

企画競争説明書

業務名称：ブータン国政府のデジタル技術及びデータ利活用能力強化プロジェクト

調達管理番号：22a00694

【内容構成】

第1章 企画競争の手続き

第2章 特記仕様書案

第3章 プロポーザル作成に係る留意事項

本説明書は、「独立行政法人国際協力機構（以下「JICA」という。）」が民間コンサルタント等に実施を委託しようとする業務について、当該業務の内容及び委託先を選定する方法（企画競争）について説明したものです。

企画競争とは、競争参加者が提出する技術提案書（以下「プロポーザル」という。）に基づき、その企画、技術の提案、競争参加者の能力等を総合的に評価することにより、JICAにとって最も有利な契約相手方を選定する方法です。競争参加者には、この説明書及び貸与された資料に基づき、本件業務に係るプロポーザル及び見積書の提出を求めます。

なお、本説明書の第2章「特記仕様書案」、第3章2.「業務実施上の条件」は、プロポーザルを作成するにあたっての基本的な内容を示したものですので、競争参加者がその一部を補足、改善又は修補し、プロポーザルを提出することを妨げるものではありません。プロポーザルの提案内容については、最終的に契約交渉権者を行う契約交渉において、協議するものとし、最終的に契約書の付属として合意される「特記仕様書」を作成するものとします。

新型コロナウイルス感染対策に関する費用（PCR 検査関連費用、隔離期間中の待機費用、他）はプロポーザル提出時点で別見積として提出ください。

2022年11月24日

独立行政法人国際協力機構
調達・派遣業務部

第1章 企画競争の手続き

1. 公示

公示日 2022年11月24日

2. 契約担当役

理事 植嶋 卓巳

3. 競争に付する事項

(1) 業務名称：ブータン国政府のデジタル技術及びデータ利活用能力強化プロジェクト

(2) 業務内容：「第2章 特記仕様書案」のとおり

(3) 適用される契約約款：

() 「調査業務用」契約約款を適用します。これに伴い、消費税課税取引と整理しますので、最終見積書において、消費税を加算して積算してください。(全費目課税)

(○) 「事業実施・支援業務用」契約約款を適用します。これに伴い、契約で規定される業務(役務)が国外で提供される契約、すなわち国外取引として整理し、消費税不課税取引としますので、最終見積書においても、消費税は加算せずに積算してください。(全費目不課税)

なお、本邦研修(または本邦招へい)に係る業務については、別途「技術研修等支援業務実施契約約款」を適用した契約を締結します。当該契約の最終見積書においては、本体契約と本邦研修(または本邦招へい)に分けて積算してください。

(4) 契約履行期間(予定)：2023年2月～2027年2月

以下の2つの契約履行期間に分けて契約書を締結することを想定しています。

第1期：2023年2月～2023年8月

第2期：2023年9月～2027年2月

なお、上記の契約履行期間の分割案は、JICAの想定ですので、競争参加者は、業務実施のスケジュールを検討のうえ、異なった分割案を提示することを認めます。契約履行期間の分割の結果、契約履行期間が12ヵ月を超える場合は、前金払の上限額を制限します。具体的には、前金払については1年毎に分割して請求を認めることとし、それぞれの上限を設定する予定です。

新型コロナウイルス感染拡大等による影響により、本企画競争説明書に記載の現地業務時期、契約履行期間、業務内容が変更となる場合も考えられます。これらにつきましては契約交渉時に協議のうえ決定します。

(5) 前金払の制限

本契約については、契約履行期間が12ヵ月を超えますので、前金払の上限額を制限します。

具体的には、前金払については1年毎に分割して請求を認めることとし、それぞれの上限を以下のとおりとする予定です。なお、これは、上記（4）の契約履行期間を想定したものであり、契約履行期間が異なる場合等の限度額等につきましては、契約交渉の場で確認させていただきます。

【第2期】

- 1) 第1回（契約締結後）：契約金額の11%を限度とする。
- 2) 第2回（契約締結後13ヵ月以降）：契約金額の11%を限度とする。
- 3) 第3回（契約締結後25ヵ月以降）：契約金額の11%を限度とする。
- 4) 第4回（契約締結後37ヵ月以降）：契約金額の7%を限度とする。

4. 担当部署・日程等

(1) 選定手続き窓口

調達・派遣業務部 契約第一課

電子メール宛先：outm1@jica.go.jp

担当者メールアドレス：Kawaguchi.Keiji@jica.go.jp

(2) 事業実施担当部

ガバナンス・平和構築部 STI・DX室

(3) 日程

本案件の日程は以下の通りです。

No	項目	期限日時
1	配付依頼受付期限	2022年 11月 30日 12時
2	企画競争説明書に対する質問	2022年 11月 30日 12時
3	競争参加資格確認申請書	2022年 12月 2日 12時
4	質問への回答	2022年 12月 5日
5	競争参加資格要件の確認結果の通知日	2022年 12月 7日
6	プロポーザル等の提出用フォルダ作成依頼	プロポーザル等の提出期限日の 4営業日前から1営業日前の正午まで
7	本見積書及び別見積書、プロポーザル等の提出期限日	2022年 12月 16日 12時
8	プレゼンテーション	2022年 12月 20日 13時30分～15時30分
9	評価結果の通知日	2022年 12月 27日
10	技術評価説明の申込日（順位が第1位の者を除く）	評価結果の通知メールの送付日の翌日から起算して7営業日以内

5. 競争参加資格

(1) 各種資格の確認

以下については「コンサルタント等契約におけるプロポーザル作成ガイドライン（2022年4月）」を参照してください。

(URL: <https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/20220330.html>)

- 1) 消極的資格制限
- 2) 積極的資格要件
- 3) 競争参加資格要件の確認

(2) 利益相反の排除

以下に掲げる者については、競争への参加を認めません。

「ブータン国政府のデジタル技術及びデータ利活用能力強化プロジェクト基本計画策定調査（評価分析）」（調達管理番号：22a0028101）の受注者（ファルチザン株式会社）

(3) 共同企業体の結成の可否

共同企業体の結成を認めます。ただし、業務主任者は、共同企業体の代表者の者とします。

共同企業体を結成する場合は、共同企業体結成届（様式はありません。）を作成し、プロポーザルに添付してください。結成届には、代表者及び構成員の全ての社の代表者印又は社印は省略可とします。また、共同企業体構成員との再委託契約は認めません。

(4) 競争参加資格要件の確認

本契約ではプロポーザル作成ガイドライン 46-47 ページ【「競争参加資格確認申請書」の提出を求められた場合】に基づき、競争参加者の厳格な情報保全体制等について、競争参加資格確認を実施します。

競争参加資格要件を確認するため、以下の要領で競争参加資格確認申請書の提出を求めます。詳細はプロポーザル作成ガイドラインを参照してください。なお、本資格確認審査プロセスを追加するため、同ガイドラインにおける「消極的資格制限」の3)に規定している「競争参加日」は、プロポーザル等の提出締切日ではなく、資格確認申請書の提出締切日に読み替えます。

- 1) 提出期限： 上記4. (3) 参照
- 2) 提出方法： 下記「8. プロポーザル等の提出」参照し、上記1)の提出期限日の4営業日前から1営業日前の正午までに、競争参加資格提出用フォルダ作成依頼メールを e-koji@jica.go.jp へ送付願います。（件名：「競争参加資格確認申請書提出用フォルダ作成依頼_（調達管理番号）_（法人名）」）

※依頼が1営業日前の正午までになされない場合は、競争参加資格申請書の提出ができなくなりますので、ご注意ください。

- 3) 確認結果の通知：上記4. (3) 日程の期日までにメールにて通知します。

6. 資料の配付依頼

資料の配付について希望される方は、下記 URL に示される手順に則り依頼ください（依頼期限は「第1章 企画競争の手続き」の「4. (3) 日程」参照）。

(URL: <https://www.jica.go.jp/announce/notice/distribution.html>)

- ・「第3章 2.業務実施上の条件」に記載の配付資料
- ・「独立行政法人国際協力機構 サイバーセキュリティ対策に関する規程（2022年4月1日版）」及び「サイバーセキュリティ対策実施細則（2022年4月1日版）」

「独立行政法人国際協力機構 サイバーセキュリティ対策に関する規程（2022年4月1日版）」及び「サイバーセキュリティ対策実施細則（2022年4月1日版）」については、プロポーザル提出辞退後もしくは失注後、受注した場合は履行期間終了時に速やかに廃棄することを求めます。

7. 企画競争説明書に対する質問

(1) 質問提出期限

- 1) 提出期限：上記4. (3) 参照
- 2) 提出先：上記4. (1) 選定手続き窓口 (outm1@jica.go.jp 宛、CC: 担当メールアドレス)
- 3) 提出方法：電子メール
 - ① 件名：「【質問】調達管理番号_案件名」
 - ② 添付データ：「質問書フォーマット」（JICA 指定様式）

注1) 質問は「質問書フォーマット」（JICA 指定様式）に記入し電子メールに添付して送付してください。本様式を使用されない場合は、回答を掲載しない可能性があります。JICA 指定様式は下記(2)の URL に記載されている「公示共通資料」を参照してください。

注2) 公正性・公平性確保の観点から、電話及び口頭でのご質問は、お断りしています。

(2) 質問への回答

上記4. (3) 日程の期日までに以下の JICA ウェブサイト上に掲示します。
(URL: <https://www2.jica.go.jp/ja/announce/index.php?contract=1>)

8. プロポーザル等の提出

(1) 提出期限：上記4. (3) 参照

(2) 提出方法

具体的な提出方法は、JICAウェブサイト「業務実施契約の公示にかかる説明書等の受領方法及び競争参加資格確認申請書・プロポーザル・見積書等の電子提出方法（2022年6月1日版）」をご参照ください。

(URL: <https://www2.jica.go.jp/ja/announce/index.php?contract=1>)

1) プロポーザル・見積書及びプレゼンテーション実施に必要な資料（プレゼンテーションを実施する場合のみ）

- ① 電子データ（PDF）での提出とします。

- ② 上記4. (3)にある期限日時までに、プロポーザル提出用フォルダ作成依頼メールをe-koji@jica.go.jpへ送付願います。
- ③ 依頼メール件名：「提出用フォルダ作成依頼_（調達管理番号）_（法人名）」
- ④ 依頼メールが1営業日前の正午までに送付されない場合はプロポーザルの提出ができなくなりますので、ご注意ください。
- ⑤ プロポーザル等はパスワードを付けずにGIGAPOD内のフォルダに格納ください。
- ⑥ 本見積書と別見積書はGIGAPOD内のフォルダに格納せず、PDF にパスワードを設定し、別途メールでe-koji@jica.go.jpへ送付ください。なお、パスワードは、JICA調達・派遣業務部からの連絡を受けてから送付願います。

(3) 提出先

- 1) プロポーザル及びプレゼンテーション実施に必要な資料（プレゼンテーションを実施する場合のみ）
「JICA 調達・派遣業務部より送付された格納先 URL」
- 2) 見積書（本見積書及び別見積書）
 - ① 宛先：e-koji@jica.go.jp
 - ② 件名：（調達管理番号）_（法人名）_見積書
〔例：22a00694_〇〇株式会社_見積書〕
 - ③ 本文：特段の指定なし
 - ④ 添付ファイル：「22a00694_〇〇株式会社_見積書」
 - ⑤ 見積書のPDFにパスワードを設定してください。なお、パスワードは、JICA調達・派遣業務部からの連絡を受けてから送付願います。
 - ⑥ 評価点の差が僅少で価格点を計算する場合、もしくは評価結果順位が第一位になる見込みの場合のみ、パスワード送付を依頼します。

(4) 提出書類

- 1) プロポーザル・見積書
- 2) プレゼンテーション実施に必要な資料（プレゼンテーションを実施する場合のみ）

9. 契約交渉権者決定の方法

提出されたプロポーザルは、別紙の「プロポーザル評価配点表」に示す評価項目及びその配点に基づき評価（技術評価）を行います。評価の具体的な基準や評価に当たっての視点については、「コンサルタント等契約におけるプロポーザル作成ガイドライン（2022年4月）」より以下を参照してください。

- ① 別添資料1「プロポーザル評価の基準」
- ② 別添資料2「コンサルタント等契約におけるプロポーザル評価の視点」
- ③ 別添資料3「業務管理グループ制度と若手育成加点」

技術評価点が基準点（100点満点中60点）を下回る場合には不合格となります。

(URL: <https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/20220330.html>)

(1) 評価配点表以外の加点について

評価で60点以上の評価を得たプロポーザルを対象に、以下の2点について、加点・斟酌されます。

1) 業務管理体制及び若手育成加点

本案件は、業務管理グループ（副業務主任者1名の配置）の適用対象案件ですが、「若手育成加点」は適用しません。

2) 価格点

若手育成加点の結果、各プロポーザル提出者の評価点について第1位と第2位以下との差が僅少である場合に限り、提出された見積価格を加味して契約交渉権者を決定します。

10. 評価結果の通知と公表

評価結果（順位）及び契約交渉権者を上記4.（3）日程の期日までにプロポーザルに記載されている電子メールアドレス宛にて各競争参加者に通知します。

第2章 特記仕様書案

本特記仕様書案に記述されている「脚注」及び別紙「プロポーザルにて特に具体的な提案を求める事項」については、競争参加者がプロポーザルを作成する際に提案いただきたい箇所や参考情報を注意書きしたものであり、契約に当たって、契約書附属書Ⅱとして添付される特記仕様書からは削除されます。

また、契約締結に際しては、契約交渉相手方のプロポーザルの内容を適切に反映するため、契約交渉に基づき、必要な修正等が施された上で、最終的な「特記仕様書」となります。

