## ケニア共和国

道路メンテナンス業務の外部委託化に関する監理能力強化プロジェクト事前評価調査報告書

平成 22 月 4 月<br>（2010 年）

## ケニア共和国

道路メンテナンス業務の外部委託化に関する監理能力強化プロジェクト事前評価調査報告書

平成22月4月<br>（2010 年）

## 序 文

ケニア共和国の道路ネットワークは 17 万 $7,800 \mathrm{~km}$ とアフリカ諸国のなかでも屈指の規模であ る。また，この道路はケニア共和国のみならず隣接するウガンダ共和国，ルワンダ共和国，ブル ンジ共和国，タンザニア連合共和国など東アフリカ諸国の経済の根幹を担っている。

しかしながら，過去 30 年間にわたって適切な維持管理が実施されていなかったため，現在では総延長の約 $40 \%$ が道路としての機能を喪失した状態にある。これらは輸送コストや輸送時間の増大を招き，ケニア共和国及び東アフリカ諸国の経済発展の大きな障害となっている。適切な維持管理が実施されていないため道路損傷がますます進行し，修復するための維持管理に必要以上に多大な国費が浪費されているという現状にある。

道路維持管理については，ケニア共和国道路省の再編により，国内幹線道路を管理する Kenya National Highway A uthority（K eNHA），都市道路を管理するK enya Urban Roads A uthority（KURA），地方道路を管理するKenya Rural Roads Authority（KeRRA）の道路3公社が設立され，2009年7月から本格稼動しているが，公社は道路維持管理を外部委託化することを方針としている。この ような状況下，ケニア共和国政府はわが国に対して，道路メンテナンス業務の外部委託化に関す る監理能力向上プロジェクトの要請を行い，同国における道路維持管理をますます発展させてい くために，点検体制整備，外部委託業務の発注•監理体制整備等，包括的な維持管理体制の構築 が必要であることから，日本政府は，技術協カプロジェクトに係る事前評価調査を実施するに至 った。

本報告書は，同調查団の調查結果と 2010 年 1 月に合意されたプロジェクトの討議議事録（R／D） も併せて掲載したものであり，今後のプロジェクトの展開に広く活用されることを願うものであ る。

ここに，本調查にご協力頂いた関係機関の皆さまに深く謝意を表するとともに，引き続き一層 のご支援をお願いする次第である。

平成 22 年 4 月
独立行政法人国際協力機構 ケニア事務所長 高橋 嘉行

## 目 <br> 次

序 文
目 次
現地写真
略語表
第1章 事前評価調査団の派遣 ..... － 1
1－1 要請の背景 ..... － 1
$1-2$ 調査の目的 ..... － 1
$1-3$ 調査団の構成 ..... 2
$1-4$ 調査日程 ..... － 2
$1-5$ 主要面談者 ..... 2
$1-6$ 協議概要 ..... ． 3
1－7 団長所感 ..... 3
第2章 道路維持管理政策についての現状と方向性 ..... ． 5
2－1 道路現況と問題点 ..... ． 5
2－2 道路維持管理政策の現状と方向性 ..... ． 5
2－3 相手国政府の国家政策上の位置づけ ..... 6
2－4 道路維持管理の組織体制 ..... 6
2－5 外部委託業務の内容と方式について ..... 10
2－6 道路維持修繕事業の請負業者の能力 ..... 10
第3章 他ドナーの道路維持管理の取り組み ..... 12
第4章 協力への基本方針 ..... 14
4－1 協力対象範囲 ..... 14
4－2 実施体制 ..... 14
4－3 上位目標 ..... 14
4－4 プロジェクトの目標•成果•活動 ..... 14
4－5 投 入 ..... 16
4－6 前提条件•外部条件 ..... 17
4－7 協力全体行程 ..... 17
4－8 評価5項目における評価結果 ..... 17
4－9 貧困・ジェンダー・環境等への配慮 ..... 18

## 付属資料

1．事業事前評価表．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．． 21
2．討議議事録（R／D）．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．． 28
3．事前評価調査協議議事録（M／M）．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．．． 46

現 地 写 真


本調査団の調査内容の説明及び改編後の MoRs組織等の情報収集


3 公社（KeNHA，KURA，KeRRA）と PDM ワークショップ


MTD の中央修理工場が所有する旋盤機械


MTR の路面の凹凸を計測するプロフィロメーター


KURA の役割•組織についての情報収集


世界銀行と道路整備支援についての意見情報交換


中央修理エ場でハンドローラー修理中の機械エ


MTR のアスファルト試験室内のマーシャル安定度試験機


ナイロビ市内のMissing Iink ML No． 3


Missing link ML No． 3 の終点（Westland 交差点）


Kariobangi 方面を望む Outer Ring 道路


ナイロビ空港から市内方面へ Mombasa 道路 （中国の援助によって改修済み）


ナイロビ市内のMissing link ML No． 7


ナイロビ市中心方向を望むNGONG 道路


ナイロビ市内から THIKA 方面を望む THIKA 道路


世界銀行の支援で改修予定のSouthern Bypass（ 71 km ）

## 略 語 表

| ADB | African Development Bank |
| :--- | :--- |
| CSE | Chief Superintending Engineer |
| DRC | District Roads Committee |
| EAC | East African Committee |
| EC | European Commission |
| EU | Furopean Union |
| FL | International Development Association |
| IDA | Japan International Cooperation Agency |
| JICA | Kenya National Highway Authority |
| KeNHA | Kenya Rural Roads Authority |
| KeRRA | Kenya Institute of Highways and Building Technology |
| KIHBT | Kenya Roads Board |
| KRB | Kenya Urban Roads Authority |
| KURA | Kenya Wildlife Services |
| KWS | Minutes of Meetings |
| M／M | Ministry of Finance |
| MOF | Mrinank |
| MOLG | Mead Mainstry of Local Government |
| MoRs | Mechanical and Transport Department |
| MTD | Materials Testing and Research |
| MTR | RSE |

## 第1章 事前評価調査団の派遣

## 1－1 要請の背景

ケニア共和国（以下，「ケニア」と記す）における輸送手段には道路•鉄道•船•内陸水運・パ イプラインからなるが，このらち，道路はケニアの陸上輸送の $90 \%$ 以上を占めており，道路網の整備や改善はケニアの経済成長に大きな影響を及ぼす。舗装延長は1963年の2，000km から2006年には 1 万 $1,600 \mathrm{~km}$ まで整備されたものの，過去 30 年間にわたつて維持管理を疎かにしてきた ため， $40 \%$ 程度しか良好な状態が保たれていない状況にある。このような道路の維持管理不足に よる劣悪な道路環境が輸送時間•輸送コストの増大をもたらし，これが経済成長の妨げとなって いる。

道路維持管理の取り組みとしては，ケニア道路省（Ministry of Roads：MoRs）は直営で，わが国の技術協力プロジェクト「道路維持管理プロジェクト」の支援を得て，小規模なポットホール などの補修を実施している。しかし，MoRs としては小規模から大規模な補修までの外部委託化 を拡大する予定で，既に委託実施が開始されているものの，現状は外部委託先契約業者による道路補修度の違い，作業遅延等があり，均一で適切な業務監理がなされていない。MoRs としては業務発注準備，調達業務，施工監理などにおいて，適切な監理を実施すべきと認識しており，今般，道路メンテナンス業務の外部委託化に関する監理能力強化に係るわが国の支援を要請した。 なお，ケニア国内の道路維持管理については，MoRs 管轄下の組織として，国内幹線道路を管理 するケニア高速道路公社（Kenya National Highway Authority：KeNHA），都市道路を管理するケニ ア都市道路公社（Kenya Urban Roads Authority：KURA），地方道路を管理するケニア地方道路公社（Kenya Rural Roads Authority：KeRRA）の道路 3 公社が設立されたばかりであり，2009年7月からの本格稼動が予定されている。このような状況の下，2009年7月に本業務に係る事前評価調査団は，プロジェクト実施にあたり，必要とされる先方政府の要請内容，協力範囲，実施条件等を確認したうえで，MoRs との間で Minutes of Meetings（M／M）の署名交換を行った。

## 1－2 調査の目的

（1）プロジェクトを実施するために必要な以下の情報収集と確認を行う。
1）道路維持管理の外部委託業務の現状
2）外部委託業務に関する MoRs の政策の確認
3） 3 公社（KeNHA，KURA，KeRRA）の役割と組織
4）道路維持管理に係る他ドナーの援助状況
5）道路維持事業を委託する請負業者の能力
（2）プロジェクトの基本方針の確認（人材育成方針，対象道路，実施期間，対象者，予算，実施体制等）を行う。
（3）M／M の協議と署名（PDM 及び PO の協議結果に基づいて）を行う。
（4）妥当性，有効性，効率性，インパクト，自立発展性，貧困・ジェンダー・環境等への配慮等の観点から事前評価調査を行う。

## 1－3 調査団の構成

| 氏 名 | 担当分野 | 所 属 | 派遣期間 |
| :---: | :---: | :--- | :---: |
| 鈴木正彦 | 団長 | 独立行政法人国際協力機構 アフリカ地域 <br> 支援事務所 広域企画調査員 | $2009 / 7 / 20 \sim 8 / 5$ |
| 中澤敏之 | 協力企画 | 独立行政法人国際協力機構 <br> ケニア事務所員 | $2009 / 7 / 20 \sim 8 / 5$ |
| 北山昭彦 | 道路維持管理 | ペガサスエンジニアリング株式会社 <br> 技術部長 | $2009 / 7 / 20 \sim 8 / 5$ |
| Mr．Stephen <br> Mogere | 評価分析 | 独立行政法人国際協力機構 ケニア事務所 <br> 在外評価専門員 | $2009 / 7 / 20 \sim 8 / 5$ |

## 1－4 調査日程

| No． | 日 付 | 調査行程 |
| :---: | :---: | :---: |
| 1 | 7／19（日） | 18：05日本発一ドバイーナイロビ |
| 2 | 7／20（月） | 14：50 ナイロビ到着 <br> 17：00 JICA ケニア事務所と打合せ（中澤所員） |
| 3 | 7／21（火） | 10：00 JICA ケニア事務所と打合せ（河澄次長） 16：00 大使館表敬•協議（鈴木書記官） |
| 4 | 7／22（水） | 10：00 KRB 訪問・ヒヤリング |
| 5 | 7／23（木） | 14：00 KURA 訪問・ヒヤリング |
| 6 | 7／24（金） | 14：30 MoRs 訪問（MoRs 及び KeRRA へのヒヤリング） |
| 7 | 7／25（土） | 9：30 ナイロビ市内道路視察及び情報•資料整理 |
| 8 | 7／26（日） | 情報•資料整理 |
| 9 | 7／27（月） | 9：00 PDM ワークショップ（KeNHA，KURA，KeRRA） |
| 10 | 7／28（火） | 9：30 MoRs 訪問（KeNHA についてのヒヤリング） |
| 11 | 7／29（水） | 9：00 MoRs におけるナイロビ州事務所及び3部署（MTD，MTR，KIHBT） への情報収集 |
| 12 | 7／30（木） | 14：00 世界銀行訪問•意見情報交換 |
| 13 | 7／31（金） | 10：00 PDM 協議及び民間道路建設業者へのインタビュー |
| 14 | 8／1（土） | 9：00 Northern Corridor 道路視察 |
| 15 | 8／2（日） | 情報•資料整理 |
| 16 | 8／3（月） | 10：30 MoRs 訪問（M／M 締結協議） 16：00 大使館報告（鈴木書記官） |
| 17 | 8／4（火） | 9：00 EU 訪問•意見情報交換 <br> 10：30 JICA ケニア事務所報告（高橋所長•河澄次長•鈴木団長•中澤所員） |
| 18 | 8／5（水） | 9：00 MoRs ナイロビ州事務所訪問 16：40 ナイロビ発ードバイ |
| 19 | 8／6（木） | 17：20 日本到着 |

