

事業事前評価表
国際協力機構東南アジア・大洋州部東南アジア第二課

1. 基本情報

- (1) 国名：ラオス人民民主共和国（ラオス）
- (2) プロジェクトサイト／対象地域名：ビエンチャン市
- (3) 案件名：ビエンチャン国際空港整備計画
- (4) The Project for the Improvement of Vientiane International Airport
- (5) G/A 締結日：2024 年 10 月 30 日

2. 事業の背景と必要性

(1) 当該国における航空セクターの開発の現状・課題及び本事業の位置付け
ラオス人民民主共和国（以下「当国」という。）は、ASEAN 唯一の内陸国、かつ国土の 8 割が山岳部であり、航空交通は人やモノの円滑な移動及び周辺国との連結性の観点から最重要インフラの一つである。特に、首都であるビエンチャン市に位置するビエンチャン国際空港（以下「本空港」という。）は、当国の玄関口及び経済活動の拠点として、重要な役割を担っている。2010 年から 2019 年にかけて、着実な経済発展（年平均実質 GDP 成長率 7%程度）に支えられ、本空港を利用する旅客数は年平均約 16%増加し、2019 年には約 234 万人（国際線約 176 万人、国内線約 58 万人）に達した（出典：公共事業運輸省民間航空局）。同様に、航空機の発着回数も年平均約 16%増加し、2019 年には、28,433 回（国際線 16,244 回、国内線 12,189 回）に達している。新型コロナウイルス感染症の影響で 2020 年及び 2021 年の旅客数と航空機発着回数は減少したものの、2022 年以降、国境を越えた移動の活発化に伴い航空需要は再増加し、2023 年の旅客数は約 191 万人（国際線約 134 万人、国内線約 57 万人）、発着回数は 23,008 回（国際線 11,653 回、国内線 11,355 回）まで回復している。2035 年には、ピーク時の国際線出発旅客数が 831 人／時になることが見込まれ、現在の処理能力（488 人／時）では需要を満たせなくなることが想定される。これに伴い、一部旅客ターミナル施設（国際線出発搭乗待合室、国内線手荷物受取り所等）での処理能力不足による、本空港の利便性・効率性の低下が懸念されている。

加えて、本空港の滑走路とエプロンを結ぶ誘導路は、これまで 1995 年にアジア開発銀行（Asian Development Bank : ADB）、2006 年にタイの支援により全面舗装改良が実施されているが、直近の改良からも 15 年以上が経過し、経年劣化による損傷が確認されている。今後、航空機の発着回数の増加が見込まれる中、損傷の範囲が広がるとともに損傷の程度も重度化することが予想される。舗装劣化が進むことにより、その修復に時間や費用を要するだけでなく、航空機の安全な運航に重大な支障が生じるおそれがある。誘導路以外でも、エプロンにひび

割れ、航空灯火システムの老朽化等が生じており、航空機の運行における安全上の課題となっている。

こうした状況下、当国政府は「第9次社会経済開発5ヵ年計画(2021~2025)」で「強靱なインフラ整備、地域ポテンシャルの活用、地域間・国際間協力の活用」を重点施策の一つとし、ASEAN 諸国の中心に位置する地理的強みを活かして、人・モノの移動における交通ハブになることを目指している。その実現方策として、当国と各国を接続する航空交通の利便性向上を挙げている。

「ビエンチャン国際空港整備計画」(以下「本事業」という。)は、本空港において旅客ターミナルビルの拡張並びに誘導路及びエプロンの舗装改修等を行うことで、本空港の利便性・効率性・安全性の向上を図るものであり、当国政府が定める上述の開発計画の実現に不可欠な優先度の高い事業に位置づけられる。

(2) 航空セクターに対する我が国及び JICA の協力方針等と本事業の位置付け

「対ラオス人民民主共和国国別開発協力方針(2019年4月)」にて、「周辺国とのハード・ソフト面での連結性強化」を重点分野としており、「ASEAN 連結性強化に資するハード・ソフトの両面からインフラ(ビエンチャン国際空港含む)の整備及び維持管理を支援する」としている。また、「対ラオス人民民主共和国 JICA 国別分析ペーパー(2024年3月)」では、内陸国である当国にとって国内外の移動手段として航空サービスが重要な位置づけにあるものの、増加する国際航空需要に対して十分な施設が整っておらず、早期の空港施設の整備が必要な状況であると分析しており、本事業はこれら方針・分析に合致する。加えて、本事業は連結性強化の観点から、自由で開かれたインド太平洋(FOIP)のための新たなプランの第三の柱「多層的な連結性」に資するものである。

本事業は、当国の着実な経済成長により、国際線旅客ターミナルビルの拡張や国内線ターミナルビルの新設等を実施した円借款「ビエンチャン国際空港ターミナル拡張事業」(2014年~2018年)の開始時の想定を上回る航空需要の増加に伴い、旅客ターミナルビル内で局所的に容量不足が見込まれる箇所や、過去に他ドナー等により改善されたものの、航行安全上の観点から早期に修復が必要とされている誘導路、エプロン、航空灯火システム等を、円借款の事業内容と重複しない形で緊急的に改善するものである。これまでの我が国による協力との相乗効果が見込まれるほか、JICA グローバル・アジェンダ「運輸交通」では「自由で開かれたインド太平洋」を踏まえたグローバルネットワークの構築に不可欠な運輸インフラとして空港を挙げており、本事業はこれら方針に合致する。

