

# 英米等における発注方式の動向

## ～ハイブリッド方式の発展～

広島大学大学院工学研究科建築学専攻 教授 平野 吉信

### 1 はじめに

我が国の公共建築工事における発注方式の原則的な姿は、いわゆる「設計施工分離」である。もうひとつの代表的な工事発注方式である「設計施工一貫」も、我が国においては伝統的方式のひとつとして位置付けられ、民間プロジェクトを中心として広く用いられてきた。英米等諸国においても、「伝統的発注方式」と呼ばれるものは「設計施工分離」方式であり、「設計施工一貫（又はデザインビルド）」方式（以下「DB方式」）は、例えば工場等のような、比較的単純なプロジェクトについて適用されることが一般的であると考えられてきた。

しかし、昨今の海外の建築生産方式の現況調査等を通じて、特に英国においては、「最近の英国における建築プロジェクトのほとんどはDB方式により行われている」などといった証言が得られるようになってきた。このことに関しては、同時に「DB方式によるプロジェクトは、Novationにより行われている場合が多い」との説明がなされている。このNovation方式とは、いわゆる二段階契約方式のひとつのタイプと考えられ、言わば設計施工分離方式とDB方式の「中間的」形態と性質を持つものであると言える。

本稿では、英国及び英米系の国家である米国とシンガポールに題材をとり、設計施工分離方式とDB方式の中間的な形態・性格を有する発注方式

すなわち「ハイブリッド方式」について、特に英米系の諸国で重視される、各方式に適用される契約条件を注視しながら、その発展・展開の動向を考察する。

### 2 英米等の設計施工分離方式とDB方式

まず、ハイブリッド方式の成立に関係が深い、英米等における設計施工分離方式（図1）とDB方式（図2）の差異について確認する。

これらの代表的な2つの発注方式は、特に発注

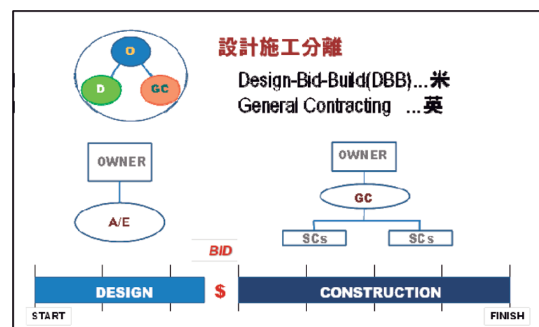


図1 設計施工分離方式のモデル

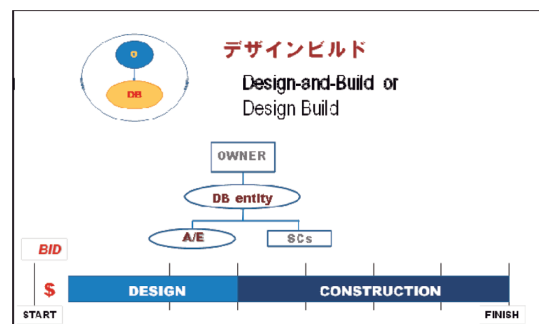


図2 DB方式のモデル

者によるプロジェクトのコントロールの仕方・程度等において、特に異なった性格を有している。設計施工分離方式においては、請負者側は一般的に言って材料materialsと技量workmanshipのみを提供する役割に徹し、またその業務遂行は発注者（設計者）側の指示に従うのみとの姿勢を持つ。すなわち請負者は、発注側に対して完全なる設計を求め、設計の曖昧さや意匠と技術の不整合などについては、クレームを通じて契約額の変更を伴う設計変更や工期の延長などを求める傾向がある。このような対立的adversarialな関係で工事が運営されることから、工期や工事費の不安定さなどが多く発生しがちで、そうした特性の改善に向けた発注方法の工夫を行う志向が発注者側に高まってきたと言われている。