## 1－5 主要面談者

| 氏 名 | 所 属 | 役 職 |
| :--- | :--- | :--- |
| Eng．M．S．M．Kamau，CBS | MoRs | Permanent Secretary |
| Eng．F．D．KARANJA | MoRs | Chief Engineer（G．M of KeRRA） |
| Dr．Francis N．Nyangaga | KRB | Executive Director |
| Eng．Abdulrashid．S．M | KURA | Manager of Roads |


| Mr．Carolyn Ngaingia | KURA | Manager of Legal \＆Corporate Affairs |
| :--- | :--- | :--- |
| Mr．Samuel Obwocha | KURA | Manager of Procurement |
| Eng．Meshack O．Kidenda | KeNHA | Director General |
| Mr．Ogege | KeNHA | General Manager |
| Eng．Stephen M．Ngare | MoRs | Senior Principal Supt．Engineer |
| Eng．P．M．Mundinia | MoRs Nairobi office | Provincial Roads Engineer |
| Eng．F．M．Chencha | MoRs | Chief of MTD |
| Eng．M．O．NDEDA | MoRs | SSE，MTR |
| Eng．S．W．GHAU | MoRs | Chief of KIHBT |
| Mr．Anil S Bhandari | WB | Senior Advisor Africa Region |
| Eng．Andrew Gitonga | EU | Project Officer |
| Eng．Maingi Wambugu | Samar Construction Co．Ltd | Director（operation） |

## 1－6 協議概要

各関係省庁及び機関との協議及び聞き取り等の内容は付属資料を参照。

## 1－7 団長所感

本プロジェクトは，2005～2009年に実施され，ポットホールなどの小規模補修方法の改善に一定の成果を収めた「道路維持管理プロジェクト」の後継プロジェクトとなる。

今回のプロジェクトはケニアの道路行政の再編により新設立された公社の外部委託先の監理能力向上が主眼となるが，道路 3 公社の設立と外部委託化がこれから拡大化するタイミングで，日本側が本プロジェクトを開始するのは，時機を得た取り組みになるといえる。ケニアの道路維持管理が強化されていくためには，委託先の請負業者の能力向上と請負業者を監督する道路公社の監理能力がポイントとなるが，本プロジェクトでは，入札図書作成，調達，積算マニュアルを作成•定着化の支援を通して，道路公社職員の現場に即した実務能力向上が図られることが期待さ れる。途上国のエンジニアは，大学で学んだ知識はあるが，実務経験を有していない人材が多く， ケニアでも例外ではない。今回のプロジェクトでは入札図書作成など，より実務面の知識が必要 であり，その作業過程を通して，道路公社のエンジニアたちが現場からものを考える視点をもて るように指導してほしい。

新たな道路維持管理の取り組みとしては，世界銀行が成果報酬型のプロジェクトを導入し，一定期間の道路維持管理の成果に応じて請負業者に道路を管理させる契約を進めようとしている。 しかし現状は，ケニアでは小規模で実施能力の低い，カテゴリーE 以下の中小規模の請負業者が多く，成果報酬型の契約方式が全国的に展開していくには，しばらく期間がかかることが予想さ れる。将来的には，それら中小請負会社の能力の底上げが図られ，民間主体で全国の道路維持管理がなされるまでには，官民双方の実施能力向上が必要であり，現時点では道路公社の道路維持管理能力をまず向上させることが，取り組みとして意義のあることであり，本プロジェクトの役割は重要である。またケニアではドナーの支援，民間投資を通じて，ナイロビ，モンバサなどを中心に新設道路の建設，インフラ整備が活発になることが予想され，それらプロジェクトを担当 する KURA，KeNHA 等のプロジェクト監理能力の強化が今後ますます必要となってくる。その視点から，ワークショップのなかにプロジェクトマネジメント等の研修を取り込むことも意味の あることといえよう。道路整備•維持管理事業は，ケニアに経済成長を下支えする基幹ともなる

ため，今後のケニアの道路維持管理の望ましい姿，公社のあるべき将来像を見据えつつ，プロジ ェクトの進展を図ってほしい。

## 第2章 道路維持管理政策についての現状と方向性

## 2－1 道路現況と問題点

ケニアの内陸交通は道路と鉄道が輸送の中心であるが，道路の利用は旅客分担率ではほぼ $100 \%$ ，貨物輸送率では $70 \%$ 以上でいずれも高い。道路網は，モンバサ～ナイロビ～ウガンダの国際交通回廊を骨格にして，周辺国へ伸びる国際幹線道路（クラスA）がこれに接続，更にこれらに国内 の主要都市を結ぶ国内幹線道路（クラスB）及び地方都市を結ぶ 1 級国道（クラス C）が補完し ている。
道路は，規格道路（Classified Road） 6 万 3，500km と規格外道路（Unclassified Road） 11 万 4，500km とに大別され，総延長は約 17 万 $8,000 \mathrm{~km}$ である。規格道路のらち，国際幹線道路（クラス A），国内幹線道路（クラス B），1級道路（クラス C）の延長は，それぞれ 3，616．3km，2，681．8km，7，995．6km であり，舗装率は，それぞれ $77 \%$ ， $56 \%$ ， $34 \%$ である。 2 級道路（クラス D），地方道路（クラ ス E）の延長は，それぞれ 1 万 $1,049.3 \mathrm{~km}$ ， 2 万 $6,906.3 \mathrm{~km}$ であり，舗装率は，それぞれ $11.7 \%$ ， $3.0 \%$ である。規格外道路には，クラス D，E以外の地方道や都市内道路が含まれ，それぞれ延長 は 10 万 km ， 1 万 $4,500 \mathrm{~km}$ であり，舗装率は $0 \%$ 及び $17 \%$ である。したがって，地方道はもとより国道においてもいまだ舗装率が低いことがうかがうことができる。表 $2-1$ にケニアの規格道路 の道路種別及び路面タイプ別の道路延長を示す。

表2－1 ケニアの規格道路の道路種別／路面タイプ別道路延長
（単位：km）

| 道路階級及び路面タイプ | 路面タイプ別 |  |  |  | 合計 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | 瀝青舗装 | 簡易瀝青舗装 | 砂利道 | 土砂道 |  |
| 国際幹線道路（A） | 1，242．9（34\％） | 1，563．8（43\％） | 715.1 （19\％） | 94.4 （4\％） | 3，616．3（100\％） |
| 国内幹線道路（B） | 350.2 （13\％） | 1，166．2（43\％） | 819.2 （30\％） | 346.1 （14\％） | 2，681．8（100\％） |
| 1 級国道（C） | 567.8 （7\％） | 2，198．1（27\％） | 3，601．6（45\％） | 1，627．9（21\％） | 7，995．6（100\％） |
| 2 級道路（D） | 76.6 （0．7\％） | 1，183．1（11\％） | 5，701．9（51\％） | 4，087．7（37\％） | 11，049．3（100\％） |
| 地方道路（E） | 99.8 （0．4\％） | 542.0 （2．6\％） | 8，215．8（30\％） | 18，048．5（67\％） | 26，906．3（100\％） |
| 特殊用途道路 | 24.8 （0．2\％） | 114.6 （0．8\％） | 4，929．6（44\％） | 6，253．7（55\％） | 11，322．9（100\％） |
| 合計 | 2，362．32（3\％） | 6，768．0（11\％） | 23，983．5（37\％） | 30，458．6（49\％） | 63，572．4（100\％） |

出典：Road Condition and Inventory Survey Report 2007

MoRs は，過去 30 年の長年にわたる舗装道路や砂利／土砂道の損傷に対し，燃料税（Road Maintenance Levy Fund：RMLF）やドナーからの資金によって維持•修繕事業を実施しているが，維持•修繕を必要とする道路網は広がっている。舗装道路では，主に舗装のひび割れやポットホ ール等で約 $60 \%$ が損傷の状態にあり，砂利や土砂道では，轍ぼれ，路面の軟弱化，冠水等で約 $86 \%$ が損傷の状態にある。維持•修繕によって舗装を回復させるためには，少なくても $5 \sim 10$ 年以内 に，この遅滞した維持•修繕を行わなければならない。

## 2－2 道路維持管理政策の現状と方向性

上記の道路維持管理の問題を解決するために，ケニア政府は2000年にRMLFを一元管理し，全国的な道路政策の策定と各実施機関への道路維持管理予算の配布を実施するケニア道路基金
（Kenya Roads Board：KRB）を設立したが，人材及び人員不足，不適切な監理技術や行政等によ って，依然多くの道路維持補修の非効率が残されている。このような状況の下，道路セクターの

関連省庁の組織再編を行い，道路整備の一元化を図る方向で，道路整備の実施機関として MoRs の下 KeNHA，KURA，KeRRAの 3 公社化が設立された。なお組織再編前は，国道の規格道路（ク ラス A，B，C）は，MoRs の道路局（RD）の維持部が省の地方組織（Provincial Works Office）を通じて整備を行い，主要都市は，地方自治省（Ministry of Local Government：MOLG）の Urban Road Development や Local Authority によって，その他の地方道路（クラス D，E），小都市は，郡（District） ごとに議員•MoRs•市役所等から組織された地方道路委員会（District Roads Committee：DRC） によって整備が行われていた。

MoRs はこのように，補修が遅延し劣化が進んだ多くの道路損傷に適切に対応することを意図 して，新設された道路 3 公社を通して，維持補修業務の外部委託化を拡大する方針を打ち出し，既に民間企業への業務委託が開始されている。

## 2－3 相手国政府の国家政策上の位置づけ

ケニアが 2008 年に発行した長期開発計画「Kenya Vision 2030」は，高い生活水準，国際的な競争力及び経済的繁栄を2030年までに達成することを国家目標としている。同計画では，「経済」
「社会」「政治」を3本柱とし，「経済成長率 $10 \%$ の維持」「衛生的かつ安全な環境で人々が住め，平等で，公正，結束力のある社会」「法に従い，すべてのケニア国民の人権と自由を守る政治のう えに成り立つ民主政治のシステム」の実現を掲げている。インフラ開発はその 3 つの柱を支える基盤の1つとして位置づけられており，道路セクターに関しては，道路整備，維持管理能力の向上，都市部の渋滞対策，過積載車両の増加への対策等を含む交通インフラ全般の整備に取り組む こととしている。

## 2－4 道路維持管理の組織体制

（1）道路省（MoRs）とケニア道路基金（KRB）及び 3 公社との行政的関係
再編後のMoRs の主な業務は，道路政策の立案，関係省庁との調整，道路／交通に関する規則や基準の策定，施工業者・コンサルタント・エンジニアの登録／評価，及びKeNHA•KURA• KeRRA の監理である。

MoRsには（1）Road（2）Materials Testing and Research（3）Mechanical \＆Transport 及び（4）Kenya Institute of Highways and Building Technology（KIHBT）等の各局があるが，これらの局のらち， （2），（3）及び（4）局は，3年後には Semi Autonomous Government Agency（Saga）に移管される。 （2）局の財源は，KRBとMoRs•他の省庁•民間からの調査試験依頼に手数料が収入源とな る。（3）局は機材の賃貸及び修理代が収入源となる（既に行われている）。
KRB の主な業務は，MoRs の監督の下，道路整備（維持，修繕，改良等）に関する MoRs の政策立案に対する政策調整，資金の運営管理，各関係機関〔KeNHA•KURA•KeRRA• Kenya Wildlife Service（KWS）等〕に対する道路整備資金の配分，各関倸機関の業務内容•運営状況を財政的•技術的な観点から検查•評価を行いMoRsへ報告する等である。
KRB の資金源の $90 \%$ 以上が RMLF であり，予算は 2008／2009 年で 196 億 ksh（2 億 4，500万 US ドル）であり，配分は KRB： $3 \%$ ，KeNHA ： $40 \%$ ，KURA ： $15 \%$ ，KeRRA ： $32 \%$ ，KWS ： $1 \%$ ， そのほかが $10 \%$ である。その他，現在 MoRs の下にある KIHBT 及び Materials Testing and Research（MTR）にも予算配分がされている。

KRB 内の組織は，職員 57 名，Executive Director をトップに Planning \＆Program，Financing，

Technical Complianceの 3 つの部署をもち， 7 名のコンサルタントを検査員として雇用している。
（2）3公社〔ケニア高速道路公社（KeNHA）・ケニア都市道路公社（KURA）・ケニア地方道路公社（KeRRA）］の実施体制
1）ケニア高速道路公社（KeNHA）
KeNHA は，MoRs の道路政策に基づき，国道の国際幹線道路（A クラス），国内幹線道路（Bクラス），1 級国道（Cクラス）の総延長 1 万 $3,825 \mathrm{~km}$ を管轄し，道路事業計画の策定•計画／設計•新道建設•改修•維持管理等を行う実施機関である。組織は，本部と全国 10 カ所の地域事務所からなり，本部は，道路計画／環境部，設計／建設部，維持管理部，財務部及び Director General 直属の調達／契約課，品質管理課，人材育成課等に分かれ，地域事務所は，道路•調達•経理•会計の部署に分けられている。3年間の移行期間を経て全体で 397 名の人員となる予定である。2009／2010 年のケニア会計年度の予算において， KeNHA は，未舗装及び舗装道路の日常及び定期維持そして修繕事業に 78 億 Ksh（9，780万 US ドル）を要求している。


