

## 第5章 プロジェクトの実施体制

### 5.1 組織

本プロジェクトは、「イ」国農業省が責任機関となり、農業省畜産総局が事業の実施機関となる。畜産総局は、家畜疾病行政の中核を担う施設として、NVDAL、DIC メダン、DIC ランブン、及び新設 DIC(西ジャワ)の4カ所を対象に事業を進めてゆくこととなる。本プロジェクトは、概ねつぎの図5-1で示した体制で運営される。

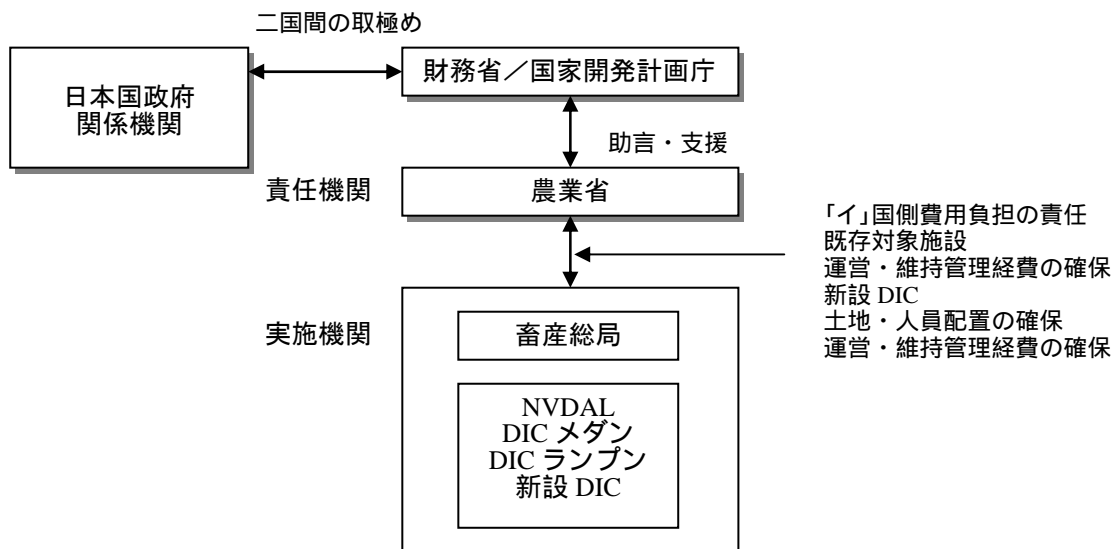


図5-1 プロジェクトの実施体制

#### (1) 責任機関

本プロジェクトの責任機関は「イ」国の農業省である。農業省は畜産総局、農業検疫庁、農業開発庁等で組織されている。本プロジェクトの実施に必要となる「イ」国側の費用負担の責任を負う。負担の主な内容は、対象施設である NVDAL、DIC メダン、DIC ランブンの運営・維持管理経費(施設、機材、人件費等を含む)の確保、新設 DIC(西ジャワ)の建設用地の確保や人員配置、免税措置等である。(農業省の組織図は第2章1項を参照)

#### (2) 実施機関

本プロジェクトの実施機関は、農業省の畜産総局である。畜産総局は、同国の家畜衛生行政を主管しており、家畜衛生局、畜産開発局等の5つの局から構成されている。家畜衛生局の傘下に、本プロジェクトの対象施設である家畜疾病診断センター(DIC)、国立動物医薬品検査所(NVDAL)等が組織されている。(実施機関の組織図は添付資料1.署名ミニッツ中のAnnex-3を参照)

#### (3) プロジェクトサイト

プロジェクトサイトは、NVDAL、DIC メダン、DIC ランブン、及び新設 DIC(西ジャワ)の4ヶ所である。NVDAL はジャワ島のポゴール県の Gunungsindur に位置する。DIC メダンは、スマトラ島の北部にあるメダン市内に位置する。DIC ランブンは、スマトラ島の南部にあるランブン市内に位置する。新設 DIC は、西ジャワのバンドン近郊のスバン(Subang)にある農業省が確保している土地が建設予定地である。(プロジェクトサイトの位置図は巻頭の「地図」を参照)

### 5.2 予算

本プロジェクトの実施にあたり、必要とされる運営維持管理費用等の予算が、畜産総局から提示

され、つぎ表 5-1 にまとめた。畜産総局は、AI 対策が「イ」国の最優先課題であることから、提示予算が確保できるとの見通しを説明された。本予備調査団は、提示された予算が恒常的に確保できるか否かの疑念が残り、「イ」国の財務省の継続的予算確保を示す文書の提出を 2006 年 10 月末までに求めた。

表 5-1 プロジェクト実施予算

#	施設	経費内容	予算額(Rp)	予算額(円)
1	NVDAL	BSL3 ラボの運営維持管理費用	1,500,000,000	¥18,000,000
		ワクチンの攻撃試験に係る費用	1,750,000,000	¥21,000,000
		小計	<b>3,250,000,000</b>	<b>¥39,000,000</b>
2	新設 DIC	運営維持管理費(初年度)	6,350,000,000	¥76,200,000
		小計	<b>6,350,000,000</b>	<b>¥76,200,000</b>
3	DIC メダン、ランブン	一般経費上昇分	3,000,000,000	¥36,000,000
		小計	<b>3,000,000,000</b>	<b>¥36,000,000</b>
		合計	12,600,000,000	¥151,200,000

(出所：質問書に対する畜産総局の回答 2006 年 10 月 4 日)

(Rp：インドネシアルピア、為替換算レート 10,000Rp=¥120)

### 5.3 事業実施能力

本プロジェクトの対象施設である NVDAL、DIC メダン、DIC ランブン、及び新設 DIC(西ジャワ)の事業実施能力について、施設ごとにつぎの表 5-2 にまとめた。

表 5-2 事業実施能力

1	NVDAL	BSL3 施設の運営の人材	本プロジェクトで要請されている BSL3 施設を適切に運営・維持管理するため、その人材育成と組織を構築する。人材育成については、オーストラリアのジロン研究所に人員を派遣して、BSL3 施設の運営維持管理の研修を行う。 本項目を判断するに当たっては、ジロン研究所における技術移転の内容や、実現可能性、実施予定等を確認する必要がある。
		BSL3 施設の運営の組織	BSL3 施設を運営する組織は、現状では不明なため、今後の調査を待ちたい。
		BSL3 施設の維持管理	BSL3 施設の維持管理が可能な「イ」国の企業については、現状では不明なため、今後の調査を待ちたい。
		検査・検定技術	我が国の技術協力プロジェクト* <sup>1</sup> を実施して、NVDALのカウンターパートに対して、動物医薬品の検査・検定技術に関する技術移転がなされた。移転された技術は、NVDALにおいて十分に活用されている。したがって、AIワクチンの品質管理についても、一定の技術移転がなされれば、これを習得し、家畜疾病行政の中で実行に移す能力はあると思われる。
		要請機材の技術レベル	本プロジェクトで要請されている BSL3 に関連機材は、既存施設で使用している現有機材と動作原理や基本的な操作が共通しており、現状の人員の技術力で使用可能である。したがって、本プロジェクトで供与される要請機材を使いこなすことは可能であると思われる。
		運営・維持管理の予算	第 5 章 2 項を参照。
2	DIC メダン	家畜疾病診断	我が国の技術協力プロジェクト* <sup>2</sup> を実施して、DICメダンのカウンターパートに対して、家畜疾病診断機能強化の技術移転がなされた。移転された技術は、DICメダンにおいて十分に活用されている。したがって、本プロジェクトの実施においても、AI防疫に係るサーベイランスやモニタリング検体のウイルス検査、及びHI抗体検査等の診断業務を実施する能力を有している判断される。
		人材	DIC メダんに勤務している獣医、及び獣医以外の技術者が AI 防疫に係る診断業務の能力と経験を有しており、本プロジェクトの実施に際しても、その能力を発揮するものと期待される。

		要請機材の技術レベル	要請されている機材は、既存施設で使用している現有機材と動作原理や基本的な操作が共通しており、現状の人員の技術力で使用可能である。したがって、既存の組織体制と人員により、本プロジェクトで供与される要請機材を使いこなすことは、十分可能であると判断される。
		予算	第5章2項を参照。
3	DIC ラン プン	家畜疾病診断	DIC メダンの「家畜疾病診断機能」に同じ。
		人材	DIC メダンの「人材」に同じ。
		要請機材の技術レベル	DIC メダンの「要請機材の技術レベル」に同じ。
		予算	第5章2項を参照。
4	新設 DIC (西ジャ ワ)	人員配置、人材	人員配置については、既存の DIC に勤務している経験豊富な獣医等を、新設 DIC へ異動させることと、新たに獣医を雇用する方法が採られる予定。まず、約 10 名の獣医の体制で、ウイルス検査や病理検査等を行い、順次、人員を増やしてゆく考えである。 したがって、既存 DIC の獣医を配置することにより、本プロジェクトの実施において、AI 防疫に係るサーベイランスやモニタリング検体のウイルス検査、及び HI 抗体検査等の診断業務を実施することは可能と思われる。
		家畜疾病診断	既存 DIC の獣医を配置させることから、DIC において、AI 防疫に係るサーベイランスやモニタリング検体のウイルス検査、及び HI 抗体検査等の診断業務を実施する能力と経験を有している判断される。したがって、既存 DIC の獣医の配置により、本プロジェクトで供与される要請機材を使いこなすことは可能であると判断される。
		要請機材の技術レベル	既存 DIC で使用した機材と要請機材とは、動作原理や基本的な操作が共通していると推測される。既存 DIC の獣医を配置させることで、本プロジェクトで供与される要請機材を使いこなすことは、可能であると思われる。
		予算	第5章2項を参照。

(出所：コンサルタントの現地調査、及び関係者から聞き取り調査の結果に基づく情報)

\*<sup>1</sup>：「動物医薬品検定計画」(1984年～1991年)

\*<sup>2</sup>：「家畜衛生改善計画」(1977年～1984年)

## 第6章 基本設計調査に際し留意すべき事項

### 6.1 先方負担事項

#### (1) 負担事項

本計画が実施される場合、「イ」国側と日本国側がそれぞれの負担する事項については、ミニッツで合意したとおりである。(添付資料-1 署名ミニッツの Annex-6 を参照)

#### (2) 予算措置の手続き

本計画の責任機関は農業省である。本計画の我が国の無償資金協力が実施された場合、「イ」国側の負担事項は上述のミニッツに記載されており、農業省が予算処置を行う。

### 6.2 技術協力等の必要性

#### (1) DIC の診断強化

JICA が実施した技術協力プロジェクトの「家畜衛生改善計画」(1977年～1984年)により、家畜診断機能強化の技術指導が、DIC メダンとランブンにおいて実施された。本予備調査により、移転された診断技術は、同 DIC において活用されていることが確認された。

しかしながら、同 DIC では、AI ウイルス検出検査のうち、実験者への感染危険の高いウイルス確定診断は、安全性の確保等が不十分で、かつ機材の数も不足している。要請機材を活用した HPAI 診断技術(ウイルス確定診断を含む)の強化を目的に、我が国の専門家による技術指導、もしくは日本での研修が望まれる。

#### (2) 養鶏農家への啓蒙活動

本プロジェクトの現場レベルでの裨益効果の発現には、庭先養鶏農家といった小規模養鶏農家(セクター3、4)に対する啓蒙活動が重要と考えられる。セクター3、4の AI に対する危機意識や防疫意識が低いことが指摘されている。たとえば、淘汰(殺処分)に対する「イ」国の補償が少ないため、感染の疑いのある鶏がいても報告をしないことや、ヒトへの感染の危険度を理解していないため、鶏へのワクチン接種の重要性の認識が低く、ワクチン接種へ非協力的であること等があげられる。危機意識を高めるためには、セクター3、4に対して、我が国の技術協力等により、必要される家畜疾病防疫に関する知識・情報等の啓蒙活動について、より一層の強化が必要である。

### 6.3 環境社会配慮

#### 6.3.1 ワクチン検査棟(BSL3)と環境社会配慮事項

ワクチン検査棟(BSL3)建設に実施にあたり、環境に及ぼすと考えられる要因について検討し、対策を講ずる必要がある。計画施設により、周辺環境に与える影響因子として、つぎが考えられる。

排水系(高危険度病原体を含む排水)

廃棄物系(高危険度病原体を含む廃棄物)

排気系(高危険度病原体を含む廃棄物、ボイラー・発電機からの排気ガス)

社会系(周辺住民によるBSL3施設への理解)

計画施設はBSL3施設として建設し、施設利用にあたっては、今後、準備が必要なバイオセーフティ規則に則って処理することにより、環境への影響項目への対応が可能であると考えられる。

因子	対応案
排水系	BLS3検査室から、高危険度病原体を含む排水が排出される危険があるため、検査室流しに付属した滅菌機で一次処理後、二次滅菌処理し、最終浄化槽を經由して、敷地内にて浸透排水する。
廃棄物系	高危険度病原体を含む廃棄物は、オートクレーブ(高圧滅菌装置)による処理をして

