

業務指示書

キルギス国ビシュケク-オシユ道路地吹雪対策計画準備調査

第1 指示書の適用

本指示書は独立行政法人国際協力機構(JICA)が実施する標記業務のうち、民間コンサルタント等(以下「コンサルタント」という。)に実施を委託する業務に関する内容を示すものです。コンサルタントは、この業務指示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等を機構に提出するものとします。

なお、本指示書の第2「業務の目的・内容に関する事項」、第3「業務実施上の条件」は、この内容に基づき、コンサルタントがその一部を補足又は改善し、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。

本指示書に係る質問期限：2017年7月19日 12時 まで

問合せ先：調達部 契約第一課 小峰 雪代 Komine.Yukiyo@jica.go.jp

質問に対する回答：2017年7月24日 までに機構ホームページ上に行います。

第2 業務の目的・内容に関する事項-----別紙のとおり

第3 業務実施上の条件-----別紙のとおり

第4 競争上の条件

1 競争参加資格要件

(1) 以下のいずれかに該当する者は、JICA契約事務取扱細則(平成15年細則(調)第8号)第4条に基づき、競争参加資格を認めません。また、共同企業体の構成員や入札の代理人となること、契約の下請負人(補強を含む。)となることも認めません。プロポーザル提出時に何らかの文書の提出を求めているものではありませんが、必要に応じ、契約交渉の際に確認させていただきます。

1) 破産手続き開始の決定を受けて復権を得ない者

具体的には、会社更正法(平成14年法律第154号)又は民事再生法(平成11年法律第225号)の適用の申し立てを行い、更生計画又は再生計画が発効していない法人をいいます。

2) 「独立行政法人国際協力機構反社会的勢力への対応に関する規程」(平成24年規程(総)第25号)第2条第1項の各号に掲げる者

具体的には、反社会的勢力、暴力団、暴力団員、暴力団員等、暴力団準構成員、暴力団関係企業、総会屋等、社会運動等標ぼうゴロ、特殊知能暴力集団等を指します。

3) 「独立行政法人国際協力機構契約競争参加資格停止措置規程」(平成20年規程(調)第42号)に基づく契約競争参加資格停止措置を受けている者

具体的には、以下のとおり取り扱います。

① 競争開始日(プロポーザル等の提出締切日)に措置期間中である場合、競争への参加を認めない。

② 競争開始日(プロポーザル等の提出締切日)の翌日以降から、契約相手確定日(契約交渉順位決定日)までに措置が開始される場合、競争から排除する。

③ 契約相手確定日(契約交渉順位決定日)の翌日以降に措置が開始される場合、競争から排除しない。

④ 競争開始日(プロポーザル等の提出締切日)以前に措置が終了している場合、競争への参加を認める。

(2) JICA契約事務取扱細則第5条に基づき、以下の資格要件を追加して定めます。共同企業体の構成員についても、以下の資格要件を求めます。

1) 全省庁統一資格

平成28・29・30年度全省庁統一資格を有すること。同資格を有していない場合は機構の「簡易審査」を受けていること。

「競争参加者資格審査」の詳細については、当機構ホームページ「調達情報」>「競争参加資格」(<http://www.jica.go.jp/announce/screening/index.html>)を参照のこと。

2) 日本登記法人

取引の安全性を確保するため、競争参加資格要件として、日本国における登記法人であることを求めています。しかしながら、独立行政法人国際協力機構法（平成14年法律第136号）第13条第1項第8号及び9号に基づき実施される業務であって、かつ、登記法人であることを求めることにより競争が著しく制限される等の可能性がある場合、これを求めない場合があります。

(各項目の()に○を付したものが、今回の指示内容です。)

(○) 日本国で施行されている法令に基づき登記されている法人（以下「本邦登記法人」という。）であること。

() 法人格を有すること（本邦登記法人であることを求めない。ただし、本邦登記法人でない場合には、契約交渉に際し、本邦外における登記簿写しの提出を求めることがあります）。

3) 利益相反の排除

利益相反を排除するため、本件業務のTOR (Terms of Reference) を実質的に作成する業務を先に行った者、各種評価・調査業務を行う場合であって当該業務の対象となる業務を行った者、及びその他先に行われた業務等との関連で利益相反が生じると判断される者については、競争への参加を認めません。また、共同企業体の構成員や入札の代理人となること、契約の下請負人（補強を含む。）となることも認めません。

(各項目の()に○を付したものが、今回の指示内容です。)

() 以下の者については、競争への参加を認めません。

2 共同企業体の結成の可否

業務の規模が大きく、一社単独では望ましいレベルの業務従事者を確保することが困難であるか、又は業務の内容が広範にわたるため、業種又は分野ごと得意な社同士で共同企業体を結成することが望ましい案件について、競争を促進するために、必要最低限の範囲で共同企業体の結成を認める場合があります。

(各項目の()に○を付したものが、指示内容です。)

() 認めません。

() 認めます。

(○) 認めます。ただし業務主任者（総括）は、共同企業体の代表者の者とします。

() 者までの共同企業体の結成を認めます。ただし、業務主任者（総括）は、共同企業体の代表者の者とします。

注1) 資格停止期間中のコンサルタントは、構成員になれません。

注2) 共同企業体の結成にあたっては、結成届をプロポーザルに添付してください。

注3) 共同企業体構成員との再委託契約は認めません。

3 補強の可否

自社の経営者若しくは自社と雇用関係にある（原則、当該技術者の雇用保険や健康保険の事業主負担を行っている法人と当該技術者との関係をいう。複数の法人と雇用関係にある技術者の場合、主たる賃金を受ける雇用関係があるものをいう。）技術者を「専任の技術者」と称します。また、専任の技術者以外の業務従事者を「補強」と称します。

補強については、全業務従事者の4分の3までを目途として、配置を認めます。ただし、受注者が共同企業体である場合、共同企業体の代表者及び構成員ごとの業務従事者数の2分の1までを目途とします。なお、業務主任者については、補強の配置を制限する場合があります。

(各項目の()に○を付したものが、今回の指示内容です。)

(○) 業務主任者(総括)については補強を認めません。

() 業務主任者(総括)については補強を認めます。

注1) 共同企業体を結成する場合、その代表者または構成員となる社は他社の補強になることは認めません。

注2) 複数の社が同一の者を補強することは、これを妨げません。

注3) 業務管理グループ(第5の3参照)では、制度の主旨から補強を認めていないため、業務主任者が補強の場合には、副業務主任者(副総括)の配置が認められません。

注4) 評価対象業務従事者の補強にあたっては、同意書をプロポーザルに添付してください。

評価対象外業務従事者については、契約交渉時若しくは補強を確定する際に同意書を提出してください。

注5) 補強として参加している社との再委託契約は認めません。

注6) 通訳団員については、補強を認めます。

4 外国籍人材の活用

(各項目の()に○を付したものが、今回の指示内容です。)

() 外国籍人材の活用を認めます。

(○) 業務主任者を除き、外国籍人材の活用を認めます。ただし、当該業務全体の業務従事者数及び業務従事人月のそれぞれ2分の1を超えない範囲において認めます。

() 業務主任者を除き、外国籍人材の活用を認めます。ただし、当該業務全体の業務従事者数及び業務従事人月のそれぞれ4分の1を超えない範囲において認めます。

注) 外国籍人材とは以下に該当する人材とします。

・プロポーザルを提出する法人に在籍する外国籍の人材で、常用の雇用関係を有するもの又は嘱託契約を締結しているもの

・プロポーザルを提出する法人の外部からの補強として当該業務に従事させる外国籍の人材。

第5 プロポーザルに記載されるべき事項

1 コンサルタントの経験、能力等

(1) 類似業務の経験

(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

注) 類似業務：道路交通管理に係る各種業務

2 業務の実施方針等

(1) 業務実施の基本方針等

(2) 業務実施の方法

(3) 作業計画

(4) 要員計画

(5) 業務従事者毎の分担業務内容

- (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

注1) (1)と(2)を併せた記載分量は、20ページ以下としてください。

注2) (4)要員計画について、評価対象外業務従事者の氏名及び所属先の記載は不要とし、契約交渉時、又は遅くとも各業務従事者の作業開始時期までに双方で打合簿により確定します。なお、評価対象外業務従事者についての補強や外国籍人材の活用等については、契約交渉時、もしくは業務実施過程において、業務指示書で定める制限が遵守されていることを確認します。

3 業務従事予定者の経験、能力等

業務にかかる総括責任者として、業務主任者（総括）を業務従事者の中から指名してください。なお、業務主任者に代えて、業務主任者と副業務主任者（副総括）を業務管理グループとして配置することを認める場合があります。

(1) 業務管理グループ

業務主任者と副業務主任者の配置計画を併せて業務管理グループを提案する場合、その配置の考え方、両者の役割分担等の考え方等について記載願います

(各項目の()に○を付したものが、指示内容です。)

() 業務管理グループ（副業務主任者の配置）を認めない。

(○) 業務管理グループ（副業務主任者の配置）を認める（ただし、副業務主任者を補強とすることは認めない）。副業務主任者は1名を上限とする。

業務管理グループを認める案件については、業務主任者の格付が1号の案件を除いては、若手加点の対象となります。具体的には、業務管理グループとしてシニア（46歳以上）と若手（35～45歳）が組んで応募する場合、3点を加点します。（「第9 プロポーザルの評価」参照）本案件の取扱いについては、以下のとおり。