第1条 総則

この仕様書は、独立行政法人国際協力機構（以下「発注者」または「JICA」）と受注者名（以下「受注者」）との業務実施契約により実施する「ブータン国政府のデジタル技術及びデータ利活用能力強化プロジェクト」（以下、「本プロジェクト」）に係る業務の仕様を示すものである。

第2条 プロジェクトの背景

ブータンは国民総幸福量（Gross National Happiness : GNH）指数という国際的にも稀有な開発指標を掲げる国であり、国民の幸福感や伝統的な文化を維持しつつ、地理的・気候的条件を活用した水力発電事業や農業などを中心に発展してきた国である。一方、農業離れが顕著な若年層（15歳～24歳）の失業率の増加（若年層失業率は2018年15.7%から、2021年20.9%に増加）や若者の頭脳流出が社会課題となっており、生産性と収益力の高い雇用を生む経済機会創出が強く望まれている。

その解決の糸口の一つとして、デジタル技術・データの利活用に大きな期待が寄せられている。例えば、2019年に施行された第12次5ヶ年計画では、従来の基幹産業である水分野に次いで「国家デジタル旗艦事業（Digital Druklyul Flagship Program）」に大きな予算を配分した。同計画によると、地理的・人口規模的に不利な条件を抱えるブータンにとって、デジタル技術が国民生活の質改善と、経済活動活性化に不可欠な要素としている。実際、97%の世帯が携帯電話を保有（内64.6%はスマートフォン）しており必要なIT環境整備も進められている。

かかる状況の下、JICAは「デジタル振興政策支援に係る情報収集・確認調査」等（以下、「先行調査」）を通じて、GNHを構成する9つの要素のうち1つである保健医療分野におけるデジタル技術・データ利活用の可能性をブータン政府と議論を重ねた。具体的には、医療・健康データ（以下、断りが無い場合「保健データ」）の統合的管理と利活用を促す環境整備を行うことで、エビデンスに基づく的確な治療による医療の質向上に加えて、当該データ共有を通じた民間の医療関連産業振興や就業機会創出を実現したいとの意向が示された。

これを踏まえ、ブータン政府より、保健データを統合的管理とデータ利活用を促す環境整備により、近年増加傾向にある非感染症疾患の予防等の健康課題の解決や肥大化する医療費の削減、及び健康関連サービスのイノベーション促進を新たな経済機会につなげること、またそれらをGNHの向上にも紐づけていくことを目的として、本プロジェクトが要請された。本事業は、ブータンにおいて、データ基盤への保健医

療・健康データの統合的管理とデータ利活用を促す環境整備蓄積及び及びそれを活用した政府・民間のそれを活用したサービスを検討することにより、データ活用基盤の構想に基づいた保健医療サービスの質向上と拡充及び産業振興を図り、もって国民総幸福度の向上に寄与するもの。

第3条 プロジェクトの概要

(1) 上位目標

データ利活用により国民の多様な幸せ(GNH/Well-being)が実現されるという、次世代の成長の基礎となるブータン固有のデジタル経済社会の未来像が構想される。

指標及び目標値

※詳細計画策定調査フェーズにて確定

(2) プロジェクト目標（主に成果1～4の結果として）

保健データの利活用により保健医療サービスの拡充及び質の向上が達成される。

指標及び目標値

※詳細計画策定調査フェーズにて確定

(3) 成果

成果1：[分析] 保健データ利活用に係る現状及び課題・可能性が整理される。

成果2：[立案] ブータンデジタルヘルス戦略、及び具体的な保健データ連携基盤の整備計画（要件定義）が策定される。

成果3：[実証] 保健データ連携基盤の機能がデータ収集・蓄積・利活用の試行実施を通じて検証される。

成果4：[構築] 保健データ連携基盤及び利活用の実施枠組みが構築される。

成果5：[普及・成長] 保健セクターを端緒としたデータ利活用の促進により、次世代の成長に向けたイノベティブな取り組みが実施される。

活動

<活動1 [分析] >

- 1.1. 保健医療セクター及びデータ利活用に係る政府戦略や方針等のレビュー
- 1.2. データ利活用の法規制に係る他国ベンチマークに照らしたブータンの現状分析
- 1.3. ICT インフラの現状及び開発計画のレビュー
- 1.4. 保健医療セクターにおける既存システム（ePIS、HMIS、DHIS2等）、共通機能（データハブや国民ID等）、及びその他の関連する技術上の基準のレビュー及び評価
- 1.5. ブータン政府・保健医療施設のデータ利活用体制の評価
- 1.6. ブータンで現在提供されているデジタル保健サービスやIoTデバイスの分析
- 1.7. 上記を踏まえたブータンの保健データ利活用に係る現状及び課題・可能性の整理

<活動2 [立案] >

- 2.1. デジタルアーキテクチャの競争・協調領域の定義による保健医療セクターの官民連携モデルの検討
- 2.2. 将来の技術動向を見据えた保健データ利活用に係る法規制及びガイドライン案（サンドボックス制度含む）の作成
- 2.3. 保健データと Well-being/GNH 測定モニタリングの関連性分析
- 2.4. デジタルヘルス推進に伴う経済社会環境価値の分析
- 2.5. データ収集・利活用に係る主要ステークホルダー間の調整協議体の設立及び運営の開始
- 2.6. 活動1の現状分析及び上記各検討を踏まえたデジタルヘルス戦略（ビジョン・ロードマップ・アクションプラン）の策定
- 2.7. デジタルヘルス戦略に基づく保健データ連携基盤の要件定義（4バンクのデータモデル、国民IDとの連携含むデータ仲介機能、APIの標準仕様等）
- 2.8. 共通APIによる4バンク、データハブ、国民ID、アプリケーション間のサービスレイヤーでの相互接続の確認

<活動3 [実証] >

- 3.1. 保健データ連携基盤の一部試行開発
- 3.2. 保健データ連携基盤の機能実証に係る複数ユースケースの特定（デバイス等を活用したデータ収集蓄積領域、データ分析・利活用等を想定）
- 3.3. ターゲットグループやデータポイントの定義（デジタルヘルスサービスのユーザのためのインターフェース、チャンネル、フロー）
- 3.4. ユーザが保健データを効率的に入力するためのデジタルヘルスデバイスの試行
- 3.5. データを利活用したデジタルヘルスサービスの試行設計
- 3.6. 保健データの収集・蓄積・利活用による GNH/Well-Being の健康関連指標に係る動的定量可視化とそれを踏まえた EBPM の試行設計
- 3.7. 保健データ連携基盤の機能実証に係る複数ユースケースのパイロット活動実施
- 3.8. パイロット活動の教訓を評価して保健データ連携基盤のシステムデザインを検証し、デジタルヘルス戦略のロードマップ及びアクションプランを修正

<活動4 [構築] >

- 4.1. パイロット活動を踏まえたシステム仕様・開発計画の修正
- 4.2. データセキュリティの観点で保険データ連携基盤をレビュー
- 4.3. 保健データ連携基盤の本格開発・実装
- 4.4. 医療施設及び全国民を対象に保健データを収集・蓄積するためのターゲットグループ拡大計画の策定
- 4.5. ブータン政府のデータ利活用・保健データ連携基盤運用保守に係る能力強化計画の策定
- 4.6. 保健データの利活用・保健データ連携基盤運用保守に係る人材育成（教育機関と連携）
- 4.7. データ利活用に係るブータン政府の実施体制の構築

＜活動5 [普及・成長]＞

- 5.1. 保健データの利活用に係る国民及びブータン政府の理解促進に向けた啓発活動の実施
- 5.2. 競争領域（特にサービス・機能レイヤー及びアセットレイヤー）における民間企業の参入促進のための環境整備（規制枠組み・商業面でのインセンティブ等）及び民間企業、起業家、投資家に向けたマーケティング活動の実施
- 5.3. 経済発展のためのデータ利活用による GNH/Well-Being 指標の動的定量可視化の可能性検討
- 5.4. 保健データ連携基盤モデルの他セクター／分野への横展開を特定
- 5.5. イノベーション促進につながる他セクターのデータを特定
- 5.6. 構築された保健データ連携基盤を土台とした他セクターにおけるデータ連携の可能性検討

第4条 業務の目的

「ブータン国政府のデジタル技術及びデータ利活用能力強化プロジェクト」に関し、当該プロジェクトに係る R/D（Record of Discussions）に基づき業務（活動）を実施することにより、期待される成果を発現し、プロジェクト目標を達成し、上位目標に貢献する。

第5条 業務の範囲

本業務は、JICA が 2022 年 11 月 16 日にブータン財務省と締結した R/D に基づいて実施される「ブータン国政府のデジタル技術及びデータ利活用能力強化プロジェクト」の枠内で、「第4条 業務の目的」を達成するため、「第6条 実施方針及び留意事項」を踏まえつつ、「第7条 業務の内容」に示す事項の業務を行い、「第8条 報告書等」に示す報告書等を作成するものである。

第6条 実施方針及び留意事項

＜プロジェクトの前提に係る留意事項＞

（1） 上位目標とプロジェクト目標の関係性

本プロジェクトは、目標として「保健・健康関連データの利活用により保健医療サービスの拡充及び質の向上が達成される。」と設定し、一義的には保健医療に関する課題解決を目指すプロジェクトである。他方、ブータン政府はそれに加え、「次世代において魅力的な社会経済の構想、及びデジタルを活用した経済発展のシナリオを描くこと」が期待されている。

先行調査及び基本計画策定調査時点の仮説としては、①有用且つ二次利用可能な保健データを活用したアプリケーション/サービス開発を行う起業家・企業の支援、② Bio Bank（(3)参照）によって、ブータン国民約70万人のコホートデータを活用した創薬事業/データ事業等の創出、③GNHというブータンの特徴を活用し、GNH/Well-beingを動的定量化する指標等を構築し、それにより国内の政策の高度化、といった様々なシナリオが検討された。

かかる背景を踏まえ、本プロジェクトでは上位目標として「データ利活用により国民の多様な幸せ（GNH/Well-being）が実現されるという、次世代の成長の基礎となるブータン固

有のデジタル経済社会の未来像が構想される」と設定し、検討テーマ・メンバー・検討期間等を柔軟に変更可能なSubcommittee（（6）にて後述）等の枠組みを活用し、プロジェクトの投入で可能な範囲でこれらの仮説についても検討を実施する。

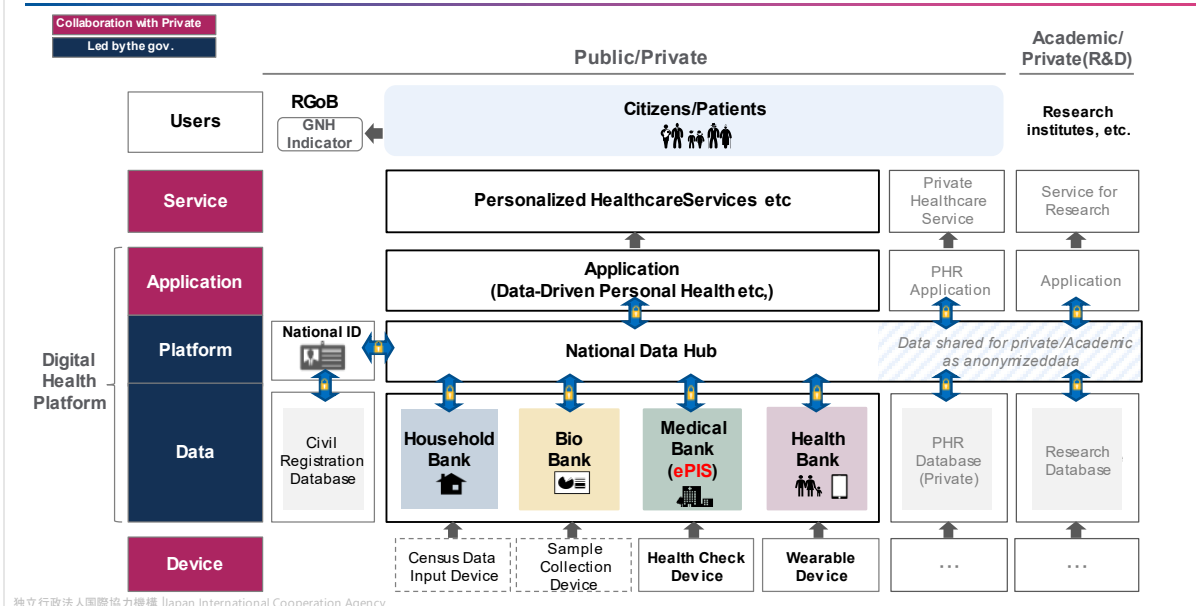
（２） 解決を目指す保健課題

本プロジェクトにおいては、ブータン政府との協議の結果、優先的に解決すべき保健課題として「非感染性疾患（NCDs）」を設定する。近年ブータンでは、伝統的な暮らしから現代のライフスタイルに変化するにつれNCDsが増加傾向にあり、また今後予測されている高齢化社会におけるさらなる増加、また合併症等で他疾患増加につながるリスクも存在する。医療費が全額国の負担であるブータンにおいては、NCDsの増加は財政面でも大きな負担増を意味しているため、本プロジェクトを通じ、保健データを活用したサービスによる国民の健康意識の向上や、予防的な行動の促進、また個人に合わせたサービス提供を行い、課題の解決を目指す。