	から、施設外に出すことになる。施設からの廃棄物からは、基本的に感染性はないが、万一の感染の可能性を考えて、NVDAL内の他検査系廃棄物の取扱いにあわせて処理する。
排気系	高危険度病原体を含む排気は、HEPAフィルターにより、除塵してから排気される。ボイラー燃料による排気は、環境に対する影響は比較的小さいと考えられる。また、非常用発電機は、NVDALの停電も少ないことから、運転時間が短いと想定され周辺環境には影響が少ない。
社会系	事前に「イ」国側によるBSL3施設の用途・内容について周知し、周辺住民への計画の同意を得る。

## 6.4 その他の留意事項

### (1) 基本設計調査への提言

基本設計調査に際し、家畜衛生行政、施設計画、及び機材計画の観点から、留意すべき事項等について、つぎの表 6-1～6-3 にまとめた。これらの内容を目安に、日本側の協力範囲を検討することとする。

#### 1) 家畜衛生行政の観点

家畜衛生行政の観点から、留意すべき事項等について、つぎの表 6-1 に記載した。

表 6-1 基本設計調査に際し留意すべき事項(家畜衛生行政)

#	項目	内容
1	関係法令の整備	「イ」国の家畜伝染病防疫に関する法令には、伝染病発生時の通報義務、伝染病が発生している疑いのある農場、家畜市場等への立ち入り検査権限に関する規定がない。 また、家畜の移動制限に違反した場合の罰則規定もない。これらの事項については、現在、法令の改正を準備中とのことであるが、AI 防圧対策の実効性を期するために重要事項であるため、その進捗状況を確認する必要がある。
2	不良医薬品の排除	NVDAL でワクチン等の品質検査が実施されており、省令で品質不良な場合には、製品の流通停止、販売禁止の措置ができると規定されているが、この省令の根拠規定である法律に罰則規定が定められていない。 有効性の高い AI ワクチンの流通を図り、AI を防圧するためには、法律の整備が必要であることから、法令改正の進捗状況を確認する必要がある。
3	ワクチン接種鶏の識別	ワクチン接種後のモニタリング検査においては、ワクチン接種済み鶏の個体識別が重要であるが、現状では個体識別処置がとられていない。CMU におけるこの点の対策について確認が必要である。

#### 2) 施設計画の観点

施設計画の観点から、対象施設ごとに留意すべき事項等について、つぎの表 6-2 に記載した。

表 6-2 基本設計調査に際し留意すべき事項(施設計画)

#	対象施設	内容
1	NVDAL	つぎの 4 点があげられる。詳細は、第 4 章 1.1 項の(6)の「施設計画上の留意事項」参照。 受電設備 非常用発電機 電圧変動 排水処理 有効性試験室
2	DIC メダン	つぎの 4 点があげられる。詳細は、第 4 章 1.2 項の(6)の「施設計画上の留意事項」参照。 AI 診断棟の使用者の安全に配慮 AI 診断棟の電気供給 給水設備の改修

		排水設備の整備の必要性
3	DIC ランプン	つぎの4点があげられる。詳細は、第4章1.3項の(6)の「施設画面上の留意事項」参照。 AI診断棟の使用者の安全に配慮 AI診断棟の電気供給 給水設備の改修 排水設備の整備の必要性
4	新設 DIC(西ジャワ)	つぎの3点があげられる。詳細は、第4章1.4項の(4)の「施設画面上の留意事項」参照。 新設 DIC の実施計画 住民への計画の説明 敷地周辺の電気、水道の整備状況

### 3) 機材計画の観点

機材計画の観点から、留意すべき事項等について、つぎの表 6-3 に記載した。

表 6-3 基本設計調査に際し留意すべき事項(機材計画)

#	対象施設	内容
1	NVDAL	電圧変動 機材の設置されている検査室等における電圧変動の有無について、基本設計調査で明らかにする必要がある。電圧変動の経時変化、及び停電発生後の復帰時の電圧・電流の変化について、計器による実測を行うべきである。
		電圧変動の対策: 電圧変動幅が±10%を超える場合、定電圧電源装置(スタビライザー)の要請機材への附属を推奨する。(1980年代に実施された我が国の無償資金協力において、施設全体のスタビライザーが設置されているが、その稼働状況を確認する必要がある)
		停電 対象施設の停電の頻度との機材への不具合・故障等を調査すべきである。
		停電対策: 無停電電源装置(UPS)を機材に附属させ、停電発生時に緊急的に電源供給を行う。応答時間と電源供給時間等のUPSの仕様については、現地調査を踏まえて、十分に検討をすべきである。また、遅延リレースイッチを機材に附属させ、停電復帰時の瞬間的な高電圧・電流による機材への故障等の悪影響を防止することも検討すべきである。
		水質 検査室等で使用される水質(硬水、軟水)については、基本設計調査で明らかにする必要がある。
		水質対策: 水質が硬水の場合、要請機材にある蒸留水製造装置等の水を使用する機器は、『水垢』により、ボイラーの熱伝導が低下し、機能低下・故障等の原因となる。硬水への対策は、軟水装置の附属を検討する。
		機材の設置計画 要請機材の設置計画を明らかにする必要がある。据付が必要な機材の十分な設置スペースの確保、電源、給水等のユーティリティを必要とする機材について、設置場所の近くに確保できるか否かの計画を確認する必要がある。
2	DIC メダン	電圧変動：上記の NVDAL の 項に同じ。
		停電：上記の NVDAL の 項に同じ。
		水質：上記の NVDAL の 項に同じ。
		機材の設置計画：上記の NVDAL の 項に同じ。
3	DIC ランプン	電圧変動：上記の NVDAL の 項に同じ。
		停電：上記の NVDAL の 項に同じ。
		水質：上記の NVDAL の 項に同じ。
		機材の設置計画：上記の NVDAL の 項に同じ。
4	新設 DIC(西ジャワ)	機材の設置計画：上記の NVDAL の 項に同じ。

#### 4)輸出許可、梱包、海上輸送、輸入通関、内陸輸送

##### ア 輸出許可<sup>1</sup>

日本から輸出する貨物は、国際的な平和と安全を維持するために、外国為替、外国貿易法、輸出貿易管理令<sup>2</sup>の輸出規制を受ける。機材の輸出規制について該当の有無について、基本設計調査で明らかにする必要がある。規制の内容等をつぎの表 6-4 に示した。

表 6-4 日本の輸出規制

内容	主管官庁	該当法令
輸出承認証 <sup>3</sup>	経済産業省	外国為替及び外国貿易法第 48 条第 1 項
輸出貿易管理令	経済産業省	別表第 1 条、及び第 2 条
キャッチオール規制 <sup>4</sup>	経済産業省	輸出貿易管理令の別表第 1 の 16 項

補足説明：

<sup>1</sup>貨物を輸出する場合、税関長に輸出申告し、その許可を受けることで、外国為替及び外国貿易法(以下「外為法」)及び関連法規に基づき、戦略物資等を輸出する場合、経済産業大臣から輸出許可を受けることをいう。

<sup>2</sup>外為法に基づき、日本の輸出貿易に係る規定を実施するために制定された政令。とくに輸出の許可・承認に関する必要な事項が定められている。

<sup>3</sup>貿易管理令に特定されている貨物を輸出する場合、あらかじめ経済産業大臣の承認を受けが必要があり、申請が認められ発給される承認書をいう。

<sup>4</sup>規制対象貨物をあらかじめ特定することなく、懸念があれば「すべての輸出される貨物又は提供される技術等が規制対象になる」規制をいう。平成 14 年から導入された。

##### イ 梱包

日本国調達の機材は、海上輸送と内陸輸送に適した輸出梱包を施した後、ダメージ・盗難防止、及び天候による劣化等を防止するため、コンテナに輸出梱包を収めて、船積みによる海上輸送を推奨する。とくに要請機材等が精密機器の場合、防湿・防水・防錆を目的としたバリヤ梱包を推奨する。

##### ウ 海上輸送

「イ」国の主な貿易港は、ジャワ島ではジャカルタ(Jakarta)港、スマラン(Semarang)港、及びスラバヤ(Surabaya)港等がある。スマトラ島の北部のメダン郊外には、ベラワン(Belawan Deli)港がある。これらの港と対象施設との位置関係をつぎの図 6-1 に示した。

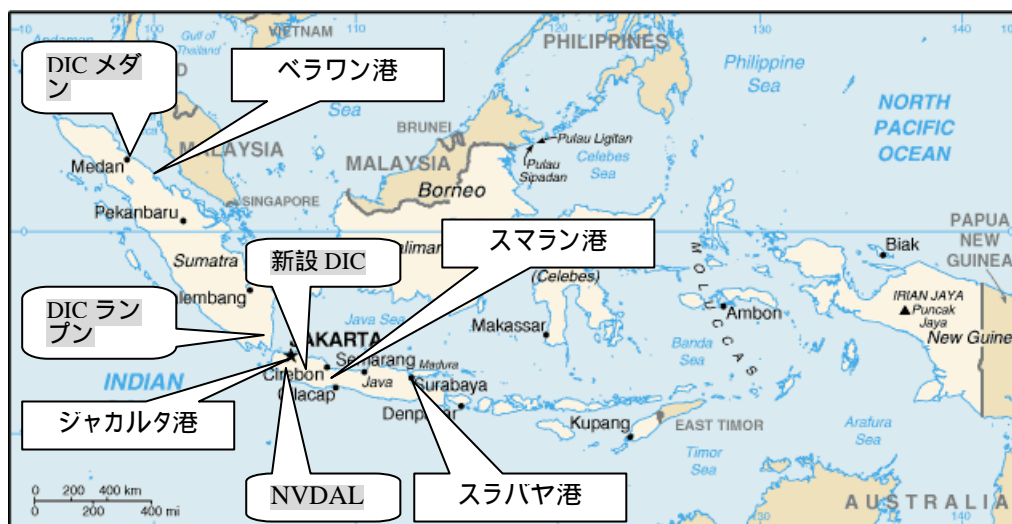


図 6-1 対象施設と貿易港の位置関係

貿易港と対象施設の位置関係から、対象施設に近い貿易港で荷揚げと輸入通関を行うことが合理的である。NVDAL と新設 DIC 向け貨物はジャカルタ港、DIC メダン向け貨物はベラワン港を推奨する。DIC ランプン向け貨物は、ジャカルタ港で荷揚げと輸入通関を行った後、ジャカルタ港～パンジャン港(Panjang)まで貨物をフェリーで移送し、パンジャン港で荷揚げをして、ランプンの DIC へ搬送することを推奨する。

日本の東京港、横浜港、清水港、名古屋港、大阪港、神戸港等から「イ」国のジャカルタ港、スマラン港、スラバヤ港、ベラワン港へは定期船が就航している。定期船の就航頻度は、東京港～ジャカルタ港と横浜港～ジャカルタ港がそれぞれ毎月約 70 船以上、東京港～ベラワン港が毎月約 30 船以上、横浜～ベラワン港が毎月約 10 船以上を配船している。ジャカルタ港とベラワン港への配船について、船種、所要日数、及び運行している船舶会社をつぎの表 6-5 にまとめた。

表 6-5 日本～「イ」国のジャカルタ港ほか向け配船

出港	荷揚港	船種		所要日数	おもな船舶会社
東京	ジャカルタ	コンテナ船	定期船	約 10～17 日	商船三井、東京船舶、Evergreen ほか
横浜	ジャカルタ	コンテナ船	定期船	約 14～17 日	商船三井、現代商船、萬海航運ほか
名古屋	ジャカルタ	コンテナ船	定期船	約 12～17 日	日本郵船、商船三井、東京船舶ほか
大阪	ジャカルタ	コンテナ船	定期船	約 12～15 日	東京船舶、萬海航運、Evergreen ほか
神戸	ジャカルタ	コンテナ船	定期船	約 13～18 日	日本郵船、商船三井、東京船舶ほか
東京	ベラワン港	コンテナ船	定期船	約 13～19 日	商船三井、東京船舶、萬海航運ほか
横浜	ベラワン港	コンテナ船	定期船	約 13～18 日	商船三井、東京船舶ほか
名古屋	ベラワン港	コンテナ船	定期船	約 12～17 日	日本郵船、商船三井、東京船舶ほか
大阪	ベラワン港	コンテナ船	定期船	約 16～18 日	日本郵船、商船三井、東京船舶ほか
神戸	ベラワン港	コンテナ船	定期船	約 12～15 日	日本郵船、商船三井、東京船舶ほか

(出所：Shipping Gazette 2006 年 10 月 23 日号)

## エ 輸入通関

日本国調達及び第三国調達の機材は、「イ」国のジャカルタ港、あるいはベラワン港等で輸入通関を行い、通関後、対象施設へコンテナのまま運び、技術者派遣による据付作業が始まるまで一時保管する。

## オ 内陸輸送

### ・輸送方法

ジャカルタ港、あるいはベラワン港で輸入通関後、プロジェクトサイトまでは、車輛(トラック)による貨物の輸送を推奨する。

### ・輸送ルート・距離

ジャカルタ港からボゴールまでの距離は約 70 km で、スパンまでは約 150 km である。道路は舗装されており、コンテナ貨物のトラック輸送には支障はない。ベラワン港からメダン市内までの距離は、約 40 km で、ランプンまでは約 900 km である。パンジャン港からランプンまで距離は、約 20 km である。道路は舗装されており、コンテナ貨物のトラック輸送には支障はない。

