

北海道大学環境資源バイオサイエンス研究棟  
改修施設整備等事業

事業者選定結果

平成 17 年 3 月 1 日

国立大学法人北海道大学

# 1. 事業概要

## (1) 事業名

北海道大学環境資源バイオサイエンス研究棟改修施設整備等事業（以下「本事業」という。）

## (2) 事業場所

北海道札幌市北区北 9 条西 9 丁目 北海道大学構内

## (3) 事業目的

本事業は、大学院重点化に伴う少人数教育の実施、大学院レベルにおける生涯教育や国際教育の拡大、プロジェクト研究の増加等による既存施設の狭隘化への対応、複数の分野に共通の研究設備を共同利用することによる施設の集約化・効率化並びにフレキシブルな共同利用形態を可能とする施設の整備等を目的とする。

なお、本事業は、財政負担の縮減並びに民間の資金、経営能力及び技術的能力の活用を図るため、「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律」(平成 11 年法律第 117 号改正平成 13 年法律第 151 号、以下「PFI 法」という。)に基づく事業（以下「PFI 事業」という。）に基づき、効率的、かつ、効果的に本施設の設計・改修・維持管理を行う。

## (4) 事業期間

事業契約締結の日から平成 31 年 3 月 31 日まで

## (5) 事業内容

選定事業者（入札説明書の定めるところにより、本事業を実施する者として選定された PFI 法第 2 条第 5 項に規定する選定事業者をいう。以下同じ。）は、PFI 法に基づき、自らの提案をもとに、本施設の設計・改修を行った後、事業契約書等に示される内容の業務を行う方式（いわゆる RO (Rehabilitate Operate) 方式）により実施する。

選定事業者が行う主な事業内容は、以下のとおりとする。

なお、本施設の管理運営及び本施設内で行われる教育・研究業務については、本学が行う。

### ア 施設整備業務

- (ア) 施設整備に係る基本・実施設計及びその関連業務
- (イ) 施設整備に係る改修工事及びその関連業務
- (ウ) 工事監理業務
- (エ) 改修工事及びその関連業務に伴う各種申請等の業務

### イ 維持管理業務

- (ア) 建物保守管理業務  
(建物小修繕などの点検・保守・修繕・更新その他一切の保守管理業務を含む。)
- (イ) 建築設備保守管理業務  
(電気設備の点検業務、昇降機設備保全業務、消防設備総合点検などの設備運転・監視・点検・保守・修繕・更新その他一切の保守管理業務を含む。)
- (ウ) 外構施設保守管理業務

- (点検・保守・修繕・更新その他一切の保守管理業務を含む。)
- (工) 清掃業務  
(建築物内部及びガラス等清掃業務)
- (オ) 警備業務  
(建物内、建物周辺)

## 2. 経緯

本事業における事業者選定までの経過は、以下のとおりである。

日 程		内 容
平成 16 年	4月1日(木)	実施方針(リスク分担表、現況図概要を含む。)の公表
	4月8日(木)	実施方針説明会及び現地見学会開催
	4月9日(金)～30日(金)	実施方針に関する質問・意見受付
	5月31日(月)	実施方針に関する質問に対する回答公表
	7月26日(月)	特定事業の選定結果の公表
	8月3日(火)	要求水準書(案)の公表
	8月4日(水)～10日(火)	要求水準書(案)に関する意見招請受付
	9月17日(金)	入札説明書等の公表
	9月27日(月)	入札説明書等に関する説明会
	9月27日(月)	現地見学会
	10月4日(月)	参加表明・競争参加資格確認申請の受付
	10月12日(火)	競争参加資格確認通知の発送
	9月22日(水)～10月1日(金)	入札説明書等に関する質問受付(第1回)
	10月29日(金)	入札説明書等に関する質問に対する回答公表
	11月8日(月)～12日(金)	入札説明書等に関する質問受付(第2回)
	12月10日(金)	入札説明書等に関する質問に対する回答公表
12月14日(火)～17日(金)	入札説明書等に関する質問受付(第3回)	
12月24日(金)	入札説明書等に関する質問に対する回答公表	
平成 17 年	1月12日(水)～13日(木)	提案書の受付
	1月14日(金)	開札
	3月1日(火)	落札者の選定・公表
	3月3日(木)(予定)	基本協定の締結
	3月下旬(予定)	選定事業者との契約締結