一方、我が国の設計施工一貫方式と英米等のDB方式とは、広く知られている通り、その組織構成も、発注方式としての特性も異なる。英米等のDB方式（図2）では、DB請負者に委ねられる設計業務は、我が国のようにDB請負者である総合建設会社内に常設されている「設計部門」が担当のではなく、プロジェクトごとに独立した設計専門家を個別に契約（雇用）することが一般的である。このことが、後述するように多様なハイブリッド方式が出現する要因のひとつとなっていると見ることができる。

このようなDB方式では、設計と施工の契約・責任が一本化されるため、上述のようなクレームが発生する機会や、それに伴う工費や工期の不安定要因が少ない。しかし、設計と施工の責任が一本化されることによって、設計の内容を含めた供給方法の選択が請負者側に完全に委ねられることとなる。このため、発注段階での要求条件に明示しにくい意匠的デザイン上の意図などについては、請負者の業務姿勢には反映されにくいと言われており、デザインの質などが重視されるプロジェクトでは、このDB方式が採用され難かった理由のひとつになったと考えられる。

### 3 ハイブリッド方式発生の背景と発展の経緯

我が国においても同様であるが、大戦後の膨大な復興需要への対応やその後の高度経済成長などを通じて、各国の建設産業は大きな発展を経験してきた。この発展を通じて、建築物に求められる機能や形態・意匠などの高度化・多様化が進展し、それと併行する形で、建築物を構成し、また生産することに適用される技術・知識の複雑化・多様化が著しく進展してきた。これらの高度化・多様化した建築技術・知識は、建築生産の方法と強い関係を有することが多く、その帰結として工事内容の計画・決定プロセスにおける設計側と請負側との連携関係が求められる傾向が強まった。

つまり、設計の早期段階で請負者側に関与を求め、請負者側に蓄積された経験や知識・技術などに基づく提案や、部分的に実質的設計を担当することなどが期待されるようになった。まずこのことが、本稿で扱うハイブリッド方式の発生を見た背景のひとつとなったと考えている。

この場合、請負者側に設計の役割を期待する究極の方式がDB方式となるわけであるが、前述したように、英米系のDB方式では、特に発注者のプロジェクト・設計意図の実現などの側面において、発注者側のコントロールが十分に効かないという「短所」があった。すなわち、設計施工分離方式とDB方式のそれぞれの「利点」を活かし「短所」を顕在化させない発注の方法を探すが、この両者の中間的な発注方式、すなわちハイブリッド方式の発生と発達が見られることのもうひとつの背景となったと思われる。

### 4 設計施工分離方式からの展開

英国における「ハイブリッド」方式の萌芽は、1960年代に既に見られている。英国の代表的な工事契約に関する標準的書式（約款）を提供しているJCT（Joint Contract Tribunal）の書式の変遷をたどりながら、その経緯を整理してみる。

最初の萌芽は、設計施工分離方式による工事請負契約において、契約図書の一部をなし、部分的に工事仕様書の役割も果たしている数量書BQに「特段の条件」、典型的には「性能仕様」を組み込むことによって、默示的に請負者による設計を求めるようなやり方に見られた。ここで言う「性能仕様」とは、例えば表1のようなものであり、当該部位について「水や湿気を侵入させない」ように建設することを請負者に要求することによって、その要求を満足できる仕様（構法及び工法）を設定し、工事に適用することを求めることとなる。このような方法を通じて、当該部位の設計に請負者の経験や知識・技術を応用して、「より適切な解」を得ることができる。

しかし、その一方で請負者が選択・設定した仕様で工事が行われ、結果として要求に適合しない（すなわち水などが漏れる）ものができ上がった場合、その責任はどこに帰属することになるのかが、明らかではない。請負者も明確な認識のないまま、「設計責任」を負うことになってしまっているのではないか、という疑念が生じてしまう。

契約書式における位置付けが明確にされ始めたのは、1980年に刊行された設計施工分離方式の契約書式JCT 80に対して行われた「請負者の設計部分の補則（CDPS：Contractor's Design Portion Supplement）」の導入（1981）だった。

