

2020年3月

**リニア中央新幹線工事の受注調整
新国立競技場整備計画の白紙撤回
根底には「価格面のみを追求した仕様発注」**

文部科学省認可 技術士協同組合
公共工事発注問題研究会

澤田 雅之 技術士(電気電子部門)

リニア中央新幹線工事の 受注調整

*** 根底には「価格面のみを追求した仕様発注」***

リニア中央新幹線工事の入札に関する独占禁止法違反事件 株式会社大林組が設置した第三者委員会による調査報告書

調査報告書 (開示版)

平成 31 年 1 月 31 日

株式会社大林組 第三者委員会

リニア中央新幹線工事の入札に関する独占禁止法違反事件 株式会社大林組が設置した第三者委員会による調査報告書

***** 調査報告書の「第7章 総括」の最終記載部分 *****

発注方法を 問題視！

他方で、本件には、大林組を含むスーパーゼネコン四社が、出件前の事前検討に対価に見合わない莫大なコストを投じてきたという状況下で、JR 東海から徹底したコストダウン方針が出されたことが、スーパーゼネコン各社に赤字受注に対する強い危機感を生じさせ、受注調整という間違っ
た手段に走らせたという側面もある。

この点、公共工事では、平成 26 年の公共工事の品質確保の促進に関する法律の一部改正によ
って、施工品質の確保のために必要なコストとのバランスの確保が図られているところ、リニア工
事も、いわば国家プロジェクト級の大規模な公共インフラ整備という性質を多分に有する案件であ
るから、公共工事と同様に、かかるバランスが適切に考慮されるべきであったと言えよう。

今後、リニア工事のような民間工事であっても、公共性の高い特殊なプロジェクトにおける発注
方法のあり方については、公共工事において先行する議論を参考にしながら、本件を機会に建設
業界全体で議論を重ねることはもとより、関係官庁や主要な発注者側企業にも関連事項の検討を
訴えかけるなどし、あるべき方向へ進んでいくことを強く望む次第である。

以上

リニア中央新幹線工事の入札に関する独占禁止法違反事件

* JR東海が発注するリニア中央新幹線建設工事 *

地下開削工法による品川と名古屋のターミナル駅新設工事などについて、JR東海は、スーパーゼネコン4社を指名して競争見積の方法により順次発注



品川駅新設(北工区)、品川駅新設(南工区)、名古屋駅新設(中央工区)の各工事について、4社は、受注調整(官が発注する公共工事における「談合」に相当)してそれぞれの受注予定者を決めたとされた。

➡ 前記各工事の受注に係る取引における競争を実質的に制限



O社及びS社は、公訴事実を認めて有罪判決が確定
T社及びK社は、無罪を主張して、2019年1月31日現在、刑事裁判が継続中

リニア中央新幹線の整備計画

*** リニア中央新幹線の建設主体は、JR東海 ***

1990年、運輸大臣からJR東海に、地形・地質の調査指示

2008年、国土交通大臣からJR東海に、施設・車両の技術開発、建設費用等の調査指示

その結果に基づき、

2011年、国土交通大臣は、リニア中央新幹線の整備計画(東京都～大阪市間の建設工事費は、車両費を含めて約9兆300億円)を決定し、JR東海に建設を指示

2014年、国土交通大臣は、JR東海が申請した第一段階の工事实施計画(東京都～名古屋市間の建設工事費は、約5兆5000億円)を認可 → JR東海は、リニア中央新幹線建設工事を開始し、品川駅新設工事から順次発注

リニア中央新幹線工事の特徴

***** 品川駅と名古屋駅の新設工事は、
極めて高度な技術を要する難工事 *****

両駅共に、

営業運転が行われている東海道新幹線及び在来線の既存の駅の直下に、
地下開削工法により、新駅を新設

【地下開削工法】

地中に設置した柱によって支えられた上床板で地上の構造物等を受け替えるアンダーピニングを行った上で、その下部を掘削する工法



品川駅港南口側の工事現場 (2019年7月)



名古屋駅新幹線側の工事現場 (2019年8月)

出典：
<https://ja.wikipedia.org/wiki/中央新幹線>

リニア中央新幹線工事の発注方法

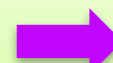
リニア中央新幹線工事の発注方法 (1/3)

***** 総合評価型の競争見積方式を採用 *****


主目的は  **コストダウン**

品質や安全性の確保を前提に、事業者間の競争によりコストダウンを徹底

2段階の  **コストダウン**

競争に参加する事業者の 技術提案等及び見積書の内容を総合的に評価して、価格協議先を決定  その協議先と価格協議を行い、請負金額を決定して契約を締結

総合評価の方法は、 

技術提案等及び参考見積書の提出時点で算出する **評価点**は、参加資格が認められると自動的に割り振られる 一律100点の「基礎点」に、技術提案等の審査により割り振られる 10点満点の「加算点」を足したもの  後日に提出される本見積書の見積価格で評価点を割り算して、価格協議先の決定に用いる評価値を算出

***** ほぼ価格勝負で価格協議先が決定 *****

リニア中央新幹線工事の発注方法 (2/3)

**** 指名競争見積方式と公募競争見積方式を採用 ****

～～ 指名競争見積方式 ～～



品川駅や名古屋駅の新設工事など、鉄道運転保安に直結する工事で採用

➡ スーパーゼネコン4社を指名



具体的な 手続き

- ① JR東海は、指名した競争参加者に対し、工事概要・競争参加説明書・仕様書を送付
- ② 競争参加者は、参加資格確認申請書・技術提案等・参考見積書を提出
- ③ JR東海は、参加資格通知を発して技術提案ヒアリングを実施し、技術提案等に基づき総合評価方式により評価点を算出するとともに、参考見積書に基づき予算額の範囲内で基準価格を設定
- ④ JR東海は、競争参加者から提出された本見積書の見積金額で評価点を割り算して、評価値を算出
- ⑤ JR東海は、評価値が最も高い競争参加者と価格等の協議を行い、基準価格の範囲内で協議が整えば契約を締結 ➡ 指名競争見積合わせによる随意契約


リニア中央新幹線工事の発注方法 (3/3)

**** 指名競争見積方式と公募競争見積方式を採用 ****

～～ 公募競争見積方式 ～～

鉄道運転保安に直結しない、20億円以上の工事で採用

具体的な 手続き

- ① JR東海のホームページ上で競争参加者を公募して、応募した競争参加者に対し、工事概要・競争参加説明書・仕様書を送付
- ② 競争参加者は、参加資格確認申請書・技術提案等・参考見積書を提出
- ③ JR東海は、参加資格通知を発して技術提案ヒアリングを実施し、技術提案等に基づき総合評価方式により評価点を算出するとともに、参考見積書に基づき予算額の範囲内で基準価格を設定
- ④ JR東海は、競争参加者から提出された本見積書の見積金額で評価点を割り算して、評価値を算出
- ⑤ JR東海は、評価値が最も高い競争参加者と価格等の協議を行い、基準価格の範囲内で協議が整えば契約を締結  公募競争見積合わせによる随意契約

品川駅と名古屋駅の新設工事 発注までの経緯

品川駅新設工事 ～ 発注までの経緯

*** O社が調査設計業務を実質的に実施 ***

2009年と2010年の2度、JR東海は、子会社であるJR東海コンサルタンツに、品川駅新設工事の設計・工事費算出・工期計算を行う調査設計業務を委託 → JR東海コンサルタンツは、下請業者を介してO社に調査設計業務を再委託

→ O社が、品川駅新設工事の調査設計業務を実質的に実施

→ 業務の大半は無報酬で実施した結果、O社の持ち出し額は約8億6000万円

JR東海は、品川駅新設工事を、品川駅新設(南工区)と品川駅新設(北工区)に2分割し、2014年12月、いずれの工区もスーパーゼネコン4社を指名した競争見積方式により出件