### 3. 事業者選定過程

#### (1) 事業者選定の概要

本事業は、設計及び改修段階から維持管理段階の各業務を通じて、選定事業者に効率的・効果的、かつ、安定的・継続的なサービスの提供を求めるものであり、民間事業者の幅広い能力・ノウハウを総合的に評価して選定することが必要であることから、落札者の決定にあたっては、本施設の施設整備業務に係る対価及び維持管理業務に係る対価の額並びに事業運営能力、設計及び改修能力、維持管理能力等その他の条件により決定（いわゆる総合評価落札方式一般競争入札）することとした。

#### (2) 審査委員会の設置

審査に関して、学識経験者及び本学職員で構成する「北海道大学環境資源バイオサイエンス研究棟改修施設整備等事業に係る提案審査委員会」（以下「審査委員会」という。）を設置した。

審査委員会は、以下の6名の審査委員で構成される。

	氏名	所属等
委員長	宮 脇 淳	北海道大学 法学研究科 教授
副委員長	佐 野 修 久	日本政策投資銀行 北海道支店 企画調査課長
委員	浦 野 慎 一	北海道大学 農学研究科 教授
	絵 内 正 道	北海道大学 工学研究科 教授
	榎 本 守	特定非営利活動法人 日本 PFI 協会 事務局長
	大 矢 二 郎	北海道東海大学 芸術工学部 教授

注：審査委員氏名は、委員長及び副委員長を除き 50 音順

### 4. 事業者選定結果

#### (1) 第一次審査

平成 16 年 10 月 4 日を期限として参加表明書等の受付を行ったところ、1 者から提出があった。

競争参加希望者から提出された参加表明書等について、競争参加資格の確認審査を行った結果、入札説明書に示した競争参加資格の要件を満たしていたことから、平成 16 年 10 月 12 日、競争参加希望者に対して競争参加資格の確認を通知した。

No.	競争参加希望者	代表企業	構成員（本事業での役割）
1	大成建設グループ	大成建設株式会社 （設計、改修）	三菱商事株式会社（ファイナンシャル・アドバイザー） 三菱地所設計株式会社（設計、工事監理） 伊藤組土建株式会社（改修） 北海道電力株式会社（アドバイザー） 日本管財株式会社（維持管理） 大成サービス株式会社（維持管理）

## ( 2 ) 第二次審査

### ア 入札価格の確認

平成 17 年 1 月 12 日～13 日に提案書の受付を行ったところ、競争参加資格を得た 1 応募者から提案書の提出があった。

1 月 14 日に入札書を開札して入札価格を確認した結果、応募者の入札価格が予定価格の範囲内であったため、同応募者の提案書について審査委員会において審査を行うこととした。

