No. 9

タイ国自動車検査技術開発
ミニプロジェクト事前調査報告書

平成4年5月

国際協力事業団

派一
JR
92-04

タイ国自動車検査技術開発
ミニプロジェクト事前調査報告書

JICA LIBRARY
1117569[2]

平成4年5月

国際協力事業団

国際協力事業団
26866

序　　文

日本国政府は、タイ国政府の要請にもとずき、同国の自動車検査技術開発ミニプロジェクトにかかる事前調査を実施することを決定し、国際協力事業団がこの調査を実施いたしました。

当事業団は、本件プロジェクトを円滑かつ効果的に進めるため、平成４年３月２３日より３月２８日までの６日間にわたり、運輸省自動車交通局技術企画課小宮山幸和氏を団長とする事前調査団をタイ国に派遣しました。

調査団は本件の背景を確認するとともにタイ国政府の意向を聴取し、かつ現地踏査の結果を踏まえ、本プロジェクト実施に係る事前協議を行いました。

本報告書は、今回の調査をとりまとめるとともに、平成４年１０月１日より実施を予定している本ミニプロジェクトの基礎となるものです。

終りに、調査にご協力とご支援をいただいた関係各位に対し、心より感謝申し上げます。

平成４年５月

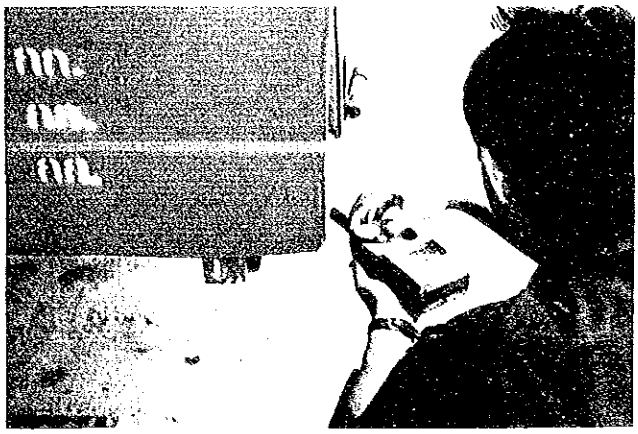
派遣事業部長

熊　岸　健　治

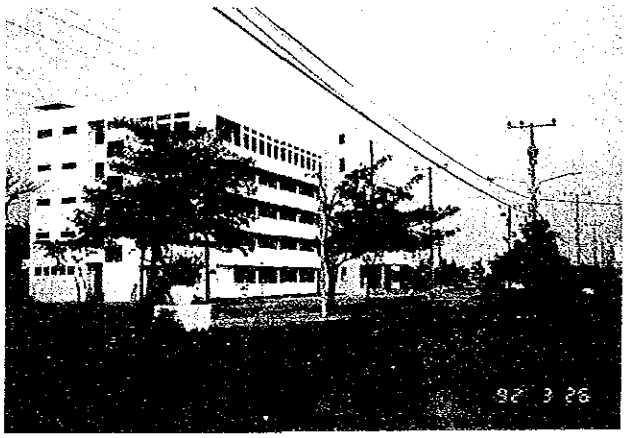
VEHICLE INSPECTION STATIONS

(Excluding Branch Offices)