図2－1 MoRsと3公社及びKRBとの関係を示す行政組織図


図2－2 KeNHA 本部の組織図


図2－3 KeNHA の地域事務所の組織図
表2－2 KeNHA の道路維持予算（2009／1010 年）

| No． | 業務の種類 <br> 地方事務所（Regional Office） | Headquarter | North Rift | South Rift | Central | Nyanza | Western | Upper Eastern | Lower Eastern | N／Eastern | Nairobi | Coast | 合計 |
| :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: | :---: |
|  | Paved Road |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1. | Routine Maintenance |  | 99699000 | 124971800 | 241245117 | 157316000 | 74634275 | 30919900 | 59285543 | 19485640 | 61812800 | 80062695 | 949432770 |
| 2 | Periodic Maintenance |  | 200000000 | 291902990 | 350000000 | 887704576 | 466604577 | 0 | 400000000 | 0 | 143000000 | 389673344 | 3128885487 |
| 3 | Road rehabilitation |  | 54000000 | 0 | 0 | 220000000 | 0 | 89000000 | 100000000 | 0 | 270388150 | 0 | 733388150 |
| 4 | Contract re－sealing and re－carpeting |  | 0 | 20000000 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 90296144 | 0 | 220376894 | 330673038 |
| 5 | Re－sealing Units operation costs |  | 10082013 | 13010000 | 13000000 | 12000000 | 9478000 | 8478000 | 4266000 | 21000000 | 8600000 | 8532000 | 108446013 |
| 6 | Spot Improvement |  | 308696740 | 200660900 | 182000000 | 207900000 | 193841058 | 0 | 0 | 0 | 45000000 | 40019380 | 1178118078 |
| 7 | Road Upgrading／Dev．．（from 10\％RMLF） |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 8 | Emergency Maintenance |  | 0 | 0 |  |  | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 0 | 0 |
| 9 | Bridging Program |  | 62241450 | 33005000 | 18800000 | 17000000 | 0 | 3800000 | 0 | 0 | 3300000 | 41500000 | 179646450 |
| － | Sub－Total（Paved Roads） |  | 734719203 | 683550690 | 805045117 | 1501920576 | 744557910 | 132197900 | 563551543 | 130781784 | 532100950 | 780164313 | 6608589986 |
|  | Un－paved Roads |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 10 | Routine Maintenance and Grading |  | 105193700 | 90098500 | 145312632 | 65000000 | 49322432 | 143013699 | 65136301 | 142153017 | 0 | 40969188 | 846199469 |
| 11 | Re－gravelling \＆Spot－improvement |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 12 | Road Upgrading／Dev．．（from 10\％RMLF） |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 13 | Emergency Maintenance |  | 53900000 | 0 | 0 | 0 | 2750000 | 0 | 15800000 | 6000000 | 0 | 14780000 | 93230000 |
| 14 | Bridging Program |  | 159093700 | 90098500 | 145312632 | 105000000 | 101072432 | 143013699 | 80936301 | 241133562 | 0 | 55749188 | 1121410014 |
| － | Sub－Total（Un paved Roads） | 100000000 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 100000000 |
| － | Axle Load Control |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| － | Purchase of Bitumen and Emulsion |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| － | Maintenance Equipment，Road Furniture \＆Marking |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| － | Road Reserves and Camps |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| － | Grand Total | 100000000 | 893812903 | 773649190 | 950357749 | 1606920576 | 845630342 | 275211599 | 644487844 | 371915346 | 532100950 | 835913501 | 7830000000 |

[^0]2）ケニア都市道路公社（KURA）
KURA は，MoRs の道路政策に基づき，都市内国道を除く各地方自治体が担っていた都市内道路の 46 力所の市内道路及び Municipality 道路，総延長 $8,863 \mathrm{~km}$ を管轄し，道路事業計画の策定•調査／設計•新道建設•改修•維持管理等を行う実施機関である。行政組織は，地域事務所は全国 10 力所を検討しているが，KeNHAとほぼ同様である。現在，人員確保 のために，MoRs•地方政府•民間等からリクルート中であり 1 年後にはおよそ 500 名とな る予定である。ナイロビ市内道路等はまだナイロビ市役所からの権限移譲が行われておら ず，現在は移行期間と考えているようである。資金源は $90 \%$ 以上が KRB から出ており， 2009／2010 年予算において，KURA は，未舗装及び舗装道路の日常及び定期維持そして修繕事業に約 29 億 ksh（3，600 万 US ドル）を要求している。
3）ケニア地方道路公社（KeRRA）
KeRRA は，MoRs の道路政策に基づき，地方道路のD，Eクラス及び 45 の地域の小都市道路，総延長 12 万 $7,800 \mathrm{~km}$ を管轄し，道路整備（改修•維持等）を行ら実施機関である。行政組織は，KeNHAとほぼ同等であるが，地方には 45 カ所の地域事務所をもつ予定であ る。人員確保はおおよそ 800 人程度を検討している。現在，地方道路を監理している DRC の仕事は KeRRA の地域事務所に委譲されることになる。

## 2－5 外部委託業務の内容と方式について

本技術協力プロジェクトにおける外部委託化の対象業務としては，主として，日常維持管理（草刈り，側溝及び函／管渠工の清掃／補修，僌掘れ／ポットホール／ひび割れ／舗装端の補修，砂利路面の均し等，ある道路区間において少なくても 1 年に 1 回，もしくはそれ以上の頻度で作業を実施す る）と定期維持管理（瀝青材あるいは砂利等によるオーバーレイ，部分的な舗装打ち換え，瀝青表面処理，路肩整形，道路付帯構造物の修繕，橋梁塗装，路面表示等，ある道路区間において，3 $~ 5$ 年を経て作業実施する），その他，道路災害等の緊急時の復旧を考えている。さらに，補修が遅れ劣化が進んだ道路の修繕業務（定期維持の業種と同様の規模）が含まれる。

MoRs は，外部委託方式の問題として，過去に契約金額の超過，契約期限，品質の保持，支払 い期限等を守れなかった等の経緯があり改善の必要があると考えており，当面，請負が困難なも の（一時的•緊急工事等）は直営方式として残し，基本的にはすべて請負方式（BQ）とする方向 である。ただし，KeRRA が管轄する地方道路では一部成果報酬型契約が残すという方向である（定期維持管理は既に請負方式を採用している）。

したがって，外部委託業務における入札図書（入札書類，図面，仕様書，数量等），入札手続き，施工監理の標準化•統一化が必要になるものと思われ，これらのツールとしての積算マニュアル・検查マニュアル等が必要と思われる。なお，舗装修復を含む設計マニュアルは，現在，欧州連合
（European Union：EU）の融資でコンサルタントが既存のマニュアルの改訂作業を進めており 2009年11月頃終了予定である。

## 2－6 道路維持修繕事業の請負業者の能力

MoRs では，民間請負業者をカテゴリーA～Gに分け，受注額（及び所有機材数），によってラ ンク付して登録している（各会社のスタッフと技術者数，技術と仕事分野，業務経験内容等の評価はない）。登録されている民間請負業者は，全部で 1,628 件であり，カテゴリーA：1，250 万 US

ドル以上が 23 件，カテゴリーB：600万～1，250万 US ドル以上が 27 件，カテゴリーC：300万～ 600 万 US ドル以上が 52 件，カテゴリーD： 120 万～300万 US ドル以上が 111 件，カテゴリーE： 90 万～ 120 万 US ドル以上が 126 件，カテゴリーE以下が 1,289 件である。これらの業者のなかで，定期維持を含む維持作業が可能な業者は現在のところ D 以上であり，全体の $13 \%$ 程度にすぎな い。小中業者の能力向上をMoRs の KIHBT のような公的機関で更にバックアップする必要がある ように思われる。

一例として，SAMAR Construction Co．，Ltd の道路請負業者に聞き取り調査を行った。同社は，正規社員が 24 人，非正規雇用が 60 人程度，設立が 1999 年で，現在までの受注額が 560 万 US ド ル（カテゴリーC）である。道路工事が主で，コンクリ—ト側溝等のコンクリート工事，オーバ ーレイ・パッチング等のアスファルト舗装工事，砂利道のグレーディングやオーバーレイ工事， その他，草刈りや清掃等を含む日常維持管理を行っている。所有する建設機械はグレーダー，ド ーザー，テッパー，ショベルカー等を複数所有しており，工事のつど必要な建機や機材を MoRs の Mechanical 局や民間のサプライヤーから賃借りしている。契約方式は日常維持作業も含め請負方式である。また，施工監理や事業監理の技術向上についてはKIHBT の Ngong と Kisii のトレー ニングセンターで研修を受けた経験をもつが，更なるトレーニング受けたいとのことである。

## 第3章 他ドナーの道路維持管理の取り組み

（1）世界銀行の融資案件
世界銀行はモンバサ～ナイロビ～カンパラ～ルアンダ・ブルンジ・スーダンへ分岐する北部回廊支援プロジェクト＂Northern Corridor Transport Improvement project＂に融資を決定し，現在進行中である。

このプロジェクトは次の8つのプロジェクトから構成されている。

表 3－1 Northern Corridor Transport Improvement Project


出典：Project Appraisal Report，World Bank， 30 April 2004

以上のプロジェクトのなかの道路にかかわる（1），（3），（4），（5）のうち，（3）が，道路の維持補修にかかわるプロジェクトである。このプロジェクトは，北部回廊にリンクするC，D， Eクラスの特定区間の全区間約 300 km を 4 つのパッケージに分けて，官民のパートナーシップ を促進して 5 年間で技術支援も含め日常維持管理のパイロットプログラム（成果報酬型契約） を行うことになっており，融資額は全部で 870 万 US ドル（1，100 万 US ドルに修正見込み）で ある。現在，MoRs は，コンサルタントと契約中であり，プロジェクトの開始は2010年の3月 の予定である。対象道路区間は，D226：Sotik～Cheborge～Sigowet 道路，D221／D222：Gatare ～Bunyunyu～Ekerenyo 道路，C27／D244／E136：Bondo～Nyamonye～Ramogi 道路，C29：Luanda ～Siaya 道路，D249／R7：Siaya～Daraja Yimbo～Nyamonye 道路である。

世界銀行はまた，ナイロビ市内の国際幹線道路である Mombasa 道路／Uhuyu 道路／Chiromo 道路： 29 km 及び同市内の南バイパス：71km のコンセッション方式による道路改良事業に 2 億 2，000 万 US ドルの融資保証を行う見込みである。
（2）欧州連合（EU）の融資案件
EU の道路分野の援助は現在，道路改修が主であり，ナイロビ市域東部のミッシングリンク （ML－1，ML－5，ML－10＊，ML－15a，ML－15b，ML－16）の約 10.5 km 及び NMT－16～NMT－18（歩道•自転車道）の約 10.5 km の道路改修を実施予定である（融資額：2，350 万 US ドル）。道路改修以外では，道路の幾何構造設計，舗装設計（舗装修復設計含む）を含む設計マニュアルの改訂事業＂Consultancy Services for Updating of Road Design Manuals＂に援助しており（融資額：99万 US ドル），現在，BCEOM コンサルタントがその 作業を進めており 2009 年 11 月頃終了予定である。

表3－2 EUによる運輸部門支援事業（2008～2013 年）

| 事業項目 |  | $\begin{gathered} \text { 援助額 } \\ (100 \text { 万 } \mathrm{US} \text { ドル) } \end{gathered}$ |
| :---: | :---: | :---: |
| Regional Roads Program，L＝122km |  | 116.42 |
| Road 2000 Strategy，L＝500km |  | 10.18 |
| Tourist Roads |  | 7.31 |
| Consultancy Services for Updating of Road Design Manuals |  | 9.97 |
| Nairobi Urban Transport Master Plan（Missing Link から 2 or 4 車線＋NMT（歩道＋自転車道）に改良） | ML－1 River Rd to Ngara Rd $\mathrm{L}=0.7 \mathrm{~km}$ | 20.06 |
|  | ML－5 Muratina St．，L＝2．5km |  |
|  | ML－10＊Likoni Rd Extension，L＝2．5km |  |
|  | ML－15a Ring Rd Parklands，L＝2．3km |  |
|  | ML－15b Ring Rd Parklands Extension， $\mathrm{L}=1.6 \mathrm{~km}$ |  |
|  | ML－16 Landhies Rd to Quarry Rd，L＝0．9km |  |
|  | NMT－16 Rabai Road Corridor，L＝1．8km |  |
|  | NMT－17 Jogoo Rd，L＝5．2km |  |
|  | NMT－18 Lusaka Rd，L＝3．5km | 3.43 |
|  | 合計 | 167.37 |