日本からジャカルタ港までの通関、海上輸送、内陸輸送等の所要日数をつぎの表 6-6 に示した。



表6-6 通関、海上輸送、内陸輸送の所要日数

出発・到着国	内容	所要日数	備考	
日本	輸出通関	2～3日間	東京港、横浜港、名古屋港、神戸港ほか	
	海上輸送	10～17日間	東京港、横浜港ほか ジャカルタ港	
		12～19日間	東京港、横浜港ほか ベラワン港	
インドネシア	輸入通関	1～3日間	ジャカルタ港、ベラワン港。免税の許可が下りている場合、本船到着後に輸入申告を行い、貨物検査が無ければ即日輸入通関の許可が下りる。貨物検査がある場合は3日目に輸入通関が完了する。	
	免税手続き	14～21日間	免税申請書類に記載の品名・数量等を実際の船積み書類と照合する。PP-42の場合、税関に免税申請を行い、書類に不備が無ければ提出後、約2週間で許可が下りる。ただし、つぎの「免税に関する現状と問題点」の検討が必要。	
	内陸輸送	1日間	ジャカルタ港 ボゴール、スパン	
		1日間	ベラワン港 メダン	
		2日間	ジャカルタ港 パンジャン港 ランプン	
	合計		28～45日間	NVDAL、新設DIC
			30～47日間	DICメダン
		29～46日間	DICランプン	

(出所：Shipping Gazette 2006年10月23日号、海運貨物取扱業者の聞き取り調査の結果に基づく情報)

#### 5) 免税に関する現状と問題点

我が国の無償資金協力により調達された機材は、「イ」国への輸入の際、同国が負担事項として免税処置を行う。免税の適用は、日本あるいは第三国から、「イ」国へ輸入される機材に対する輸入関税、及び「イ」国内で調達された機材の付加価値税である。「イ」国の免税に関する現状と問題点を、つぎの表 6-7 に示した。

表 6-7 免税手続きと問題点

#	項目	内容
1	免税に関する法律	無償資金協力案件において適用される免税に関する法律として、PP-42 (Peraturan Pemerintah) がある。 交換公文 (E/N) 締結により、E/N の範囲内で免税が適用される。 本法律においては、実施機関が予算処置を行い、免税申請業者の肩代わりをして税金を納める。 実施機関が予算処置を行うには、DIP (Daftar Isian Proyek : プロジェクト登録リスト、Counterpart Budget が確保される) にプロジェクト登録する必要がある。
2	免税に必要な書類	マスターリスト : オリジナル 3 部 船積書類 (船荷証券、送り状、梱包明細書) : 1 部 DIP (プロジェクト登録リスト) : コピー 1 部 A/P of Counterpart Budget (実施機関が開設したプロジェクトの Special Account) (A/P : Authorization to Pay、支払授權書)
3	免税手続き上の問題点	実施機関が、無償資金協力案件を DIP に登録していないところに問題が発生する。「イ」国では一般に E/N 調印後に、初めてプロジェクトとして認知されるため、E/N 調印前の DIP 登録は無理である。 したがって、無償資金協力において、E/N 調印後よりプロジェクト実施までの期間が短いことから、「イ」国の会計年度内の予算編成に間に合わないことに問題が起因している。

		<p>プロジェクトが、DIP に未登録のために起こる問題はずぎのとおり。</p> <p>a) コンサルタント契約の実施機関側の調印者： プロジェクトが正式に認知されていないため、実施機関の責任者 (PM：Project Manager) が任命されておらず、臨時にサインする人の決定に時間が掛かる。</p> <p>b) 銀行取極め(B/A)費用： 予算処置が行われていないため、B/A がスムーズに実施できない。</p>
		<p>c) 免税処置： 上記の理由により、PP-42 の適用が難しい。</p> <p>d) 関税局： 無償資金協力案件の免税実績がないので、関税局の勉強不足から手続きに時間を要する。</p>

(出所：JICA インドネシア事務所の資料)

現段階では、免税申請業者が税金を支払って 2～3 年後に、還付を受ける方法が考えられるが、基本設計調査においては、免税処置の内容を確認と手続きに関して、プロジェクトの実施機関と十分協議することが重要である。

## 6.5 結論・提言

### 6.5.1 プロジェクトの必要性

現地調査の結果から、本予備調査団は要請された施設の一部について、機材を整備する必要性が高く、かつ、その整備に我が国が「イ」国に対して、資金協力する意義も大きいことを確認した。

#### (1) HPAI 感染拡大防止

「イ」国では、2003 年 8 月に極めて病原性の高い HPAI ウイルスの鶏への初回感染が発生した。2004 年 3 月からワクチン接種と選択的淘汰による清浄化対策が開始されたものの、HPAI の感染はその後急速に「イ」国に広がり、全 33 州のうち 29 州、全 444 郡のうち 213 郡で発生がみられた。ヒトへの感染も確認され、2006 年 10 月 16 日時点において、累計で患者数 72 名、死者数 55 名を数え、死者数ではベトナム国の 42 名を超えて、「イ」国が世界最多となった。

「イ」国政府は、2005 年 12 月に AI 防圧国家戦略として NSP、効果的に実施するための NSWP を策定し、HPAI 感染拡大防止に取り組んでいる。しかしながら、小規模養鶏農家(セクター3、4)を中心に、HPAI の発生が続いている状況にある。

以上から、「イ」国において、HPAI 感染拡大防止のニーズが存在する。我が国が、同国の中央及び地方の家畜衛生行政を担う、中核となる施設への協力の必要性は認められる。

#### (2) 各施設の役割の重要性

##### 1) NVDAL

「イ」国における動物医薬品の品質管理を所管する唯一の組織である。同国で使用されているワクチンは、NVDAL でワクチンの安全性と有効性に係る品質管理を行っている。HPAI 清浄化対策は、疾病診断のサーベイランスとワクチン接種の 2 つが基本である。ワクチン接種には、ワクチンの品質管理が重要である。NVDAL がワクチンの品質管理に、重要な役割を果たしており、NVDAL に代わる組織は「イ」国のなかには存在しない。

##### 2) DIC メダンとランブン

DIC は、スマトラ島に 3 ヶ所が設置されている (第 1 章 6.2 項目の表 1-6 参照)。そのうち 2 ヶ所の DIC メダンと DIC ランブンは、本プロジェクトの対象施設である。DIC メダンはスマトラ島

の北部に位置し、2州と49県を管轄している。いっぽう、スマトラ島の南部にDICランブンがあり、4州と40県を管轄している。これらのDICは、管轄している地域における、家畜疾病診断の重要な役割を果たしている。

### 3)新設DIC

「イ」国の「動物におけるHPAIの積極的制圧に関する国家戦略作業計画(NSWP)」の9つのエレメントからなるプロジェクトのうち、「防圧に係る機関(DIC)の診断強化、及びワクチン品質管理機能強化」において、2ヶ所のDICの新設が記載されている。NSWPにおけるAI診断機能の強化に関して、新設DICは最も重要な要素として、位置づけられていることが分かる。2ヶ所のDICの新設のうち1ヶ所は、西ジャワのバンドン近郊のスバン(Subang)が建設予定地である。

第2章3.2項の「HPAIの発生状況」の表2-7から、ジャワ島における死亡・淘汰された家禽が一番多いことが確認できた。

ジャワ島の面積は、スマトラ島と比較して小さいものの、家畜の頭羽数は圧倒的に多い。飼養頭羽数で見ると家禽ではジャワ：62%、スマトラ：18%、カリマンタン：7%、スラウェシ：6%その他：7%であり、圧倒的ジャワが多い。

また、その他の家畜においても、DICメダンとDICランブンを比較すると、乳牛では50倍以上、肉用牛では約5倍等であり、これら家畜の診断業務においても、他のDICと比較して多い。

現在、ジャワ島には、DICはジョグジャカルタに1ヶ所あるのみである(第1章6.2項目の表1-6参照)。DICジョグジャカルタは農業省畜産総局に所属し、6州と107県を管轄している。主な業務は、他のDICと同様に家畜疾病の診断、サーベイランス、ワクチン投与後の家畜のモニタリング等である。

とくに、AIに関しては、これまでにジャワのほとんどの県で発生が確認されており(発生が確認されていないのは3県のみ)、現在ヒトへの感染が続発している西ジャワ地域での発生が多いことから、管轄区域の広さ、地理的要因も含めてDICジョグジャカルタだけでは手に負えない状況になっていると判断される。

以上からDICの新設は、西ジャワにおけるAI対策を行う上で重要であり、かつ必要性が認められる。

### (3)機材の老朽化

本プロジェクトの対象施設は、NVDAL、DICメダン、DICランブン、及び新設DICの4ヶ所である。対象施設(新設DICを除く)が保有している機材は、現地調査から、1980年代に我が国の無償資金協力と技術協力プロジェクトにより、供与された機材が数多く使用されていることが確認できた。供与機材は、20年以上経過しており、耐用年数を大きく超えて老朽化が顕著である。これらの更新と補充を行わなければ、対象施設における、家畜疾病行政の中核を担うことを継続することは、困難になると予想される。したがって、対象施設への要請機材の整備の必要性が認められる。

### (4)我が国の支援

FAOやアメリカ等のドナーは、施設・機材の整備といったハード面ではなく、AI対策のソフト面からの支援に向けられている。たとえば、FAOはLDCCにおけるPDSやPDR体制の強化を行っている。アメリカは、早期警戒システム、早期診断、サーベイランス強化、早期対策チームの改善等を行っている。(第2章5項「他ドナーの援助動向の概要」参照)

「イ」国が、要請施設の施設や機材整備に支援を期待できるドナーは、現状では、調査団を派遣した日本のみである。したがって、「イ」国の本プロジェクトへの、我が国の支援の必要性は認められる。

#### (5) 受益者

本プロジェクトの直接受益者は、中央と地方政府の家畜衛生担当職員、及び家禽飼養農家(セクター4で約3,000万世帯)で約1億人と推定され。間接受益者は、食鳥処理・販売業者と消費者で約2億人と推定される。直接・間接受益者の合計は約3億人が見込まれる。

#### 6.5.2 プロジェクトの緊急性

現地調査の結果から、「イ」国における AI 対策の現状と問題点は、ア)AI 防疫対策の不徹底、イ)ワクチン接種対策、ウ)診断機能の脆弱性、エ)AI に対する家畜衛生関係者等の危機意識の欠如があげられる。こうした問題点が未解決のままでは、HPAI はその伝染力の強さ、高い致死性を示す疾病であることから、「イ」国での HPAI の感染拡大は、拡大し続けてゆくことになる。その結果、同国の家禽産業に与える甚大な影響を与えるばかりではなく、「イ」国では庭先養鶏農家が圧倒的に多く、人と家禽の接触が極めて多いことから、AI ウイルスのヒトへの感染の危険度が高く、ヒトへの感染による死亡者数も増加するとともに、ウイルスの変異による新型ヒトインフルエンザ流行の発端となる可能性を内在している。

したがって、HPAI の防疫措置の重要性を認識し、迅速かつ的確な蔓延防止対策を講じる必要がある。よって、本プロジェクトを緊急に実施する必要性は高い。

#### 6.5.3 プロジェクトの妥当性

本予備調査団は、本プロジェクトを実施する妥当性は高いと判断している。妥当性が高いと判断する根拠や、懸念材料および機材と施設を計画するうえで、配慮すべき点を整理して示す。

##### (1) 「イ」国の開発計画との整合性

2003 年 8 月に極めて病原性の高い HPAI ウイルス(H5N1)の鶏への初回感染が発生した。同感染はその後急速に「イ」国に広がり、全 33 州のうち 29 州、全 444 郡のうち 213 郡で発生がみられた。

このような危機的状況を打開するため、「イ」国政府は、2005 年 12 月に「鳥インフルエンザ防圧とインフルエンザの流行を防御するための国家戦略計画(NSP)」を策定した。

NSP を効果的に実施するために、農業省は、2005 年 12 月に「動物における HPAI の積極的制圧に関する国家戦略作業計画(NSWP)」を策定した。この中で農業省は、9 つのエレメントからなるプロジェクトを実施することを決定した。

したがって、本要請案件は、NSP の 9 つのプロジェクトからなる対策のうち、「防圧に係る機関(DIC)の診断機能強化、及びワクチン品質管理機能強化」に直接に裨益し、本プロジェクトの妥当性は高いと判断される。

##### (2) 我が国の援助方針との整合性

###### 1) 国別援助計画

我が国は、「対シンドネシア国別援助計画」(平成 16 年 11 月)を策定している。そのなかで、「イ」国援助の重点分野として、我が国は「民間主導の持続的な成長」、「民主的で公正な社会造り」、「平和と安定」のための支援の三分野を重点分野としている。特に「民主的で公正な社会造り」の支援では、貧

困削減(農漁村開発による雇用機会の創出及び所得・福祉の向上、教育及び保健・医療などの公共サービスの向上等)、ガバナンス改革(司法改革・警察改革、地方分権支援等)、環境保全・防災について支援に取り組む。

本件は、「対シンドネシア国別援助計画」の重点課題において、「民主的で公正な社会造り」の分野における「農業村開発」の協力を位置づけられ、本プロジェクトとの整合性が認められることから、妥当性は高い。

## 2) 国別事業実施計画

JICA 国別事業実施計画では、援助重点分野「貧困削減」に位置づけられ、開発課題「社会開発」の下のプログラム「シビルミニマム・MDGs 支援プログラム(食料安定供給 / 農漁家所得の向上サブプログラム)」に含まれる。

