

# 入札公告

次のとおり一般競争入札に付します。

## 1. 競争入札に付する事項

### (1) 委託業務題目

ホライズンスキヤニングに向けた関連性分析

### (2) 委託業務の目的等

入札説明書による。

### (3) 委託業務実施期間

平成29年12月5日（火）から平成30年3月30日（金）

### (4) 入札価格の算定

入札価格の算定は、科学技術・学術政策研究所委託契約事務処理要領の定めにより、適切に行うこと。

### (5) 入札方法

落札者の決定は、総合評価落札方式をもって行うので総合評価のための書類を提出すること。なお落札決定に当たっては、入札書に記載された金額（入札金額の算定においては、その算定基礎のうち課税仕入れの対象となる経費の消費税及び地方消費税の金額を除く。）に当該金額の8パーセントに相当する額を加算した金額（当該金額に1円未満の端数があるときは、その端数金額を切り捨てるものとする。）をもって落札価格とするので、入札者（競争加入者又はその代理人を含む。以下同じ。）は、消費税及び地方消費税に係る課税事業者であるか免税事業者であるかを問わず、見積もった契約金額の108分の100に相当する金額を入札書に記載すること。

## 2. 競争に参加する者に必要な資格要件に関する事項

(1) 予算決算及び会計令第70条の規定に該当しない者であること。なお、未成年者、被保佐人又は被補助人であって、契約締結のために必要な同意を得ている者は、同条中、特別の理由がある場合に該当する。

(2) 予算決算及び会計令第71条の規定に該当しない者であること。

(3) 平成28・29・30年度における「役務の提供等」の競争契約の参加資格（全省庁統一資格）において、関東・甲信越の「A」、「B」、「C」又は「D」等級に格付けされている者であること。

(4) 予算決算及び会計令第73条の規定に基づき、支出負担行為担当官が定める資格を有する者であること。

(5) 支出負担行為担当官から取引停止の措置を受けている期間中の者でないこと。

(6) 入札説明書の交付を受けた者であること。

## 3. 入札書の提出場所等

(1) 入札書及び提案書類の提出場所、契約条項を示す場所、入札説明書の交付場所及び問合せ先

〒100-0013 東京都千代田区霞が関3-2-2

文部科学省 科学技術・学術政策研究所 総務課 若宮

電話 03-3581-2391 内線 7012

(2) 入札説明書の交付方法

平成29年10月10日（火）15時00分から上記3.(1)の交付場所にて交付する。

(3) 入札説明会の日時及び場所

平成29年10月12日（木）14時00分

- 文部科学省 16階 科学技術・学術政策研究所 小会議室（16V）
- (4) 入札書及び提案書類の受領期限  
平成29年10月27日（金）12時00分
  - (5) 技術審査の日時及び場所  
平成29年11月6日（月）14時00分  
文部科学省 16階 科学技術・学術政策研究所 小会議室（16V）  
技術審査の開催時間については、入札者に対して11月2日（木）18時00分までに通知する。
  - (6) 開札の日時及び場所  
平成29年11月21日（火）14時00分  
文部科学省 16階 科学技術・学術政策研究所 小会議室（16V）

#### 4. その他

- (1) 契約手続に使用する言語及び通貨 日本語及び日本国通貨
- (2) 入札保証金及び契約保証金 免除
- (3) 入札者に要求される事項
  - ① この一般競争に参加を希望する者は、封印した入札書に総合評価のための書類を添付して入札書の受領期限までに提出しなければならない。入札者は、開札日の前日までの間において、支出負担行為担当官から当該書類に関し、説明を求められた場合には、それに応じなければならない。
  - ② この一般競争に参加を希望する者は、入札書の提出時に、支出負担行為担当官が別に指定する暴力団等に該当しない旨の誓約書を提出しなければならない。
- (4) 入札の無効
  - ① 本公告に示した競争参加資格のない者の提出した入札書、入札者に求められる義務を履行しなかった者の提出した入札書及び入札に関する条件に違反した入札書は無効とする。
  - ② 4（3）②の誓約書を提出せず、又は虚偽の誓約をし、若しくは誓約書に反することとなったときは、当該者の入札は無効とする。
- (5) 契約書作成の要否  
要
- (6) 落札者の決定方法  
本公告に示した業務を実施できると支出負担行為担当官が判断した入札者であって、予算決算及び会計令第79条の規定に基づいて作成された予定価格の制限の範囲内で、支出負担行為担当官が入札説明書で指定する必須とした項目の最低限の要求要件をすべて満たしている提案をした入札者の中から、支出負担行為担当官が入札説明書で定める総合評価の方法をもって落札者を定める。
- (7) その他  
詳細は、入札説明書による。