【品川駅南工区】

2015年3月、4社をそれぞれ筆頭とする各JVは、JR東海に参考見積書を提出

次のページへ

【品川駅北工区】

2015年3月、4社をそれぞれ筆頭とする各JVは、JR東海に参考見積書を提出

次のページへ

前のページから

【品川駅南工区】

〇社JVの参考見積価格が最も安価、しかし、JR東海の予算額を大幅にオーバー

➡ JR東海は、予算額積算に用いた資料で基準価格(非公開)を設定

2015年5月、各JVは、JR東海に本見積書を提出 ➡ 最も安価な〇社JVの本見積価格は、JR東海が設定した基準価格をオーバー ➡ JR東海は、見積合わせを不調として、価格協議先を決定せず。

2015年5月、JR東海は、品川駅南工区の工程を2分割して、後半工程を先送りし、2次掘削までの前半工程のみを出件

次のページへ

前のページから

【品川駅北工区】

S社JVの参考見積価格が最も安価、しかし、JR東海の予算額を大幅にオーバー

➡ JR東海は、予算額積算に用いた資料で基準価格(非公開)を設定

2015年5月、各JVは、JR東海に本見積書を提出 ➡ 最も安価なS社JVの本見積価格は、JR東海が設定した基準価格をオーバー ➡ JR東海は、見積合わせを不調として、価格協議先を決定せず。

2015年5月、JR東海は、品川駅北工区の工程を2分割して、後半工程を先送りし、2次掘削までの前半工程のみを出件

次のページへ

前のページから

【品川駅南工区前半工程】

2015年8月、各JVは、JR東海に本見積書を提出 → O社JVの本見積価格が最も安価 → JR東海は、価格協議先としてO社JVを選定

O社JVは、JR東海との価格協議を経て、2015年10月、JR東海と工事請負契約を締結して品川駅南工区前半工程を受注

前のページから

【品川駅北工区前半工程】

2015年8月、各JVは、JR東海に本見積書を提出 → S社JVの本見積価格が最も安価 → JR東海は、価格協議先としてS社JVを選定

S社JVは、JR東海との価格協議を経て、2015年10月、JR東海と工事請負契約を締結して品川駅北工区前半工程を受注



品川駅港南口側の工事現場 (2019年7月)

出典：
<https://ja.wikipedia.org/wiki/中央新幹線>


名古屋駅新設工事 ～ 発注までの経緯

***** T社が調査設計業務を実質的に実施 *****



品川駅新設工事の調査設計業務を実質的に実施したO社(持ち出し額は約8億6000万円)と同様に、
T社は、名古屋駅新設工事の調査設計業務の大半を無報酬で実施した結果、T社の持ち出し額も多大(金額の詳細は不明)



2015年4月、JR東海は、名古屋駅新設工事の内の名古屋駅新設(中央工区)を、スーパーゼネコン4社を指名した競争見積方式により出件  2015年6月、O社は、JR東海に辞退を申し入れて了承された。



2015年7月、T社JV、K社JV、S社JVは、名古屋駅中央工区の参考見積書を提出



次のページへ

前のページから

T社JVの参考見積価格が最も安価、しかし、JR東海の予算額を大幅にオーバー

➡ JR東海は、名古屋駅中央工区の指名競争見積手続きを中止

JR東海は、名古屋駅中央工区の工程を分割して、前半工程のみの出件を検討

➡ JR東海は、T社JVとK社JVに、名古屋駅中央工区前半工程に対する見積を依頼したが、両JVの見積価格は、JR東海が独自に積算した価格を大幅にオーバー

2015年末頃、JR東海は、O社に、名古屋駅中央工区前半工程の競争見積への参加を打診 ➡ O社の辞退を受け、JR東海は、工事範囲等の変更を検討して、中央工区を中

央東工区と中央西工区に分割 ➡ JR東海は、O社に、名古屋駅中央西工区前半工程の競争見積への参加を要請し、O社はこれを了承

次のページへ

前のページから

2016年3月、JR東海は、名古屋駅中央東工区前半工程と名古屋駅中央西工区前半工程を出件

【名古屋駅中央東工区前半工程】

JR東海は、JR東海建設を代表とするJVに、特命随意契約により発注

【名古屋駅中央西工区前半工程】

JR東海は、T社JVとO社JVを指名して、競争見積手続きを実施 → 両JVは、本見積書、JR東海の指示に基づく修正見積書を提出した結果、JR東海は、O社JVを価格協議先に選定 → JR東海との価格協議を経て、2016年9月、O社JVは、名古屋駅中央西工区前半工程を受注



出典：
<https://ja.wikipedia.org/wiki/中央新幹線>

名古屋駅新幹線側の工事現場 (2019年8月)

発注上の問題点と改善方策

リニア中央新幹線工事の入札に関する独占禁止法違反事件 株式会社大林組が設置した第三者委員会による調査報告書

*** 調査報告書の「第7章 総括」の最終記載部分 ***

発注方法を  問題視！

他方で、本件には、大林組を含むスーパーゼネコン四社が、出件前の事前検討に対価に見合わない莫大なコストを投じてきたという状況下で、JR 東海から徹底したコストダウン方針が出されたことが、スーパーゼネコン各社に赤字受注に対する強い危機感を生じさせ、受注調整という間違っ
た手段に走らせたという側面もある。

この点、公共工事では、平成 26 年の公共工事の品質確保の促進に関する法律の一部改正によ
って、施工品質の確保のために必要なコストとのバランスの確保が図られているところ、リニア工
事も、いわば国家プロジェクト級の大規模な公共インフラ整備という性質を多分に有する案件であ
るから、公共工事と同様に、かかるバランスが適切に考慮されるべきであったと言えよう。

今後、リニア工事のような民間工事であっても、公共性の高い特殊なプロジェクトにおける発注
方法のあり方については、公共工事において先行する議論を参考にしながら、本件を機会に建設
業界全体で議論を重ねることはもとより、関係官庁や主要な発注者側企業にも関連事項の検討を
訴えかけるなどし、あるべき方向へ進んでいくことを強く望む次第である。

以上

発注上の問題点 (1/5)

* 品川駅新設工事と名古屋駅新設工事は、前例の無い難工事 *

これには、

施工者による創意工夫や最先端技術の活用が不可欠

ところが、

JR東海は、総合評価方式により受注者を選定する旨を謳いつつも、価格以外の考慮要素としての技術評価点が最大で10点(技術評価の基礎点100点が、競争参加者全てに一律に付与)と極めて低く設定

➡ 技術の優劣よりもコストダウンを優先するJR東海のスタンスを如実に示している。

他にも、

JR東海は、独自の積算により基準価格(予定価格と同義)を設定したり、施工能力を有する者の技術的知見を活かすことなく工事を空間的・時間的に分割するなど、前例の無い難工事の発注では必須となる技術的検討の重要性について、認識が欠如

発注上の問題点 (2/5)

* 実質的に実施した調査設計業務で、多額の持ち出し *

設計・施工の分離発注方式(つまり、仕様発注方式)で工事を行うには、施工業務の発注に先立ち、設計図書の作成・設計価格の積算・工期の見積を行う調査設計業務が欠かせない。 ➡ JR東海は、子会社であるJR東海コンサルタンツに調査設計業務を委託
➡ 品川駅新設工事の調査設計業務を実質的に実施したのはO社で、名古屋駅新設工事の調査設計業務を実質的に実施したのはT社

品川駅新設工事と名古屋駅新設工事は、前例の無い難工事が見込まれたため、両社は、調査設計業務を必要十分に行う上で、億単位の「多額の持ち出し」が発生

「多額の持ち出し」が無ければ、現地の状況等を調査してリスク評価を十分に行い、難工事に対する適切な工法を検討することは困難 ➡ 調査設計業務の成果物である設計図書を提示されて、「この設計図書のとおりに行ってもらいたい。」と言われても、調査設計業務に携わった事業者でなければ、潜在するリスクの見積・評価は殆ど不可能

発注上の問題点 (3/5)