本件で要請されている施設建設・機材整備、人材投入による協力といった事項を重層的に実施することにより、本無償資金協力の価値を高めることができる。したがって、JICA 国別事業実施計画と本プロジェクトとの整合性は認められ、妥当性は高い。

## 3) 手段としての適切性

調査結果から、「イ」国の HPAI 清浄化対策は、疾病診断のサーベイランスとワクチン接種の 2 つが基本である。それを踏まえた感染鶏の選択的淘汰が主要な対策である。そのほかに、HPAI に対する国民への啓発や島間の移動に際しての検疫も重要な対策となっている。

本プロジェクトは、対象施設(DIC メダン、ランブン、新設 DIC)に対する家畜疾病診断機能の強化のために施設建設や関連機材の供与が要請されている。また、NVDAL は、ワクチンの品質管理を実施している「イ」国唯一の組織であり、かつワクチン接種には、ワクチンの安全性や有効性といった品質管理が重要である。

以上から、上記 4 箇所の施設に投入先として選定された本プロジェクトは、手段としての適切性が認められる。

## 4) 要請施設と技術レベル

1980 年代に我が国の無償資金協力と技術協力が実施された。供与された施設の維持管理の状況から、対象施設の獣医、及び技術者等の施設に対する維持管理技術に関するレベルは高いと判断できる。施設によっては課題が残るものの、要請施設と技術レベルの面から、概ね本プロジェクトの妥当性は認められる。(第 5 章 3 項の「事業実施能力」参照)

## 5) 要請機材と技術レベル

我が国の無償資金協力と技術協力(1980 年代に実施)により、供与された機材の活用状況から、対象施設の獣医、及び技術者等の機材の操作技術レベルは高いと判断できる。施設によっては課題が残るものの、要請施設の機材の使用状況と技術レベルの面から、概ね本プロジェクトの妥当性は認められる。(第 5 章 3 項の「事業実施能力」参照)

### 6.5.4 本プロジェクト実施後の裨益効果の持続

#### (1) 政策

「イ」国政府は、2005 年 12 月に AI 防圧国家戦略として NSP、効果的に実施するための NSWP を策定し、HPAI 感染拡大防止に取り組んでいる。NSP の国家戦略の目標は 2008 年となっており、「イ」国政府は、2008 年に NSP の見直しを行うこととしている。FAO の予測では、AI 撲滅には、今後 10 年以上が必要としている。したがって、2008 年の NSP の見直しにおいて、HPAI 清浄化対策(疾病診断

のサーベイランス、ワクチン接種)が引き続き継続してゆくことが推測される。

以上から、NSP 等の政策支援は、本プロジェクト実施後も継続してゆくことが期待され、プロジェクトが生み出す裨益効果も持続される。

## (2)組織

「イ」国の農業省は畜産総局、農業検疫庁、農業研究開発庁等で組織されている。同国の家畜衛生行政は、農業省畜産総局(DGLS)の所管で、DGLS の家畜衛生局が主管。DGLS は、家畜衛生局や畜産開発局ほか 5 つの局で構成されており、家畜衛生局の傘下に、DIC と NVDAL が組織されている。

本プロジェクトの責任機関は農業省で、実施機関の DGLS である。プロジェクトサイトは、NVDAL、DIC メダン、DIC ランブ、及び新設 DIC である。これらの組織は、「イ」国の家畜衛生行政の中核を担う組織として、役割を果たしている。本プロジェクトへの協力終了後も、これらの組織が継続して、家畜衛生行政を担うものと期待できる。

以上から、本プロジェクト実施後も、DGLS や NVDAL、DIC メダンやランブ等は、AI 撲滅のため活動を進めてゆくと推測される。これらの組織の活動により、プロジェクトが生み出す裨益効果も持続されることが期待できる。

## (3)技術

本プロジェクトで用いられる主な技術は、対象施設である NVDAL ではワクチン品質管理、同じく対象施設である DIC メダンやランブでは家畜疾病診断等である。これらの技術は、1980 年代に実施された我が国の無償資金協力と技術協力により、NVDAL、DIC メダンやランブの獣医等の関係者へ移転された。本予備調査により、こうした技術は NVDAL、DIC メダンやランブの業務に活用されていることが確認できた。

上述の無償資金協力と技術協力は、NVDAL、DIC メダンやランブに対して、必要な機材も供与しており、現地調査から、これらの機材が数多く使用されていることが確認できた。これは、機材に対して、適切な維持管理がなされた結果と推測される。

以上から、本プロジェクト終了後も、移転された技術をもった獣医や技術者が供与された機材を活用し、これにより、プロジェクトが生み出す裨益効果も持続されることが期待できる。

## (4)予算

「イ」国政府は、AI 対策が最優先課題である。2005 年 12 月に AI 防圧国家戦略として NSP、効果的に実施するための NSWP を策定し、HPAI 感染拡大防止に取り組んでいる。NSP の国家戦略の目標は 2008 年となっており、「イ」国政府は、2008 年に NSP の見直しを行うこととしている。AI 撲滅には、今後 10 年以上が必要とされており、2008 年の NSP の見直しにより、HPAI 清浄化対策(疾病診断のサーベイランス、ワクチン接種)が引き続き継続してゆくことが推測される。

### 6.5.5 協力可能範囲、規模

#### (1)本プロジェクトの実施案

ミニッツで合意された要請内容は、NVDAL、DIC メダン、DIC ランブ、及び新設 DIC の 4 カ所を対象としており、それぞれ施設と機材の整備である。(第 3 章 3 項「最終的な要請内容」の表 3-6 参照)

本プロジェクトの緊急性に配慮すると、機材整備を最優先し、つぎに施設整備を行うことが妥当で

ある。我が国の無償資金協力において、機材整備案件は施設建設案件と比較して、業者契約から引渡しまでの工期が短いことが知られている。

本プロジェクトの実施に際して、1案と2案は期分けした場合とし、3案は期分けしない場合をとって、つぎの表6-8に示した。

表6-8 本プロジェクト実施案

	対象施設	要請	案1		案2			案3	備考
			1期	2期	1期	2期	3期	-	
1	NVDAL	施設建設 機材整備							BSL3 施設建設ほか BSL3 ラボ機材
2	DIC メダン	施設建設 機材整備							AI 診断棟の建設ほか 家畜疾病診断ラボ機材ほか
3	DIC ランブ	施設建設 機材整備							AI 診断棟の建設ほか 家畜疾病診断ラボ機材ほか
4	新設 DIC	施設建設 機材整備							検査棟、動物舎建設ほか 家畜疾病診断ラボ機材ほか

案1：本プロジェクトを2期に分け、DICメダンとランブの機材整備を優先した。これにより、「イ」国のAI対策に迅速に寄与することが可能となる。NVDALの要請機材は、BSL3施設で使用するため、同施設の整備と機材整備は同時期である必要がある。DICメダンとランブの要請機材は、既存の検査室等に仮置きし使用することができる。新設DICは現状、施設がないため、検査棟の建設と機材整備は同時期である必要がある。

案2：本プロジェクトを3期に分けた。1案をもとに、NVDALのワクチン検査棟(BSL3)を3期とした。NVDALのBSL3施設は、運営・維持管理の費用の予算処置や人材の確保、あるいは第6章3項の「環境社会配慮」の「イ」国側の対応に時間を要すると想定して、3期とした。

案3：本プロジェクトを期分けせずに、要請内容を施設と機材整備を同時期で仕上げる。施設案件であり、「イ」国のAI対策に迅速に対応することは困難となる。

## (2)業務従事者の構成

本プロジェクトの基本設計調査が実施される場合、機材案件と施設案件に分けて、コンサルタント団員について、その業務従事者の構成をつぎの表6-11と表6-12に示した。基本設計調査の業務従事者の構成は、つぎのような業務を遂行できる人材が必要と考えられる。

表6-9 業務従事者の構成(機材案件)

機材案件	担当分野		内容
	1	2	
	業務主任 / 機材計画		調査業務全体の取りまとめ、計画の背景・目的・内容の確認、要請機材の必要性和妥当性の検証、事業計画の策定、他団員の指揮、調査報告書案の取りまとめ等を行う。
	機材計画		要請機材の必要性和妥当性の検証、機材計画案の策定。
	調達計画 / 積算		調達事情の調査、概算事業費の積算。

表6-10 業務従事者の構成(施設案件)

施設案件	担当分野		内容
	1	2	
	業務主任 / 建築計画 / 環境社会配慮		調査業務全体の取りまとめ、計画の背景・目的・内容の確認、要請要請施設の必要性和妥当性の検証、事業計画の策定、他団員の指揮、調査報告書案の取りまとめ、環境社会配慮上の必要な対応等を行う。

	2	施設設計	施設の妥当性の検証、施設計画案の策定。
	3	機材計画 I / 家畜疾病 防除	要請機材の必要性と妥当性の検証、機材計画案の策定。複数にわたる対象施設間の機材バランスの確保、家畜疾病診断行政における核対象施設の役割と調達機材内容の整合性の確保等を行う。
	4	機材計画 II	機材の更新を中心とした既存施設の機材計画の策定を行う。
	5	調達計画 / 積算	機材に関し、調達計画の策定、概算事業費の積算を行う。
	6	設備計画	各施設における設備計画の策定を行う。
	7	施工計画 / 積算	施工計画の策定、施設に関し、調達計画の策定、概算事業費の積算を行う。

#### 6.5.6 結論

- (1)本件は一部の施設（NVDAL）を除き基本設計調査実施の方向で検討を進める。
- (2) NVDAL への協力（BSL3 ラボ）については本計画から切り離し、今後先方提示予定の維持管理費の持続的予算確保を示す財務省からの文書や、環境社会配慮上必要な対応策の実施状況、必要となる技術移転の計画および同計画の実行可能性の検証等に関し、引き続き慎重な分析を行うものとする。そのため、NVDAL への協力については先方提示予定の維持管理費の継続的予算確保を示す文書を精査した上で再検討する。
- (3)なお、NVDAL への協力を行う場合には、BSL3 施設を建設すること、及び同施設で行なう活動内容につき、周辺住民に説明する必要がある。また、新設 DIC の協力を行う場合にも、周辺住民に事業内容につき説明することが望ましい旨、先方政府に説明する。このため、協力コンポーネント確定後、環境社会配慮審査室と再協議する予定。
- (4)NVDAL を切り離す形で、診断機能強化にかかわるメダン及びランプンの既存の DIC の整備及び西ジャワ DIC の新設を先行させる協力の進め方を検討する。
- (5)新設の DIC の協力は可能と考えられるものの、本件の緊急性にも鑑み、機材案件としての整理の仕方も視野に入れる。
- (6)鳥インフルエンザ対策には、継続的対応が求められるところ、本件としても、コンポーネントをフェーズ分けする等により、「息の長い協力」の方策も探る。



## 添付資料

1. 署名ミニッツ
2. NVDAL の要請施設・機材
3. DIC メダンの要請施設・機材
4. DIC ランプンの要請施設・機材
5. 新設 DIC の要請施設・機材
6. 現有機材リスト(DIC メダン)
7. 現有機材リスト(DIC ランプン)
8. 収集資料リスト
9. NVDAL 電気料金(9 月分)
10. DIC メダン 本館平面図
11. DIC ランプン 本館平面図
12. 新設 DIC 周辺地図
13. 新設 DIC 測量図
14. 代理店リスト

**MINUTES OF DISCUSSIONS**  
**ON**  
**THE PRELIMINARY STUDY ON**  
**THE PROJECT FOR IMPROVEMENT ON ANIMAL HEALTH LABORATORY FOR**  
**AVIAN INFLUENZA AND OTHER STRATEGIC ANIMAL DISEASE**  
**IN**  
**THE REPUBLIC OF INDONESIA**

In response to a request from the Government of the Republic of Indonesia (hereinafter referred to as "Indonesia"), the Government of Japan decided to conduct a Preliminary Study on the Project for Improvement on Animal Health Laboratory for Avian Influenza and Other Strategic Animal Disease (hereinafter referred to as "the Project") and entrust the study to the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA").

JICA sent to Indonesia the Preliminary Study Team (hereinafter referred to as "the Team"), which is headed by Dr. Makoto INABA, Group Director, Administration and Coordination Group, Grant Aid Management Department, JICA and is scheduled to stay in the country from September 17 to October 7, 2006.

The Team held a series of meetings and discussions with the officials concerned of the Government of Indonesia and conducted a field survey at the study area.

As a result of discussions and field survey, both parties confirmed the main items described in the attachment sheets.

Jakarta, October 5, 2006



---

Dr. Makoto INABA  
Leader  
Preliminary Study Team  
Japan International Cooperation Agency



---

Ir. Mathur RIADY, MA  
Director General  
Directorate General of Livestock Services  
Ministry of Agriculture  
the Republic of Indonesia

## ATTACHMENT

### 1. OBJECTIVE OF THE REQUESTED PROJECT

The objective of the requested Project is to improve the regional Disease Investigation Center (DIC) I in Medan, and DIC III in Lampung, to create a new DIC in Subang, West Java, and to improve National Veterinary Drug Assay Laboratory (NVDAL) in Bogor in order to carry out the National Strategic Plan for Avian Influenza Control and Pandemic Influenza Preparedness steadily and properly.