注記：2009年4月現在の交換レート：1Euro＝1．32US ドル，1US ドル＝80KSH。 なお，ML－10＊Likoni Rd Extension はケニア政府資金で暫定 2 車線供用に向け現在建設中，ケニア側は同路線の 4 車線化を EU 側に要請中で ある。

出典：Country Strategy Paper and Indicative Program for the Period 2008－2013，EU， 2007.11
（3）その他ドナーの動向
アフリカ開発銀行（African Development Bank：ADB）がナイロビ市内の Thika 道路の改良事業を支援しており，中国が，このThika道路に加え，Monbasa 道路／Uhuru 道路／Chiromo 道路の改良事業，東及び北バイパスの建設事業にも資金面•技術面で参画している。

## 第4章 協力への基本方針

## 4－1 協力対象範囲

（1）育成する人材
道路 3 公社は，MoRs，地方自治体，民間等から広く集められた人材からなり，かつ発足間 もないため，公社には，外部委託業務を行う際に，統一的でかつ適切な入札計画，入札図書作成，事業管理等を行っていくための人材育成が必要とされる。

本プロジェクトを通じて，KeNHA，KURA，KeRRAの 3 公社の中央及び地方事務所の道路維持管理技術者が育成されるとともに，道路維持管理に関する外部委託業務の入札図書や入札手順の標準化，調達及び監理能力の改善等の成果を，KRB，KWS，そして民間請負業者等に対し，ワークショップやトレーニングを通じて技術移転を行う。
（2）対象技術分野
外部委託業務が，公社の下で適切に行われるために，入札手順，入札図書（入札書類，図面•仕様書•数量等）作成を含む調達（請負者やコンサルタントの選定）能力及び外部委託業務の監理（品質，費用，行程／進渉，安全／環境）能力技術の向上が対象となる。

## 4－2 実施体制

MoRs が，プロジェクトの管理•実施の全体に対し責任をもち，日本側との協議の際のケニア側の窓口となるとともに，プロジェクトに関し，3公社•KRBの実施機関や関係省庁との調整も担当する。その他，道路 3 公社と KRB の実務担当者から構成される全体技術委員会（Interagency Technical Committee）を設置し，定期的にプロジェクトの進渉，問題点につき意見交換を行い，活動計画の見直しを行う。全体技術委員会で提起された事項は MoRs の Permanent Secretary が議長，各公社の総裁クラス等から構成される合同調整委員会（Joint Steering Committee）に報告され る。合同調整委員会はプロジェクト実施に伴い発生する大きな問題について意見交換をし，承認 を行う場であり，必要に応じて，もしくは 6 カ月ごとに一回開催される。

## 4－3 上位目標

「ケニアの道路網が適切な状態で維持される」を上位目標とする。これは，本プロジェクト終了後，数年で現れる効果を示している。実施機関が道路の普通あるいは道路損傷箇所について早急に対処できる能力を身に着け，その効果として，道路網の安定した通行が常に確保される状態 になることを期待している。

## 4－4 プロジェクトの目標•成果•活動

（1）プロジェクト目標
「道路維持管理の外部委託化に関する実施機関の監理能力が強化される」をプロジェクト目標とする。KenHA，KURA，KeRRAが外部委託業務による道路維持管理を適正に行ら能力 が備えられることが期待される。
（2）成 果
1）道路維持管理の外部委託のための入札図書，入札手続きが改善され標準化される。
2）道路維持管理の外部委託業務の調達能力が改善される。
3）道路維持管理の外部委託業務の監理能力が改善される。
4）上記の成果 1）～3）の教訓と取り組みが実施機関，請負業者，他政府機関等の関係者間 で共有され，ネットワークが強化される。
（3）活 動
上記の 4 つの「成果」を達成するために，それぞれ以下の「活動」が行われる。

1）「成果 1」に対する活動
1－1．道路維持管理の外部委託に係る既存の入札図書や入札手続き方法の問題点のレビュ ーを行う。
1－2．1－1 の結果に基づき，外部委託業務に係る関係書類の整備計画及びチェックリストを作成する。
1－3．ワークショップを実施し，問題点の抽出と入札管理システムに係る基本設定を行う。
1－4．1－3 のワークショップに基づいて，外部委託に係る様式•積算のマニュアル案を作成 する。
1－4a．仕様書案や入札手続き案を作成する。
1－4b．標準入札図書案及び入札マニュアル案を作成する。
1－4c．積算マニュアル案を作成する。
1－4d．実施機関の地方事務所に対して入札図書•入札手続きを周知するための普及•訓練計画を作成する。
1－5．入札図書案•入札手続き案の妥当性を確認するためのワークショップを実施する。
1－6．1－5 のワークショップの結果を踏まえた修正を行い，標準書類•手続きを確定する。

2）「成果 2」に対する活動
2－1．外部委託による道路維持管理の観点で，調達システム及び調達実務の現状をレビュ一する。
2－2．2－1 の結果に基づき，道路維持管理業務を外部委託するための年間発注計画／実施計画 を作成する。
2－3．実施機関における道路維持管理業務の外部委託の発注計画実施を支援する。
2－4．2－3の支援によってなされた道路維持管理契約について，実施機関のウェブ等により公開する。
2－5．実際の発注計画の実施が，全体的な調達計画に反映されるよう，発注計画実施の結果につき四半期ごとにモニタリングを行う。

3）「成果3」に対する活動
3－1．道路維持管理の外部委託について，品質，コスト管理，契約管理の観点から，施工監理システム及び実務のレビュー及び修正を行う。

3－2．外部委託業務に係る統一的な施工監理システムを整備する（施工監理チェックリス トの作成）。
3－3．（本部と地方レベルでの）道路点検計画を作成し，これを実施するともに，外部委託業務を行った道路の状況を把握するための巡回•点検を行う。
3－4．本部での施工監理支援を通して，請負業者のパフォーマンス，業務の質について分析を行う。
3－5．同分析結果について，中央本部と地方事務所間の情報システムを活用して，地域レ ベルまでフィードバックする。
3－6．請負業者の業務の質の改善を検討するため，施工監理での問題点につき，実施機関 の中央レベルと地方事務所レベル間で定期会議を開催する。
3－7．外部委託による道路維持管理事業の施工監理システムに関し，四半期ごとに実施機関の管理者による監査を行う。
3－8．請負業者の業務の質を改善するための訓練カリキュラムを作成する。

4）「成果 4」に対する活動
4－1．成果 $1 \sim 3$ に係るプロジェクト活動，結果，教訓を，実施機関，請負業者，他政府機関等を含めた関係者とともにレビューし，共有する仕組みを構築する。
4－2．プロジェクト成果を国レベルの政策に反映する仕組みを構築する。
4－3．プロジェクトの教訓，優良事例や課題を記録する。
4－4．教訓を関係者と共有するための計画を作成する。
4－5．プロジェクト成果の共有のために実施機関の地方事務所，請負業者を含めた関係者 とともにワークショップを開催する。
4－6．同ワークショップを通じて，プロジェクトにより作成された道路維持監理システム が標準化されるよう，システムの見直しを行う。
4－7．各実施機関の管理者クラスとの定期的な会議を行う（KenHA，KURA，KeRRA，KRB）。
4－9．プロジェクトから得た成果に基づき，調達業務の方法論について公共調達管理公社
（Public Procurement \＆Oversight Authority：PPOA）に提案を行う。

## 4－5 投 入

（1）日本側投入（総額約 2 億円）
1）専門家派遣分野
以下の分野の長期または短期専門家を派遣することを予定している。
長期専門家（2 名）：チーフアドバイザー／道路維持管理計画／人材育成：1名業務調整／道路点検／施工監理：1名
以下短期専門家は必要に応じ派遣を行う：入札図書作成／調達計画
積算マニュアル作成

2）ケニアでのセミナー／ワークショップ及び日本でのカウンターパート研修費用
3）プロジェクトに必要な資機材供与
プロジェクト用車両，パーソナルコンピュータ，その他プロジェクト実施のための必要機材
（2）ケニア側投入
1）カウンターパート（10 名程度）及び運営スタッフの配置（4 名程度）
2）事業活動のための施設の供与
3）年間の運営•監理予算の確保

## 4－6 前提条件•外部条件

前提条件と外部条件（プロジェクト活動によっては直接制御できない条件）について以下に示 す。本プロジェクトの実施に際して，次の「前提条件」のほか，成果からプロジェクト目標に達 する段階で発生する「外部条件」，及び「プロジェクト目標から上位目標に達する段階で発生する外部条件」が考えられる。
（1）前提条件
「前提条件」として次の 2 つ「事業活動を実行するための十分な人材が確保され，かつ維持し続ける」「道路公社や受益者のなかに肯定的な協力関係が維持される」が設定される。
（2）外部条件
「成果」から「プロジェクト目標」に達する段階で発生する外部条件には，次の 2 つ「適切に予算が確保され，かつ適切に支払われる」「進渉している道路部門の組織再編が事業活動の実施に不利に作用しない」が設定される。さらに，「プロジェクト目標」から「上位目標」に達する段階で発生する外部条件には，次の「道路部門の国家政策に変更がない」が設定される。

## 4－7 協力全体行程

協力期間は，2010年4月～2013年3月までの3年間を予定している。

## 4－8 評価5項目における評価結果

（1）妥当性
わが国の対アフリカ支援方針として，2008年5月の「第4回アフリカ開発会議（TICAD IV）」 では「経済成長の加速化」が掲げられ，経済成長に不可欠なインフラ整備に支援の必要性が一層重視されることとなった。他方ケニアは，2008年に長期国家計画として「Kenya Vision 2030」を策定しており。そのなかの第 1 期中期計画である「First Medium Term Plan 2008－2012」 において，道路セクターに関しては，道路整備，維持管理能力の向上，都市部の渋滞対策，過積載車両の増加への対策等を含む交通インフラ全般の整備に取り込むことが記載されて いる。本プロジェクトは，外部委託を行う道路維持業務の監理能力強化を図り，既存道路の改善を通じて社会経済開発の促進につながることから，わが国の援助方針，ケニアの政策と も合致するものである。また，現在，わが国の資金協力により，新規道路建設，既存道路の拡幅等の支援が検討されているところ，道路維持管理を支援する本プロジェクトは，将来的 な無償資金協力との相乗効果も期待される。
（2）有効性
道路維持管理事業はこれまで各地方自治体，MoRs 公共事業地方事務所等において実施さ れていたことから，各組織における入札方法•様式，調達方法，施工監理方法等に違いがあ り，それら組織の再編を経て，新設された道路公社に対して，本プロジェクトにより標準的 なシステムを導入することは有効なアプローチといえる。本プロジェクトの成果である入札図書の標準化，入札•積算マニュアルの作成，調達システム，施工監理システムの改善など は道路公社の実務的課題に対処するものであり，これら成果が達成されることにより，道路公社の管理能力は強化される見込みである。
（3）効率性
同じく道路公社の道路維持管理業務の外部委託化に関する入札図書の標準化，調達システ ムの改善，施工監理能力の改善のためには，現在，道路公社で行われている既存方法のレビ ュー，関係者を対象としたワークショップの開催，問題点の抽出を図ることにより，より具体的で実務的な様式，方法の作成に結びつけることが可能となる。新設された道路公社には，道路整備事業の旧組織からそれぞれに雇用された人材が集まっている。このようなケニアの新しい道路維持管理体制の構築過程において，本事業を実施し，制度の早期定着を図ること は効率的であるといえる。
（4）インパクト
外部委託業務の発注•監理体制の能力強化によってもたらされる道路維持管理体制の充実 と良好な道路インフラは，維持管理費用の節減，交通渋滞の減少，交通安全確保，走行費用 の節約，走行時間の短縮につながることから社会経済，産業等に与える影響は極めて大きい。
（5）自立発展性
本プロジェクトは，次の理由から持続性があると見込まれる。
1）セミナー及びワークショップの費用は参加者の交通費，宿泊費程度で，先方機関の予算確保上の制約はない。プロジェクトで構築されたセミナー及びワークショプは将来の官民 の人材育成と技術向上を図るために持続していくものと考えられる。
2）道路維持管理予算は，今年度から＂Kenya Roads Act 2007＂に従って，KRB のRL（2009 ～2010年度収入：2億4，500 万 US ドル）から各道路公社（KeNHA：40\％，KURA： $15 \%$ ， KeRRA： $32 \%$ 等）に配分されるよう法制度化されており，予算面での問題は想定されない。