* 多額を持ち出した設計図書による、施工業者間の価格競争 *

「仕様発注」では、施工図面などの設計図書に基づき、複数の施工業者がいずれも同じ結果が出せる場合であれば、各施工業者間での公平で実質的な価格競争は可能

➡ 難工事の場合には、多額を持ち出して設計図書を作成した施工業者と、作成に携わらなかった施工業者との間での、公平で実質的な価格競争は望み得ないところ

ところが、

JR東海は、「スーパーゼネコンであればどの事業者でも、この設計図書で示したとおりの施工ができるはず」の前提に立って、スーパーゼネコン4社による価格競争に拘り続けた。

➡ 例外は、名古屋駅中央東工区前期工程であり、JR東海は、子会社であるJR東海建設を代表とするJVに対して、いきなり特命随意契約で発注 ➡ 名古屋駅新設工事のような鉄道運転保安に直結する工事は、スーパーゼネコン以外では実施困難として、スーパーゼネコン4社を指名した競争見積の「論拠」が破綻 ➡ JR東海は、コストダウンばかりを優先して、難工事における品質や安全性の確保への配慮が不足

発注上の問題点 (4/5)

*** 基準価格(予定価格)を、発注者が独自に積算して設定 ***

積算基準に基づく工事積算による基準価格(予定価格)の設定では、当該工事で用いる工法や工数が標準化されたものであることが大前提(つまり、誰が施工しても同じ結果が出せる工事であることが大前提)

➡ 前例の無い難工事の場合には、施工者の有する最先端技術の活用や創意工夫が欠かせないと考えられることから、積算基準に基づく工事積算は不適

ところが、

JR東海の指名競争見積手続きでは、本来、競争参加者がJR東海に提出した参考見積書の見積価格に基づき、JR東海は予算額の範囲内で基準価格を設定 ➡ しかし、品川駅新設工事と名古屋駅新設工事のいずれも、競争参加者がJR東海に提出した参考見積書の見積価格は、JR東海の予算額を大幅にオーバー ➡ JR東海は、予算額の積算で用いた手法により積算した価格を基準価格として設定し、この基準価格内での契約締結・発注を、遮二無二追求

➡ ここには、難工事に対する積算の困難さについての認識の欠如が伺える。

発注上の問題点 (5/5)

* 前例の無い難工事を、空間的・時間的に分割発注 *

工事の分割発注を行う場合には、空間的な分割、時間的な分割のいずれであっても、分割したそれぞれの工事が、相互に依存する関係には無いこと(つまり、工法及び工期がそれぞれ独自に選択できること)が極めて重要 ➡ 分割した工事が相互依存関係にあれば、工法及び工期について、発注者責任での密接な擦り合わせが不可欠となる。
➡ このため、施工者の創意工夫や最先端技術の活用が必要とされる難工事では、工事の分割発注は「百害あって一利なし」

しかし、

品川駅新設工事と名古屋駅新設工事は、調査設計業務の段階では分割を想定していなかったにも関わらず、JR東海は、競争参加の機会を増やす目的で空間的に分割し、基準価格内での発注を目的に時間的に分割

➡ JR東海は、品川駅新設工事及び名古屋駅新設工事が難工事であることの認識が欠如

発注上の改善方策

* 白紙撤回後の新国立競技場整備事業が、改善方策のモデル *



設計・施工の分離発注方式(つまり、仕様発注方式)による当初の新国立競技場整備計画は、互いにトレードオフの関係にあるスペック・工事費・工期の「全体最適化」に失敗して白紙撤回 → 設計・施工の一括発注方式(つまり、性能発注方式)により蘇った新国立競技場整備事業は、スペック・工事費・工期の「全体最適化」に成功して、2019年11月、当初に予定した工期と工事費で完成



このことから、

前例の無い「難工事」では、施工者が有する最先端技術や創意工夫を活かすことが不可欠 → 価格面の競争原理しか働かない「仕様発注方式」は不適であり、価格と技術の両面での競争原理が働く「性能発注方式」が極めて有効



具体的には、
次のページへ

具体的には、 前のページから

*** 予算の上限を明示した「公募型プロポーザル方式」による性能発注 ***

- ① 品川駅新設工事や名古屋駅新設工事のコンセプトをまとめる。← 2015年8月28日に、「新国立競技場整備計画再検討のための関係閣僚会議(第4回)」で決定された「新国立競技場の整備計画」が、コンセプトのモデル
- ② 前記①のコンセプトに基づき、品川駅新設工事や名古屋駅新設工事の設計・施工を行う上で欠かせない現地調査、地質調査、埋設物調査等を、外部委託により実施する。
- ③ 前記①のコンセプトと、前記②の各種調査結果に基づき、工法・工事費・工期についての提案を公募する。(応募期限を十分に長く設定することが必要不可欠)
- ④ 前記③の提案結果を踏まえ、価格と技術の両面での競争原理が確実に働く業務要求水準書(つまり、受注者に委ねるべき設計には立ち入ることなく、発注者が実現を求める機能要件・性能要件を、受注者が設計・施工を行う上で必要十分となるように示した「理想的な業務要求水準書」)を作成する。
- ⑤ 前記④の業務要求水準書に基づき、予算額の上限と工期を明示して、技術面の評価に重きを置いた(つまり、価格面と技術面の評価割合を1:2や1:3などとした)総合評価を行う「公募型プロポーザル方式」により、受注者選定手続きを実施する。

新国立競技場整備計画の 白紙撤回

*** 根底には「価格面のみを追求した仕様発注」***

新国立競技場整備計画の白紙撤回(2015年7月)



国際デザインコンクールに基づく新国立競技場建設計画は、「設計・施工の分離の原則」に則った「仕様発注」に向けて、2年半もの設計委託期間と60億円余りの設計委託費を費やした挙句に、2015年7月に計画全体が白紙撤回された。



白紙撤回の最大の原因は、スペック・工事費・工期(互いにトレードオフの関係)について、「全体最適化」に失敗したこと → 「仕様発注」は、設計段階と施工段階ごとに「部分最適化」を求めているのと同じであるため、「全体最適化」には本質的に向いていない。

整備計画の概要

* 「設計・施工の分離の原則」に則った「仕様発注」 *

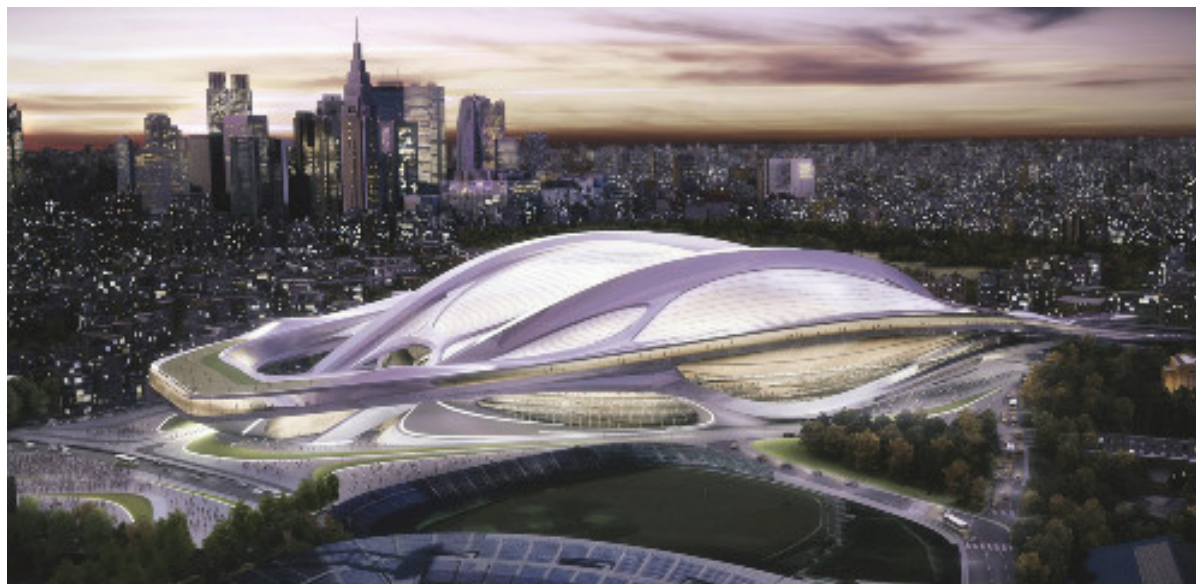
当初(2012年)の新国立競技場整備計画

* * 設計と施工の分離発注(仕様発注) * *

8万人の観客を収容できる巨大かつ斬新なデザインの全天候型競技場

➡ 陸上競技だけではなく、音楽コンサートなどにも活用 ➡ 2019年のラグビーW杯にも活用 ➡ 非常にハイスペックで限られた工期

工事費は1300億円程度、工期は42ヶ月を予定



出典：
<http://image.search.yahoo.co.jp/search?rkf=2&ei=UTF-8&p=新国立競技場建設計画>



新国立競技場等の整備に関する設計、施工の発注方式の検討について(要望)

