	
			1.Oct.92 鍋田 剛 業務調整			30.Sep.95	
	短期			29.Sep～3.Dec 佐伯 勇（種子検査） 16.Feb～30.Mar 鈴木 敦（病害検定）	26.Jul～25.Oct 西川 恒夫（種子栽培） 26.Jul～25.Oct 田島 和幸（病害虫防除） 20.Oct～19.Jan 牧野 正人（検査方法） 13.Feb～20.Mar.斉藤 鈴夫（病害虫検査）		
機材	供与機材 当年度			△サービスジープ・複写機他（92年度）．Rp 222,421,600-	△サンプル保管庫他（93年度）．Rp 459,848,482- ○自動気象観測機他（93年度）¥ 18,519,400-：うち消費税 ¥539,400-	△小型ﾊﾝﾄﾞﾄﾗｸﾀｰ・車両他（94年度）.Rp 275,233,188- ○高性能実態顕微鏡他（94年度、納品手続き中）	
	携行機材			○長期専門家（土壌分析器・パソコン他・ｴﾗｲｻﾞｷｯﾄ他）．¥1,654,005-	○佐伯短専（ｴﾗｲｻﾞｷｯﾄ・乳鉢）¥(本部) ○鈴木短専（ｴﾗｲｻﾞｷｯﾄ）¥(本部)	○西川・田島短専（実態顕微鏡他）¥(本部) ○牧野短専（ホモジナイザー他）¥(本部) ○斉藤短専（ｴﾗｲｻﾞｷｯﾄ）¥(本部)	

資料ー２付属

機材の利用・管理状況表

機材の利用・管理状況表の記載に当たって下記の記号を汎用した。

凡例、利用状況　Ａ：良く使う　Ｂ：普通　Ｃ：時々使う　Ｄ：あまり使わない
　　管理状況　Ａ：良い　Ｂ：普通　Ｃ：悪い　Ｄ：廃棄処分

尚、機材番号には、現地事務所の機材管理台帳と同番号を記載した。
機材番号の内容
　機材番号　９３ＥＩＯ＊＊＊：予算年度、機材区分、購入地

I:INDONESIA , J:JAPAN
E:機材供与 , C:携行機材 , O:現業費対応
例 93:1993

機材の利用・管理状況表（調整員氏名　鍋田　剛）

平成7年度　第1四半期現在

（１６０万円以上の機材）

供与年度	番　号	機材名（メーカー名・型式）	価格.¥千	数量	利用（保管）場所	利用状況	管理状況	備考（特記事項）
1992.現	1	サービスジープ.(suzuki-VITARA)	2,627,	3	DINAS 1, BBI 1, BPSB 1,	A	A	Rp43,350,000/unit(92年¥1=Rp16.5)
1993.現	EI0139	組立式簡易網室(雨よけ屋根付き)	1,776,	1	LEHRI 1,	A	A	Rp35,524,750(93年¥1=Rp20.0)
:	EI0147	真空凍結乾燥機 FRD-50P50 6Lﾀｲﾌﾟ	1,614,	1	BPSB 1,	A	A	Rp32,287,000
1993.本	EJ0027	総合気象観測装置(OTA DS-801)	6,900,	1	BBI	A	A	

機材の利用・管理状況表（調整員氏名　鍋田　剛）

（１０万円以上１６０万円未満の機材）

平成７年度　第１四半期現在

供与年度	番　号	機材名（メーカー名・型式）	価格(¥)	数量	利用（保管）場所	利用状況	管理状況	備考（特記事項）
1992.携	CJ0001	ﾊﾟｰｿﾅﾙコンピューターNEC PC98NV	188,600	2	DINAS 1, BBI 1,	A	A	
:	CJ0028	蒸留水製造装置(東京理科SA-27A)	357,500	1	BBI 1,	A	A	
:	CJ0023	振とう機(富士平 SA-2000A)	140,000	1	BBI 1,	A	A	
1992.現	EI0004	ﾃﾞｽｸﾀｲﾌﾟｺﾝﾋﾟｭｰﾀｰ（CPU Paragon）	278,000	4	DINAS,BBI,BBU,BPSB,各所1	A	A	Rp 4,587,000/set（92年¥1=Rp16.5）
:	EI0003	複写機（FUJI NP-2020 ｿｰﾀｰ込み）	837,800	3	DINAS 1, BBI 1, BPSB 1,	A	A	Rp13,823,750/unit
:	EI0002	電子ﾀｲﾌﾟﾗｲﾀｰ（CANON AP-8100）	160,600	4	DINAS,BBI,BBU,BPSB,各所1	A	A	Rp 2,650,000/unit
:	EI0005	無線機　ベース ｽﾃｰｼｮﾝ UHF BASE	605,800	1	DINAS 1,	A	A	Rp 9,995,803/set
:	EI0006	無線機　車輌用　UHF MOBILE	723,600	3	DINAS 1, BBI 1, BPSB 1,	A	A	Rp11,939,547/set
1993.現	EI0086	蒸留水製造装置（GFL 2001/4）	126,250	1	BBI 1,	A	A	Rp 2,525,000（92年¥1=Rp20.0）
:	EI0087	超音波洗浄機（Branson 8200-E4）	340,000	1	BPSB 1,	A	A	Rp 6,800,000
:	EI0039	乾燥機（UM-600 80x64x50 cm）	305,000	1	BBI 1,	A	A	Rp 6,100,000
:	EI0021	会議用システム(TOA TS70-71-72)	518,000	1	DINAS 1,	A	A	Rp10,360,000
:	EI0138	通風機（据付け工事込み）	262,400	1	BPSB 1,	A	A	Rp 5,248,000
:	EI0138	設置型ミスト噴霧器（工事込み）	543,904	1	BPSB 1,	A	A	Rp10,878,000
:	EI0105	オートバイ（HONDA GL-MAX125）	192,500	12	BPSB 6, BBI 3, BBU 3、	A	A	Rp 3,850,000/unit
:	EI0032	ﾋﾟｯｸｱｯﾌﾟﾄﾗｯｸ(ISUZU Pick up	1,471千¥	2	BBI 1, BBU 1,	A	A	Rp29,425,000/unit

機材の利用・管理状況表（調整員氏名　鍋田　剛）

（１０万円以上１６０万円未満の機材）

平成７年度　第１四半期現在

供与年度	番　号	機材名（メーカー名・型式）	価格(¥)	数量	利用（保管）場所	利用状況	管理状況	備考（特記事項）
1993.現	EI0129	電子タイプライター CanonAP8100	130,750	3	DINAS 1, BBI 1, BBU 1,	A	A	Rp 2,625,000/unit(93年¥1=Rp20.0)
:	EI0130	複写機（ソーター付き）Canon Np2020	705,341	1	LEHRI 1,	A	A	Rp14,106,818
:	EI0131	ﾎﾟｰﾀﾌﾞﾙ ｺﾝﾋﾟｭｰﾀｰ ｾｯﾄ（Toshiba）	245,000	1	LEHRI 1,	A	A	Rp 4,900,000
:	EI0148	マニーホールド（FRD-PMH-20）	652,610	1	BPSB 1,	A	A	Rp13,052,200
:	EI0150	アンプルセーダー（W/3FLAME）	311,250	1	BPSB 1,	A	A	Rp 6,225,000
:	EI0157	組立式収納庫（YODOKOH YM-17）	224,000	3	BBI 1, BBU 1, BPSB 1,	A	A	Rp 4,480,000/unit
:	EI0163	冷蔵庫 SHOW CASE/REFERIGIRATOR	157,500	1	LEHRI 1,	A	A	Rp 3,150,000
:	EI0164	電動式ｲﾝｷｭﾍﾞｰﾀｰ（ICB-1511）	375,000	3	BPSB 3,	A	A	Rp 7,500,000
:	EI0145	スライドﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾀｰ（KODAK 3000）	137,500	1	BPSB 1,	A	A	Rp 2,750,000
1993.本	EJ0005	ﾎﾓｼﾞﾅｲｻﾞｰ攪拌装置（10-80 池本）	150,000	1	BBI 1,	A	A	
:	EJ0018	薬用保冷庫 ｼｮｰｹｰｽ（MPR-311DR）	350,000	1	BBI 1,	A	A	
:	EJ0019	ﾒﾃﾞｨｶﾙﾌﾘｰｻﾞｰ（MDF-435 ｻﾝﾖｰ）	340,000	2	BBI 2,	A	A	
:	EJ0026	電子天秤（FA-2000 三商）	120,000	2	BBI 1, BBU 1,	A	A	
:	EJ0083	マニホールド分注器（ﾄﾞﾗﾓﾝﾄﾞ）	100,000	3	BPSB 3,	A	A	
1993.携	CJ0001	実態顕微鏡（SMZ-2T ﾆｺﾝ）	233,000	1	BPSB 1,	A	A	
1994.現	EI0001	小型トラクター(ｸﾎﾞﾀ R850)	564,000	2	BBI 2,	A	A	Rp 7,000,000(94年¥1=Rp25.0)

機材の利用・管理状況表（調整員氏名　鍋田　剛）

（１０万円以上１６０万円未満の機材）　　平成７年度　第１四半期現在

供与年度	番　号	機材名（メーカー名・型式）	価格(¥)	数量	利用（保管）場所	利用状況	管理状況	備考（特記事項）
1994.現	EI0002	車両.(Toyota KIJANG LSX-G)	1,458千	2	LEVRI 1, BPSB 1,	A	A	Rp36,450,000(94年¥1=Rp25.0)
:	EI0003	オートバイ(ﾎﾝﾀﾞ GL MAX 125cc)	184,000	7	BBI 3, BPSB 4,	A	A	Rp 4,600,000
:	EI0005	台ばかり(METTLER,PLATFORM)	129,000	3	BBI 1, BBU 2,	A	A	Rp 3,245,000
:	EI0027	サンプル保管庫	320,000	1	BPSB 1,	A	A	Rp 8,000,000
:	EI0028	組立式網室(35m²)	972,000	1	BPSB 1,	A	A	Rp24,315,900
:	EI0052	複写機 Canon Np2020	674,190	1	JAKARTA OFFICE 1,	A	A	Rp16,854,750
:	EI0053	電子タイプライター CanonAP8100	115,020	1	JAKARTA OFFICE 1,	A	A	Rp 2,875,500

資料－3

中堅技術者養成対策協力事業

①平成５年度、研修実施総括表

実施研修名	研修目的	研修対象者	研修参加人数	研修実施期間
基礎研修：Basic Study Course				
(第１回) 種子馬鈴薯増殖一般 General Information of Seed Potato Multiplication	種子馬鈴薯馬鈴薯概念及び増殖の基礎知識向上。	ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ関係職員	２０	6. Sep. 93-18. Sep. 93
(第２回) 種子馬鈴薯増殖一般 General Information of Seed Potato Multiplication	種子馬鈴薯概念及び栽培に対す基礎知識向上。	農業普及員	２０	11. Oct. 93-23. Oct. 93
(第３回) 種子馬鈴薯増殖一般 General Information of Seed Potato Multiplication	種子馬鈴薯概念及び栽培に対する基礎知識向上。	農業普及員	２０	13. Jun. 94-25. Jun. 94
		基礎研修合計	６０	
専門研修：Technical Course				
(第１回) 栽培地実態調査研修実習旅行 Field Survey	馬鈴薯栽培現地の実態調査方法を指導し、現地調査事業の総合的技術向上と結果の有効利用。	ｶｳﾝﾀｰﾊﾟｰﾄ	１２	17. Jan. 94-21. Jan. 94
(第２・３回) 病害虫診断研修 Inspection and Identification	病害虫診断技術を指導し、検査機関職員の専門技術向上を図る。	BPSB職員	１９	31. Jan-5. Feb. 94 & 7. Feb-11. Feb. 94
(第４・５回) 栽培技術研修 Seed Potato Cultivation Techniques at BBI & BBU	原原種・原種農場としての圃場栽培技術向上を図る。	BBI・BBU職員	１９	21. -23. Mar. 94 & 24. -26. Mar. 94
(第６回) 栽培地実態調査研修実習旅行 Field Survey Techniques	馬鈴薯栽培現地の実態調査方法を指導し、調査事業の向上と各機関関連技術向上を図る。	BPSB・BBI職員	４	27. Mar. 94-31. Mar. 94
(第７回) 圃場栽培機械技術研修 Technique of Cultivation Machines	原原種・原種農場での適切な圃場機材の使用方法及び維持管理技術向上を図る。	BBI・BBU圃場職員	１０	28. Jun. 94-30. Jun. 94
(第８回) 栽培地実態調査研修実習旅行 Field Survey	馬鈴薯栽培現地の実態調査方法を指導し、現地調査事業の総合的技術向上と結果の有効利用化。	関係機関責任者	６	25. Jly. 94-29. Jly. 94 参加者の都合上、当初の日程を変更。
		専門研修合計	７０	
平成５年度研修人数合計			１３０人	

②平成６年度、研修実施総括表

実施研修名	研修目的	研修対象者	研修参加人数	研修実施期間
基礎研修：Basic Study Course				
(第１回) 病虫害防除基礎研修 Pest and Disease Control on Basic	ほ場・網室の種子栽培職員の薬剤使用知識を向上させ、栽培に効果的な防除を促進する。	BBI・BBU栽培職員	１９	20. Mar. 95-22. Mar. 95
(第２回) 種子馬鈴薯増殖一般 General Information of Seed Potato Multiplication	種子馬鈴薯概念及び栽培に対す基礎知識向上。	採種農家グループリーダーＡ	２７	27. Mar. 95-29. Mar. 95
		基礎研修合計	４６	
専門研修：Technical Course				
(第１回) 採種農家検査指導技術－１ Guiding Technique to Seed Grower on Inspection	検査機関職員が採種農家へ適切な検査指導を行なう手法を向上させ採種農家検査現場での円滑を図る。	BPSB地区職員	２０	14. Nov. 94-19. Nov. 94
(第２回) 栽培地実態調査研修実習旅行 Field Survey	馬鈴薯栽培現地の実態調査方法と指導を通して、現地調査事業の総合化と調査結果の有効利用化を、図る。	ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ関係職員	８	5. Jun. 95- 8. Jun. 95
(第３回) 種子馬鈴薯検査組織の機能的検査体制紹介研修 Seminar on Management of the Seed Potato Inspection and Certification Program and its Technique	第一種子検査組織の管理役職員へ馬鈴薯検査のための機能的な組織の在り方・役割を紹介し、第一種子検査所内の各ｾｸｼｮﾝの協力体制を促すと共に、組織の強化を図る。	第一種子検査所管理職員	９	13. Jun. 95
(第４回) ほ場検査員のための採種農家栽培直前指導打ち合わせ研修 Seminar for Inspector just before Real Inspection of Extension Seed Potato	採種農家第１回栽培開始直前における、ほ場検査員全員の検査指導手法確認と検査技術の均一化を指導し、農家ほ場検査の総合的統一を図る。	第１回採種地区の種子検査所ほ場検査員	１８	21. Jun. 95-22. Jun. 95
		専門研修合計	５５	
フォーラムの実施				
(第１回) 採種農家の栽培規準フォーラム Seed Growers Meeting－１	農業部・検査機関の行政指導内容を採種農家に説明させると共に、栽培準備に際しての技術情報を提供する。	採種農家グループＡ	２８	24. Jan. 95
(第２回) 採種農家の栽培指導フォーラム Seed Growers Meeting－２	原原種政府職員による実戦的ほ場栽培技術情報の紹介。	採種農家グループＡ	２２	5. Apr. 95
(第３回) 採種農家の栽培指導フォーラム Seed Growers Meeting－３	原原種政府職員による実戦的ほ場栽培技術情報の紹介。	採種農家グループＡ	２３	19. Apr. 95
(第４回) 採種農家の栽培指導と栽培規準フォーラム Seed Growers Meeting－４	第１回Ｇ４栽培を直前に控えての採種農家に対する基礎技術の確認と行政指導関係の最終チェックを図り、栽培事業のの円滑かを図る。	採種農家グループＡ	２６	1. Jun. 95
		フォーラム参加合計	９９	
平成６年度研修人数合計（基礎・専門研修員合計１０１人＋フォーラム参加９９人）			２００人	