ここでは、設計施工分離を基本としながらも、図3に示すように「請負者の設計部分（CDPs）」という概念が導入され、CDPsに該当する部分（部位等）を付属書等で明示すること、各CDPに対する発注者の要求事項を示している文書の名

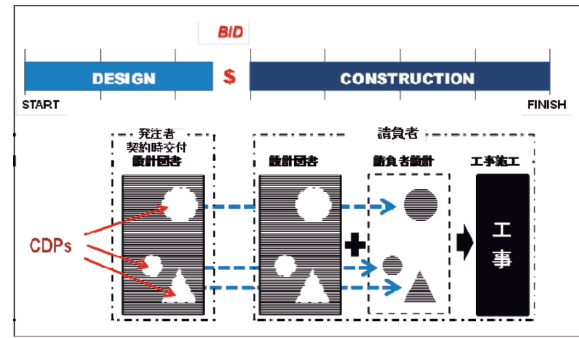


図3 JCT80(CDPS)：設計施工分離+CDPS

称・番号等を併せて明示すること等位置付けの明確化が図られた。

ちなみに1981年には、JCTでもDB方式用の契約書式であるJCT 81 CDが整備されている。更に、DB方式によるプロジェクト運営の方法についての契約上の規定も整備が進められた。

まず、工事に対する発注者側の要求内容は「発注者の要求事項Employer's Requirements：ERs」として文書化され、明示的に請負者側に示されることとなった。また、このERsに対する請負者の設計に関する提案も「請負者の提案Contractor's Proposals：CPs」として文書化され、両者の合意をもってこれらが契約図書として位置付けられるようにされた。この仕組みは2005年のDB 05として体系的に確立された。

一方、JCT80のCDPSの発展形にあたるSBC 05では、設計施工分離契約を前提としながらも、請負者の設計部分CDPsに関しては、DB 05と同一の仕組みが導入され、完全に設計施工分離方式と部分的DB方式が融合したプロジェクト運営に適用可能な契約書式として提案されることとなった

表1 「性能仕様」の例

“retaining walls forming external walls to buildings and basement slabs are to be constructed so that they are impervious to water and damp penetration, and the contractor is responsible for maintaining these in this condition”

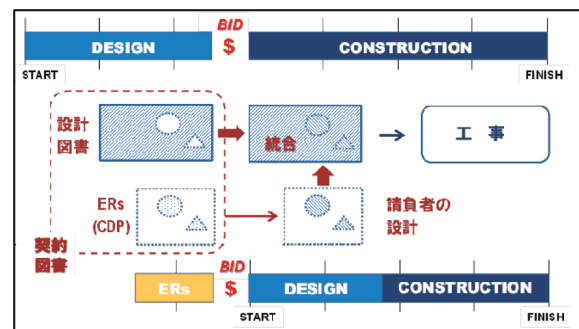


図4 SBC 05：設計施工分離と部分的DBの融合

(図4)。

ここで、上述のSBC 05の契約条項の規定内容について特記しておくべきことがある。それは、住宅に関する工事など発注者（消費者）の保護を図るべきプロジェクトで特別の法令が適用される場合を除き、請負者と契約して「請負者の設計部分CDPs」についての設計を担当する者の「設計責任」について特別の規定を設け、「CDPsの設計を行う者は発注者に対して、その設計の不適切性に関して、（設計・施工分離で）設計業務を行う設計専門家と同様・同等の賠償責任 Liabilityを有する」としていることである。

この「（設計・施工分離で）設計業務を行う設計専門家と同様・同等の賠償責任」とは、我が国の「善良な管理者としての注意義務」に相当する「合理的な技量及び注意reasonable skill and care」責任であるとされ、英国のコモンロー上DB契約で請負者が負うべきとされる責任「用途への適合fit for purpose」と対置されるものとなっている。前者は責任を問う側がその原因を立証すべき「過失責任」であるのに対し、後者はその立証を要さない「厳格（無過失）責任」となるので、その差は大きい。