(○) 若手加点の対象とする。

() 若手加点の対象としない。

(2) 評価対象業務従事者の経験、能力等

【業務主任者（総括／道路交通管理）】

（業務管理グループにおける副業務主任者（副総括）も同様の項目）

- 1) 類似業務の経験：道路交通管理に係る各種業務
- 2) 対象国又は同類似地域：キルギス 及び全世界での業務の経験
- 3) 語学力（語学は認定書（写）を添付）：英語
- 4) 業務主任者等としての経験
- 5) 学歴、職歴、取得学位、資格、研修受講実績等（照査技術者については必要資格の認定書（写）を必ず添付して下さい。）
- 6) 特記すべき類似業務の経験（類似職務経験を含む。）

【業務従事者：担当分野 地吹雪対策計画】

- 1) 類似業務の経験：地吹雪対策計画に係る各種業務
- 2) 対象国又は同類似地域：キルギス 及び全世界での業務の経験
- 3) 語学力：語学評価せず
- 4) 学歴、職歴、取得学位、資格、研修受講実績等（照査技術者については必要資格の認定書（写）を必ず添付して下さい。）
- 5) 特記すべき類似業務の経験（類似職務経験を含む。）

【業務従事者2】

業務従事者は想定していません。

第6 競争参加資格要件の確認及びプロポーザルの提出手続き

1 競争参加資格要件の確認

競争参加資格要件のうち、全省庁統一資格については、当機構ホームページ「調達情報」>「競争参加資格」(<http://www.jica.go.jp/announce/screening/index.html>)に示す資格確認手続きを行った上で通知される「整理番号」をプロポーザルに記載して頂くことにより、確認します。その他の資格要件については、必要に応じ、契約交渉に際し、確認します。

2 プロポーザルの提出期限、提出場所等

- (1) 提出期限：2017年7月28日 12時
- (2) 提出方法：郵送又は持参（郵送の場合は、上記提出期限までに到着するものに限ります。）
- (3) 提出先・場所：
 - ・郵送の場合
〒102-8012
東京都千代田区二番町5番地25 二番町センタービル
独立行政法人国際協力機構 調達部
 - ・持参の場合
二番町センタービル1階調達部受付（調達カウンター）
- (4) 提出書類：プロポーザル 正1部 写4部
見積書 正1部 写1部（次項第7参照）
注）郵送の場合、「各種書類受領書」の提出は不要です。

3 プロポーザルの無効

次の各号のいずれかに該当するプロポーザルは無効とします。

- (1) 提出期限後にプロポーザルが提出されたとき
- (2) 提出されたプロポーザルに記名・押印がないとき
- (3) 同一提案者から2通以上のプロポーザルが提出されたとき
- (4) 競争参加資格要件を満たさない者がプロポーザルを提出したとき
- (5) 既に受注している案件、契約交渉中の案件及び選定結果未通知の案件と業務期間が重なって同一の業務従事者の配置が計画されているとき
- (6) 虚偽の内容が記載されているとき
- (7) 前各号に掲げるほか、本業務指示書又は参照すべきガイドライン等に違反したとき

第7 見積価格及び内訳書

本件業務を実施するのに必要な経費の見積り及びその内訳書正1部と写1部を密封して、プロポーザルとともに提出してください。見積書の作成に当たっては「コンサルタント等契約における見積書作成ガイドライン」を参照してください。

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

(各項目の () に○を付したものが、指示内容です。)

- () 契約全体が複数の契約期間に分かれるため、各期間分及び全体分の見積りをそれぞれに作成してください。
 - () 航空運賃については、安全対策上等の必要性に基づき、ZONE-PEX運賃 (エコノミークラス) 又は正規割引運賃 (ビジネスクラス) ではなく、認められるクラスの普通運賃を上限として見積もることを認めます。
- なお、見積のうち下記については、別見積としてください。

- (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) 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
- (5) その他 (以下に記載の経費)

以下の現地再委託に係る費用

- (1) 地形測量
- (2) 地質調査
- (3) 気象調査
- (4) 環境社会配慮関連調査
- (5) 交通量調査

注) 外貨交換レートは以下のレートを使用して見積もってください。
(KGS1 = 1.62791 円, US\$1 = 112.185 円, EUR1 = 127.43 円)

第8 プレゼンテーション

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、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る場合があります。

(各項目の () に○を付したものが、指示内容です。)

(○) プレゼンテーションは実施しません。

- () プロポーザル評価の一環として、以下の要領でプレゼンテーションを行っていただきます。その際、
 - () 業務主任者がプレゼンテーションを行ってください。ただし、業務主任者以外に1名の出席を認めます。
 - () 業務主任者又は副業務主任者、若しくは両者が共同してプレゼンテーションを行ってください。なお、業務主任者又は副業務主任者のみがプレゼンテーションを行う場合は、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。

(1) 実施時期:

~

(各社の時間は、プロポーザル提出後、別途指示します。)

(2) 実施場所: JICA本部 (麹町)

会議室

(3) 実施方法:

- 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) プロジェクタ等機材を使用する場合は、コンサルタント等が準備するものとし、プロポーザル提出時、使用機材リストを調達部契約第一課・第二課まで報告するものとし、機材の設置に係る時間は、上記1)の「プレゼンテーション10分」に含まれます。
- (以下、各項目の () に○を付したものが、指示内容です。)

- () 上記(2)の実施場所以外からの出席を認めません。
 - () 海外在住・出張等で当日JICAへ来訪できない場合、下記の何れかの方法により上記(2)の実施場所以外からの出席を認めます。その際、a) 電話会議による出席を最優先としてください。
- 実施日時は上記(1)で指定された日時です。

a) 電話会議

通常の電話のスピーカーオン機能による音声のみのプレゼンテーションを認めます。コンサルタント等からJICAが指定する電話番号に指定した日時に電話をしてください。通話にかかる費用は、コンサルタント等の負担とします。

b) Web会議システム (<http://jica.webex.com/>)

インターネット回線を用いてJICAが提供するWeb会議システムに接続します。接続先のURLや接続に係る初期設定については、調達部契約第一課・第二課より連絡します。

注) Skype等のIP通信サービスは利用できません。

c) テレビ会議システム

ISDN回線を用いてコンサルタント等からJICA-Netに接続します。テレビ会議システムの準備は、コンサルタント等が行うものとし、接続にかかる費用は、コンサルタント等の負担とします。プロポーザル提出時に、接続先等（接続先名、ISDN番号、使用機器のメーカー名・銘柄、担当者のアドレス・電話番号）を調達部契約第一課・第二課まで報告するものとし、

注) JICA在外事務所のJICA-Netを使用しての出席は認めません。ただしJICA在外事務所主管案件の場合は、当該主管事務所からの出席を認めます。

第9 プロポーザルの評価

1 プロポーザルの評価基準

提出されたプロポーザルは、別紙の「プロポーザル評価表」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」の別添資料1「プロポーザル評価の基準」及び別添資料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」を参照してください。

プロポーザル評価表の「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とその想定される業務従事人月数は以下のとおりです。

1) 評価対象とする業務従事者の担当分野

総括／道路交通管理
地吹雪対策計画

2) 評価対象とする業務従事者の予定人月数

8.59 M/M

技術評価の点が70点未満の評価となった場合は、失格となります。

なお、評価の確定に際しては、技術評価で70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・斟酌されますので、ご注意ください。

(1) 若手育成加点

業務管理グループを認める全案件（業務指示書にて総括を1号以上としている案件を除く。）においては、業務管理グループとしてシニア（46歳以上）と若手（35～45歳）が組んで応募する場合（どちらが総括でも可）、一律3点の加点（若手育成加点）を行います。なお、45歳以下でも上位格付認定により1号以上となる場合は「シニア」とみなし、「若手」と組んだ場合は加点対象とします。（年齢は当該年度（公示日の属する年度。再公示の場合は再公示日の属する年度。）4月1日時点での満年齢とします。）若手加点制度の詳細については、「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」の別添資料3「業務管理グループ制度と若手育成加点」を参照ください。

(2) 価格点

技術評価及び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順位と第2順位以下との差が僅少である場合に限り、第7により提出された見積価格を加味して交渉順位を決定します。

具体的には、技術評価点及び若手育成加点の合計の差が第1位の者の点数の2.5%以内であれば、見積価格が最も低い者に価格点として最大2.5点を加点し、その他の者に最低見積価格との差に応じた価格点を加点します。価格点の詳細については、「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」の別添資料4「価格点の算出方法」を参照ください。