平成29年10月6日

支出負担行為担当官  
科学技術・学術政策研究所長  
加藤 重治

# 仕 様 書

## 1. 委託業務題目

ホライズンスキャニングに向けた関連性分析

## 2. 委託業務の目的

科学技術・学術政策研究所は、科学技術政策の立案に向けた議論に資することを目的として、目指すべき社会の実現に向けた科学技術の発展について検討を行っている。特に、科学技術予測センターでは、上記目的を達成するため、現在、ホライズンスキャニングという、情報の網羅的・体系的処理を行っている。ここでは、主に自然言語で記述された文書の収集と分析を行っている。

そこで本業務では、文部科学省をはじめとする各府省等での研究会等の議事録及び、科学研究費助成事業（科研費）等のファンディング情報、大学・研究機関等のプレスリリースについて、自然言語処理を用いた相互の関連性分析の可能性を検討する。また、この目的を達成するため、ツールとデータを整備する。

## 3. 委託業務の内容

受託者は、以下の（１）～（３）の業務を実施し、結果を（４）の報告書にとりまとめること。

### （１）自然言語処理支援ツールの作成

指定の形式・書式に沿ったデータに対して、下記にあげる自然言語処理の処置（機能）を実行する Web ベースの支援ツールを作成すること。なお、サーバは Linux（CentOS7 系）、httpd は Apache2.0 系とする。また、自然言語処理などのためのツール自体の環境設定等は基本的に委託元で指定・設定・用意する。ツールは一般に公開されているもののみならず、委託者側で独自に作成したものが含まれる（独自ツールは基本的に shellscript (Bash)、PHP (v5.6/7.0) で記述されている。なお、同等の機能が提供される場合、必ずしも現状のツールにこだわらない。その他ツールについては大部分がパッケージ管理システム (yum) で導入可能なものである。）。

この際、3 プロセス程度の同時実行が見込まれる他、返却まで数時間～数日かかるような場合もあるため、ある程度の同時実行制御を行う、メールによる完了通知機能を組み込む、などの工夫を行うこと。その他、詳細は別途、担当者と協議して定めることとし、場合により、幾つかの機能の内容を変更する・実装しないこともできる。

あわせて、委託者側の環境に上記ツールを搭載するための簡易な手順書の作成を行うこと。

<ツールに搭載する機能>

#### A. 形態素解析による形態素の取得

指定する実装の返却値をそのまま返却するものと、委託実施者がそれらの実装を援用する形で実装したスクリプト（PHP で記述）の返却値をそのまま返却するもの。

#### B. トピックモデル（2種類程度の実装（それぞれ入力形式が異なる）を活用）による分類

トピック数や実装については任意に選択可能とする。また、トピック毎の単語（所属確率の高いもの上位の任意件数まで）や、ドキュメント毎の各トピックへの所属確率について、実装毎のオリジナルの出力の他、指定する統一フォーマットでの出力も行うこと。

あわせて、任意の実装で作成したモデルとデータ（文章）を与えた際には、そのモデルに基づいてトピックを推定した結果を出力すること。

実装は、“lda-c” および “GibbsLDA++” を想定する。

#### C. 分散表現の作成・記録・検索

任意の単語もしくは文章を入力として、委託実施者が用意する深層学習を用いて作成したモデル（実装は 2 種類（“fasttext” および、gensim の “word2vec”）、モデルはそれぞれ 2 種類。モデルは今後増える予定がある。）に基づいて、分散表現を獲得し、返却すること。

また、指定のスキーマでデータベースに格納された分散表現について、指定する単語の分散表現を返却するほか、類似する（分散表現の空間的位置が近い）単語を返却すること。その際、Yahoo!Japan 社が提供する高次元ベクトル近傍探索（NGT）などを活用して高速に結果を取得する工夫などがあるとなお良い。