ＬＴＤ（陸運局）



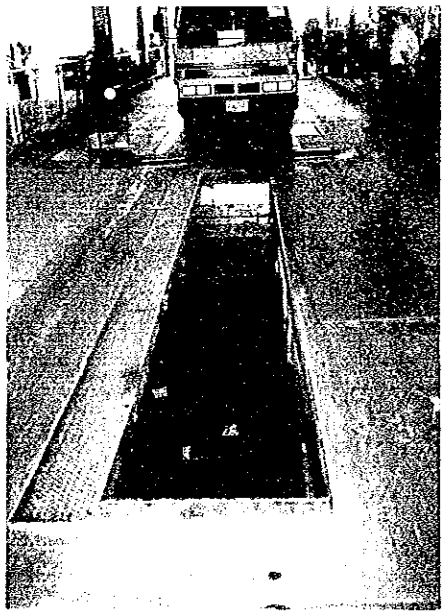
騒　音　の　検　査



ＬＴＤ

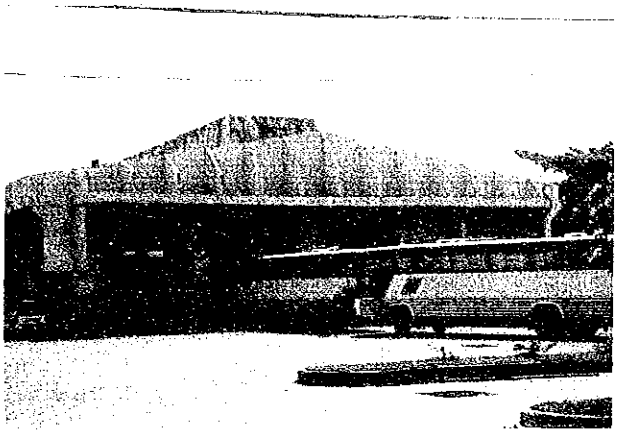
ディーゼルスモークの検査

バンコク輸送事務所検査場（ＬＴＤ構内）



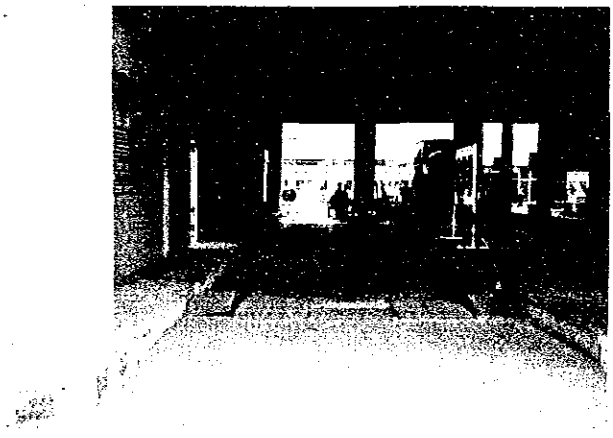
下廻り検査用ピット

ヘッドライトの検査

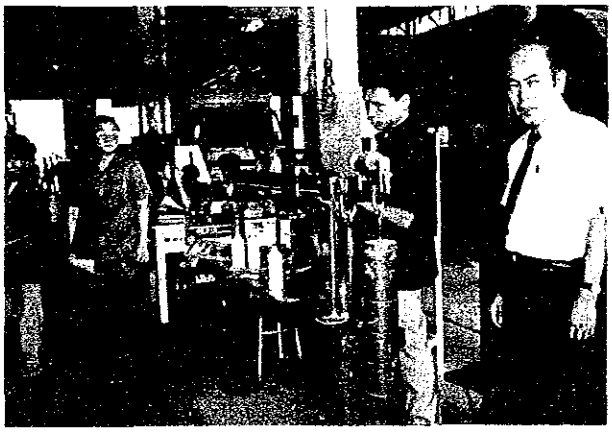


供与機材の設置予定場所（第５レーン）

重　量　の　測　定



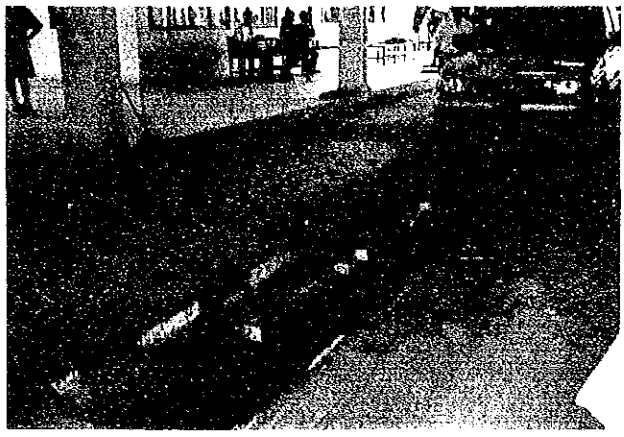
供与機材の設置予定場所
（既設機器は使用不能）



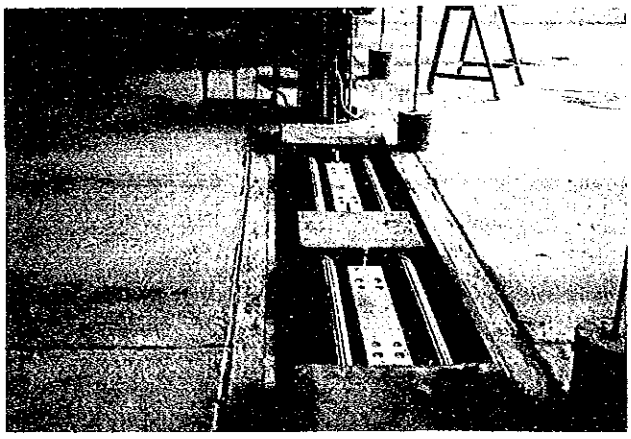
重　量　の　測　定

供与機材の設置予定場所
（既設機器は使用不能）

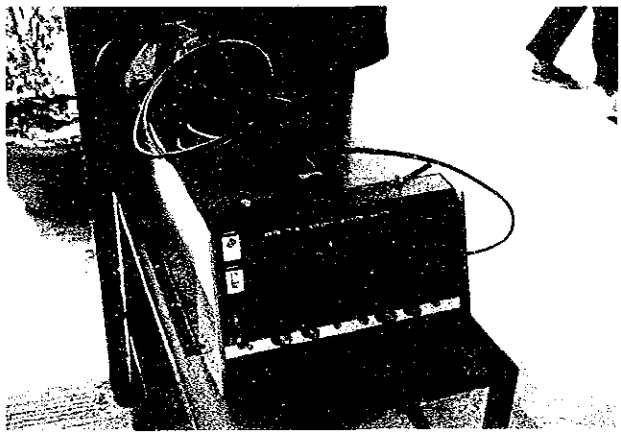
車両登録事務所検査場（ＬＴＤ構内）



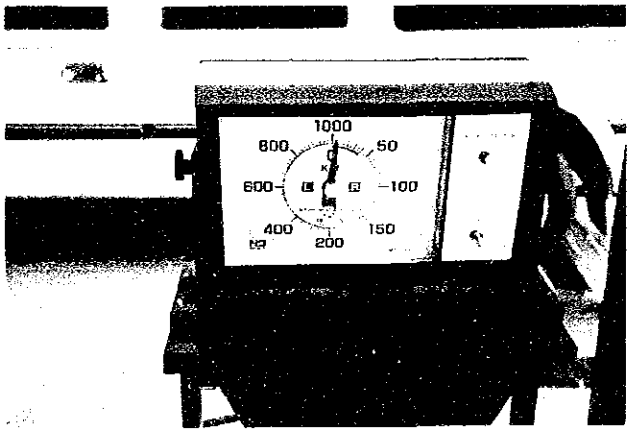
下廻り検査用ピット



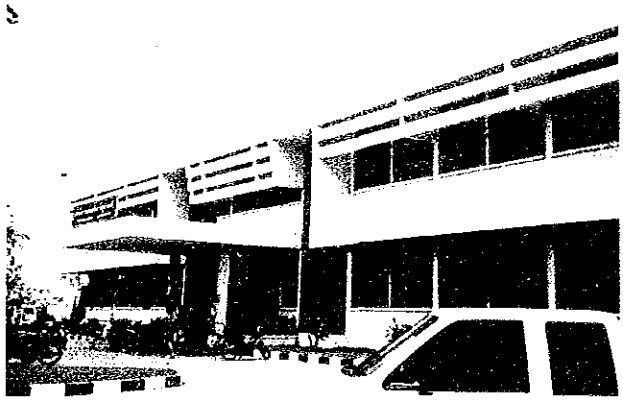
ブレーキテスタ



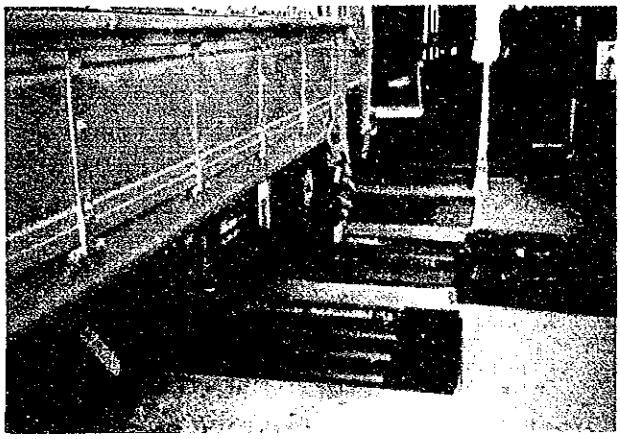
ＣＯ－ＨＣテスタ



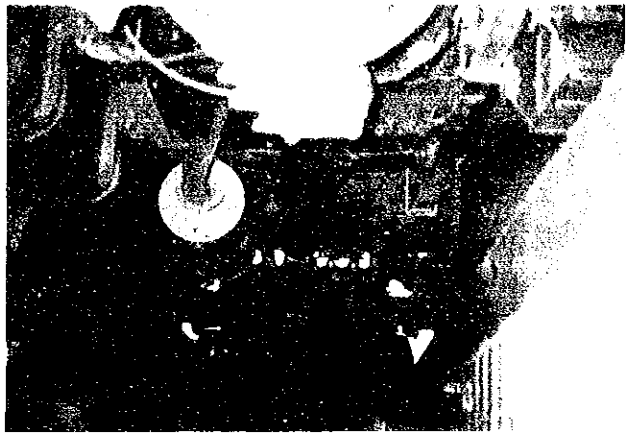
ブレーキテスタ



Suphan Buri 陸運事務所

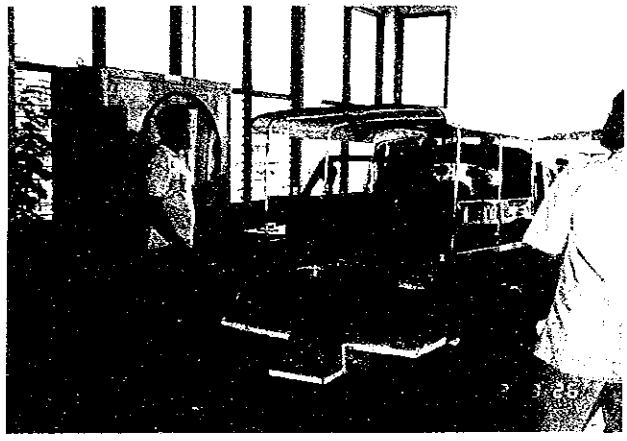


ブレーキテスタ スピードメータテスタ フリーローラ

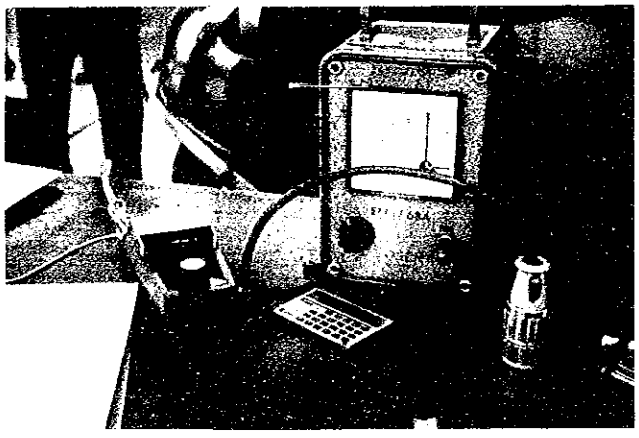


下 廻 り 検 査

ブレーキテスタ及びスピードメータテスタのメーター



重 量 測 定



ディーゼルスモークテスタ騒音計

目　　次

第１章　事前調査の概要 …… 1

1　調査期間

2　団員構成

3　要請背景及び経緯

4　調査日程

5　調査目的

6　そ の 他

7　面談者リスト

第２章　現地調査 …… 5

1　陸運局（ＬＴＤ）の組織及び事業概要

2　車検制度の現状

3　車検機器の現状

4　そ の 他

第３章　協力計画 …… 13

1　ＬＴＤとの協議の経緯

(1)　タイ側の要請内容の確認

(2)　日本側の技術移転（案）の提示

ア．協力期間

イ．プロジェクト目標

ウ．協力範囲 …… 専門家派遣について

研修員受入について

機材供与について

(3)　タイ側の受入態勢の確認

ア．ローカルコストの負担（施設、機材、運営費等）

イ．カウンターパートの配置

ウ．そ の 他

2　ＬＴＤとの協議の結果（ミニッツ）

第４章　今後の進め方（プロジェクト実施にむけて） …… 17

第５章　総　　括 …… 18

別添参考資料　ミニッツ …… 21

第１章　事前調査の概要

1. 調査期間

平成４年３月２３日（月）～３月２８日（土）　６日間

2. 団員構成

団　長　　小宮山　幸　和　（車検制度）

運輸省自動車交通局技術安全部技術企画課

検査施設係長

団　員　　会　場　　清　（車検機器）

（社）日本自動車機械工具協会技術企画部

企画課長

金　子　正　志　（協力企画）

運輸省運輸政策局国際企画課

運輸事務官

米　崎　紀　夫　（業務調整）

国際協力事業団派遣事業部派遣第一課

（なお、全日程間、運輸通信省陸運局（ＬＴＤ）派遣中の名倉専門家が同行）

3. 要請背景及び経緯

タイ国において、特に首都バンコクでは近年経済の高度成長とともに自動車の増加が顕著であり、交通事故及び公害の大きな要因となっている。一方で同国の自動車検査制度は従来より存在しているが、実質的に機能しておらず、また、従来警察局の所管であった乗用車等についてその管轄が警察局より陸運局（ＬＴＤ）に移管したことにともない、同制度を実効性のあるものとして見直すこととなった。このため、自動車輸送の促進及び事故防止並びに公害防止を図ることを目的として同制度の進んだ我が国に対してミニプロジェクト技術協力を要請越してきたものである。

4. 調査目的

ミニプロジェクト（自動車検査技術開発）技術協力要請に基づき、要請の背景及び現地事情を調査するとともに、本プロジェクトの実施に先立ち、ミニッツ案により協力の範囲及び内容について先方機関と協議を行うもの。

5. 調査日程

3月23日（月）　成田→バンコク（移動）

24日（火）　午前　1）在タイ日本大使館表敬（伊藤一等書記官）

2）ＪＩＣＡタイ事務所にて打合せ

午後　技術経済協力局（ＤＴＥＣ）表敬（日本部長、日本課長、稲垣専門家）

25日（水）　午前　ＬＴＤとのミニッツ協議

午後　1）ＬＴＤ局長表敬

2）ＬＴＤ内バンコク陸運事務所、車両登録事務所視察

3）必要なデータ収集及び事情聴取

4）ＬＴＤ主催レセプション（夕食会）

26日（木）　午前　1）ＬＴＤとのミニッツ案最終調整

2）地方陸運事務所（SUPHAN　BURI）視察

午後　1）調査団主催昼食会

2）地方陸運事務所（SUPHAN　BURI）職員より情報収集

27日（金）　午前　収集資料、報告資料整理

午後　ＪＩＣＡ事務所、大使館へ調査結果報告及び今後の進め方につき打合せ

28日（土）　バンコク→成田（移動）

6. その他（タイ側機関との協議の概要）

1）ＤＴＥＣ：日本部長、日本課長を表敬（稲垣専門家が同席）

調査団より、今回の調査目的及びスケジュールにつき説明するとともに、タイ国側の本調査に対する協力が十分得られるよう依頼した。

※特記事項……ミニプロジェクトにおけるカウンターパート本邦研修受け入れ枠は年間１～２名であるが、集団研修の受け入れ枠の拡大等、可能な限り多くの受け入れにつき検討してほしいとの要望があったが、予算枠の話でもあり、現時点ではミニプロジェクトでは現行通り年間１～２名の受け入れが限度と説明。