2 評価結果の通知

提出されたプロポーザルはJICAで評価・選考の上、2017年8月15日(火)までに評価を確定し、各プロポーザル提出者に契約交渉順位を通知します。

3 評価結果の公表

評価結果については、以下の項目を当機構ホームページに公開することとします。

(1) プロポーザルの提出者名

契約交渉順第1位の者の名称のみを公開し、第2位以下の者の名称は非公開とする。

(2) プロポーザルの提出者の評価点

以下の評価項目別小計及び合計点を公表する。基準点に達しないものについては、「基準下」とのみ記載する。

- ①コンサルタント等の法人としての経験・能力
- ②業務の実施方針等
- ③業務従事予定者の経験・能力
- ④若手育成加点*
- ⑤価格点*

*④、⑤は該当する場合のみ

第10 その他

1 配布・貸与資料

JICAが配布・貸与した資料は、本件業務のプロポーザルを作成するためのみに使用することとし、複写又は他の目的のために転用等使用しないでください。

2 プロポーザルの報酬

プロポーザル及び見積書の作成、提出に対しては、報酬を支払いません。

3 プロポーザルの目的外不使用

プロポーザル及び見積書は、本件業務の契約交渉順位を決定し、また、契約交渉を行う目的以外に使用しません。

4 プロポーザルの返却

不採用となったプロポーザル(正)及び見積書(正)は、各プロポーザル提出者の要望があれば返却しますので選定結果通知後2週間以内に受け取りに来て下さい。また、不採用となったプロポーザルで提案された計画、手法は無断で使用しません。

5 虚偽のプロポーザル

プロポーザルに虚偽の記載をした場合には、プロポーザルを無効とするとともに、虚偽の記載をしたプロポーザル提出者に対して資格停止措置を行うことがあります。

6 プロポーザルの作成に当たっての資料

プロポーザルの作成にあたっての参考情報は以下のとおりです。

(1) 「プロポーザル作成ガイドライン」:

当機構ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式」>>「調達ガイドライン コンサルタント等の調達」>「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」

(URL: http://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/proposal_201211.html)

(ハードコピーでの販売・配布は行っておりません)。

(2) 業務実施契約に係る様式：

同上ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式」様式 コンサルタント等の調達 業務実施契約
(URL：http://www.jica.go.jp/announce/manual/form/consul_g/index_since_201404.html)

(3) 規程：

同上ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式」規程
(URL：<http://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/common/index.html>)

(4) 調達ガイドライン（コンサルタント等契約）：

同上ホームページ「調達情報」中「調達ガイドライン、様式」調達ガイドライン コンサルタント等の調達
(URL：<http://www.jica.go.jp/announce/manual/guideline/consultant/index.html>)

7 密接な関係にあると考えられる法人との契約に関する情報公開について

契約先に関する以下の情報をJICAホームページ上で以下のとおり公表することとしますので、本内容に同意の上で、プロポーザルの提出及び契約の締結を行っていただきますようご理解をお願いいたします。なお、案件へのプロポーザルの提出及び契約の締結をもって、本件公表に同意されたものとみなさせていただきます。

(1) 公表の対象となる契約相手方取引先（共同企業体を結成する場合は共同企業体の構成員を含む。）次のいずれにも該当する契約相手方を対象とします。

ア. 当該契約の締結日において、JICAで役員を経験した者が再就職していること、又はJICAで課長相当職以上の職を経験した者が役員等(注)として再就職していること

注) 役員等とは、役員のほか、相談役、顧問その他いかなる名称を有する者であるかを問わず、経営や業務運営について、助言することなどにより影響力を与え得ると認められる者を含みます。

イ. JICAとの間の取引高が総売上又は事業収入の3分の1以上を占めていること

(2) 公表する情報

契約ごとに、物品役務等の名称及び数量、契約締結日、契約相手方の氏名・住所、契約金額とあわせ、次に掲げる情報を公表します。

ア. 対象となる再就職者の人数、再就職先での現在の職名、JICAでの最終職名（氏名は公表しない。）

イ. 契約相手方の直近の財務諸表におけるJICAとの取引高

ウ. 総売上高又は事業収入に占めるJICAとの間の取引割合

エ. 一者応札又は応募である場合はその旨

(3) JICAの役職員経験者の有無の確認日

(4) 情報の提供

契約締結日から1ヶ月以内に、所定の様式にて必要な情報を提供頂くこととなります。

8 資金協力本体事業等への推薦・排除

本件業務に基づき実施される資金協力本体事業等については、利益相反の排除を目的として、本体事業等への参加が制限されます。また、無償資金協力を想定した協力準備調査については、本体事業の設計・施工監理（調達管理を含む。）コンサルタントとして、機構が先方政府実施機関に推薦することとしています。

（以下、各項目の（ ）に○を付したものが、指示内容です。）

(○) 本件業務は、無償資金協力事業を想定した協力準備調査に当たります。したがって、本件事業実施に際して、以下のとおり取り扱われます。

1. 本件業務の受注者は、本業務の結果に基づき当機構による無償資金協力を実施される場合は、設計・施工監理（調達補助を含む。）コンサルタントとして、機構が先方政府実施機関に推薦します。ただし、受注者が無償資金協力を実施する交換公文（E/N）に規定される日本法人であることを条件とします。

本件業務の競争に参加する者は、「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」に示されている様式5（日本法人確認調書）をプロポーザルに添付して提出してください。

ただし、同調書は本体事業の契約条件の有無を確認するもので、本件業務に対する競争参加の資格要件ではありません。

2. 本件業務の受注者（JV構成員及び補強として業務従事者を提供している社の他、業務従事者個人を含む。）及びその親会社／子会社等は、本業務（協力準備調査）の結果に基づき当機構による無償資金協力が実施される場合は、設計・施工監理（調達補助を含む。）以外の役務及び財の調達から排除されます。

（ ）本件業務は、有償資金協力事業に係る詳細設計業務を含みます。したがって、本件業務の受注者（JV構成員及び補強として業務従事者を提供している社を含む。）及びその関連会社／系列会社（親会社／子会社等を含む。）は、本業務の結果に基づき当機構による有償資金協力が実施される場合は、施工監理（調達補助を含む。）以外の役務（審査、評価を含む。）及び材の調達から排除されます。

（ ）本件業務は、フォローアップ事業に係る詳細設計業務を含みます。したがって、本件業務の受注者（JV構成員及び補強として業務従事者を提供している社を含む。）及びその親会社／子会社等は、本業務の結果に基づき当機構がフォローアップ事業を実施する場合は、施工監理（調達補助を含む。）以外の役務及び財の調達から排除されます。

9 案件の延期又は中止について

治安の急変等により案件が延期又は中止になることがありますので、予めご留意ください。

以 上

プロポーザル評価表

キルギス国ビシュケク-オシュ道路地吹雪対策計画準備調査

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	(10.00)	
(1) 類似業務の経験	6.00	
(2) 業務実施上のバックアップ体制等	4.00	
2. 業務の実施方針等	(30.00)	
(1) 業務実施の基本方針の的確性	10.00	
(2) 業務実施の方法の具体性、現実性等	12.00	
(3) 要員計画等の妥当性	3.00	
(4) その他（実施設計・施工監理体制）	5.00	
3. 業務従事予定者の経験・能力	(60.00)	
(1) 業務主任者の経験・能力/ 業務管理グループの評価	(40.00)	
	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 総括/道路交通管理	(40.00)	(20.00)
ア) 類似業務の経験	16.00	11.00
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	4.00	2.00
ウ) 語学力	6.00	2.00
エ) 業務主任者等としての経験	8.00	3.00
オ) その他学位、資格等	6.00	2.00
②副業務主任者	(-)	(16.00)
カ) 類似業務の経験	-	7.00
キ) 対象国又は同類似地域での業務経験	-	2.00
ク) 語学力	-	2.00
ケ) 業務主任者等としての経験	-	3.00
コ) その他学位、資格等	-	2.00
③体制、プレゼンテーション	()	(4.00)
サ) 業務主任者等によるプレゼンテーション		
シ) 業務管理体制	-	4.00
(2) 業務従事者の経験・能力： 地吹雪対策計画	(20.00)	
ア) 類似業務の経験	14.00	
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験	2.00	
ウ) 語学力		
エ) その他学位、資格等	4.00	
(3) 業務従事者の経験・能力：	()	
ア) 類似業務の経験		
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験		
ウ) 語学力		
エ) その他学位、資格等		
(4) 業務従事者の経験・能力：	()	
ア) 類似業務の経験		
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験		
ウ) 語学力		
エ) その他学位、資格等		
(5) 業務従事者の経験・能力：	()	
ア) 類似業務の経験		
イ) 対象国又は同類似地域での業務経験		
ウ) 語学力		
エ) その他学位、資格等		
総合評点	[100.00]	

第2 業務の目的・内容に関する事項

1. 業務の背景

キルギスはカザフスタン共和国、ウズベキスタン共和国、タジキスタン共和国、中華人民共和国に囲まれた内陸国であり、旅客輸送や貨物輸送の約95%を道路交通に依存している。特にビシュケク-オシュ道路は、アジア開発銀行（以下、「ADB」という。）の主導する中央アジア地域経済協力（以下、「CAREC」という。）の国際回廊（CAREC3）の一部として、当国と周辺国を結んでおり、かつ、首都ビシュケクと第二の都市オシュを結ぶ唯一の主要幹線道路であることから、国内的・国際的にも最も重要な道路の一つに位置付けられる。しかし、当該道路は山岳地帯を通過するため冬期には積雪により、雪崩や風雪等の自然災害が多発しており、さらに、急峻な山岳地帯という地形上、山頂付近から吹き降ろす風が非常に強く、路上への吹き溜まりと視程障害の発生により、頻繁に通行止めが発生している。同道路125～129km及び216～222km地点では地吹雪に起因する通行止めが頻発しており、特に、2015年～2016年冬季においては、それぞれ21回、65回の通行止めが発生している。このような冬季の地吹雪に起因する通行止めは、国内物資輸送や周辺国との交易に支障をきたし、経済活性化の阻害要因となっている。

