

事業事前評価表（開発計画調査型技術協力）

作成日：2017年2月3日

担当部署：社会基盤・平和構築部

都市・地域開発グループ第一チーム

<b>1. 案件名</b>
国名：アルバニア国 案件名：ティラナ・ドゥレス地域デジタル地図作成能力向上プロジェクト Project on Geospatial Information for Sustainable Land Development in Tirana-Durres Area
<b>2. 協力概要</b>
(1) 事業の目的 本事業は、ティラナ・ドゥレス地域において、1/2,000 デジタル地形図（約300km <sup>2</sup> ）を作成することにより、ASIG の写真測量及び精度・品質管理に係る能力強化を図り、もって地形図の利活用が進展し、社会サービス及びインフラ整備が進むことに寄与する。
(2) 調査期間 2017年6月～2019年9月を予定（計28ヶ月）
(3) 総調査費用 4.0億円
(4) 協力相手先機関 地理空間情報管理事務局（State Authority for Geospatial Information：ASIG）
(5) 計画の対象（対象分野、対象規模等） ティラナ・ドゥレス地域（約300km <sup>2</sup> 、人口：約95万人（2011年センサス））
<b>3. 協力の必要性・位置付け</b>
(1) 現状及び問題点 アルバニアの首都ティラナ及び同市郊外のドゥレス市を結ぶ地域（ティラナ・ドゥレス地域）では、社会主義経済から市場経済への転換を契機に人口が急増している。例えば、ティラナ市の人口は、1989年の25万人から2011年には55万人と倍以上の伸びを示している。 それに伴い、同地域では急速に市街地化が進展し、多くの開発事業が行われているものの、計画に則らずに開発事業が無秩序に行われていたこともあり、National General Plan for Territory が2016年に作成された。今後は同Planに基づきインフラ整備を進めていくために、セクター別の計画や土地管理台帳を作成していく必要がある。それら計画作成の基盤となる大縮尺（1/2,000）デジタル地形図について、財政的制約や技術力の不足により更新が1980年代以降長らく行われていない。 アルバニアにおいては、地理情報整備に対するニーズの高まり、将来的なEU加盟に向けた国家戦略の一環として、地理情報関係業務を統合して実施する機関としてASIGを設置した。ASIGは、自力でデジタル地形図を作成する能力を有しないため、オルソフォトマップ作成を海外業者に発注する等により、同国の地理情報整備を進めている。しかしながら、発注業務の品質管理が出来ない等の問題を抱えており、デジタル地形図を適正な品質で効率的に整備していくためには、ASIGの技術的な能力及び地形図作成管理能力を向上させることが求められている。 本件は、上記を背景として、バルカン地域への地理情報整備に係る協力の経験を有する我が国に対し、首都ティラナ市のデジタル地形図整備及び整備能力向上に関しアルバニア政府からの要請があったものである。

(2)相手国政府国家政策上の位置づけ

アルバニア政府は同国開発と欧州統合への国家戦略に基づき、2012年に複数機関に分散していた地理情報関係業務を統合するためにASIGを設置し、同国の地理情報作成および配布能力の向上を図っている。本プロジェクトは、ASIGの地理情報作成能力の強化に資するものであり、同国の国家戦略に沿っている。

(3)他国機関の関連事業との整合性

ノルウェー地図庁(Norwegian Mapping Authority)により、2013年から2016年にかけてASIGの組織体制の構築に対する支援が行われ、その一環として既存地理情報データの蓄積及び情報公開に関する基礎的な能力向上が行われている。本プロジェクトでは、デジタル地形図を作成するが、同データについて、上記支援で構築されたWebサイトで公開することとしており、相乗効果発揮が期待される。

(4)我が国援助政策との関連、JICA国別分析ペーパー上の位置づけ

対アルバニア事業展開計画(2009年)においては重点分野の一つとして、「インフラ整備」が打ち出されており、本プロジェクトで作成された地形図がインフラ整備に活用されることが期待されている。

本プロジェクトは、上記重点分野への協力を推し進めるために設定された協力プログラム「均衡ある発展」の推進に資するものであり、作成された地形図の利活用が進むことより社会サービス及びインフラ整備が進んでいくことが期待できる。

#### 4. 協力の枠組み

(1)調査項目

- ア) 既存資料の収集・整理
- イ) 図式・作業基準・仕様の協議
- ウ) 現地調査・現地補測
- エ) 数値図化・編集
- オ) 地図記号化
- カ) GISデータ基盤作成
- キ) デジタル地形図作成能力に関する技術移転
- ク) 地形図の利活用促進