新国立競技場等の整備につきましては、新しい日本のシンボルとなるような、全く新しい国立競技場が構想され、また、その整備の方法については、デザイン案の選定から完成までのプロセスをオープンにすることによってみんなで作り上げていくことが目指されています。こうした意義深い今回の事業に対しまして、当会と会員各社は建設業に携わるものとして、可能な限りの貢献を行いたいと考えています。

平成24年7月20日付をもちまして貴センターより公示のありました、「新国立競技場基本構想国際デザイン競技」の募集要項では、基本設計以降の発注の方法については明らかにされておりませんので、下記の通り要望いたします。

記

【要望】

新国立競技場等の整備に当たっては、基本設計以降は、設計と施工を一体のチームが担当するいわゆる「デザインビルド方式」など、施工上の技術・ノウハウを設計に早期に反映できる発注方式を検討していただきたい。

【理由等】

新国立競技場のプロジェクトは、きわめて大規模な施設であること、開閉式の屋根など特殊な機械装置が予定されていること、音響性能の確保、省エネ・緑化などの環境配慮に高度な技術を要すること、敷地が神宮外苑という配慮を要する地区にあること、スケジュールがタイトであることなどから、あらゆる知見を動員して対応する必要のある案件です。こうしたプロジェクトにおいては、設計段階の当初から施工・維持管理までを見通して、多岐にわたる条件に配慮しながら造り込むことが不可欠であり、そのためにはそれを可能とする、いわゆる「デザインビルド方式」など、施工上の技術・ノウハウを設計に早期に反映できる発注方式を検討することが必要であると考えます。

白紙撤回時(2015年)の新国立競技場整備計画

＊ ＊ 設計と施工の分離発注(仕様発注) ＊ ＊

当初の計画と比べて、デザインをコンパクト化し規模も縮小 ➡ スペック
の基本は当初の整備計画と同じ ➡ 工事費及び工期の縮減のため、
開閉式屋根等の設置は、オリンピック・パラリンピック終了後に先送り

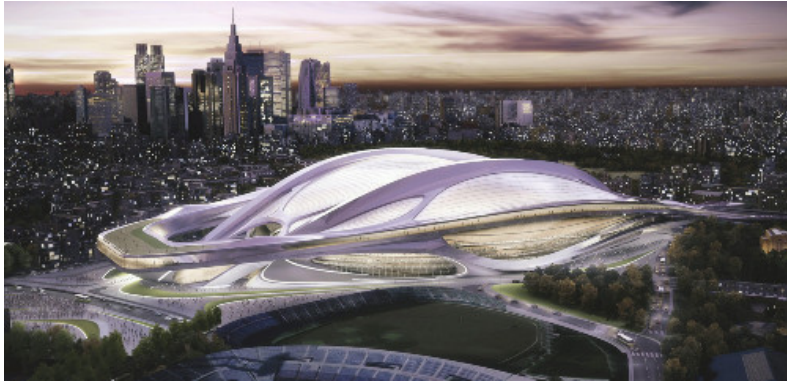
工事費は約2500億円(約3100億円)で工期は44ヶ月(66ヶ月)

↶ ()内は、開閉式屋根等を先送りしない場合



出典：
<http://image.search.yahoo.co.jp/search?rkf=2&ei=UTF-8&p=新国立競技場建設計画>

新国立競技場整備計画の推移



国際デザインコンクールで選定した左上の斬新なデザインは、フルスペックの場合の工事費が**約3500億円**
(工事費の当初予定額は**約1300億円**)



左上の規模を縮小した左中のデザインは、工事費が**約3100億円**



整備計画を **白紙撤回**



スペックを簡素化し、デザインと設計・施工を一本化した 性能発注方式 に改めて、2つの提案の中から選んだ左下は、工事費が**約1500億円**

発注側の体制

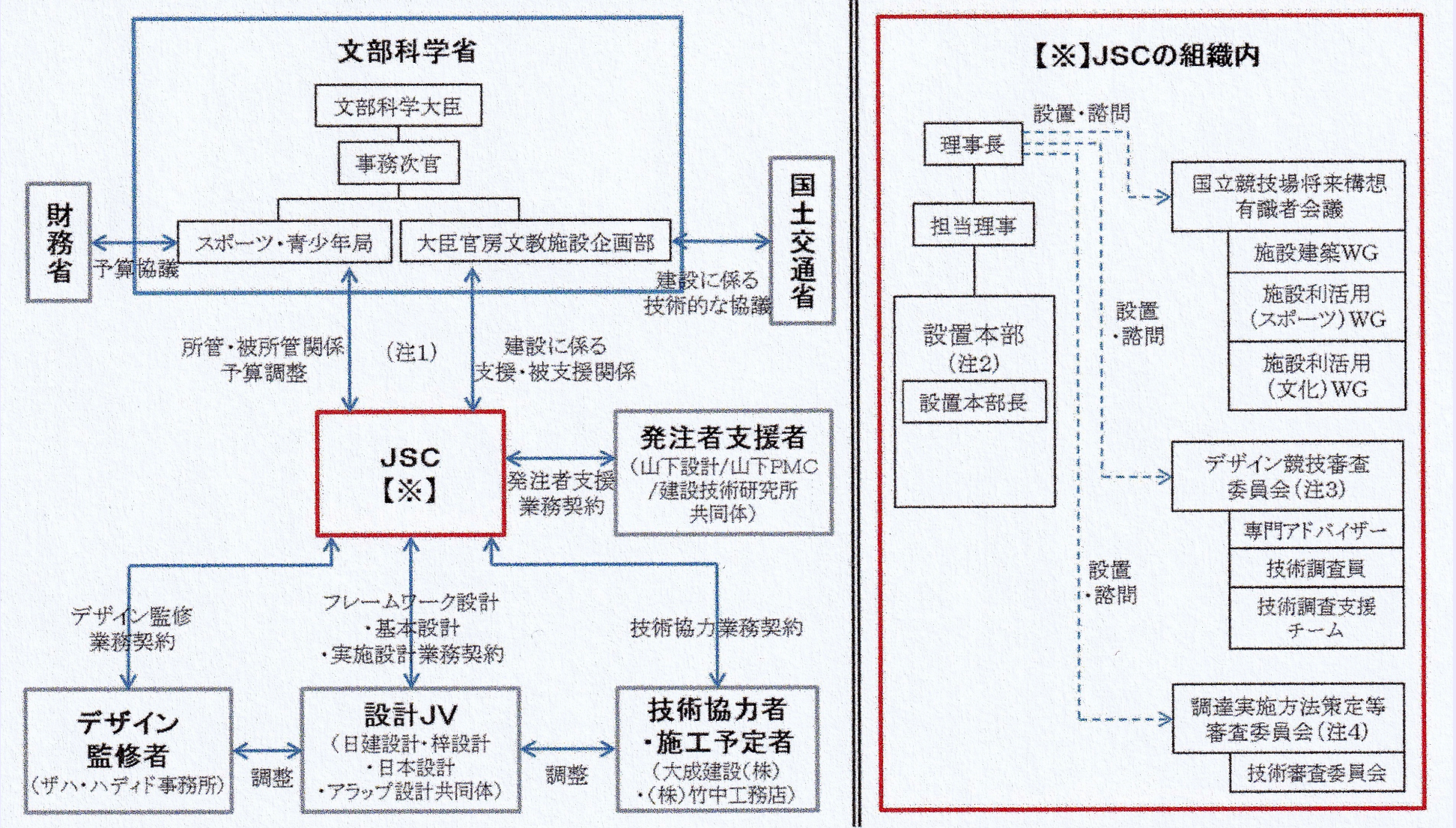
**** 整備計画全体を司る責任者が皆無 ****

新国立競技場整備計画経緯検証委員会
検証報告書

平成27年9月24日

新国立競技場整備計画経緯検証委員会

新国立競技場整備計画に係る主な関係者・関係機関



出典：新国立競技場整備計画経緯検証委員会検証報告書

日本スポーツ振興センター(JSC)