### 2. PROJECT SITE

The sites of the Project are located in Medan, Lampung, Bogor and Subang as shown in ANNEX-1.

### 3. RESPONSIBLE AND IMPLEMENTING AGENCY

3-1. The Responsible Agency is Directorate General of Livestock Services, Ministry of Agriculture of the Government of Indonesia and its organization chart is shown in ANNEX-2.

3-2. The Implementing Agency is Directorate of Animal Health as shown in ANNEX-3.

### 4. ITEMS REQUESTED BY THE GOVERNMENT OF INDONESIA

The items described in ANNEX-4 were requested by the Indonesian side. Based on the series of discussions in the Study, JICA will carefully assess the appropriateness and the feasibility of the requested Project and report the findings to the Government of Japan.

### 5. JAPAN'S GRANT AID SCHEME

5-1. The Indonesian side understood the Japan's Grant Aid Scheme explained by the Team, as described in ANNEX-5.

5-2. The Indonesian side will take necessary measures described in ANNEX-6, for smooth implementation of the Project, as a condition for the Japan's Grant Aid to be implemented.

### 6. OTHER RELEVANT ISSUES

6-1. Indonesian side stressed the necessity of the quality control of the vaccine used in Indonesia to strengthen the Highly Pathogenic Avian Influenza (HPAI) control measures by vaccination further, and that to secure the safety of the experimenters and the environment surrounding laboratory when the challenge test of the HPAI vaccine was carried out to secure the quality of the vaccine, it is necessary to set up the bio-safety level 3 (BSL-3) laboratory in NVDAL.

6-2. The Team suggested the Indonesian side to consider the alternative plan of establishment of BSL-3 laboratory in NVDAL and new DIC in Subang such as to share another BSL-3 laboratory which the Indonesian side is planning to establish in Balitvet, or to send the testing samples to other reference laboratories.

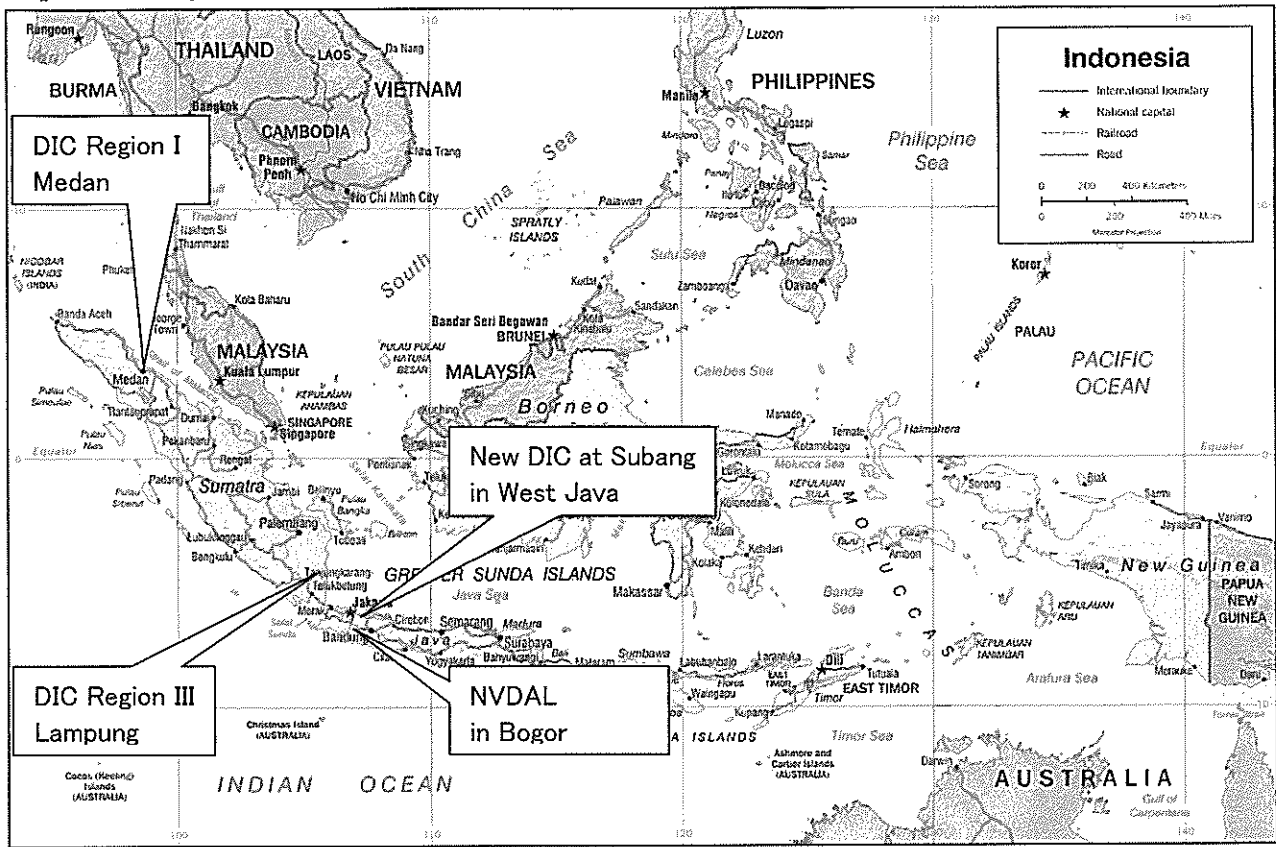
Indonesian side replied that in terms of new DIC in Subang, the samples regarding virus sequencing will be sent to Balitvet as the alternative plan. However, BSL-3 laboratory in NVDAL is highly required since the NVDAL is the only laboratory to conduct quality control of veterinary drugs in the country.

- 6-3. However, the Team expressed concern about the setting up of the BSL-3 Laboratory in NVDAL in this project. The concern is due to the heavy burden by operational/maintenance cost of the BSL-3 Laboratory, including related equipment as well as experimental cost which is roughly estimated in the course of the study. In addition, the Team explained that adequate training for the appropriate maintenance of facilities and bio-safety training to the technical staff are required as well, otherwise there would be serious negative impact related to the user's life and the environment surrounding laboratory.
- 6-4. The Team expressed concern about the implementation system which is required after new DIC in Subang is established, such as allocation of adequate operation/maintenance cost and personnel. Indonesian side guaranteed that the necessary budget and qualified personnel for the new DIC shall be allocated.
- 6-5. Both sides basically understood that for the smooth and quick implementation of the project, the provision of the equipment and facility to strengthen the diagnostic, surveillance and early warning function in existing DICs and new DIC in Subang are prioritized. Provision of BSL-3 laboratory in NVDAL shall be decided after the careful examination by the Japanese side on the budget planning documents submitted by Indonesian side at the end of October 2006.
- 6-6. Both sides agreed that the validity of each requested facility and equipment as a Japan's Grant Aid shall be examined by the following study in Japan.

END

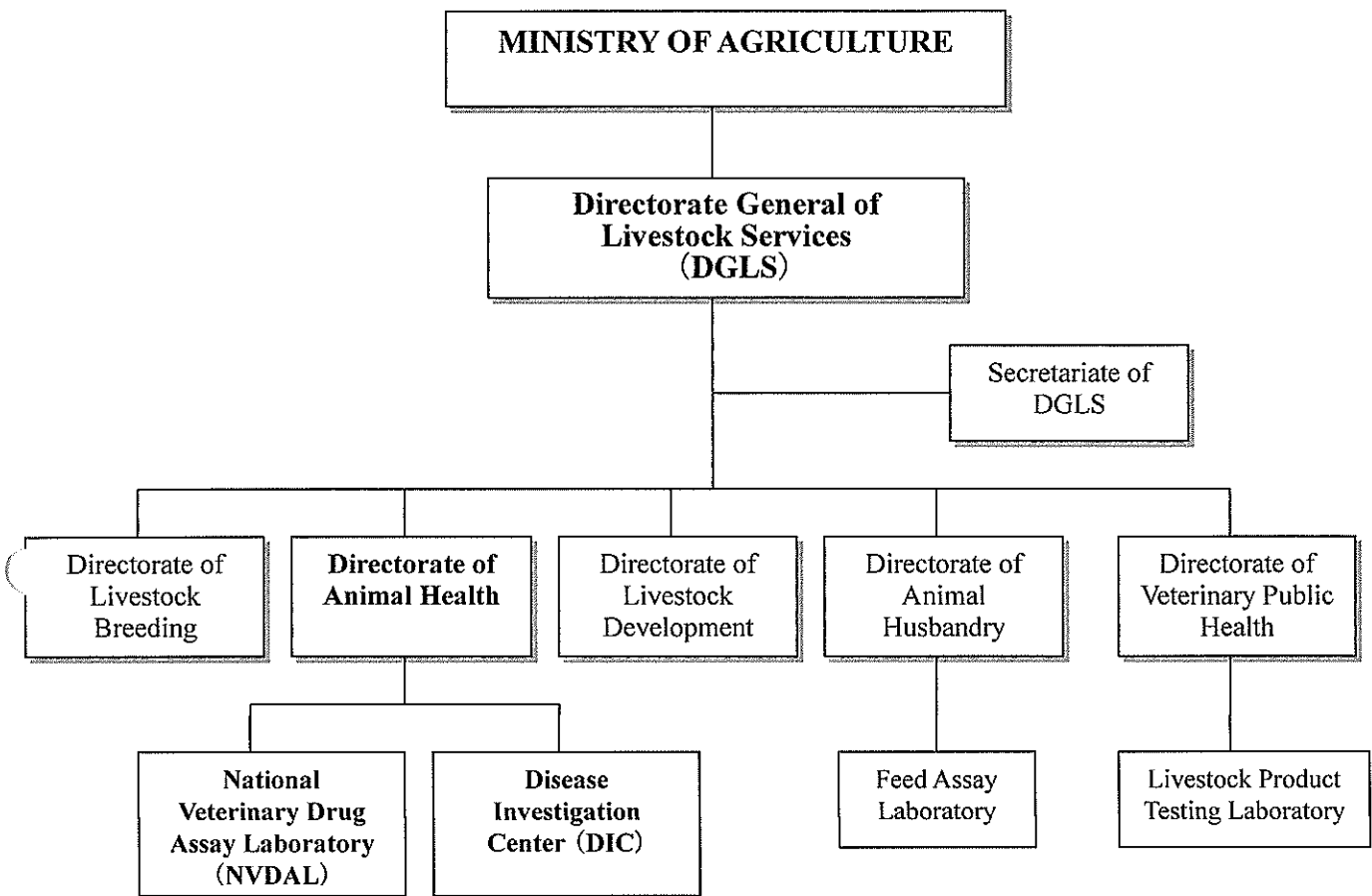
ANNEX-1	Map of the Project sites
ANNEX-2	Organization Chart of the Responsible Agency
ANNEX-3	Organization Chart of the Implementing Agency
ANNEX-4	List of the requested items
ANNEX-5	Japan's Grant Aid Scheme
ANNEX-6	Major Undertakings to be taken by Each Government

Map of the Project sites

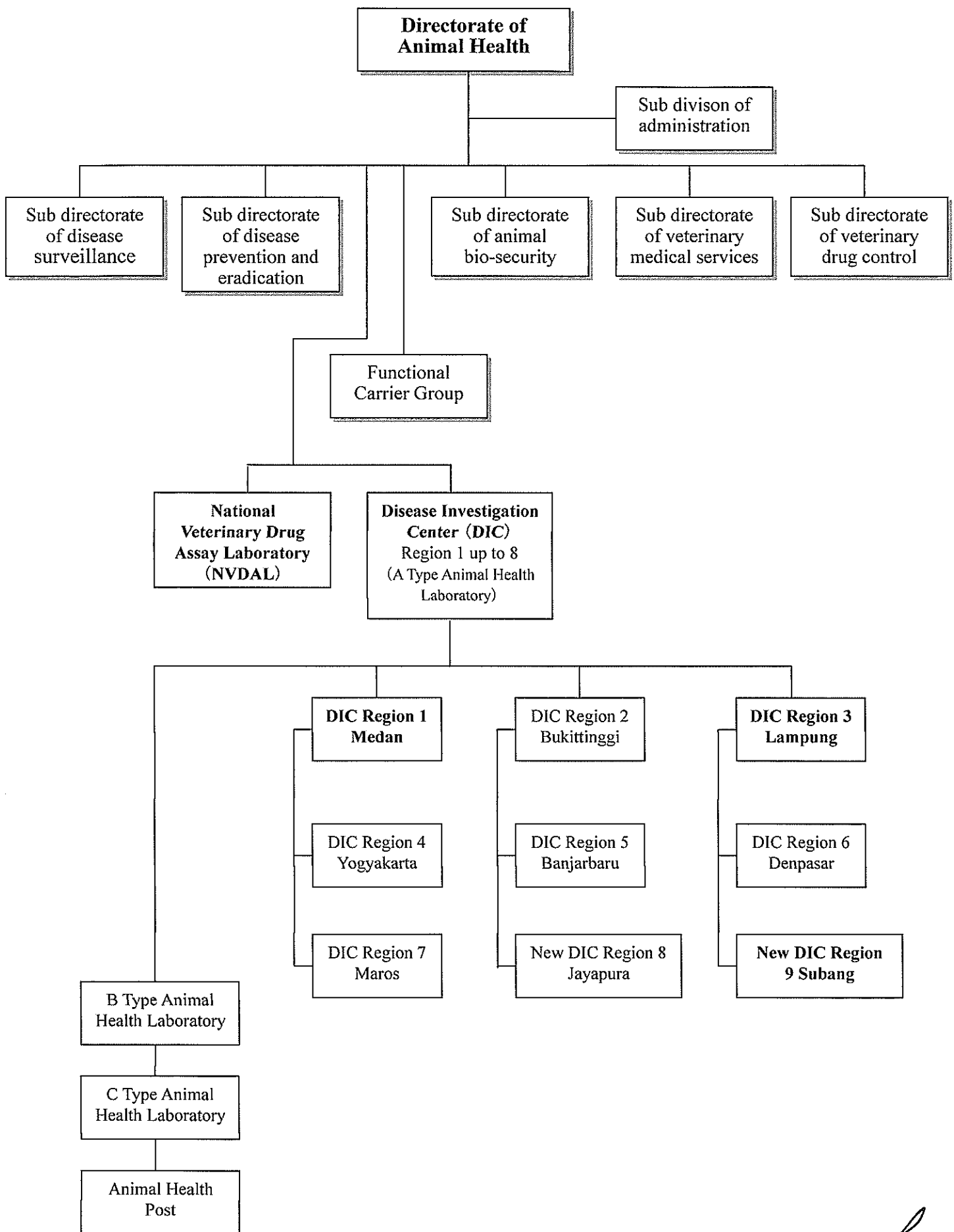


DIC : Disease Investigation Center  
VDAL : Veterinary Drug Assay Laboratory

**Organization Chart of the responsible agency**



Organization Chart of the implementing agency



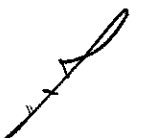
**List of the requested items  
For DIC Region I Medan**