③その他、研修に付随した活動

実施研修名	研修目的	研修対象者	研修参加人数	研修実施期間
バイオテクノロジーフォーラム参加（in JAKARTA） 農業省研究開発庁主催	外国とイ国農業の将来方向を学習させ馬鈴薯栽培新技術の知識を向向上させる。	ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄの組織培養担当職員	1	13. Jun. 95-15. Jun. 95
インドネシア国産第1号原種（G3）引渡式典のための、技術紹介・広報手法指導	イ国の同式典計画に並行して、技術の紹介手法及び広報技術のアドバイスを通し式典等の成功を図る。	ﾌﾟﾛｼﾞｪｸﾄ関係者・政府職員	多数	Apr. 95-May. 95 （イ国計画進捗に合わせて、適時に随時実施）

資料－4、

カウンターパート配置状況（5. June. 1995 現在）

氏　名	役　職　名
農業省、	
食用作物園芸総局種苗局	
①Mr. M. Sidik, MSc.	種苗局長
②Mr. M. Alfatah Prawirodihardjo (Ir.)	種苗局、園芸種苗課長
③Mr. H. Amir Pandji Santoso (Ir.)	園芸種苗課、野菜主任
ＤＩＮＡＳ（西ジャワ州農業部）	
①Mr. R. T. Tjakrawiguna (Ir.)	園芸作物課長、
②Mrs. Ida Noordijati Kusman (Ir.)	園芸作物課、作物生産技術係長
ＬＥＶＲＩ（農業省研究開発庁、レンバン野菜研究所：旧、レンバン園芸研究所）	
①Mrs. Asih Kaertasih Karyadi (Ir.)	組織培養研究員、馬鈴薯実験室管理主任
②Mr. Luthfy (Drs.)	馬鈴薯育種研究員
③Mrs. Ati Srie Duriat (Dr. Ir.)	レンバン野菜研究所所長（準、Ｃ／Ｐ）
④Mrs. Neni Gunaeni (Ir.)	ウイルス研究員（準、Ｃ／Ｐ）
ＢＢＩ（原原種農場）	
①Mr. Nana	BBI-Pangalengan 原原種農場長
②Mrs. Mia Resmiati (Ir.)	増殖主任
③Mr. Eddi Rusbandi S. (Ir.)	生産主任
④Mr. Wawan Wintarasa (Ir.)	研修担当
ＢＢＵ（原種農場）：ＰＤ．Ｍａｍｉｎ公社	
①Mr. Harry Zuhary (Ir.)	ＰＤ．ＭＡＭＩＮ社長
②Mr. Undang Suwandi	原種農場長
③Mr. Dasep Sudarman	生産主任
ＢＰＳＢ（第一種子検査所）	
①Mrs. Mariani Pradjadinata (Ir.)	馬鈴薯実験室長兼務、種子検査実験室課長
②Mr. Wawan Suwandi (Ir.)	馬鈴薯実験室係長
③Mr. Dedi Ruswandi (Ir.)	馬鈴薯圃場検査係長
④Mr. Deden Dedi Rustandi (Ir.)	馬鈴薯圃場検査係員

Input contributed by Indonesian side
Counterpart and Administrative personnel (as of 1995)

1. Counterpart personnel

No.	Name	Assignment	Position
1.	Mr. M. Alfatah Prawirodihardjo (Ir)	Daily work of implementation in the central	Head, Sub Directorate of Horticultural Seed, Directorate of Seed Development, DGFCH,MOA
2.	Mr. Amir Pandji Santoso (Ir)	- ditto -	Head, Section of Vegetables, Sub Directorate of Horticultural Seed, DGFCH, MOA
3.	Mr. R.T. Tjakrawiguna (Ir)		Head, Sub Service of Horticulture, Agriculture Food Crops Service of West Java Province
4.	Ms. Ida Noordijati Kusman (Ir)	Acting of daily work of implementation in the field	Section Chief of Crop production, Agriculture Food Crops Service of West Java Province
5.	Ms. Ati Srie Duriat (Dr, Ir)	- ditto -	Director, Lembang Vegetable Research Institute (LEVRI)
6.	Ms. Asih Kartasih Karjadi (Ir)	C/P of the Plant Pathology expert	Potato researcher of tissue culture and multiplication, LEVRI
7.	Ms. Neni Gunaeni (Ir)	- ditto -	Researcher of virology, LEVRI
8.	Mr. Luthfy (Drs)	- ditto -	Junior researcher of tissue culture and multiplication, LEVRI
9.	Mr. Nana Sumarna G. (B.Sc)	Daily work of implementation in BBI	Director of BBI Pangalengan
10.	Ms. Mia Resmiati S. (Ir)	C/P of the Multiplication expert	Chief of multiplication, BBI Pangalengan

No.	Name	Assignment	Position
11.	Mr. Eddi Rusbandi (Ir)	C/P of the Agronomy expert	Chief of Seed Production, BBI Pangalengan
12.	Mr. Wawan Wintarasa (Ir)	- ditto -	Staff of BBI Pangalengan
13.	Mr. Harry Zuhary (Ir)	- ditto -	Head of BBU (PD. Kertasari Mamin)
14.	Mr. Undang Suwandi	- ditto -	Chief of BBU field
15.	Mr. Dasep Sudarman	- ditto -	Coordinator of BBU field office
16.	Ms. Mariani Pradjadinata (Ir)	C/P of the Seed Inspection expert	Chief of potato laboratory, BPSBTPH-I
17.	Mr. Wawan Suwandi (Ir)	- ditto -	Laboratory staff, BPSBTPH-I
18.	Mr. Dedi Ruswandi (Ir)	- ditto -	Field technical staff, BPSBTPH-I
19.	Mr. Deden Dedi Rustandi	- ditto -	Field technical staff, BPSBTPH-I

2. Administrative personnel

No.	Name	Assignment	Position
1.	Mr. M. Sidik, M.Sc	Coordination, administration and management	Director, Directorate of Seed Development Directorate General of Food Crops and Horticulture, MOA
2.	Mr. Sanusi (Ir)		Head, Agriculture Food Crops Service of West Java Province

Ⅳ．長期専門家の技術移転状況報告

プロジェクト開始より現在まで行われた技術移転項目の移転状況を、現時点の長期派遣専門家より報告

報告内容：活動実績一覧表
詳細活動別報告（項目No.は、TSIに記載されたNo.に準じる）
技術移転状況、カウンターパート（個人レベル）
技術移転状況（組織レベル）

活動実績一覧表

資料付属
平成7年6月5日現在

予算年	平成4年度（1992年）				平成5年度（1993年）				平成6年度（1994年）				平成7年度（1995年）				平成8年度（1996年）			
活動項目 / 月	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1	4	7	10	1
増殖	LEHRIにおけるスティック生産技術 BBIにおける基本種の増殖技術 BBIにおける網室栽培技術																			
栽培・研修	BBIにおける原々種栽培技術 BBUにおける原種のほ場栽培技術 BBIにおける種子収穫後の処理技術 BBUにおける種子収穫後の処理技術 BBIにおける研修技術																			
種子検査	BPSBにおける検査及び指導体制の強化 検査基準の設定と検査のマニュアル化 検査及び同定技術 検査基準の設定指導																			
植物病理	LEHRIにおける基本種子生産に必要な検査技術 BBIにおける種子馬鈴薯の病害虫の同定及防除 BPSBにおける検査及び同定技術 BBUにおける種子馬鈴薯の病害虫の同定防除																			
システム管理	DINASの行政強化 BBIの行政強化 BPSBの行政強化																			

尚、（プロジェクト開始当初）
各技術項目の移転を開始する以前に、技術移転を効果的に行うための準備が各専門家より行われた。

技術移転、詳細活動別　　June, 1995

活動分野／項目：1．優良種子馬鈴薯増殖のための技術確立

活動項目	1）ＬＥＶＲＩ（旧、ＬＥＨＲＩ）における基本種子に対する検査・検定技術	
活動項目（詳細）	a．検査技術の改善	
目標	ウイルス検定技術の修得および品種特性保持の必要性についての認識	
指標	無病の品種本来の刑質を持ったカッティングの生産	
効果	技術移転項目（目標、指標）	ウイルス検定（主にエライザ法） 異常株検定（抜き取り）
	その他	

担当専門家：片山　克巳　　カウンターパート：Ms. Asih , Mr. Luthfy

これまでの状況と課題：ウイルス検定、異常株の抜き取りとも生産計画にもとづいてＣ／Ｐが独力で行なうことができるようになった。

今後の対応：ＴＳＩでは、本項目は１９９４年度で終了であるが、今後の対応についてインドネシア側が要望事項を検討中の模様である。

技術移転、詳細活動別　　June, 1995

活動分野／項目：1．優良種子馬鈴薯増殖のための技術確立

活動項目		1）ＬＥＶＲＩ（旧、ＬＥＨＲＩ）における基本種子に対する検査・検定技術
活動項目（詳細）		b．新しい検査技術の導入
目標		ウイルス検出用の抗血清の作成とその利用
指標		ガンマグロブリンを精製して利用できること
効果	技術移転項目（目標、指標）	１９９４年度　抗ＰＶＸ血清の作製と利用 １９９５年度　抗ＰＶＹ血清の作製と利用 １９９７年度　抗ＰＬＲＶ血清の作製と利用
	その他	

担当専門家：片山　克巳　　カウンターパート：Ms. Neni

これまでの状況と課題：１９９４年、短期専門家派遣の牧野正人専門家が３ヶ月滞在し、基本技術の移転を行なった。 現在はそれを繰り返すことによって技術の習熟を図っている。

今後の対応：短期専門家の派遣と日本への研修員（Ｃ／Ｐ）派遣を組合せて、より難度の高いウイルスの抗血清作製とその利用を図る。

技術移転、詳細活動別　　June, 1995

活動分野／項目：3．ＢＰＳＢにおける種子馬鈴薯検査及び取締体制の強化

活動項目		2）検査及び同定技術の確立
活動項目（詳細）		b．実験室における病害同定・検査技術の改善
目標		重要病害虫の診断・同定ができる
指標		同定能力の有無
効果	技術移転項目（目標、指標）	種子馬鈴薯栽培上重要な病害虫の診断・同定についての、体系的理解
	その他	

担当専門家：片山　克巳　　カウンターパート：Mr. Wawan , Ms. Mariani

これまでの状況と課題：実験室の整備を進め、同定に必要な基本技術の移転をほ場調査と組み合わせて行ってきた。

今後の対応：基本技術の指導を継続。

技術移転、詳細活動別　　June, 1995

活動分野／項目：1．優良種子馬鈴薯増殖のための技術確立

活動項目		4）ＢＢＩ，ＢＢＵにおける種子馬鈴薯の病害虫同定及び防除技術
活動項目（詳細）		b．原原種、原種における病害虫同定及び検定技術の改善 d．ウイルス病以外の主要病害虫の防除技術の改善
目標		重要病害虫の診断と合理的防除
指標		病害虫発生の有無
効果	技術移転項目（目標、指標）	診断法、同定法 発生生態 防除理論
	その他	

担当専門家：片山　克巳　　カウンターパート：Mr. Eddi，Mr. Undang

これまでの状況と課題：多発時に、疫病、スリップ、アブラムシ等に対する防除指導を行なった。

今後の対応：これまでと同様に、多発時及び多発が予想される時に合理的防除を指導する。

技術移転、詳細活動別　　June, 1995

活動分野／項目：1．優良種子馬鈴薯増殖のための技術確立

活動項目		2）ＢＢＩ，ＢＢＵにおける優良種子馬鈴薯増殖、生産に必要な技術とﾏﾆｭｱﾙ化
活動項目（詳細）		a．ＢＢＩにおける基本種の増殖技術の改善、　①G0 (sticks)の挿し木方法，②G1 の網室栽培法，　③G0（塊茎）からG0（塊茎）を生産する方法
目標		上記３項目の栽培法定の修得
指標		健全無病（G0，G1，G0塊茎）の生産率を高める
効果	技術移転項目（目標、指標）	高品質の種子を獲るための準備・管理（含病害虫防除）・収穫・選別・貯蔵まで、これら方法について詳細に指導した結果、ほぼ自力で行える
	その他	

担当専門家：谷津　繁　　カウンターパート：Ms. Mia

これまでの状況と課題：G0 及びG1 の馬鈴薯成育期間中の管理及び病害虫防除について指導を行った結果、総体的に順調に技術移転がなされ、かなりのレベルにきたと考えられる。

今後の対応：目標数値（増殖率）を向上させるための指導とマニュアル作製指導。
G0→G0 の実用的生産技術の確立への指導。

技術移転、詳細活動別　　June, 1995

活動分野／項目：1．優良種子馬鈴薯増殖のための技術確立

活動項目	4）ＢＢＩ，ＢＢＵにおける種子馬鈴薯の病害虫の同定及び防除技術	
活動項目（詳細）	a．ＢＢＩにおける基本種の検定方法の改善（無病個体の検定法）。①G0, G1の無病個体の検定法（無病確認法：ｴﾗｲｻﾞ，接種検定における集団ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ法、品種の均一）	
目標	各種検定技術の修得	
指標	病徴鑑別能力の有無	
効果	技術移転項目（目標、指標）	エライザ法 判別植物接種法による集団サンプリング法 品種の均一化
	その他	
担当専門家：谷津　繁　　カウンターパート：Ms. Mia		
これまでの状況と課題：検定法はほぼ理解されており実用に供されている。		
今後の対応：今後は更に効率的な作業方法を紹介・解説すると共に、作業への導を入図って行きたい。		