## 4－9 貧困・ジェンダー・環境等への配慮

（1）貧困配慮，人間の安全保障
特になし。
（2）環境社会配慮
特に負の影響はなし。

## 付 属 資 料

1．事業事前評価表

2．討議議事録（R／D）

3．事前評価調査協議議事録（ $M / M$ ）

1．案件名 道路メンテナンス業務の外部委託化に関する監理能力強化プロジェクト事前評価調査
2．協力概要
（1）プロジェクト目標とアウトプットを中心とした概要の記述
本プロジェクトは，ケニア共和国（以下，「ケニア」と記す）における道路網が適切に維持管理されるよう道路公社による道路維持管理業務の外部委託化に関して，入札図書作成，調達手続き，施工監理能力の改善を通して，道路公社の監理能力を強化することを目的と する。
（2）協力期間 2010 年 4 月～2013年3月（3年間）
（3）協力総額（日本側）約 2 億円
（4）協力相手先機関
責任機関：道路省（Ministry of Roads：MoRs）
実施機関：ケニア高速道路公社（Kenya National Highway Authority：KeNHA）
関係機関：ケニア道路基金（Kenya Roads Board：KRB）
（5）国内協力機関 国土交通省
（6）裨益対象者及び規模等
直接神益対象者：ケニア高速道路公社職員約400名，ケニア都市道路公社（Kenya Urban Roads Author ity：KURA）職員約 500 名，ケニア地方道路公社（Kenya Rural Roads Authority：KeRRA）職員約 800 名及びケニア道路基金職員約 60 名の合計約1，760名。請負業者など関係者。
間接裨益対象者：ケニア国民及び道路利用者

3．協力の必要性•位置づけ
（1）現状及び問題点
ケニアでは，陸上輸送手段のうち道路交通が大きなウエイトを占めており，道路網の整備•改善はケニアの経済成長に大きな影響を及ぼす。道路網は総延長 17 万 7，800km とアフリカ諸国のなかでも屈指の規模であり，これらの道路のうち，国際幹線道路の $3,616 \mathrm{~km}$ は，ウ ガンダ，ルワンダ，ブルンジ，タンザニアなど東アフリカ諸国の経済の根幹を担っている。 また，舗装道路は 1963 年の $2,000 \mathrm{~km}$ から 2006 年には 1 万 $1,600 \mathrm{~km}$ まで整備されている。 しかしながら，道路維持管理に係る人材及び人員の不足，不適切な技術等，道路維持管理体制はいまだ不十分な状況にあり，良好に保たれている道路は40\％程度にすぎないとされて

いる。このため，輸送コストや輸送時間の増大を招き，同国及び東アフリカ諸国の経済発展の大きな障害になっている。これら状況を打開するために。ケニアは 2000 年に燃料税 （Road Maintenance Levy Fund：RMLF）を一元管理し，全国的な道路政策の策定と各実施機関への予算配布を実施するKRBを設立した。また2008年には道路整備の一元化を図る方向で道路セクターの関連省庁の組織再編が行われ，道路整備の実施機関としてKeNHA，KURA， KeRRA の 3 道路公社が設立された。各道路公社の管轄する道路は下記のとおり。

1）KeNHA：国道の国際幹線道路（Aクラス），国内幹線道路（Bクラス）， 1 級国道（Cクラ ス）／総延長 1 万 $3,825 \mathrm{~km}$
2）KURA ：各地方自治体が担っていた市内道路及び Municipality 道路／総延長 $8,863 \mathrm{~km}$
3）KeRRA：地方道路のD，E クラス及び 45 の地域の小都市道路／総延長 17 万 $2,800 \mathrm{Km}$

MoRs はまた，補修が遅れ劣化が進んでいる多くの道路損傷に適切に対応することを意図し て，維持補修業務の外部委託化を拡大する方針を打ち出し，既に民間企業への業務委託化 を開始している。しかしながら，外部委託先である契約業者の技術力にばらつきがあるこ と，適切な施工監理が行われていないことなどから，道路維持補修作業の質が不均一，か つ作業遅延が頻発に発生するなど，適切かつ均一な作業が行われるに至っていない。かか る状況下で，MoRs は業務の発注から施工監理に至る一連の手順とシステムを確立すること が必須であると認識し，道路メンテナンス業務の外部委託化に関する監理能力強化に係る技術支援をわが国に要請した。なお，本プロジェクトでは KeNHA での成果をKURA，KeRRA に移転することを想定している。

## （2）相手国政府国家政策上の位置づけ

ケニアが 2008 年に発行した長期開発計画「Kenya Vision 2030」は，高い生活水準，国際的な競争力及び経済的繁栄を 2030 年までに達成することを国家目標としている。同計画で は，「経済」「社会」「政治」を 3 本柱とし，「経済成長率 $10 \%$ の維持」「衛生的かつ安全な環境で人々が住め，平等で，公正，結束力のある社会」「法に従い，すべてのケニア国民の人権と自由を守る政治のうえに成り立つ民主政治システム」の実現を掲げている。インフラ開発はその 3 つの柱を支える基盤の 1 つとして位置づけられており，道路セクターに関し ては，道路整備，維持管理能力の向上，都市部の渋滞対策，過積載車両の増加への対策等 を含む交通インフラ全般の整備に取り組むこととしている。
（3）他ドナーによる道路維持管理に係る援助状況
ケニアの道路整備事業は，世界銀行（WB）•欧州連合（EU）・アフリカ開発銀行（ADB）•中国等により，資金協力を中心とした支援が行われているが，道路維持管理を対象とするプ ロジェクトは世界銀行の＂Private Sector Participation in Road Management \＆ Maintenance＂に限られる。同プロジェクトは，北部回廊にリンクする道路区分C，D，Eク ラス（全区間約 300 km ）を 4 つのパッケージに分け，官民のパートナーシップをもって行う成果報酬型のパイロットプロジェクトであり，本プロジェクトとの重複はなく，事業を進

> めることができる。
（4）わが国援助政策との関連，JICA 国別事業実施計画上の位置づけ（プログラムにおける位置づけ）
2000 年に策定されたわが国のケニア国別援助計画では，「経済インフラ整備」を援助重点分野の 1 つとしており，輸送インフラ整備を開発課題として掲げている。具体的には，ナイ ロビ市内の渋滞解消，事故発生率の抑制を目的とした「ナイロビ都市圏交通改善プログラ ム」を実施し，ナイロビの都市交通整備を目的とした開発調査「都市交通網整備マスター プラン（2005 年度）」を基に，無償資金協力による新規道路建設，既存道路拡幅等の支援を検討している。また道路維持管理のための開発調査「道路維持管理システム整備計画調査 （2003 年度）」を実施し，今後ヶニアにおける道路維持管理を発展させていくためには，維持補修技術，点検体制の向上，外部委託業務の発注•監理体制の構築が必要と提言がなさ れた。これを受け，JICAは，2005年12月～2009年3月，開発調査の成果である維持管理 マニュアルの普及，点検体制の改訂及び舗装修復技術の向上を目的とした技術協力「道路維持管理プロジェクト」を実施した。本プロジェクトは，「道路維持管理プロジェクト」で培った人材を基盤として，外部委託業務の発注•監理体制等の能力強化をめざすものである。
4．協力の枠組み
（1）協力の目標（アウトカム）
1）協力終了時の達成目標（プロジェクト目標）と指標•目標値目標：道路維持管理の外部委託化に関する実施機関の監理能力が強化される。
＊指標：（1）道路維持管理に係る外部委託契約数の増加
（2）期間内に完了する契約割合の増加
（3）道路維持管理業務の質の改善
（4）道路維持管理が必要な対象道路同定から維持管理完了までの期間の減少

2）協力終了後に達成が期待される目標（上位目標）と指標•目標値目標：ケニア国内の道路網が良好な状態で維持される。
＊指標：（1）道路網のダメージの減少
（2）道路網の寿命の延長
（3）利用者の満足度
＊注：指標の基準値と目標値についてはプロジェクト開始後 3 カ月後に設定予定
（2）成果（アウトプット）と活動
1）成果
ア．道路維持管理の外部委託のための入札図書，入札手続きが改善され標準化される。
1．道路維持管理の外部委託業務の調達能力が改善される。
ウ．道路維持管理の外部委託業務の監理能力が改善される。
I．上記成果 ア～ウの教訓と取り組みが実施機関，請負業者，他政府機関等の関係者間で共

有され，ネットワークが強化される。

## 2）活動

上記 4 つの「成果」を達成するために，それぞれ以下の「活動」が行われる。
「成果 ア」に対する活動
（1）道路維持管理の外部委託に係る既存の入札図書や入札手続き方法の問題点のレビュー を行う。
（2）（1）の結果に基づき，外部委託業務に係る関係書類の整備計画及びチェックリストを作成 する。
（3）ワークショップを実施し，問題点の抽出と入札管理システムに係る基本設計を行う。
（4）（3）のワークショップに基づいて，外部委託に係る様式•積算のマニュアル案を作成する。
（4）a．仕様書案や入札手続き案を作成する。
（4）b．標準入札図書案及び入札マニュアル案を作成する。
（4）c．積算マニュアル案を作成する。
（4）d．実施機関の地方事務所に対して入札図書•入札手続きを周知するための普及•訓練計画を作成する。
（5）入札図書案•入札手続き案の妥当性を確認するためのワークショップを実施する。
（6）5）のワークショップの結果を踏まえた修正を行い，標準書類•手続きを確定する。

## 「成果1」に対する活動

（1）外部委託による道路維持管理の観点で，調達システム及び調達実務の現状をレビューす る。
（2）（1）の結果に基づき，道路維持管理業務を外部委託するための年間発注計画／実施計画を作成する。
（3）実施機関における道路維持管理業務の外部委託の発注計画実施を支援する。
（4）（3）の支援によってなされた道路維持管理契約について，実施機関のウェブ等により公開 する。
（5）実際の発注計画の実施が，全体的な調達計画に反映されるよう，発注計画実施の結果に つき四半期ごとにモニタリングを行う。

## 「成果 ウ」に対する活動

（1）道路維持管理の外部委託について，品質，コスト管理，契約管理の観点から，施工監理 システム及び実務のレビュー及び修正を行う。
（2）外部委託業務に係る統一的な施工監理システムを整備する（施エ監理チェックリストの作成）。
（3）（本部と地方レベルでの）道路点検計画を作成し，これを実施するとともに，外部委託業務を行った道路の状況を把握するための巡回•点検を行う。
（4）本部での施工監理支援を通して，請負業者のパフォーマンス，業務の質について分析を行う。
（5）同分析結果について，中央本部と地方事務所間の情報システムを活用して，地方レベル までフィードバックをする。
（6）請負業者の業務の質の改善を検討するため，施工監理での問題点につき，実施機関の中央レベルと地方事務所レベル間で定期会議を開催する。
（7）外部委託による道路維持管理事業の施工監理システムに関し，四半期ごとに実施機関の管理者による監査を行う。
（8）請負業者の業務の質を改善するための訓練カリキュラムを作成する。

## 「成果 I」に対する活動

①成果ア～ウに係るプロジェクト活動，結果，教訓を，実施機関，請負業者，他政府機関等 を含めた関係者とともにレビューし，共有する仕組みを構築する。
（2）プロジェクト成果を国レベルの政策に反映する仕組みを構築する。
（3）プロジェクトの教訓，優良事例や課題を記録する。
（4）教訓を関係者と共有するための計画を作成する。
⑤ プロジェクト成果の共有のために実施機関の地方事務所，請負業者を含めた関係者とと もにワークショップを開催する。
（6）同ワークショップを通じて，プロジェクトにより作成された道路維持監理システムが標準化されるよう，システムの見直しを行う。
（7）各道路公社の管理者クラスとの定期的な会議を行う（KeNHA，KURA，KeRRA，KRB）。
（8）プロジェクトから得た成果に基づき，調達業務の方法論について公共調達管理公社 （Public Procurement \＆Overseas Authority：PPOA）に提案を行う。
（3）投入（インプット）
1）日本側（総額約 2 億円）
ア．専門家派遣分野
以下の分野で長期または短期専門家を派遣することを予定している。
長期専門家（2 名）：チーフアドバイザー／道路維持管理計画／人材育成：1名業務調整／道路点検／施工監理：1名