2）ＬＴＤとのミニッツ協議（詳細は第３章「協力計画」参照）

日　　時：３月２５日（水）午前９：００～

場　　所：ＬＴＤ内会議室

出 席 者：日本側……調査団４名

（７名）　伊藤一等書記官

米田氏（伊藤書記官の後任予定者）

ＬＴＤ名倉専門家

タイ国側…ＬＴＤ局次長、輸送技術部長他

（１１名）

協議内容：団長よりあいさつの後、日本側の本プロジェクト計画案の概要を説明し、次にミニッツ案を項目ごとに説明した。続いて質疑応答を行い、ミニッツ最終（案）（別添１）をまとめた。

7. 面談者リスト

ＪＩＣＡ：阿部事務所長

森所員

在タイ・日本大使館：伊藤一等書記官

ＤＴＥＣ：1. Mr. Apinan Patiyanon

Director of External Cooperation Division Ⅲ

2. Mrs. Tipsuda NOPMONGCOL

JAPAN Sub-Division

3. Mrs. Ratana CHANTMANAKORN

— do —

4. Ms. Sutisa CHOONHARAUNGDEJ

— do —

ＬＴＤ：1. Mr. Preecha Orprasirth

Deputy Director-General (Technical Affairs)

2. Mr. Suvidh Voravisuthikul

Director, Transport Engineering Division

3. Mr. Silpachai Jarukasemratana

Chief, Technical and Plan Sub-Division

Technical and Planning Division

4. Mr. Prasert Heminsmith

Chief, Vehicle Performance Inspection Sub-division

Transport Engineering Division

5. Mr. Suchart Klinsuwan

Chief, Vehicle Standardization Sub-Division

Transport Engineering Division

6. Mr. Thada Boonyawatwanich
   Chief, Vehicle Inspection Station Control Sub-Division
   Transport Engineering Division
7. Mr. Sompob Kornudom
   Vehicle Inspection Sub-Division
   Bangkok Transport Office
8. Mr. Banthoon Yuwawat
   Motor Vehicle Registration Office
9. Mr. Tanee Subrerk
   Transport Engineer 5
   Transport Engineering Division
10. Ms. Areewan Haorangsi
    Chief, Foreign Relations Sub-Division
    Technical and Planning Division
11. Mr. Vitoon Pao-in
    Bangkok Transport Office
12. Mr. T. Nagura (名倉勉)
    JICA Expert

第2章　現　地　調　査

1. ＬＴＤの組織及び業務の概要

1.1　組　　織

ＬＴＤは、運輸通信省（Ministry of Transport and Communications）に属する一つの局であり、１９４１年に運輸局（ＴＤ）として発足し、１９６３年にＬＴＤとなった。

運輸通信省は、このほか、航空局、港湾局、道路局、郵便通信局、気象局等の各局から構成されている。（別紙１参照）

陸運局の組織は、総務部、技術企画部、輸送安全部、輸送規制部、輸送技術部、輸送管理部の６部とバンコク地域を対象とするバンコク輸送事務所、車両登録事務所等からなる中央行政部門、並びに各県を単位とする７２ケ所の地方陸運事務所と、７８ケ所の同支所等からなる地方行政部門により構成されており、総職員数は約5,500人である。（別紙２参照）

1.2　業　　務

ＬＴＤは、Land Transport Act（１９７９）、Motor Vehicle Act（１９７９）、Weeled Vehicle Act（１９７９）、その他国主令及び関係省令に基づき、自動車税、車両の登録・検査等を担当するタイ国唯一の機関であり、次の業務を所掌している。

① 自動車税の徴収に関すること。

② 車両の登録に関すること。

③ 車両の検査に関すること。

④ 車両の営業免許に関すること

⑤ 運転免許に関すること。

⑥ 便利で安全、迅速かつ経済的で十分な道路輸送を図るための効果的な統制に関すること。

⑦ 経済成長、政治的安定及び国の安全の促進を図るための道路輸送システムの開発に関すること。

1.3　本プロジェクト関連部署の業務内容

(1) 輸送技術部

① 車両及び装置の基準の決定、承認

② 改造車両、危険物及び化学製品輸送用車両、特定用途車両並びに国内組立車両の承認

③ 車両の排気物及び道路走行適合性に関する規制対策の調査、決定

④ 民間車検場の設置に関する指導、監督

⑤　車両の検査及び検査用機器の管理に関する規制

⑥　車両の検査及び検査用機器の管理に係る検査官の指導、教育

(2)　技術企画部

①　道路輸送の規制に関する開発計画及び方策の策定

②　道路輸送に関する技術的関連事項の調査

③　道路輸送に関する統計データの収集、分析

④　バス及びトラックの路線の計画及び策定

⑤　道路輸送に関する各種料金の決定

⑥　国際輸送に関する協力

(3)　バンコク輸送事務所

バンコク地域内におけるLand Transport Actに基づく次の業務

①　トラック、バスの登録及び検査

②　トラック、バスの自動車税の徴収

③　運転免許証、トランスポート パーソナル ライセンス、プライベート トランスポート オペレーション ライセンスの発行

(4)　車両登録事務所

Motor Vehicle Actに基づく次の業務

①　車両及びエンジンの需給コントロール

②　バンコク地域内の乗用車、ピックアップ、バン、マイクロバス、タクシー、モーターサイクル及び建設用車両（トラクター、ブルドーザ、ロードローラ等）、並びに農業用トラックの登録及び検査

③　バンコク地域内居住の車両オーナーに対する自動車税の徴収

④　運転免許証の発行（国内及び国際免許）

2.　自動車検査制度の現状

2.1　関 連 法 令

タイ国には、自動車の登録、検査、営業免許、税金等に関する法律として、

①　Land Transport Act

②　Motor Vehicle Act

の２つがあり、自動車の種類に応じてそれぞれの法の適用車両が区分されている。

（Motor Vehicle Act対象車両の登録、検査等の業務は1988年7月から警察局よりLTDに移管された。）

すべての車両は、このいずれかの法に基づき登録を受け、自動車税を納付しなければ使

用してはならないことになっており、その後毎年、自動車税を納付し登録を更新しなければならない。

タイ国における自動車の登録台数は、1991年9月末現在約760万台であり、このうち約205万台がバンコク地域に集中している。（別紙3～別紙6参照）

2.2　検査対象車両

(1)　バス、トラック等、Land Transport Actの対象車両は、登録前に運行営業免許を取得しなければならず、当該車両は新規登録の際に初回の検査を、その後毎年1回登録更新の際に定期的に検査を受けなければならない。また、所有者の変更並びに改造又は主要部品を交換した場合も当該車両について検査を受けなければならない。

(2)　自家用乗用車、タクシー等、Motor Vehicle Actの対象車両は、次の場合に検査を受けなければならない。また、タクシーについては毎年一回定期的に検査を受けなければならない。

①　初度登録

②　所有者の変更

③　車両タイプ、エンジン、シャシ、ボディの変更

④　1年以上使用しなかった車両の登録更新

⑤　その他検査が必要と認められた場合

(3)　従って、車両の定期的な検査を義務付けられている自動車はバス、トラック、タクシーのみであり、その他の車両は対象外となっている。

（別紙7参照）

2.3　検査のポイント

検査のポイントは、次の4つに分類されている。

①　ブレーキ、エンジン、シャシ、排気装置及び騒音

②　灯火、電気装置、ガラス及びミラー

③　操縦装置及び下廻り

④　ボディ、シート、積載容量及び寸法

2.4　検査項目

検査項目は、次のとおりである。

①　フレーム及びボディ

②　長さ、幅及び高さ

③　動力伝達装置

④　操縦装置

⑤　制動装置

⑥　緩衝装置

⑦　車軸及び車輪

⑧　燃料装置

⑨　電気装置

⑩　ガラス

⑪　乗車装置及び積載装置

⑫　灯火装置

⑬　警報装置

⑭　指示装置

⑮　排気装置

⑯　その他内閣により定められた特に必要な装置

2.5　検査基準

検査基準は、別紙８のとおりである。

2.6　検査の要領及び不合格車両の取扱い等

検査は、通常各地の陸運事務所において自動車検査票（別紙９参照）に基づき実施される。

検査の結果、合格の場合は検査官により合格の旨のサインが行われ、また、不合格の場合は検査票にその旨が記載されるので、当該不合格項目について修理を行い、再度検査を受けなければならない。

１５日以内に再検査を受ける場合には、当該不合格項目についてのみ、１５日を超えて再検査を受ける場合には、全項目について検査が行われる。

なお、自動車税の納付及び登録の申請は、検査の日から３ヶ月以内に行わなければならない。

2.7　検査実績

タイ国における１９８８年のトラック及びバスの検査実績は３１０,９５４台であり、このうち不合格台数は6,０６２台（1.９５％）である。（別紙１０参照）

3.　自動車検査施設の現状

現在、３５カ所の地方陸運事務所においては、下記の検査機器等を設置し検査を実施している。

①　サイドスリップテスタ

②　ブレーキテスタ

③　スピードメータテスタ

④　ヘッドライトテスト

⑤　ＣＯテスタ

⑥　ディーゼルスモークテスタ

⑦　騒音計

⑧　重量計

⑨　下廻り検査用ピット

一方、他の３８カ所の地方陸運事務所においては、道路サイドエリア又は整備工場を借用して携帯型の検査機器により検査を実施している。

このため、ＬＴＤは新しい事務所の建設及び上記検査機器の完備のため予算の増額を要請している。

今回の調査で視察したバンコク輸送事務所、車両登録事務所及び地方陸運事務所の各検査場における検査施設等の状況は次のとおりである。

(1)　バンコク輸送事務所検査場

ＬＴＤの構内にある検査場で、Land Transport Act の対象車両であるバンコク地域のトラック、バス等の検査を行っている。

検査場は２棟あり、１棟は３０年以上前に建設され、２レーンの検査コースがあり、他の１棟は２０数年前に建設され、３レーンの検査コースを有している。検査は、エンジン・車体番号、寸法、ヘッドライト、ディーゼルスモーク、排気騒音、重量等の項目について、２０名程の検査官により実施されている。