活動分野／項目：1．優良種子馬鈴薯増殖のための技術確立

活動項目	4）ＢＢＩ，ＢＢＵにおける種子馬鈴薯の病害虫の同定及び防除技術		
活動項目（詳細）	b．原原種、原種における病害虫同定及び検定技術の改善		
	①ウイルス病の同定と検定		②細菌病の同定と検定
目標	各種検定技術の修得		各種検定技術の修得
指標	ウイルス病の有無		細菌病の発生の有無
効果	技術移転項目（目標、指標）	肉眼・抜き取り 接種検定法 エライザ法	肉眼・抜き取り 培養法 顕微鏡観察
	その他		
担当専門家：谷津　繁		カウンターパート：Ms. Mia	
これまでの状況と課題：主としてウイルス病の同定（肉眼鑑別）のための病徴判定技術の指導。			肉眼による抜き取り指導。 培養法及び顕微鏡による観察指導。
今後の対応：大筋で技術の理解はしているが、畑での一次感染病徴について更に経験が必要。 また、判定植物による接種検定技術経験を深める。			培土の作製・管理方法の指導を繰り返し指導すると共に各検定技術による鑑別での成果確認を実戦的に図って行く。

活動分野／項目：1．優良種子馬鈴薯増殖のための技術確立

活動項目		4）ＢＢＩ，ＢＢＵにおける種子馬鈴薯の病害虫の同定及び防除技術
活動項目（詳細）		c．ウイルス病防除技術に改善 ①伝搬経路の調査、推定 ③病株の抜き取り
目標		各種検定技術の修得
指標		病害虫発生の有無
効果	技術移転項目（目標、指標）	判別植物接種検定法 採種環境の整備 病株の抜き取り 媒介昆虫の防除
	その他	

担当専門家：谷津　繁　　カウンターパート：Ms. Mia

これまでの状況と課題：アブラムシの発生消長を調査し防除薬剤の種類を調べる指導を通して対策の検討を進めている。防除に対する知識は向上したが、今後実用的な方法を指導する必要がある。

今後の対応：今後は薬剤による適期防除指導の継続のほかに、周囲の環境浄化対策及び輪作体系の重視について理解の強化と意識の定着を図って行く。

技術移転、詳細活動別　　June, 1995

活動分野／項目：2．ＢＢＩにおける研修技術の確立

活動項目	2）職員及び採種農家の研修	
活動項目（詳細）	a．関係職員の研修　b．カウンターパートによる採種農家の研修　c．実習ほ場の準備と管理	
目標	C／P、関係職員、普及員、採種農家にたいしてイ側が適性な栽培技術研修を行い、種子増殖栽培の適正化を図る	
指標	研修による種子増殖栽培技術により高品質種子が生産される	
効果	技術移転項目（目標、指標）	採種技術における基礎研修、専門研修、採種農家に対する技術研修の充実を促進し全体的なレベルの向上
	その他	

担当専門家：谷津　繁　　カウンターパート：Mr. Wawan

これまでの状況と課題：2年に渡りC／Pを中心として研修を実施してきた。関係職員は重要病害防除に対して一層の技術向上を図っている。
採種農家に対しては、栽培技術に対する意識の向上を促している。

今後の対応：研修計画作製へのアドバイスとテキスト作製への指導。
研修機材の有効利用指導と、職員及び職員を通しての採種農家への研修は今後とも継続実施して行く。

技術移転、詳細活動別　　June, 1995

活動分野／項目：1．優良種子馬鈴薯増殖のための技術確立

活動項目		2）ＢＢＩ、ＢＢＵにおける優良種子馬鈴薯増殖、生産に必要な技術とﾏﾆｭｱﾙ化		
活動項目（詳細）		b．ＢＢＩにおける原原種栽培技術の改善 ②植え付けほ場の準備、	③植え付け方法、	④管理方法
目標		ほ場環境整備技術の修得	現地に適応した原原種馬鈴薯植え付け方法の修得	栽培期間中における適切な管理技術の修得
指標		ほ場の清浄化度合い	小粒原原種の生産率	管理適期作業の判断能力の有無
効果	技術移転項目（目標、指標）	輪作の体系化 周辺ナス科植物の除去法	栽培技術の向上 小粒種いもの生産技術	1、中耕 2、除草 3、培土 4、薬剤防除技術
	その他			
担当専門家：永石　忠義			カウンターパート：Mr. Eddi	
これまでの状況と課題： 原原種栽培ほ場の清浄と、輪作の重要性について継続指導。			植え付け方法による小粒いもの生産は非常に難しいため、より有効な方法についてこれからの検討課題にした。	技術移転項目の1、2、3、は技術移転をほぼ終り、現場で適切に実施されている。しかし、4、についてはこれからも継続して指導が必要
今後の対応： 常にほ場を清浄な状態に保持していくために、輪作体系の重要性について継続した指導			小粒いもの生産は1株あたりの茎数増加が不可欠であり、新しい技術の開発が必要である。C／Pの研究課題にしたい。	薬剤散布技術及び防除の重要性について引き続き指導

技術移転、詳細活動別　　June, 1995

活動分野／項目：1．優良種子馬鈴薯増殖のための技術確立

活動項目	3）ＢＢＩ、ＢＢＵにおける種子馬鈴薯収穫後の処理技術		
活動項目（詳細）	a．貯蔵前処理技術の改善		
	①貯蔵時期の確定と茎葉処理		②選別
目標	収穫時期の判定方法及び茎葉処理技術の修得		規格別選別及び病害虫被害いも除去方法の修得
指標	収穫適期把握能力の有無		規格別選別能力の有無 病害虫被害いも除去能力の有無
効果	技術移転項目（目標、指標）	1、収穫期の設定 2、茎葉処理の時期判定方法 3、茎葉処理方法	1、規格の設定 2、選別の時期 3、選別の方法
	その他		
担当専門家：永石　忠義			カウンターパート：Mr. Eddi , Mr. Undang
これまでの状況と課題：BBIのＣ／Ｐは技術移転項目の1、2、3、についてはすでに技術移転をほぼ終り、現場で適切に実施されている。しかし、BBUのＣ／Ｐについては指導回数も少ないので、これからも継続して指導する必要がある。			BBIのＣ／Ｐには技術移転項目1、2、3、については技術移転は終了し、日常業務で適切に実施されている。しかし、BBUのＣ／Ｐは指導回数も少なく、これからも継続して指導する必要がある。
今後の対応：収穫時期の判定方法及び茎葉処理技術と、その必要性について継続指導			規格別選別方法、病害虫被害いも除去方法とその必要性について継続指導。

活動分野／項目：1．優良種子馬鈴薯増殖のための技術確立

活動項目　3）ＢＢＩ、ＢＢＵにおける種子馬鈴薯収穫後の処理技術

活動項目（詳細）		b．貯蔵技術と植え付け前の処理技術の改善	
		①貯蔵場所と貯蔵方法	②植え付け前処理
目標		病害虫汚染防止と貯蔵技術の修得	選別、消毒、浴光催芽方法の修得
指標		貯蔵中の病害虫発生の有無	健全無病種いもの催芽率
効果	技術移転項目（目標、指標）	1、適切な貯蔵場所の選定 2、適切な貯蔵量の設定	1、選別、消毒方法 2、浴光催芽方法
	その他		
担当専門家：永石　忠義			カウンターパート：Mr. Eddi , Mr. Undang
これまでの状況と課題： BBIのＣ／Ｐには技術移転項目の１、２、については、すでに技術移転を終り、専用の施設で適切に実施されている。BBUのＣ／Ｐについては指導回数も少なく、また諸施設の整備も完全でないので、これから施設の整備への助言と、技術指導の継続が必要である。			BBIのＣ／Ｐには技術移転項目の１、２、については、ほぼ技術移転は終了し、日常業務を適切に実施しており、疑問点についての助言と対応法を指導している。BBUのＣ／Ｐについては指導回数もまだ少ないので、これからも継続して諸技術の指導をする必要がある。
今後の対応：病害虫の汚染による腐敗等の起こらない十分な換気能力のある貯蔵場所、歩留り、配布可能数量を見込んだ貯蔵量の必要性について指導。			初期生育の旺盛な生産力の高い無病種いもを植え付ける必要性と、そのために必要な選別、消毒、催芽方法について指導。

技術移転、詳細活動別　　June, 1995

活動分野／項目：3．ＢＰＳＢにおける種子馬鈴薯検査及び取締体制の強化

活動項目		1）検査及び指導体制の強化
活動項目（詳細）		a．検査及び証明制度のＢＰＳＢ職員への指導と採種生産農家への啓蒙
目　標		検査官がほ場及び生産物検査を、採種農家が検査・証明制度をそれぞれ理解する。
指標		（1）Ｃ／Ｐ及びＢＰＳＢ職員の検査・証明制度の理解程度 （2）採種農家からの検査申請の有無
効果	技術移転項目（目標、指標）	日本における検査・証明制度を解説し理解させ、イ国に適合した検査・証明制度を検討するようアドバイスし、制度が確立するよう支援する
	その他	法体系や制度が確立され、的確、効率的な検査・証明制度の運用が可能になる

担当専門家：松原　芳久　　カウンターパート：Ms, Mariani

これまでの状況と課題：

（1）日本をはじめ幾つかの国の制度を紹介することにより、Ｃ／Ｐ及びＢＰＳＢ職員が制度の重要性をかなり理解した。

（2）採種農家から検査申請書が提出された段階で、実際の受験がこれから始まる。

今後の対応：

（1）今後は、検査・証明制度を日常業務で運営して行く過程において派生する問題点に対し適宜Ｃ／Ｐにアドバイスを与える。

（2）検査官の指導及び種子生産農家への啓蒙は、業務としての検査・証明制度の定着を図るため、実際の検査・証明制度の運用時に、適宜Ｃ／Ｐへ総合的に助言を行ってゆく。

活動分野／項目：3．ＢＰＳＢにおける種子馬鈴薯検査及び取締体制の強化

活動項目		1）検査及び指導体制の強化
活動項目（詳細）		b．検査及び証明制度における活動指針の作成と種子生産農家への指導
目　標		（1）活動指針の作成 （2）採種農家の合格規準に達する防除対策の実施
指標		（1）活動指針作成の有無 （2）採種農家の合格規準に達する防除対策の実施
効果	技術移転項目（目標、指標）	（1）日本における検査・証明制度の理解 （2）イ国に適した活動指針の検討と作成及び採種農家指導のアドバイス
	その他	（1）活動指針により採種農家を指導し、検査・証明業務が的確、かつ効果的に実施可能になる （2）合格規準に達する採種農家の確保が可能になる
担当専門家：松原　芳久		カウンターパート：Ms. Mariani

これまでの状況と課題：

活動指針の作成を終り、これによって採種農家の指導をすでに開始した段階であり、今後農家指導を徹底する必要がある。

今後の対応：

（1）採種農家の受験状況に対応して更に濃密な指導をＣ／Ｐにアドバイスして行く。

（2）活動指針の実行と見直しをアドバイスして行く。

活動分野／項目：3、ＢＰＳＢにおける種子馬鈴薯検査及び取締体制の強化

活動項目		2）検査及び同定技術の確立
活動項目（詳細）		a、ほ場における検査技術の改善
目　標		ＢＰＳＢの検査官によるほ場検査の実施
指標		ほ場における病害株の判断及び合否判定能力の有無
効果	技術移転項目（目標、指標）	馬鈴薯に発生する重要病害を中心に病徴、発病程度の理解
	その他	病気の病徴、発生程度を理解することにより、ほ場検査での病気の特定と合否判定能力が向上し、検査が正確になる

担当専門家：松原　芳久　　カウンターパート：Ms. Mariani , Mr. Dedi , Mr. Deden

これまでの状況と課題：

（1）原原種（G2）、原種（G4）のほ場検査と生産物検査で技術移転を行った。

（2）従来の種子馬鈴薯ほ場及び一般馬鈴薯ほ場において病害虫調査を行い、病害株診断、ほ場検査及び生産物検査技術の移転を行った。その結果、多数の調査票と病徴写真を作成し、検査の資料を蓄積した。

（3）検査を迅速、的確、かつ斉一に行うには更に熟練を必要とする。

今後の対応：

採種馬鈴薯のほ場検査及び生産物検査で適切なアドバイスを行い、今までに移転した技術の反復実習することにより技術の定着、ひいては検査の迅速、的確、かつ斉一化を図る。

活動分野／項目：３．ＢＰＳＢにおける種子馬鈴薯検査及び取締体制の強化

活動項目		３）暫定検査基準の設定と検査のマニュアル化
活動項目（詳細）		ａ．暫定検査基準の作成とその見直し
目　標		検査基準の作成
指標		検査基準を作成し、実際に運用されている状況
効果	技術移転項目（目標、指標）	（１）検査基準案検討のアドバイス （２）検査基準案に基づく試行、見直し及び基準完成へのアドバイス （３）局長通達案作成など、法律規則体系との整合性のアドバイス
	その他	関係法律、規則に基づく局長通達を整備し、その中に検査基準を明示することで、イ国の法体系に沿った検査・証明制度が確立する

担当専門家：松原　芳久　　カウンターパート：Ms. Mariani

これまでの状況と課題：

（１）１９９３年１月暫定検査基準案をイ国に提示。同年１１月局長通達として施行。

（２）その後、上記暫定検査基準案の見直しを続け、１９９５年４月検査基準試行案を作成、試行段階に入った。

（３）「種子馬鈴薯検査・証明要領」とでも言うべき局長通達案を作成した。

今後の対応：

（１）検査基準試行案による試行を行い、イ国の実情に沿った検査基準を完成するようアドバイスを続けて行く。

（２）局長通達案についても、検査・証明業務を実行する段階で見直しを行い、完成して行くようアドバイスを続ける。

技術移転、詳細活動別　　June, 1995

活動分野／項目：3．ＢＰＳＢにおける種子馬鈴薯検査及び取締体制の強化

活動項目		3）暫定検査基準の設定と検査のマニュアル化
活動項目（詳細）		b．検査マニュアルの作成とその見直し
目　標		検査マニュアルの作成
指標		検査マニュアルを作成し、実際に運用されている状況
効果	技術移転項目（目標、指標）	（1）検査マニュアル案検討のアドバイス （2）検査マニュアル案に基づく試行、見直し、同マニュアル完成へのアドバイス
	その他	検査マニュアルにより、検査及び関連業務が的確、かつ斉一に実施できる。

担当専門家：松原　芳久　　カウンターパート：Ms. Mariani , Mr. Dedi , Mr. Deden

これまでの状況と課題：

検査マニュアルを作成し、実行段階に入った。

今後の対応：

検査マニュアルにより検査・証明の実務を行い、細部の見直しを行うようアドバイスする。

活動分野／項目：３．ＢＰＳＢにおける種子馬鈴薯検査及び取締体制の強化

活動項目	４）ＢＰＳＢにおける行政機能の強化	
活動項目（詳細）	検査・証明業務にかかる行政機能の強化	
目　標	検査・証明業務を行うための行政機能の強化	
指標	検査・証明業務を行うための行政機能に対する理解の程度と制度の管理運営状況	
効果	技術移転項目（目標、指標）	（１）日本における行政機能の解説 （２）検査・証明制度と、その技術の管理運営に関するアドバイス （３）検査申請書、合格証票等書式制度のアドバイス
	その他	検査・証明制度がイ国の行政検査制度として定着し、機能していくようになる。