(3) 他の援助機関の対応

過去に中国やタイ等により本空港の舗装や航空灯火の改良等に係る支援が行われた実績はあるが、現時点で進行中の本空港に対する他の援助機関の支援は確認されていない。

3. 事業概要

(1) 事業概要

① 事業の目的

本事業は、ビエンチャン国際空港において、旅客ターミナルビルの拡張並びに誘導路及びエプロンの補修等を行うことにより、同空港の効率性及び安全性の向上を図り、もって当国の産業基盤強化に寄与するもの。

② 事業内容

ア) 施設、機材等の内容：【施設】国際線旅客ターミナルビル拡張、誘導路改修（A 誘導路、T 誘導路）、エプロン補修（1A エリア）等、総延床面積約 64,200m²、航空灯火システム及び電気設備の改修、手荷物搬送設備追加等

イ) コンサルティング・サービス/ソフトコンポーネントの内容：詳細設計、入札補助、施工・調達監理、施設及び設備維持管理等に係る技術指導

ウ) 調達・施工方法：本邦調達を想定。日本または当国で調達困難な設備は第三国調達とする。

③ 本事業の受益者（ターゲットグループ）

直接受益者：本空港利用者（約 91 万人）、最終受益者：ラオス全国民（約 752 万人）

(2) 総事業費

総事業費：3,088 百万円（概算協力額（日本側）：2,836 百万円、ラオス側：252 百万円）

(3) 事業実施スケジュール（協力期間）

2024 年 10 月～2028 年 12 月を予定（計 51 か月）。施設供用開始時（2027 年 12 月予定）をもって事業完成とする。

(4) 事業実施体制

1) 事業実施機関：公共事業運輸省民間航空局（Department of Civil Aviation, Ministry of Public Works and Transport : DCA）

2) 運営・維持管理機関：ラオス空港公社（Airports of Laos : AOL）

(5) 他事業、他援助機関等との連携・役割分担

1) 我が国の援助活動

無償資金協力「ビエンチャン国際空港拡張計画」（2011 年～2013 年）で駐機エプロンの拡張や保安設備の整備等に協力するとともに、円借款「ビエンチャン国際空港ターミナル拡張事業」（2014 年～2018 年）で国際線旅客ターミナルビルの拡張や国内線ターミナルビルの新設等を実施。

また、上記円借款の開発効果が継続的に発現するよう、本空港の改善計

画の策定支援を行う技術協力「ビエンチャン国際空港の継続的改善に係る技術支援プロジェクト」（2021年～2022年）を実施。

2) 他援助機関等の援助活動

特になし。

(6) 環境社会配慮

1) 環境社会配慮

① カテゴリ分類：B

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」（2022年1月公布）に掲げる空港セクターのうち大規模なものに該当せず、環境への望ましくない影響は重大でないと判断され、かつ、同ガイドラインに掲げる影響を及ぼしやすい特性及び影響を受けやすい地域に該当しないため。

③ 環境許認可：本事業に係る初期環境調査（IEE）結果を公共事業運輸省民間航空局（DCA）が作成済みであり、同調査結果に基づく IEE 報告書をビエンチャン市環境局（DONRE）が2024年9月末までに承認する見通し。

④ 汚染対策：工事中は大気質、水質等について、運搬車両の稼働、出発ターミナル側壁の一部取り壊し、および老朽化したスラブの撤去に伴い、工事箇所粉塵が発生する他、作業ヤードから排水が発生する事が予想されるが、散水設備の設置、簡易浄化槽の設置等の対策をとることで、同国国内の環境基準を満たす見込みである。供用時は、夜間の便数の増加に伴う騒音等が想定されるが、近隣に人家は少なく、航空機発進時は市街地と逆方面のみとすることより影響は最小化される見通し。

⑤ 自然環境面：本事業は既存のビエンチャン国際空港敷地内で実施され、自然環境への望ましくない影響は最小限であると想定される。

⑥ 社会環境面：本事業は既存のビエンチャン国際空港敷地内で実施され、用地取得及び住民移転を伴わない。ステークホルダー協議において被影響住民等からの主だった反対は確認されていない。

⑦ その他・モニタリング：本事業は、工事中は施工業者が DCA の監督の下で大気質、水質等についてモニタリングする予定。供用時は、DCA が騒音等をモニタリングする予定。

(7) 横断的事項：気候変動対策として本案件で整備する航空灯火においては LED 照明を使用し、従来設備からの省エネルギー化を実施するため、本事業は気候変動緩和策に資する。