検査機器等については次のものを有しているが、いずれも旧式であり、①～③の機器は故障したままでまったく使用されていない。

①　サイドスリップテスタ

②　ブレーキテスタ

③　スピードメータテスタ

④　ヘッドライトテスタ

⑤　ディーゼルスモークテスタ

⑥　騒音計

⑦　重量計

⑧　下廻り検査用ピット

なお、今回供与が予定されている自動車検査システムは、当検査場の第５レーンに設置する方針であるが、当該レーンには現在、修理不能のブレーキテスタ、スピードメータテスタ、重量計等が設置されているので、これらの撤去等、レーン内を整備する必要がある。

(2)　車両登録事務所検査場

ＬＴＤの構内に１９９１年に完成したばかりの建物で、事務所と検査場が併設されている。

ここではMotor Vehicle Act対象車両であるタクシー、ピックアップ等を扱っており、検査官の数は２０名程である。

検査コースは５レーンあり、各レーンには検査機器一式（マニュアルタイプ）を設置する予定であるが、現時点においては、３カ月程前に一部の検査機器が据え付けられている。しかし、動力用電気配線工事が未了のため、ブレーキテスタは使用できない状態である。

① 第３レーン

ＣＯ・ＨＣテスタ　（日本：理研計器製）

ＬＰＧリークテスタ　（オランダ製）

音量計　（日本：リオン製）

下廻り検査用ピット

② 第４レーン

ブレーキテスタ　（日本：日産アルティア製）

下廻り検査用ピット

③ 第５レーン

ブレーキテスタ　（日本：日産アルティア製）

重量計　（日本：マツシタスケール製）

下廻り検査用ピット

(3) Suphan buri陸運事務所検査場

バンコクの北方約１００km、車でおよそ２時間のSuphan buriに所在する地方陸運事務所で、2,２００㎡の敷地内に事務所及び検査場が設置されている。

検査場は１レーンで、殆ど日本製の検査機器（マニュアルタイプ）が設置されており、これらの機器を使用して検基業務を実施している。

各機器は手入れもよく、いずれも正常に作動している。

① サイドスリップテスタ　（日本：バンザイ製　１９８８年）

② ブレーキテスタ　（　〃　）

③ スピードメータテスタ　（　〃　）

④ フリーローラ　（　〃　）

⑤ ディーゼルスモークテスタ　（ドイツ：ボッシュ製）

⑥ 騒音計　（メーカー不明）

⑦ 重量計　（日本：マツシタスケール製）

⑧ 下廻り検査用ピット

なお、当検査場においては、検査官の数は５名で、１日約４０台のバス、トラック等の検査を実施しているとのことである。

4. 自動車に係る公害規則

4.1 大気、騒音に関する関係省庁の役割

① ＯＮＥＢ（環境委員会）

関係省庁と調整し、環境問題の防止及び軽減対策等の策定並びにモニタリングの実施

② ＬＴＤ

車検時における排気ガス及び騒音の検査及び路上スポットチェック

③ 警察局

自動車排気ガスの路上スポットチェック

4.2 自動車の排気ガス及び騒音の基準

別紙１１のとおり。

4.3 自動車による公害問題の現状

ＯＮＥＢにおいては、１９８１年からバンコクの市内８ケ所及び郊外４ケ所に常設されたモニタリングステーションで大気汚染状況を監視するとともに、２台の監視用車両を用いてチェンマイ等主要都市においてモニタリングを実施している。ＯＮＥＢのレポート（１９８９）によると、自動車の排気ガス及び騒音の現状は次のとおりである。

(1) 排気ガス（ＣＯ）

１９８３年～１９８９年におけるバンコク市内のモニタリングでは、居住地域においては基準を超えてはいないが、交通渋滞の発生する道路、高層ビルにはさまれた道路、幅のせまい道路の付近においては、ＣＯ濃度が高く問題となっている。

(2) 騒　　音

騒音レベルはバンコク市内の道路付近でモニタリングしており、渋滞の著しい道路における測定値は、米国ＥＰＡが推奨する「長期間ヒアリングプロテクション基準」の75～８０dB(A)を７０dB(A)も超えている。

騒音問題の原因は主に自動車によるものであり、排気騒音基準（排気管口より0.５ｍにおいて１００dB(A)）を超える自動車の割合はトラック、バスが多く占めている。

(3) 大気汚染対策

① 大気・騒音公害対策アクションプラン

このアクションプランは、自動車の排出基準を取り締まる関係省庁のために充分なマンパワーと物資を供給することを目的としており、基準に基づくディーゼルスモーク、ＣＯ及び騒音のコントロールを強調している。このプランは、自動車の検査を実

施する民間セクターの認可等の補助的手段を含んでおり、現在３００万台（バンコク地域だけで１３０万台）以上の自動車から排出されるディーゼルスモークやＣＯが国内の大気基準を時々超えることから、これらを確実にモニタリングする必要が生じていることがその背景にある。

また、多くの自動車が排気ガス基準を上廻っているが、マンパワーやモニタリング装置の不足によって取り締まりの実行は挙がっていない。

② ガソリンの無鉛化

ガソリンの鉛含有量は、その有毒性から１９８４年に0.８４g／ℓから0.４５g／ℓに、１９８９年には0.４０g／ℓに、また、１９９３年からは0.１５g／ℓにそれぞれ引き下げられることとなっている。

なお、昨年から無鉛ガソリンの供給を進めており、価格を有鉛ガソリンよりやや低く設定し、その普及に努めている。

第３章　協　力　計　画

1. ＬＴＤとの協議の経緯

現地調査の結果を踏まえ、あらかじめ用意したミニッツ（案）を提示し、タイ国側の要請内容の確認及び協力の範囲・内容について協議した。

(1) 協議手順

① 日本側よりミニッツ（案）の概要及び各項目について説明

② ＬＴＤ側からの質疑に対して応答

③ ＬＴＤ側の意見を確認

④ 意見個所についてミニッツ案文を修正

⑤ 修正内容について相互確認を行い、最終案とすることで同意

2. 主な協議事項

(1) プロジェクト期間について

〔タイ国側意見〕

日本側の計画案では「３年間」となっているが、ＬＴＤスタッフの技術レベルから鑑みて２年間で十分ではないか。

〔日本側回答〕

本プロジェクトの協力内容や規模を考えると２年間では十分な技術移転ができないこと、また、供与機材計画にも影響をおよぼすこと等、３年間の計画とするべきことを説明。（タイ国側了承）

(2) プロジェクトの範囲

日本側案に対しほぼ同意を得たが、下記の二点について本プロジェクトに盛り込みたい旨の要望があった。

① 新車の型式審査（Type Approval）

〔タイ国側要望〕

タイ国においては、近年、自動車生産が増加しており、これに対応して新車の型式審査を実施したいと考えているので、本プロジェクトに盛り込んで貰いたい。

〔日本側回答〕

事故及び公害防止の観点からは、型式審査が重要であることは認識するものの、本プロジェクトは車検技術の移転が中心であり、新車の型式審査はこれと異なる分野であるため協力は不可能である。

型式審査は自動車メーカー指導を含んだ形で考えなければならないものであること

とから当プロジェクトでは対応しきれない。

また、予算的に見ても型式審査の機器を含めることは不可能である。しかし、日本の制度についての技術的な説明、助言等については、可能であると考えている。

（タイ国側了承）

② 民間車検制度の導入（自動車整備工場の指定）

〔タイ国側要望〕

タイ国においては、現在、バス、トラック、タクシーについてのみ検査が実施されているが大気汚染、交通事故の現状から検査対象車種を追加（自家用乗用車）したいと考えている。

しかしながら、現在の国の検査施設では、これらの車両の検査を処理することはできないため、民間車検制度を導入し、民間の整備工場に、もっとも台数の多い自家用乗用車の検査をさせることとしたいので、本プロジェクトに民間車検制度の導入について盛り込んでほしい。

〔日本側回答〕

民間車検制度の導入は、重要な課題であると考えているが、国の検査体制の確立が先決であり、これが確立していない時期に導入することは、時期尚早であると考える。

導入にあたっては民間車検場の指定基準を設定した上でさらに民間車検場に検査技術についての指導を行わなければならないことを考慮すると、今回のプロジェクトで対応しきれるものではない。

しかしながら、

(i) 本プロジェクトの車検制度の長期専門家の技術移転により蓄積されるノウハウは、民間車検制度を導入するうえでおおいに役立つものであること。

(ii) 本プロジェクトの車両整備短期専門家による民間整備工場の現状調査及び同制度の導入のための助言は可能であること、等について説明。（タイ国側了承）

(3) プロジェクトサイトについて

〔日本側提案〕

ＬＴＤ内のバンコク輸送事務所及び車両登録事務所とすること。

（タイ国側了承）

なお、供与機材（自動車検査システム）は、バンコク輸送事務所の検査ライン（現在、バスの車検がメインに行われているライン）に設置することで合意。

これは、建物の大きさ、供与機材の設置にかかる長さ、現存の不要車検機材の撤去にかかる費用等を勘案し、現地視察の上、決定した。

(4) 供与機材について（別紙１２参照）

① 自動車検査システムについて

〔日本側提案〕

自動式システム１式と手動式システム２～３式の選択があり、目的と要望に応じて決定したい。

〔タイ国側回答〕

自動式システムを要望する。なお、広範な対応を可能とするため大型車両対応システムを希望する。（日本側了承）

② 周辺機器について

〔タイ国側要望〕

予算に余裕があれば「スピードメーターテスタ」の周辺機器として「タクシーメーターテスタ」を機材リストに追加して欲しい。（タイでは、近々タクシーメーター制の導入を計画しており、同メーターのテストが新たな検査項目となることは必至である。）