担当専門家：松原　芳久　　カウンターパート：Ms. Mariani

これまでの状況と課題：

（１）日本における検査機関の行政機能を解説した。

（２）制度と技術の管理運営をセミナー方式でアドバイスした。

（３）検査・証明にかかわる書式１０種類を制定し使用している。

今後の対応：

（１）他の行政機関（州、県の農業部等）地域既存の技術や体制（農業技術普及員、種子馬鈴薯生産流通関係団体の協力）の活用をアドバイスして行く。

（３）制度と技術の管理運営については、採種農家の指導及び検査に生じる個々の問題に応じて具体的にアドバイスし、行政機能の強化を方向づけて行く。

技術移転、組織レベル　　June. 1995

組織名：レンバン野菜研究所　　専門家氏名：片山　克己

技術移転項目	検査技術の改善 1－1)－a	新しい検査技術の導入 1－1)－b
現在の状況	BBIに送るカッティング生産において、ウイルス検定、異常株の抜取りとも生産計画にもとづいてC／Pが独力で行うことができるようになった。	抗PVX血清の作製とその利用について、技術の習熟をはかっている。
終了時の目標	TSIでは1994年度で終了。	ウイルス検出用の抗血清（PVX、PVY、PLRV）を作製し利用できる。
評価把握指標 (評価のポイント)	無病で品種本来の形質を持ったカッティングの生産ができる。	ガンマグロブリンを精製して利用できること。
今後の課題と対応	インドネシア側は今後の要望事項を検討中の模様である。	年次計画により継続。 1994年度　PVX 1995 〃　PVY 1996 〃　PLRV

技術移転、組織レベル　　June. 1995

組織名：第１種子検査所　　専門家氏名：片山　克己

技術移転項目	実験室における病害同定・ 検査技術の改善 ３－２)	
現在の状況	実験室の整備を進め、同定に必要な基本技術の移転を圃場調査と組み合わせて行ってきた。	
終了時の目標	重要病害虫の診断・同定ができる。	
評価把握指標 (評価のポイント)	同定能力の有無。	
今後の課題と対応	採種農家による生産がはじまり検査が本格化するに従い、実験室での同定の必要性が増すものと思われるので、検査をサポートするのに必要な技術の移転をさらに続ける。	

技術移転、カウンターパート（個人レベル）　June. 1995

C／P氏名：Ms. Asih　担当業務：組織培養　専門家氏名：片山　克己

技術移転項目	検査技術の改善 1－1）－a	
現在の状況	ウイルス検定の重要性を理解し、エライザによる検定を独力で行うことができる。	
終了時の目標	目標を達成した。	
評価把握指標 (評価のポイント)	無病で品種本来の形質を持ったカッティングの生産ができる。	
今後の課題と対応	特になし。	

技術移転、カウンターパート（個人レベル）　June. 1995

C／P氏名：Mr. Luthfy　担当業務：組織培養・育種　専門家氏名：片山　克己

技術移転項目	検査技術の改善 1－1)－a	
現在の状況	組織培養中および網室における異常株抜き取りの必要性を理解し、実行できる。	
終了時の目標	目標を達成した。	
評価把握指標 (評価のポイント)	無病で品種本来の形質を持ったカッティングの生産ができる。	
今後の課題と対応	本プロジェクトで用いている品種については目標を達成したが、品種が変った場合には再度習熟が必要である。	

技術移転、カウンターパート（個人レベル）　June. 1995

C／P氏名：Ms. Neni　担当業務：植物病理(ウイルス)　専門家氏名：片山　克己

技術移転項目	新しい検査技術の導入 1－1)－b	
現在の状況	抗PVX血清の作製とその利用について技術移転を行っている。	
終了時の目標	抗血清を独力で作り利用できる。	
評価把握指標 (評価のポイント)	ガンマグロブリンを精製して利用できること。	
今後の課題と対応	理論面で弱い部分があるので、植物病理の基礎理論および実験計画法なども含めて技術移転を進める。	

技術移転、カウンターパート（個人レベル）　June. 1995

C／P氏名：Mr. Wawan　担当業務：実験室(係長)　専門家氏名：片山　克己

技術移転項目	実験室における病害同定・ 検査技術の改善 3－2)－b	
現在の状況	圃場調査の結果等により馬鈴薯種子生産において重要な病害を理解しつつある。	
終了時の目標	重要病害虫の診断・同定ができる。	
評価把握指標 (評価のポイント)	同定能力および実験室管理能力。	
今後の課題と対応	検査サポートについて責任をもてるようにする。	

技術移転、組織レベル　　June. 1995

組織名：馬鈴薯増殖技術　BBI、BBU　　専門家氏名：谷津　繁

技術移転項目	BBI、BBUにおける優良種子馬鈴薯 増殖生産に必要な技術とマニュアル化 1－2)	BBI、BBUにおける種子馬鈴薯の 病害虫の同定及び防除技術 1－4)
現在の状況	G0塊茎第5回終了。 第6回挿し木終了(4月初·中旬)。 SH-Bの土壌消毒（蒸気）を実施中。 G1第5回6月下旬植付予定。 以上の増殖は、ほぼ自力で行えるようになった。	ELISA、接種検定の集団サンプリング法及びスライド法(Xウイルス)、さらに肉眼鑑別検定を実施している。 ウイルス等抜取技術については技術指導を行った。
終了時の目標	突発事故(自然災害、病害虫)に対する処理方法の指導。 基本種、原原種生産に必要なマニュアルの作成。	病害虫の同定及び血清法を含む検定技術の向上を確立、応用化。 環境浄化に努め、感染経路の遮断、異常株の早期除去等技術の確立。
評価把握指標 (評価のポイント)	増殖体系が確立された。 立耗株での検定(ELISA、肉眼鑑別による抜取り)が確実に実施している。 輪作体系が確立された。	BBI、BBUで生産された種いもは健全無病で、品種本来の形質を備えているものであること。
今後の課題と対応	輪作体系の中で前作物の選定を考慮する必要がある。 各部署との連携の強化。	環境浄化の強化。 輪作体系の確立。 病害虫の診断及び防除技術を強化する必要がある(BBU)。

技術移転、カウンターパート（個人レベル）　June. 1995

C／P氏名：Mia　担当業務：馬鈴薯増殖　専門家氏名：谷津　繁

技術移転項目	BBIにおける優良種子馬鈴薯増殖、生産に必要な技術及び病害虫の同定防除技術のマニュアル化 1－2) & 4)	
現在の状況	第6回目のSticks挿木(4月初、中旬)終了。 G1塊茎を穫るための準備(6月下旬植付予定)土壌消毒実施中。 SH-A SticksのELISA及び接種検定の実施。	
終了時の目標	SH-Aにおける病害虫の同定及び防除法の修得。 SH-A、SH-Bにおける塊茎の収穫量アップ。 土壌病害虫の予防と防除法の確立。 ウイルス病及び細菌病の防除法の確立。 アブラムシ、スリップス、ジャガイモ蛾の発生消長と防除法の修得。	
評価把握指標 (評価のポイント)	事業計画書に基づく業務運営と年次別記録の取りまとめ。 各部署との協力体制。	
今後の課題と対応	スタッフの技術向上のための指導。 (特にウイルス病の診断技術) 連携プレーの強化。 運営に対するアドバイス。	

技術移転、組織レベル　　June. 1995

組織名：BBI　　専門家氏名：永石　忠義

技術移転項目	原原種栽培技術の改善 1－2)－b	貯蔵前処理技術の改善 1－3)－a
現在の状況	C／Pに対する技術移転はすでに終り、ほぼ理解を得たものと考えている。又スタッフにはC／Pから伝達され実行されている。	C／Pに対する技術移転はすでに終り、ほぼ理解を得たものと考えている。又スタッフにはC／Pから充分伝達され適切に実行されている。しかし経験不足の面もあり、指導の継続は必要である。
終了時の目標	1．圃場管理が計画的にできる。 2．小粒種いもの計画生産ができる。	1．収穫力の判定能力。 2．病害虫罹病株の判定能力。
評価把握指標 (評価のポイント)	1．スタッフ及び研修時の講師として技術指導ができる。 2．栽培技術マニュアルの作成。	1．乾期及び雨期別収穫期の判定能力の有無。
今後の課題と対応	1．栽培圃場の清浄化。 2．小粒種いも生産に対する新技術の開発。	1．病害虫罹病株の判定について反復指導が必要である。

技術移転、組織レベル　　June. 1995

組織氏名：BBI　　専門家氏名：永石　忠義

技術移転項目	貯蔵技術と植付け前処理技術の改善 1－3)－b	
現在の状況	C／Pに対する技術移転はすでに終り、ほぼ理解を得たものと考えている。又スタッフにはC／Pから伝達され適切に実行されている。しかし全員のレベルには格差があり、指導の継続は必要である。	
終了時の目標	1．スタッフ全員の技術レベルアップ。	
評価把握指標 (評価のポイント)	1．スタッフ個人の技術レベルアップ。	
今後の課題と対応		

技術移転、組織レベル　　June. 1995

組織名：BBU　　専門家氏名：永石　忠義

技術移転項目	原原種栽培技術の改善 1－2)－c	貯蔵前処理技術の改善 1－3)－a
現在の状況	G4栽培は現在2回目でC／Pを中心に指導を行っている。したがってスタッフ全員への伝達が不十分である。これから本格的な技術移転に入る。	C／Pに対して技術移転を始めたばかり。スタッフのレベルアップも計りたい。これから実地指導を中心に指導の継続が必要である。
終了時の目標	1．圃場管理及び運営が計画的にできる。 2．小粒種いもの生産技術の確立。	1．収穫期の判定能力。 2．病害虫罹病株の判定能力。
評価把握指標 (評価のポイント)	1．生産費の軽減。 2．小粒種いも生産量確保。	1．収穫期の判定能力の有無。 2．病害虫罹病株の判定能力の有無。
今後の課題と対応	1．栽培圃場の清浄化。 2．植付け期間の短縮。	1．技術移転項目について、これからも反復指導が必要である。

技術移転、組織レベル　　June. 1995

組織名：BBU　　専門家氏名：永石　忠義

技術移転項目	貯蔵技術と植付け前処理技術の改善 1－3)－b	
現在の状況	簡易貯蔵庫を利用したため、管理不十分により、乾腐病の発生が多かった。 貯蔵技術の指導と合せて貯蔵施設の改修が必要である。	
終了時の目標	1．G4種いも検査合格100ｔを確保。 2．種いもとしての歩留りを生産量の75％を確保。	
評価把握指標 (評価のポイント)	1．採種農家への出荷量の確保。 2．計画数量の目標達成。	
今後の課題と対応	1．貯蔵技術の反復指導が必要である。 2．選別の効率化を推進する。	

技術移転、カウンターパート（個人レベル）　　June. 1995

C／P氏名：Mr. Eddi　　担当業務：BBI栽培　　専門家氏名：永石　忠義

技術移転項目	BBIにおける原原種栽培技術の改善 1－2）－b	貯蔵前処理技術の改善 1－3）－a
現在の状況	栽培技術の移転項目については、これまでに順調に技術指導は行われ、ほぼ理解されたものと思われる。しかし土壌分析技術、小粒種いも生産技術、薬剤防除技術等で高度な技術については、これからも継続した指導が必要である。	技術移転項目については、これまでに順調に技術指導は行われ、ほぼ理解されたものと思われる。しかし乾期と雨期に対する収穫期の設定に対しては、まだ経験不足、これからも継続して指導を行う。
終了時の目標	1．健全無病種いもの生産。 2．栽培圃場が清浄な状態で継続保持できる。 3．乾期、雨期別栽培体系の確立。	1．収穫期の判定能力。 2．病害虫罹病株の判定能力。
評価把握指標 (評価のポイント)	1．生産物の全量検査合格。 2．小粒種いも（10～60ｇ）の生産確保率向上。	1．乾期及び雨期別収穫期の判定能力の有無。 2．病害虫罹病株の判定能力の有無。
今後の課題と対応	1．小粒種いも生産技術の確立。 2．ネコブセンチュウの防除対策。 3．栽培技術のマニュアル作成の指導。	1．土壌病害虫の防除対策。

技術移転、カウンターパート（個人レベル）　June. 1995

C／P氏名：Mr. Undang　担当業務：BBU栽培　専門家氏名：永石　忠義

技術移転項目	BBUにおける原種栽培技術の改善 1－2)－c	貯蔵前処理技術の改善 1－3)－a
現在の状況	栽培技術の指導回数が少なく、技術の修得はこれからになると思われる。今後実地指導を中心にして技術指導を続ける必要がある。	1995年1月に第1回目のG4生産を行い、経験も少なく、今後実地指導を中心にして技術指導を続ける必要がある。
終了時の目標	1．健全無病種いもの生産。 2．栽培圃場が清浄な状態で保持できる。 3．乾期、雨期別栽培体系の確立。	1．収穫期の判定能力。 2．病害虫罹病株の判定能力。
評価把握指標 (評価のポイント)	1．25t／ha以上の生産量を確保する。 2．小粒種いも（10～60g）の生産確保率向上。	1．乾期及び雨期別の収穫期の判定能力の有無。 2．病害虫罹病株の判定能力の有無。
今後の課題と対応	1．小粒種いも生産技術の確立。 2．ネコブセンチュウの防除対策。 3．栽培技術のマニュアル作成の指導。	1．土壌病害虫の防除対策。

技術移転、カウンターパート（個人レベル）　June. 1995

C／P氏名：Mr. Eddi　担当業務：BBI栽培　専門家氏名：永石　忠義

技術移転項目	貯蔵技術と植付け前の処理技術の改善 1－3）－b	
現在の状況	技術移転項目については、これまでに順調に技術指導は行われ、ほぼ理解されたものと思われる。今後は疑問点について対応する。	
終了時の目標	1．必要な種いもの確保。 2．病害虫の被害が無い。 3．植付け前の萌芽揃い良好。	
評価把握指標 (評価のポイント)	1．生産物の全量検査合格。 2．貯蔵中の歩留りが良好。	
今後の課題と対応	1．乾腐病防除対策。	

技術移転、カウンターパート（個人レベル）　　June. 1995

C／P氏名：Mr. Undang　　担当業務：BBU栽培　　専門家氏名：永石　忠義

技術移転項目	貯蔵技術と植付け前の処理技術の改善 1－3)－b	
現在の状況	1995年1月第1回目のG4生産を行い、貯蔵、選別、包装及びBPSBの生産物検査を5月下旬に終り、採種農家への出荷を待っている。出荷容器は20kg入りプラスチック袋とした。	
終了時の目標	1．適切な貯蔵ができ、病害虫に汚染されない。 2．萌芽が均一である。 3．基準歩留の確保。	
評価把握指標 (評価のポイント)	1．貯蔵中の病害虫の発生がない。 2．萌芽揃の良否。 3．生産物の検査合格率。	
今後の課題と対応	1．乾腐病防除対策。	

