

無償資金協力に係る事後評価票

(注)本案件は外務省評価案件であり、外務省による一次評価を踏まえ外部有識者による二次評価を実施していますので、評価項目ごとの二次評価結果を追記しています。
二次評価の概要については、外務省ホームページに掲載されている無償資金協力におけるプロジェクト・レベル事後評価報告書(平成19年度)をご参照下さい。

担当公館名：在アンゴラ日本国大使館	
国名：アンゴラ	案件名：第2次ルアンダ市電話網整備計画（3／3）
E／N署名日：2002年7月11日	供与限度額：9.75億円
先方実施機関：アンゴラ電気通信公社	完工日：2004年1月29日
他の関連協力：	
1. 案件の目的	首都ルアンダ市テラノーバ地区の故障・品質劣化の著しい旧式の電話網を改善し、電話普及率の向上と故障申告率等の軽減を実現して、IT化への基礎作りを支援する。
2. 案件の内容	政府機関、公共施設（病院、学校）、企業等の重要加入者が集中しているルアンダ市内サンパウロ電話局及びテラノーバ電話局地域の電話網、計21,800回線を整備するもの。 1／3期においては機材調達、2／3期においてはサンパウロ電話局管内の施工工事を行った。本案件は3／3期に当たり、テラノーバ電話局管内で11,200回線（最大可能加入者数は9,160回線）の増設を行った。
3. 案件の妥当性	全般的評価：A（外部有識者による二次評価：A-） 詳細評価： 我が国は、長期内戦で疲弊したアンゴラの復興開発に資する観点から、社会基盤整備を対アンゴラ支援の重要な柱の一つとしてきてている。アンゴラ政府が承認した「ルアンダ市加入者ケーブル網整備計画」に基づき計画されたもので、本案件対象は人口増加が著しいルアンダ市内でも商業地・住宅地が混在する人口過密地域（サンパウロ地区（2／3期）及びテラノーバ地区（3／3期：今次評価対象案件）の127万人、34万5千世帯）であり、さらに電話網整備を掲げる国家財政計画にも合致していることから、案件実施は妥当であったと認められる。
4. 施設／機材の適切性・効率性	全般的評価：A（外部有識者による二次評価：A-） 詳細評価： 対象地域であるテラノーバ地域の商業的発展とこれを背景とする電話線増設需要を考えれば、大規模な追加的資金の投入を行うことなく今後柔軟な回線数増加を行うことができる自由配線法の採用や、絶縁不良による故障低減に配慮したジエリー充填プラスチック・ケーブルの導入等、投入された設備・機材は適切であったと認められる。とりわけ街路の排水設備が不完全なルアンダにおいて、ジエリー充填プラスチック・ケーブルを採用したことは、雨期の設備維持管理上効果が高かったと言える。 案件実施後の動作不良により交換した資機材はなく、全ての資機材が正常に機能していることが担当者からの聴取及びサイト視察によって確認された。維持管理を独自に行うことができるという点からも当国の技術水準で対応可能な適切な資機材が投入されたと認められる。