キルギス政府は開発戦略である「国家持続的開発戦略2013-2017」で、道路セクターの優先課題として周辺地域と国内市場へのアクセスの確保を掲げており、地吹雪による通行止めが頻発する主要幹線道路において地吹雪対策を実施する「ビシュケク-オシュ道路地吹雪対策計画」（以下、「本事業」という。）は、同戦略に合致し、これを具現化するものとして位置付けられている。

かかる状況の中、キルギス政府は、首都ビシュケクと第二の都市オシュを結ぶ国際幹線道路上における地吹雪対策を通じて冬季の道路輸送能力及び安全性の向上を図る本事業の要請を行った。

2. 事業の概要

(1) プロジェクト目標：

ビシュケク-オシュ道路において、冬季の車両の通行の安全性及び円滑な交通が確保される。

(2) プロジェクトの成果：

ビシュケク-オシュ道路の125-129km及び216-222km区間で地吹雪対策が実施される。

(3) プロジェクトの概要：

ビシュケク-オシュ道路125-129km及び216-222km区間における防雪柵（吹きだめ柵、吹き払い柵、吹き止め柵）、視程障害対策施設等（調査にて確認）

(4) 対象地域 (サイト):

ビシュケク-オシュ道路の 125-129km 及び 216-222km 区間

(5) 関係官庁・機関

キルギス共和国運輸道路省 (Ministry of Transport and Roads of the Kyrgyz Republic: MOTR)

(6) 本事業に関連する我が国の主な援助活動

技術協力「道路防災対応能力向上プロジェクト」(2016-2019)

無償資金協力「ビシュケク-オシュ道路雪崩対策計画準備調査」(2015)

3. 業務の目的

施設・機材等調達方式の無償資金協力の活用を前提として、事業の背景、目的及び内容を把握し、効果、技術的・経済的妥当性を検討のうえ、協力の成果を得るために必要かつ最適な事業内容・規模につき概略設計を行い、概略事業費を積算するとともに、事業の成果・目標を達成するために必要な相手国側分担事業の内容、実施計画、運営・維持管理等の留意事項などを提案することを目的とする。

4. 業務の範囲

本業務は、キルギス政府から要請のあった「ビシュケク-オシュ道路地吹雪対策計画」について、「3. 業務の目的」を達成するため、「5. 実施方針及び留意事項」を踏まえつつ、「6. 業務の内容」に示す事項の調査を実施し、「7. 成果品等」に示す報告書等を作成するものであり、原則、現地調査において、JICA がキルギス側と合意する協議議事録に基づいて実施するものとする。

5. 実施方針及び留意事項

(1) 調査手法、調査項目

本業務指示書は、これまでに判明した事実及び現地から入手した情報を基に作成したものである。本指示書を踏まえた上で、コンサルタントは、より効率的かつ効果的な調査手法等を検討の上、プロポーザルに記載すること。なお、本業務指示書に記載している事項以外にコンサルタントが必要と判断する調査項目についても、必要に応じプロポーザルに記載して提案することを認める。

(2) 道路吹雪対策の考え方

道路吹雪対策は、一般的に以下の6つに大別される。本調査では既存道路の吹雪対策として、下記3)の付帯施設による対策を主たるものと想定して、その適切な

設置計画を立案する。なお、吹雪対策には現地の状況により異なる吹雪挙動の理解、的確な対策の種類の設定等が重要であるため、他の項目については必要に応じてソフトコンポーネントにおいて技術移転を図ることも検討する。

- 1) 路線計画（吹雪を考慮した路線選定、吹雪危険地域の回避、自然林の活用等）
- 2) 道路構造（防雪切土や盛土による吹雪対策）
- 3) 付帯施設（道路防雪林、防雪柵、視線誘導施設等）
- 4) 大型構造物（スノーシェルター）
- 5) 維持管理（除排雪による対応、吹雪時の交通規制等）
- 6) 情報管理（情報のモニタリング、情報提供等）

（3）現地調査の実施方法

本調査においては、①事業対象区間の検討を行うために必要な調査（第一回現地調査）、②冬期の地吹雪状況・冬期交通量の確認をするために必要な調査（第二回現地調査）、③概略設計の実施、報告書案の作成等に必要な調査、協議並びに情報収集を行うための現地調査（第三回現地調査）、④報告書案を先方関係者に説明・協議し、基本的了解を得るための現地調査（第四回現地調査）の計4回の現地調査を予定している。

現地調査に際しては、JICA から調査団員を参加させることを想定している。

（4）計画内容の確認プロセス

本調査は、我が国が無償資金協力として実施することが適切と判断される計画を策定することを目的の一つとしているため、計画内容の策定にあたっては、調査の過程で随時 JICA と受注コンサルタントの間で協議する。

なお、少なくとも以下の2つの段階においては、日本側関係者が出席する会議を開催し、内容を確認することとする。

1) 各現地調査帰国後

現地調査結果を記述した「現地調査結果概要」を取りまとめ、これを基に、基本的な計画・設計の方向性を協議、確認する。

2) 各報告書案説明調査派遣前

計画の内容を取りまとめた「準備調査報告書（案）」に基づき、計画内容を確認する。

（5）類似案件の情報収集及び既存資料の活用等

技術協力「道路防災対応能力向上プロジェクト」（2016年～2019年）では、詳細計画策定結果に基づき、本件の要請区間であるビシュケク-オシュ道路（BO道路）の125-129km区間及び216-222km区間の計6か所に、風向・風速計、PT温度計、積雪深計等の観測機器を設置し、気象情報の計測のための気象観測を実施している。

2016年10月～2017年3月までの調査結果では、どの地点も吹雪量は多く、吹雪時の主風向も様々であり、観測のみの解析には限界があることが判明した。そこで、同プロジェクトでは、2017年10月から当該道路128.5km付近にて防雪柵の試験的設置を行い、パイロットプロジェクトとして、実測による吹きだまり量の把握、防雪効果の確認、調査結果を反映させた数値シミュレーションを実施予定である。

(パイロットプロジェクトの防雪柵は、2017年10月に現地設置、同年10月から2018年2月末までデータ収集、2018年3月から5月にモデル構築・シミュレーション解析を実施予定)

地吹雪対策の必要性・妥当性の検証及び対策施設の選定等にあたっては、上記の技術協力プロジェクトの中で取得している気象データ、パイロットプロジェクト結果等を十分活用し、調査の重複を避ける。(JICAは、準備調査期間を通じて防雪柵のパイロットプロジェクトの進捗・結果をコンサルタントに提供する。)

また、気象調査については、配布資料とする「道路防災対応能力向上プロジェクト」において実施した2016/2017シーズンの気象観測結果(風向風速、気温、積雪深)を活用すること。

概略設計を行うにあたり、後述する地形・道路線形、自然条件の類似した事業に関する設計資料を収集するとともに、実施機関の類似事業担当者や関係するコンサルタントに設計及び施工時の課題、問題点及び解決方法等について確認し、これらの情報を計画に反映させる。

(6) 要請区間の地形及び道路線形を踏まえた地吹雪対策の検討

要請区間(125-129km及び216-222km)では、つづら折り道路となっている箇所もあり、吹雪風向が道路に直交する場合もあれば、並行、斜風など様々な風向パターンが存在している。本調査では、第一回現地調査及び第二回現地調査を実施し、これらの影響についても十分に検討し、対象区間の設定、最適な対策の種類、設置範囲について検討する。

(7) 施工計画の検討

施工中に発生する地吹雪や雪崩等のリスクを十分に検討して、冬期間の現地作業を避けた施工計画を検討する。また、施工中の当該地点の作業可能時間、工事拠点設置位置、通行止め及び交通規制計画等についても検討する。

なお、対象道路は近隣に並行する道路が存在せず迂回路の確保が困難であること等から、工事中も可能な限り既存交通を阻害しないよう、施工中の影響を最小限にとどめるような施工計画を検討する。

(8) 運営維持管理

地吹雪対策施設の設置後、吹きだまりの堆雪が大きくなりすぎて防雪効果が減少

しないよう、適切な点検や維持管理活動によって、事業効果の発現を確保することが重要である。この点を踏まえ、点検・維持管理活動に必要な予算、実施体制（直営/委託）、要求される技能レベル等について調査を行い、運営・維持管理計画を策定する。

また、交通状況や道路環境の変化によっても、吹雪対策施設のレベルアップが要求され施設の改修や増設が必要となる。このことから、将来の交通需要等も踏まえ、実施機関関係者が自ら運営・維持管理計画の実施及び改訂を行えるよう、要すれば対象区間周辺を含む冬期道路維持管理計画に係るソフトコンポーネント等の支援も検討する。なお、ソフトコンポーネントでの支援を計画する際には、実施中の技術協力「道路防災対応能力向上プロジェクト」（2016年～2019年）の活動内容とのデマケーションに留意する。