なお、NCDsの中でも具体的にどの疾患乃至複数の疾患に関するリスクファクターを対象・優先とするかは先方 MoH や医療機関等と議論の上、詳細計画策定調査フェーズにおいて決定する。なお、詳細計画策定調査の実施前にブータン政府内で対象・優先とされる疾患について議論される予定であるため、これらの議論の結果も踏まえて検討を行うこととする。

（３） デジタルヘルスプラットフォームの構成要素

本プロジェクトでは以下の Medical Bank・Health Bank・Bio Bank・Household Bank（以下、「4バンク」）及び National Data Hub・National ID の要素から成る「デジタルヘルスプラットフォーム」について、設計・構築・一部保守運用を行うことを想定する。なお、保守運用については、プロジェクト期間内は本プロジェクトの投入の範囲内で先方政府内での体制構築・予算確保等の支援を実施し、終了後は先方政府による負担とする。そのため、事業実施後にブータン政府が容易に保守を行えるような技術面、費用面、人材面での検討も重要である。



図表 1 : デジタルヘルスプラットフォーム概要

- Medical Bank :
医療機関が保有する患者・疾患等の情報が蓄積・管理されるデータベース。アジア開発銀行による支援により、既に医療機関間のデータ連携のシステム（ePIS¹²）を構築中であるため、本プロジェクトにおいては直接的な介入は想定せず、下記他 Bank との相互運用性を担保するために仕様の共有やシステム連携といった側面で支援を実施する。
詳細計画策定調査フェーズにおいて、アジア開発銀行（以下、「ADB」）、並びにブータン政府情報通信省（以下、「MoIC」）及び保健省（以下、「MoH」）の持つシステム仕様書を精査の上、具体的な連携方法や本プロジェクトにおける活動の具体化を行う。
- Health Bank :
疾患患者だけでなく健康な国民を含むあらゆる保健データが蓄積されるデータベース。現在ブータンにおいては保健データを一元的に蓄積するシステムは存在していないため、本プロジェクトにおいて新たに設計・開発を行うことを想定する。
詳細計画策定調査フェーズにおいて、世界各国の Personal Health Record（以下、「PHR」）のプラットフォームの事例分析に基づき、ブータンの解決すべき保健課題、またその解決に必要なサービス/アプリケーション/データから逆算し、また将来の他領域のデータとの連携可能性も考慮した上で、必要十分な規模のシステム要件を具体化する。また、Health Bank を所管し、保守運用

¹（参考）ePISに係る公開情報：

<http://www.asiahealthinformationnetwork.org/bhutan/wp-content/uploads/2019/11/ePIS-HIS-Project-of-Bhutan.pdf>

²（参考）ePISに係る公示質問回答：<https://www.moh.gov.bt/epis-tender-queries/>

を行う組織については MoH を想定するものの、MoIC/MoH 及び関係者との最終的な調整を支援する。

- Bio Bank :

血液・尿・特定の腫瘍等の生体試料及び、それらを分析することで得られる DNA データや特定の疾患に関するデータが蓄積されるデータベース。現在ブータンにはこうしたデータベース及びシステムは無いため、本プロジェクトにおいて新たに設計し、構築を行うことがブータン政府から強く期待されており、少なくとも本プロジェクトで構築に着手することが求められる。生体試料を蓄積する場合は冷凍貯蔵施設やロジスティクスの整備等設備投資が伴うため、研究機関・企業との共同研究等も含めた中長期的な活用想定やそのメリットと比較、そして持続可能な形での運営が可能かなどを検討する必要がある。

詳細計画策定調査フェーズにおいて、上記を先方及び日本/第三国の有識者とも検討の上、本プロジェクトにおける具体的なスコープを具体化し、その範囲において技術協力フェーズにおいて設計・構築する。また、Bio Bank を所管し、保守運用を行う組織については (Royal Centre For Disease Control : 以下、「RCDC」) を想定するものの、先方 MoIC/MoH 及び関係者との最終的な調整を支援する。

- Household Bank :

所得や社会属性、生活環境等、健康の社会的決定要因に関する世帯情報が蓄積されるデータベース。保健課題、特に NCDs は生活習慣及びその背景にある社会属性や所得等が大きな要因として挙げられるため、保健データと組合せて分析することで、特定の社会的要因と NCDs との相関など、より効果的な解決に向けた分析実施する。先方は既に国勢調査、世帯調査等のデータを有しているがシステム化はされておらず、他システムと連携した形でのデータベース構築を支援する。

詳細計画策定調査フェーズにおいて、上記を先方及び日本/第三国の有識者との検討の上、本プロジェクトにおける具体的なスコープを具体化し、その範囲において技術協力フェーズにおいて設計・開発を実施する。

- National Data Hub³ :

政府システム内のシステム/データベースと API 接続・連携を行うデータ交換基盤として既に MoIC によって実装されている。現時点では ePIS 等のシステムにも活用されており、他セクターの政府系システムとも接続がされていると想定される。

National ID :

ブータン国民には全員 CID (Citizenship ID) が付与されており、ID カードにも明記されている。また現在、所管している DCRC (Department of Civil Registration and Census) および MoIC によってブロックチェーン上に構築する分散 ID システムである National Digital Identity (NID) を実装する計画が進行中である。本プロジェクトで構築するデジタルヘルスプラットフォームもこの ID を活用することを想定しており、詳細計画策定調査フェーズにおい

³Datahubに係る公開情報 :

<https://www.dit.gov.bt/sites/default/files/attachments/PPT%20for%20DataHub.pdf>

て具体的な連携方法等を確認する。

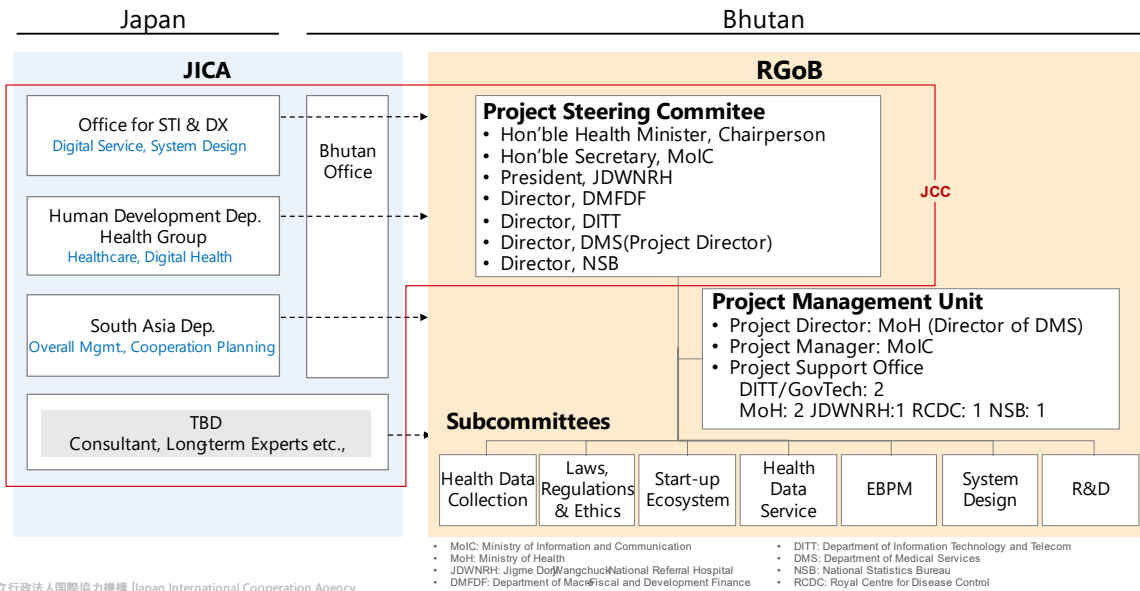
<検討体制に係る方針・留意事項>

(4) プロジェクト実施体制（日本側）

本プロジェクトは、本契約によるコンサルタントに加え、JICA が別途契約を締結するコンサルタント（データ関連法規制）を傭上、また長期専門家（チーフアドバイザー）を派遣する予定である。長期専門家は2023年2-3月頃の派遣開始を予定している。特にチーフアドバイザーとコンサルタント総括は、一つのプロジェクトとして一貫した形で密に連携しながら各活動を実施し、各活動間でのシナジーを生むよう双方が協調することが求められる。そのため、長期専門家が持つ現場感・コンサルタントが構築するコンセプトや企画について、双方を尊重しあらゆる側面で緊密に事業を推進するよう留意する。

(5) プロジェクト実施体制（ブータン側）

本プロジェクトのRD署名者であり、先方政府側のドナー援助窓口・調整機関の観点及びブータン政府の各施策を横串で把握・予算配分を行う省庁の観点で本プロジェクトに助言を行う財務省（MoF）、また実施機関として、情報通信省（MoIC）及び保健省（MoH）を中心として進めることを想定する。またプロジェクトの進捗管理を行うため、ブータン政府側の主要意思決定者である Project Steering Committee を、方針・実行計画等に係る意思決定及びプロジェクト進捗に重大な課題が発生した際の解決を図る会議体として設置する。また日常的なコンサルタント・専門家との情報交換やタスクの実施・各省との実務レベルの調整を行う実働部隊として検討推進を行う Project Management Unit を中心として進める。また下図の通り、日本側のステークホルダーを含め合同調整委員会 Joint Coordinating Committee（JCC）を半年に1度開催する。JCCには、必要に応じて本邦、ブータン関係者も招いて協議を行うこととする。



独立行政法人国際協力機構 | Japan International Cooperation Agency

1

図表 2 : JCC 体制案⁴

(6) Subcommittee の設置・運営

本プロジェクトでは、保健データ活用の付加価値創造を幅広く行うため、外部プレイヤーを巻き込んだ形で各種論点を検討する柔軟性のある枠組みとしてブータン側に Subcommittee (図表 2) を設置し、日本側に有識者委員会を設置する。検討アジェンダ (図表 3 上の「アジェンダ」) 別に設定されるブータン側の Subcommittee に対し、各分野の専門性を持つ有識者委員会がアドバイスをを行い、日本・世界の経験や知見を提供する想定である。同枠組みにおいて、本契約のコンサルタントが Subcommittee 事務局を努める。有識者委員会については、JICA ガバナンス・平和構築部が主となり手続き等を実施するが、コンサルタントは事務局機能を支援する。また、必要に応じ日本・ブータン以外の第三国の外部有識者との意見交換等を通じて、各 Subcommittee のアジェンダに記載の内容について検討を行う。基本計画策定調査時点でのアジェンダ・ブータン側参加者・意思決定者の想定は下表の通り。

⁴ MoIC (Ministry of Information and Communication) : 情報通信省

MoH (Ministry of Health) : 保健省

JDWNRH (Jigme Dorji Wangchuck National Referral Hospital) : 国立総合病院

DMFDF (Department of Macro-Fiscal and Development Finance) : 財務省マクロ財政・開発金融局

DITT (Department of Information Technology and Telecom) : 情報通信省IT・電信局

DMS (Department of Medical Services) : 保健省医療サービス局

NSB (National Statistics Bureau) : 国家統計局

RCDC (Royal Centre for Disease Control) : 王立室病管理センター

#	Subcommittee	Agenda	Members	Report to
1	Data collection	To collect, store and manage health data in an effective, efficient way.	MoIC, MoH, JDWNRH, RCDC, NSB, (RCSC, MoE, GCIT, CST, KGUMSB, Religious body, etc)	Director, DoPH
2	Regulation & ethics	To establish legal/ethical regulations and guidelines in accordance with international standards.	OAG, (MoIC, MoH)	Director, DoPH
3	Startup ecosystem	To examine economic enhancement by utilizing database to be developed to enhance GNH/Well-being.	DMFDF, MoIC, MoH, MoEA, CBS	Director, DITT Director, DoPH
4	Health data service	To provide accessible, useful health data utilization services.	MoIC, MoH, JDWNRH	Director, DITT
5	System design	To design and operate the digital health platform.	MoIC, MoH	Director, DITT
6	EBPM	To examine the introduction of EBPM in Bhutan to enhance GNH/Well-being.	DMFDF, MoH, MoIC, KGUMSB, CBS	Director, DoPH
7	R&D	To enhance human resource development through the participation of data collection and data utilization.	MoIC, MoH, MoEA, RCDC	Director DoPH

図表 3 : Subcommittee 構成案⁵

なお、上記体制の背景には、本プロジェクトの新規性に鑑み、先行調査や基本計画策定調査段階過程で様々な企業・組織等と意見交換を通じ、民間・学術界から高い関心と協力の意思表示があることに加え、JICA としては直接的な投入のみならず、民間・学術その他の資源も動員し、ブータンに対する開発インパクト創出を目指す意図がある。外部からの関心を得ている理由として、第一に、本件を通じたリープフロッグの可能性である。本件で目指すデジタルヘルスプラットフォーム構築は、日本や先進国では既存のシステムや規制が障壁となり実現が困難であり本件の教訓を日本や他国に生かすことが期待される。第二に、Well-being や幸福度（ブータンにおける GNH）と保健データの相関・因果関係の解明について、GNH を国是とするブータンが取組むことでその具現化とデータを活用した新たな事業の可能性に期待が寄せられている。

<プロジェクトの進め方に係る方針・留意事項>

(7) ブータン側の検討及び関連プロジェクトとの連携

本契約の開始及び有識者委員会の立ち上げに先立ち、ブータン側では eHealth Strategy の更改や、連携可能性のある現地ヘルススタートアップの探索等の検討・内部方針整理を 2023 年 2 月までの期間において実施予定である。

また、ePIS システムの構築及び National ID システム構築プロジェクトも平行して進行中であるため、契約開始時点、またその後においても前提が変化した場合は柔軟に対応する必要がある。本契約のコンサルタントは長期専門家・他分野コンサルタント