NO	EQUIPMENT/FACILITY	QUANTITY
	<b>EQUIPMENT</b>	
1	Autoclave	2 Unit
2	PCR Workstation	1 Unit
3	Egg Incubator, caps 200 btr	1 Unit
4	Aqua destilator Machine, 20 Ltr / hours	1 Unit
5	Ultra Sonic Pipet Washer	2 Unit
6	Ultra Sonic Botol Washer	1 Unit
7	Incubator CO2	1 Unit
8	Microscope Trinocular	4 Unit
9	Inverted Microscope	2 Unit
10	Incubator	1 Unit
11	Water Bath	2 Unit
12	Single Chanel Pippet, 1000 $\mu$ l	5 Unit
13	Single Chanel Pippet, 200 $\mu$ l	5 Unit
14	Single Chanel Pippet, 100 $\mu$ l	5 Unit
15	Single Chanel Pippet, 10 $\mu$ l	5 Unit
16	Single Chanel Pippet, 2 $\mu$ l	5 Unit
17	Multi Chanel Pippet 12, 25 $\mu$ l-250 $\mu$ l	3 Unit
18	Multi Chanel Pippet 8, 25 $\mu$ l-250 $\mu$ l	3 Unit
19	Tipp with Rack I, 100 $\mu$ l-1000 $\mu$ l	10 Unit
20	Tipp with Rack, 10 $\mu$ l-100 $\mu$ l	10 Unit
21	Ice Chamber, dimensions 8x6 m	1 Unit
22	Cryostat Microtome	1 Unit
23	Microplate Shaker	2 Unit
24	Eppendorf racks	5 Unit
25	Robot Stainer	1 Unit
26	Cover Sliper	1 Unit
27	Large animal necropsy	5 Unit
28	Small animal necropsy	5 Unit
29	Bio-safety cabinet	1 Unit
30	Reagen for PCR	1 Package
31	Reagen for RT PCR	1 Package
32	Magnetic Stirer	2 Unit
33	Freezer for AI specimen storage (-20 $^{\circ}$ C)	1 Unit
34	Ultra Low Deep Freezer for AI specimen storage (-90 $^{\circ}$ C)	1 Unit
	<b>FACILITIES</b>	
35	Ambulatoar car	2 Unit
36	Water Treatment	1 Unit
37	AI diagnonsis laboratory building including of:	1
	1.Necropsy room with specimen storage	
	2.Incinerator	
	3.Virus extraction and isolation roon	
	4.PCR diagnosis room	



ANNEX-4 (1)

38	Falicity (building) for rearing AI free chicken	1
39	Garage for Ambulatoar car	1



**List of requested items  
For DIC Region III Lampung**

No	EQUIPMENT/FACILITIES	QUANTITY
	<b>EQUIPMENT</b>	
	<b>PATOLOGY LABORATORY</b>	
1	Incenerator	1 Unit
2	Large Animal Necropsy Set	5 Unit
3	Poultry Necropsi Set	5 Unit
4	Research Microscope Digital Camera (For Microphoto)	1 Unit
5	Parrafin Oven 20-80 degrees Celcius	1 Unit
6	Automatic Staining for Histology Set	1 Unit
7	Paraffin Oven 20-80 degrees Celcius	1 Unit
8	Multi Block Embedding combination (Embedding Set)	1 Unit
9	Rotary Microtome with accessories	1 Unit
10	Section Flotation bath	1 Unit
11	Parrafin Block cabinet	1 Unit
12	Tissue Embedding Center	1 Unit
13	Slide cabinet	1 Unit
14	Pathology Workstation	1 Unit
15	Down Draft autopsy Table	1 Unit
16	Wax Dispenser	1 Unit
17	Biohazard safety cabinet Class II	2 Unit
18	Drying Hot Plate	1 Unit

	<b>VIROLOGY LABORATORY</b>	
19	Hatchery Machine Capacity 300	1 Unit
20	Ultra Low Frezeer (-80 degrees Celcius)	2 Unit
21	Laboratory Freezer (-40 degrees Celcius) cap 500 liter	1 Unit
22	Automatic Autoclave (50 litre) include 3 baskets	1 Unit
23	Incubator Large Capacity	2 Unit
24	Incubator 50-55 degrees Celcius	1 Unit
25	Incubator 37-60 degrees Celcius	1 Unit
26	Pressure/Vacuum Pump	1 Unit
27	Refractometer	2 Unit
28	Thermolyne Vortex Mixer	2 Unit
29	Microplate mixer mode mx-4	2 Unit
30	V96 Polypropelene Plate	5 Unit
31	Swing Type centrifuge	1 Unit
32	Reverse Osmosis System RO Pure ST	1 Unit
33	Pippet Washer	3 Unit
34	Biohazard safety cabinet Class II	2 Unit
35	Ultrasonic washer	1 Unit
36	Centrifuge (Roton)	1 Unit
37	Aluminium Stirring hot Plate	2 Unit
38	Top Loading Balance	1 Unit
39	Stainless Steel work tables	3 Unit
40	Freezer for AI specimen storage (-20°C)	1 Unit
41	Ultra Low Deep Freezer for AI specimen storage (-90°C)	1 Unit

	<b>BIOTECHNOLOGY &amp; TISSUE CULTURE LAB</b>	
42	Sequenzer	1 Unit
43	Freezer -50 degrees Celcius	1 Unit

44	Freezer -80 degrees Celcius	1 Unit
45	Laboratory Freezer ( -20 to -35 degree Celcius)	1 Unit
46	Incubator CO2 and Container	1 Unit
47	Incubator 39 degrees Celcius	1 Unit
48	Ultra centrifuge	1 Unit
49	Autoclave	1 Unit
50	Freeze Drier	1 Unit
51	PCR Work Station	1 Unit
52	Microscope for Tissue Culture	1 Unit
53	Evaporator	1 Unit
54	Ultra Sonic Cleaner	1 Unit
55	Autoclave portable Sterilizer/Drier	2 Unit
56	Shake Temperature water Bath	1 Unit
57	Homogenizer	3 Unit
58	Biohazard safety cabinet class II	2 Unit
59	Standar laboratory Microscope	1 Unit
60	Glassware	1 Package

	<b>FACILITIES</b>	
61	Automatic Electric GENERATOR SET	1 Unit
62	Submersible Pump	4 Unit
63	Ambulatoar Car Unit	3 Unit
64	AI diagnonsis laboratory building including of:	1
	1.Necropsy room with specimen storage	
	2.Incinerator	
	3.Virus extraction and isolation roon	
	4.PCR diagnosis room	
65	Facility (building) for rearing AI Free Chicken	1

**List of requested items  
For NVDAL**

NO	EQUIPMENT/FACILITIES	QUANTITY
	<b>FACILITIES</b>	
1	Laboratory building	1
2	Control room and Toilet etc.	1
3	Water Treatment Facility	1
A 4	<b>BSL3 Room No.Turbulence</b>	2
	Working Space 100m2	
	Wall and Ceiling	
	Rounded floor system	
	Clean room IP 54	
	Lighting Box	

	<b>EQUIPMENT</b>	
5	Biohazard Cabinet	2 Unit
6	Water Shower	2 Unit
7	Air Pass Box Level III	3 Unit
8	Pass Room	3 Unit
9	Sink with UV Sterilizing Wate Supply	2 Unit
10	Autoclave, 390L pass through type	2 Unit
11	Decontamination System by Formadehyde, Small	1 Unit
12	Decontamination System by Formadehyde, Small	1 Unit
13	Animal Cage Unit for 10 Chicken with HEPA filter	2 Unit
14	Animal Dissect Cabinet with Biohazard Control	2 Unit
15	Monitoring System	1 Unit
16	Cage Washing Sink	1 Unit

<b>B</b>	<b>LABORATORY EQUIPMENT</b>	
17	RT-PCR	1 Unit
18	Primer	4 Unit
19	Electrophoresis with Supply Unit	2 Unit
20	PCR Machine - Thermal Cyclor	1 Unit
21	DNA Sequencer	1 Unit
22	ELISA System	2 Unit
23	Biological Microscope	5 Unit
24	Fluorescence Microscope	1 Unit
25	Inverted Microscope	5 Unit
26	Ultracentrifuge, floor type	2 Unit
27	Bench Top Centrifuge	2 Unit
28	Microfuge, Non Refrigerated type	2 Unit
29	Microfuge, Refrigerated type	3 Unit
30	Deep Freezer, -80°C	5 Unit
31	Deep Freezer, -150°C	4 Unit
32	Ultra Pure Water System	2 Unit
33	Bioguard Clean Bench	3 Unit
34	CO2 Incubator	3 Unit
35	Incubator, 37°C	4 Unit
36	Autoclave, double door	6 Unit
37	Dry Sterilizing Oven	4 Unit
38	Ultrasonicator	2 Unit
39	Electronic Balance for Animal	4 Unit

## ANNEX-4 (3)

40	pH Meter	4 Unit
41	Shaking Water Bath	4 Unit
42	Dry Block Bath	4 Unit
43	UV Transilluminator	2 Unit
44	Ice Maker	1 Unit
45	Laboratory Table	4 Unit
46	Electric Balance A, Gaudation 1g	2 Unit
47	Electric Balance A, Gaudation 0.1mg	2 Unit
48	Plate Mixer	1 Unit
49	Animal Carrier with Clean Box	1 Unit
50	Animal Carring Sets	1 Unit
51	Persconal Computer	4 Unit
52	Scanner	1 Unit
53	Laser Printer	1 Unit

**List of requested items  
For New DIC VIII Subang in West Java**

<b>NO</b>	<b>EQUIPMENT/FACILITIES</b>	<b>QUANTITY</b>
	<b>FACILITIES</b>	
1	Laboratory Building	1
2	Domitory	1
3	Large Animal Housing	1
4	Small Animal Housing	1
5	Administration Building	1
6	Lecture Building	1
7	Generator and Pump and Incinerator Facility	1
<b>B</b>	<b>LABORATORY EQUIPMENT</b>	
8	Binocular Microscope	8 Unit
9	Tissue Culture Microscope	2 Unit
10	Fluorescence Microscope	1 Unit
11	Inverted Microscope	2 Unit
12	Incubator	5 Unit
13	CO2 Incubator	4 Unit
14	Bio Hazard Cabinet	3 Unit
15	Refrigerated Centrifuge	2 Unit
16	Centrifuge	4 Unit
17	Ultra Centrifuge	1 Unit
18	Ultra Pure Water	1 Unit
19	Tissue Processor	1 Unit
20	Rotary Microtome	1 Unit
21	Air Condition	10 Unit
22	PCR Thermal Cycler	1 Unit
23	UV Transilluminator	2 Unit
24	Microcentrifuge	2 Unit
25	Electrophoresis Apparatus	2 Unit
26	Polaroid Camera System	1 Unit
27	Ice Flake /Maker	1 Unit
28	ELISA Machine/ELISA Wahser	1 Unit
29	Equipment for Necropsy	2 Unit
30	Gas Chromatograph	1 Unit
31	HPLC	1 Unit
32	Glassware	1 Unit
33	Microplate 96 wells	10 Unit
34	Water Bath	5 Unit
35	Microplate 96 wells	10 Unit
36	Micropipette, 0.5 - 10 $\mu$ L	5 Unit
37	Micropipette, 2 - 20 $\mu$ L	5 Unit
38	Micropipette, 10 - 100 $\mu$ L	5 Unit
39	Micropipette, 20 - 200 $\mu$ L	5 Unit
40	Micropipette, 100 - 1000 $\mu$ L	5 Unit
41	Microplate Shaker	2 Unit
42	Eppendorf Racks	5 Unit
43	Laminar Flow	4 Unit
44	Refrigerator	8 Unit
45	Ultra low Freezer	3 Unit
46	Stereoscopic Microscope	1 Unit
47	pH Meter	3 Unit
48	Analytical Balance	4 Unit

49	Operational Vehicles	4 Unit
50	Generator	1 Unit
51	Desktop Computer	10 Unit
52	Notebook Computer	1 Unit
53	LCD Projector	1 Unit
54	Freeze Dryer	1 Unit
55	DNA Sequencer	1 Unit
56	Autoclave, 100L	2 Unit
57	Animal Carrier with Clean Box	1 Unit



## Annex 5 : JAPAN'S GRANT AID SCHEME

The Grant Aid Program provides a recipient country with non-reimbursable funds to procure the facilities, equipment and services (engineering services and transportation of the products, etc.) for economic and social development of the country under principles in accordance with the relevant laws and regulations of Japan. Grant Aid is not supplied through the donation of materials as such.