技術移転、組織レベル　　June. 1995

組織名：第一食用及び園芸作物種子管理証明所(BPSBTPH-1)　　専門家氏名：松原　芳久

技術移転項目	3．BPSBにおける種子馬鈴薯検査及び取締体制の強化 1）検査及び指導体制の強化。	3．BPSBにおける種子馬鈴薯検査及び取締体制の強化 2）検査及び同定技術の確立。 a．圃場における検査技術の改善。
現在の状況	(1) 検査･証明制度の基礎的体制が定着しつつある。 (2) 採種農家指導の活動指針が出来、指導を開始している。 (3) 採種農家から検査申請書が提出され始めた。 (4) 原原種、原種の検査･証明を順調にスタートさせた。	(1) 圃場及び生産物検査の基本的技術は定着しつつある。 (2) 原原種及び原種の検査を円滑にスタートさせ、採種の圃場検査をスタートする直前である。
終了時の目標	(1) 検査･証明制度を管理運営できる。 (2) 関係職員が制度を理解している。 (3) 採種農家が検査申請書を提出して受検体制をととのえることができる。	検査官が圃場及び生産物検査で、罹病株や罹病塊茎を正確に判定し、合否の判断が出来、検査を正確、かつ、斉一に行えるようになる。
評価把握指標(評価のポイント)	(1) 検査･証明制度が円滑に機能しているかどうか。 (2) 関係職員が種子馬鈴薯検査証明業務に習熟しているかどうか。 (3) 採種農家が積極的に検査申請書を提出して受検しているかどうか。	(1) 罹病株や罹病塊茎の判断が的確であるかどうか。 (2) 検査が斉一であるかどうか。
今後の課題と対応	(1) 制度になお一層習熟するようアドバイスを継続する。 (2) 採種農家指導、内容は、イ国の実情に対応しながら進めるようアドバイスする。 (3) 採種の次代検定を行って栽培農家を指導するようアドバイスする。 (4) 関係機関との協力をアドバイスする。	圃場での判定と実験室及び網室での同定結果を対比させ、あるいは、次代検定を行うなどセルフ･モニタリング手法をアドバイスしていく。

(注)第一種子検査所(BPSB-1)は1994年4月名称変更。第一食用及び園芸作物種子管理証明書（BPSBTPH-1）となる。

技術移転、組織レベル　　June. 1995

組織名：第一食用及び園芸作物種子管理証明所(BPSBTPH-1)　　専門家氏名：松原　芳久

技術移転項目	3．BPSBにおける種子馬鈴薯検査及び取締体制の強化 3）検査基準の設定と検査のマニュアル化。	3．BPSBにおける種子馬鈴薯検査及び取締体制の強化 4）BPSBにおける行政機能の強化。
現在の状況	(1) 検査基準試行案を作成し試行を始めている。 (2) 検査マニュアルを作成し、これによって検査を行い始めた。 (3) 検査･証明要領の局長通達案が作成されている。	(1) 組織レベルでの認識を深め、制度の管理運営能力を涵養し行政能力を高めるべき段階にある。 (2) 採種農家に対する指導行政のレベルアップを開始すべき段階にある。
終了時の目標	(1) 実行可能な検査基準を完成し運用できる。 (2) 検査マニュアルを完成し、円滑に検査ができる。 (3) 局長通達が施行される。	(1) 組織として、制度の管理運営が円滑に行われる。 (2) 関係機関、採種農家等の理解と協力が得られる。
評価把握指標 (評価のポイント)	(1) 検査基準の完成と運用状況。 (2) 検査マニュアルの完成と運用状況。 (3) 制度の法規上の位置付けが明確になったかどうか。	(1) 採種栽培地帯各県に駐在するBPSB職員の制度の実施及び管理運営に関する活動状況。 (2) 関係県農業部、農業普及技術員及び農業団体の協力状況。
今後の課題と対応	(1) 検査基準試行案を試行し見直しを行って完成するようアドバイスする。 (2) 検査マニュアルにより検査証明業務を行い細部を見直し修正するようアドバイスする。	上記評価のポイントに関し、技術移転上及び制度の定着と円滑な運営という観点に立って慎重にアドバイスをしていく。

技術移転、カウンターパート（個人レベル）　June. 1995

C／P氏名：Mrs. Mariani Pradjadinata　担当業務：馬鈴薯実験室長（調整担当カウンターパート）　専門家氏名：松原　芳久

技術移転項目	3．BPSBにおける種子馬鈴薯検査及び取締体制の強化 1）検査及び指導体制の強化。	3．BPSBにおける種子馬鈴薯検査及び取締体制の強化 2）検査及び同定技術の確立。 a．圃場における検査技術の改善。
現在の状況	(1) 検査･証明制度を理論として理解した。 (2) 採種農家指導の活動指針原案をスタッフの担当C／Pに作成させることができた。	(1) 現在の対象品種Granolaの主要病害虫について主な病徴は理解した。 (2) 罹病株の判定及び合格判定能力は相当に向上した。
終了時の目標	(1) 検査･証明制度を理解し管理運営ができる。 (2) 採種農家を指導できる。	(1) 検査対象品種ごとに対象病害虫を圃場で判定し検査できるようになる。 (2) 圃場における判定と検査技術をBPSB職員に指導できるようになる。
評価把握指標（評価のポイント）	(1) スタッフの担当C／P及び関係職員を指揮して検査･証明制度を管理運営できるかどうか。 (2) 採種農家が理解できる行政能力、指導能力を発揮できるかどうか。	(1) 軽微な罹病株まで判断できるかどうか。 (2) BPSB職員を指導できるかどうか。
今後の課題と対応	採種馬鈴薯の検査･証明業務の進行に合わせて、ケース･スタディー方式で上記評価のポイントを開発強化するようアドバイスしていく。	(1) 軽微な病徴や病徴の品種間差について理解するようアドバイスしていく。 (2) 圃場の判定と実験室･網室での同定結果を対比し、圃場での判定能力を向上させるようアドバイスを継続していく。

技術移転、カウンターパート（個人レベル）　June. 1995

C／P氏名：Mr. Dedi Rusuandi　担当業務：圃場検査係長　専門家氏名：松原　芳久

技術移転項目	3．BPSBにおける種子馬鈴薯検査及び取締体制の強化 2）検査及び同定技術の改善。 a．圃場における検査技術の改善。	3．BPSBにおける種子馬鈴薯検査及び取締体制の強化 3）検査基準の設定と検査のマニュアル化。 b．検査マニュアルの作成と、その見直し。
現在の状況	(1) 現在の対象品種Granolaの主要病害虫について主な病徴を理解した。 (2) 罹病株の判定及び合格判定能力は相当に向上した。	(1) 検査マニュアルの作成を終了し実際の検査･証明業務に使用している。 (2) 調整担当カウンターの指示に基き、採種農家指導指針の原案を作成した。
終了時の目標	(1) 検査対象品種ごとに対象病害虫を圃場で判定し検査できるようになる。 (2) 圃場における判定と検査技術をBPSB職員に指導できるようになる。	(1) 検査マニュアルの完成。 (2) 採種農家指導指針の完成。
評価把握指標 (評価のポイント)	(1) 軽微な罹病株まで判定できるかどうか。 (2) BPSB職員を指導できるかどうか。	(1) 実際に利用できる検査マニュアルが完成したかどうか。 (2) 検査マニュアルに基く実際の検査ができるかどうか。 (3) 採種農家指導について一般検査官を指導できるかどうか。
今後の課題と対応	(1) 軽微な病徴や病徴の品種間差について理解するようアドバイスしていく。 (2) 圃場の判定と実験室･網室での同定結果を対比し、圃場での判定能力を向上させるようアドバイスを継続していく。	(1) 実際の検査を通じて検査マニュアルの細部の見直しを行い完成するようアドバイスしていく。

技術移転、カウンターパート（個人レベル）　June. 1995

C／P氏名：Mr. Deden Dedy Rusuandt　担当業務：圃場検査官　専門家氏名：松原　芳久

技術移転項目	3．BPSBにおける種子馬鈴薯検査及び取締体制の強化 2）検査及び同定技術の改善。 a．圃場における検査技術の改善。	3．BPSBにおける種子馬鈴薯検査及び取締体制の強化 3）検査基準の設定と検査のマニュアル化。 b．検査マニュアルの作成と、その見直し。
現在の状況	(1) 現在の対象品種Granolaの主要病害虫について主な病徴を理解した。 (2) 罹病株の判定及び合格判定能力は相当に向上した。	(1) 検査マニュアルの作成を終了し実際の検査･証明業務に使用している。
終了時の目標	(1) 検査対象品種ごとに対象病害虫を圃場で判定し検査できるようになる。 (2) 圃場における判定と検査技術をBPSB職員に指導できるようになる。	(1) 検査マニュアルの完成。
評価把握指標(評価のポイント)	(1) 軽微な罹病株まで判定できるかどうか。 (2) BPSB職員を指導できるかどうか。	(1) 実際に利用できる検査マニュアルが完成したかどうか。 (2) 検査マニュアルに基く実際の検査ができるかどうか。
今後の課題と対応	(1) 軽微な病徴や病徴の品種間差について理解するようアドバイスしていく。 (2) 圃場の判定と実験室･網室での同定結果を対比し、圃場での判定能力を向上させるようアドバイスを継続していく。	(1) 実際の検査を通じて検査マニュアルの細部の見直しを行い完成するようアドバイスしていく。

技術移転、カウンターパート（個人レベル）　June. 1995

C／P氏名：Mrs. Mariani Pradjadinata　担当業務：馬鈴薯実験室長（調整担当カウンターパート）　専門家氏名：松原　芳久

技術移転項目	3．BPSBにおける種子馬鈴薯検査及び取締体制の強化 3）検査基準の設定と検査のマニュアル化。	3．BPSBにおける種子馬鈴薯検査及び取締体制の強化 4）BPSBにおける行政機能の強化。
現在の状況	(1) 検査基準試行案の原案を担当C／Pに作成させることができた。 (2) 検査マニュアル案の原案を担当C／Pに作成させることができた。 (3) 関係法規に沿った検査･証明要領に関する局長通達案の原案を自ら作成することができた。	(1) 種子馬鈴薯検査･証明機関の行政機能についてアドバイスを継続中。 (2) 検査･証明制度に関する書式案を担当C／Pに作成させることができた。
終了時の目標	(1) 検査基準、検査マニュアルを完成し運用することができる。 (2) 検査･証明要領に関する局長通達案を完成し、施行後は運用できる。	行政指導が有効にできるかどうか。
評価把握指標（評価のポイント）	(1) 検査基準検査マニュアル、局長通達案を完成できるかどうか。 (2) それらに基いて担当C／Pやスタッフを指揮して運用できるかどうか。	原原種農場、原種農場及び採種農場に対する指導が定着し、協力関係が円滑かどうか。
今後の課題と対応	実験室長であっても、原原種農場、原種農場及び採種農家を指導し、圃場検査をはじめ検査･証明業務すべてを管理運営する能力を開発し向上するよう必要なアドバイスをしていく。	検査･証明が国の行政として行われ、馬鈴薯産業の安定と発展に寄与するものであることを良く理解するようアドバイスを続けていく。

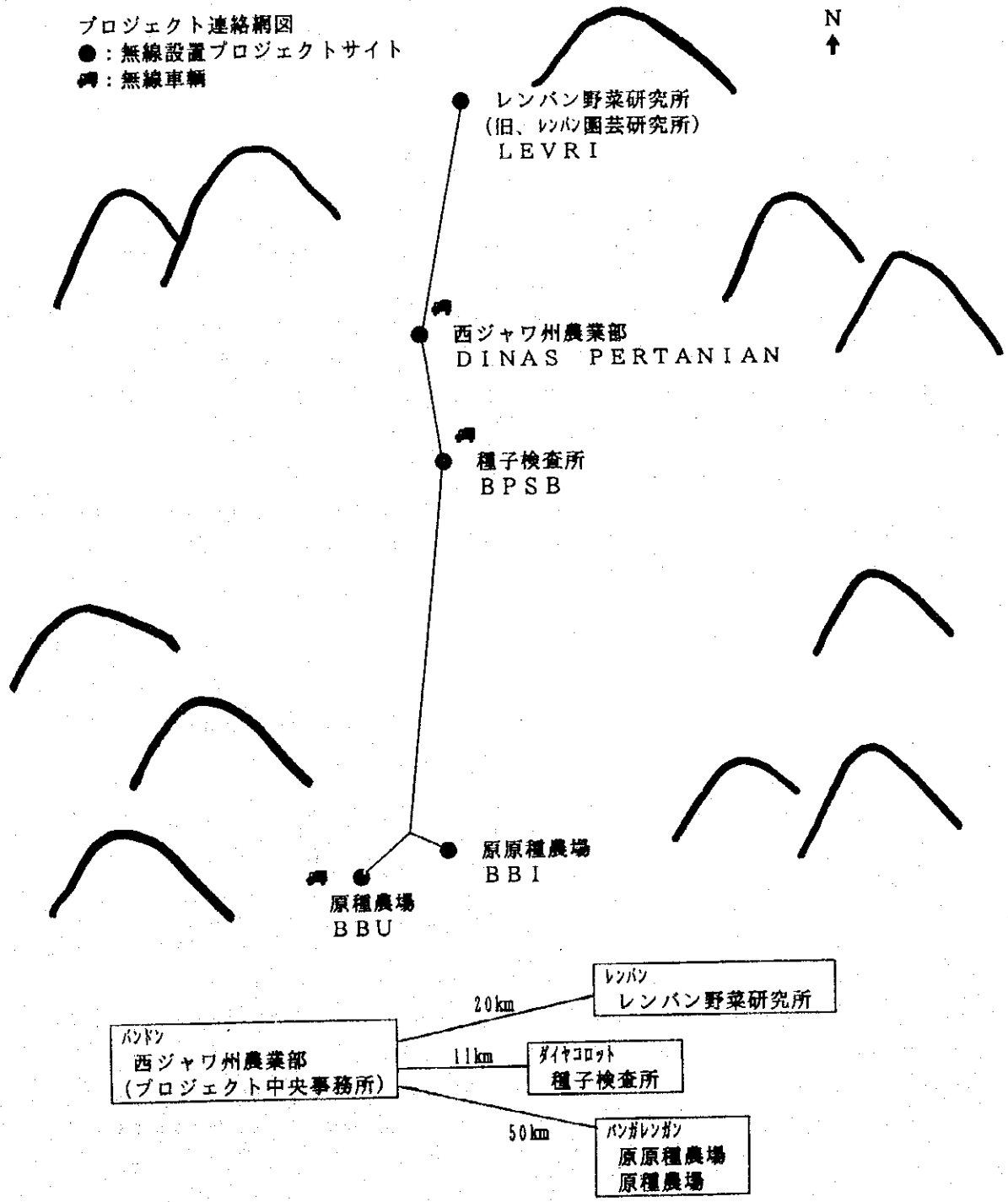
プロジェクトサイト連絡網

当プロジェクトは、専門家の活動拠点が５ヶ所に分散しており、６人の専門家とカウンターパートの活動を効率的に実施して行くため、プロジェクト関係機関事務所と３台のプロジェクト車輌に無線機が設置されている。専門家が主に利用している３台の車輌と４ヶ所のステイションとの直接交信が可能で、サイト間の連絡及び圃場調査・検査実習等における活動に威力を発揮している。

プロジェクト連絡網図

●：無線設置プロジェクトサイト

：無線車輌



付属資料４．Ｒ／Ｄ及びTSIの修正合意文書

AMENDMENT TO THE RECORD OF DISCUSSIONS
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR
THE SEED POTATO MULTIPLICATION AND TRAINING PROJECT
IN THE REPUBLIC OF INDONESIA

The Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), represented by Mr. Koichiro OKAZAKI, Resident Representative of JICA in the Republic of Indonesia, held a series of discussions with the authorities concerned of the Government of the Republic of Indonesia on the desirable measures to be taken by both Governments after the change in organization of the Ministry of Agriculture in the Republic of Indonesia in connection with technical cooperation between the two Governments concerning the Seed Potato Multiplication and Training Project in the Republic of Indonesia (hereinafter referred to as "the Project").