（9）成果指標

地吹雪による交通止時間の減少、交通事故の減少、所要時間の短縮、交通量・旅客数・貨物量の増加等、本事業により期待される成果を定量的指標として示すことができるよう検討する。

（10）施工時の工事安全対策に関する検討

「ODA 建設工事等安全管理ガイドンス」（2014年9月）（以下、「安全管理ガイドンス」）の趣旨を踏まえて業務を行う。具体的には、キルギス国での最近の既往調査報告書等や JICA 事務所からキルギス国での安全対策にかかる情報収集を行い、相手国政府から入手（あるいは相手国政府に確認）すべき工事安全及び労働安全衛生に関する法律・基準を特定した上で現地調査を実施し、調査にて入手・確認した内容を報告書に記載する（もしくは別添資料として調査報告書の添付資料としてまとめる）。

施工計画の策定に際して、工事中の安全確保について、安全管理ガイドンスの安全施工技術指針及び収集したキルギス国の工事安全、労働安全衛生に関する法律・基準に留意するとともに、最近の既往調査報告書等によりキルギス国の他案件の事例も踏まえたうえで必要な安全対策を概略設計に反映するものとする。必要に応じてキルギス国で施工経験のある施工業者からのヒアリングも実施する。

なお、施工時の工事安全対策に関する情報は JICA 事務所にて蓄積していくことが望ましいため、現地調査開始時点で JICA 事務所と協議し、相手国政府から入手（あるいは相手国政府に確認）が必要な情報について JICA 事務所を確認・合意する。また、現地調査終了時には必ず JICA 事務所へ報告を行う。

（11）交通安全対策の検討

本事業は地吹雪対策施設の設置により、視程障害や吹きだまりによる交通障害の軽減を図るものであるが、これらの危険性を完全に排除できるものではない。

従って、道路利用者への啓発活動を含めた交通安全対策（標識、避難場所の設置等）についても十分に配慮し、対策を検討する。

（１２）先方負担事項

相手国側負担事項（工事占用許可の取得、各種許認可、交通規制、免税措置等）における各種手続きや関係省庁を明確にし、着実な実施をキルギス側に要請し、書面にて確約を取り付ける。

対象区間には、旧ソ連時代からの地吹雪対策施設が老朽化して機能しないまま一部現場に残されているが、本事業への何らかの影響がある場合には、こうした既存地吹雪対策施設の撤去を先方負担事項として整理する。

（１３）環境社会配慮

本プロジェクトは、「国際協力機構環境社会配慮ガイドライン」（2010年4月公布）に掲げる道路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、環境カテゴリ B に分類される。

現時点で本事業による住民移転は発生せず、用地取得が発生する場合もその規模は限定的であると予想される。ただし、工事中（仮設道路の設置等）及び供用時の周辺環境への影響、及び本プロジェクト実施に係るキルギス国内の関連法に基づく環境許可の現状と今後の手続き等について十分確認する。

（１４）情報通信技術（ICT）の活用

本調査実施に際し、移動気象観測等、設計業務に効果的、効率的な情報通信技術（ICT）がある場合には、その活用を検討する。

（１５）予備的経費の要否検討に必要な情報収集・分析

本案件に関する予備的経費の計上要否を政府が判断する際に必要となる情報について、現地調査等を通じ収集・分析する。地吹雪や雪崩といった雪害だけでなく、融雪期の増水による災害も毎年発生していることから、こうした自然災害、環境面の工事への影響について十分に検討を行う。

（１６）研究機関・大学等の有識者からの支援体制について

本事業の調査では、JICA は研究機関・大学機関等の吹雪対策の専門性を有する人材から助言を得られる体制を構築する。有識者は現地調査も同行予定であり、事業内容の検討にあたっては、有識者からの助言・提言を参考にすること。

6. 業務の内容

(1) インセプション・レポートの作成

要請書及び関連資料の分析・検討を行い、事業の全体像を把握する。併せて、調査全体の方針・方法を検討した上で、現地調査項目を整理し、調査計画を策定する。

上記の作業を踏まえて、インセプション・レポート、質問票を作成し、JICA キルギス事務所を通じ、先方政府関係者に配布する。

(2) インセプション・レポートの説明・協議

JICA が派遣する調査団員と協力し、インセプション・レポート（調査方針、調査計画、便宜供与依頼事項、我が国無償資金協力制度等）を先方政府関係者に説明し、内容を協議・確認する。また、事前に送付した質問票を回収し、分析を行う。

(3) 事業の背景・経緯の確認

- 1) キルギスにおける道路整備事業に係る上位計画「国家持続的開発戦略 2013-2017」を確認する。
- 2) キルギスにおける全国道路網整備の現状と課題を調査し、ビシュケク-オシュ道路の位置づけ・重要性を確認する。
- 3) 本事業要請の経緯と内容を確認する。
- 4) 本事業に関連する我が国、及び他ドナーや国際機関の援助動向、事業内容・教訓を確認する。
- 5) ビシュケク-オシュ道路上の地吹雪被害関連データを収集するとともに、要請区間及びその他区間の地吹雪対策に関する先方政府の方針・計画の確認を通じて、要請区間の位置づけ・背景・経緯を明確にする。

(4) 事業の実施・維持管理体制の確認

事業実施機関である MOTR の組織・権限・人員構成や直近 3～5 年の予算状況、技術水準等を調査し、本事業の実施機関として、またその後の維持管理に向けて、その体制に問題がないか確認する。

特に、冬の除雪業務等雪害対策に関する維持管理計画の有無、人員配置、使用機材、予算、指示系統等に関する情報を収集し、その体制・計画に問題がないか確認し、計画に反映する。実施中の技術協力「道路防災対応能力向上プロジェクト」のデータ等も活用し、効率的且つ効果的な調査とすること。

(5) サイト状況（自然条件等）調査

1) 関連インフラの整備状況の確認

サイトにおける道路、電気、水道等の整備状況、用地確保等、事業の実施に影響を与える可能性のあるインフラ整備状況を確認する。対象区間において、現地踏査、

聞き取り調査、既存資料の収集・分析等により、対象区間の地吹雪に関連する基礎データを整理する。

2) 自然条件調査

本業務にて行う設計、施工計画、積算について必要な精度を確保するため、事業予定サイトにおいて、以下に示す自然条件調査を行う。

ア) 地形調査

イ) 地質調査

ウ) 気象調査

気象調査では、地表踏査、聞き取り調査、既存資料の分析及び技術協力「道路防災対応能力向上プロジェクト」の気象観測調査結果及び防雪柵のパイロットプロジェクトの情報を活用し、事業サイト周辺での風向風速、降雪量、吹雪量、積雪深、視程、気温、天候、湿度、災害履歴等、地吹雪対策施設設置の適否の検討及び道路・斜面の現況把握に必要な情報を収集すること。

上記について、想定される内容は（別紙）自然条件調査仕様書に示す通りであるが、具体的な自然条件調査の細目（調査項目、調査内容、仕様、数量等）については、コンサルタントがプロポーザルで提案することとする。また、上記項目以外に必要なだと判断される自然条件等の調査が考えられる場合は、併せてプロポーザルで提案することとする。必要に応じて現地再委託も可とするが、別見積りにて提案すること。

(6) インテリム・レポート (1) (2) の作成・説明

第一回、第二回の現地調査及びその後の国内解析結果を踏まえたインテリム・レポートを作成し、JICA との協議を行った上で、それぞれ第二回、第三回現地調査時にキルギス側に説明し、内容につき合意を得る。現地調査の中で先方政府関係者に説明し、内容を協議・確認する。

(7) 環境社会配慮

1) 「国際協力機構 環境社会配慮ガイドライン」(2010年4月)(以下、JICA 環境ガイドライン(2010年4月))に基づき、環境社会配慮面から代替案の比較検討を行い、重要な環境影響項目の予測・評価、緩和策、モニタリング計画案の作成を行う。報告書の作成においては、「カテゴリ B 案件報告書執筆要領(2017年4月)」に基づくこととする。また、相手国等と協議の上、調査結果を整理する形で、JICA 環境ガイドライン(2010年4月)〈参考資料〉の環境チェックリスト案を作成する。

2) 環境社会配慮に係る主な調査項目は、以下のとおり。

① ベースとなる環境社会の状況の確認

汚染対策項目、自然環境、自然保護・文化遺産保護の指定地域、土地利用、先住民族の生活区域及び非自発的住民移転・用地取得等を含む社会経済状況等に関する情報

収集。特に汚染対策等に関しては、既存の有効な定量的データ等がない場合、必要に応じて現地での測定に基づくデータ収集も含む。

②相手国の環境社会配慮制度・組織の確認

ア. 環境配慮(環境影響評価、情報公開等)に関連する法令や基準等¹

イ. JICA環境ガイドライン(2010年4月)との乖離及びその解消方法

ウ. 関係機関の役割

③スコーピング(検討すべき代替案と重要な及び重要と思われる評価項目の範囲並びに調査方法について決定すること)の実施

④影響の予測

⑤影響の評価及び代替案(「プロジェクトを実施しない」案を含む)の比較検討

⑥緩和策(回避・最小化・代償)の検討

⑦環境管理計画(案)・モニタリング計画(実施体制、方法、費用など)(案)の作成

⑧予算、財源、実施体制の明確化

⑨ステークホルダー協議の開催支援(実施目的、参加者²、協議方法・内容等の検討)