**** 独立行政法人日本スポーツ振興センター法
に基づく、文部科学省所管の独立行政法人 ****



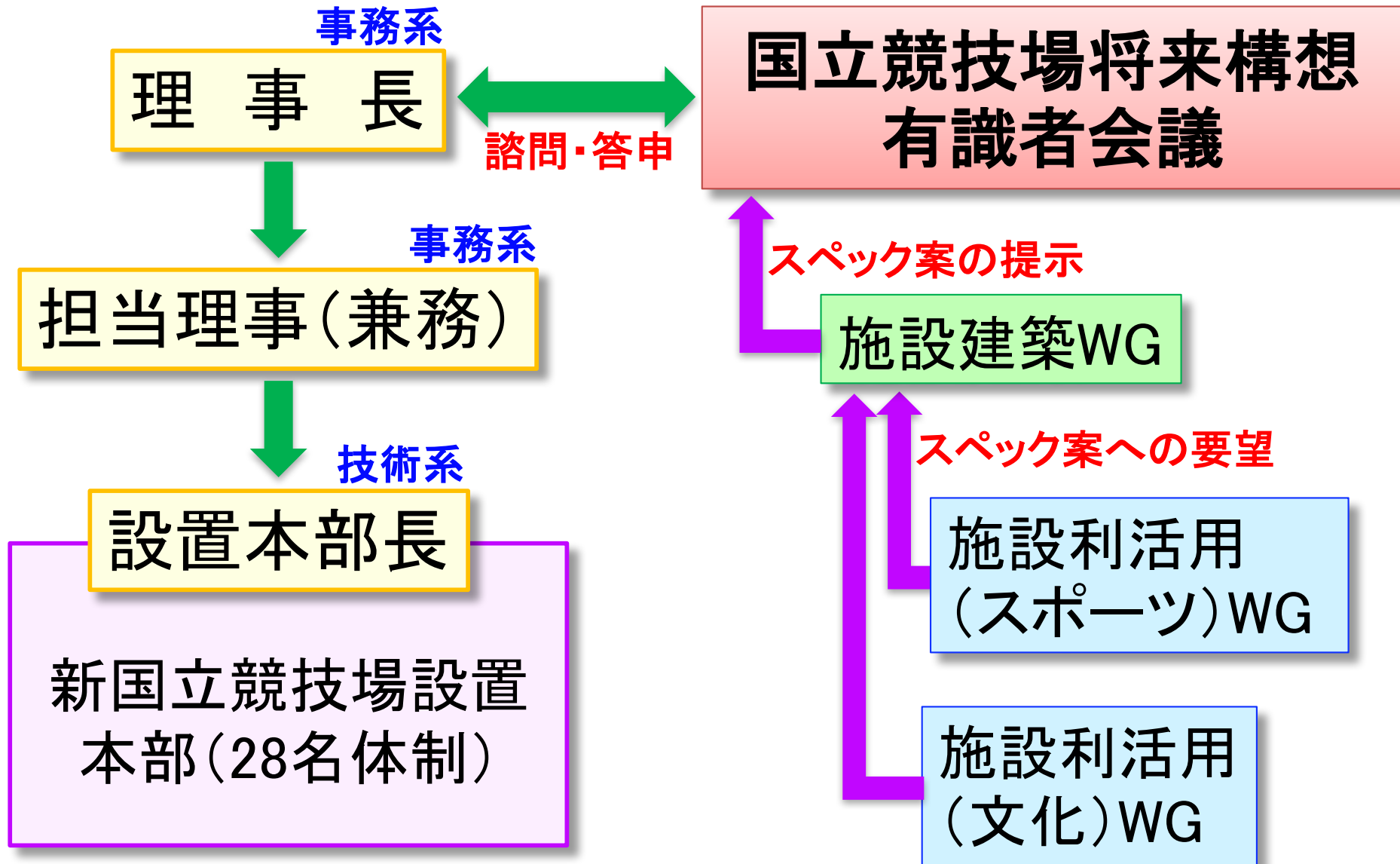
JSCの主な業務

- 1 国立スポーツ施設の運営
- 2 スポーツ振興くじの販売(toto、BIG)
- 3 学校管理下での児童生徒等の災害共済給付

JSCの体制(2014年度)

- 1 役員：常勤6名、非常勤1名(監事)
- 2 職員：常勤290名、非常勤134名

新国立競技場建設に向けたJSC内の体制



国立競技場将来構想有識者会議

*** 日本スポーツ振興センター(JSC)の
理事長が委嘱した14名の委員で構成 ***



本来の役割

JSC理事長の諮問機関として、理事長からの諮問を受け、国立競技場の将来構想について審議し、理事長に答申

実質的な役割

新国立競技場建設に関する重要事項の意志決定を行う承認機関

国立競技場将来構想有識者会議 委員名簿(平成24年度)

安西 祐一郎	独立行政法人日本学術振興会理事長
安藤 忠雄	建築家【施設建築WG座長】
石原 慎太郎	東京都知事
遠藤 利明	2020年オリンピック・パラリンピック日本招致議員連盟幹事長 衆議院議員
小倉 純二	財団法人日本サッカー協会会長【施設利活用(スポーツ)WG座長】
河野 洋平	公益財団法人日本陸上競技連盟会長
佐藤 禎一	国際医療福祉大学大学院教授
鈴木 寛	スポーツ議員連盟幹事長 参議院議員
鈴木 秀典	公益財団法人日本アンチ・ドーピング機構会長
竹田 恒和	公益財団法人日本オリンピック委員会会長
張 富士夫	公益財団法人日本体育協会会長
都倉 俊一	作曲家 一般社団法人日本音楽著作権協会会長【施設利活用(文化)WG座長】
烏原 光憲	公益財団法人日本障害者スポーツ協会会長
森 喜朗	財団法人日本ラグビーフットボール協会会長 衆議院議員

※ 五十音順、敬称略

出典：日本スポーツ振興センターHP

発注の経緯

建設工事費予定額の推移一覧

2012年11月、**約1300億円**（ザハ・ハデイド事務所見積**約900億円**）

2013年 7月、**約3500億円**（フレームワーク設計受託者の試算）

2013年 8月、**約1300億円**（文部科学省からJSCへの指示）

2013年11月、**約1800億円**（フレームワーク設計受託者の試算）

2013年12月、**約1600億円**（自民党行革本部無駄撲滅PTの指示）

2014年 5月、**約2500億円**（基本設計受託者の試算）

2014年 8月、**約2000億円**（JSCから文部科学省への報告）

2014年11月、**約2100億円**（実施設計受託者の試算）

2015年 1月、**約3100億円**（ECI方式での施工予定者のフルスペック試算）

2015年 6月、**約2500億円**（ECI方式での施工予定者の一部工事先送り試算）

2015年7月、白紙撤回

建設工事費予定額の具体的な推移

2012年11月、国際デザインコンクールでザハ・ハデイド事務所のデザインを選定
(予算額は**1300億円程度**、ザハ・ハデイド事務所の見積もりは**約900億円**)