### イ 提案内容審査

審査委員会において審査を行い、大成建設グループが優秀提案者として選定された。なお、審査委員会での審査は、優秀提案者の決定まで、応募者名を伏せて行った。

### ウ 落札者の決定

本学は、審査委員会による優秀提案者の選定結果の報告を受け、以下の者を落札者として決定した。

落札者名：大成建設(株)を代表企業とするグループ

落札金額：6,195,927,568 円（消費税及び地方消費税相当額を含む。）

V F M : 10.4%

（国税収入の加味及び現在価値への換算等の調整を行い、従来方式での支出と比較して算出した。）

以 上

北海道大学環境資源バイオサイエンス研究棟  
改修施設整備等事業

審 査 講 評

平成 17 年 3 月 1 日

北海道大学環境資源バイオサイエンス研究棟  
改修施設整備等事業に係る提案審査委員会

# 1. 審査結果

## (1) 第一次審査（資格審査）

北海道大学（以下「大学」という。）が、参加表明書等を提出した1者について、競争参加資格があるものと確認した。

## (2) 第二次審査（事業提案審査）

### ア 入札価格の確認

大学が、競争参加資格があると認めた応募者から提案書の提出を受け、同応募者の入札価格が大学の設定した予定価格の範囲内であることを確認した。

大学は、同応募者の提案を、応募者名を伏せて審査委員会に提示した。

### イ 必須項目審査【基礎点400点】

審査委員会において、入札価格の確認を受けた応募者の提案内容が落札者決定基準の必須項目を満たしているかどうかを審査した。

その結果、提案内容が落札者決定基準の必須項目を全て満たしていることが確認できたため、基礎点として400点を付与した。

### ウ 加点項目審査【加点600点】

審査委員会において、「事業計画に関する事項」、「施設整備計画に関する事項」、「維持管理計画等に関する事項」について審査し、各評価項目に対して優れた提案が行われている場合に、加点付与基準に基づいて得点を付与した。

なお、加点付与基準と、加点項目審査結果は、次のとおりである。

#### 加点付与基準

評価	基準	掛け率
A	評価できる	100%
B	概ね評価できる	75%
C	部分的であるが評価できる	50%
D	限定部分のみ評価できる	25%
E	評価できない又は対象とならない	0%

加点点目審査 審査結果

評価項目		審査項目	配点	項目点	掛け率	配点		
(1) 事業計画に関する事項	ア 事業体制	(7) 事業体制	業務管理体制が本事業を安定的に実施するのに資するものになっているか。	72.0	18.70	0.00	0.00	
		(4) リスク管理	設計・建設・維持管理の各段階におけるリスク顕在化時の対応が、本事業を安定的に実施するのに資するものになっているか。		53.30	0.25	13.33	
	イ 長期収支計画	(7) 資金調達計画	事業者の資金調達の実現可能性、安定性等が高く、本事業を安定的に実施するのに資するものとなっているか。	72.0	18.70	0.25	4.68	
		(4) 採算・資金収支計画	事業者の損益計算書及び資金収支計画が本事業を安定的に実施するのに資するものとなっているか。		53.30	0.00	0.00	
	小計 (1)			144.0	144.00		18.00	
(2) 施設整備計画に関する事項	ア 改修設計及び工事	(7) 内部空間計画	電気室や空調機械室といった設備関係諸室及び配管スペースが、空間機能上支障とならないよう、十分に配慮された提案となっているか。	78.8	26.30	0.00	0.00	
			各室の内部空間が、使用目的に適したデザインとなっているとともに、将来の可変性に関しても十分に配慮された提案となっているか。		26.30	0.50	13.15	
			建築・設備計画が、室内環境の快適性の確保に関して、十分に配慮された提案となっているか。		26.20	0.00	0.00	
		(4) 耐震補強	耐震補強の位置や形態が、空間機能上支障とならないよう、十分に配慮された提案となっているか。	94.3	47.15	0.75	35.36	
					耐震性能に加え、設備的な安全性が確保されることにより、総合的な耐震安全性に配慮された提案となっているか。	47.15	0.50	23.58
		(9) 歴史的保存活用計画	外壁タイルの改修など、外部の歴史的保存活用について、十分に配慮された提案となっているか。	78.8	26.30	0.50	13.15	
					内部の保存対象部分の歴史的活用について、十分に配慮された提案となっているか。	26.30	0.50	13.15
			耐震補強計画や設備計画が、歴史的保存活用計画について、十分に配慮された提案となっているか。		26.20	0.00	0.00	
		(I) 環境負荷の低減と経済性の確保	LCCO2の削減について、十分に配慮された提案となっているか。	78.8	15.80	0.75	11.85	
					リサイクル製品の積極的な活用など、環境保全や資源の有効活用に十分に配慮された提案となっているか。	15.80	0.50	7.90
					省エネルギーについて、十分に配慮された提案となっているか。	15.80	0.25	3.95
					LCCの低減について、十分に配慮された提案となっているか。	15.80	0.25	3.95
	(8) 改修工事の施工計画	維持管理業務の低減及び効率化について、十分に配慮された提案となっているか。	63.0	15.60	0.75	11.70		
				設備停止等によって施設利用が制約される期間が最小化されるなど、当該工区以外の部分における機能の低下について、十分に配慮された提案となっているか。	21.00	0.25	5.25	
					工事による騒音、振動、塵埃、臭気等の低減について、十分に配慮された提案となっているか。	21.00	0.25	5.25
	(カ) 解体工事の施工計画	工事中の施設利用者等との調整やクレームに対する的確な対応について、十分に配慮された提案となっているか。	21.00	0.25	5.25			
	(カ) 解体工事の施工計画	発生材の積極的な再利用化など、廃棄物の削減について、十分に配慮された提案となっているか。	26.3	26.30	0.50	13.15		
	小計 (2)			420.0	420.00		166.64	
	(3) 維持管理計画に関する事項	ア 維持管理計画	(7) 業務内容	保守管理業務等の実施体制が整備されているか。	36.0	18.00	0.00	0.00
				予防保全を原則とし、各種の修繕内容とその周期が適正、かつ効果的なものになっているとともに、結果として経済性が追求されているか。		18.00	0.50	9.00
小計 (3)			36.0	36.00		9.00		
合計			600.0	600.00		193.64		