3) 社会的弱者への配慮

先方のジェンダーを含む社会的弱者への意識改革を促すために、効果発現における社会的弱者支援・保護の視点を入れた検討を行う。例えば施工段階においては、男女間の同一労働同一賃金の確保や女性労働者向けのトイレ等労働環境整備配慮等、積極的に議論、導入・配慮に努めること。

また、「国際協力機構 環境社会配慮ガイドライン」(2010年4月)及び世界銀行セーフガードポリシーに基づき、大規模ではないが住民移転が生じる場合、若しくは用地取得が生じる場合には簡易住民移転計画案の作成を行う。簡易住民移転計画案に含まれるべき内容は、以下①～⑫のとおり。具体的な作成手順・調査内容・方法については、世界銀行Involuntary Resettlement Source Book Planning and Implementation in Development Projects も参照する。また、報告書の作成においては、「カテゴリB 案件報告書執筆要領(2017年4月)」に基づくこととする。簡易住民移転計画案を策定するために実施した、社会経済調査(人口センサス調査、財産・用地調査、家計・生活調査)、再取得価格調査、生活再建対策ニーズ調査等の関連調査結果もJICAへ提出する。

本事業のためにすでに用地取得あるいは住民移転が行われた土地がある場合、その過程での住民協議方法や補償水準について確認の上、「国際協力機構 環境社会配慮ガ

¹ JICA 環境ガイドライン上、環境カテゴリが B、C もしくは FI であり、相手国法により EIA の主任が義務付けられている事業について、JICA が事業を行うことになる場合には、その事業の審査までに承認されることの必要性を協力準備調査で説明し、同承認作業が早期に行われるよう働きかける。

² 女性、子ども、老人、貧困層、少数民族、障がい者、マイノリティなど社会的に脆弱なグループに配慮したステークホルダー協議が行われるよう支援する。

イドライン」(2010年4月)と乖離がある場合、その解消策を提案する。

- ① 用地取得・住民移転(所有する土地や構造物への影響により主たる生計手段を失う経済的移転を含む)・樹木や作物の伐採等の必要性
- ② 事業対象地の全占有者を対象とした人口センサス調査、財産・用地調査結果
- ③ 事業対象地の占有者の最低20%を対象とした家計・生活調査結果
- ④ 損失資産の補償及び生活再建対策の受給権者要件
- ⑤ 再取得価格調査を踏まえた、再取得費用に基づく損失資産の補償手続き
- ⑥ 生活再建対策ニーズ調査結果を踏まえた、移転前と比べ、受給権者の家計・生活水準を改善、少なくとも回復させるための生活再建対策
- ⑦ 苦情処理を担う組織の権限及び苦情処理手続き
- ⑧ 住民移転に責任を有する機関(実施機関、地方自治体、コンサルタント、NGO等)の特定及びその責務
- ⑨ 損失資産の補償支払完了後、物理的な移転を開始させる実施スケジュール
- ⑩ 費用と財源
- ⑪ 実施機関によるモニタリング体制、モニタリングフォーム
- ⑫ 社会的弱者や移転先住民にも十分配慮した形で、住民移転の計画立案から実施を通じて住民参加を確保するための戦略を作成する。当該戦略には、ステークホルダー分析、初期設計代替案に関する住民協議、社会経済調査を通じた個別世帯への事業説明、鍵となる人物へのインタビュー、社会的弱者等とのフォーカスグループディスカッション、補償方針を含めた住民移転計画案に関する住民協議、移転情報冊子の配布、移転住民の参加を確保した実施・モニタリング体制が含まれることが望ましい。なお、案件形成段階の住民参加を確保するための戦略については、実際に、住民説明・協議の開催支援を行う。また、住民説明・協議を開催した場合は議事録を作成し、得られた意見については住民移転計画へ如何に反映したかも記載する。

(8) 運輸交通セクターに関連する法令や基準、設計・施工条件の確認

運輸交通及び関連インフラに関する法令・基準・設計条件を確認する。施工計画・積算の必要精度を確保するため、キルギス側関連機関と十分な協議・調整を行い、施工の条件(作業可能時間、通行止め及び交通規制計画、ヤード占有、移設の可否等)を確認・整理する。

(9) 調達事情調査(現地調達、第三国調達、サブコンの技術レベル等)

本事業で必要となる資機材(骨材、コンクリート、建設機材等)、労務について、現地調達や第三国調達の可能性を検討し、調達事情(調達先、調達方法、調達期間、調達価格、品質等)を調査する。なお、調査期間や費用に限りがあることから、現地カウンターパート、材料調達事情に精通した現地コンサルタント等

から情報を入手した後、必要な調査を効率的に行う。また、必要に応じ材料の品質確認試験を実施し、適切な材料の調達先を検討する。

サブコンの技術レベルは品質確保や事業費の積算に極めて重要であるため、可能な限りサブコンが施工した施設の調査を行い、その工事工程についても情報を集め、サブコンの技術レベルを慎重に判断する。

(10) 交通調査

対象地域の交通状況を把握するとともに、将来交通需要予測及び事後評価に必要な基礎データを整理するため、既存の交通情報・データを入手するとともに、適切な交通調査を実施する。(第一回現地調査及び冬季の第二回現地調査)

調査については、曜日変動、季節変動、及び地吹雪対策施設供用後の転換交通量を反映できる調査を計画し実施する。また調査結果及び対象地域の開発計画、道路整備計画、インフラ整備計画、および、「5. 実施方針及び留意事項(5) 事業効果に影響を与えうる関連事業の確認」の項に示す事業調査を踏まえ、将来交通量を予測する。交通量の需要予測に使用するパラメータについては、道路の通過する地域の土地利用、広域的な道路ネットワークや道路密度等を十分検討し、安全率を見込んだ適切なパラメータを検討の上随時 JICA に協議することとする。具体的な調査項目(調査内容、調査手法、数量等)は、コンサルタントがプロポーザルで提案すること。なお、本調査は現地再委託又は調査補助員の活用を認める。

(11) 事業内容の計画策定

上記調査、JICA との協議及び「無償資金協力に係る報告書等作成のためのガイドライン」(2015年4月)(以下「報告書ガイドライン」)を踏まえ、協力対象事業の計画策定(概略設計)を行う。計画策定には最低限以下の項目を含めるものとする。なお、施工計画の検討にあたっては、必要となる仮設構造物、既存交通への影響評価、交通規制計画、影響軽減対策についても検討する。

また、設計にあたっては、「協力準備調査 設計・積算マニュアル(試行版)」(2009年3月)(以下「設計・積算マニュアル」)を参照して設計総括表を作成し、発注者に対しその内容を説明し、確認を取ることとする。

なお、設計精度については入札に対応できる精度を確保する。

1) 計画・設計の基本方針と優先順位づけ

自然環境条件や現地建設事情、施工後の維持管理等についての対応(設計)方針を整理し、併せて設計基準を設定する。また、収集した情報を元に、要請区間における吹雪対策の必要性に係る優先度を付け検討する。

2) 基本計画(地吹雪対策施設の対策工の選定、基本的仕様)

上記を踏まえ、本事業として計画・設計される事業内容の基本計画を検討する。

なお、対策工の選定、設置位置、仕様に関しては、自然条件調査等を元に複数の代替案を設定し、比較検討を行った上で最適案を提示する。

また、地吹雪対策施設の形式に関しては、施工および維持管理に係るコスト等を勘案し、複数の代替案を設定した上で最適案を提示する。さらに、地吹雪対策施設の仕様を検討する際においては、本邦技術を活用しつつ、特定の企業しか参画できない仕様とならないよう、競争性を十分に考慮する。

3) 概略設計図（側面図、平面図を含む）

4) 施工計画

報告書ガイドラインに示す各項目の記載事項に加えて、以下の内容を考慮すること。

ア) 施工方針

- ・現地コンサルタント及び現地建設業者のキャパシティ、派遣技術者の職務内容の記載
- ・相手国側の事業実施能力の記載

イ) 施工上の留意事項

- ・相手国の事業実施能力、現地業者のキャパシティ、免税手続きの留意点の概説

ウ) 施工区分（先方負担工事との区分）

- ・相手国負担事項の適切な履行が事業効果の発現の条件となるような負担区分の設定をすることは極力避けるとともに、必要に応じて、相手国側より負担事項の適切な履行に係るエビデンス（対象年度の予算措置及び執行を保証する財務担当部局の公文書等）を取り付け、報告書にそのコピーを添付

エ) 施工監理計画

- ・施工監理計画では、概略設計に基づく施工監理方針、施工監理体制、施工監理方法（安全、品質、工程管理（含む工物品質管理会議の開催提案））等を記載する。

オ) 品質管理計画

カ) 資機材等調達計画

- ・特殊機械についてはその能力、台数、選定根拠を示すこと

キ) 仮設計画

ク) 実施工程

- ・相手国負担事項の履行工程を作成
- ・実施工程に係る方針検討はクリティカルパス法に基づくことを原則とする
- ・相手国負担事項の履行状況、資機材等調達に係る各種条件、品質管理に係る各種条件、施工監理／調達監理に係る各種条件、安全確保を考慮