⁵ RCSC (Royal Civil Service Commission) : 王立人事院

MoE (Ministry of Education) : 教育省

GCIT (Gyalpozhing College of Information Technology) : ゲレポシン情報技術カレッジ

CST (College of Science and Technology) : 科学技術カレッジ

KGUMSB (Khesar Gyalpo University of Medical Sciences of Bhutan) : ブータン王立医科大学

CBS (Centre for Bhutan Studies) : ブータン研究センター

OAG (Office of the Attorney General) : 法務総裁事務局

MoEA (Ministry of Economic Affairs) : 経済省

DoPH (Director of Public Health) : 公衆衛生局長

ト・JICA 及び先方側関係者と密に連携し、これらの関連プロジェクトとの重複や抜け漏れが発生しないよう十分留意する。特に、再委託を含むシステム開発の検討は、進捗・課題管理及び関係者間での会議体の設置等のプロジェクト管理方法論、および管理ツールの導入等も必要に応じ検討する。

(8) 対外発信の重要性

新たに改定される e-Health Strategy 及び本事業で構築するデジタルヘルスプラットフォームは、ブータン国内の事例として終わらせることなく他国との学び合いの好事例の再生産を促す観点、及び Well-being・研究・経済面においてブータンの特異な環境を他国に知らしめる観点からも、対外発信・連携が重要となる。

そのため、活動の発信については JICA ホームページ及び一般的なプロジェクト HP 作成等の広報にとどまることなく、他ツール（SNS 等）での発信、国際会議への積極的な参加、必要に応じた他国、国際機関との意見交換及び政策検討等を行うことを想定する。

(9) プロジェクトの柔軟性の確保

技術移転を目的とする技術協力プロジェクトでは、「(5) プロジェクト実施体制（ブータン側）」記載・アサインされているカウンターパート（以下、「C/P」）のパフォーマンスやプロジェクトを取り巻く環境の変化によって、プロジェクトの活動を柔軟に変更していくことが求められる。特にデジタル技術の進化とそれに伴う社会・経済の変化の速度を考慮すると、対応の柔軟性は欠かせない要素である。

また、ブータンの保健セクターでも数多くのドナーの支援が実施中であり、ブータン政府の視点から各プロジェクト間の調整・連携促進を図り、協調を図る姿勢が求められる。この趣旨を踏まえ、コンサルタントは、プロジェクト全体の進捗、成果の発現状況を把握し、必要に応じプロジェクトの方向性について、随時ブータン政府財務省（以下、「MoF」）及び MoIC・MoH と十分な協議を行い活動計画（Plan of Operation：以下、「PO」）の必要な見直しを行う。また、プロジェクトの枠組み（Project Design Matrix：以下、「PDM」）の見直しが求められる場合には、適時 JICA に提言を行うことが求められるが、JICA はこれら提言について、遅滞なく検討し、必要な処置（MoF/MoIC/MoH との合意文書の変更、契約の変更等）を取ることにする。

(10) プロジェクトのフェーズ及び契約の期分け⁶

システム開発においてはプロジェクト開始時に全ての活動や投入を定義・契約するのではなく、序盤の要件定義に基づきシステム化の範囲や機能を具体化の上、積算及び活動を定義するアプローチを採ることが一般的である。本プロジェクトは、デジタルヘルスプラットフォームのシステム開発を予定しており、またプロジェクト開始前にシステムの要件が定まっていないことから、全体 4 年間のプロジェクト期間を以下の 2 つのフェーズ/契約期間に分け、第 1 期（詳細計画策定調査フェーズ）の検討に基づき第 2 期（技術協力フェーズ）の活動内容及び投入を確定することを想定する。

⁶ システム開発を考慮した活動計画（各活動の関係性及び実施時期）についてプロポーザルにて提案すること。

第1期の期間は基本計画策定調査におけるブータン政府との合意に基づき、6ヵ月と設定している。

- ・第1期（2023年2月～2023年8月）：詳細計画策定調査フェーズ
- ・第2期（2023年9月～2027年2月）：技術協力フェーズ

第1期の終了時点（2023年8月）において、第2期契約の業務内容の変更の有無等について発注者が指示を行い、契約交渉を経て契約書を締結することとする。

（11）保健データ収集の方法

スマートフォンやウェアラブルデバイスが必ずしも普及していないブータンにおいては、データ収集方法についても現地の状況、生活行動様式等を踏まえ検討する必要がある。基本計画策定調査時点の仮説として、まずは既にブータン側で実施中の健康診断の取組み（現状は妊婦・小学生・高齢者等の切り口で部分的に実施）を活用し、その対象及び健診項目・頻度を拡充させてゆく形で、ブータン側の既存オペレーションに沿い負荷の少ない形でのデータ収集方法を検討する。定期的な健康診断の拡充の上で、付加的要素としてウェアラブルデバイス、IOT等を活用した特定の高頻度のデータを組み合わせる形でデータ収集の方法を段階的に増やしてゆく形を想定する。詳細計画策定調査の実施前にブータン政府内で保健データ収集方法について議論される予定であるため、これらの議論の結果も踏まえて検討を行うこととする。

なお、教育機関・民間企業・宗教界との連携等についても柔軟に検討が可能であることにつき、ブータン政府と確認済であることから、柔軟性・機動力の高いブータンの特徴を活かし、データの収集を大きく促進できるアイデアについてもブータン政府と共に検討していくことは可能であるため、日本側及びブータン側からそうしたアイデアが出る場合は、積極的に評価していくこととする。

（12）女性やマイノリティ・貧困層への配慮

本プロジェクトにおいて、直接受益者は保健省及び各医療機関他、また最終受益者を疾患患者/高リスク人口及び全国民と想定するが、健康促進に関するイベントとその対象者や裨益者については、女性やマイノリティおよび障がいを抱える方の参加比率等を十分に留意した参加勧奨等を行うことが重要であるため、必要に応じて各活動に反映させること。その際は、必要に応じてJICA ガバナンス・平和構築部 ジェンダー平等・貧困削減推進室からも助言を得ること。

（13）不正腐敗の防止

本業務の実施にあたっては、JICA が別途定める「JICA 不正腐敗防止ガイドンス」（2014年10月）の趣旨を念頭に業務を行うこと。なお、疑義事項が生じた場合は、不正腐敗情報相談窓口または JICA 担当者に速やかに相談すること。

<システム検討に係る方針・留意事項>

（14）システム開発環境

本プロジェクトで構築するシステムは、将来的な拡張性や利便性・技術動向を考慮しクラウド環境での実装が想定されるものの、基本計画策定調査時点で政府方針は具体

化されていない。そのため、第1期の検討を通じ、MoICを中心とした関係者に対して、クラウド利用を含めた本件でとりうるシステム環境のメリット及びリスク回避方法等を丁寧に説明しつつ合意形成を図り、JICA及び本契約のコンサルタントは最終的に先方の決定に沿って活動する。また、検討にあたってはデータ関連法規制の検討を踏まえた国内・国外設置の可能性についても留意する。

(15) 開発されたシステムの権利関係

技術協力プロジェクトの実施原則である Basic Principles⁷によると、プロジェクトのために供与される資機材は先方に引渡し後、先方政府が所有することと整理されている。本契約を通じて構築されたシステムの権利関係については、別途取極めを行わない限り、同原則が適用される。また、プロジェクト終了後の持続性・発展性を見据え、原則としてソースコードの公開⁸等を行うことを想定する。第1期において、ブータン政府・JICA・受注者の3者間での権利関係の整理を行い、必要に応じ合意文書の取り交わしを行う。その合意に基づき第2期においてシステム開発を実施し、権利の移転を行う。

(16) 現地リソースの活用

本プロジェクトの活動は、ブータン国内の医療従事者の協力が不可欠であり、ブータン国内の慣習・医療事情等を考慮した活動実施が求められる。そのため、本業務では現地に精通した現地人材の効果的・効率的な活用が不可欠である。

また、ブータンの持続可能なデジタルヘルスサービスの提供に向けては、現地産業育成の観点で現地関係者（政府だけでなく企業・大学等）の巻き込みが重要であり、体制構築にあたっては現地リソースの活用を積極的に検討すること。特にシステム開発にあたり、保守運用の持続性や技術移転の観点から、現地システム会社を巻き込んだ⁹再委託として契約する形が望ましい。

⁷ https://www.jica.go.jp/english/our_work/types_of_assistance/tech/op_info/c8h0vm0000ammhxn-att/basic_principles_en_02.pdf

⁸ 本契約を通じ新たに開発した部分について適用され、本契約以前に開発されているシステムおよびパッケージについては、引き続き所有権・知財等は受注者側に残り、利用権等をブータン政府に付与する形で整理を行う想定。詳細は契約時点で想定されるシステムおよび受注者の会社としての方針を考慮し、契約交渉時に検討を行う。

⁹ 日本・ブータン企業だけでなく、インドやシンガポール等、第三国の開発リソースを含めて体制を組むことも想定し得る。

第7条 業務の内容

プロジェクト全体に係る活動

0.1. 業務計画書／Work Plan の作成

本プロジェクトに係る先行調査、基本計画策定調査結果報告や R/D 等を踏まえ、プロジェクトの全体像を把握し、プロジェクト実施の業務計画書及び Work Plan を作成する。業務計画書及び Work Plan に記載すべき事項は「第8条 報告書等」を参照。プロジェクト全体の進捗、成果の発現状況に応じて随時 JICA 及び MoF/MoIC/MoH 及び関係者等と十分な協議を行い、必要があれば見直すこと。

0.2. 合同調整委員会（JCC）の開催

本プロジェクト期間中、本プロジェクトの全体進捗確認や軌道修正の必要性等を定期的に協議するため、6 ヶ月に 1 回を目処にプロジェクト関係者間の JCC を開催する。Monitoring Sheet を基本文書として活用することに加え、第 2 回の JCC（第 1 期終了前）においては業務進捗報告書／Progress Report 等を活用する。JCC メンバーは「図表 2：JCC 体制想定」を想定し、JICA 本部及びブータン事務所と相談のうえ調整する。

0.3. 有識者委員会の立ち上げ・運営支援

有識者委員会の立ち上げにおいては、日本及び第三国の人材・組織を積極的に巻き込むこととする。Subcommittee メンバー（ブータン側、JICA およびコンサルタント/専門家）以外の委員選定においては、「次世代の成長の基礎となるブータン固有のデジタル経済社会の未来像の構想」というブータン国の成長戦略への寄与との視座から有用な示唆を提供可能な人物を Subcommittee 毎にノミネート¹⁰し、JICA 及び先方 Project Steering Committee と協議の上で打診する。特に戦略面での検討においては Well-being やデータを活用した社会インパクトの定量化を検討可能な人材、また、システム面の検討においては、日本及び他国の状況を前提とせず、ブータンの状況に合わせた必要十分なシステム/サービスを構想可能な人物を想定する。有識者委員会については、JICA ガバナンス・平和構築部が主となり手続き等を実施するが、コンサルタントは検討内容の面で事務局機能を支援する。また、必要に応じ日本・ブータン以外の第三国の外部有識者との意見交換等を通じて、各 Subcommittee のアジェンダに記載の内容について検討を行う。

0.4. Monitoring Sheet の作成・更新

技術協力フェーズ（第 2 期）開始時に、本プロジェクトの PDM の各評価指標及びベースラインについて MoIC・MoH 等と協議し、協議結果を反映させた形で Monitoring Sheet を作成する。Monitoring Sheet に記載すべき事項は「第 8 条 報告書等」を参照すること。Monitoring Sheet は、JCC の主要な会議資料とし、多様な関

¹⁰ プロジェクト開始後に先方・JICAと協議の上で確定することとするが、現時点で想定される候補者案及び協力可能性についてプロポーザルで提案すること。最終的な国内支援委員は各 Subcommittee 最大 5 名程度を想定するが、プロジェクト開始後の検討状況に応じ変更可能。候補者自体はそれ以上の人数をロングリストとしてノミネートし、その後 JICA および Project Steering Committee と協議の上、10 名以下のショートリストとし、打診の上で候補者側の意向も踏まえ最終的に確定するプロセスを想定。

係者の意見等を丁寧に記録・反映しつつ更新することで、関係者間の共通理解醸成に役立つ資料として活用することを想定。

プロジェクト実施にあたっては、定期的に報告・協議すべき共通のモニタリング項目を定めた Monitoring Sheet (JICA 指定フォーム有) を基に日常的な事業モニタリングを行うこととする。具体的な項目としては、活動報告のほか、成果発現状況、解決すべき実施上の課題・懸案事項、プロジェクトの進捗及び成果に正または負の影響を及ぼす外部要素がある。コンサルタントは、長期専門家と共同で6ヵ月に1度、JCC等での議論も踏まえながらカウンターパート機関と共同で Monitoring Sheet を作成し、JICA ブータン事務所及び JICA 本部に提出すること。

また、第6条(7)に記載の通り、本プロジェクトは関係者が多岐にわたることから、本契約のコンサルタントは Monitoring Sheet によるのみならず、関係者間で適切な情報共有及び円滑な連携を行うための会議体の設置やプロジェクト管理手法・ツールの導入等も検討すること。

0.5. 業務進捗報告書／Progress Report の作成

本業務期間中、詳細計画策定調査フェーズの総括と技術協力フェーズの計画を、第2回 JCC において関係者間で合意するため、業務進捗報告書を作成する。業務進捗報告書に記載すべき事項は「第8条報告書等」を参照