As a result of the discussions, both sides agreed to amend as indicated hereto the document attached to the Record of Discussions concerning the Project, signed on July 23, 1992 in Jakarta.

Jakarta August 23 ,1994

DEPARTEMEN PERTANIAN
DIREKTORAT JENDERAL TANAMAN PANGAN DAN HORTIKULTURA

Mr. Koichiro OKAZAKI
Resident Representative
Japan International Cooperation Agency,
The Republic of Indonesia

Dr. Ir. Amrin Kahar
Director General of Food Crops and Horticulture,
Ministry of Agriculture,
The Republic of Indonesia

I. The part entitled "THE ATTACHED DOCUMENT, VIII. ADMINISTRATION OF THE PROJECT, 1, 2, 3, 5" will be amended as follows:

1. The Director General of Food Crops and Horticulture of the Ministry of Agriculture will bear overall responsibility for the implementation of the Project.

2. The Director General of Food Crops and Horticulture of the Ministry of Agriculture will appoint Director, Directorate of Seed Development, Directorate General of Food Crops and Horticulture whose responsibility is to coordinate, administrate and manage the matters of the Project.

3. The Director General of Food Crops and Horticulture of the Ministry of Agriculture will appoint the Head of Sub Directorate of Horticultural Seed, Directorate of Seed Development, Directorate General of Food Crops and Horticulture whose responsibility is to implement the daily work of the Project.

5. The Japanese Team Leader will provide necessary recommendation and advice on technical and administrative matters concerning the implementation of the Project to the Director, Directorate of Seed Development, Directorate General of Food Crops and Horticulture and the Head of Horticulture Sub-Service, Provincial Agriculture Service in West Java Province.

II. The part entitled "ANNEX, II. JAPANESE EXPERTS, 3. (1), (2)" will be amended as follows:

3. Experts in the fields of:
   (1) Multiplication and Training (BBI)
   (2) Agronomy (BBI and BBU)

III. The part entitled "ANNEX, V. INDONESIAN COUNTERPARTS AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL, 1, 4. (1), (2)" will be amended as follows:

1. Head, Sub Directorate of Horticultural Seed, Directorate of Seed Development, Directorate General of Food Crops and Horticulture (DGFCH), Ministry of Agriculture (MOA).

4. Counterparts Personnel in the fields of:
   (1) Multiplication and Training (BBI)
   (2) Agronomy (BBI and BBU)

IV. The part entitled "VII. JOINT COMMITTEE, 2. (1), (2) a), f), g) will be amended as follows:

2. Composition
   (1) Chairman
   Director General of Food Crops and Horticulture, Ministry of Agriculture

   (2) Indonesian Side
   a) Head, Bureau of Agriculture, Food and Forestry, BAPPENAS
   f) Director, Directorate of Programming, DGFCH, MOA
   g) Director, Directorate of Seed Development, DGFCH, MOA

AMENDMENT TO THE TECHNICAL COOPERATION PROGRAM
IN THE TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION
ON THE JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR
THE SEED POTATO MULTIPLICATION AND TRAINING PROJECT
IN THE REPUBLIC OF INDONESIA

The Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), represented by Mr. Koichiro OKAZAKI, Resident Representative of JICA in the Republic of Indonesia, held a series of discussions with the authorities concerned of the Government of the Republic of Indonesia on the desirable measures to be taken by both Governments after the change in organization of the Ministry of Agriculture in the Republic of Indonesia in connection with technical cooperation between the two Governments concerning the Seed Potato Multiplication and Training Project in the Republic of Indonesia (hereinafter referred to as "the Project").

As a result of the discussions, both sides agreed to amend as indicated hereto the document attached to the: II. TECHNICAL COOPERATION PROGRAM (JAPANESE SIDE) and III. TECHNICAL COOPERATION PROGRAM (INDONESIAN SIDE) in the Tentative Schedule of Implementation signed on July 23, 1992 in Jakarta.

Jakarta August 23 ,1994

Mr. Koichiro OKAZAKI
Resident Representative
Japan International Cooperation
Agency,
The Republic of Indonesia

Dr. Ir. Amrin Kahar
Director General of Food Crops
and Horticulture,
Ministry of Agriculture,
The Republic of Indonesia

1. The part entitled "II. TECHNICAL COOPERATION PROGRAM (JAPANESE SIDE)", Item/Year No. 1. 3), 4) will be amended as follows:

ITEM/YEAR	1992 Oct.	1993	1994 Oct.	1995	1996	1997 Sep.
1. LONG-TERM EXPERT						
3) Multiplication and Training (BBI)						
4) Agronomy (BBI and BBU)						

2. The part entitled "III. TECHNICAL COOPERATION PROGRAM (INDONESIAN SIDE)", Item/Year No. 1. 1), 4) a), b) will be amended as follows:

ITEM/YEAR	1992 Oct.	1993	1994 Apr.	1995	1996	1997 Sep.
1. ASSIGNMENT OF COUNTERPART AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL						
1) Head, Sub Directorate of Horticultural Seed, Directorate of Seed Development, DGFCH						
4) Counterpart						
a) Multiplication and Training (BBI)						
b) Agronomy (BBI and BBU)						

付属資料５．プロジェクト５ケ年計画（ＴＳＩ）

プロジェクト５ヶ年計画（ＴＳＩ）

詳細ープロジェクト５ヶ年計画、技術移転状況一覧表

平成７年６月２３日現在

インドネシア共和国

種子馬鈴薯増殖・研修計画

協力期間：１９９２年１０月１日～１９９７年９月３０日

プロジェクト５ヶ年詳細技術移転項目の進捗状況表

１９９５年：平成７年６月２３日現在

技術移転項目 ＼ 年度	FY.1992	FY.1993	FY.1994	FY.1995	FY.1996	FY.1997
１、優良種子馬鈴薯増殖のための技術確立						
１）レンバン野菜研究所における基本種子に対する検査・検定技術						
ａ．検査技術の改善 Dr.Ktayama＝Ms.Asih & Mr.Luthfy ・ａ）血清学手法（エライザ検定方法）		Dr.Ktayama＝Ms.Asih & Mr.Luthfy		ウイルス検定・異常株の抜き取りとも、生産計画にもとづいてＣ／Ｐが自力で行える。		
ｂ）判定植物手法、他						
ｃ）ユニホーム検査						
ｄ）実験室マニュアルの作製						
ｂ．新しい検査技術の導入 Dr.Katayama＝Ms.Neni ａ）抗血清作製方法			Dr.Katayama＝Ms.Neni	短期専門家により基礎技術移転を実施、現在経験の繰り返しを実施中。		
ｂ）抗血清管理及び、利用方法						
２）ＢＢＩ，ＢＢＵにおける優良種子馬鈴薯増殖生産に必要な技術とマニュアル化						
ａ．ＢＢＩにおける基本種の増殖技術の改善 Mr.Yatsu＝Ms.Mia ①G0(Sticks)の挿し木方法			Mr.Yatsu＝Ms.Mia	ＧＯ及びＧ１の馬鈴薯生育期間中の管理及び病害虫防除について指導を行った結果、総体的に順調に技術移転がなされ、レベルの向上がなされている。		
ａ）培養土について						
ｂ）肥料について						
ｃ）挿し木方法について						
ｄ）栽植間について						
ｅ）灌水について						
ｆ）日照・温度について						
ｇ）消毒について						

プロジェクト５ヶ年詳細技術移転項目の進捗状況表

１９９５年：平成７年６月２３日現在

技術移転項目 ＼ 年度	FY.1992	FY.1993	FY.1994	FY.1995	FY.1996	FY.1997
c）土壌養分分析値の解析と応用						
d）輪作と栽培技術体系の作成						
③植え付け方法						
a）種子馬鈴薯栽培マニュアルの作成						
b）栽培技術・知識の向上				c）小いもの生産方法を課題として検討中。		
c）小粒種いもの生産						
④管理方法						
a）中耕・除草・培土				a）ほぼ技術移転は終了。		
b）薬剤防除				b）継続指導中。		
c．ＢＢＵにおける原種栽培技術の改善 Mr.Nagaishi＝Mr.Undan & Mr.Dasep			Mr.Nagaishi＝Mr.Undan & Mr.Dasep	生産を通しての技術移転及び繰り返し指導が更に必要。		
①植え付けほ場の準備						
a）環境の整備と知識の向上						
b）輪作と栽培技術体系の作成						
②植え付け方法						
a）種子馬鈴薯栽培マニュアルの作成						
b）栽培技術・知識の向上						
c）小粒種いもの生産						
③管理方法						
a）中耕・除草・培土						
b）薬剤防除						
b．上記技術のマニュアル作成						

プロジェクト５ヶ年詳細技術移転項目の進捗状況表

１９９５年：平成７年６月２３日現在

技術移転項目 ＼ 年度	FY.1992	FY.1993	FY.1994	FY.1995	FY.1996	FY.1997
ｈ）収穫いもの貯蔵方法						
ｉ）催芽方法						
ｊ）その他						
②G1の網室栽培方法				Ｇ０及びＧ１の馬鈴薯生育期間中の管理及び病害虫防除について指導を行った結果、総体的に順調に技術移転がなされ、レベルの向上がなされている。		
ａ）土壌管理の方法						
ｂ）土壌消毒方法						
ｃ）施肥について						
ｄ）植え付け方法について						
ｅ）植え付け密度						
ｆ）培土について						
ｇ）灌水について						
ｈ）収穫について						
ｉ）その他						
③G0からG0を生産する方法						
ｂ．ＢＢＩにおける原原種栽培技術の改善 Mr.Nagaishi＝Mr.Eddi			Mr.Nagaishi＝Mr.Eddi	各技術移転をＣ／Ｐに対してはほぼ順調に行ってきている。Ｃ／Ｐから職員全体への技術移転を促し生産システムの定着指導を実施継続中。ほ場の清浄と、輪作の重要性について指導継続中。		
①ＢＢＩ職員の種子馬鈴薯栽培への認識						
ａ）採種農家の種子馬鈴薯栽培実態調査						
ｂ）研修・展示ほの設置						
②植え付けほ場の準備						
ａ）環境の整備と知識の向上						
ｂ）土壌養分分析技術の習得						

プロジェクト５ヶ年詳細技術移転項目の進捗状況表

平成７年６月２３日現在

技術移転項目 ＼ 年度	FY.1992 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9	FY.1993 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9	FY.1994 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9	FY.1995 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9	FY.1996 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9	FY.1997 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 8 9
３）ＢＢＩ，ＢＢＵにおける種子馬鈴薯収穫後の処理技術 Mr.Nagaishi＝Mr.Eddi & Mr.Undang & Mr.Dasep						
ａ．貯蔵前処理技術の改善		Mr.Nagaishi＝Mr.Eddi & Mr.Undang & Mr.Dasep		ＢＢＩへの技術移転はほぼ完了。ＢＢＵへの移転を強化。		
①処理時期の確定と茎葉処理						
ａ）収穫期の設定（ＢＢＩ）				ａ）ＢＢＩへの技術移転はほぼ終了。		
：（ＢＢＵ）				ＢＢＵへの技術指導は継続中。		
ｂ）茎葉処理の時期（ＢＢＩ）				ｂ）ＢＢＩへの技術移転はほぼ終了。		
：（ＢＢＵ）				ＢＢＵへの技術指導は継続中。		
ｃ）茎葉処理の方法（ＢＢＩ）				ｃ）ＢＢＩへの技術移転はほぼ終了。		
：（ＢＢＵ）				ＢＢＵへの技術指導は継続中。		
②選別						
ａ）規格の設定（ＢＢＩ）				ａ）ＢＢＩへの技術移転はほぼ終了。		
：（ＢＢＵ）				ＢＢＵへの技術指導は継続中。		
ｂ）選別の時期（ＢＢＩ）				ｂ）ＢＢＩへの技術移転はほぼ終了。		
：（ＢＢＵ）				ＢＢＵへの技術指導は継続中。		
ｃ）選別の方法（ＢＢＩ）				ｃ）ＢＢＩへの技術移転はほぼ終了。		
：（ＢＢＵ）				ＢＢＵへの技術指導は継続中。		
ｂ．貯蔵技術と植え付け前の処理技術の改善 Mr.Nagaishi＝Mr.Eddi & Mr.Undang & Mr.Dasep		Mr.Nagaishi＝Mr.Eddi & Mr.Undang & Mr.Dasep		ＢＢＩへの技術移転はほぼ完了。ＢＢＵへの移転を強化。		
①貯蔵場所と貯蔵方法						
ａ）貯蔵場所と換気（ＢＢＩ）				ａ）ＢＢＩへの技術移転はほぼ終了。		
：（ＢＢＵ）				ＢＢＵへの技術指導は継続中。		

プロジェクト５ヶ年詳細技術移転項目の進捗状況表

平成７年６月２３日現在

技術移転項目 ＼ 年度	FY.1992	FY.1993	FY.1994	FY.1995	FY.1996	FY.1997
ｂ）貯蔵量　（ＢＢＩ）				ｂ）ＢＢＩへの技術移転はほぼ終了。ＢＢＵへの技術指導は継続中。		
：　（ＢＢＵ）						
②植え付け前処理						
ａ）選別・消毒　（ＢＢＩ）				ａ）ＢＢＩへの技術移転はほぼ終了。ＢＢＵへの技術指導は継続中。		
：　（ＢＢＵ）						
ｂ）催芽方法の検討（ＢＢＩ）				ｂ）ＢＢＩへの技術移転はほぼ終了。ＢＢＵへの技術指導は継続中。		
：　（ＢＢＵ）						
ｃ．上記技術のマニュアル作成						
４）ＢＢＩ，ＢＢＵにおける種子馬鈴薯の病害虫の同定及び防除技術						
ａ．ＢＢＩにおける基本種の検定方法の改善 Mr.Yatsu=Ms.Mia ①G0，G1の無病個体の検定法			Mr.Yatsu=Ms.Mia	検定技術のレベルは向上した。繰り返しの指導により技術の定着を促進中。		
ａ）接種による集団チェック法						
ｂ）エライザによるサンプリング						
ｃ）品質の均一性のチェック						
ｂ．原原種、原種における病害虫同定及び検定技術の改善　Mr.Yatsu & Dr.Katayama =Ms.Mia & Mr.Eddi & Mr.Undan & Mr.Dasep ①ウイルス病の同定と検定		Mr.Yatsu & Dr.Katayama =Ms.Mia & Mr.Eddi & Mr.Undan & Mr.Dasep		診断法、同定法を指導継続中。		
ａ）肉眼検定（抜き取り及び個別検定）						
ｂ）接種検定						
ｃ）エライザ検定						
ｄ）次代検定						