以下短期専門家は必要に応じ派遣を行う：入札図書作成／調達計画積算マニュアル作成
1．ケニアでのセミナー／ワークショップ及び日本でのカウンターパート研修費用
ウ．プロジェクトに必要な資機材供与
プロジェクト用車両，パーソナルコンピュータ，その他プロジェクト実施のための必要機材

2）ケニア側
ア．カウンターパート（10 名程度）及び運営スタッフの配置（4 名程度）
1．事業実施のための施設の供与
ウ，年間の運営•監理予算の確保
（4）外部要因（満たされるべき外部条件）
1）前提条件
「前提条件」として次の 2 つ「事業活動を実施するための十分な人材が確保され，かつ維持し続ける」「道路公社や受益者のなかに肯定的な協力関係が維持される」が設定される。
2）外部条件
「成果」から「プロジェクト目標」に達する段階で発生する外部条件には，次の 2 つ「適切な予算が確保され，かつ適切に支払われる」「進渉している道路部門の組織再編が事業活動の実施に不利に作用しない」が設定される。さらに「プロジェクト目標」から「上位目標」に達する段階で発生する外部条件には，「道路部門の国家政策に変更がない」が設定される。

## 5．評価5項目による評価結果

（1）妥当性
わが国の対アフリカ支援方針として，2008年5月の「第4回アフリカ開発会議（TICADIV）」 では「経済成長の加速化」が掲げられ，経済成長に不可欠なインフラ整備に支援の必要性 が一層重視されることとなった。他方ケニアは，2008 年に長期国家計画として「Vision 2030」を策定しており。そのなかの第 1 期中期計画である「First Medium Term Plan 2008－2012」において，道路セクターに関しては，道路整備，維持管理能力の向上，都市部 の渋滞対策，過積載車両の増加への対策等を含む交通インフラ全般の整備に取り込むこと が記載されている。本プロジェクトは，外部委託を行う道路維持業務の監理能力強化を図 り，既存道路の改善を通じて社会経済開発の促進につながることから，わが国の援助方針， ケニアの政策とも合致するものである。また，現在，わが国の資金協力により，新規道路建設，既存道路の拡幅等の支援が検討されているところ，道路維持管理を支援する本プロ ジェクトは，将来的な無償資金協力との相乗効果も期待される。

## （2）有効性

道路維持管理事業はこれまで各地方自治体，MoRs 公共事業地方事務所等において実施され ていたことから，各組織における入札方法•様式，調達方法，施工監理方法等に違いがあ り，それら組織の再編を経て，新設された道路公社に対して，本プロジェクトにより標準的なシステムを導入することは有効なアプローチといえる。本プロジェクトの成果である入札図書の標準化，入札•積算マニュアルの作成，調達システム，施工監理システムの改善などは道路公社の実務的課題に対処するものであり，これら成果が達成されることによ り，道路公社の管理能力は強化される見込みである。

## （3）効率性

同じく道路公社の道路維持管理業務の外部委託化に関する入札図書の標準化，調達システ ムの改善，施工監理能力の改善のためには，現在，道路公社で行われている既存方法のレ ビュー，関係者を対象としたワークショップの開催，問題点の抽出を図ることにより，よ り具体的で実務的な様式，方法の作成に結びつけることが可能となる。新設された道路公社には，道路整備事業の旧組織からそれぞれに雇用された人材が集まっている。このよう なケニアの新しい道路維持管理体制の構築過程において，本事業を実施し，制度の早期定着を図ることは効率的であるといえる。
（4）インパクト
外部委託業務の発注•監理体制の能力強化によってもたらされる道路維持管理体制の充実 と良好な道路インフラは，維持管理費用の節減，交通渋滞の減少，交通安全確保，走行費用の節約，走行時間の短縮につながることから社会経済，産業等に与える影響は極めて大 きい。

## （5）自立発展性

本プロジェクトは，次の理由から持続性があると見込まれる。
1）セミナー及びワークショップの費用は参加者の交通費，宿泊費程度で，先方機関の予算確保上の制約はない。プロジェクトで構築されたセミナー及びワークショプは将来の官民の人材育成と技術向上を図るために持続していくものと考えられる。

2）道路維持管理予算は，今年度から Kenya Roads Act 2007 に従って，KRB の RLMF（2009 ～2010年度収入 ： 2 億4， 500 万 US ドル）から各道路公社（KeNHA ：40\％，KURA ：15\％，KeRRA ： $32 \%$ 等）に配分されるよう法制度化されており，予算面での問題は想定されない。

6．貧困・ジェンダー・環境等への配慮
（1）貧困配慮，人間の安全保障
特になし。
（2）環境社会配慮
特に負の影響はなし。

7．過去の類似案件からの教訓の活用
2009 年 3 月 31 日に終了した「道路維持管理プロジェクト」において，道路維持管理長期専門家が作成した業務完了報告書のなかに，以下の点が確認されている。
（1）調達手続きの遅れ
MoRs の資機材及び外部委託調達能力の不足による調達手続き・支払い・納期の遅れ，契約の不履行，品質のばらつきが著しい。
同確認点に対して，本プロジェクトでは，成果として，道路公社の道路維持管理の外部委託業務に関する調達能力の改善，施工監理能力の向上を揭げており，調達手続きレビュー，発注計画の支援，監理システムのレビュー，整備等を通して，道路公社の調達，監理能力強化への対応を図ることで，確認点の解決を行う。

## 8．今後の評価計画

終了時評価：プロジェクト終了の半年前
事後評価：協力終了 3 年後をめどに実施予定

## RECORD OF DISCUSSIONS

## BETWEEN

JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY
AND

## THE AUTHORITY CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF KENYA

 ON
## JAPANESE TECHNICAL COOPERATION <br> FOR

## THE PROJECT FOR THE STRENGTHENING OF CAPACITY ON ROAD MAINTENANCE MANAGEMENT THROUGH CONTRACTING

In response to the request of the Government of the Republic of Kenya，the Government of Japan has agreed to conduct the technical cooperation concerning the Project for the Strengthening of Capacity on Road Maintenance Management through Contracting（hereinafter referred to as＂the Project＂）．

Accordingly，the Japan International Cooperation Agency（hereinafter referred to as＂JICA＂），the official agency responsible for the implementation of the technical cooperation scheme of the Government of Japan，will cooperate with the authorities concerned of the Government of the Republic of Kenya for the Project．

JICA and the Kenyan authorities concemed had a series of discussions on the framework of the Project． As a result of the discussions，and in accordance with the provisions of the Agreement on Technical Cooperation between the Government of Japan and the Government of the Republic of Kenya，signed in Nairobi on April 29， 2004 （hereinafter referred to as＂the Agreement＂），JCA and the Kenyan authorities concerned agreed on the matters referred to in the document attached hereto．


## THE ATTACHED DOCUMENT

## 1. Cooperation between JICA and the Government of the Republic of Kenya

1. The Government of the Republic of Kenya will implement the Project for the Strengthening of Capacity on Road Maintenance Management through Contracting in cooperation with JICA.
2. The Project will be implemented in accordance with the Master Plan which is given in Annex $I$.

## II. Measures to be Taken by JICA

In accordance with the laws and regulations in force in Japan, JICA, as the executing agency for technical cooperation by the Government of Japan, will take, at its own expense, the following measures according to the normal procedures of its technical cooperation scheme.

## 1. Dispatch of Japanese Experts

JICA will provide the services of the Japanese experts as listed in Annex II. The provision of Article VI of the Agreement will be applied to the above-mentioned experts.
2. Provision of Machinery and Equipment

JICA will provide such machinery, equipment and other materials (hereinafter referred to as "the Equipment") necessary for the implementation of the Project as listed in Annex III. The equipment will become the property of the Government of Kenya upon being delivered C. I. F. (cost, insurance and freight) to the Kenyan authorities concerned at the ports and/or airports of disembarkation.
3. Training of Kenyan Personnel in Japan

JICA will receive the Kenyan personnel connected with the Project for technical training in Japan.

## III. Measures to be Taken by the Government of the Republic of Kenya

1. The Government of the Republic of Kenya will take necessary measures to ensure that the operations of the Project will be sustained during and after the period of Japanese technical cooperation, through full and active involvement in the Project by all related authorities, beneficiary groups and institutions.
2. The Government of the Republic of Kenya will ensure that the technologies and knowledge acquired by the Kenyan nationals as a result of the Japanese technical cooperation will contribute to the economic and social development of the Republic of Kenya.
3. In accordance with the provisions of Article V of the "Agreement", the Government of the Republic of Kenya will grant privileges, exemptions and benefits to the Japanese experts referred to II-1 above and their families.
4. The Government of the Republic of Kenya will take the measures necessary to receive and use the

Equipment provided by JICA under Article II-2 above and Equipment, machinery and materials brought in by the Japanese experts referred to in Article II-2 above.
5. The Government of the Republic of Kenya will take necessary measures to ensure that the knowledge and experience acquired by the Kenyan personnel from technical training in Japan will be utilized effectively in the implementation of the Project.
6. The Government of the Republic of Kenya will provide the services of the Kenyan counterpart personnel and administrative personnel as listed in Annex IV.
7. The Government of the Republic of Kenya will provide the offices and facilities as listed in Annex $V$.
8. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Kenya, the Government of the Republic of Kenya will take necessary measures to supply or replace at its own expense machinery, equipment, instruments, vehicles, tools, spare parts and any other materials necessary for the implementation of the Project other than the Equipment provided by JICA under II-2 above.
9. In accordance with the laws and regulations in force in the Republic of Kenya, the Government of the Republic of Kenya will take necessary measures to meet running expenses necessary for the implementation of the Project. The items which are included to the expenses are as follows.
a) Salaries and other allowances for the Kenyan counterpart personnel, participants, and local lecturers, if they are needed, for the training provided in the Project.
b) Expenses such as electricity, water supply, gas fuel, and etc.
c) Operational expenses for the customs clearance, storage and domestic transportation for the Equipment provided by the Japanese side.
d) Expenses for maintenance of facilities and equipment.
e) Other contingency expenses related to the Project.

## IV. Administration of the Project

1. The Permanent Secretary of Ministry of Roads has overall responsibility for the administration and implementation of the Project.
2. The Chief Engineer, Ministry of Roads as the Project Manager, will be responsible for the managerial and technical matters of the Project.
3. The Chief Adviser of the Japanese experts will provide necessary recommendations and advice to the Permanent Secretary and the Project Manager on any matters pertaining to the implementation of the Project.
4. The Japanese experts will provide necessary technical guidance and advice to the Kenyan counterpart personnel on technical matters pertaining to the implementation of the Project.
5. For purposes of smooth project administration, the Japanese Chief Adviser, an expert in Road Maintenance Work Planning and an another expert in Road Patrol and Inspection/Supervision of Road Maintenance Works will be placed/housed at the Kenya National Highway Authority (KeNHA) offices providing support to all the other Roads Authorities i.e. Kenya Urban Roads Authority (KURA), Kenya Rural Roads Authority (KeRRA) and Kenya Roads Board (KRB).
6. For effective and successful implementation of technical cooperation for the Project, there shall be regular, periodical meetings to formulate and review the annual work plans and exchange opinions on major issues. For this purpose, an Interagency Technical Team (ITT) composing of at least 1 senior technical officer from each of the implementing agencies i.e. KRB, KeNHA, KURA and KeRRA shall be formed to jointly work as counterparts to the JICA Experts. The ITT shall be the steering committee and will be responsible for technical project reporting to the JCC described in 7 below.
7. For purposes of overall reporting and coordination, a Joint Coordinating Committee will be held at least twice a year (every six months) or whenever may be necessary whose functions and composition are described in Annex VI.

## V. Joint Evaluation

Evaluation of the Project will be conducted jointly by JICA and the Kenyan authorities concerned, at the middle and during the last six (6) months of the Project term in order to examine the level of achievements and lessons learnt from project implementation.

## VI. Claims against Japanese Experts

The Government of the Republic of Kenya undertakes to bear claims, if any arises, against the Japanese experts engaged in technical cooperation for the Project resulting from, occurring in the course of, or otherwise connected with the discharge of their official functions in the Republic of Kenya except for those arising from the willful misconduct or gross negligence of the Japanese experts.