〔日本側回答〕

スピードメーターテスタに付加することは可能であるが、予算枠の問題もあり、帰国後検討し、回答する。（タイ国側了承）

③ 機材設置に必要な土工等経費について

〔日本側要望〕

機材設置に必要な土工等経費は（不要機材の撤去、新設機材に必要なピットの設置等を含む。）、タイ国側で負担すること。（タイ国側了承）

3. ＬＴＤとの協議の結果（ミニッツ最終案参照）

上記の協議を踏まえ、最終ミニッツ（案）を完成し、協力範囲及び内容につき相方合意した。

(1) 協力基本方針

① 協力期間

３年

② プロジェクト目標

（i）車検基準の確立

（ii）車検技術の移転

（iii）車検機材の供与

③　協力範囲

（ⅰ）専門家派遣

長期派遣専門家２名、短期派遣専門家は随時。（人数については確約できない旨言及。）

（ⅱ）研修員受入

１～２名。（タイ国側より受入枠拡大の要望があったが、予算枠もあり、現行の人数で限界である旨説明。）

（ⅲ）機材供与

大型車両対応の自動化車検システム一式供与。

(2)　タイ国側の受入れ体制

①　ローカルコスト

（ⅰ）施　　設

・機材設置のスペースと建物は、ＬＴＤ敷地内に確保されている。

・派遣専門家のオフィスについてもＬＴＤ庁舎内に確保される。

（ⅱ）運営費等

機材の設置に必要な基礎工事と、不用現行設備の撤去とにかかる費用については、タイ国側で負担するべく予算要求を行うことを確認した。

②　カウンターパートの配置

・専門家１人につき１人以上のカウンターパートの配置が可能であり、スタッフ、エンジニアとも、十分にいる旨タイ国側が言及、これを確認した。

第４章　今後の進め方について

（プロジェクト実施に向けて）

1. ミニッツの署名

タイ国側の要請書発出に必要な内部手続きに相当時間を要するケースがこれまで多く見られる。９２年１０月１日より協力を開始するには、要請書を遅くとも６月末までに取り付ける必要がある。ついては早急にミニッツの署名を行ない、タイ国側に要請書内部手続きを至急開始するよう指示する必要がある。

2. 長期専門家の派遣

９２年１０月１日のスタートに向け、要請書取り付け次第、運輸省と協議の上、専門家の人選を行ない、ＪＩＣＡが実施する専門家派遣前研修に参加させる必要がある。

第３回研修　７月１３日～８月１４日

もしくは

第４回研修　８月２４日～９月２５日

3. 機材供与について

機材（自動車検査システム器）をサイトに設置するためには、タイ国側の負担による土木工事作業が必要である。機材の納入時期が確定次第、専門家経由で土木工事の指示が行なえるようスケジュールを具体化し、事前に伝えることとする。

4. 研修員の受け入れについて

平成５年度予算で１～２名のカウンターパート枠を確保し、平成５年４月～９月の間に本プロジェクト初年度分として受け入れることとする。６年度、７年度も同様に行なう。

第５章　総　　括

タイ国においては、近年モータリゼーションの進展が著しく、１９８４年において約３３２万台であった自動車台数が１９９０年には約７５９万台となり、６年間で2.3倍の伸びを示している。特に、モーターサイクルについては、１９８４年に約１９０万台であったものが、１９９０年には約４７８万台と2.5倍にも増加している。

このような急激な自動車台数の増加は、交通事故の増加及び騒音公害、大気汚染等環境の悪化をもたらし、大きな社会問題となっている。

ＬＴＤは、従来からLand Transport Act １９７９に基づき、その対象車両であるトラック及びバスについて登録及び定期検査を実施してきたが、１９８８年には、それまで警察局の所管であった乗用車等のMotor Vehicle Act １９７９の対象車両についての登録業務等が移管されたことにより、検査施設及び検査関係職員の両方に不足をもたらし、この結果、現在の車両検査基準及び検査施設では道路交通の安全の確保、公害の防止を図ることが難しくなってきている。

これらの諸問題に対処するため、ＬＴＤは、第６次国家経済社会開発計画に基づき自動車検査制度の充実強化を計画し、我が国に対して技術協力を要請してきたものである。

これに伴い、我が国は調査団を派遣し、要請の背景、自動車検査制度の現状等について調査を行うとともに、協力計画等についてタイ国側と協議を行い、その結果、別添「ミニッツ」（討議議事録）のとおり合意した。

タイ国では、現在、ＬＴＤの管轄のもとに７２カ所の地方陸運事務所及び７８カ所の同支所において、Land Transport Act 並びにMotor Vehicle Act の２つの法律に基づき自動車の検査が実施されているが、検査機器が完備している検査場は、全体の約１／４の３５カ所にすぎず、これらの機器も老朽化又は保守管理の不適切により稼働していないものが多い。

また、車両基準及び車両検査基準も規定はされているものの、検査時において車両状態を合理的かつ科学的に判定するための機器が使用されていないため、検査の内容は不充分なものであり、検査制度が十分機能していないのがその実態である。

このため、検査を終了した自動車についてもその状態は必ずしも良好とはいえず、道路走行時に黒煙を多量に排出したり、騒音をまき散らしたりしている自動車が非常に多いとともに、定期的な検査の対象となっている自動車が限られていることから現状の制度では交通安全上及び公害防止上問題があり、検査制度を実効あるものに改善する必要がある。

自動車検査制度の充実強化を図るためには、車両基準及び車両検査基準の改善、検査施設及び検査機器の能力の改善並びに検査関係職員の技術力の向上が必要不可欠であることから、本件技術協力においては、自動車検査制度及び自動車検査用機器等に係る我が国専門家を派遣する

とともに自動車検査システム等必要な機材を供与し、これらの分野に関する技術移転を図ろうとするものである。

本プロジェクトにおいては、

(1) 自動車検査制度の強化

(2) 車両基準の改善

(3) 車両検査基準の改善

(4) 自動車の検査に係るＬＴＤ関係者の知識及び技能の向上

を目的とし、それぞれ以下の事項について指導及び助言を行うこととしており、タイ国における自動車検査技術の向上のために、その協力効果が期待できるものと思われる。

(1) 自動車検査制度の改善

① 現行制度の調査、分析

② 車両基準及び車両検査基準の見直し、助言

③ 検査施設及び検査機器の能力の改善

(2) 自動車検査実務の改善

① 現行実務の調査、分析

② 検査実務要領の作成

③ 検査機器の操作及び保守管理要領の作成

(3) 自動車検査関係者に対するトレーニング

① ＯＪＴ

② 日本におけるカウンターパートトレーニング

別　添　資　料

別添 1

MINUTES CONCERNING MINI-PROJECT-TYPE TECHNICAL COOPERATION FOR TECHNICAL DEVELOPMENT OF VEHICLE INSPECTION IN THE KINGDOM OF THAILAND

In response to a request from the Government of the Kingdom of Thailand concerning mini-project-type technical cooperation for TECHNICAL DEVELOPMENT OF VEHICLE INSPECTION (hereinafter referred to as "the Project"), the resident representative of Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") in the Kingdom of Thailand and a team of Japanese experts had a series of discussions on the Project with the officials of Land Transport Department of the Ministry of Transport and Communications (hereinafter referred to as "LTD") of the Kingdom of Thailand for the purpose of working out the details of the technical cooperation program.

The said team, headed by Mr. YUKIKAZU KOMIYAMA, Chief Engineer, Engineering and Planning Division, Engineering and Safety Department, Road Transport Bureau, Ministry of Transport, visited the Kingdom of Thailand from March 23 to March 28, 1992.

As a result of the discussions, both parties agreed to recommend to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

Bangkok, May 15, 1992

Nobuji Abe

Mr. Nobuji Abe
Resident Representative
JICA Thailand Office
JAPAN

Preecha Orprasirth

Mr. Preecha Orprasirth
Deputy Director General for
Director General
Land Transport Department,
Ministry of Transport and
Communications
THE KINGDOM OF THAILAND

Preecha

ATTACHMENT

1. PROJECT TITLE: Mini-Project-Type Technical Cooperation on Technical Development of Vehicle Inspection in the Kingdom of Thailand

2. PERIOD OF COOPERATION: Three(3)years: from October 1, 1992 to September 30, 1995

3. PROJECT SITE: Land Transport Department(LTD)
(Motor Vehicle Registration Office and
Bangkok Transport Office of LTD in Bangkok)

4. APPLICATION OF AGREEMENT:
This Project is to be carried out pursuant to THE AGREEMENT ON TECHNICAL COOPERATION BETWEEN THE GOVERNMENT OF JAPAN AND THE GOVERNMENT OF THE KINGDOM OF THAILAND signed on November 5, 1981 .

5. OBJECTIVES OF THE PROJECT:
To strengthen motor vehicle inspection system
To improve motor vehicle regulations
To improve motor vehicle inspection standards
To enhance the knowledge and skill of LTD staff on motor vehicle inspection

6. BACKGROUND AND JUSTIFICATION OF THE PROJECT:
Recently, in Thailand, the number of motor vehicles on the road has been increasing at a very high rate, reflecting the country's high rate of economic growth. As a result, increasing traffic accidents and environmental pollution caused by motor vehicles have become a major national concern.
Vehicle inspection is one means of ensuring the safety of all vehicles on the road and of controlling the environment.
The Land Transport Department, Ministry of Transport and Communications, is responsible for inspection of vehicles under the Land Transport Act 1979 and under the Motor Vehicle Act 1979 to ensure that they comply with the regulations and engineering standards that guarantee road safety and environmental control. However the transfer of vehicle administration under the Motor Vehicle Act 1979 from the Police Department to LTD in 1988 has led to a shortage of both personnel and some facilities.
Consequently, the present standard of vehicle inspection is unsatisfactory: it permits an inadequate standard of vehicle maintenance, which is dangerous for road safety.