	<p>案件実施後3年程度で回線容量が飽和せず、中長期的発展可能性の余地を残したとの観点から、11,200回線との当初の選択は概ね妥当であったと考えられる。</p>
5. 効果の発現状況（有効性）	<p>全般的評価：A－（外部有識者による二次評価：A－）</p> <p>詳細評価： 基本設計においては、本案件の実施に伴って、2／3期の対象であるサンパウロ電話局管内と合わせて人口100人当たりの電話普及率が0.53%から1.23%に向上し、人口100人当たりの年間故障申告率は平均118件から30件に低下し、さらに電話網の故障を24時間以内に修理する割合を17.9%から90%に上昇すると見込んでいた。</p> <p>このような改善の具体的数値についての情報は実施機関におけるデータ不備のため今次調査では得られなかつたが、普及率については案件実施前のサンパウロ電話局管内（2／3期）及びテラノーバ局管内（今期）の加入者数合計が7,344回線であったことに照らせば、テラノーバ局単独の現在の加入者数が7千回線強（最大可能加入者数（9,160回線）の約76%）であることから、普及率は着実に上昇していることが認められる。故障申告率についても、現場技術者から聴取した限りでは著しく改善していると考えられる。</p>
6. インパクト（上位目標への影響等）	<p>全般的評価：A（外部有識者による二次評価：B+）</p> <p>詳細評価：本案件の対象地域は、主要幹線道沿いの商業地・住宅地として拡大が顕著な地区の一つであるが、単純に案件対象地域のみならず、その後発展した隣接新興住宅地における電話網整備の基盤を提供する等、肯定的な影響が認められた。</p>
7. 自立発展性・さらなる改善の余地	<p>全般的評価：B+（外部有識者による二次評価：B）</p> <p>詳細評価：我が国で技術研修を受けた職員を中心に最低限の維持管理体制の存在は認められるが、サービス拡充に伴った資金的・人員的バックアップ体制は必ずしも十分ではない。</p> <p>一部舗装道路が傷んでいる地区的ハンドホール（地下配線の分岐点に使われる小型のマンホール）では、周辺のコンクリートが崩落し土砂が堆積している箇所が認められた。また、2007年9月から始まったテラノーバ電話局前を通る幹線道路の拡幅工事により、第一次基幹ケーブルが切断される事故が複数発生している。道路整備責任官庁との密接な連携に努め、補修や事前の調整により回避可能な事故の発生防止に努めることが望まれる。</p>
(1) 対応方針	
(2) 対応方針理由	
8. 広報効果（ビギビリティー）	<p>全般的評価：B－（外部有識者による二次評価：B－）</p> <p>詳細評価：</p> <p>事業開始及び引き渡しに際して新聞、テレビ、ラジオで取り上げられ、本案件が日本からの援助であることが広く広報された。竣工後3年半を経過した現在</p>

	も、電話局内の機材には引き続き日本による援助であることを示す表示が残っている。他方、街路の配線盤については、風雨にさらされた等の結果、我が国援助であることを示すステッカーは摩耗ないし脱落しており、裨益住民はともかく、地域を往来する一般市民にとっては、これらが我が国の協力であることは認識が容易でない状況にある。
9. 被援助国による評価	アンゴラ電気通信公社は、本プロジェクトが（1）ルアンダ市でも急速に発展・拡大して電話開設需要が大きい地域を対象として行われたこと、（2）将来の増設にも対応した十分な容量が確保されていること、及び（3）実際の増設工事のみならず、国際協力機構（JICA）によるアンゴラ側技術者に対する技術協力（研修）と組み合わせて行われたことを特に挙げて本案件を評価している。
10. 提言・教訓	我が国で技術研修を受けた人材が本案件の施工以来一貫して担当責任者の地位に留まっていることから、個々の微細な問題は認められるものの、裨益効果の継続的な発現及び右を支える日常の維持管理体制が確保されており、概ね優良な案件であったと思われる。長期内戦によりあらゆる分野で国内人材に乏しい当国においては、本案件の如く案件実施後の維持管理面で長期に中核を担い得る人材を早期に特定し、案件の計画段階から十分な技術移転を行うことが重要であることを示す典型例と言える
11. その他	特になし。

第二次ルアンダ市電話網整備計画（3／3期）

(案件完了日：平成16年3月15日、事後調査・撮影日：平成19年10月2日)



道路拡幅工事で切断された第1次ケーブル



同左（拡大）



テラノーバ電話交換局



局内の主配線盤（MDF）室内ケーブル配線



局内 MDF 室内ケーブル成端



同左



固定配線区画内切替配線盤（26番）

（若者によるいたずら書き）



同左（内部）



電柱及び加入者接続用端子



別の固定配線区画内切替配線盤（25番）



ハンドホール



同左（内部）

（外蓋が腐食しつつあるが、内部は問題なし）



別のハンドホール
（路面の舗装がはがれています）



同左（内部）
（土砂の流入）