### (3) 総合評価

必須審査項目で付与した基礎点と加点審査項目で付与した加点との合計点を入札価格で除した値（以下「総合評価値」という。）を算出し、提案書を提出した応募者を優秀提案者として選定した。

審査結果一覧表

項 目	評 価
基 礎 点	400 点
加 点	193.64 点
得点合計〔A〕	593.64 点
入札価格〔B〕（円）	6,195,927,568 円
総合評価値 〔(A/B)×10 <sup>9</sup> 〕	95.81 点

注 入札価格には消費税及び地方消費税相当額を含む。

優秀提案者として選定した後、審査委員会は、大学より応募者名の提示を受け、応募者名及び優秀提案者名を確認した。

## 2. 審査講評

本事業は、北海道大学環境資源バイオサイエンス研究棟の整備にあたって、設計、改修、維持管理を行うものである。

第二次審査には、第一次審査を通過した1者の提案について審査を行うこととなった。以下は、加点項目審査における応募者提案の評価である。

### (1) 事業計画に関する事項

#### ア 事業体制等

##### (ア) 事業体制

(評価E)

##### (イ) リスク管理

資金収支面において、一定の水準のキャッシュリザーブが行われている点と設計・改修・維持管理の各業務について、相応の実績と信用力がある企業が連帯して業務遂行にあたる点などを評価した。(評価D)

#### イ 長期収支計画

##### (ア) 資金調達計画

- ・ 出資面では、応募者全員が出資者になるが、代表企業が43%の出資を行って事業全体の主導権を有し、グループのリーダーとして指導力を発揮するこ

とが明らかになっているとともに、維持管理段階で重要な役割を果たす維持管理企業も 2 者合計で 15 % の出資を行うことになっている。

- ・ 金融機関からの資金調達に関しては、プロジェクトファイナンスによる借入金 が 想定され、金融機関からの関心表明書等においても借り入れ条件の骨格がほぼ明らかにされている。
- ・ また、基準金利決定後の金利変動リスクだけでなく、提案時から基準金利決定時までの金利リスクへの対応もなされている。
- ・ 改修企業への改修工事費の支払いが各工期の第 1 回目の施設費相当額の入金以降とされており、改修工事期間中の改修工事費の調達リスクが改修企業に移転されている。
- ・ 改修企業は一定の信用力を有しており、同資金の調達は可能と考えられる。このように、資金調達計画には、充分とはいえないまでも一定の安定性等があることを評価した。(評価 D)

(イ) 採算・資金収支計画  
(評価 E)

(2) 施設整備計画に関する事項

ア 改修設計及び工事

(ア) 内部空間計画  
(評価 E)

共同利用空間やリフレッシュスペースを設けるとともに、廊下や廊下の交点に、カラーコーディングやショーケース化された壁(展示スペース)を設けるなど、使用目的に適したデザインがなされている点が評価された。(評価 C)

(評価 E)

(イ) 耐震補強

地下の補強部位を貫通する設備配管が多い部分に設けられる耐震補強を「鉄骨ブレース」とすることにより、ピット内の横引き配管の自由度が確保されている点が評価された。(評価 B)

必要床荷重を確保するため、既存床下に「鉄骨小梁」を設けるなどの提案がなされている点が評価された。(評価 C)