プロジェクト５ヶ年詳細技術移転項目の進捗状況表

平成７年６月２３日現在

技術移転項目 ＼ 年度	FY.1992	FY.1993	FY.1994	FY.1995	FY.1996	FY.1997
	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 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12					
e）その他						
②細菌病の同定と検定						
a）肉眼による検定						
b）細菌培養						
c）顕微鏡観察						
d）その他						
③その他主要病害虫の同定						
c．ウイルス病防除技術の改善（総合防除法の実施） Mr.Yatsu & Mr.Nagaishi＝Ms.Mia & Mr.Eddi ①伝搬経路の調査、推定		Mr.Yatsu & Mr.Nagaishi＝Ms.Mia & Mr.Eddi		各技術移転の指導継続中。		
a）媒介虫の同定				a）．b）短期専門家の指導のもと基礎技術の理解と移転を実施。長期専門家の継続指導中。		
b）発生消長調査						
②採種環境の整備						
a）ナス科作物の排除						
b）輪作の実施						
c）野良生えいもの除去						
③病株の抜き取り						
a）ウイルス病徴の確認						
b）抜き取りの方法						
④媒介昆虫の防除						
a）薬剤散布				a）短期専門家の調査指導を実施。		

プロジェクト５ヶ年詳細技術移転項目の進捗状況表

平成７年６月２３日現在

技術移転項目 ＼ 年度	FY.1992	FY.1993	FY.1994	FY.1995	FY.1996	FY.1997
b）隔離						
c）回避						
d．ウイルス病以外の主要病害虫の防除技術の改善　Mr.Yatsu & Mr.Nagaishi & Dr.Katayama＝Ms.Mia & Mr.Undan & Mr.Dasep ①細菌病（青枯れ病・そうか病・他） ②糸状菌病（疫病・夏疫病・他） ③せん虫（ミナミネコブセンチュウ・他） ④害虫（ジャガイモガ・他）		Mr.Yatsu & Mr.Nagaishi & Dr.Katayama＝Ms.Mia & Mr.Undan & Mr.Dasep		多発時に、疫病、スリップ、アブラムシ等に対する防除指導を実施継続中。		
d．上記技術のマニュアル作成						
5）ＢＢＩ，ＢＢＵの行政機能の強化 Dr.Tanaka＝Mr.Sidik & Mr.Alfatah & Mr.Sanusi & Mr.Tjakra & Mr.Harry		Dr.Tanaka＝Mr.Sidik & Mr.Alfatah & Mr.Sanusi & Mr.Tjakra & Mr.Harry		JICAチームより、種子馬鈴薯生産システム強化のための行政機能体制を助言実施継続中。		
2、ＢＢＩにおける研修技術の確立 Mr.Yatsu＝Ms.Ida & Mr.Nana & Mr.Wawan 1）研修マニュアルの準備 a．研修カリキュラムの計画と研修／実習ほ場の準備 ①研修計画（目的別カリキュラムの作成） ②実習ほの設置と植物の植え付け管理		Mr.Yatsu＝Ms.Ida & Mr.Nana & Mr.Wawan		研修計画作成へのアドバイス及び実習ほ場の管理指導を実施継続中。		
b．研修マニュアルの準備 Mr.Yatsu＝Ms.Ida & Mr.Nana & Mr.Wawan & C/P ①テキストの準備		Mr.Yatsu＝Ms.Ida & Mr.Nana & Mr.Wawan & Counter-parts.		適切なテキスト作成に指導を継続中。		
2）職員及び採種農家の研修 a．関係職員の研修 Mr.Yatsu＝Ms.Ida & Mr.Nana & Mr.Wawan ①基礎研修 ②専門研修		Mr.Yatsu＝Ms.Ida & Mr.Nana & Mr.Wawan		基礎研修　５回 専門研修　１２回		

プロジェクト５ヶ年詳細技術移転項目の進捗状況表

平成７年６月２３日現在

技術移転項目 ＼ 年度	FY.1992	FY.1993	FY.1994	FY.1995	FY.1996	FY.1997
ｂ．採種農家の研修 Mr.Yatsu＝Ms.Ida & Mr.Nana & Mr.Wawan ①基礎研修		Mr.Yatsu＝Ms.Ida & Mr.Nana & Mr.Wawan		基礎研修　１回		
②採種農家リーダーの応用研修				リーダー研修　２回 （フォーラム含む）		
３、ＢＰＳＢにおける種子馬鈴薯検査及び取締体制の強化						
１）検査及び指導体制の強化						
ａ．検査及び証明制度のＢＰＳＢ職員への指導と種子生産農家への啓蒙 Ms.Matsubara＝Ms.Mariani ①検査及び証明制度のＢＰＳＢ職員への指導			Ms.Matsubara＝Ms.Mariani	各国の制度を紹介し制度の重要性を認識した。 採種農家への情報提供への指導と理解を促進。		
②検査及び証明制度の種子生産農家への啓蒙						
ｂ．検査及び証明制度における活動指針の作成と種子生産農家への指導 Ms.Matsubara＝Ms.Mariani ①情報収集			Ms.Matsubara＝Ms.Mariani	活動指針の作成を終了し、採種農家への指導を実施中。		
②討論とケース・スタディー						
③活動指針の作成						
④実行と見直し						
２）検査及び同定技術の確立						
ａ．ほ場における検査技術の改善Mr.Matubar & Dr.Katayama＝Ms.Mariani/Mr.Dedi/Mr.Deden ①種子馬鈴薯病害についてのほ場調査		Mr.Matubar & Dr.Katayama＝Ms.Mariani/Mr.Dedi/Mr.Deden		Ｇ２，Ｇ４のほ場検査と生産物検査を通し各技術移転を実施継続中。		
②暫定検査基準作成後のほ場検査官のほ場での訓練と討論						
③ほ場検査方法の開発と改善						

プロジェクト５ヶ年詳細技術移転項目の進捗状況表

平成７年６月２３日現在

技術移転項目 ＼ 年度	FY.1992	FY.1993	FY.1994	FY.1995	FY.1996	FY.1997
	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 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12					
④ほ場検査及び実験室解析データの取りまとめ保存						
ｂ．実験室における病害同定・検査技術の改善 Dr.Katayama/Mr.Matsubara=Ms.Mariani/Mr.Wawan		Dr.Katayama/Mr.Matsubara=Ms.Mariani/Mr.Wawan		実験室の整備を進め、同定に必要な基本技術の移転をほ場検査と組み合わせて実施継続中。		
①ほ場調査						
②実験室及び網室における病原の分離同定						
３）検査基準の設定と検査のマニュアル化						
ａ．暫定検査技術の作成とその見直し Ms.Matsubara=Ms.Mariani			Ms.Matsubara=Ms.Mariani	暫定基準案の作成指導にあたり、1995年4月より試行段階として実施継続中。		
①ＢＰＳＢ内での検討会						
②検査基準案の作成						
③実行と見直し						
ｂ．検査マニュアル作成とその見直し Ms.Matsubara=Ms.Mariani/MrDedi/Mr.Deden		Ms.Matsubara=Ms.Mariani/MrDedi/Mr.Deden		検査マニュアルを作成し実行段階に入った。		
①ＢＰＳＢ内での検討会						
②マニュアル案の作成						
③実行と見直し						
４）ＢＰＳＢにおける行政機能の強化 Dr.Tanaka=Mr.Sidik & Mr.Alfatah & Mr.Dadan		Dr.Tanaka=Mr.Sidik & Mr.Alfatah & Mr.Dadan		技術面より種子生産に有効的な行政機能体制を助言中。		
①種子馬鈴薯生産及び一般馬鈴薯生産の現状視察 Mr.Matsubara=Mr.Deden & C/P						
②ＢＰＳＢ　１内での検討会とケース・スタディー Mr.Matsubara & Mr.Deden & C/P						

△ 1995年6月現在　　△ R/D終了日

RENCANA PELAKSANAAN ALIH TEKNOLOGI
PROYEK PERBANYAKAN DAN PELATIHAN BIBIT KENTANG

(Dapat berubah sesuai dengan kondisi)

Disusun: 23 Juni 1995

Pelaksanaan dan kondisi alih teknologi berdasarkan rencana sementara proyek pembibitan kentang di INDONESIA.

Disusun: 23 Juni 1995

Tahun Anggaran / Pokok-pokok alih teknologi	FY. 1992 (9 10 11 12 1 2 3 4)	FY. 1993 (5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4)	FY. 1994 (5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4)	FY. 1995 (5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4)	FY. 1996 (5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4)	FY. 1997 (5 6 7 8 9 10 11 12)
1、Menentukan teknik perbanyakan bibit kentang yang bermutu baik.						
1) Tenik pemeriksaan bibit dasar kentang di LEVRI.						
a. Pemantapan teknik pemeriksaan.			Dr.Katayama=Ms.Asih & Mr.Luthfy	Counterpart bisa melakukan sendiri cara ELISA dan mencabut tanaman abnormal sesuai dengan rencana produksi.		
a) Uji Serologi. (cara ELISA)						
b) Tanaman indikator dan metoda lainnya.						
c) Keseragaman tanaman.						
d) Membuat buku pedoman kerja di laboratorium.						
b. Mencari/mengintrodusir teknik/metoda baru dalam pemeriksaan bibit dasar kentang.			Dr.Katayama=Ms.Neni	Tenaga ahli JICA jangka pendek, telah melakukan alih teknologi teknik-teknik dasar membuat antiserum. Sekarang, diulangi belajar teknik-teknik tersebut oleh tenaga ahli JICA untuk meningkatkan teknik membuat antiserum.		
a) Metoda pembuatan antiserum.						
b) Metoda pengawasan/pemakaian antiserum.						
2) Membuat buku pedoman tentang teknik produksi dan perbanyakan bibit kentang yang bermutu untuk BBI dan BBU.						
a. Memperbaiki teknik-teknik multiplikasi untuk bibit pokok di BBI.			Mr.Yatsu=Ms.Mia	Hasil dari belajar (bimbingan) mengontrol hama/serangga dan pengelolaan produksi G0 dan G1, maka alih teknologi teknik-teknik multiplikasi bibit pokok di BBI hampir cukup lancar.		
① Mengenai stek G0 di screen house.						
a) Persiapan kompos(tanah) untuk screen house A.						
b) Memperbaiki pemupukan di screen house A.						
c) Memperbaiki metoda cutting.						
d) Memperbaiki kerapatan penanaman.						
e) Memperbaiki metoda pengairan.						
f) Mengenai sinar matahari dan temperatur di screen house A.						

Pelaksanaan dan kondisi alih teknologi berdasarkan rencana sementara proyek pembibitan kentang di INDONESIA.

Disusun: 23 Juni 1995

Pokok-pokok alih teknologi / Tahun Anggaran	FY. 1992	FY. 1993	FY. 1994	FY. 1995	FY. 1996	FY. 1997
	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 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12					
g) Memperbaiki metoda sterilisasi.						
h) Memperbaiki metoda penyimpanan setelah panen.						
i) Memperbaiki tenaga/daya metoda pengecambahan.						
② Mengenai produksi bibit kentang G1 di screen house B.				Hasil dari belajar (bimbingan) mengontrol hama/serangga dan pengelolaan produksi G0 dan G1, maka alih teknologi teknik-teknik multiplikasi bibit pokok di BBI hampir cukup lancar.		
a) Memperbaiki pengelolaan tanah.						
b) Memperbaiki disinfeksi tanah.						
c) Memperbaiki metoda pemupukan.						
d) Memperbaiki metoda penanaman.						
e) Memperbaiki kerapatan penanaman.						
f) Memperbaiki metoda ridging. (pH.garam)						
g) Memperbaiki metoda irigasi.						
h) Mengenai panen.						
③ Mengenai metoda produksi G0 ke G0.						
b. Meningkatkan teknik penanaman kebun bibit stok kentang untuk BBI.			Mr.Nagaishi=Mr.Eddi	Alih teknologi penanaman kebun bibit stok kentang di BBI kepada Counterpart hampir cukup lancar. Mulai sekarang, tenaga ahli JICA menugaskan Counterpart untuk mengajarkan teknik penanaman kepada staf BBI Pangalengan. Karena teknik-teknik tersebut akan mengakar didalam sistem produksi di BBI. Tenaga ahli JICA masih melakukan bimbingan tentang kebersihan di lapangan dan rotasi tanaman di kebun bibit kentang di BBI.		
① Mengadakan pemeriksaan keadaan bibit kentang bagi pegawai BBI.						
a) Mengadakan pemeriksaan keadaan bibit kentang pada petani penangkar.						
b) membuat kebun contoh.						
② Menyiapkan tempat menanam.						
a) Perlengkapan lingkungan dan peningkatan pengetahuan.						
b) Mempelajari teknik menganalisa tanah.						

Pelaksanaan dan kondisi alih teknologi berdasarkan rencana sementara proyek pembibitan kentang di INDONESIA.

Disusun: 23 Juni 1995

Tahun Anggaran / Pokok-pokok alih teknologi	FY. 1992	FY. 1993	FY. 1994	FY. 1995	FY. 1996	FY. 1997
	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 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12					
c) Membuat rotasi tanaman dan sistem teknik penanaman bibit kentang.						
③ Rencana bertanam bibit kentang.						
a) Perbaikan pengetahuan teknik penanaman.						
b) Produksi bibit kentang yang kecil.				b) Dalam proyek, mata pelajaran tentang cara memproduksi bibit kentang yang kecil masih harus dipikirkan.		
④ Rencana pengelolaan penanaman bibit kentang.						
a) Penggemburan tanah, penyiangan dan pembumbunan.				a) Alih teknologi pengelolaan penanaman bibit kentang di BBI hampir selesai.		
b) Pengendalian bahan kimia.				b) Bimbingan pengendalian bahan kimia masih berlangsung.		
c. Meningkatkan teknik penanaman bibit pokok kentang untuk BBU.		Mr.Nagaishi = Mr.Undang & Mr.Dasep		Masih harus diulangi dan diteruskan bimbingan teknik penanaman bibit pokok kentang di BBU.		
① Menyiapkan tempat menanam.						
a) Perlengkapan lingkungan dan peningkatan pengetahuan.						
b) Membuat rotasi tanaman dan sistem teknik penanaman bibit kentang.						
② Rencana bertanam bibit kentang.						
a) Perbaikan pengetahuan teknik penanaman.						
b) Produksi bibit kentang yang kecil.						
③ Rencana pengelolaan penanaman bibit kentang.						
a) Penggemburan tanah, penyiangan dan pembumbunan.						
b) Pengendalian bahan kimia.						
b. Persiapan buku pedoman untuk teknik-teknik tersebut di atas.						
3) Memperbaiki penanganan pasca panen bibit kentang di BBI dan BBU.						