0.6. 業務完了報告書／Completion Report の作成

業務終了時約3ヵ月前を目途に、業務完了報告書案を作成する。業務完了報告書に記載すべき事項は「第8条 報告書等」を参照。ドラフトを提示して関係者からのフィードバックを得たうえ、JCC 最終回ないし案件終了時までにはブータン側からも承認を得る。

詳細計画策定調査フェーズ (第1期)

1. 成果1 [分析] に係る活動

1.1. 保健医療セクター及びデータ利活用に係る政府戦略や方針等のレビュー

ブータン政府における国家戦略及びデジタル/保健に係る政策文書・方針等を確認し、本プロジェクトとの関係性を明確化する。以下例：

- ・ 21st Century Economic Roadmap
- ・ 12th five year plan 2018-2023
- ・ 13th five year plan 2023-2028 Concept Note
- ・ Digital Druknyul Flagship Program
- ・ e-Health Strategy

特に、e-Health Strategy については基本計画策定調査時点で MoH により改訂されることを確認済みであり、本プロジェクトのコンセプト及び検討の結果等をインプットすることを想定し、所管する MoH 及び関係者と改定方針及びプロセスについて認識合わせを行う。

1.2. データ利活用法規制に係る他国ベンチマークに照らしたブータンの現状分析

基本計画策定調査を通じ、ブータンにおいてデータの二次利用に関する法規制は未整備であり、デジタルヘルスプラットフォームの構築と並行して検討する必要性が認

識されている。米国や欧州における法規制の事例を調査し、またデジタルヘルスプラットフォームで想定されるデータの二次利用、及び今後の技術の発展やデータ利活用範囲の拡大を想定しつつ、あるべき法規制及びブータン政府における運用体制確保が必要かを検討する。

なお、本活動内容は JICA が別途契約予定のデータ関連法規制のコンサルタントが主に検討を実施し、本契約のコンサルタントはその検討推進及び検討結果を踏まえた先方政府内のコミュニケーション促進の面で支援を行う。

1.3. ICT インフラの現状及び開発計画のレビュー

保健データ収集方法の検討材料とすることを念頭に、ブータンにおける ICT インフラの状況及び今後の設備計画について確認を行う。特に、地方において保健データを収集するにあたり必要となる医療施設や学校等地域拠点における①データ通信速度②システムセキュリティ③問題発生時のバックアップ体制の現状及び今後の拡充計画について確認し、また並行して全国におけるスマートフォン等デジタルデバイスの地域・社会属性別の普及率等について確認する。

1.4. 保健医療セクターにおける既存システム（ePIS、HMIS、DHIS2等）、共通機能（データハブや国民ID等）、及びその他の関連する技術上の基準のレビュー及び評価¹¹

デジタルヘルスプラットフォームにおいて各システムが持つデータを連携させることを念頭に、保健医療セクターにおける既存システム（ePIS、HMIS、DHIS2 等）や共通機能（National Data Hub や National ID 等）の関連システムについて、（必要に応じ NDA 等をブータン政府・JICA と締結の上で）仕様書を確認、技術面での精査を行う。また、現在進行中のプロジェクトにおいては、進捗資料等も必要に応じ確認し、本プロジェクト期間内での連携可能性を想定する。

また、デジタルヘルスプラットフォームの構築にあたり準拠すべき技術面のガイドラインや方針等についても確認する。特に、政府の方針として機微なデータの取り扱い方針（国内のオンプレミス環境に設置を義務付けるか、セキュリティを確保の上クラウド環境を利用可とするか等）については先方政府内での検討状況を精緻に確認する。

1.5. ブータン政府・保健医療施設のデータ利活用体制の評価

保健医療施設と連携したデータ取得及び収集されたデータの分析・示唆抽出及び政策反映・モニタリング等のオペレーション構築を念頭に、ブータン政府特に保健省内の意思決定者及びデジタルヘルスプラットフォームの利用者として想定される医療従事者の中で、①データ分析の経験・能力を持つ人材の数及び能力レベル②データを活用した保健サービスに対する理解度や受容可能性を評価する。

1.6. ブータンで現在提供されているデジタル保健サービスや IoT デバイス分析

デジタルヘルスプラットフォームにおけるデータ収集のデバイス、及びアプリケーション/サービス提供者として連携すること念頭に、現在ブータン国民が活用しているデジタル保健サービス及び IoT デバイスを調査する。特に、そのサービス/デバイス

¹¹ 他事例なども踏まえ、システム開発を行うにあたり提案時点で想定されるリスク、及び確認事項・合意事項の案についてプロポーザル提案すること。

がなぜブータン国民に利用されているのか、またどのような要素が付加される場合によりユーザーの価値が高まるかについて分析を行う。また、日本及び先進国・近隣国にて幅広く利用されているデジタル保健サービス/デバイス等をブータンで展開する上でどのような障壁が存在するかについても分析を行い、ブータンの起業家・民間企業が類似のサービスを展開できるかどうかについても検討を行う。

1.7. ブータンの保健データ利活用に係る現状及び課題・可能性の整理¹²

上記 1.1.~1.6.の現状調査を踏まえ、以下の点を中心に現状を整理し、デジタルヘルスプラットフォームの構想を実現する上での課題及び実現した場合のメリット及びリスクについても整理を行い、Project Steering Committee にて関係者間で認識を共有する。

- Medical Bank : ADB 及び MoIC/MoH の持つシステム仕様書及び現状のプロジェクト進捗状況を精査の上、具体的なシステム連携方法や時期、本プロジェクトにおける活動案の具体化を行う。
- Health Bank : 世界各国の PHR のプラットフォームの事例分析に基づき、ブータンの解決すべき保健課題、またその解決に必要なサービス/アプリケーション/データから逆算し、また将来の他領域のデータとの連携可能性も考慮した上で必要十分な規模のシステム要件を具体化し、データの二次利用が広がり価値創造が継続されるエコシステムの構想を念頭に現状分析・課題整理を行う。併せて、すでに収集されている各種関連データについて調査し、その活用・連携についても検討する。また、Health Bank を所管し、保守運用を行う組織については MoH を想定するものの、MoIC/MoH 及び関係者との最終的な調整を支援する。
- Bio Bank :
ブータン政府の目指す方向性をとりまとめ、本プロジェクトの技術協力フェーズにおいて設計・開発する範囲を提案し、関係者の合意形成を図る。その前提として、ブータンにおいてバイオバンクを整備した場合のブータン国民・国内関係機関への裨益のみならず、得られたデータの活用に関する国外研究機関・企業等のニーズを十分調査し、整備方針を検討することとする。
また、Bio Bank を所管し、保守運用を行う組織については RCDC を想定するものの、MoIC/MoH 及び関係者との最終的な調整を支援する。Bio Bank を通じて実現し得る効果・便益（大規模コホートデータを活用した創薬等の研究開発（R&D）や匿名化データの販売等も含む）と、それを実現するために必要となる保冷施設やロジスティクス等の設備投資及び保守運営のコストを比較し、ブータンにとって必要十分な検討スコープを整理¹³する。
- Household Bank : 先方及び日本/第三国の有識者との検討の上、本プロジェクトにおける具体的なスコープを具体化し、その範囲において技術協力フェーズにおいて設計・開発を実施する。また、現時点で実施されている各種関連調査及び収集しているデータ項目、頻度、結果の活用状況などを調査し、その活用・連携を念頭にスコープを検討することとする。

¹² 他事例なども踏まえ、保健データ活用にあたり提案時点で想定されるリスク、及び確認事項・合意事項の案についてプロポーザル提案すること。

¹³ 生体試料を採集段階で即時データ化し、保冷設備等を持たない可能性も想定し得る。その場合、将来において新たに必要となったデータ項目を遡及して取得することが不可能となり将来的な可能性を狭めることも想定されるため、中長期的な可能性とコストの両方の視点で検討が求められる。基本計画策定調査報告書参照

- National Data Hub :
第 1 期において、本プロジェクトで構想しているデジタルヘルスプラットフォームの実現に必要な機能を備えているかを検証する。その上で技術協力フェーズにおいて本プロジェクトで設立する各 Bank と既存のデータ交換基盤との互換性を確保するための追加開発の要否を見極める。基本的には追加要件はブータン政府側にて負担・開発することを想定するが、開発コスト・期間およびその他の観点で本プロジェクト目標を達成する上での優先度が高い場合、本案件での支援可能性も検討し、技術協力フェーズにおける活動と支援範囲を提案し、関係者と合意形成を図る。
- National ID :
具体的な連携方法等を確認する。
- システム開発環境 :
第 1 期の要件定義の検討を通じ、MoIC を中心とした関係者に対してクラウド利用のメリット及びリスク回避方法等を丁寧に説明しつつ合意形成を図り、JICA 及び本契約のコンサルタントは最終的に先方の決定に準拠する。
- システム権利関係 :
本プロジェクトを通じて開発されたシステムの権利関係について、ブータン政府・JICA・受注者の 3 者間での権利関係の整理を行い、必要に応じ合意文書の取り交わしを行う。

また、Bio Bank についてのブータン側の適切な理解を醸成するため、MoH 及び関係者を対象とした本邦招へい（国別研修）を日本で実施し、実際に稼働しているバイオバンク¹⁴（可能な限り人口ベース及び施設ベースの双方）を訪問、設備の規模や運営に係る情報収集・意見交換を実施する。本邦招へいは 2023 年 4-5 月頃に 10 人 10 日間を想定する。Bio Bank 以外のテーマに関しても、本邦派遣が成果達成に向け有効と思われるものを、本邦での研修日程に加え、立案することができる。実施にあたっては「コンサルタント等契約における研修・招へい実施ガイドライン（2022 年 4 月）」に基づき、同文書記載の「実施業務」を行う。

2. 成果 2 [立案] に係る活動

2.1. デジタルアーキテクチャの競争・協調領域の定義による保健医療セクターの官民連携モデルの検討¹⁵

図表 1 に記載のように、データを活用した保健医療サービスの改善のみならず、システム及びサービスの階層構造（デジタルアーキテクチャ）において、政府による市場設計やインセンティブ等の間接的介入を通じて民間企業等を積極的に参入させ、競争を通じサービスの質・量を改善してゆくアプローチが有効な「競争領域」と、政府が直接的に介入し、共通機能を定義・産官学でデータ活用を促進させることで、国内・外国企業共にイノベーションを創出可能な事業環境を整備する「協調領域」を MoIC・MoH と協議する。また、ブータンのヘルスケア産業において活躍することが期待できる民間企業等との協議を通じ、民間企業にとって魅力的な市場設計及び官民連携モデルを具体化し、データ活用により価値創出が継続的に行われるようなエコシステムの

¹⁴ 例：東北メディカル・メガバンク機構等

¹⁵ 他事例なども踏まえ、ブータンにおけるデジタルアーキテクチャ及びデータを活用した官民連携モデルの初期仮説についてプロポーザル提案すること。

構想策定を行う。

2.2. 将来の技術動向を見据えた保健データ利活用に係る法規制及びガイドライン案（サンドボックス制度含む）の作成

デジタルヘルスプラットフォームで蓄積・活用されるデータの二次利用について、①ブータン社会・宗教的な倫理観、②中長期的な技術の進歩や用途の拡大（AIによる分析・他領域との連携等を想定）、③国際的なデータ関連法規制の準拠といった観点で、ブータンのあるべきデータ関連法規制及び保健データ取り扱いに係るガイドライン案の作成を支援する。

※なお、本活動内容は JICA が別途契約予定のデータ関連法規制のコンサルタントが主に検討を実施し、本契約のコンサルタントはその検討推進及び検討結果を踏まえた先方政府内のコミュニケーション促進の面で支援を行う。

2.3. 保健データと Well-being/GNH 測定モニタリングの関連性分析

デジタルヘルスプラットフォームで改善されるブータン国民の健康状態とブータンの国家指標である GNH の関連性を整理する。GNH を構成する 9 分野の要素の一つである「健康」の評価は、4 つの指標（自己申告による健康状態、障害の有無、健康日数、メンタルヘルス）が定められている。例えば、これらの指標とデジタルヘルスプラットフォームを通じて蓄積されるデータで定量的に計測可能な項目を特定することで、保健データと GNH 指標の改善が関連して動的に可視化される仕組みの構築可能性を検討する。また、GNH を評価する指標とデジタルヘルスプラットフォームを通じて蓄積されるデータとの間で直接的な関連性を見いだせない場合についても、中間指標等を組合せ一定の精度において定量化の可能性のある項目を検討する。

検討にあたっては JICA ともよく相談しつつ進めることとし、Well-being の定量化について検討を行っている国際機関や民間等と意見交換を実施し、定量化・指標化のアプローチ及びデータ項目を参考とする。その上で国際機関や民間等の関心度に応じ、サブコミッティの有識者として招聘し、さらに踏み込んだ机上検討及び実際に取得されたデータに基づく実証等の検討を実施する。

また上記の検討を通じ、必要に応じデジタルヘルスプラットフォームで取得すべきデータ項目としてフィードバックとする。

2.4. デジタルヘルス推進に伴う経済社会環境価値の分析

解決すべき保健課題（NCDs）やより広い GNH 等の社会インパクトを見据え、デジタルヘルスを促進することで創出される経済価値と社会価値（GNH/Well Being）について、データを通じた定量化を検討¹⁶する。また、そこから逆算してデジタルヘルスプラットフォームにおいて①取得すべきデータ項目②組合せるべき他組織のデータ項目③結果として定量化する指標等を含め「データモデル¹⁷」として作成する。