2013年7月、ザハ・ハデイド事務所のデザイン及び有識者会議のWGからの要望
を全て取り入れた場合、フレームワーク設計受託者の試算額は、約3500億円



2013年8月、ザハ案に基づき、1300億円を目標としてコストの縮減に努めるよう
文部科学省からJSCに対して指示



2013年11月、デザインのコンパクト化及び規模の縮小により、**約1800億円**とし
た工事費を、公開開催した有識者会議にJSCが報告



 前のページから

2013年12月、**文部科学省は財務省と協議**し、工事費を**約1700億円**として政府内関係者に説明



2013年12月、**自民党行革推進本部無駄撲滅PT**は、工事費を**約1600億円**に縮減  JSCは設計JV等に対し、絶対条件の一つとしてこの金額を書面通知



2014年5月、**基本設計受託者**が概算した工事費は、**約2500億円**



2014年8月、**JSCは文部科学省**に対し、工事費が**約2000億円**となることを報告



2014年11月、**実施設計受託者**が試算した工事費は、**約2100億円**

 次のページへ

前のページから

ECI(Early Contractor Involvement)方式

2015年1月、スタンド工区及び屋根工区の施工予定者による試算は、合計して約3100億円(工期は66ヶ月)

ECI(Early Contractor Involvement)方式

2015年6月、開閉式屋根や芝育成補助システム等の施工はオリンピック・パラリンピック終了後とすることにより、工事費を約2500億円(工期は44ヶ月)とすることを、JSCと施工予定者で基本的に合意

2015年7月、JSCは有識者会議に、建設工事の一部はオリンピック・パラリンピック終了後の施工とすることにより、目標工事費を約2500億円としたことを報告 → 同じ内容を、JSC理事長から文部科学大臣に報告

2015年7月、白紙撤回

建設に向けた委託契約の具体的な推移

2012年11月、国際デザインコンクールで、ザハ・ハデイド事務所のデザインを選定



2013年5月、**フレームワーク設計業務委託契約**を、設計JVと**約3億9千万円**で締結



2013年7月、**フレームワーク設計に係るデザイン監修業務契約**を、ザハ・ハデイド事務所と**2億円**で締結



2013年8月、**発注者支援業務委託契約**を、設計・コンサルタント共同体と**約7千5百万円**で締結



2014年1月、**基本設計業務委託契約**を、設計JVと**約6億円**で締結



次のページへ

前のページから

2014年1月と3月、**基本設計に係るデザイン監修業務契約**を、ザハ・ハデイド事務所と**計1億7千万円**で締結

2014年春、**発注者支援業務委託契約**を、設計・コンサルタント共同体と締結

2014年8月、**実施設計業務委託契約**を、設計JVと**約26億5千万円**で締結

2014年夏、**実施設計に係るデザイン監修業務契約**を、ザハ・ハデイド事務所と**計9億3千万円**で締結

ECI (Early Contractor Involvement) 方式

2014年10月、施工業者が持つノウハウを実施設計に反映させるため、**施工をスタンド工区と屋根工区に分けて施工予定者を公募**して、スタンド工区は大成建設、屋根工区は竹中工務店を選定

次のページへ

前のページから

ECI (Early Contractor Involvement) 方式

2014年12月、**施工予定者による技術協力業務委託契約**を、大成建設及び竹中工務店と、**それぞれ約1億3千万円**で締結

2015年春、**発注者支援業務委託契約**を、設計・コンサルタント共同体と締結

ECI (Early Contractor Involvement) 方式

2015年4月、**施工予定者による施工段階に係る技術協力業務委託契約**を、大成建設とは**約2億2千万円**で、竹中工務店とは**約3億円**で締結

2015年春、**実施設計に係るデザイン監修業務契約**を、ザハ・ハデイド事務所と**1億7千万円**で締結

2015年7月、白紙撤回

整備計画が白紙撤回された原因

整備計画が白紙撤回された原因

「デザイン」と「スペック」を大幅には見直さないことに、最後まで拘った。

しかし、

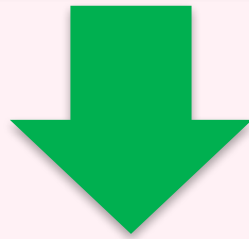
「スペック」と「工事費」と「工期」は、トレードオフの関係にある。

このため、

「工事費」の縮減と「工期」の短縮が困難になった。

↪ **白紙撤回に至った最大の原因！**

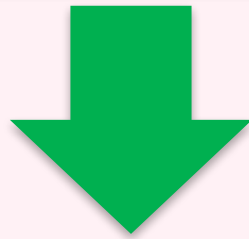
「デザイン」と「スペック」を大幅には見直さない
ことに、最後まで拘った2つの理由 (1/2)



1 総理がIOC総会でのプレゼンに使用

2012年11月の 国際デザインコンクール で選定したデザインは、
オリンピック招致立候補ファイルに記載され、2013年1月にIOC
に提出 ➡ 2013年9月の IOC総会で、安倍総理がプレゼン
テーションに使用 ➡ この総会で、2020年の東京オリンピッ
ク・パラリンピック開催が決定

「デザイン」と「スペック」を大幅には見直さない
ことに、最後まで拘った2つの理由 (2/2)



2 施設利活用(文化)WGの面子

「デザイン」及び「スペック」の事実上の意志決定機関と化した
「有識者会議」には、設置当初から音楽関係者が委員として参
画 → 「有識者会議」にスペック案を提示する「施設建築
WG」に対して、「施設利活用(スポーツ)WG」と並んで、「施設利
活用(文化)WG」がスペックへの要望を提出できる体制

「全体最適化」の失敗が整備計画を破綻

＊ ＊ 「仕様発注」は「全体最適化」には不向き ＊ ＊

「スペック」と「工事費」と「工期」は、トレードオフの関係 ➡ 「工事費」と「工期」を許容範囲内に収めるには、「スペック」の抜本的な見直しが必須 ➡
整備計画を成功させるには、整備計画の全体を司るプロジェクトマネジメント
による、「スペック」と「工事費」と「工期」の全体最適化が必要

ところが、

「スペック」の大幅な見直しをせずに、設計方法の見直しによる「工事費」の縮減だけを、2年間にわたって追求 ➡ 「工期」の余裕が失われた結果、トレードオフの関係にある「工事費」が増大 ➡ 「工事費」の部分最適化だけを追求した結果、整備計画全体が破綻 ➡ 白紙撤回の最大原因！

なぜ、全体最適化できなかったのか？

**** 「仕様発注」では、整備計画全体を司ることが困難 ****

発注側には、整備計画の全体を司るプロジェクトマネージャがどこにもいない！ ➡ 巨大なプロジェクトを誰一人として責任を持ってマネジメントしていない。 ➡ 巨大プロジェクトを「組織対応」で運営しようとする、悪しき無責任体質

これでは、



オリンピックとは何の関係もない音楽コンサートを雨天でも開催可能とする過大なスペックを、オリンピックの前年のラグビーワールドカップに間に合わせるべく、短期間の工期で、工事費が過大とならないようにまとめ上げる(つまり、全体最適化する)ことなど、そもそも不可能！

設計と施工の分離発注（仕様発注）

目的は、設計を発注する段階で競争原理を働かせ、施工を発注する段階でも競争原理を働かせること

➡ **設計段階と施工段階ごとの「部分最適化」**

これには、

標準化された工法が利用できる場合（つまり、誰がやっても同じ結果が出せる場合）には、設計発注段階及び施工発注段階で、**価格面の競争原理**を働かせることは可能

しかし、

標準化されていない最先端技術や施工者による施工上の創意工夫が必要な場合には、施工者が有するノウハウを設計に反映させる（つまり、価格面に加えて、技術面の競争原理も働かせる）必要

➡ **設計と施工の分離発注(仕様発注)では、「全体最適化」は困難**

ECI方式で施工予定者が実施設計に参加

目的は、

設計JVの実実施設計及び設計価格(約2100億円)に基づく施工入札の不調を
危惧 ➡ ECI(Early Contractor Involvement)方式で、施工業者が持つ
施工上のノウハウを実施設計に反映させて、工事費や工期の縮減を期待
➡ 一見すれば、設計と施工の全体最適化?