ケ) 資機材調達計画

(12) 相手国側負担事項の確認

相手国側負担事項（用地確保、便宜供与、各種建設許可の取得、道路ユーティリティ（支障物件）の移設、交通規制、環境社会配慮に係る手続き等）のプロセス、各手続きにおける関係省庁を明確にし、その着実な実施を相手国政府に要請し、個別に書面にて確約を取り付ける。これら調査の結果は無償資金協力として事業を実施する際の相手国負担事項としてミニッツに記載され、実施のタイミングや予算の概算と共に事業実施時の相手国負担事項の根拠となる。なお、この情報は DD 時にさらに精査・更新されていくものである。

(13) 税金情報の収集整理

無償資金協力事業では免税が原則であるため、免税措置がどの役所によって、どのような手続きで行われるか等について詳しく調査する。具体的には、①法人の利益・所得に課される税金（法人税等）、②個人の所得に課される税金（個人所得税等）、③資機材の輸入に課される税金や諸費用、④付加価値税（VAT 等）、⑤その他、当該事業実施において関係する主要税目を対象に、それぞれ当該国における名称、税率、計算方法、根拠法等をまとめた上で、各税目について、受注企業が免税（または事後還付）を確保するために必要な手続き（申請先、手順、所要期間等）について調査する。過去に免税措置に関する問題があった場合は、その理由を詳しく調査する。

免税情報は現地 JICA 事務所にて蓄積していくことが望ましいために、調査開始時点で JICA 事務所と協議し、JICA 事務所が有する情報の確認と情報アップデートについて JICA 事務所と合意する。調査終了時には必ず JICA 事務所へ報告する。

なお調査結果については所定の様式（免税情報シート）にまとめ、調査報告書に添付すること。

(14) 事業の維持管理計画

MOTR が行うことになる事業対象区間の地吹雪施設の維持管理について、人的リソース、保有機材を含む技術力、財政状況などを確認した上で、毎年必要な点検・維持管理業務と数年単位で必要な維持管理業務に分類して整理する。また、それら業務の実施体制・方法及びプロジェクトの維持管理費を検討する。

(15) ソフトコンポーネントの検討

先方政府関係者と協議の上、本事業完工後の運営、維持管理に係る支援（ソフトコンポーネント）の必要性を検討し、必要性が認められた場合には、ソフトコンポーネント計画を作成する。

(16) 事業の概略事業費

事業及びその中で我が国無償資金協力の対象として計画する「協力対象事業」

の概略事業費を積算する。積算にあたっては、同積算の結果が無償資金協力の事業費算定の根拠となることを踏まえて、調査・設計の妥当性をよく検討し、資料の欠落や過誤・違算を防止するとともに、過不足のない適正なものになるよう留意すること。積算にあたっては、設計・積算マニュアルを参照し、積算総括表を作成の上で機構に対しその内容を説明し、確認を取ることにする。

1) 準拠ガイドライン

積算にあたっては、上記マニュアルの補完編・機材編を参照すること。

2) 概略事業費にかかるコスト縮減の検討

概略事業費の算出にあたっては、コスト縮減の可能性を十分に検討すること。

(17) 協力対象事業実施にあたっての留意事項の整理

「協力対象事業」の円滑な実施に直接的な影響を与えると考えられる留意事項を整理する。

(18) 想定される事業リスクの検討

事業実施前（入札完了まで）、事業実施中、事業実施後に想定される各種リスクを特定し、対応策（リスクの管理や軽減策）を検討する。特に事業実施中のリスクについては、それらをコントロールする手法について検討する。また、事業実施後に想定されるリスクの軽減については、ソフトコンポーネント等での対応によるリスク軽減策等、ハード面、ソフト面の双方について検討する。

(19) 事業の評価

事業の評価は、DAC 評価 5 項目に配慮しつつ、特に妥当性と有効性について分類して整理する。有効性については、①定量的効果、②定性的効果に分類して評価し、定量的効果については、可能な限り定量的指標を設定し、事業完成後約 3 年をめどとした目標年の目標値を設定する。

なお、本事業については、定量的指標として、事業予定区間の①平均走行速度 (km/h)、②交通量 (台/日) ③旅客数 (人/年)、④貨物量 (t/年)、⑤交通止時間、⑥交通事故数等を想定しているが、他に定量的指標について提案があればプロポーザルにて記述するとともに、効果の測定にあたりベースライン調査が必要となる場合には、同じくプロポーザルにその所要概算額も含めて提案する。但し定量的指標は協議の上、調査の要否を判断するため、現時点において、本調査の見積りへの反映や、同調査を想定した要員配置は行わないこと。

(20) 準備調査報告書（案）の作成

上記調査結果を準備調査報告書（案）として取り纏め、その内容について JICA と協議する。

(2 1) 事業概要の本邦企業への説明

JICA は DOD 調査前に本調査の対象事業への応札を検討する本邦企業（OCAJI 等の関連業界団体を含む）に対し事業概要、サイトの状況、自然条件、現地調達事情、積算の根拠とした工法や仮設、免税項目、相手国負担事業といった、事業実施に重要なポイントを説明する事業説明会を開催する。コンサルタントは、同説明会において調査結果の説明を行う等、同説明会の実施を支援する。また、同説明会において企業から出た質問やコメントに対する対応を JICA と協議し、調査結果に反映させる。

(2 2) 準備調査報告書（案）の説明・協議

上記準備調査報告書（案）をキルギス政府関係者等に説明し、内容を協議・確認する（概算事業費を含む）。特に、事業実施における維持管理体制の整備や環境社会配慮など、相手国側による事業の技術的・財務的自立発展性確保のための条件、具体的対応策について十分説明・協議する。

(2 3) 準備調査報告書等の作成

キルギス政府関係者等への準備調査報告書（案）の説明・協議を踏まえ、準備調査報告書等の成果品を作成する。

- ア) 概略事業費（無償）積算内訳書
- イ) 概要資料
- ウ) 準備調査報告書
- エ) デジタル画像集
- オ) 進捗報告書（Project Monitoring Report）の初版
- カ) 免税情報シート

7. 成果品等

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。このうち、本契約にかかる最終成果品は（9）～（11）とする。

なお、以下に示す部数は、JICA へ提出する部数であり、先方実施機関との協議、国内の会議等に必要な部数は別途用意すること。

成果品	提出時期	部数
(1) 業務計画書	2017 年 9 月中旬	和文 2 部
(2) インセプション・レポート	2017 年 9 月中旬	英文 2 部、露文 15 部
(3) 第一回現地調査結果概要	2017 年 11 月上旬	和文 2 部
(4) インテリム・レポート (1)	2018 年 1 月上旬	英文 2 部、露文 15 部

(5) 第二回現地調査結果概要	2018年2月下旬	和文2部
(6) インテリム・レポート(2)	2018年4月中旬	英文2部、露文15部
(7) 第三回現地調査結果概要	2018年6月下旬	和文2部
(8) 準備調査報告書(案)	2018年11月上旬	英文2部 露文15部 和文2部
(9) 概略事業費(無償)積算内訳書	2018年11月上旬	和文2部
(10) 概要資料(※完成予想図を含む。)	2018年12月上旬	和文1部及びCD-R1枚
(11) 準備調査報告書 (※完成予想図、進捗報告書初版及び 免税情報シートを含む)	2019年3月上旬	和文(製本版)7部及び CD-R2枚 英文(製本版)7部及び CD-R2枚 露文(製本版)15部 及びCD-R2枚 和文(先行公開版)3部 及びCD-R1枚
(12) デジタル画像集	2019年3月上旬	CD-R2枚 (デジタル画像40枚程度)
(13) 進捗報告書(Project Monitoring Report)の初版	2019年3月上旬	英文3部 露文3部
(14) 免税情報シート	2019年3月上旬	和文1部

注1) (1) 業務計画書については、共通仕様書第6条に規定する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) (9) については2009年3月に策定された「協力準備調査の設計・積算マニュアル(試行版)」の補完編・機材編を、その他については「無償資金協力に係る報告書等作成のためのガイドライン(2015年4月改訂版)」を参照することとする。

注3) 準備調査報告書(和文:製本版)には概略事業費の記載があるため、施工・調達業者契約認証まで公開制限を行っている。このため、本調査完了後直ちに調査内容を公開するために概略事業費を記載しない報告書として準備調査報告書(和文:先行公開版)を作成する。

注4) 報告書類の印刷、電子化(CD-R)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(2014年11月)」を参照する。

注5) 特に記載のないものはすべて簡易製本（ホッチキス止め可）とする。簡易製本の様式については、上記ガイドラインを参照する。

第3 業務実施上の条件

1. 業務工程計画（案）

2017年9月中旬より第1回現地調査（対象区間の検討を行うために必要な調査）を行い、2018年1月下旬より第2回現地調査を実施し、2018年5月下旬に第3回現地調査（概略設計の実施、報告書案の作成等に必要な調査、協議並びに情報収集を行うための現地調査）、その後積算等の国内解析（積算審査期間含む）を行い、2018年11月中旬に（概略設計概要説明）を実施することを予定している。