※デジタルオルソフォトは2015年に作成済のため一部工程は不要

(2)アウトプット(成果)

- ア) ティラナ市中心部の1/2,000デジタル地形図作成(約300km<sup>2</sup>)
- イ) デジタル地形図作成のマニュアルの作成

(3)インプット(投入):以下の投入による調査の実施

(a)コンサルタント(分野/人数):計46.5M/M

- ア) 総括
- イ) 現地調査・現地補測
- ウ) 数値図化・数値編集
- エ) GIS構造化
- オ) 地図記号化
- カ) 地理情報利活用促進
- キ) 空中三角測量・空中写真撮影
- ク) 仕様作成

(b)その他 研修員受入れ

- ア) 事業用機材(ワークステーション及びデジタル地形図作成ソフトウェア、データサーバー、プロッター、スキャナー、他)
- イ) 本邦研修

<p><b>5. 協力終了後、提案計画により達成が期待される目標</b></p>
<p>(1) 提案計画の活用目標</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 地籍等の土地所有権情報整理に活用される</li> <li>2) 都市計画 M/P 作成や各種インフラの F/S に活用される</li> </ol> <p>(2) 活用による達成目標</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 土地所有権情報が整理され、開発事業の実施が促進される</li> <li>2) M/P や F/S が作成され、社会サービス及びインフラ整備が進む</li> </ol>
<p><b>6. 外部要因</b></p>
<p>(1) 協力相手国内の事情</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 政策的要因: 本事業終了後の政策の変更等による地形図作成事業等の優先度の低下</li> <li>2) 行政的要因: C/Pスタッフの異動</li> <li>3) 経済的要因: 本事業終了後の地形図作成・維持管理資金の不足</li> </ol> <p>(2) 関連プロジェクトの遅れ</p> <p>関連プロジェクトなし</p>
<p><b>7. 貧困・ジェンダー・環境等への配慮</b></p>
<p>(1) 環境社会配慮</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① カテゴリ分類: C</li> <li>② カテゴリ分類の根拠 本事業は、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」(2010年4月公布)上、環境への望ましくない影響は最小限であると判断されるため、カテゴリCに該当する。</li> </ol> <p>(2) ジェンダー・平等促進/平和構築・貧困削減</p> <p>貧困・ジェンダー・環境等への負のインパクトは特に予見されておらず、貧困・ジェンダー・環境等への配慮は特になし。</p> <p>(3) その他</p> <p>特になし</p>
<p><b>8. 過去の類似案件からの教訓の活用</b></p>
<p>過去に実施された JICA の地形図作成調査の経験及びそれらのフォローアップ調査結果から、以下の教訓が導かれている。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ C/P への技術移転が十分されず、案件終了後も C/P 機関が自立的に地形図作成を出来ないため、C/P 機関の能力を踏まえた技術移転が必要である。</li> <li>・ 整備されたデジタル地形図データの流通方法、周知活動が不十分なため、利用が余りされないケースがあり、データの適切な流通方法を考えるとともに、周知活動を事業期間中に積極的に行う必要がある。</li> </ul> <p>よって、本事業は以下の点に留意して実施することとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 先方実施機関の実施体制及び能力を踏まえた上で、身の丈に合った技術移転計画を作成する。</li> <li>・ 関係省庁および関係機関で利活用してもらうために汎用性の高いデータ形式で成果品を作成し、相手のニーズに合った地形図の利活用方法を共有する。また、定期的に潜在的なユーザーに周知活動を行う。</li> </ul> <p>事業中は成果品の利活用が見込まれる関係機関に情報共有及びニーズ確認調査を行い、事業後の成果品の利活用を促す。</p>

## 9. 今後の評価計画

### (1) 事後評価に用いる指標

- ア) ASIG により作成されたデジタル地形図の面積(km<sup>2</sup>)
- イ) デジタル地形図データのダウンロード量(Mega Byte)
- ウ) 関係機関によりデジタル地形図を使用された回数(回)

### (2) 上記(1)を評価する方法および時期

- ア) 事業終了 3 年後に事後評価を行い、成果品の活用状況及び技術移転の成果を確認する。
- イ) 必要に応じフォローアップ調査によるモニタリングを実施する。