(8) ジェンダー分類：【対象外】 ■GI（ジェンダー主流化ニーズ調査・分析案件）

＜活動内容/分類理由＞調査にて社会・ジェンダー分析を行ったものの、ジェンダー平等や女性のエンパワメントに資する具体的な取組みと指標の設定に至らなかったため。

(9) その他特記事項：特になし。

4. 事業効果

(1) 定量的効果

指標名	基準値 (2019年実績値)	目標値(2030年) 【事業完成3年後】
国際線旅客ターミナル出発搭乗待合室の旅客処理能力(人/時)	488	831
国内線旅客ターミナルビル手荷物受取り所におけるピーク時の待ち時間(分)	20	10
A誘導路及びT誘導路のPCI(ポイント)	39	95以上
1Aエプロン全体のPCI(ポイント)	55	70以上
国際線年間航空機発着回数	16,244	24,655

(注) Pavement Condition Index (PCI、舗装状態指数)：最も良い状態が100ポイントで悪い状態が0ポイントを示す。70ポイント以上が満足するレベル。本事業では、優先度に基づいて補修を実施する。

(注) 新型コロナウイルス感染症による減便等の影響を避けるため、2019年の実績値を基準値とする。

(2) 定性的効果

- ・ 空港の利便性・効率性向上
- ・ 航空機運航の安全性担保
- ・ 当該空港に係る人流・物流の活性化

5. 前提条件・外部条件

ラオスの旅客の拡大ペースが新型コロナウイルス感染症の拡大以前の水準に近づく。

6. 過去の類似案件の教訓と本事業への適用

ラオス向け無償資金協力「ビエンチャン国際空港拡張計画」の事後評価(2015年)では、機材(消防車)選定の際に、所有者である公共事業運輸省民間航空局と、維持管理を行うラオス空港公社との間で十分に協議されなかった可能性があり、消防機能には影響がないものの、一部電気系統に関するスペアパーツをASEAN諸国以外から取り寄せる必要が出る等、適時の修理が困難な状況であつ

たとされており、継続的な維持管理を前提とした機材の選定が重要であるとの教訓を得ている。本事業では、適切な維持管理を担保すべく、協力準備調査において、設備選定等に関して実施機関である DCA 及び維持管理組織である AOL との密な調整を図り、適切な設備を選定した。

7. 評価結果

本事業は、当国の開発課題・政策並びに我が国及び JICA の協力量針・分析に合致し、本空港の改善を通じて産業基盤強化に資するもので、SDGs ゴール 8（包摂的で持続可能な経済成長）及び 9（強靱なインフラ構築）に貢献すると考えられることから、本事業の実施を支援する必要性は高い。

8. 今後の評価計画

- (1) 今後の評価に用いる指標：「4. 事業効果」のとおり
- (2) 今後の評価スケジュール：事後評価 事業完成 3 年後

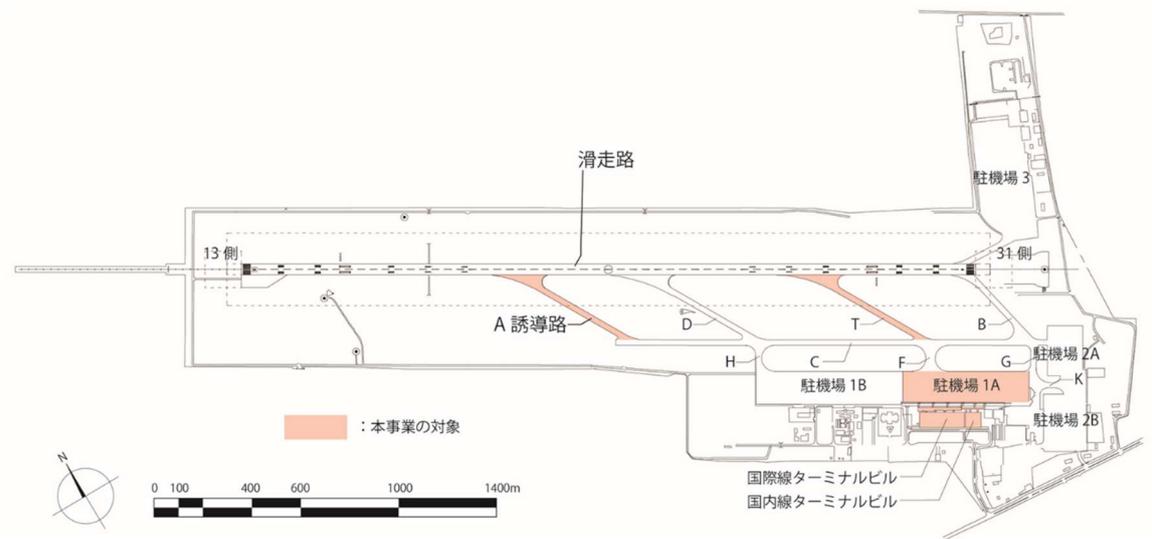
以 上

別添資料 ビエンチャン国際空港整備計画 地図

ビエンチャン国際空港整備計画 地図



出典：ビエンチャン国際空港の継続的改善に係る技術支援プロジェクト報告書



出典：調査団作成