

庄内空港飛行方式検討業務委託 仕様書

第 1 章 総 則

1 適用範囲

本仕様書は、委託者（以下「発注者」という。）が所管する「令和 8 年度 空港整備事業 庄内空港飛行方式検討業務委託」（以下「本業務」という。）の委託に適用する。

2 通則

本業務を遂行するにあたり、受託者（以下「受注者」という。）は、本仕様書により業務を行うものとする。

3 業務上の疑義

受注者は、本業務の実施に当たり業務内容に疑義を生じた場合は、速やかに発注者と協議し、その指示を受けなければならない。

4 守秘義務

受注者は、本業務の遂行上知り得た事項を、発注者の許可なく公表又は他に引用してはならない。

5 調査員

- (1) 受注者は、本業務の遂行にあたる調査員を定め、発注者に提出するものとする。また、受注者は、調査員の中から本業務の遂行上の管理を行う主任調査員を定め、発注者に通知しなければならない。
- (2) 発注者が調査員を不相当と認めた場合は、受注者に対してその変更を求めることができる。

6 テクリス（業務実績情報システム）

- (1) 本業務については、テクリスへの登録対象業務とする。
- (2) 登録にあたっては、発注者から登録内容の確認を受けなければならない。

7 関係法令及び条例の遵守

本業務の実施にあたって、受注者は、関係する諸法令及び条例等を遵守すること。
また、従事者の雇用にあたっては、労働基準法、最低賃金法及び労働安全衛生法等の労働関係法令を遵守すること。

第 2 章 業 務 内 容 等

1 業務の目的

令和 5 年 10 月に「海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律」に基づく有望な区域（以下、「有望区域」という。）として、本県の酒田市沖の南北約 22km の範囲が追加され、本県では洋上風力発電を導入する場合の影響や課題を整理しているところである。

有望区域には庄内空港西側の海上が含まれているため、庄内空港を離発着する航空機の飛行方式等により、洋上風力発電設置に影響を及ぼす範囲を整理する必要がある。

一方で、庄内空港においては、庄内空港機能強化検討会議を設置し、滑走路延長を含めた機能強化の方向性について議論をしているところであるため、本業務では、滑走路延長を想定した場合における影響範囲を予め検証するものである。

2 業務の対象

庄内空港周辺（山形県酒田市浜中 外）

3 業務内容

滑走路延長の 2 ケース（①東側に 500m 延長案、②東西両側に計 500m 延長案）において、離着陸時の飛行方式の設計を行い、風車の設置可能な範囲を検証する。具体的な検証内容は以下(1)から(3)のとおりとする。なお、検証に用いる風車高は 270m（＝海拔）とする。

(1) 飛行方式の経路変更の整理

- ・滑走路端の位置及び標高の変更に伴い、飛行経路がどのように変更されるかを机上検証する。
- ・図表等により、現況の飛行方式と比較し整理する。
- ・検証は、航空路誌に掲載されている全ての出発方式及び着陸方式において行う。

出発方式（SHONAI REVERSAL FOUR DEPARTURE(RWY09, 27)、ZUNDA TWO DEPARTURE(RWY09, 27)）

着陸方式（ILS Z RWY09、LOC Z RWY09、ILS Y RWY09、LOC Y RWY09、LOC RWY27、VOR RWY09、RNP RWY09(AR)、RNP Z RWY27、RNP Y RWY 27(AR)、Circling）

(2) 飛行方式の設計・保護区域の作成

- ・(1)の検証において、現況の飛行方式と比較し、飛行経路が有望区域方向に広がる飛行方式を対象に、飛行方式の設計を行う。
- ・設計した飛行方式の保護区域を示した平面図を作成し、有望区域との位置関係を整理する。

(3) 風車設置許容高の算出

- ・(2)の検証において、飛行方式の保護区域と有望区域が重複する飛行方式を対象に、有望区域における風車設置許容高を算出する。
- ・以上の検証を踏まえ、滑走路延長後の飛行方式に影響を及ぼさずに風車を設置可能な範囲を平面図に示す。

4 打合せ・協議

打合せ・協議は、業務着手時、成果品納入時に行う。対面で行うこととし、旅費は別途計上するものとする。

5 貸与資料

- ・平面図の CAD データ
- ・有望区域の座標値
- ・滑走路延長後の標点及び滑走路末端の座標値、計画高〔想定値〕
- ・滑走路延長後の無線施設(ILS 施設等)の座標値〔想定値〕
- ・その他、必要となる施設図など