### 1. Grant Aid Procedure

#### 1) Japan's Grant Aid Program is executed through the following procedures.

Application (Request made by a recipient country)

Study (Basic Design Study conducted by JICA)

Appraisal & Approval (Appraisal by the Government of Japan and Approval by Cabinet)

Determination of Implementation (The Notes exchanged between the Governments of Japan and the recipient country)


#### 2) Firstly, the application or request for a Grant Aid project submitted by a recipient country is examined by the Government of Japan (the Ministry of Foreign Affairs) to determine whether or not it is eligible for Grant Aid. If the request is deemed appropriate, the Government of Japan assigns JICA to conduct a study on the request. If necessary, JICA send a Preliminary Study Team to the recipient country to confirm the contents of the request.

Secondly, JICA conducts the study (Basic Design Study), using Japanese consulting firms.

Thirdly, the Government of Japan appraises the project to see whether or not it is suitable for Japan's Grant Aid Programme, based on the Basic Design Study report prepared by JICA, and the results are then submitted to the Cabinet for approval.

Fourthly, the project, once approved by the Cabinet, becomes official with the Exchange of Notes signed by the Governments of Japan and the recipient country.

Finally, for the implementation of the project, JICA assists the recipient country in such matters as preparing tenders, contracts and so on.





## 2. Basic Design Study

### 1) Contents of the Study

The aim of the Basic Design Study (hereinafter referred to as "the Study"), conducted by JICA on a requested project (hereinafter referred to as "the Project"), is to provide a basic document necessary for the appraisal of the Project by the Government of Japan. The contents of the Study are as follows:

- a) confirmation of the background, objectives and benefits of the Project and also institutional capacity of agencies concerned of the recipient country necessary for the Project's implementation;
- b) evaluation of the appropriateness of the Project to be implemented under the Grant Aid Scheme from the technical, social and economic points of view;
- c) confirmation of items agreed on by both parties concerning the basic concept of the Project;
- d) preparation of a basic design of the Project; and
- e) estimation of costs of the Project.

The contents of the original request are not necessarily approved in their initial form as the contents of the Grant Aid project. The Basic Design of the Project is confirmed considering the guidelines of Japan's Grant Aid Scheme.

The Government of Japan requests the Government of the recipient country to take whatever measures are necessary to ensure its self-reliance in the implementation of the Project. Such measures must be guaranteed even through they may fall outside of the jurisdiction of the organization in the recipient country actually implementing the Project. Therefore, the implementation of the Project is confirmed by all relevant organizations of the recipient country through the Minutes of Discussions.

### 2) Selection of Consultants

For the smooth implementation of the Study, JICA uses a consulting firm selected through its own procedure (competitive proposal). The selected firm participates the Study and prepares a report based upon the terms of reference set by JICA.



At the beginning of implementation after the Exchange of Notes, for the services of the Detailed Design and Construction Supervision of the Project, JICA recommends the same consulting firm which participated in the Study to the recipient country, in order to maintain the technical consistency between the Basic Design and Detailed Design as well as to avoid any undue delay caused by the selection of a new consulting firm.

3. Japan's Grant Aid Scheme

1) Exchange of Notes (E/N)

Japan's Grant Aid is extended in accordance with the Notes exchanged by the two Governments concerned, in which the objectives of the project, period of execution, conditions and amount of the Grant Aid, etc., are confirmed.

2) "The period of the Grant" means the one fiscal year which the Cabinet approves the project for. Within the fiscal year, all procedure such as exchanging of the Notes, concluding contracts with consulting firms and contractors and final payment to them must be completed.

However, in case of delays in delivery, installation or construction due to unforeseen factors such as weather, the period of the Grant Aid can be further extended for a maximum of one fiscal year at most by mutual agreement between the two Governments.

3) Under the Grant, in principle, Japanese products and services including transport or those of the recipient country are to be purchased.

When the two Governments deem it necessary, the Grant Aid may be used for the purchase of the products or services of a third country.

However, the prime contractors, namely consulting, contracting and procurement firms, are limited to "Japanese nationals". (The term "Japanese nationals" means persons of Japanese nationality or Japanese corporations controlled by persons of Japanese nationality.)

4) Necessity of "Verification"

The Government of the recipient country or its designated authority will conclude contracts denominated in Japanese yen with Japanese nationals. Those contracts shall be verified by the Government of Japan. This "Verification" is deemed necessary to secure accountability of Japanese taxpayers.



- 5) Undertakings required to the Government of the recipient country
- a) to secure a lot of land necessary for the construction of the Project and to clear the site;
  - b) to provide facilities for distribution of electricity, water supply and drainage and other incidental facilities outside the site;
  - c) to ensure prompt unloading and customs clearance at ports of disembarkation in the recipient country and internal transportation therein of the products purchased under the Grant Aid;
  - d) to exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and fiscal levies which may be imposed in the recipient country with respect to the supply of the products and services under the verified contracts;
  - e) to accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and services under the verified contracts such as facilities as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work;
  - f) to ensure that the facilities constructed and products purchased under the Grant Aid be maintained and used properly and effectively for the Project; and
  - g) to bear all the expenses, other than those covered by the Grant Aid, necessary for the Project.

6) "Proper Use"

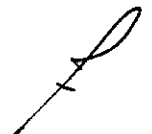
The recipient country is required to maintain and use the facilities constructed and equipment purchased under the Grant Aid properly and effectively and to assign the necessary staff for operation and maintenance of them as well as to bear all the expenses other than those covered by the Grant Aid.

7) "Re-export"

The products purchased under the Grant Aid shall not be re-exported from the recipient country.

8) Banking Arrangement (B/A)

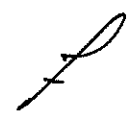
- a) The Government of the recipient country or its designated authority should open an account in the name of the Government of the recipient country in an authorized foreign exchange bank in Japan (hereinafter referred to as "the Bank"). The Government of Japan will execute the Grant Aid by making payments in Japanese yen to cover the obligations incurred by the Government of the recipient country or its designated authority under the verified contracts.



b) The payments will be made when payment requests are presented by the Bank to the Government of Japan under an Authorization to Pay (A/P) issued by the Government of recipient country or its designated authority.

9) Authorization to Pay (A/P)

The Government of the recipient country should bear an advising commission of an Authorization to Pay and payment commission to the Bank.



Major Undertakings to be taken by Each Government

Annex-6

NO	Items	To be covered by Grant Aid	To be covered by Recipient side
1	To secure land		●
2	To clear, level and reclaim the site when needed		●
3	To construct gates and fences in and around the site		●
4	To construct the parking lot	●	
5	To construct roads		
1)	Within the site	●	
2)	Outside the site		●
6	To construct the building	●	
7	To provide facilities for the distribution of electricity, water supply, drainage and other incidental facilities		
1)	Electricity		
a.	The distributing line to the site		●
b.	The drop wiring and internal wiring within the site	●	
c.	The main circuit breaker and transformer	●	
2)	Water Supply		
a.	The city water distribution main to the site		●
b.	The supply system within the site ( receiving and/or elevated tanks )	●	
3)	Drainage		
a.	The city drainage main ( for storm, sewer and others ) to the site		●
b.	The drainage system ( for toilet sewer, ordinary waste, storm drainage and others ) within the site	●	
4)	Gas Supply		
a.	The city gas main to the site		●
b.	The gas supply system within the site	●	
5)	Telephone System		
a.	The telephone trunk line to the main distribution frame / panel (MDF) of the building		●
b.	The MDF and the extension after the frame / panel	●	
6)	Furniture and Equipment		
a.	General furniture		●
b.	Project equipment	●	
8	To bear the following commissions to a bank of Japan for the banking services based upon the B/A		
1)	Advising commission of A/P		●
2)	Payment commission		●
9	To ensure prompt unloading and customs clearance at the port of disembarkation in recipient country		
1)	Marine(Air) transportation of the products from Japan to the recipient country	●	
2)	Tax exemption and customs clearance of the products at the port of disembarkation		●
3)	Internal transportation from the port of disembarkation to the project	(●)	(●)

10	To accord Japanese nationals whose services may be required in connection with the supply of the products and the services under the verified contract such facilities as may be necessary for their entry into the recipient country and stay therein for the performance of their work		●
11	To exempt Japanese nationals from customs duties, internal taxes and other fiscal levies which may be imposed in the recipient country with respect to the supply of the products and services under the verified contract		●
12	To maintain and use properly and effectively the facilities constructed and equipment provided under the Grant Aid		●
13	To bear all the expenses, other than those to be borne by the Grant Aid, necessary for construction of the facilities as well as for the transportation and installation of the equipment		●



添付資料 2 NVDAL の要請施設・機材

NO	EQUIPMENT/FACILITIES	施設・機材(参考和訳)	QUANTITY
	<b>FACILITIES</b>	施設	
1	Laboratory building	ワクチン検査棟(BSL3)	1
2	Control room and Toilet etc.	制御室及びトイレ	1
3	Water Treatment Facility	水処理施設	1
<b>A 4</b>	<b>BSL3 Room No.Turbulence</b>	BSL3室	2
	Working Space 100m2	作業スペース	
	Wall and Ceiling	壁、天井	
	Rounded floor system	床	
	Clean room IP 54	クリーンルーム	
	Lighting Box	照明	
	<b>EQUIPMENT</b>	機材	
5	Biohazard Cabinet	安全キャビネット	2 Unit
6	Water Shower	シャワー	2 Unit
7	Air Pass Box Level III	パスボックス	3 Unit
8	Pass Room	前室	3 Unit
9	Sink with UV Sterilizing Wate Supply	流し、紫外線流水殺菌	2 Unit
10	Autoclave, 390L pass through type	オートクレーブ	2 Unit
11	Decontamination System by Formadehyde, Small	相互汚染防止システム	1 Unit
12	Decontamination System by Formadehyde, Small	相互汚染防止システム	1 Unit
13	Animal Cage Unit for 10 Chicken with HEPA filter	鶏用ケージ	2 Unit
14	Animal Dissect Cabinet with Biohazard Control	解剖台	2 Unit
15	Monitoring System	モニターシステム	1 Unit
16	Cage Washing Sink	ケージウォッシャー	1 Unit
<b>B</b>	<b>LABORATORY EQUIPMENT</b>	検査機材	
17	RT-PCR	リアルタイムPCR装置	1 Unit
18	Printer	プリンター	4 Unit
19	Electrophoresis with Supply Unit	電気泳動装置	2 Unit
20	PCR Machine - Thermal Cyclers	PCR装置	1 Unit
21	DNA Sequencer	DNAシーケンサー	1 Unit
22	ELISA System	ELISA装置	2 Unit
23	Biological Microscope	顕微鏡	5 Unit
24	Fluorescence Microscope	蛍光顕微鏡	1 Unit
25	Inverted Microscope	倒立顕微鏡	5 Unit
26	Ultracentrifuge, floor type	超遠心分離機	2 Unit
27	Bench Top Centrifuge	遠心分離機	2 Unit
28	Microfuge, Non Refrigerated type	マイクロ遠心分離器	2 Unit
29	Microfuge, Refrigerated type	マイクロ遠心分離器、冷却型	3 Unit
30	Deep Freezer, -80	ディープフリーザー、-80	5 Unit
31	Deep Freezer, -150	ディープフリーザー、-150	4 Unit
32	Ultra Pure Water System	純水製造装置	2 Unit
33	Bioguard Clean Bench	安全キャビネット	3 Unit
34	CO2 Incubator	炭酸ガスインキュベーター	3 Unit
35	Incubator, 37	インキュベーター	4 Unit
36	Autoclave, double door	オートクレーブ	6 Unit
37	Dry Sterilizing Oven	乾熱滅菌器	4 Unit
38	Ultrasonicator	ソニケーター	2 Unit
39	Electronic Balance for Animal	電子天秤	4 Unit
40	pH Meter	pH計	4 Unit

## 添付資料 2 NVDAL の要請施設・機材

41	Shaking Water Bath	ウォーターバス、振とう器付き	4 Unit
42	Dry Block Bath	ドライバス	4 Unit
43	UV Transilluminator	紫外線イルミネーター	2 Unit
44	Ice Maker	製氷機	1 Unit
45	Laboratory Table	実験台	4 Unit
46	Electric Balance A, Graduation 1g	電子天秤	2 Unit
47	Electric Balance A, Graduation 0.1mg	電子天秤	2 Unit
48	Plate Mixer	プレート振とう器	1 Unit
49	Animal Carrier with Clean Box	動物搬送装置	1 Unit
50	Animal Charring Sets	動物搬送セット	1 Unit
51	Personal Computer	コンピューター	4 Unit
52	Scanner	スキャナー	1 Unit
53	Laser Printer	レーザープリンター	1 Unit