#### D. 類似度の算出

委託者側で用意するスクリプトを用い、任意の 2 文書もしくは単語のリスト間の類似度を算出して返却すること。

上記、委託者側で用意するスクリプト以外に、独自に類似度の高速な算出をする仕組み・方法の提案があればなお良い。

### (2) ニュースリリースの分類の付け替え及びプッシュ配信機能の追加

委託者が過去に委託を通じて構築したウェブクローラー（CakePHP ベース）に対して後述する機能を組み込むこと。

<搭載する機能>

#### A. 分類の付け替え機能

現在、ウェブクローラー上には各ニュースリリースの種類と分野を推定し、分類する機能が実装されている。この分類機能について、委託者側が別途開発・実施する分類で上書きできるようにすること。必ずしも分類機能そのものを差し替える必要は無く、データベース上での変更を容易にする形で良い。

#### B. プッシュ配信機能機能

既存のウェブクローラー上に、簡易なユーザ管理機能を追加すると共に、ユーザ毎にキーワードおよびメールアドレスを登録できるようにし、クローラが登録されたキーワードを含むコンテンツを取得した場合に、ユーザにメールでその旨を通達する機能を実装すること。

#### (3) 科学研究費助成事業（科研費）等のファンディング情報の収集

自然言語処理用の学習データに用いることを主たる目的として、科学研究費助成事業（科研費）の研究課題名や概要について、過去5年分のデータを収集し、整理すること。厚生労働科学研究費補助金など、国内公的機関の主要な競争的外部資金など科研費以外の資金や、収集期間、収集項目が多ければ／長ければなお良い。

#### (4) 報告書のとりまとめ

上記（1）～（2）で作成したツール、（3）で収集したデータ、および、委託者から提供するデータなどを組み合わせて、関連性分析を実施し、報告書として取りまとめること。

#### 4. 委託業務実施期間

契約日から平成30年3月30日

#### 5. 成果物

委託業務の成果物として、委託業務成果報告書等の電子媒体及び紙媒体（各1部）を提出すること。

#### 6. 納入場所

東京都千代田区霞が関3-2-2 中央合同庁舎第7号館東館16階  
文部科学省 科学技術・学術政策研究所

## 7. 応札者に求める要求要件

### (1) 「評価項目及び特定配分基準」に示された要求要件

- ① 本委託業務に係る応札者に求める要求要件は、別に示す総合評価基準の「評価項目及び得点配分基準」による。
- ② 「評価項目及び得点配分基準」に示す要求要件は必須の要求要件と必須以外の要求要件がある。
- ③ 「\*」の付してある項目は必須の要求要件であり、最低限の要求要件を示しており、技術審査においてこれを満たしていないと判断がなされた場合は不合格として落札決定の対象から除外される。
- ④ 必須以外の要求要件は、満たしていれば望ましい要求要件であるが、満たしていなくても不合格とならない。
- ⑤ これらの要求要件を満たしているか否かの判断及びその他提案内容の評価等は、技術審査会において行う。なお、総合評価落札方式に係る評価基準は別添の総合評価基準に基づくものとする。

### (2) 要求要件の詳細

別紙の総合評価基準の「評価項目及び得点配分基準」と同様。

## 8. 無償貸付を行う物品

分析用データ一式

## 9. 守秘義務

- (1) 受託者は、本委託業務の実施で知り得た情報を如何なる者にも漏洩してはならない。
- (2) 受託者は、本委託業務に係わる情報を他の情報と明確に区別して、善良な管理者の注意をもって管理し、本委託業務以外に使用してはならない。

## 10. その他

- (1) 本委託の範囲で開発・作成するツール、プログラムについては、著作権法第27条及び第28条の権利も含め、全ての著作権を科学技術・学術政策研究所に譲渡するものとする。
- (2) この仕様書に記載されていない事項、または本仕様書について疑義が生じた場合は、科学技術・学術政策研究所と適宜協議を行うものとする。

- (3) 本委託業務の実施にあたっては、会計に関する法令に定めるほか、科学技術・学術政策研究所委託契約事務処理要領により適切に実施しなければならない。

# 総合評価基準

本資料は、支出負担行為担当官科学技術・学術政策研究所長が委託する「ホライズンスキニングに向けた関連性分析」に係る入札の評価に関する基準について規定したものである。