実際の結果は、

施工をスタンド工区と屋根工区に分割し、公募型プロポーザル方式により各
施工予定者を選定 ➡ 工区を分けたことにより、施工上のリスク要因が
増加 ➡ 各施工予定者の設計価格の合計は約3100億円で工期は66ヶ
月 ➡ 実際の結果は、目的とは真逆 ➡ 白紙撤回の直接の引金!

工区を分けるメリットとデメリット



目指したメリット

スタンド工区と屋根工区に分割すれば、それぞれの工区が得意な施工業者を選定できるため、コスト縮減効果が見込まれる？

➡ 正に「部分最適化」の捉え方



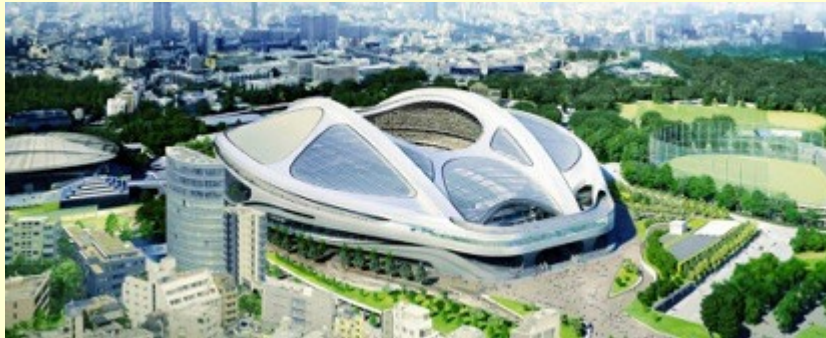
実際に生じたデメリット

一方の工区の作業の遅れが他方に影響 ➡ スタンド工区と屋根工区は独立しておらず、相互に依存する関係 ➡ このような工区ごとの「部分最適化」の積み上げでは、「全体最適化」は不可能 ➡ 工区間の調整は発注者の仕事となる上、工期の短縮には明らかにマイナス ➡ 白紙撤回！

**新国立競技場整備事業を
復活・成功させた「性能発注」**

新国立競技場整備事業

***** 2015年7月、整備計画を白紙撤回 *****
【仕様発注による失敗・破綻】



出典：
<http://image.search.yahoo.co.jp/search?rkf=2&ei=UTF-8&p=新国立競技場建設計画>

4年で  挽回

***** 2019年11月、当初予定の工期と予算内で完成 *****
【性能発注による復活・成功】



出典：
日本スポーツ振興センターHP

復活・成功の鍵は、改正品確法による「性能発注」

* 公共工事の品質確保の促進に関する法律(2005年制定) *



2014年の改正により、「多様な入札及び契約の方法」が追加

➡ 「設計と施工の一括発注」(性能発注)が法律で裏付けられた。

性能発注方式  の一例として、

「技術提案の審査及び価格等の交渉による方式」

➡ 競争参加者から「必要十分な技術提案」を募る上で、「実現を求め
る機能要件と性能要件」を記載した「要求水準書」が必須

そのまま  踏襲して、

* * 白紙撤回後の新国立競技場整備計画に反映 * *

白紙撤回後の新国立競技場整備計画

*** 「要求水準書」により、設計と
施工を一括発注(性能発注) ***

デザインとスペックを全て白紙に戻す。 ➡ 陸上競技用に的を絞り、開閉式の屋根は取りやめ ➡ オリンピックに間に合わせる。 ➡ 改正品確法の「技術提案の審査及び価格等の交渉による方式」に則り、受注者を選定

工事費は約1500億円、工期は2019年11月末



出典：
<http://image.search.yahoo.co.jp/search?rkf=2&ei=UTF-8&p=>
新国立競技場建設計画

全体最適化推進体制の構築

2015年7月17日 白紙撤回

2015年7月21日

新国立競技場整備計画再検討
のための関係閣僚会議を設置

議長

東京オリンピック・パラリンピック担
当大臣

副議長

内閣官房長官、文部科学大臣

構成員

外務大臣、財務大臣、国土交通大
臣

2015年7月21日

新国立競技場の整備計画再
検討推進室を設置

室長

内閣官房副長官(事務)

副室長

内閣総理大臣補佐官

内閣官房副長官補(内政担当)

構成員

総括審議官、審議官、参事官、企
画官その他

2015年7月17日

「設計・施工の分離の原則」に則り「仕様発注」しようとした「新国立競技場整備計画」を白紙撤回



2015年8月28日

新国立競技場整備計画再検討のための関係閣僚会議(第4回)にて、「新国立競技場の整備計画」を決定



2015年9月1日

「業務要求水準書」に基づく
公募手続を開始

新国立競技場整備事業

業務要求水準書

平成27年9月1日

平成27年10月6日(正誤反映)

平成27年10月22日(正誤反映)

平成27年11月2日(正誤反映)

独立行政法人日本スポーツ振興センター



A案



B案

項目		A案	B案
業務の実施方針		112	104
コスト・工期	事業費の縮減	31	28
	工期短縮	177	150
	維持管理費抑制	44	<u>50</u>
施設計画	ユニバーサルデザインの計画	48	<u>53</u>
	日本らしさに配慮した計画	50	<u>52</u>
	環境計画	54	50
	構造計画	52	<u>55</u>
	建築計画	42	<u>60</u>
合計点		610	602