添付資料 3 DIC メダンの要請施設・機材

NO	EQUIPMENT/FACILITIES	施設・機材(参考和訳)	QUANTITY
	<b>EQUIPMENT</b>	機材	
1	Autoclave	オートクレーブ	2 Unit
2	PCR Workstation	PCR装置	1 Unit
3	Egg Incubator, caps 200 btr	孵卵機	1 Unit
4	Aqua distillatory Machine, 20 Ltr / hours	純水製造装置	1 Unit
5	Ultra Sonic Pipette Washer	超音波ピペット洗浄器	2 Unit
6	Ultra Sonic Botol Washer	超音波洗浄器	1 Unit
7	Incubator CO2	炭酸ガスインキュベーター	1 Unit
8	Microscope Trinocular	顕微鏡、3眼	4 Unit
9	Inverted Microscope	倒立顕微鏡	2 Unit
10	Incubator	インキュベーター	1 Unit
11	Water Bath	ウォータバス	2 Unit
12	Single Channel Pipette, 1000µl	マイクロピペット、1000µl	5 Unit
13	Single Channel Pipette, 200µl	マイクロピペット、200µl	5 Unit
14	Single Channel Pipette, 100µl	マイクロピペット、100µl	5 Unit
15	Single Channel Pipette, 10µl	マイクロピペット、10µl	5 Unit
16	Single Channel Pipette, 2µl	マイクロピペット、2µl	5 Unit
17	Multi Channel Pipette 12, 25µl-250µl	マイクロピペット 12, 25µl-250µl	3 Unit
18	Multi Channel Pipette 8, 25µl-250µl	マルチピペット 8, 25µl-250µl	3 Unit
19	Tipp with Rack 1, 100µl-1000µl	マイクロピペットチップ	10 Unit
20	Tipp with Rack, 10µl-100µl	マイクロピペットチップ	10 Unit
21	Ice Chamber, dimensions 8x6 m	保冷库	1 Unit
22	Cryostat Microtome	クライオスタット	1 Unit
23	Microplate Shaker	マイクロプレート振とう器	2 Unit
24	Eppendorf racks	マイクロピペット掛け	5 Unit
25	Robot Stainer	自動染色装置	1 Unit
26	Cover Slipper	カバーガラス封入器	1 Unit
27	Large animal necropsy	解剖器具セット、大動物用	5 Unit
28	Small animal necropsy	解剖器具セット、小動物用	5 Unit
29	Bio-safety cabinet	安全キャビネット	1 Unit
30	Reagent for PCR	PCR装置用試薬	1 Package
31	Reagent for RT PCR	リアルタイムPCR装置用試薬	1 Package
32	Magnetic Stirrer	マグミキサー	2 Unit
33	Freezer for AI specimen storage (-20 )	フリーザー、-20	1 Unit
34	Ultra Low Deep Freezer for AI specimen storage (-90 )	ディープフリーザー、-90	1 Unit
	<b>FACILITIES</b>	施設	
35	Ambulatory car	巡回搬送車	2 Unit
36	Water Treatment	給水設備	1 Unit
37	AI diagnosis laboratory building including of:	AI診断棟	1
	1.Necropsy room with specimen storage	1.剖検室、試料保管室付き	
	2.Incinerator	2.焼却炉	
	3.Virus extraction and isolation room	3.ウイルス分離室	
	4.PCR diagnosis room	4.PCR診断室	
38	Facility (building) for rearing AI free chicken	鶏舎	1
39	Garage for Ambulatory car	ガレージ、巡回搬送車用	1

添付資料 4 DIC ランプンの要請施設・機材

NO	EQUIPMENT/FACILITIES	施設・機材(参考和訳)	QUANTITY
	<b>EQUIPMENT</b>	機材	
	<b>PATOLOGY LABORATORY</b>	病理検査室	
1	Incinerator	焼却炉	1 Unit
2	Large Animal Necropsy Set	解剖器具セット、大動物用	5 Unit
3	Poultry Necropsy Set	解剖器具セット、家禽用	5 Unit
4	Research Microscope Digital Camera (For Micro photo)	顕微鏡	1 Unit
5	Paraffin Oven 20-80 degrees Celsius	パラフィン乾燥器	1 Unit
6	Automatic Staining for Histology Set	自動染色装置	1 Unit
7	Paraffin Oven 20-80 degrees Celsius	パラフィン乾燥器	1 Unit
8	Multi Block Embedding combination (Embedding Set)	包埋セット	1 Unit
9	Rotary Microtome with accessories	回転式マイクロトーム	1 Unit
10	Section Flotation bath	パラフィン伸展器	1 Unit
11	Paraffin Block cabinet	パラフィン試料保管キャビネット	1 Unit
12	Tissue Embedding Center	包埋センター	1 Unit
13	Slide cabinet	保管キャビネット	1 Unit
14	Pathology Workstation	ワークステーション	1 Unit
15	Down Draft autopsy Table	解剖台	1 Unit
16	Wax Dispenser	ワックス分注器	1 Unit
17	Biohazard safety cabinet Class II	安全キャビネット	2 Unit
18	Drying Hot Plate	ホットプレート	1 Unit
	<b>VIROLOGY LABORATORY</b>	ウイルス検査室	
19	Hatchery Machine Capacity 300	孵卵器	1 Unit
20	Ultra Low Freezer (-80 degrees Celsius)	ディープフリーザー	2 Unit
21	Laboratory Freezer (-40 degrees Celsius) cap 500 liter	フリーザー	1 Unit
22	Automatic Autoclave (50 litre) include 3 baskets	オートクレーブ	1 Unit
23	Incubator Large Capacity	インキュベーター	2 Unit
24	Incubator 50-55 degrees Celsius	インキュベーター	1 Unit
25	Incubator 37-60 degrees Celsius	インキュベーター	1 Unit
26	Pressure/Vacuum Pump	真空ポンプ	1 Unit
27	Refractometer	屈折計	2 Unit
28	Thermolyne Vortex Mixer	ミキサー	2 Unit
29	Microplate mixer mode mx-4	マイクロプレート振とう器	2 Unit
30	V96 Polypropelene Plate	マイクロプレート	5 Unit
31	Swing Type centrifuge	遠心分離器	1 Unit
32	Reverse Osmosis System RO Pure ST	純水製造装置、逆浸透法	1 Unit
33	Pipette Washer	ピペット洗浄器	3 Unit
34	Biohazard safety cabinet Class II	安全キャビネット	2 Unit
35	Ultrasonic washer	超音波洗浄器	1 Unit
36	Centrifuge (Roton)	遠心分離器	1 Unit
37	Aluminum Stirring hot Plate	ホットプレート	2 Unit
38	Top Loading Balance	天秤	1 Unit
39	Stainless Steel work tables	作業台	3 Unit
40	Freezer for AI specimen storage (-20 )	フリーザー、-20	1 Unit
41	Ultra Low Deep Freezer for AI specimen storage (-90 )	ディープフリーザー、-90	1 Unit

添付資料 4 DIC ランプンの要請施設・機材

	<b>BIOTECHNOLOGY &amp; TISSUE CULTURE LAB</b>	生化学・組織培養検査室	
42	Sequencer	シーケンサー	1 Unit
43	Freezer -50 degrees Celsius	フリーザー、-50	1 Unit
44	Freezer -80 degrees Celsius	フリーザー、-80	1 Unit
45	Laboratory Freezer ( -20 to -35 degree Celsius)	フリーザー、-20 ~-35	1 Unit
46	Incubator CO2 and Container	炭酸ガスインキュベーター	1 Unit
47	Incubator 39 degrees Celsius	インキュベーター	1 Unit
48	Ultra centrifuge	超遠心分離機	1 Unit
49	Autoclave	オートクレーブ	1 Unit
50	Freeze Drier	凍結乾燥機	1 Unit
51	PCR Work Station	PCR装置	1 Unit
52	Microscope for Tissue Culture	組織培養顕微鏡	1 Unit
53	Evaporator	エバポレーター	1 Unit
54	Ultra Sonic Cleaner	超音波洗浄器	1 Unit
55	Autoclave portable Sterilizer/Drier	オートクレーブ	2 Unit
56	Shake Temperature water Bath	ウォータバス、振とう器付き	1 Unit
57	Homogenizer	ホモジナイザー	3 Unit
58	Biohazard safety cabinet class II	安全キャビネット	2 Unit
59	Standard laboratory Microscope	顕微鏡	1 Unit
60	Glassware	ガラス製品	1 Package
	<b>FACILITIES</b>	施設	
61	Automatic Electric GENERATOR SET	発電設備	1 Unit
62	Submersible Pump	給水設備	4 Unit
63	Ambulatory Car Unit	巡回搬送車	3 Unit
64	AI diagnosis laboratory building including of:	AI診断棟	1
	1.Necropsy room with specimen storage	1.剖検室、試料保管室付き	
	2.Incinerator	2.焼却炉	
	3.Virus extraction and isolation room	3.ウイルス分離室	
	4.PCR diagnosis room	4.PCR診断室	
65	Facility (building) for rearing AI Free Chicken	鶏舎	1

添付資料 5 新設 DIC の要請施設・機材

NO	EQUIPMENT/FACILITIES	施設・機材(参考和訳)	QUANTITY
	<b>FACILITIES</b>	<b>施設</b>	
1	Laboratory Building	検査棟	1
2	Dormitory	宿舎	1
3	Large Animal Housing	大動物舎	1
4	Small Animal Housing	小動物舎	1
5	Administration Building	管理棟	1
6	Lecture Building	講義室	1
7	Generator and Pump and Incinerator Facility	発電機・ポンプ・焼却炉	1
	<b>LABORATORY EQUIPMENT</b>	<b>機材</b>	
8	Binocular Microscope	顕微鏡、双眼	8 Unit
9	Tissue Culture Microscope	組織培養顕微鏡	2 Unit
10	Fluorescence Microscope	蛍光顕微鏡	1 Unit
11	Inverted Microscope	倒立顕微鏡	2 Unit
12	Incubator	インキュベーター	5 Unit
13	CO2 Incubator	炭酸ガスインキュベーター	4 Unit
14	Bio Hazard Cabinet	安全キャビネット	3 Unit
15	Refrigerated Centrifuge	高速冷却遠心分離機	2 Unit
16	Centrifuge	遠心分離器	4 Unit
17	Ultra Centrifuge	超遠心分離機	1 Unit
18	Ultra Pure Water	純水製造装置	1 Unit
19	Tissue Processor	自動包埋装置	1 Unit
20	Rotary Microtome	回転式マイクロトーム	1 Unit
21	Air Condition	空調機	10 Unit
22	PCR Thermal Cycler	PCR装置	1 Unit
23	UV Transilluminator	紫外線イルミネーター	2 Unit
24	Microcentrifuge	マイクロ遠心分離器	2 Unit
25	Electrophoresis Apparatus	電気泳動装置	2 Unit
26	Polaroid Camera System	写真撮影装置	1 Unit
27	Ice Flake /Maker	製氷機	1 Unit
28	ELISA Machine/ELISA Washer	ELISA装置	1 Unit
29	Equipment for Necropsy	解剖器具	2 Unit
30	Gas Chromatograph	ガスクロマトグラフ	1 Unit
31	HPLC	高速液体クロマトグラフ	1 Unit
32	Glassware	ガラス製品	1 Unit
33	Microplate 96 wells	マイクロプレート	10 Unit
34	Water Bath	ウォータバス	5 Unit
35	Microplate 96 wells	マイクロプレート	10 Unit
36	Micropipette, 0.5 - 10μL	マイクロピペット、0.5 - 10μL	5 Unit
37	Micropipette, 2 - 20μL	マイクロピペット、2 - 20μL	5 Unit
38	Micropipette, 10 - 100μL	マイクロピペット、10 - 100μL	5 Unit
39	Micropipette, 20 - 200μL	マイクロピペット、20 - 200μL	5 Unit
40	Micropipette, 100 - 1000μL	マイクロピペット、100 - 1000μL	5 Unit
41	Microplate Shaker	マイクロプレート振とう機	2 Unit
42	Eppendorf Racks	マイクロピペット掛け	5 Unit
43	Laminar Flow	クリーンベンチ	4 Unit
44	Refrigerator	冷蔵庫	8 Unit
45	Ultra low Freezer	ディープフリーザー	3 Unit
46	Stereoscopic Microscope	実体顕微鏡	1 Unit

## 添付資料 5 新設 DIC の要請施設・機材

47	pH Meter	PH計	3 Unit
48	Analytical Balance	分析用天秤	4 Unit
49	Operational Vehicles	車両	4 Unit
50	Generator	発電機	1 Unit
51	Desktop Computer	コンピューター	10 Unit
52	Notebook Computer	ノート型コンピューター	1 Unit
53	LCD Projector	液晶プロジェクター	1 Unit
54	Freeze Dryer	凍結乾燥機	1 Unit
55	DNA Sequencer	DNAシーケンサー	1 Unit
56	Autoclave, 100L	オートクレーブ	2 Unit
57	Animal Carrier with Clean Box	動物搬送装置	1 Unit