## 1. 入札価格の評価方法

入札価格の評価については、次のとおりとする。

入札価格の得点は、入札価格を予定価格で除して得た値を1から減じて得た値に入札価格に対する得点配分を乗じて得た値とする。

なお、入札価格点については、小数点以下3位を切り捨てるものとする。

$$\text{入札価格点} = \text{価格点の配分} \times (1 - \text{入札価格} \div \text{予定価格})$$

## 2. 技術等の評価方法

入札に係る技術等の評価は、別冊の仕様書、別紙の評価項目及び得点配分基準及び加点付与基準（以下「評価基準」という。）に基づき以下のとおり評価を行う。

なお、仕様書及び評価基準に記載されていない技術等は評価の対象としない。

また、仕様書及び評価基準に記載されている技術等であっても、入札に係る技術等が科学技術・学術政策研究所としての必要度・重要度に照らして、必要な範囲を超え、評価する意味のないものは評価の対象としないことがある。

- (1) 評価基準に記載する必須の評価項目に係る技術等については、仕様書に記載する必須の要求要件を満たしているか否かを判定し、これを満たしているものには評価基準に基づき基礎点を与え、更に、これを超える部分については、評価に応じ評価基準に示す加点の点数の範囲内で得点を与える。
- (2) 仕様書に記載する技術等の要求要件（以下「技術的要件」という。）を満たしているか否かの判定及び評価基準に基づき付与する得点の判定は、技術審査会等において、提出された総合評価に関する書類その他入札説明書で求める提出資料の内容を審査して行う。
- (3) 技術点は、各技術審査職員等が採点したものの平均点を用いることとし、その平均点については、小数点以下3位を切り捨てるものとする。

## 3. 得点配分

区分	入札価格点	技術点	合計
配点	50	100	150

## 4. 総合評価の方法

- (1) 入札価格及び技術等の総合評価は、次の各要件に該当する入札者のうち、1の入札価格に評価方法により得られた入札価格の得点に2の技術等の評価方法により得られた当該入札者の申込みに係る技術等の各評価項目の得点の合計を加えて得た数値をもって行い、当該数値の最も高い者を落札者とする。

- ① 予定価格の制限の範囲内の入札価格を提示した競争加入者であること。
- ② 入札に係る技術等が仕様書で規定する技術的要件のうち必須とした要求要件を全て満たしている技術等を提案した入札者であること。