## VII. Mutual Consultation

There will be mutual consultation between IICA and the Government of the Republic of Kenya on any major issues arising from, or in connection with this Attached Document.

## VIII. Measures to Promote Understanding of and Support for the Project

For the purpose of promoting support for the Project among the people of the Republic of Kenya, the Government of the Republic of Kenya will take all appropriate measures to make the Project widely known to the people of the Republic of Kenya.

## IX. Terms of Cooperation

The duration of the technical cooperation for the Project under this Attached Document will be three (3) years from the first dispatch of experts.

| Annex I | Master Plan |
| :--- | :--- |
| Annex II | List of Japanese Experts |
| Annex III | List of Machinery and Equipment |
| Annex IV | List of Kenyan Counterpart and Administrative Personnel |
| Annex V | List of Buildings and Facilities |
| Annex VI | Joint Coordinating Committee and Interagency Technical Team |

## Annex I: Master Plan

## 1. Title of the Project

The Project is titled as "Strengthening of Capacity on Road Maintenance Management through Contracting"

## 2. Overall Goal

To maintain the existing road network in good condition

## 3. Project Purpose

The capacity of implementing agencies is strengthened on management of road maintenance through contracting

## 4. Outputs

1) Tender documentation and procedures of road maintenance management for contracting is standardized and improved
2) Capacity on procurement for road maintenance works through contracting is improved
3) Capacity of supervision on road maintenance works through contracting is improved
4) Lessons learnt and good practice from Outputs 4)1-3 are shared with all stakeholders including road maintenance implementing agencies (at national and regional levels), contractors and relevant government departments thereby strengthening networking in the process

## 5. Activities

1. Tender documentation and procedures of road maintenance management for contracting is standardized and improved
1-1. Review existing tender documentation and procedures to identify areas that need to be addressed in roads works contract management
1-2. Based on above review above, develop plan and a checklist of all relevant documentation in roads works contract management
1-3. Organize workshop to identify and receive comments on problem areas and set baselines on tender management system
1-4. Based on workshop above (1-3), develop tender documents and manuals for contracting of maintenance works / cost estimation

1-4a. Formulate and publish draft specification and procedure for tendering
1-4b. Draft standard tender documents and manual for contracting of maintenance works
$1-4 c$. Develop draft standard manual for cost estimation
1-4d. Plan to expand utility of documents \& procedures to regional offices of the agency through dissemination and appropriate training
1-5. Organize a validation and feedback workshop for tender documentation and procedures
1-6. Based on the workshop (in 1-5), finalize standardized documentation and procedures for contracting

## 2. Capacity on procurement for road maintenance works through contracting is improved

2-1. Review procurement system and practices in light of road maintenance works through contracting
2-2. Based on review above (2-1), formulate annual order plan/work plan for road maintenance to be carried out through contracting

2-3. Support order planning for road maintenance works to be contracted (work plan) in the agency
$2-4$. Based in 2-3, publish all maintenance road works contracts using appropriate media e.g. agency website, etc.

2-5. Hold quarterly monitoring to review the results of implementation of the order plan so that they will be reflected on overall procurement plan

## 3. Capacity of supervision on road maintenance works through contracting is improved

3.1. Review and revise supervision system and practices in light of quality, cost control, and contract management of maintenance works contracted out
3.2. Develop a unified road supervision system (Checklist) for contracted works
3.3. Develop road inspection plan and conduct the plan (national-regional levels) and conduct road patrol and inspection to understand road condition for contracting out - regular supervision
3.4 Through regular support supervision activities of Headquarter offices, analyses contractor's performance and their quality of service.
3.5. Give feedbacks to regional level offices on results of analyses of contractor's performance and quality of services through utilization of information system between headquarter and regional office
3.6. Hold regular meeting between the headquarter and regional levels of the agency to discuss findings of supervision and the meeting above with an aim of improving quality of the contractor's services
3.7. Conduct quarterly audit by agencies managers regarding supervision for maintenance works through contracting
3.7. In order to improve the quality of the contractor's service, formulate a curriculum for training the contractors
4. Lessons learnt and good practice from Outputs 1-3 are shared with all stakeholders including road maintenance implementing agencies (at national and regional levels), contractors and relevant government departments thereby strengthening networking in the process

4-1. Set up a mechanism to review and share project activities, results, and lessons learned from the project implementation of output 1-3 with stakeholders including maintenance contractors (project outcomes leanings)
4-2. Set up a mechanism of reflecting project output on policy at national level
4-3. Document all lessons learnt, best practices and challenges of the project
4-4. Develop a plan to share lessons learnt to all stakeholders
4-5. Conduct workshops with stakeholders including regional office of agency and contractors to share the project findings

4-6. Through the workshops, existing maintenance management system is reviewed, to be standardized through incorporating the project findings

4-7. Hold regular project learning meetings with national level managers of all agencies (KeNHA, KURA, KeRRA, KRB and Kenya Wildlife Services: KWS)
4-8. Based on outputs generated from project, make suggestions to the Public Procurement \& Oversight Authority (PPOA) on procurement of works methodologies

## Annex II: List of Japanese Experts

1-1 Long-Term Experts: 2 persons
(1) Chief Adviser/Road Maintenance Work Plan/Training
(2) Coordinator/Road Patrol and Inspection/Supervision on Road Maintenance Works

1-2 *Short-Term Experts:
(1) Tender Documents Preparation/Procurement Plan
(2) Estimation Manual
*Note: Short-Term Experts will be dispatched when necessity arises.

## Annex III: List of Machinery and Equipment

Part of the equipment necessary for the effective implementation of the Project will be provided by the Japanese side within the budget allocated for technical cooperation.

The main items of the equipments to be provided as follows;

1) Project Car (s) - for Road patrol and supervision
2) Personal Computer (s)

## Annex IV: List of Kenyan Counterpart and Administrative Personnel

Project Director (Permanent Secretary, MOR)

Project Manager (Chief Engineer, MOR)

Assignment of the counterpart staff

1) KeNHA (General Manager, - maintenance)
2) KeNHA (Manager, - procurement)
3) KeNHA(Staffs of maintenance and procurement division)
4) KURA (General Manager, - maintenance)
5) KURA (Manager, - procurement)
6) KERRA (General Manager, - maintenance)
7) KERRA (Manager - procurement)
8) KRB (General Manager, planning and programming)
9) KRB (Technical Manager, Compliance Enforcement Manager, Technical Assistance)

Assignment of Administrative Personnel
Secretaries of KeNHA
Drivers of KeNHA

## Annex V: List of Buildings and Facilities

1) Offices and furniture for project implementation
2) Electricity, water supply and necessary telecommunication services.
3) Room and facilities necessary for installation and storage of the equipment in selected facilities
4) Training facilities

## Annex VI: Joint Coordinating Committee and Interagency Technical Team 1. JCC

## 1-1. Functions

The Joint Coordinating Committee (hereinafter referred to as "JCC") will meet at least twice a year i.e. after every six months or whenever the necessity arises in order to fulfill the following functions:

1) To receive and approve project technical matters presented by the Steering Committee that is the Interagency Technical Team (ITT)
2) To review and exchange opinions on major issues that may arise during the implementation of the Project, and
3) To discuss any other issue(s) pertinent to the smooth implementation and dissemination of output of the Project.

## 1-2. Composition

1) Chairperson: Permanent Secretary, MOR
2) Vice Chairperson: Secretary, Roads, MOR
3) Project Manager: Chief Engineer, MOR
4) Chief Executive Officer, KRB
5) Director General, KeNHA
6) Director General, KeRRA
7) Director General, KURA
8) Director General, KWS
9) Other personnel accepted by Chairperson
10) Chief Advisor of Japanese Experts
11) Chief Representative of JICA Kenya Office
12) Other personnel assigned by JICA

Note: Official(s) of the Embassy of Japan in the Republic of Kenya may attend the committee

## 2. ITT

## 2-1. Functions

For effective and successful implementation of technical cooperation for the Project, there shall be scheduled regular, periodical meetings to formulate and review the annual work plans and exchange opinions on major issues. For this purpose, an Interagency Technical Team (ITT) composing of at least 1 senior technical officer from each of the implementing agencies i.e. KRB, KeNHA, KURA, KeRRA shall be formed to jointly work as counterparts to the IICA Experts. The ITT shall be the steering committee and will be responsible for technical project reporting to the JCC.

## 2-1. Composition

1) KeNHA (General Manager, - maintenance)
2) KeNHA (Manager, - procurement)
3) KeNHA(Staffs of maintenance and procurement division)
4) KURA (General Manager, - maintenance)
5) KURA (Manager, -- procurement)
6) KERRA (General Manager, - maintenance)
7) KERRA (Manager - procurement)
8) KRB (General Manager, planning and programming)
9) KRB (Technical Manager, Compliance Enforcement Manager, Technical Assistance)

# minutes of meetings BETWEEN <br> JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY <br> AND <br> THE AUTHORITY CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF THE REPUBLIC OF KENYA <br> ON <br> JAPANESE TECHNICAL COOPERATION <br> FOR <br> <br> THE PROJECT FOR THE STRENGTHENING OF CAPACITY ON ROAD <br> <br> THE PROJECT FOR THE STRENGTHENING OF CAPACITY ON ROAD MAINTENANCE MANAGEMENT THROUGH CONTRACTING 

 MAINTENANCE MANAGEMENT THROUGH CONTRACTING}

The Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), through its Chief Representative of JICA Kenya Office, exchanged views and had a series of discussions with the Kenyan authorities concerned with respect to desirable measures to be taken by IICA and the Government of the Republic of Kenya for the successful implementation of the above-mentioned project.

As a result of the discussions, the Chief Representative of JICA Kenya office and the Kenya authorities concerned agreed upon the matters described in the documents attached hereto. This document is related to the Record of Discussion on the above-mentioned Project.

Nairobi, January 13, 2010


Mr. Yoshiyuki TAKAHASHI
Chief Representative,
Kenya Office
Japan International Cooperation Agency (JICA)
Japan


Eng. M.S.M. KAMAU, CBS, HSC
Permanent Secretary
Ministry of Roads
The Republic of Kenya

## THE ATTACHED DOCUMENT

## 1. PROJECT DESIGN MATRIX

The Project Design Matrix (hereinafter referred to as "PDM") was elaborated through discussions by JICA and the Kenyan authorities concerned. Both sides agreed to recognize PDM As the implementation tool for project management and the basis of monitoring and evaluation of the Project. The PDM will be utilized by both sides throughout the implementation of the Project. The PDM is shown in Annex I.

The PDM will be subject to change within the framework of the Record of Discussions when necessary arise in the course of implementation of the Project by mutual consent.