6 成果品

成果品は、以下のものを提出すること。

- (1)簡易報告書：2部
- (2)作成データ（電子媒体）：1部

7 履行期間途中の成果物の部分引き渡し

以下の内容については、履行期間途中の部分引き渡しを想定している。

- (1)内容：風車設置可能範囲の平面図
- (2)時期：令和8年5月末

令和08年度

実施設計書

(単独)		審査者		設計者	
事業名	空港整備事業				
箇所名					
委託名	06001-51 庄内空港飛行方式検討業務委託				
位置	酒田市浜中外 地内				
委託概要	飛行方式の検討 1 式				
摘要	1. 工期 当初 年 月 日 ~ 令和 8 年 6 月 30 日 前回 年 月 日 ~ 変更 年 月 日 ~ 2. その他 単価適用日:08年02月01日				
空港港湾課					

総括情報表

事務所	85 空港港湾課		
設計書名	業務委託設計書 当初 07-XXXXXX-100-XX-80		
変更回数	0		
事業名	13000315 空港整備事業(単独B)		
適用単価区分	1 実施単価		
適用単価地区	01 山形地区		
単価適用日	00-08.02.01(0)		
諸経費体系	4 土木委託		
	当 世 代	前 世 代	
発注区分	41 建設コンサルタント		
豪雪割増	02 豪雪割増あり		
消費税率	10 10%		
測量旅費交通費区分	01 計上なし		
調査旅費交通費区分	01 計上なし		
解析旅費交通費区分	01 計上なし		
設計旅費交通費区分	01 計上なし		
測量電子成果品区分	01 計上なし		
調査電子成果品区分	01 計上なし		
解析電子成果品区分	01 計上なし		
設計電子成果品区分	01 計上なし		

工種明細書

工種・施工名称など	数量	単位	単価	金額	備考
飛行方式の検討					Y4900
					工種 第0001号明細書
飛行方式の経路変更の整理					00
	2	ケース			施工 第0 -0001号単価表
飛行方式の設計・保護区域の作成					00
	5	経路			施工 第0 -0002号単価表
風車設置許容高の算出					00
	5	経路			施工 第0 -0003号単価表
* 単位当り *	1	式			

報告書作成					Y4900
					工種 第0002号明細書
報告書作成					00
	1	式			施工 第0 -0004号単価表
* 単位当り *	1	式			

打合せ・協議					Y4900
					工種 第0003号明細書
打合せ・協議 業務着手時					00
	1	回			施工 第0 -0005号単価表
打合せ・協議 成果品納品時					00
	1	回			施工 第0 -0006号単価表
* 単位当り *	1	式			

直接経費					Y4900
					工種 第0004号明細書
事務用品費					00
	1	式			
機械損料 システム使用料					00
		日			
旅費交通費 東京-山形(往復)					00
		人			
* 単位当り *	1	式			

単 価 表

名称・規格など	数 量	単 位	単 価	金 額	備 考
V0001 飛行方式の経路変更の整理					単価表 施工 第0 -0001号単価表 2 ケース 当り
技師（A）		人			RA627
技師（C）		人			RA637
** 合計 **	2	ケース			
* 単位当り *	1	ケース			

V0002 飛行方式の設計・保護区域の作成					単価表 施工 第0 -0002号単価表 5 経路 当り
技師（A）		人			RA627
** 合計 **	5	経路			
* 単位当り *	1	経路			

V0003 風車設置許容高の算出					単価表 施工 第0 -0003号単価表 5 経路 当り
技師（A）		人			RA627
技師（B）		人			RA632
** 合計 **	5	経路			
* 単位当り *	1	経路			

V0004 報告書作成					単価表 施工 第0 -0004号単価表 1 式 当り
主任技師		人			RA622
技師（A）		人			RA627
* 単位当り *	1	式			

V0005 打合せ・協議					単価表 施工 第0 -0005号単価表 1 回 当り
業務着手時 主任技師		人			RA622
技師（A）		人			RA627
* 単位当り *	1	回			