- (2) 上記数値の最も高い者が2人以上であるときは、当該者にくじを引かせて落札者を決定する。

この場合において、当該入札者のうち出席しない者又はくじを引かないものがあるときは、入札執行事務に関係のない職員に、これに代わってくじを引かせ落札者を決定する。

「ホライズンスキヤニングに向けた関連性分析」

評価項目及び得点配分基準（＊：必須の事項 ●：価格と同等に評価できない項目）

区分	評価項目（要求要件）	基礎点	加 点
●	1. 調査業務の実施方針	25	25
	1-1. 調査内容の妥当性、独創性	10	10
	* 1-1-1. 仕様書記載の調査内容について全て提案されていること。 （仕様書に示した内容以外の独自の提案がされていればその内容に応じ加点する。）	5	10
	* 1-1-2. 偏った調査内容となっていないこと。	5	10
	1-2. 調査方法の妥当性、独創性	10	10
	* 1-2-1. 調査の抽出・分析方法が妥当であること。 （分析手法に事業成果を高めるための工夫があればその内容に応じて加点する。）	5	10
	* 1-2-2. 調査項目・調査手法が明確であること。	5	10
	1-3. 作業計画の妥当性、効率性	5	5
	* 1-3-1. 作業の日程・手順等に無理が無く、目的に沿った実現性があること。 （作業の日程・手順等が効果的であれば加点する。）	5	5
	2. 組織の経験・能力	15	12
	2-1. 組織の類似調査業務の経験	5	4
	* 2-1-1. 過去に類似の調査を実施した実績があること。 （類似調査の実績内容により加点する。）	5	4
	2-2. 組織の調査実施能力	10	4
	* 2-2-1. 業務を実施する人員が確保されていること。	5	4
	2-2-2. 幅広い知見・人的ネットワーク・優れた情報収集能力を有していれば加点する。		4
	* 2-2-3. 業務を実施する上で適切な財政基盤、経理能力を有していること。	5	4
	2-3. 調査業務に当たってのバックアップ体制		4
	2-3-1. 円滑な業務実施のための人員補助体制が組み立てられていれば加点する。		4
	3. 業務従事予定者の経験・能力	10	10
	3-1. 業務従事予定者の類似調査業務の経験	5	5
	* 3-1-1. 過去に類似の調査を実施した実績があること。 （業務従事予定者が過去に研究機関の類似調査の受託実績を有していれば加点する。）	5	5
	3-2. 業務従事予定者の調査内容に関する専門知識・適格性	5	5
	* 3-2-1. 調査内容に関する知識・知見を有していること。	5	5
	3-2-2. 調査内容に関する人的ネットワークを有していれば加点する。		5
	4. ワーク・ライフ・バランス等の推進に関する指標		3
	4-1. ワーク・ライフ・バランス等の取組		
	4-1-1 以下のいずれかの認定等があること。（ワーク・ライフ・バランス等のとりくみに関する認定内容等により加点する。 ○ 女性の職業生活における活躍の推進に関する法律（女性活躍推進法）に基づく認定（えるぼし認定）を受けていること。又は、一般事業主行動計画策定済（常時雇用する労働者の数が300人以下のものに限る ○ 次世代育成支援対策推進法（次世代法）に基づく認定（くるみん認定企業・プラチナくるみん認定企業）を受けていること。 ○ 青少年の雇用の促進等に関する法律（若者雇用促進法）に基づく認定を受けていること。 ※内閣府男女共同参画局長の認定等相当確認を受けている外国法人については、相当する各認定等に準じて加点する。		3
	合 計	50	50

注 価格点：技術点 = 50点：100点（1：2）

※ 小数点以下の特典が発生した場合は、四捨五入等を行わずに合計点数を算出する。

「ホライズンスキヤニングに向けた関連性分析」加付与基準

加 点 評 価 項 目	評 価 区 分		
	大変優れている	優れている	やや優れている
1. 調査業務の実施方針			
1-1-1. 仕様書に示した内容以外の独自の提案について	10	6	2
1-2-1. 分析手法に業務成果を高めるための工夫について	10	6	2
1-3-1. 作業の日程・手順等の効率性について	5	3	1
2. 組織の経験・能力			
2-1-1. 類似調査の実績内容について	4	2	1
2-2-2. 幅広い知見・人材ネットワーク・優れた情報収集能力について	4	2	1
2-3-1. 円滑な業務実施のための人員補助体制について	4	2	1
3. 業務従事予定者の経験・能力			
3-1-1. 研究機関の類似調査の受託実績について	5	3	1
3-2-2. 調査内容に関する人的ネットワークについて	5	3	1
4. ワーク・ライフ・バランス等の推進に関する指標	複数の認定等に該当する場合は、最も配点が高い区分により加点を行う。		
4-1-1 ワーク・ライフ・バランス等の取組について			
○ 女性の職業生活における活躍の推進に関する法律（女性活躍推進法）に基づく認定（えるぼし認定企業）等			
・ 認定段階1（労働時間等の働き方に係る基準は満たすこと）		1	
・ 認定段階2（労働時間等の働き方に係る基準は満たすこと）		2	
・ 認定段階3		3	
・ 行動計画策定済（女性活躍推進法に基づく一般事業主行動計画の策定義務がない事業主（常時雇用する労働者の数が300人以下のもの）に限る（計画期間が満了していない行動改革を策定している場合のみ）		0.5	
○次世代育成支援対策推進法（次世代法）に基づく認定（くるみん認定企業・プラチナ認定企業）			
・ 旧くるみん認定（次世代法施行規則等の一部を改正する省令（平成29年構成労働省令第31号）による改正前の		1	
・ 新くるみん認定（次世代法施行規則等の一部を改正する省令（平成29年構成労働省令第31号）による改正後の		1.5	
・ プラチナくるみん認定		2	
○青少年の雇用の促進等に関する法律（若者雇用促進法）に基づく認定			
・ ユースエール認定		2	
※内閣府男女共同参画局長の認定等相当確認を受けている外国法人については、相当する各認定等に準じて加点する。			