出典：
<http://image.search.yahoo.co.jp/search?rkf=2&ei=UTF-8&p=新国立競技場建設計画>

出典：日本スポーツ振興センターHP

受注者の選定から新国立競技場の完成まで

「新国立競技場整備事業 業務要求水準書」に基づく公募手続きには、2つのJVが応募



改正品確法に例示された「技術提案の審査及び価格等の交渉による方式」に基づき、2015年暮までに受注者を選定して契約締結



受注者は、2016年1月から設計業務に着手し、2017年には施工業務に着手

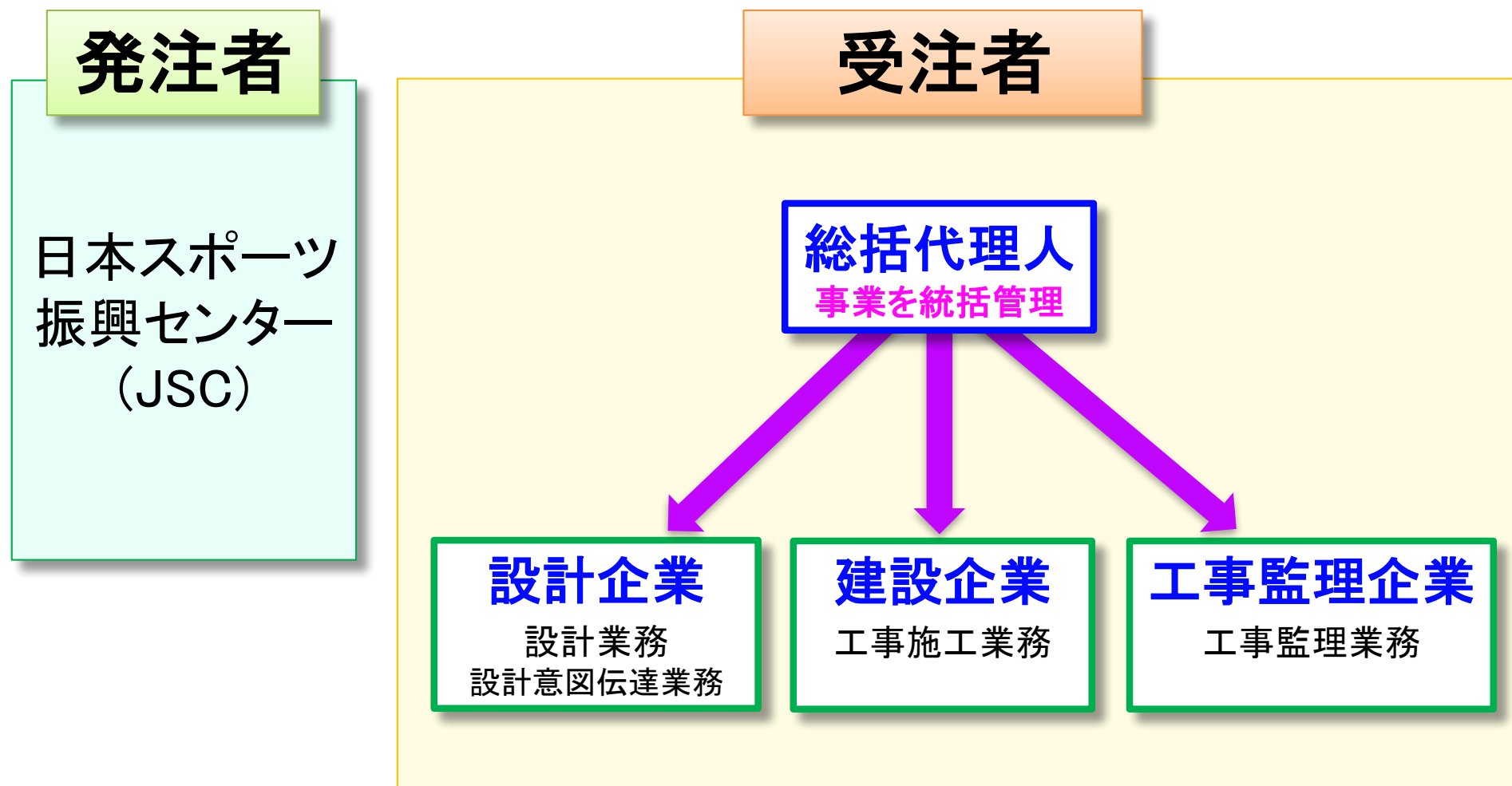


2019年11月30日に、当初予定した工事費と工期で新国立競技場は完成

➡ デザイン・設計・施工を一括実施させる「性能発注」が、
スペック・工事費・工期の「全体最適化」を実現

「業務要求水準書」が求めた受注者側の体制

* 総括代理人が事業のプロジェクトマネジメントを実施 *



2019年11月、新国立競技場が完成

設計と施工の一括発注(性能発注)により、
当初予定した工事費(約1500億円)と工期(2019年11月末)で、
滞りなく完成！



2020年3月

**リニア中央新幹線工事の受注調整
新国立競技場整備計画の白紙撤回**

根底には「価格面のみを追求した仕様発注」

終

文部科学省認可 技術士協同組合
公共工事発注問題研究会

澤田 雅之 技術士(電気電子部門)

【参考添付】

理想的な要求水準書とその作成方法

要求水準書とは？

＊ ＊ 発注者が実現を求める「性能要件」と「機能要件」を、
受注者が設計・製造・施工する条件として示す書面 ＊ ＊



設計・施工図面の作成は受注者が行い、発注者の承認を得た上で製造・施工する。 ➡ 発注者が求める機能と性能を実現する責任は、受注者が負う。



デザインビルド等の「設計・施工の一括発注」に必須！
BTO(民設民営)やDBO(公設民営)による発注に必須！

要求水準書とは？

＊ ＊ 自宅を新築する場合を例として ＊ ＊

スタートは、設計・施工を依頼したい建設業者に「希望」を伝えること


例えば、

このような立地条件でこのような広さの土地に住宅を建てたい。坪数はこれ位にしたい。二階建ての洋風でクラシックな感じにしたい。二階にはバルコニーを設けたい。明るくて開放的なリビングにしたい。玄関は南向けにしたい。大きな地震に耐えられるようにしたい。2台分の車庫を設けたい。・・・などの「希望」

発注者の「希望」に基づいて

受注者(建設業者)は、設計を行い施工図面を作成する。

つまり、

「要求水準書」とは、発注者側の「希望」を箇条書きにしたもの
 受注者側にわかりやすく必要十分に伝える工夫が重要

理想的な要求水準書は、 イノベーションを促進

「要求水準書」は、工事や製造請負の目標達成に欠かせない設計条件・製造条件・施工条件を、発注者から受注者に対して必要十分に示すもの



目標達成に向けた具体的な手段・手法については受注者に委ねられているため、受注者は技術的な創意工夫を凝らすことができる。

➡ 理想的な「要求水準書」は、イノベーションを促進する。

理想的な要求水準書は、 費用対効果に優れた調達を実現

費用対効果に優れた工事や製造請負の実現には、
受注者の選定時に、価格と技術の両面で競争原理
を働かせることが必要



理想的な「要求水準書」では、価格面に加えて、技
術面の競争原理も働かせることができる。

理想的な要求水準書は、 発注上の責任の所在を明確化し、 談合の温床を払拭

「要求水準書」は、詳細設計図により実現手段・手法を規定するのではなく、実現目標を文言により規定するところに特徴がある。

- ➡ 技術に疎い関係者でも、受発注の目的・目標を理解し、自らの責任の所在を認識できる。
- ➡ 受注者側に委ねるべき詳細設計には立ち入らない理想的な要求水準書では、特定の業者を特定の設計数値等により、発注者が暗に指定してしまうおそれを払拭できる。

理想的な要求水準書を作成するには

*** ポイントは2つ ***

1

発注者が実現を求める機能要件と性能要件を、「要求水準書」に漏れなくリストアップ

2

受注者が設計・製造・施工を行う上で必要十分な情報を、「要求水準書」で受注者側に提供

1

発注者が実現を求める機能要件と性能要件を、「要求水準書」に漏れなくリストアップ

ここで  注意する点

トレードオフの関係に注意! ➡ 性能要件に掲げる具体的な数値目標は、性能要件間にトレードオフの関係が生じる場合に、実現が困難ではない数値とすること

設計には踏み込まない! ➡ 踏み込んだ場合には、受注者側の設計上の自由度を狭め、性能要件に掲げた数値目標の達成責任の所在が不明確になりかねない。また、特定業者しか対応できなくなるおそれが生じる。

2

受注者が設計・製造・施工を行う上で必要十分な情報を、「要求水準書」で受注者側に提供

***** 現場説明を要しない
「要求水準書」を作成 *****



現場写真や現場の見取り図を、「要求水準書」に添付

地質調査及び埋設物調査の結果や耐震診断の結果などを、「要求水準書」に添付

2

受注者が設計・製造・施工を行う上で必要十分な情報を、「要求水準書」で受注者側に提供

*****「要求水準書」への記載
が困難な情報の提供方法*****



~については、発注者の承認を得ること

~については、発注者の指示を受けること

関係する法令、規則、基準等の規定に基づき、設計・製造・施工すること

本要求水準書に明記されていない事項であっても、本要求水準書の目的達成上、必要なことは、受注者の責任で実施すること

発注ミスを防ぐため、発注内容の再確認を行う上での着眼点

1

発注者が実現を求める機能要件と性能要件を、「要求水準書」に漏れなくリストアップしているか？



発注の目的を見据えることが肝要！

2

受注者が設計・製造・施工を行う上で必要十分な情報を、「要求水準書」で受注者側に提供しているか？



受注者側の視点に立つことが肝要！

「要求水準書」による発注成功の鍵は、 受注者が作成する承認図書



承認図書の記載内容、提出時期等を「要求水準書」に明記

➡ 発注者は、製造物の設計図面及び製造日程、施工図面及び工程、製造・施工の体制、安全確保策等について、承認図書が「要求水準書」の要求要件を全て満たしているかを確認

全て満たしていれば、



製造物の完成検査は、要求水準書と承認図書に基づき実施

工事の監督と竣工検査は、要求水準書と承認図書に基づき実施

完