Faced with a multifold increase in work load and the growing importance of its mission, LTD must take action to improve capabilities in the field of vehicle inspection.

7. SCOPE OF TECHNICAL COOPERATION:

(1) Improvement of motor vehicle inspection system

-To study and analyze existing motor vehicle inspection system

-To review and recommend motor vehicle regulations and motor vehicle inspection standards

-To enhance the capability of inspection facilities and equipment

(2) Improvement of motor vehicle inspection procedures

-To study and analyze existing motor vehicle inspection procedures

-To prepare manuals for motor vehicle inspection procedures

-To prepare manuals for operation and maintenance of motor vehicle inspection equipment

(3) To train LTD staff engaged in motor vehicle inspection

-On-the-job training

-Counterpart training in Japan

8. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF JAPAN:

In accordance with the laws and regulations in force in Japan and through the normal procedures under its Technical Cooperation Scheme, the Government of Japan will take the following measures, through JICA.

(1) Dispatch of Japanese experts

To provide at its own expense the services of Japanese experts for the purpose of technical cooperation in the fields referred to in paragraph 10.

(2) Provision of machinery, equipment, and other materials

To provide at its own expense such machinery, equipment, and other materials necessary for implementation of the Project as listed in ANNEXⅢ.

(3) Training of counterpart staff in Japan

To receive at its own expense the Thai staff of the Project for technical training in Japan.

9. MEASURES TO BE TAKEN BY THE GOVERNMENT OF THE KINGDOM OF THAILAND:

In accordance with the laws and regulations in force in the Kingdom of Thailand, the Government of the Kingdom of Thailand will take the following measures at its own expense.

(1) Provision of land and facilities

To provide land and facilities as indicated in ANNEX II.

(2) Provision of equipment

To supply or replace machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts, and other materials necessary for implementation of the Project other than those provided through JICA under Paragraph 8(2) above.

(3) Running expenses

To meet running expenses necessary for implementation of the Project.

(4) Assignment of counterparts

To assign at least one counterpart staff to each Japanese expert.

(5) Provision of urban transportation facilities

To provide urban transportation facilities for the Japanese experts.

10. THE FIELDS TO WHICH JAPANESE EXPERTS ARE TO BE ASSIGNED:

(Long-term)

(1) Motor Vehicle Inspection System

(2) Motor Vehicle Inspection Equipment

(Short-term)

(1) Motor vehicle regulations and motor vehicle inspection standards

(2) Motor vehicle inspection procedures

(3) Motor vehicle maintenance system

(4) Installation of motor vehicle inspection equipment

(5) Operation and maintenance of motor vehicle inspection equipment

Note:

(1) A team leader will be designated from the above experts.

(2) Additional short-term experts may also be assigned when necessary for smooth implementation of the Project.

11. ASSIGNMENT OF THAI COUNTERPART STAFF:

(1) Project Manager : Director of Transport Engineering Division

(2) Counterpart staff

Division	Field
Transport Engineering Div. Motor Vehicle Registration Office Bangkok Transport Office	-Motor vehicle regulations and motor vehicle inspection standards -Motor vehicle inspection procedures -Operation and maintenance of motor vehicle inspection equipment

Note:

Additional administrative and supporting staff will be assigned by the Kingdom of Thailand.

12. ADMINISTRATION OF THE PROJECT:

The Director General of LTD will bear overall responsibility for implementation of the Project.

The Project Manager of the Technical Development of Vehicle Inspection will be responsible for the administrative and managerial matters of the Project.

The Japanese experts will give necessary technical guidance and advice to the Thai counterpart staff on matters relating to the Project.

The Resident Representative of JICA in the Kingdom of Thailand will undertake the role of advisor and coordinator for successful implementation of the Project.

13. MUTUAL CONSULTATION:

There will be mutual consultation between both sides on any major issues arising from, or in connection with this document.

ANNEX I PROJECT IMPLEMENTATION SCHEDULE

ANNUAL WORK PLAN

PROJECT ACTIVITIES October1,1992 to September30 1995	1st year	2nd year	3rd year
1.Improvement of motor vehicle inspection system			
1)Study and analysis of existing motor vehicle inspection system			
2)Review and recommendation of motor vehicle regulations and motor vehicle inspection standards			
3)Enhancement of the capability of motor vehicle inspection facilities and equipment			
2.Improvement of motor vehicle inspection procedures			
1)Study and analysis of existing motor vehicle inspection procedures			
2)Preparation of manuals for motor vehicle inspection procedures			
3)Preparation of manuals for the operation and maintenance of motor vehicle inspection equipment			
3.Training of the LTD staff engaged in motor vehicle inspection			
1)On-the-job training at project site			
2)Counterpart training in Japan			

ANNEX II

PROJECT INPUT

Project Period Oct.1,1992 to Sep.30,1995	1st year	2nd year	3rd year
JAPANESE CONTRIBUTION			
1.Expert assignment scheme			
(Long-term expert)			
Motor vehicle inspection system			
Motor vehicle inspection equipment			
(Short-term experts)			
1)Motor vehicle regulations and motor vehicle inspection standards	—	— —	— —
2)Motor vehicle inspection procedures		— —	— —
3)Motor vehicle maintenance system	—		—
4)Installation of motor vehicle inspection equipment	—		
5)Operation and maintenance of motor vehicle inspection equipment	—	—	—
2 Equipment provision scheme (Equipment to be provided annually within budgetary allocation)	—	—	
3 Counterpart training scheme (One or two Thai counterpart(s)to be recieved in Japan annually)	—	—	—

THAI CONTRIBUTION			
1 Provision of land and facilities			
2 Staffing of counterpart			
1)Project manager			
2)Motor vehicle regulations and motor vehicle inspection standards			
3)Motor vehicle inspection procedures			
4)Operation and maintenance of motor vehicle inspection equipment			

ANNEX III

LIST OF MACHINERY, EQUIPMENT AND MATERIALS

1. Automotive motor vehicle inspection system
   (1) Sideslip tester
   (2) Brake tester
   (3) Speedometer tester
   (4) Headlight tester
   (5) CO·HC tester
   (6) Diesel smoke tester
   (7) Axle weight meter
   (8) Computer system