(ウ) 歴史的保存活用計画

外壁面のライトアップのための設備を設置することにより、北大のシンボルをより魅力的にひきたてる点や、吹き付けの色彩についても、遠景においてタイル面に近似するものを選定するため、現物サンプルを数案壁面に設置、検討の上で決定するなどの点が評価された。(評価 C)

当該建物の歴史を確認するための遺物や研究成果などの展示スペースを設置する提案がなされている点が評価された。(評価 C)

(評価 E)

(エ) 環境負荷の低減と経済性の確保

地中熱ヒートポンプによるロードヒーティングシステムを採用し、自然エネルギーの有効利用を図ることでLCCo<sub>2</sub>の削減など環境負荷の低減に配慮された点が評価された。(評価B)

提案グループ構成企業の環境データ管理システムを活用することにより、発生材を再利用するなど廃棄物の削減及び資源の有効利用に取り組む姿勢が評価された。(評価C)

省エネルギーについては、空調設備及び照明設備に消し忘れ防止装置を設けたり、壁には、断熱材を新規に施工するなど工夫の跡がみられる点が評価された。(評価D)

空調システムは、氷蓄熱型空調機(EHP方式)の採用で昼夜とも割安電気料金メニューの採用により、イニシャルコスト、ランニングコストの削減をはかれる提案が評価された。(評価D)

維持管理業務の低減及び効率化については、中庭面に設備バルコニーを設置して、メンテナンスを容易にしたり、尿石減少トイレを採用することにより、清掃回数を削減したりするなどの点が評価された。(評価B)

#### (オ) 改修工事の施工計画

当該工区以外の部分における機能低下について、設備の切り回し計画において、3重のチェックを経ることなどの点が評価された。(評価D)

騒音、振動、塵芥、臭気等については、車両台数の低減やアイドリングストップの徹底により排気ガス最小化を図るなど周辺環境への影響を低減する点が評価された。(評価D)

施設利用者との調整やクレームに対する的確な対応については、工事中における専任のクレーム受付窓口を設置するなどの対策が図られている点が評価された。(評価D)

#### (カ) 解体工事の施工計画

廃棄物のデータ管理システムを活用し、ゼロエミッションを推進する点や、撤去した既存外壁タイルを外構舗装材に再利用することで、発生材の再利用が図られている点が評価された。(評価C)

### (3) 維持管理計画に関する事項

#### ア 維持管理計画

##### (ア) 業務内容

###### (評価E)

修繕内容とその周期が適正、かつ、効果的かについては、大学が行う実施モニタリングのタイミングと併せて維持管理企業2社での相互モニタリングを行うことにより、良質なサービスを提供する実施体制が整備されている点が評価された。(評価C)

#### ( 4 ) 総評

以上の評価の結果、必須項目審査による基礎点及び加点項目審査による加点とを合計した大成建設グループの得点は 593.64 点、入札価格で除すことによって算出した総合評価値は 95.81 となり、優秀提案として選定された。

なお、審査の過程で各委員から、次のような点に十分な配慮が必要であるとの意見が出された。

中庭の路面整備は良い提案であるが、ドラフトチャンバーの排気筒、メンテナンス用設備バルコニーなど、中庭に面する建物ファサードに見られる諸要素のデザイン（配置、形態、素材、色彩等）に配慮して、中庭が全体として居心地の良い空間になるよう心がけられたい。

深夜電力を利用した氷蓄熱を提案しているが、これはランニングコストの削減にはなるが、省エネルギーにはならず、又 CO2 排出の削減にもならないので、氷蓄熱を考えるなら、寒冷な北海道の地域性を活かした自然氷の使用等も含めて検討していただきたい。

本事業では、大学より提示している要求水準が改修工事等の特性から比較的詳細な内容であり、応募者において付加的な提案を行うことは容易ではなかったと考えるが、大成建設グループからは要求水準を超える提案が出されたと考えており、その努力に敬意を表したい。

今後、本事業の事業目的が十分に達成されるためには、大学と大成建設グループにおいて円滑な意思疎通が行われ、良好なパートナーシップが築かれることが重要である。今後の両者の努力に期待したい。

以上