Pelaksanaan dan kondisi alih teknologi berdasarkan rencana sementara proyek pembibitan kentang di INDONESIA.

Disusun: 23 Juni 1995

Tahun Anggaran / Pokok-pokok alih teknologi	FY. 1992 (9 10 11 12 1)	FY. 1993 (2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1)	FY. 1994 (2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1)	FY. 1995 (2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1)	FY. 1996 (2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1)	FY. 1997 (2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12)
a. Meningkatkan teknik mengurus awal penyimpanan.		Mr.Nagaishi=Mr.Eddi & Mr.Undang & Mr.Dasep		Alih teknologi mengurus awal penyimpanan kepada C/P BBI telah hampir selesai, tetapi untuk BBU masih harus dibimbing kuat.		
① Menentukan stadia panen dan perihal daun-daunan.						
a) Menentukan stadia panen bibit kentang. (BBI)				①a), b), c) Alih teknologi a).b).c)kepada C/P BBI telah hampir selesai, tetapi untuk BBU masih perlu dibimbing terus oleh tenaga ahli JICA.		
: (BBU)						
b) Stadia mengurus daun-daunan. (BBI)						
: (BBU)						
c) Cara mengurus daun-daunan. (BBI)						
: (BBU)						
② Menyeleksi bibit kentang.						
a) Menentukan standar. (BBI)				②a), b), c) Alih teknologi a).b).c)kepada C/P BBI telah hampir selesai, tetapi untuk BBU masih perlu dibimbing terus oleh tenaga ahli JICA.		
: (BBU)						
b) Stadia seleksi. (BBI)						
: (BBU)						
c) Cara seleksi. (BBI)						
: (BBU)						
b. Meningkatkan teknik penyimpanan bibit kentang.		Mr.Nagaishi=Mr.Eddi & Mr.Undang & Mr.Dasep		Alih teknologi penyimpanan bibit kentang kepada C/P BBI telah hampir selesai, tetapi untuk BBU masih harus dibimbing kuat.		
① Tempat dan cara penyimpanan.						
a) Tempat penyimpanan dan ventilasi. (BBI)				①a), b) Alih teknologi a).b).kepada C/P BBI telah hampir selesai, tetapi untuk BBU masih perlu dibimbing terus oleh tenaga ahli JICA.		
: (BBU)						
b) Jumlah penyimpanan. (BBI)						

Pelaksanaan dan kondisi alih teknologi berdasarkan rencana sementara proyek pembibitan kentang di INDONESIA.

Disusun: 23 Juni 1995

Pokok-pokok alih teknologi / Tahun Anggaran	FY. 1992	FY. 1993	FY. 1994	FY. 1995	FY. 1996	FY. 1997
: (BBU)						
② Teknik mengurus awal bertanam.						
a) Seleksi dan pengendalian hama. (BBI) : (BBU)				②a), b) Alih teknologi a),b). kepada C/P BBI telah hampir selesai, tetapi untuk BBU masih perlu dibimbing terus oleh tenaga ahli JICA.		
b) Observasi cara pertumbuhan. (BBI) : (BBU)						
c. Persiapan buku pedoman untuk teknik-teknik tersebut di atas.						
4) Identifikasi dan teknik-teknik kontrol hama dan penyakit bibit kentang di BBI dan BBU.						
a. Memperbaiki teknik pemeriksaan bibit dasar/pokok di BBI.			Mr.Yatsu=Ms.Mia	Tingkat teknik pemeriksaan bibit dasar/pokok sudah cukup baik, tetapi masih perlu pengalaman yang banyak sebab teknik pemeriksaan itu akan mengakar di BBI.		
① Teknik-teknik pemeriksaan bibit kentang bebas penyakit untuk G0,G1.						
a) Memperbaiki teknik pemeriksaan secara luas untuk G0 dan G1.						
b) Mengenai penarikan contoh dengan ELISA.						
c) Memeriksa homogenity kualitas.						
b. Memperbaiki identifikasi dan teknik-teknik pemeriksaan pada hama dan penyakit pada bibit kentang stok & dasar.		Mr.Yatsu & Dr.Katayama =Ms.Mia & Mr.Eddi & Mr.Undang & Mr.Dasep		Bimbingan tentang identifikasi dan teknik-teknik pemeriksaan hama dan penyakit pada bibit kentang stok dan dasar masih dilanjutkan.		
① Identifikasi dan teknik-teknik pemeriksaan penyakit virus.						
a) Pemeriksaan dengan mata. (pencabutan dan indeksi umbi)						
b) Memperbaiki identifikasi dan teknik pemeriksaan.						
c) Memperbaiki teknik pemeriksaan dengan metoda ELISA.						
d) Memperbaiki pemeriksaan untuk generasi mendatang.						

Pelaksanaan dan kondisi alih teknologi berdasarkan rencana sementara proyek pembibitan kentang di INDONESIA.

Disusun: 23 Juni 1995

Pokok-pokok alih teknologi / Tahun Anggaran	FY. 1992 (9 10 11 12)	FY. 1993 (1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12)	FY. 1994 (1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12)	FY. 1995 (1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12)	FY. 1996 (1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12)	FY. 1997 (1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12)
② Identifikasi dan pemeriksaan bakterium.						
a) Teknik pemeriksaan dengan mata.						
b) Pemeriksaan bakteria.						
c) Observasi dengan mikroskop.						
③ Identifikasi penyakit utama lain dan hama lainnya.						
c. Memperbaiki teknik-teknik kontrol pada penyakit virus. (pelaksanaan metoda kontrol gabungan)		Mr.Yatsu & Mr.Nagashi=Ms.Mia & Mr.Eddi		Bimbingan teknik-teknik kontrol pada penyakit virus masih dilanjutkan.		
① Perkiraan rute infeksi pada penyakit virus.						
a) Identifikasi vector.				① a). b) Tenaga ahli JICA jangka pendek telah melakukan alih teknologi teknik-teknik dasar a).b) dan C/P dapat memahami teknik-teknik tersebut. Untuk meningkatkan pemahaman akan teknik tersebut, sekarang tenaga ahli JICA mengulangi lagi pelajaran itu.		
b) Pemeriksaan jenis vector musiman yang timbul.						
② Menyiapkan lingkungan untuk produksi bibit kentang.						
a) Penghapusan tanaman golongan terong						
b) Melaksanakan rotasi tanaman.						
c) Penghilangan volunteer potato.						
③ Pencabutan.						
a) Mengenai pemutusan gejala virus.						
b) Metoda pencabutan.						
④ Kontrol vector.						
a) Memperbaiki teknik penyemprotan				④a). b). c) Tenaga ahli JICA jangka pendek telah mengajarkan teknik cara penyelidikan vector sehingga C/P dapat mengerti kondisi sekarang. Bimbingan dilanjutkan.		
b) Mengenai isolasi dari vector.						
c) Penghindaran dari vector.						

Pelaksanaan dan kondisi alih teknologi berdasarkan rencana sementara proyek pembibitan kentang di INDONESIA.

Disusun: 23 Juni 1995

Tahun Anggaran / Pokok-pokok alih teknologi	FY. 1992	FY. 1993	FY. 1994	FY. 1995	FY. 1996	FY. 1997
	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 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12					
d. Penetapan teknik-teknik atas penyakit utama dan hama yang lain dari pada penyakit virus. ① Penyakit bakteria. (Pseudomonas solanacearum dan lainnya) ② Penyakit mould/jamur. (Phytopthora infestans dan lainnya) ③ Nematoda. (Pratylenchus coffeae dan lainnya) ④ Hama. (Phthorimaea operculella dan lainnya) d. Persiapan pedoman untuk teknik-teknik tersebut di atas.		Mr.Yatsu & Mr.Nagaishi & Dr.Katayama =Ms.Mia & Mr.Undang & Mr.Dasep		Masih diajarkan bagaimana cara mengontrol dan mengendalikan penyakit busuk daun, thrips dan apid dalam jumlah banyak.		
5) Memperkuat fungsi administratif BBI dan BBU.		Dr.Tanaka=Mr.Sidik & Mr.Alfatah & Mr.Sanusi & Mr.Tjakra & Mr.Harry		JICA team masih terus memberikan saran-saran bagaimana memperkuat fungsi administrasi BBI dan BBU untuk sistem multiplikasi bibit kentang di Indonesia.		
2、Menentukan teknik latihan di BBI. 1) Menyiapkan petunjuk latihan. a. Menyiapkan kurikulum latihan dan kebun contoh. ① Rencana latihan. ② Membuat kebun contoh dan pengelolaan.		Mr.Yatsu=Ms.Ida & Mr.Nana & Mr.Wawan		Bimbingan mengenai bagaimana membuat rencana latihan dan pengelolaan kebun contoh masih dilanjutkan.		
b. Menyiapkan petunjuk latihan. ① Membuat rencana latihan dan menyiapkan buku pelajaran.		Mr.Yatsu=Ms.Ida & Mr.Nana & Mr.Wawan & Counter-parts.		Bimbingan mengenai bagaimana membuat buku pelajaran masih dilanjutkan.		
2) Latihan untuk staf dan para penangkar bibit kentang. a. Latihan untuk pegawai yang ada hubungannya dengan proyek. ① Latihan dasar. ② Latihan khusus.		Mr.Yatsu=Ms.Ida & Mr.Nana & Mr.Wawan		Latihan dasar : sudah diadakan 5 kali Latihan khusus : sudah diadakan 12 kali		

Pelaksanaan dan kondisi alih teknologi berdasarkan rencana sementara proyek pembibitan kentang di INDONESIA.

Disusun: 23 Juni 1995

Tahun Anggaran / Pokok-pokok alih teknologi	FY. 1992 (9 10 11 12 1 2 3 4)	FY. 1993 (5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4)	FY. 1994 (5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4)	FY. 1995 (5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4)	FY. 1996 (5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4)	FY. 1997 (5 6 7 8 9 10 11 12)
b. Latihan untuk penangkar.						
① Latihan dasar.		Mr.Yatsu=Ms.Ida & Mr.Nana & Mr.Wawan		Latihan dasar : sudah diadakan 1 kali		
② Latihan khusus untuk para pemimpin petani penangkar.				Latihan khusus : sudah diadakan 2 kali (termasuk forum)		
3. Memperkuat pengawasan dan pemeriksaan kualitas bibit kentang di BPSB.						
1) Memperkuat sistem pengawasan dan bimbingan BPSB.						
a. Membimbing staf BPSB pada program pengawasan dan sertifikasi bibit kentang dan penyebarluasannya pada petani penangkar bibit kentang.			Ms.Matsubara=Ms.Mariani	Setelah mendapat informasi tentang program pengawasan dan sertifikasi bibit kentang di negara-negara lain, maka C/P dapat mengerti pentingnya sistem pengawasan dan sertifikasi. Selanjutnya pengertian C/P pada pentingnya informasi pengawasan dan sertifikasi kepada penangkar meningkat.		
① Meningkatkan pengetahuan staf BPSB pada sistem sertifikasi dan pemeriksaan						
② Menerangkan sistem sertifikasi dan pemeriksaan kepada petani penangkar.						
b. Membuat garis pedoman kegiatan BPSB untuk memimpin petani penangkar bibit kentang pada program pengawasan dan sistem sertifikasi.			Ms.Matsubara=Ms.Mariani	Sudah selesai dibuat buku pedoman pengawasan di BPSB dan sekarang mulai dilaksanakan kegiatan sesuai dengan pedoman tersebut.		
① Mengumpulkan informasi.						
② Belajar kasus dan diskusi.						
③ Membuat pedoman kegiatan.						
④ Melaksanakan dan meninjau kembali kegiatan tersebut di atas.						
2) Membangun teknik-teknik pemeriksaan dan identifikasi.						
a. Peningkatan teknik pemeriksaan lapangan.		Mr.Matsubara & Dr.Katayama=Ms.Mariani/Mr.Dedi/Mr.Deden		Dalam produksi G2 dan G3, diperoleh pengalaman pemeriksaan lapangan dan setelah panen, tetapi masih perlu pengalaman dengan tenaga ahli JICA untuk mengetahui cara kerja yang lebih baik.		
① Pemeriksaan lapangan berhubungan dengan penyakit bibit kentang.						
② Latihan lapangan dan diskusi untuk pengawas lapangan setelah membuat						

Pelaksanaan dan kondisi alih teknologi berdasarkan rencana sementara proyek pembibitan kentang di INDONESIA.

Disusun: 23 Juni 1995

Pokok-pokok alih teknologi / Tahun Anggaran	FY. 1992 (9 10 11 12 1 2 3 4)	FY. 1993 (5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4)	FY. 1994 (5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4)	FY. 1995 (5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4)	FY. 1996 (5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4)	FY. 1997 (5 6 7 8 9 10 11 12)	
pedoman standar-standar pemeriksaan sementara.							
③ Mengembangkan dan memperbaiki cara pemeriksaan lapangan.							
④ Mengatur dan menyimpan data-data pemeriksaan lapangan dan laboratorium.							
b. Peningkatan teknik pemeriksaan dan identifikasi di laboratorium.							
① Pemeriksaan lapangan.		Mr.Matsubara/Dr.Katayama=Ms.Mariani/Mr.Wawan		Dengan kerja mempersiapkan laboratorium, alih teknologi tentang identifikasi penyakit melalui pemeriksaan lapangan dapat dilaksanakan dan kegiatan ini masih terus dilanjutkan.			
② Pemeriksaan dan identifikasi penyakit tanaman di laboratorium dan screen house.							
③ Persiapan buku pedoman untuk teknik-teknik tersebut di atas.							
3) Pembuatan standar-standar pemeriksaan dan menyiapkan buku pedoman pemeriksaan.							
a. Membuat dan meninjau kembali standar-standar sementara.			Ms.Matsubara=Ms.Mariani	Dengan bimbingan tenaga ahli JICA, telah dibuat draft standar-standar pemeriksaan dan draft tersebut mulai dilaksanakan bulan April 1995.			
① Diskusi tentang rencana standar-standar pemeriksaan di BPSB.							
② Membuat rencana standar-standar pemeriksaan.							
③ Melaksanakan dan meninjau kembali rencana standar-stansar pemeriksaan.							
b. Menyiapkan dan meninjau kembali buku pedoman pemeriksaan.							
① Diskusi tentang rencana buku pedoman pemeriksaan.		Ms.Matsubara=Ms.Mariani/MrDedi/Mr.Deden		Telah dibuat buku pedoman pemeriksaan dan baru mulai dilaksanakan.			
② Membuat draft buku pedoman pemeriksaan.							
③ Melaksanakan dan meninjau kembali draft buku pedoman pemeriksaan.							
4) Memperkuat fungsi administratif BPSB.		Dr.Tanaka=Mr.Sidik & Mr.Alfatah & Mr.Dadan		JICA team masih terus memberikan saran-saran bagaimana memperkuat fungsi administrasi BPSB yang sesuai dengan sistem produksi bibit kentang di Indonesia.			

△---Waktu sekarang. Waktu selesai berdasarkan R/D ---△

JICA