2.5. データ収集・利活用に係る主要ステークホルダー間の調整協議体の設立及び運営の開始

¹⁶ ある疾患にかかった病人の経済的な損失およびそれを改善することによる GDP の貢献の分析

¹⁷ 取り扱う様々なデータを、組織や人に関するデータ、モノやカネに関するデータ、トランザクションに関するデータ等に整理した上でそれらの関係を表した図面

データモデルに基づき、本プロジェクトのステークホルダー（図表2参照）だけでなく、その他データ保有者を特定し、①システム面でのデータ連携、②業務面での責任・役割分担、③利害調整のルール等を検討する調整協議体¹⁸をブータン政府内に設置し、優先度に応じた協議を開始する。

2.6. 成果1の現状分析及び上記各検討を踏まえたデジタルヘルス戦略（ビジョン・ロードマップ・アクションプラン）の策定

成果1、2の検討内容を踏まえ、デジタルヘルス領域の戦略文書（言語は英語の想定）の初期案として取りまとめ、技術協力フェーズにおいて先方との議論を通じデジタルヘルスプラットフォームの構築や保守運用体制の整備に係る予算の確保やデータ関連法規制等の根拠となる文書として先方政府内で合意形成を図る。また先方の検討状況に応じ、e-Health Strategyへ組込むことも検討する。なお、詳細計画策定調査の実施前にブータン政府内でe-Health Strategyの改訂について議論される予定であるため、これらの議論の結果も踏まえて検討を行うこととする。

2.7. デジタルヘルス戦略に基づく保健データ連携基盤の要件定義（4バンクのデータモデル、国民IDとの連携含むデータ仲介機能、APIの標準仕様等）¹⁹

デジタルヘルス戦略を具現化する仕組みとして、デジタルヘルスプラットフォームのシステム要件に係る各種成果物を作成する。成果物は第2期の契約金額積算の前提が明らかにすることであり、配布資料「システム仕様書成果物一覧」のH列で「MUST」となっている項目の成果物（言語は英語を想定）を想定する（必要に応じ先方・JICAと応相談）。また作成する成果物は先方・JICAの3者で協議・合意を得たものとする。

業務フロー（To-Be）	
システム要件一覧	
システム要件	
	機能要件
	非機能要件
	データ保存期間要件
	データ量・拡張性要件
	バックアップ要件
	サービスレベル
	運用保守要件
	移行・切替要件
	セキュリティ要件
	データ要件
システム構成図	
システム関連図	

¹⁸ European Health Data SpaceにおけるDigital Health Authority及びHealth Data Access Body等の機能を想定。

¹⁹ 他システム開発事例なども踏まえ、第1期時点で作成すべきシステム仕様成果物案についてプロポーザル提案すること。また、要件定義を行う際に、想定ユーザとのコミュニケーションが円滑に行えるような工夫を提案すること。

データフロー
インターフェース一覧
積算
機材費
コンサルフィー
ライセンス費
保守費

図表 5：システム仕様書成果物一覧（第 1 期終了時点想定）

なお、特に想定される各ユーザ（データに基づいた政策を決定する政策決定者、患者の情報を見て診療をする医師・看護師、自身のデータを活用して健康増進する患者・NCDs リスク層・健康人口、データを活用して健康向上のサービスを提供する民間企業、データを使って研究開発をする大学・研究機関）向けの主要機能については、ユーザ側との認識齟齬がないように、一部第 2 期に含まれる 3.2 を先取りして画面イメージ等を検討し、本業務に活用する。

2.8. 共通 API による 4 バンク、データハブ、国民 ID、アプリケーション間のサービスレイヤーでの相互接続の確認

National ID、Data Hub、ePIS 等の既存で実装済もしくは構築中のシステムの API 仕様を確認し、相互接続性を確認する。またその結果を踏まえ、必要に応じて第 2 期で構築するシステムの仕様に反映する。

2.9. 技術協力プロジェクト関連文書案の作成

第 2 期開始に先立ち、技術協力フェーズを定義づける PDM、PO 案を作成する。技術協力フェーズの実施計画書・Work Plan を作成し、関係者と合意形成を図る。

技術協力フェーズ（第 2 期）

現時点での想定業務内容は下記の通りだが、第 6 条（1 1）に従い、第 1 期の結果を踏まえて JICA・ブータン政府・コンサルタント間で業務内容を再度精査し、必要に応じて変更する。

3. 成果 3 [実証] に係る活動

3.1. 保健データ連携基盤の一部試行開発

第 1 期において MoIC 及び MoH、その他関係者との検討を通じて抽出された、技術面・運用面で実現上でのリスク等が想定される、もしくは効果の実現可能性が不確かな点など、検証が必要な一部機能について試行的にシステム開発を実施する。
※本業務の検討に際しては、現地再委託を認める（ブータン企業との再委託、もしくはブータン企業を含む再委託が望ましい）。

3.2. 保健データ連携基盤の機能実証に係る複数ユースケースの特定（デバイス等を活用したデータ収集蓄積領域、データ分析・利活用等を想定）²⁰

²⁰ 他事例なども踏まえ、ブータンにおいて想定され得るデジタルヘルスのユースケース案についてプロポーザル提案すること。

試行開発・機能実証を行う上で想定として置くユースケースを検討する。検討にあたっては、5-10のユースケース案出しを行い、①ブータン国民にとって一般的な状況で幸福度や健康の改善が想像できるストーリーであること、②データ活用により改善が体感できるポイントがあること、③デバイスやデータ分析を行うにあたり技術面・運用面で想定される課題・障壁に対しそれを解消するための検証ポイントが設定されていること、等の基準を設定し、ブータン政府及び JICA と協議の上で 2-3 のユースケースに特定する。

3.3. ターゲットグループやデータポイントの定義（デジタルヘルスサービスのユーザのためのインターフェース、チャネル、フロー）

ターゲットグループを、①保健課題の大きさ・必要性、及び②ICT インフラや人材等の実施可能性等の軸等で設定し、短中長期それぞれ絞り込む。各対象グループの生活導線を分析し、日常生活の中で負荷の少ない形でのデータ取得可能な場所・タイミング・チャネル・インターフェースを分析する。なお、データ取得に関しては、ブータンの社会慣習や宗教的価値観に沿っていることを前提とする。

3.4. ユーザが保健データを効率的に入力するためのデジタルヘルスデバイスの試行

国民からの保健データ取得を容易にし得る先進的なデジタルデバイス（スマートウォッチやその他ウェアラブルデバイス等）について、一部のターゲット層を対象に実験参加に同意取得の上で配布、一定期間データを収集の上でデバイスの有効性・課題を特定する。また、同デバイスの開発・製造については、可能な限りブータン国内の企業、大学との連携（ファブラボの活用等）を検討する。

3.5. データを利活用したデジタルヘルスサービスの試行設計²¹

成果 4 におけるユースケース、データポイント等の検討に基づき、具体的なデジタルヘルスプラットフォームのサービス案を設計・試行する。検討にあたっては、①短期的な成果として保健課題改善の効果が見えやすく国内外にアピールしやすいもの②ブータン政府及び民間事業者が持続的に開発・運用保守な事業モデルを描けるもの、等の観点を重視しサービス案を設計し、先方と議論しながら具体化する。

※本業務の検討に際しては、現地再委託を認める。

3.6. 保健データの収集・蓄積・利活用による GNH/Well-Being の健康関連指標に係る動的定量可視化とそれを踏まえた EBPM の試行設計²²

業務 2.3.を通じて特定された、ブータンの国家指標 GNH と、デジタルヘルスプラットフォームを通じて蓄積されるデータの関連性を可視化したモニタリングモデルについて試行設計する。また、現状の GNH 調査においては直接的に定量化しにくい定性項目についても、中間指標等を組み合わせることで一定の精度において定量化の可能

²¹ 他国の事例なども踏まえ、現時点で想定されるデジタルヘルスサービスの案についてプロポーザル提案すること。

²² 他Well-beingに係るデータによる定量化の取り組み事例なども踏まえ、ブータンのGNHとデジタルヘルスプラットフォームを通じて得られるデータ、及びその先にある定量指標の初期仮説についてプロポーザル提案すること。

性のある項目についてモデルを試行設計。検討にあたっては、Well-being の定量化について検討を行っている国際機関や民間等と意見交換を実施し、定量化・指標化のアプローチ及びデータ項目を参考とする。その上で国際機関や民間等の関心度に応じ、サブコミッティの有識者として招聘し、さらに踏み込んだ机上検討及び実際に取得されたデータに基づく実証等の検討を実施する。

また上記の検討を通じ、必要に応じデジタルヘルスプラットフォームで取得すべきデータ項目整理のインプットとする。

なお、これらの保健データや GNH にかかるモニタリングモデルについては、EBPM (Evidenced Based Policy Making) の適用にも大いに有効であることが想定される。例えば、一定のデータが蓄積された段階で介入研究を実施し、効果的な政策立案に役立てること等が考えられる。EBPM の検討については、国内の有識者等による助言も得ながら実践していくことを想定しており、有識者の巻き込みについては JICA と密に相談しながら進めていくこと。

3.7. 保健データ連携基盤の機能実証に係る複数ユースケースのパイロット活動実施

デジタルヘルスプラットフォームを活用した実証を、Project Steering Committee の確認を経て実施を行う。実施方法の詳細計画の策定に際しては、当該セクターの外部有識者（本邦、現地ないし第三国）からの助言を受ける等、より高い効果を発揮できるよう配慮する。また、より持続的に当該事業を実施する方法についても、パイロット事業者、ブータン政府及び関係者に助言を行う。

実施方法としてはスタートアップを含むブータン国内外の民間企業²³を対象としたビジネスコンテスト形式のイベントないし公募等を想定する。パイロット事業を実施する企業の選定にあたっては、ブータン政府や関係機関等の関係者と合意した基準に基づき各企業の提案を比較検討の上、優れた提案を行った企業に対して保健サービスに係るデジタルアプリケーション開発の業務を本契約の現地再委託として発注する。発注に際して入札等が必要な場合には当該準備も実施すること。

公募等の告知に際して、パイロット事業を通じて得られた成果品の権利関係を整理し、JICA 及びブータン政府等との確認を行う。その際、必要に応じてブータン国内法規制及び他類似事業での慣行を調査すること。ブータン政府との合意文書が必要な場合はその文案作成も支援する。

本件は 1 件あたり約上限 700 万円、計 5 件を目安に実施するが、必要に応じて当該予算の中から、パイロット事業支援者（現地再委託を想定）の配置も可能とする。また、パイロット事業の実施にあたっては、可能な限り外部資源の動員を検討した上で、本契約による投入規模に応じた成果発現が見込めることを合理的に説明する資料を作成し、JICA 本部の確認（打合簿での確認を想定）を経て実施する。

※本業務の検討に際しては、現地再委託を認める。

3.8. パイロット活動の教訓を評価して保健データ連携基盤のシステムデザインを検証し、デジタルヘルス戦略のロードマップ及びアクションプラン修正

²³ ブータン国内を主としつつも、国外企業の関心が見込まれる場合は、積極的に国外企業を対象に含めることとする。

実施された実証を通じ本プロジェクトで構想するコンセプト及びアプローチが有効であるか評価・分析を C/P と共同で行う。また、当該実証からの学びと教訓の整理を行い、関係機関への共有を行う。具体的にはその上で、優良事例についてはベストプラクティスとして纏め、失敗事例については要因及び今後に向けた教訓の結晶化を行い、C/P と十分に協議を行う。特に官民連携モデルの実現に向けた制度面において、民間企業や大学等との具体的連携・サービス開発の発注等を通じて抽出された課題や改善点について、各種政策や戦略の検討に資する形でのフィードバックを行う。また、保健データ活用における民間企業の関心領域について、ビジネスコンテスト参加者の応募者数・提案の質・アンケートや個別ヒアリング等により整理を行う。

4. 成果 4 [構築] に係る活動

4.1. パイロット活動を踏まえたシステム仕様・開発計画の修正

成果 3 で実施した実証の結果、システムの仕様・開発計画及び機能追加に係るリクエスト等を抽出し、必要に応じ仕様や開発計画の修正を行う。

4.2. データセキュリティの観点で保健データ連携基盤をレビュー

本プロジェクトで蓄積するデータは個人の機微な情報を扱うため、そのデータの格納及びそのセキュリティについて厳密に検討する必要がある。政府のセキュリティガイドラインに沿っていること、また国内支援委員およびコンサルタント・長期専門家の視点で想定され得るリスク事項に対し、どのようにデータを管理するか、またリスク事象の定義及び発生した際の対応方針等の整理を行う。

4.3. 保健データ連携基盤の本格開発・実装

図表 2 に記載のデジタルヘルスプラットフォームの開発を行う。詳細計画策定フェーズで合意したシステム仕様及び、技術協力フェーズにおいて試行・検証した結果を踏まえ、最終的なシステム仕様を確定させ、本番開発を実施する。

開発にあたっては、プロジェクト管理手法である Project Management Body of Knowledge (PMBOK) 及びそれに準ずる方法論に基づき、進捗管理・課題管理・変更管理等のプロジェクト管理方針を事前に先方と合意し、迅速な情報共有及び意思決定を行う体制を構築する。

また、本プロジェクト終了後における持続可能な保守運用体制を見据え、ブータン側実施機関の巻き込みを徹底し、適切な予算確保、運営実施機関の設立、必要に応じた現地リソースの活用、技術移転を含む習熟期間の設定を検討する。

※本業務の検討に際しては、現地再委託を認める。

4.4. 医療施設及び全国民を対象に保健データを収集・蓄積するためのターゲットグループ拡大計画の策定

業務 3.3. で設定した短期的な対象として優先すべきターゲットグループからデータ取得を開始する想定ではあるが、最終的には中長期的に全国民に拡大させる必要があるため、その国内周知啓発活動の計画を策定する。計画策定にあたって、特に地方部等は ICT インフラの普及計画や教育を通じたリテラシー向上に向けたブータン政府側の計画も考慮の上で時間軸を設定する。また、地方部においては宗教関係者を含む有力者からの協力取り付け等も含め、画一的なマスマーケティングだけでなく、複