2018年12月上旬までに概要資料、2019年3月下旬までに準備調査報告書を含む成果品を作成・提出する。

2. 業務量の目途と業務従事者の構成（案）

(1) 調査人月：21.83M/M

(2) 業務従事者の構成（案）

- 1) 業務主任/道路交通管理（2号）
- 2) 地吹雪対策計画/施設設計（3号）
- 3) 地吹雪観測・分析/気象観測
- 4) 交通安全施設
- 5) 交通調査
- 6) 環境社会配慮
- 7) 地形・地質調査
- 8) 施工計画/積算

なお、業務量の目途と業務従事者の構成は上記を想定しているが、業務内容及び業務工程を考慮の上、より適切な提案がある場合、プロポーザルにて理由とともに提案すること。また、上記の格付けは目安であり、これを超える格付けを提案する場合には、その理由及び人件費を含めた事業費全体の経費節減の工夫をプロポーザルに明記すること。

(3) 通訳

本調査には、通訳（キルギス語・ロシア語）の配置を可とする。現地での通訳備上を原則とし、必要経費を見積書に記載すること。通訳備上の必要日数は日本-キルギス間の移動日を除き算出すること。

3. 参考資料等

(1) 参考資料

下記資料が JICA 図書館にて閲覧可能。

(<https://libportal.jica.go.jp/fmi/xsl/library/public/Index.html>)

- ・ キルギス共和国 ビシュケク-オシュ道路雪崩対策計画準備調査 準備調査報告書 (2015年3月)
(<http://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000020039.html>)
- ・ キルギス共和国 橋梁・トンネル維持管理能力向上プロジェクト プロジェクト業務完了報告書 要約 (2016年1月)
(<http://libopac.jica.go.jp/images/report/P1000025102.html>)

(2) 配布資料

- ・ キルギス技術協力「道路防災対応能力強化プロジェクト」詳細計画策定調査報告書
- ・ キルギス「道路防災対応能力強化プロジェクト」において実施した2016/2017シーズンの気象観測結果、並びに2017/2018シーズンで実施予定の気象観測計画及びパイロットプロジェクト計画
- ・ 環境社会配慮 カテゴリB 案件報告書執務要領
- ・ 無償資金協力要請書
- ・ 免税情報シート (ブランクフォーム)

4. JICA からの参加団員の構成と現地調査行程

(1) 第一回現地調査

- 1) 団員構成：総括
協力企画
吹雪対策
- 2) 調査行程：約14日間
- 3) 目的：

相手国関係機関との協議及び現地調査を通じて本計画の内容を検討し、双方の合意事項などに関するミニッツを取りまとめる。

(2) 第二回現地調査

- 1) 団員構成：総括
協力企画
吹雪対策
- 2) 調査行程：約7日間
- 3) 目的：冬期の地吹雪状況・冬期交通量の確認するために必要な調査、協議並びに情報収集を行う。

(2) 第三回現地調査

- 1) 団員構成：総括
協力企画
吹雪対策

- 2) 調査行程：約 10 日間
- 3) 目的：相手国関係機関との協議及び現地調査を通じて本計画および設計方針を検討し、双方の合意事項などに関する協議議事録を取りまとめる。

(4) 第 4 回現地調査（報告書案説明）

- 1) 団員構成：総括
協力企画
吹雪対策
- 2) 調査行程：約 15 日間
- 3) 目的：準備調査報告書（案）について、双方の合意事項などに関するミニッツを取りまとめる。

5. 現地再委託

現地再委託を想定している以下の項目については、当該業務について経験・知見を豊富に有する機関・コンサルタント・NGO・現地施工業者等に再委託して実施することを認める。なお、これら調査については別見積もりとする。

- (1) 地形測量
- (2) 地質調査
- (3) 気象調査
- (4) 環境社会配慮関連調査
- (5) 交通量調査

現地再委託にあたっては、「コンサルタント等契約における現地再委託契約手続きガイドライン」（2017 年 4 月）に則り選定及び契約を行うこととし、委託業者の業務遂行に関しては、調査サイトにおいて適切な監督・指示を行うこと。プロポーザルでは、現地再委託対象業務の実施方法と契約手続き（見積書による価格比較、入札等）、価格競争に参加を想定している現地業者の候補者名並びに現地再委託業務の監督・成果品の検査の方法等、より具体的な提案を可能な範囲で行うこと。

6. 調査補助員

また、下記調査は、現地再委託に限らず、調査補助員を活用した直営による実施も選択肢として検討し、最適な方法をプロポーザルにて提案すること。

- (1) 交通量調査の実施または補助、データ整理、分析
- (2) 気象調査に係る資料収集等
- (3) 環境社会配慮調査にかかる現地調査、資料収集等

7. その他の留意事項

(1) 無償資金協力事業の実施体制

本事業の実施が我が国無償資金協力事業として実施される場合、JICA は本業務を実施した本邦コンサルタントを実施設計及び施工監理を実施するコンサルタントとして、先方政府に推薦することを想定している。

実施設計・施工監理体制に関する提案は、プロポーザル作成の時点で想定される業務内容、作業計画および要員計画をプロポーザルに記載する。その際、「コンサ

ルタント契約におけるプロポーザル作成ガイドライン」(2016年10月)の様式-2および様式-3を準用した表を添付する。

(2) 業務主任の総括団員への同行

現地調査に関し、業務主任は、総括団員滞在期間中原則として総括団員の調査に同行することとするが、その他の団員は業務の効率を考慮し、別行動での調査実施を妨げない。

(3) 調査用機材の調達

コンサルタントは、通常業務で使用するパソコンや複合機など以外で業務遂行上必要な機材があればプロポーザルにて提案し、見積もりに含めること。

本邦から携行するコンサルタント所有の機材のうち、コンサルタントが本邦に持ち帰らないものであって、かつ輸出許可の取得を要するものについては、コンサルタントが必要な手続きを行うものとする。

(4) 安全管理

現地業務に先立ち外務省「たびレジ」に渡航予定の業務従事者全員を登録する。現地作業期間中は安全管理に十分留意する。現地の治安状況については、JICAキルギス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の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。また、同事務所と常時連絡がとれる体制とし、特に地方にて活動を行う場合は、現地の治安状況、移動手段等について同事務所と緊密に連絡をとるよう留意する。また、現地作業中における安全管理体制をプロポーザルに記載する。

(5) 不正腐敗の防止

本調査の実施にあたっては、「JICA不正腐敗防止ガイダンス(2014年10月)」の趣旨を念頭に準備調査を行うこと。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ものとする。

以上

(別紙)

「キルギス国 ビシュケク-オシュ道路地吹雪対策計画」
自然条件調査仕様書

1. 目的

自然条件調査は、本業務を行う上で必要な精度を確保するため、プロジェクト・サイトにおける地形、地質、水源などの自然条件を的確に把握するもので、これにより対象施設・設備の適切な構造および規模を決定し、設計施工計画、積算に資するものとする。

また、本計画により新設される施設・設備が環境に及ぼす影響を適切に予測し、本計画の妥当性の判断に資すると共に、環境への影響の少ない設計・施工を検討するために行うものである。

以下に実施すべき調査項目を参考までに記すので、先方要請内容も勘案のうえ、コンサルタントは必要な調査の細目（調査の方法、項目、手法、位置、数量、成果など）を検討し、プロポーザルにて提案するものとする。

なお、必要な自然条件調査は本業務の中で行うことを原則とする。ただし、本業務の中でやむを得ない事情が発生しそうな場合、本業務で決定した設計を基本的に変えないことを条件に、無償資金協力の実施決定以降に行う詳細設計等にて必要最小限の調査を実施することは差し支えないが、その場合はプロポーザルにその旨記載するものとする。

また、調査計画の策定に当たっては、JICA 環境社会配慮ガイドラインの内容と齟齬がないように留意する。

2. 調査項目

(1) 地形調査

調査目的：地吹雪対策施設の計画、設計、施工に必要な地形の情報を把握する。

調査内容：地形測量（または地形データ入手）、既存資料による表層地形判定、路線測量（中心線測量、道路縦断/横断測量）等

成果品：平面図、縦断図、横断図

（明瞭な図を準備調査報告書に掲載すること。）

(2) 地質調査

調査目的：施設計画、設計及び施工に必要な地質及び土質の情報を確認する。

調査内容：地表踏査、標準貫入試験、土質試験、植生調査等

成果品：地質図（平面図・断面図）等

（明瞭な図を準備調査報告書に掲載すること。）

(3) 気象調査

調査目的：地吹雪対策法の選定及び設計のための基礎情報を把握する。

調査内容：過去の気象/災害情報を遡って調査する。(配布資料「キルギス国道路防災対応能力強化プロジェクトにおいて実施した 2016/2017 シーズンの気象観測結果」を活用すること。)

風向風速、降雪量、吹雪量、積雪深、視程、気温、天候、湿度、災害履歴調査、他

成果品：気象情報の分析結果等