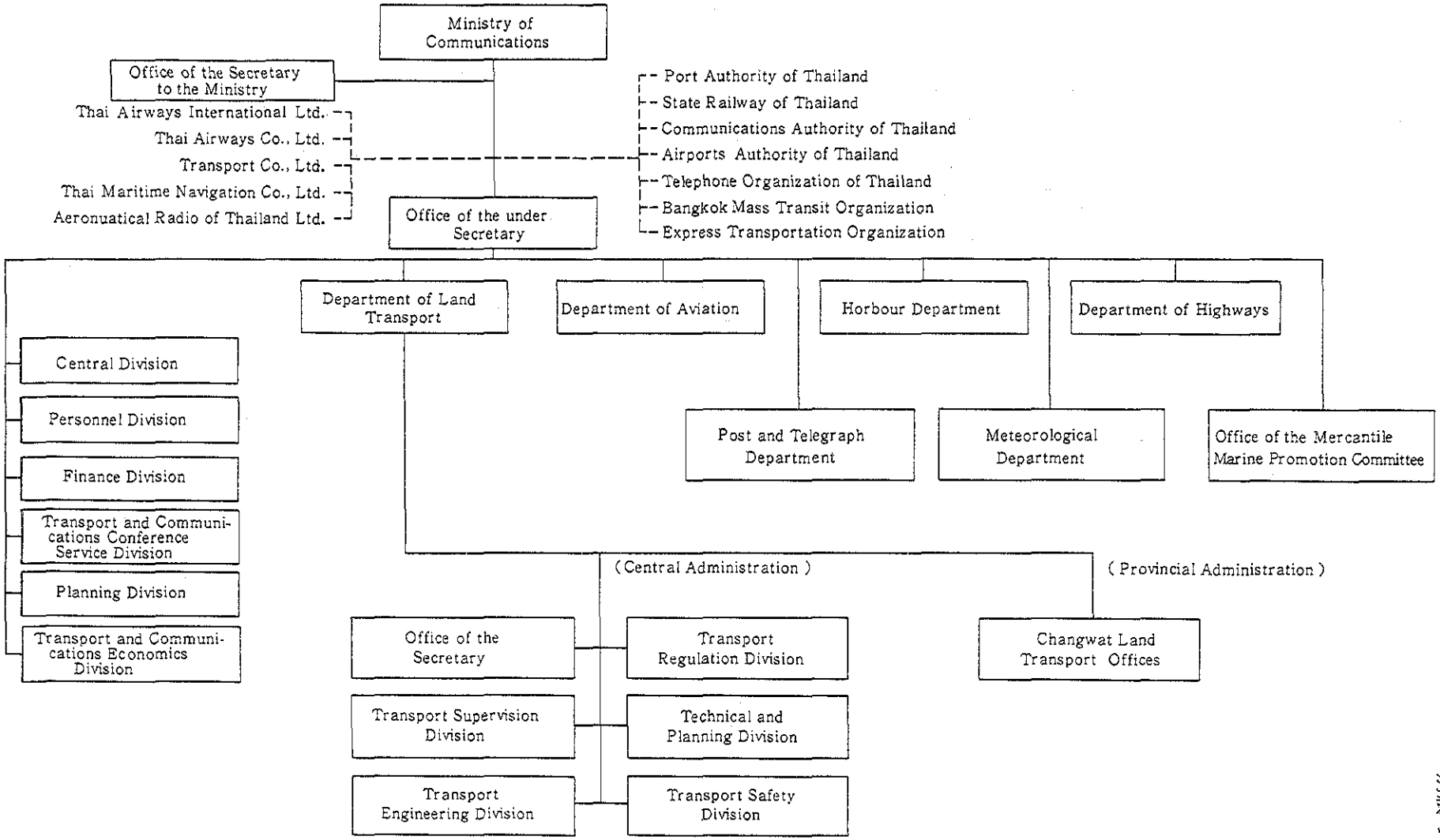
2. Sound level meter

3. Calibration equipment for inspection equipment

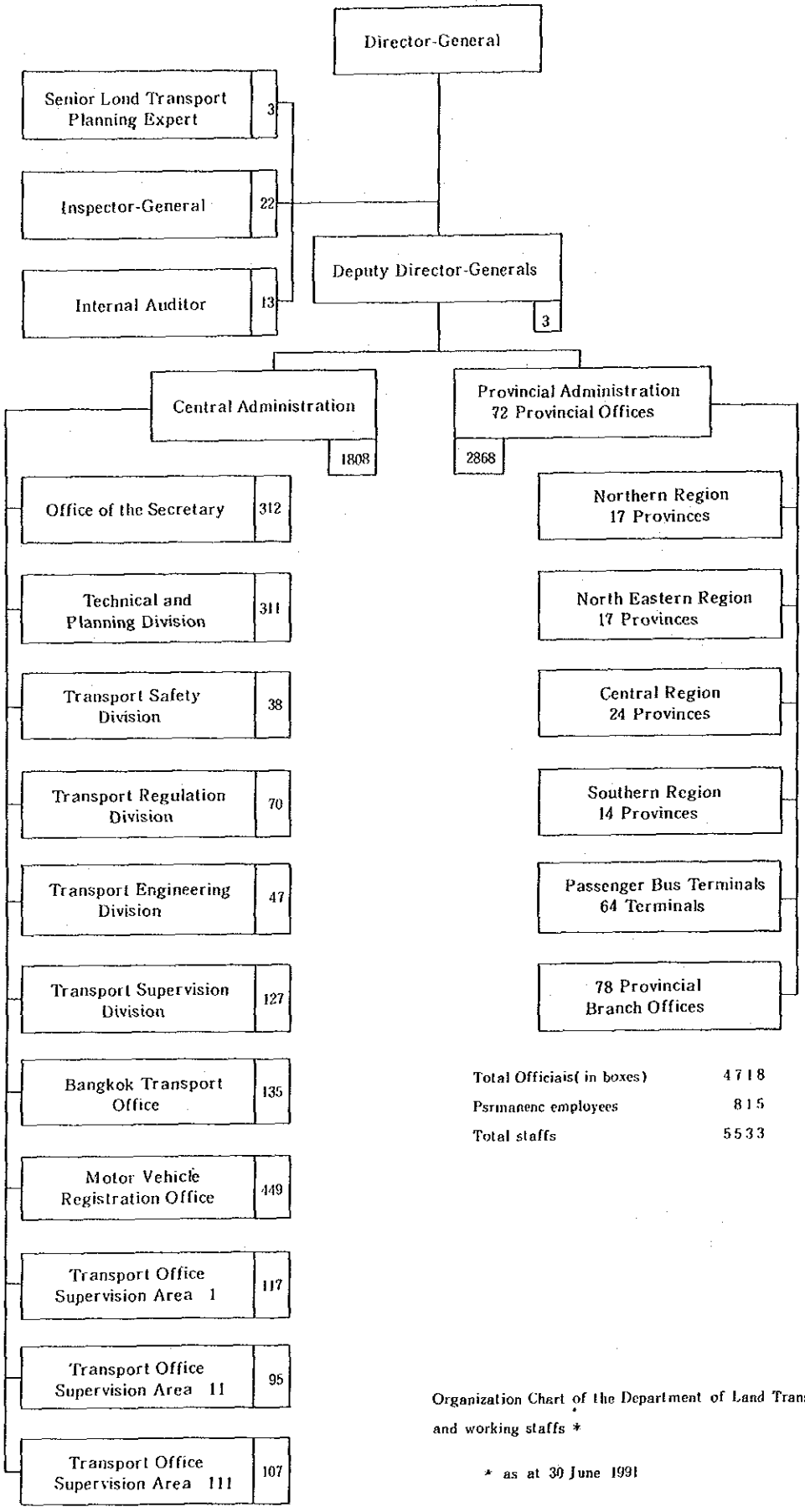
4. Vehicle

5. Other necessary machinery, equipment and materials which may be mutually agreed upon.

運輸通信省組織図



別紙 1



Total Officials(in boxes)	4718
Psrmanenc employees	815
Total staffs	5533

Organization Chart of the Department of Land Transport and working staffs *

* as at 30 June 1991

タイ国における自動車数

車種区分＼年度	1984	1988	1989	1990
Land Transport Act 対象車両				
1．バス	55,699	83,222	89,753	93,971
2．トラック	200,612	254,244	277,153	330,541
計	256,311	337,466	366,906	424,512
（増加指数）	(100)	(132)	(143)	(166)
Motor Vehicle Act 対象車両				
1．乗用車	504,228	789,459	637,243	777,345
2．マイクロバス	168,609	357,053	363,177	445,093
3．ピックアップ	402,812	723,882	787,028	925,936
4．モーターサイクル（2輪、3輪）	1,897,984	3,894,824	4,154,701	4,780,442
5．タクシー		61,409	46,085	47,827
（うち3輪タクシー）		(24,027)	(18,196)	(19,614)
6．その他	96,171	218,858	149,880	190,930
計	3,069,804	6,045,485	6,138,114	7,167,573
（増加指数）	(100)	(197)	(200)	(233)
合　計	3,326,115	6,382,951	6,505,020	7,592,085
（増加指数）	(100)	(192)	(196)	(228)

注1：ＬＴＤ技術企画部調べ。

2：年度は、当年10月から翌年9月までである。

バンコク地域における自動車数

車種区分＼年度	1988	1989	1990
Land Transport Act 対象車両			
1．バス	18,343	19,528	20,923
2．トラック	56,659	58,040	67,987
計	75,002	77,568	88,910
Motor Vehicle Act 対象車両			
1．乗用車	570,000	470,927	598,223
2．マイクロバス	219,343	232,689	300,938
3．ピックアップ	112,101	236,082	268,598
4．モーターサイクル（2輪、3輪）	775,538	644,670	728,979
5．タクシー	35,442	31,289	31,343
（うち3輪タクシー）	(7,406)	(7,406)	(7,406)
6．その他	47,743	28,361	28,823
計	1,760,167	1,644,018	1,956,904
合計	1,835,169	1,721,586	2,045,814

注1：ＬＴＤ技術企画部調べ。

2：年度は、当年10月から翌年9月までである。

3：1988年度と1989年度の数字が大きく異なるのは、Motor Vehicle Act 対象車両の登録業務が警察局からＬＴＤに移管されたため、統計が異なったものと思われる。

バンコク以外の地域における自動車数

年度 車種区分	1988	1989	1990
Land Transport Act 対象車両			
1．バス	64,879	70,225	73,048
2．トラック	197,585	219,113	262,554
計	262,464	289,338	335,602
Motor Vehicle Act 対象車両			
1．乗用車	219,459	166,316	179,122
2．マイクロバス	137,710	130,488	144,155
3．ピックアップ	611,781	550,946	657,338
4．モーターサイクル（2輪、3輪）	3,119,286	3,510,031	4,051,463
5．タクシー	25,967	14,796	16,484
（うち3輪タクシー）	(16,621)	(10,790)	(12,208)
6．その他	171,115	121,519	162,107
計	4,285,318	4,494,096	5,210,669
合計	4,547,782	4,783,434	5,546,271

注1：LTD技術企画部調べ。

2：年度は、当年10月から翌年9月までである。

タイ国における新車登録台数（1990年度）

車　種　区　分	バンコク	その他	合　計
Land Transport Act 対象車両			
1．バス	1,808	5,951	7,759
2．トラック	11,272	40,550	51,822
計	13,080	46,501	59,581
Motor Vehicle Act 対象車両			
1．乗用車	52,024	12,941	64,965
2．マイクロバス	45,084	15,657	60,741
3．バン、ピックアップ	23,697	88,164	111,861
4．モータターサイクル（3輪）	1,295	12,258	13,553
5．その他 （ﾀｸｼｰ、ﾓｰﾀｰｻｲｸﾙ(2輪)等）	161,746	508,346	670,092
計	283,846	637,366	921,212
合　計	296,926	683,867	980,793

注1：ＬＴＤ技術企画部調べ。

2：1990年10月から1991年9月までの間の数字である。

自動車の種類別登録等適用法律

自動車の種類		Land Transport Act 対象車両	Motor Vehicle Act 対象車両	定期検査対象車両
バス	営業用バス	○		○
	自家用バス	○		○
トラック	営業用トラック	○		○
	自家用トラック	○		○
自家用乗用車			○	
マイクロバス	(7座席以上)		○	
ピックアップ			○	
タクシー及びサービス車両	タクシー		○	○
	3輪タクシー(ﾄｸﾄｸ)		○	○
	ホテルタクシー		○	○
	観光タクシー		○	○
	ハイヤー		○	○
モーターサイクル			○	
その他	トラクター		○	
	ロードローラー		○	
	農業用車両		○	
	トレーラー		○	
	自家用ﾓｰﾀｰｻｲｸﾙ		○	
	その他		○	

検 査 基 準

項	目	判 定 基 準
主制動装置 （フートブレーキ）	総合効率 前輪左右差 後輪左右差	６０％以上 ０～８％ ０～８％
操縦装置	サイドスリップ	±５
前照灯	レンズの汚れ 光度 垂直偏差 水平偏差	汚れのないこと ―――― ２５フィートにおいて１０インチ以下 ――――
排気ガス	黒煙 ＣＯ	０～５０％（ボッシュ式） ６％以下（ＮＤＩＲ式）
エンジン騒音	音量レベル	７．５ｍにおいて８５db(A)以下
シャシ構成部	シャシフレーム 排気パイプ スプリングピン ショックアブソーバ プロペラシャフト	正常で曲がりがないこと 正常であること 〃 〃 〃
エンジンの状態	圧縮圧力 エンジン番号 シャシ番号	許容値内であること 正しいこと 〃
ボディ	サイズ及び寸法 座席 運転席 座席クッション 窓及び格子 幌 床 色 工具	正しいこと 正常であること 〃 〃 〃 〃 〃 〃 〃