数のアプローチで国民の周知理解を図る。

4.5. ブータン政府のデータ利活用・保健データ連携基盤運用保守に係る能力強化計画の策定

MolC、MoH 及び本プロジェクトに関係する医療機関の従事者において、求められる能力項目（データ活用・分析・活用等）、技術水準を定義する能力強化計画を作成する。当該内容を長期専門家と共に確認の上、必要な項目の提案作成を行う。

4.6. 保健データの利活用・保健データ連携基盤運用保守に係る人材育成（教育機関と連携）

業務 4.5.の提案内容に基づき、対象組織の現状の能力と求められる水準の差分を評価し、特に不足している部分や改善による効果が高そうなテーマを抽出の上で、プロジェクト実施期間中及びプロジェクト実施後における年間の研修計画案を作成、長期専門家による研修実施の支援を行う。また、かかる研修計画については、①本プロジェクトで整備するデータ利活用・システムの運用保守を問題なく実施するための政府関係者向け研修、②本プロジェクトで整備するデータの利活用が促進されるような国内教育機関向け研修、③将来的なシステムの拡張も見込んだ本事業の実施後に展開されるべきブータン政府他省庁向けの研修、に分類され、①にかかる研修については、本事業の中で実施することとする。

4.7. データ利活用に係るブータン政府の実施体制の構築

デジタルヘルスプラットフォーム構築後を見据えたブータン政府内の体制構築を支援する。MoHにおけるデータを活用した保健課題分析チーム・医療機関を通じたデータ取得フローの運用チーム、MolCにおけるデータ二次利用に係る法規制チーム・プラットフォーム保守運用チーム、MoEAにおける官民連携エコシステム設計チーム等も含め、先方と議論の上で①あるべき体制図②必要な人材レベル・人数を具体化し、その構築に向けた関係者での合意形成プロセスを支援する。

5. 成果 5 [普及・成長]に係る活動

5.1. 保健データの利活用に係る国民及びブータン政府の理解促進に向けた啓発活動の実施

業務 4.4.の内容に基づき、啓発活動を実施する。初期はマスマーケティングから宗教関係者を含め地方の有力者へ個別に協力を依頼する等も含め複数のアプローチを試行、その効果を継続的に評価の上で、有効なアプローチが具体化された上でブータン全国的に本格実施する。

5.2. 競争領域（特にサービス・機能レイヤー及びアセットレイヤー）における民間企業の参入促進のための環境整備（規制枠組み・商業面でのインセンティブ等）及び民間企業、起業家、投資家に向けたマーケティング活動の実施

成果 1 及び成果 2 の活動に基づき仮説を構築し、成果 4 にて本格検討予定であるデジタルヘルスプラットフォームについて、国内外の起業家・企業にとって魅力的な事業機会とするための環境整備計画の策定、及びかかる魅力を認知させるためのコミュニケーション計画を策定し、実施する。データ利用による価値創造が継続的に行われ

るエコシステムが自己増殖するような仕掛けを検討し、周知したいターゲットに着実に響いているか評価しながら活動する。

国外の認知向上及び海外展開に向け、例えば国際会議やイベント等に参加し、ブータンの魅力や各種取組みの事例・教訓等の情報発信を行う。会議においては、登壇や、発表資料の作成、配布、Web/SNS 等のコンテンツ作成を支援する。発信者は状況に応じて C/P、コンサルタント、長期専門家、JICA 役職員等あるいはその他外部関係者から最適な人材を選択する。

5.3. 経済発展のためのデータ利活用による GNH/Well-Being 指標の動的定量可視化の可能性検討²⁴

業務 3.7. で試行された結果や、①現時点で取得可能なデータの質・量、②国民認知の向上や ICT インフラの普及により中期的には取得可能と想定されるデータの質・量、③デバイス等の技術革新により長期的に収集が期待されるデータの質・量といった段階的な取得データの量・質向上の仮説に基づき、段階的な GNH/Well-Being 指標の動的定量可視化の可能性を検討する。

検討にあたっては、実施方針（1）でも記載の通り、ブータン政府からの期待である次世代において魅力的な社会経済の構想、及びデジタルを活用した経済発展のシナリオを描くことを念頭に置き、サブコミッティ等の枠組みを活用し、国内外の有識者を含め、プロジェクトの投入で可能な範囲で実施する。

5.4. 保健データ連携基盤モデルの他セクター／分野への横展開を特定

本プロジェクトは保健を切り口にしたプラットフォーム構築をスコープとしているが、本来のデータ活用プラットフォームは教育・交通・防災等の領域や、さらなる産・学の連携も想定され得る。ブータンにおける他セクター／分野における、①データ蓄積状況、②課題の大きさ、③デジタルヘルスプラットフォームとのシナジー等の観点から、横展開の可能性を各所管省庁との間で検討し、有望な領域を特定する。

5.5. イノベーション促進につながる他セクターのデータを特定

有望な横展開領域において、具体的には所管省庁と、①既に蓄積しているデータの量・質、②アナログであるものの保有しているデータを特定し、また必要に応じ、③関連プレイヤー（地方拠点や民間企業・学術機関等）が保有しているデータ、を整理する。

5.6. 構築された保健データ連携基盤を土台とした他セクターにおけるデータ連携の可能性検討

²⁴ デジタルヘルスプラットフォーム/GNHを生かした経済発展のシナリオ案についてプロポーザル提案すること。本計画策定調査時点の仮説として、①有用且つ二次利用可能な保健データを活用したアプリケーション/サービスの提供、②GNHというブータンの特徴を活用したGNH/Well-beingを動的定量化する指標等の構築、③GNH/Well-beingという注目されている指標の定量化に向けたデータ分析を行っている研究者等を惹きつけWell-being分析拠点化、④データ分析結果に基づく政策及び保健サービスの継続的な高度化、⑤Well-beingに係る先進的な取り組み及びデータ分析人材拠点到惹きつけられた起業家等が集まりWell-being向上に資する事業を実施、⑥事業の社会的インパクトを定量化、といったシナリオをブータン政府と議論している。詳細計画策定調査時に、これに限らず複数シナリオを検討し、具体化・精緻化を図る。

特定されたデータに基づき、どのようなデータ分析・アプリケーション・サービスが構築可能か検討を行う。また、当該セクターが活用しているシステムとデジタルヘルスプラットフォームが共通 API で接続・連携可能かについても検討を行う。

なお、以上成果5については現時点での仮置きであり、成果1～4のデジタルヘルスプラットフォームの設計・構築・パイロット活動等を通じ、本プラットフォームの有効活用・発展の方向性を反映して第2期において修正・更新されることを想定する。

第8条 報告書等

(1) 報告書等

業務の各段階において作成・提出する報告書等は以下のとおり。なお、本契約における成果品は、第1期は業務進捗報告書、第2期は業務完了報告書とし、それぞれ契約履行期間の末日を提出期限とする。業務完了報告書には(2)の技術協力成果品を添付するものとする。

	レポート名	提出時期	部数
第1期	業務計画書 (共通仕様書の規定に基づく)	第1期契約締結日から 10営業日以内	電子ファイル 和文：1部
	ワークプラン(第1期)	第1期契約締結日から 10営業日以内	電子ファイル 英文：1部
	業務進捗報告書 (第1期終了時)	第1期終了時	電子ファイル 英文：1部 和文サマリー1部 CD-R：3部
第2期	ワークプラン(第2期)	第2期契約締結日から 10営業日以内	電子ファイル 英文：1部
	業務進捗報告書(第2期1年次)及 びワークプラン(第2年次)	第2期契約締結日から 1年以内	電子ファイル 英文：1部 和文サマリー1部 CD-R：3部
	業務進捗報告書(第2期2年次)及 びワークプラン(第3年次)	第2期契約締結日から 2年以内	電子ファイル 英文：1部 CD-R：3部
	業務完了報告書	第2期終了時	英文10部 和文サマリー8部 英文CD-R 5枚 和文CD-R 5枚

注1. 「業務計画書」は、共通仕様書第6条に規定する業務計画書を意味しており、同条に規定する事項を記載するものとする。

注2. 業務完了報告書については製本することとする。報告書等の印刷、電子化(CD-R)の仕様については、「コンサルタント等契約における報告書の印刷・電子媒体に関するガイドライン」を参照する。また、事業管理報告書以外については受注者の判

断にて電子データによる提出を可とする。

注3. 報告書等全体を通じて、固有名詞、用語、単位、記号等の統一性と整合性を確保すること。また、英文報告書の作成にあたっては、その表現ぶりに十分注意を払い、必ず当該分野の経験・知識とともに豊富なネイティブスピーカーの校閲を受けること。

各報告書の記載項目は規定フォーマットに従ったものとする。内容についてはJICAとコンサルタントで協議、確認する。

(2) 技術協力成果品等

コンサルタントは以下資料を作成し、JICAガバナンス・平和構築部STI・DX室及びブータン事務所に提出する。なお、提出にあたっては、それぞれの完成年次の業務進捗報告書ないし、業務完了報告書に添付して提出することとする。

ア システム要件定義書（案）一式（英語）（成果2.7）

イ デジタルヘルス戦略（案）（英語）（成果2.6）

(3) コンサルタント業務従事月報

コンサルタントは、国内・海外における業務従事期間中の業務に関し、以下の内容を含む月次の業務報告を作成し、共通仕様書第7条に規定されているコンサルタント業務従事月報に添付してJICAに提出する。なお、先方と文書にて合意したものについても、適宜添付の上、JICAに報告するものとする。

ア 今月の進捗、来月の計画、当面の課題

イ 活動に関する写真

ウ WBS

エ 業務フローチャート

オ 貸与物品リスト

プロポーザルにて特に具体的な提案を求める事項

(プロポーザルの重要な評価部分)

プロポーザルの作成に当たっては、特に以下の事項について、コンサルタントの知見と経験に基づき、第3章1.(2)「2)業務実施の方法」にて指定した記載分量の範囲で具体的な提案を行うこと。詳細については特記仕様書を参照すること。なお、プロポーザルにおいては、特記仕様書の内容と異なる内容の提案については、これを認めています。プロポーザルにおいて代替案として提案することを明記し、併せてその優位性／メリット及び費用／コストについての説明を必ず記述してください。見積書については、同代替案に要する経費を本見積りに含めて提出することとします。代替案の採否については契約交渉時に協議を行うこととします。

No	提案を求める項目	特記仕様書案での該当条項
1	システム開発を考慮した活動計画 (各活動の関係性及び実施時期)	P18 第6条 実施方針及び留意事項(10) プロジェクトのフェーズ及び契約の期分け
2	有識者委員会のメンバー案	P21 第7条 業務の内容0.3 有識者委員会の 立ち上げ・運営支援
3	システム開発における想定リスク と確認事項・先方と合意すべき事 項案	P23 第7条 業務の内容1.4 保健医療セク ターにおける既存システム(ePIS、HMIS、 DHIS2等)、共通機能(データハブや国民ID 等)、及びその他の関連する技術上の基準の レビュー及び評価
4	保健データ活用における想定リス クと確認事項・先方と合意すべき 事項案	P24 第7条 業務の内容1.7 ブータンの保健 データ利活用に係る現状及び課題・可能性の 整理
5	ブータンにおけるデジタルアーキ テクチャ及びデータを活用した官 民連携モデルの初期仮説	P25 第7条 業務の内容2.1 デジタルアーキ テクチャの競争・協調領域の定義による保健 医療セクターの官民連携モデルの検討
6	他システム開発事例を踏まえた第 1期時点でシステム要件を具体化 する上での検討ポイント(案)	P27 第7条 業務の内容2.7 デジタルヘルス 戦略に基づく保健データ連携基盤の要件定義 (4バンクのデータモデル、国民IDとの連携 含むデータ仲介機能、APIの標準仕様等)
7	ICTインフラ未発達の途上国(ブ ータン)において想定されるデジ タルヘルスのユースケース案	P29 第7条 業務の内容3.2 保健データ連携 基盤の機能実証に係る複数ユースケースの特 定(デバイス等を活用したデータ収集蓄積領 域、データ分析・利活用等を想定)
8	ブータンにて実施を想定するデジ タルサービス案	P29 第7条 業務の内容3.5 データを利活用 したデジタルヘルスサービスの試行設計
9	Well-beingのデータを活用した定 量指標化及びそれに類する知見・ 事例	P30 第7条 業務の内容3.6 保健データの取 集・蓄積・利活用によるGNH/Well-Beingの 健康関連指標に係る動的定量可視化とそれを 踏まえたEBPMの試行設計

第3章 プロポーザル作成に係る留意事項

1. プロポーザルに記載されるべき事項

プロポーザルの作成に当たっては、「コンサルタント等契約におけるプロポーザル作成ガイドライン」の内容を十分確認の上、指定された様式を用いて作成して下さい。
(URL: <https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/20220330.html>)

(1) コンサルタント等の法人としての経験、能力

1) 類似業務の経験

類似業務：データ活用（各セクターにおけるデータ分析・サービス構築及び活用基盤の構築等）

2) 業務実施上のバックアップ体制等

3) その他参考となる情報

(2) 業務の実施方針等

1) 業務実施の基本方針

プロポーザル及び見積書は本説明書の記載内容に基づき作成いただきます。一方で、コロナ禍の影響が長引き現地渡航できない状況が継続する可能性もあります。現地業務について、本説明書あるいはプロポーザルの計画から延期せざるを得ない場合を想定し、現地業務開始前に実施できる国内業務について提案があればプロポーザルに追加で記載してください。こちらの提案につきましては、制限ページ数外、見積不要とします。