## 2. PLAN OF OPERATION

The Plan of Operation (hereinafter referred to as "PO") has been formulated according to the Record of Discussions, on condition that the necessary budget will be allocated for the implementation of the Project by both sides. The schedule is subject to change within the scope of the Record of Discussions when necessary arises in the course of implementation of the Project. The PO is shown in Annex II.
ANNEX I Project Design Matrix (PDM)

| Project Name: The Project for Strengthening of Capacity on Road Maintenance Management through Contracting |  |  | Version 0.1 |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| Target Area: Whole Country Target Group: Imple | ementing Agencies: KRB, KeNHA, KURA, KeRRA | Date: $13{ }^{\text {th }}$ January 2010 |  |
| Narrative Summary | Objectively Verifiable Indicators | Means of Verification | Important Assumptions |
| Overall Goal <br> To maintain the existing road network in good condition | 1. Length of road network damage decreases <br> 2. Lifespan of roads increases <br> 3. Customer satisfaction | Technical audit report <br> Customer satisfaction survey report | National policy on the road sector does not change. |
| Project Purpose <br> The capacity of implementing agencies is strengthened on management of road maintenance through contracting | 1. Number of roads maintenance projects contracted out increases <br> 2. Proportion of Contract works completed on time increases <br> 3. Quality of road maintenance works improves <br> 4. Time taken between identification of Project to completion is reduced | Project implementation report <br> Customer satisfaction survey report | Ongoing Roads sector reforms do not affect implementation of the project activities |
| Outputs <br> 1. Tender documentation and procedures of road maintenance management for contracting is standardized and improved <br> 2. Capacity on procurement for road maintenance works through contracting is improved <br> 3. Capacity of supervision on road maintenance works through contracting is improved <br> 4. Lessons learnt and good practice from Outputs $1-3$ are shared with all stakeholders including implementing agencies (at national and regional levels), contractors and relevant government agencies thereby strengthening networking in the process | Following indicators evaluated by self \& externally <br> 1-1. Standardized tender management documentation and procedures are in place <br> 1-2. Number of contracts made using standardized documentation and procedures increase <br> 2-1. Procurement procedures for maintenance works is shortened <br> 2-2. Number of contracts made with contractors following bidding/procurement plan increases <br> 3-1. Unified supervision checklist for maintenance works in place <br> 3-2. Proportion of contracted works received standardized supervision <br> 3-3. Curriculum for training small contractors in place <br> 4-1. Identifiable project outcomes <br> 4-2. Number and composition of vorkshops sharing project information <br> $4-3$. Number of documents and others ways of information materials to disseminate lessons and best practices in the project <br> 4-4. Number of best practices/lessons influencing on decision making | 1. Annual operation report <br> 2. Project record report <br> 2-1. Checkilist <br> 2-2. Supervision Report <br> 3-1. Checklist <br> 3-2. Supervision report. <br> 4-1. Workshop reports <br> 4-2. Products of dissemination materials <br> 4-3. Policy document <br> 4-4. Project evaluation report | Adequate budget is secured and timely disbursed |


2-5. Hold quarterly monitoring to review the results of
implementation of the order plan so that they will be eflected on overall procurement plan
. Capacity of supervision on road maintenance works through

ight of quality, cost control. and contract management of maintenance works contracted out
3-2. Develop a unified road supervision system (Checklist)
 puefsiapun of uo!zoadsu! pue lolzed peod fonpuos pue
uo!s!^dadns de|nsed-7no su!foedquoo dof uo!f!puoo peod

performance and their quality of service.
 analyses of contractors' performance and quality of
services through utilization of information system
between headquarter and regional office.
between headquarter and regional office.
3-6. Hold regular meeting between the headquarter and supervision and the meeting above with an aim of
improving quality of the contractor' s services
$3-7$. Conduct quarterly audit by agencies managers regarding
supportive supervision for maintenance works through
3-8. In order to
3-8. In order to improve the quality of contractor's contractors

| 4. Lessons learnt and good practice from Outputs 1-3 are shared with all stakeholders including road maintenance implementing agencies (at national and regional level), contractors and relevant government departments thereby strengthening networking in the process <br> 4-1. Set up a mechanism to review and share project activities, results, and lessons learned from the project implementation of output 1-3 with other stakeholders including maintenance contractors (Project outcomes learning) <br> $4-2$. Set up a mechanism of reflecting project results on policy at national level <br> 4-3. Document all lessons learnt, best practices and challenges of the project <br> 4-4. Develop a plan to share lessons learnt to stakehol ders <br> 4-5. Conduct workshops with stakeholders including regional office of agency and contractors to share the project findings <br> 4-6. Through the workshops, existing maintenance management system is reviewed, to be standardized through incorporating the project findings <br> 4-7. Hold regular project learning meetings with national level managers of all authorities (KRB, KeNHA, KURA. KeRRA and KWS) <br> 4-8. Based on outputs from project, make suggestions to the Public Procurement \& Oversight Authority (PPOA) on procurement of works methodologies |  |
| :---: | :---: |



## Minutes of Meeting

between the Ex－ante Study Team of the Government of Japan and The Authorities concerned of the Government of the Republic of Kenya on Japanese Technical Cooperation for the Strengthening of Capacity on Road Maintenance Management through Contracting

The Japanese Ex－ante Study Team（hereinafter referred to as＂the Team＂）organized by Japan International Cooperation Agency（hereinafter referred to as＂JICA＂）headed by Mr．Masahiko Suzuki，conducted the ex－ante evaluation，between July 20 to August 3，2009，for the purpose of discussing the framework of the project titled＂Strengthening of Capacity on Road Maintenance Management through Contracting＂（hereinafter referred as＂the Project＂）

During the evaluation period the Team exchanged views and had a series of discussion with the relevant authorities of the Government of the Republic of Kenya．

Through this discussion，Ministry of Roads and JICA agreed to report to their respective government the matters in the document attached hereto．

Nairobi，5th August， 2009


Mr．Masahiko Suzuki
Team Leader
JICA Kenya Office
Japan International Cooperation Agency


Eng．M．S．M．Kamau，CBS，HSC
Permanent Secretary
Ministry of Roads
The Republic of Kenya

## THE ATTACHED DOCUMENT

## 1. Objective of the Ex-ante Evaluation Study

(1) To discuss the design of the Project such as title, purpose, outputs, activities, plan of operation and implementation structure of the project between Japanese study team and Ministry of Roads.
(2) To assess relevance, effectiveness, efficiency, expected impact and sustainability of the Project.

## 2. Tentative Framework of the Project

Based on the result of the discussions, considering funding and technical feasibility and timeframe of the Project, a tentative framework of the Project is worked out as follows. It could be modified through further discussions and will be finalized before exchanging Record of Discussions (hereinafter referred as "R/D") as a final agreement to commence the Project.
(1) Project Title

The Project is titles as "Strengthening of Capacity on Road Maintenance Management through Contracting".
(2) Project Duration

Three (3) years commencing on the date specified in the R/D.
(3) Project Design Matrix (PDM) and Plan of Operation (PO) of the Project

Based on the result of the participatory Project Cycle Management Workshop held on $27^{\text {th }}$ July, 2009 and a series of discussion thereafter, both sides formulated the tentative PDM and Tentative Schedule of Implementation shown in Annex 1 and 2. The narrative summary of the Project is as follows;

1) Overall Goal

To maintain the existing road network in good condition.
2) Project Purpose

The capacity of implementing agencies is strengthened on management of road maintenance through contracting.
3) Outputs
3)-1 Tender documentation and procedures of road maintenance management for contracting is standardized and improved.
3)-2 Capacity on procurement for road maintenance works through contracting is improved.
3)-3 Capacity on supervision of road maintenance works through contracting is improved.
3)-4 Lessons learnt and good practice from Outputs 3)1-3 are shared with all stakeholders including implementing agencies (at national and regional levels), contractors and relevant government departments thereby strengthening networking in the process

## 3. Administration of the Project

(1) Implementing Organizations

1) Ministry of Roads will take overall responsibility for the project administration and implementation.
2) Kenya Roads Boards (KRB), Kenya National Highways Authority (KeNHA), Kenya Urban Roads Authority (KURA), Kenya Rural Roads Authority (KeRRA) are the major implementing organizations.

## 4. Measures to be taken for the Project

(1) Measures to be take by the Kenyan Side

Kenyan side will take, as its own expense, the following measures to ensure the self-reliant operation of the Project that will be sustained during and after the Project, through active involvement of all related authorities.

1) Assignment of counterparts
2) Provision of office space for the Project
3) Operating cost necessary for the implementation of the Project (e.g. office telephone costs, drivers' costs etc.)
(2) Measures to be take by JICA

JICA will take, as its own expense, the following measures to promote the self-reliant efforts of the Kenyan side.

1) Assignment of Japanese Experts

Long-term Experts: 2 persons

- Road Maintenance Work Plan/Budget Management
- Road Patrol and Inspection/Supervision on Construction Works

Short-Term Experts: 3 persons

- Tender Documents Preparation/Procurement Plan
- Estimation Standard/Estimation Manual
- Training Plan/Staff Training

2) Cost for conducting training/seminars/workshops in Kenya, cost for counterpart training in Japan
3) Provision of equipments and tools necessary for the Project

## 5. Other relevant issues

(1) Joint Steering Committees

For the effective and successful implementation of the Project, a Joint Steering Committee will be established to make decisions relevant to the Project. The Joint Steering Committee will meet at least every six (6) months and fulfill the following functions:

1) To formulate annual work plan of the Project based on the Plan of Operations within the framework of the R/D.
2) To review the results of the annual work plan and the progress of the Project.
3) To exchange views and ideas on major issues that may arise during the implementation of the Project.

## 6．Way forward

（1）The result of ex－ante evaluation is to be examined by the Japanese sides，and approved by JICA Headquarters．
（2）Further discussion can be held between Kenyan and Japanese sides to finalize the contents of the Project，upon necessity．
（3）Based on the mutual agreement reached，a Record of Discussion（R／D）will be prepared and signed by both sides before the commencement of the Project．

Annexes
1 Draft Project Design Matrix（Ver．0）
2 Draft Plan of Operation
Project Design Matrix (PDM)
Date: $27^{\text {th }}$ July 2009
Project Design Matrix (PDM)

| Project Name: The Project for Strengthening of Capacity on Road Maintenance Management through Contracting Version 0.1 |  |  |  |
| :---: | :---: | :---: | :---: |
| $\frac{\text { Target Area: Whole Country }}{\text { Narrative Summary }}$ Target Group: In | ementing Agencies: KRB, KeNHA, KURA, KeRRA and | d KWS Date: $27^{\text {th }}$ July 2009 |  |
|  | Objectively Verifiable Indicators | Means of Verification | Important Assumptions |
| Overall Goal <br> To maintain the existing road network in good condition | 1. Length of road network damage decreases <br> 2. Lifespan of roads increases <br> 3. Customer satisfaction | Technical audit report <br> Customer satisfaction survey report | National policy on the road sector does not change. |
| Project Purpose <br> The capacity of implementing agencies is strengthened on management of road maintenance through contracting. | 1. Number of roads maintenance projects contracted out increases <br> 2. Proportion of Contract works completed on time increases <br> 3. Quality of road maintenance works improves <br> 4. Time taken between identification of Project to completion is reduced | Project implementation report <br> Customer satisfaction survey report | Ongoing Roads sector reforms do not affect implementation of the project activities |
| Outputs <br> 1. Tender documentation and procedures of road maintenance management for contracting is standardized and improved <br> 2. Capacity on procurement for road maintenance works through contracting is improved <br> 3. Capacity on supervision of road maintenance works through contracting is standardized and improved <br> 4. Lessons learnt and good practice from Outputs 1-3 are shared with all stakeholders including implementing agencies (at national and regional levels), contractors and relevant government agencies thereby strengthening networking in the process | Following indicators evaluated by self \& externally <br> 1-1. Standardized tender management documentation and procedures are in place <br> 1-2. Number of contracts made using standardized documentation and procedures increase <br> 2-1. Procurement procedures for maintenance works is shortened <br> 2-2. Number of contracts made with contractors following bidding/procurement plan increases <br> 3-1. Unified supervision checklist for maintenance works in place <br> 3-2. Proportion of contracted works received standardized supervision <br> $3-3$. Curriculum for training small contractors in place <br> 4-1. Number and composition of workshops sharing project information <br> 4-2. Number of documents and others ways of information materials to disseminate lessons and best practices in the project <br> $4-3$. Number of best practices/iessons influencing on decision making | 1. Annual operation report <br> 2. Project record report <br> 2-1. Checklist <br> 2-2. Supervision Repart <br> 3-1. Checklist. <br> 3-2. Supervision report <br> 4-1. Workshop reports <br> 4-2. Products of dissemination materials <br> 4-3. Policy document <br> 4-4. Project evaluation report | Adequate budget is secured and timely disbursed |


3.1. Review and revise supervision system and practices in light of quality, cost control, and contract
3. 2. Develop a unified road supervision system (Check (ist)
3. 3. Develop road inspection plan (national-regional levels)
3.3a Conduct road patrol and inspection to under stand road
condition for contracting out - regular supervision (KeNHA)
3. 3b Conduct road patrol and inspection to understand road condition for contracting out - regular supervision (KURA and KeRRA/KWS)
3. 4a Through regular support supervision activities of Headquarter offices, give feedbacks to regional on the results of analysis of their performance,
information system (KeNHA) Headquarter offices, give feedbacks to regional level on the results of analysis of their performance. quality of services, processing and utilization of information system (KURA)
3.4c Through regular support supervision activities of
Headquarter offices, give feedbacks to regional level on the results of analysis of their performance,
quality of services, processing and utilization of
information system (KERRA) information system (KERRA)
3.6. Hold regular meeting betwee
Hold regular meeting between agencies at regional and
Headquarter levels to discuss finding of supervision and
the meeting above to improve quality of services
Conduct quarterly audit by agencies managers regarding
supportive supervision for maintenance works through contracting
3.8. Based on project feedback mechanism formulate a
curriculum for training small contractors
AN

Note: Order planning means procurement process



[^0]:    Data Source：General Manager（Mr．Ogege）of KeNHA