項	目	判　定　基　準
電気装置	ランプ	正常に作動すること
	方向指示器	〃
	警音器（電気式のみ）	〃
	窓ふき器	〃
	バッテリー	正常であること
	配線	〃
	反射器	〃
重量		正しいこと
手動ブレーキ	効率	正常に作動すること
屋根		正常であること
スピードメータ	精度	１０％以内
タコグラフ	精度	１０％以内
消火器		正常に作動するタイプであること
タイヤ		正しいサイズであること 摩耗のないこと
燃料タンク		漏れのないこと
サスペンション		緩みのないこと
マッドガード		正常であること

INSPECTION CODE

LAND TRANSPORT DEPARTMENT

VEHICLE INSPECTION FORM

DATE _____ MONTH _____ YEAR _____

LICENSE PLATE NO. _____ INSPECTION NO. _____

VEHICLE TYPE ☐ BUS STANDARD _____ ☐ SMALL VEHICLE ☐ TRUCK CATEGORY _____

OPERATION TYPE ☐ FIXED ROUTE ☐ NON FIXED ROUTE ☐ SMALL VEHICLE ☐ PRIVATE TRUCK

DETAILS OF INSPECTION AS FOLLOW

	INSPECTING ITEMS	RESULT
	INSPECTION POINT 1	
1	HAND BRAKE EFFICIENCY	
2	SERVICE BRAKE EFFICIENCY	
	FRONT : LEFT _____ RIGHT _____	
	REAR : LEFT _____ RIGHT _____	
3	PRESSURE GAUGE OR WARNING SIGNAL	
4	EMERGENCY BRAKE	
5	ENGINE MAKER _____ MODEL _____	
6	TYPE OF FUEL	
	☐ DIESEL ☐ GASOLINE	
	☐ GAS ☐ GAS AND _____	
7	ENGINE NO. _____	
	LOCATION _____	
8	NO. OF CYL. _____ DISP. _____ C.C.	
9	HORSE POWER _____ AT _____ RPM	
10	ENGINE COVER	
11	CHASSIS MAKER _____	
	MODEL _____	
12	CHASSIS OR BODY NO. _____	
	LOCATION _____	
13	EXHAUST SYSTEM	
14	BLACK SMOKE _____ % (BOSCH SMOKE METER)	
	CARBUNMONOXIDE _____ % (NDIR)	
15	NOISE LEVEL _____ dBA	
	_____ INSPECTOR	

	INSPECTING ITEMS	RESULT
	INSPECTION POINT 2	
1	STARTING SYSTEM	
2	HORN _____ NOISE LEVEL _____ dBA	
3	BATTERY	
4	WIRING	
5	WINDSHIELD WIPER	
6	HIGH BEAM HEAD LAMP Q'TY _____	
7	LOW BEAM HEAD LAMP Q'TY _____	
8	ROUTE LIGHT	
9	HEIGHT AND WIDTH LIGHT Q'TY	
10	PARKING LIGHT Q'TY _____	
11	REAR LIGHT Q'TY _____	
12	STOPPING LIGHT Q'TY _____	
13	LICENSE PLATE LIGHT Q'TY _____	
14	TURNING LIGHT Q'TY _____	
15	REFLECTOR Q'TY _____	
16	INTERIOR LIGHT Q'TY _____ DOOR-STEP LIGHT _____	
17	OTHER LIGHT (Q'TY) _____	
18	BELL Q'TY _____	
19	FIRE EXTINGUISHER Q'TY _____	
20	REAR VIEW MIRROR Q'TY _____	
21	FRONT - REAR WINDSHIELD AND GLASSES	
	_____ INSPECTOR	
	_____ INSPECTOR	

	INSPECTING ITEMS	RESULT
	INSPECTION POINT 3	
1	WHEEL ALIGNMENT	
2	NO.OF AXLE ____ WHEEL ____ TIRE ____	
3	TIRE SIZE	
	FRONT ____ REAR ____	
4	BUMPER	
5	MUDGUARD	
6	COUPLING DEVICE	
7	AXLE	
8	SPRING AND SHOCK ABSORBER Q'TY	
9	PROPELLER SHAFT AND JOINTS	
10	FUEL TANK AND PIPE	
11	STEERING SYSTEM	
12	CLUTCH AND GEAR	
13	TACHOGRAPH ____	
	NO. ____	
14	SPEEDOMETER	
	MILAGE FIGURE ____	
	TESTING RESULT	

REAL SPEED	20	40	60
READING SPEED			

____ INSPECTOR

____ INSPECTOR

CONCLUSION

1. ____
2. ____
3. ____
4. ____
5. ____

☐ PASS

☐ PASS WITH CONDITION ATTACHED

____

☐ NOT PASS

____

____

	INSPECTING ITEMS	RESULT
	INSPECTION POINT 4	
1	BODY	
2	PAINT ____	
3	MARKING ____	
4	NO.OF DOOR ____	
	____	
5	NO.OF EMERGENCY DOOR ____	
	____	
6	HOLDING RAIL	
7	INFORMATION EQUIPMENT	
8	FLOOR	
9	DRIVER SEAT OR DRIVER CAB	
10	PASSENGER SEAT ____	
11	WINDOW	
12	ROOF	
13	AIR-CONDITIONER	
14	EXHAUST FAN Q'TY ____	
15	FOOD AND DRINK FIXTURE	
16	SANITARY ROOM	
17	STORAGE	
18	NO.OF PASSENGERS SEATING ____ STANDING ____	
	TOTAL ____	
19	VEHICLE WEIGHT ____ KG. LADEN WEIGHT ____ KG.	
	GROSS VEHICLE WEIGHT ____ KG.	
20	DIMENSIONS IN CM.	

A = ____	H = ____	O = ____
B = ____	I = ____	P = ____
C = ____	J = ____	Q = ____
D = ____	K = ____	R = ____
E = ____	L = ____	S = ____
F = ____	M = ____	T = ____
G = ____	N = ____	θ = ____
		OH = ____

____ INSPECTOR

____ INSPECTOR

トラック及びバスの検査実績

1．検査台数及び検査結果

項目 / 年度	検査台数	合格		不合格	
		台数	比率(%)	台数	比率(%)
1984	260,614	255,719	98.12	4,895	1,88
1985	254,614	249,921	98.16	4,693	1.84
1986	268,604	262,866	97.86	5,738	2.14
1987	286,255	280,115	97.86	6,140	2.15
1988	310,954	304,892	98.05	6,062	1.95

注1：ＬＴＤ輸送技術部調べ。

2：年度は、当年10月から翌年９月までである。

2．不合格内容（1988年度）

項目	内訳	
	件数	構成比率(%)
1．ブレーキ効率	3,066	45.0
2．ヘッドライト光軸	2,171	31.9
3．排気黒煙（ディーゼル車）	352	5.2
4．ＣＯ（ガソリン車）	341	5.0
5．騒音	238	3.5
6．警音器音量	234	3.4
7．不正改造	232	3.4
8．その他車両欠陥（不正改造を除く。）	174	2.6
計	6,808	100.0

注1：ＬＴＤ輸送技術部調べ。

2：1988年10月から1989年９月までの間の数字である。

自動車排気ガス、騒音基準

1．ディーゼルスモーク及びＣＯ（1988）

	測定方式	排出基準	測　定　法	備　　考
ＤＳ	ボッシュ	５０％	無負荷 Max急加速	２回測定最大値
	ハートリッヂ	５２％	ベンチ 全負荷 Max×60%	２回測定平均値
	又は			
	ボッシュ	４０％	〃	
ＣＯ	ＮＤＩＲ	６％	アイドリング	２回測定平均値

2．騒音（1986）

基　　準	対　象	測　　定　　法	備　　考
(1) ８５dB(A)	全車種	排気管口より７．５ｍ エンジンの状態 ディーゼルエンジン Max回転 ガソリンエンジン 無負荷 Max×３/４ モーターサイクル Max：5,000 以上 Max×１/２ Max：5,000 以下 Max×３/４	２回測定最大値
(2) 100dB(A)	全車種	排気管口より０．５ｍ エンジンの状態 上に同じ	２回測定最大値

機　材　リ　ス　ト

１．自動式自動車検査システム	1
(1) サイドスリップテスタ	
(2) ブレーキテスタ	
(3) スピードメータテスタ	
(4) ヘッドライトテスタ	
(5) ＣＯ・ＨＣテスタ	
(6) ディーゼルスモークテスタ	
(7) 軸重計	
(8) コンピューターシステム	
２．騒音計	1
３．検査機器較正器	1
４．自動車	1
５．その他必要な機材	1

交 通 事 故 統 計

1．幹線道路

年	事故件数	死者数	傷者数	損害額（バーツ）
1987	1,443	1,087	2,654	62,805,200
1988	2,086	1,504	3,088	82,200,444
1989	2,476	1,840	4,010	145,228,418
1990	3,165	2,232	4,919	218,506,307
1991	3,320	2,276	5,438	269,592,620

注：警察局ハイウェイ部調べ。

2．バンコク

年	事故件数	死者数	傷者数	損害額（バーツ）
1982	13,160	600	4,698	28,633,740
1983	13,674	708	4,551	22,907,350
1984	14,092	736	4,562	29,283,900
1985	14,296	657	4,330	30,570,300
1986	16,069	675	5,439	34,166,700
1987	19,745	752	6,333	54,915,600
1988	31,175	817	9,565	76,502,800
1989	31,709	917	10,004	93,888,300
1990	33,064	949	10,701	100,879,200
1991	36,020	1,043	10,681	128,439,100

注：警察局交通警察部調べ。

JICA