2) 業務実施の方法

1) 及び2) を併せた記載分量は、25 ページ以下としてください。

3) 作業計画

4) 要員計画

5) 業務従事予定者ごとの分担業務内容

6) 現地業務に必要な資機材

7) 実施設計・施工監理体制（無償資金協力を想定した協力準備調査の場合のみ）

8) その他

(3) 業務従事予定者の経験、能力

1) 評価対象業務従事者の経歴及び業務従事者の予定人月数

プロポーザル評価配点表の「3. 業務従事予定者の経験・能力」において評価対象となる業務従事者の担当専門分野及び想定される業務従事人月数は以下のとおりです。評価対象業務従事者にかかる履歴書と類似業務の経験を記載願います。

① 評価対象とする業務従事者の担当専門分野

- 業務主任者／デジタルヘルス戦略
- データモデル検討・効果測定
- デジタルアーキテクチャ設計

② 評価対象とする業務従事者の予定人月数

第1期：約 8.0 人月

（業務主任者／デジタルヘルス戦略：2.5 人月、データモデル検討・効果測定：2.0 人月、デジタルアーキテクチャ設計：3.5 人月想定）

第2期：約 17.0 人月

(業務主任者／デジタルヘルス戦略:8.0 人月、データモデル検討・効果測定:
6.0 人月、デジタルアーキテクチャ設計:3.0 人月想定)

2) 業務経験分野等

各評価対象業務従事者を評価するに当たっての類似業務経験分野、業務経験地域、及び語学の種類は以下のとおりです。

【業務主任者（業務主任者／デジタルヘルス戦略）】

- ① 類似業務経験の分野：デジタルヘルス産業にかかる開発計画等
- ② 対象国及び類似地域：ブータン国及び全途上国
- ③ 語学能力：英語
- ④ 業務主任者等としての経験

【業務従事者：データモデル検討・効果測定】

- ① 類似業務経験の分野：社会インパクトの定量評価等
- ② 対象国及び類似地域：評価せず
- ③ 語学能力：英語

【業務従事者：デジタルアーキテクチャ設計】

- ① 類似業務経験の分野：産業及び大規模システムアーキテクチャ設計等
- ② 対象国及び類似地域：評価せず
- ③ 語学能力：英語

2. 業務実施上の条件

(1) 業務工程

本プロジェクトは第1期、第2期の期分けで実施し、合計の期間は現状48ヵ月間を想定しているが、新型コロナウイルス感染症の世界的な蔓延の影響を鑑み、業務実施中にJICAと受注者間で協議の上、必要に応じて履行期間を延長する場合がある。また、状況により変更となる可能性はあるが、現時点での想定としては2023年2月から現地渡航可能という想定で、プロポーザルを作成すること。

(2) 業務量目途と業務従事者構成案

1) 業務量の目途

全体 約 112.5人月（現地：57.0人月、国内55.5人月）

第1期 約 25.5人月（現地：11.0人月、国内14.5人月）

本邦招へい（国別研修）に関する業務1人月（受入前準備0.5人月、受け入れ中業務0.5人月）を含む

第2期 約 87.0人月（現地：46.0人月、国内41.0人月）

2) 業務従事者の構成案

業務従事者の構成（及び格付案）は以下を想定していますが、競争参加者は、業務内容等を考慮の上、最適だと考える業務従事者の構成（及び格付）を提案してください。

- ① 業務主任者/デジタルヘルス戦略（1号）
- ② （全体）プロジェクト管理（戦略・保健・システム各領域に跨るプロジェクト管理方法論・ツールの導入及び運用管理等）
- ③ （全体）各サブコミッティ検討支援

- ④ (戦略) 産業振興/広報
- ⑤ (戦略) データモデル検討・効果測定 (2号)
- ⑥ (システム) デジタルアーキテクチャ設計 (2号)
- ⑦ (システム) データ連携基盤・認証基盤
- ⑧ (システム) ハウスホールドバンク構築
- ⑨ (システム) ヘルスバンク・バイオバンク構築
- ⑩ (システム) 現地ベンダー管理
- ⑪ (保健) 保健課題分析・データ収集
- ⑫ (保健) 国民・政府内啓発
- ⑬ (保健) ヘルスバンク検討
- ⑭ (保健) バイオバンク検討

2) 渡航回数 の 目 途

第1期：全22回 (のべ)

第2期：全92回 (のべ)

なお、上記回数は目途であり、回数を超える提案を妨げるものではありません。

(3) 現地再委託

以下の業務については、業務対象国・地域の現地法人（ローカルコンサルタン
ト等）への再委託を認めます。

- 第3章第7条 3.1保健データ連携基盤の一部試行開発
- 第3章第7条 3.5データを利活用したデジタルヘルスサービスの試行設計
- 第3章第7条 3.7保健データ連携基盤の機能実証に係る複数ユースケース
のパイロット活動実施
- 第3章第7条 4.3保健データ連携基盤の本格開発・実装

(4) 配付資料／公開資料等

1) 配付資料

- 「ブータン国山岳地帯の人口小国における産業育成戦略に係る情報収
集・確認調査」ファイナルレポート抜粋
- 基本計画策定調査結果報告書
- 基本計画策定調査結果議事録一式
- 基本計画策定調査プレゼン資料
- ePISに関する質疑応答結果
- システム仕様書成果物一覧（案）

2) 公開資料

- 特になし

(5) 対象国の便宜供与

概要は、以下のとおりです。なお、詳細については、R/Dを参照願います。

	便宜供与内容	
1	カウンターパートの配置	有

2	通訳の配置	無
3	執務スペース	無
4	家具（机・椅子・棚等）	無
5	事務機器（コピー機等）	無
6	Wi-Fi	無

（6）安全管理

現地作業期間中は安全管理に十分留意すること。当地の治安状況、について、JICAブータン事務所において十分な情報収集を行うとともに、現地作業時の安全確保のためにブータン側関係諸機関に対する協力依頼及び調整作業を十分に行うこと。

また、JICAの国別（ブータン国）安全対策措置における渡航措置、行動規範を遵守すること。加えて、JICAブータン事務所と常時連絡が取れる体制を構築し、当地の治安状況、移動油断等について同事務所と緊密に連絡を取るよう留意すること。なお、現地作業に先立ち外務省「たびレジ」に渡航予定の業務従事者全員を登録し、渡航の3週間前までに、業務主管部門の担当者へ、「宿泊地を記載した出張計画／旅行計画」を添付してブータン事務所へ申請可能なように前もって渡航準備・連絡をすること。

3. プレゼンテーションの実施

プロポーザルを評価する上で、より効果的かつ適切な評価を行うために、別添の実施要領で業務主任者等から業務の実施方針等についてプレゼンテーションを求めます。

注) Microsoft-Teamsによる実施を基本とします。詳細につきましては、別添「プレゼンテーション実施要領」を参照してください。

4. 見積書作成にかかる留意事項

本件業務を実施するのに必要な経費の見積書（内訳書を含む。）の作成に当たっては、「コンサルタント等契約における経理処理ガイドライン」（2022年4月）を参照してください。

（URL: <https://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/quotation.html>）

（1）契約期間の分割について

第1章「3. 競争に付する事項」において、契約全体が複数の契約期間に分割されることが想定されている場合は、各期間分及び全体分の見積りをそれぞれに作成して下さい。

（2）別見積もりについて

以下の費目については、見積書とは別に見積もり金額を提示してください。

- 1) 旅費（航空賃）
- 2) 旅費（その他：戦争特約保険料）
- 3) 一般業務費のうち安全対策経費に分類されるもの

4) **新型コロナウイルス感染対策に関連する経費**

5) 直接経費のうち障害のある業務従事者に係る経費に分類されるもの

6) その他

- 本邦招へい（国別研修）受入期間中の業務人月計 0.50 人月）の報酬額を定
量計上として、別見積りに計上してください。

(3) 定額計上について

以下の費目については、以下に示す定額（合計 82,952 千円、税抜）を見積もって
ください。

<第2期>

No.	対象とする経費	金額 (消費税抜き)	費用項目
1	ヘルスサービス PoC（アプリ） （第2期3件のパイロット事業 に必要となる一般業務費、機材 費、再委託費を含む）	21,000 千円	現地再委託費
2	ヘルスサービス PoC（デバイス +サービス） （第2期3件のパイロット事業 に必要となる一般業務費、機材 費、再委託費を含む）	14,000 千円	現地再委託費
3	ヘルスデバイス機材購入	5,000 千円	機材費
4	システム運用保守 （2,000 千円×12 ヶ月）	24,000 千円	現地再委託費
5	国際会議参加 （5,000 千円×2 回）	10,000 千円	一般業務費-セミナー 等実施関連費
6	国内啓発セミナー （3,000 千円×2 回）	6,000 千円	一般業務費-セミナー 等実施関連費
7	現地コンサルタント備上（国内 啓蒙支援）	2,952 千円	一般業務費-特殊備人 費

(4) 見積価格について、

各費目にて千円未満を切り捨てた合計額（税抜き）で計上してください。

(5) 旅費（航空賃）について

参考まで、JICAの標準渡航経路（キャリア）を以下のとおり提示します。なお、
提示している経路（キャリア）以外を排除するものではありません。

東京⇒バンコク（ANA/JAL）⇒ブータン（Druk Air）

(6) 業務実施上必要な機材がある場合、原則として、機材費に計上してください。
競争参加者が所有する機材を使用する場合は、機材損料・借料に計上してください。

(7) 外貨交換レートについて

1) JICA ウェブサイトより公示月の各国レートを使用して見積もってください。
(URL:https://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_g/rate.html)

別紙：プロポーザル評価表

別添：プレゼンテーション実施要領

プロポーザル評価配点表

評価項目	配点	
1. コンサルタント等の法人としての経験・能力	(10)	
(1) 類似業務の経験	6	
(2) 業務実施上のバックアップ体制等	4	
2. 業務の実施方針等	(40)	
(1) 業務実施の基本方針の的確性	16	
(2) 業務実施の方法の具体性、現実性等	18	
(3) 要員計画等の妥当性	6	
(4) その他（実施設計・施工監理体制）	-	
3. 業務従事予定者の経験・能力	(50)	
(1) 業務主任者の経験・能力／業務管理グループの評価	(34)	
	業務主任者のみ	業務管理グループ
① 業務主任者の経験・能力：業務主任者／デジタルヘルス戦略	(26)	(12)
ア) 類似業務の経験	14	6
イ) 対象国・地域での業務経験	2	1
ウ) 語学力	4	2
エ) 業務主任者等としての経験	4	2
オ) その他学位、資格等	2	1
② 副業務主任者の経験・能力：副業務主任者／デジタルヘルス戦略	(-)	(12)
ア) 類似業務の経験	-	6
イ) 対象国・地域での業務経験	-	1
ウ) 語学力	-	2
エ) 業務主任者等としての経験	-	2
オ) その他学位、資格等	-	1
③ 業務管理体制、プレゼンテーション	(8)	(10)
ア) 業務主任者等によるプレゼンテーション	8	8
イ) 業務管理体制	-	2
(2) 業務従事者の経験・能力：データモデル検討・効果測定	(8)	
ア) 類似業務の経験	6	
イ) 対象国・地域での業務経験	0	
ウ) 語学力	1	
エ) その他学位、資格等	1	
(3) 業務従事者の経験・能力：デジタルアーキテクチャ設計	(8)	
ア) 類似業務の経験	6	
イ) 対象国・地域での業務経験	0	
ウ) 語学力	1	
エ) その他学位、資格等	1	

プレゼンテーション実施要領

プレゼンテーションは業務主任者（業務管理グループを提案する場合には、業務主任者又は副業務主任者、もしくは両者が共同で）が行ってください。なお、業務主任者以外に1名（業務管理グループを提案する場合には、業務主任者又は副業務主任者以外に1名）の出席を認めます。また、実施時の資料についてはプロポーザル提出時に併せてご提出ください。

1. 実施時期： 「第1章 企画競争の手続き」の「4.（3）日程」参照
（各社の時間は、プロポーザル提出後、別途指示します。）
 2. 実施方法： Microsoft-Teamsによる実施を基本とします。詳細につきましては、プロポーザルをご提出いただいた後にあらためてご連絡いたします。その際に、接続に不具合が生じる可能性がある場合は、電話会議などに方法の調整をいたしますので申し出てください。
 - （1）一社あたり最大、プレゼンテーション10分、質疑応答15分とします。
 - （2）使用言語は、プレゼンテーション、質疑応答とも日本語とします。
 - ① Microsoft-Teamsを使用する会議
競争参加者が、自らが用意するインターネット環境・端末を用いてのMicrosoft-Teamsの音声機能によるプレゼンテーションです。（Microsoft-Teamsによる一切の資料の共有・表示は、プロポーザル提出時に提出された資料を含めて、（システムが不安定になる可能性があることから）認めません。）指定した時間にTeamsの会議室へ接続いただきましたら、入室を承認します。インターネット接続のトラブルや費用については、競争参加者の責任・負担とします。
 - ② 電話会議
通常の電話のスピーカー機能による音声のみのプレゼンテーションです。プレゼンテーション参加者からJICAが指定する電話番号に指定した時間に電話をいただき、接続します。電話にかかる費用は、競争参加者の負担とします。
- 注）JICA 在外事務所及び国内機関のJICA-Netの使用は認めません。

以上