「積算に関する条件明示書（ 土木設計業務 編）」

明示項目	チェック欄	明 示 事 項 （ 条件及び内容 ）										
I 単価適用日	必須入力	令和 8 年 2 月 1 日 <small>設計書表紙に記載する単価適用日は積算システム運用上の適用日であり、明示事項と異なる場合があります。</small>										
II 適用する設計業務等標準積算基準書	必須入力	令和 7 年 4 月 1 日 以降適用										
III 豪雪割増	<input type="radio"/> 無 <input checked="" type="radio"/> 有											
IV 冬期歩掛補正	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有											
V 旅費交通費ほか	<input type="radio"/> 無 <input checked="" type="radio"/> 有											
率を用いた積算 (宿泊等伴わない業務)	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有	業務区分										
率を用いた積算 (宿泊等伴う業務)	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有	業務区分										
		延べ宿泊日数	日	延べ滞在日数	日							
往復旅行時間にかかる直接人件費	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有	職種	日数	職種	日数	職種	日数	職種	日数	職種	日数	
			日		日		日		日		日	
率を用いない積算	<input type="radio"/> 無 <input checked="" type="radio"/> 有	業務内容	打合せ・協議									
連絡車運転	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有	積算上の基地	片道所要時間	時間								
		目的地	運転日数	日								
鉄道運賃等	<input type="radio"/> 無 <input checked="" type="radio"/> 有	積算上の基地	交通手段	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>◆打合せ回数</p> <ul style="list-style-type: none"> ・業務着手時 : 1回 ・中間 : 0回 ・成果品納入時 : 1回 </div>								
		経由地	新幹線									
		目的地	路線バス									
1/2日当	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有	職種	日数	職種	日数	職種	日数	職種	日数	職種	日数	
			日		日		日		日		日	
宿泊費 (普通旅費)	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有	職種	日数	職種	日数	職種	日数	職種	日数	職種	日数	
			日		日		日		日		日	
宿泊費 (滞在日額旅費)	30日未満	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有	職種	日数	職種	日数	職種	日数	職種	日数	職種	日数
	30日以上 60日未満	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有		日		日		日		日		日
	60日以上	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有		日		日		日		日		日
往復旅行時間にかかる直接人件費	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有	職種	日数	職種	日数	職種	日数	職種	日数	職種	日数	
			日		日		日		日		日	
明示項目	チェック欄	明 示 事 項 （ 条件及び内容 ）										
VI 運搬費	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有											
資機材運搬	<input checked="" type="radio"/> 無 <input type="radio"/> 有	積算上の基地	片道所要時間	時間								
		目的地	運転日数	日								
VII 見積等による設計単価の明示	<input type="radio"/> 無 <input checked="" type="radio"/> 有	<p>当業務において、条件明示する見積単価は別添参考資料とおり。</p>										
		<p>○「II 適用する設計業務等標準積算基準書」については、『令和7年度版 空港請負工事積算基準（国土交通省航空局）』の『第2部 設計業務等積算基準』とする。</p> <p>○設計に係る歩掛については別添参考資料のとおり。</p> <p>○システム使用料の日数：5日</p> <p>○旅費交通費(往復料金)の算出については以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・都内鉄道：(鉄道料金(税抜)) × 2 (※180円 × 100/110 = 163円) ・新幹線：(普通運賃(税抜) + 新幹線料金(通常期料金(税抜))) × 2 ・バス：(運賃(税抜)) × 2 <p>※税抜は円未満切り捨て</p>										

留意事項

- ① 本書に記載する「設計書（参考資料）」は、「単価表まで明示した実施設計書（参考資料）」を示す。
- ② 本書並びに設計書（参考資料）の有効期間は、この業務の入札日までとする。
- ③ 本書に記載する以外の積算条件は、設計書（参考資料）に基づくものとし、設計書（参考資料）を閲覧に供していない場合は、本書のみが積算条件を明示するものである。
- ④ 本書及び設計書（参考資料）は、発注者の積算条件を示すための資料であり、「入札参加者の自由な価格設定」及び「受注後の業務条件を拘束」するものではありません。
- ⑤ 「冬期歩掛補正」の補正值については回答できません。
- ⑥ 明示事項に変更が生じた場合及び明示されていない制約等が発生したときには、受発注者が「協議」し、適切な措置を講ずるものとし、ます。
- ⑦ 原則として、明示事項については、誤謬または契約後の条件変更による場合を除き、変更は行いません。
- ⑧ 原則として、本書並びに設計書（参考資料）以外の積算条件に関する質問には回答できません。特に、条件明示する「見積単価等」以外の「設計単価等」の金額に関する質問には、回答できません。

率によらない旅費交通費の積算を行う場合の交通費の算定について

交通費として、バス運賃を計上する場合の運賃の積算については、山形県県土整備部整備部が定める設計業務等標準積算基準書及び同（参考資料）に基づき、以下のとおりとしております。

- ・ 往復割引がある場合には、往復割引後の運賃（税込み）から片道分の運賃（税込み）を算出。
- ・ 片道分の運賃（税込み）から消費税相当額を控除し、円未満を切捨ての上、1円単位で片道分の運賃（税抜き）を計上。

参考資料

庄内空港飛行方式検討業務に関する設計歩掛及び見積り単価は下記のとおりとします。

1. 設計歩掛

飛行方式の検討

【1式当り】(単位:人)

調査項目	単位	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
(1)飛行方式の経路変更の整理	2ケース			1.0		2.0	
(2)飛行方式の設計・保護区域の作成	5経路			4.0			
(3)風車設置許容高の算出	5経路			1.0	5.0		

報告書作成

【1式当り】(単位:人)

調査項目	単位	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
報告書作成	1式		0.5	2.5			

打合せ・協議

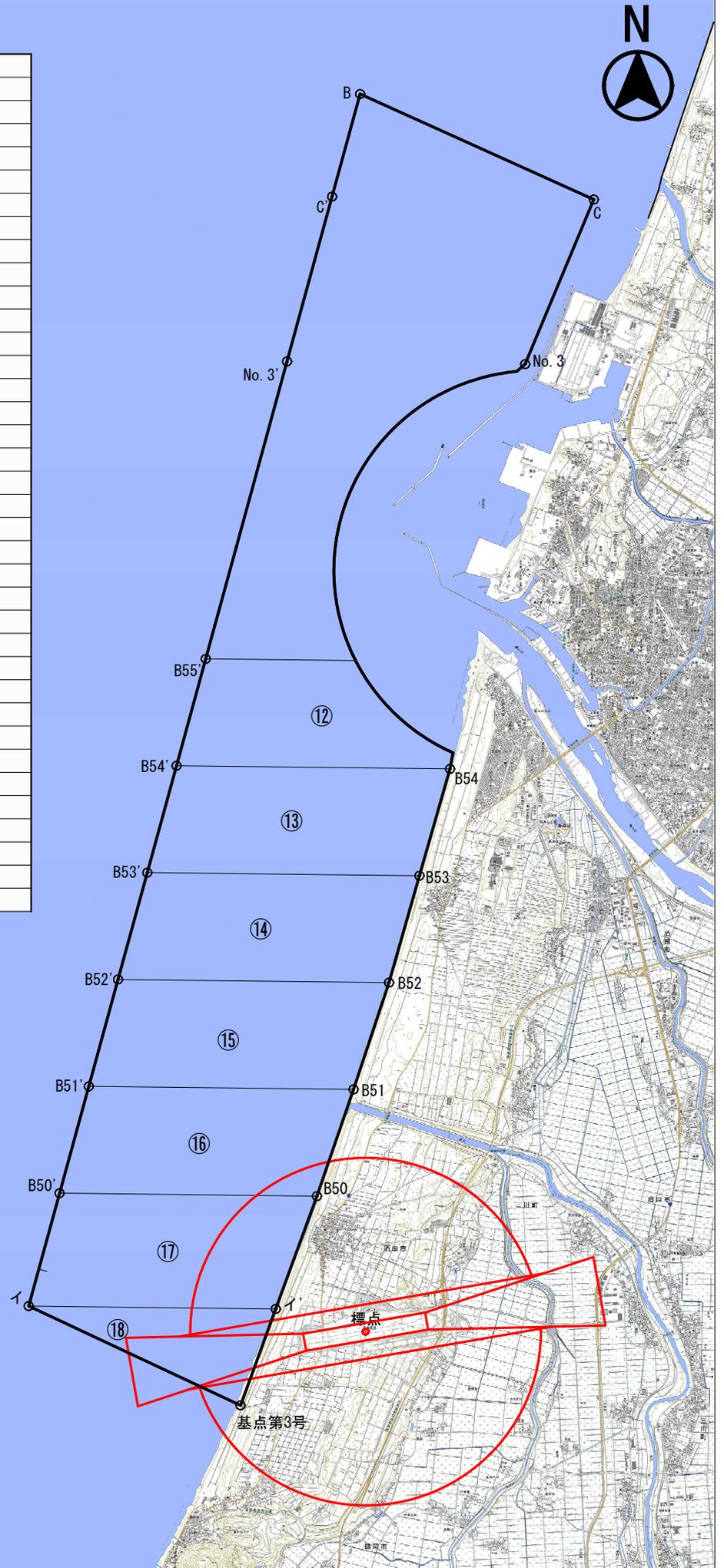
【1式当り】(単位:人)

調査項目	単位	技師長	主任技師	技師A	技師B	技師C	技術員
業務着手時	1回		1.0	1.0			
成果品納入時	1回		1.0	1.0			

2. 見積単価一覧

名称・仕様	単位	単価(円)	備考
事務用品費	式	8,000	
機械損料	日	3,789	システム使用料

点名	B	L
B		
C		
C'		
No. 3		
No. 3'		
No. 4		
No. 4'		
No. 6		
No. 6'		
No. 7		
No. 7'		
No. 16		
No. 16'		
No. 17		
No. 17'		
No. 19		
No. 19'		
No. 20		
No. 20'		
左岸河口基点		
左岸河口基点'		
B55		
B55'		
B54		
B54'		
B53		
B53'		
B52		
B52'		
B51		
B51'		
B50		
B50'		
イ		
イ'		
基点第3号		



洋上風力有望区域
 庄内空港制限区域

0.0 1.0 2.0km