なお、同じJCTのDB 05においても同様の規定が織り込まれている。我が国と異なり、個別に設計専門家が請負者と契約して設計にあたる体制において、独立した設計専門家が責任を負える範囲が、設計専門家のための保険カバーの水準に限定されてしまうことが影響しているとも考えられるが、その背景・理由については更なる考究が必要である。

## 5 設計契約とDB契約の組み合わせによる展開

### (1) 設計とDBの二段階契約による発注方式

前節で述べた、設計施工分離方式にベースを置き、これから派生してきた方式とは別に英国のNovation方式を含む「二段階契約方式」として発生してきたハイブリッド方式がある。すなわ

ち、図5に示すような、第一段階では発注者と設計者との設計契約に基づいて一定の範囲の「設計」を行い、第二段階では発注者と請負者のDB契約に基づき、残された部分の設計と工事とを行う方式が英国以外にも発生し発達してきている。それぞれの国での進展の状況と、その背景にあると思われる法制度等との関係を併せて整理する。

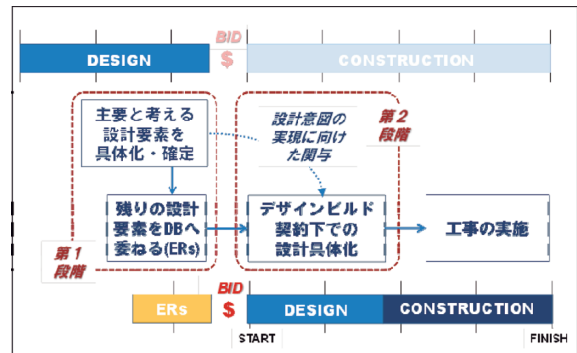


図5 設計とDBの二段階発注

### (2) Novation方式（英国）

Novationとは、建築生産に限らず、特別な契約上の手続きを示す言葉であり、「契約の更改」すなわちプロジェクトの途中で契約相手が替わることを意味する。建築のプロジェクトにおけるこの方式は、図6に示すように同一の設計専門家が、第一段階では発注者と契約して一定範囲の設計を行い、第二段階では、発注者とDB契約を締結した請負者と設計契約を結び、残された範囲の設計を担当するという複雑な仕組みとなっている。

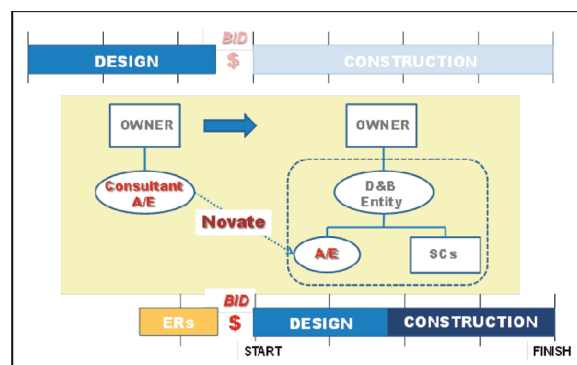


図6 設計専門家のNovation

同一の設計専門家が各段階で別個の設計契約を締結するというこの方式の仕組みは、一見少々奇異に映るが、このような方式が採られる理由としては、第一段階で行った設計（Schematic Design）で具体化されなかった部分について、第二段階（DB契約部分）においても同一の設計専門家がその設計の具体化を行うことでプロジェクト意図・設計意図が継承され、最終成果物に反映される、という利点が挙げられている。

しかし、この同一の設計専門家が二段階にまたがって設計を担当することに起因して、発注者、設計専門家、DB請負者の三者間に図7に示すような複雑な法的関係が発生する。すなわち、Novation前の発注者－設計専門家の契約関係をDB請負者が「継承」する形となるため、発注者と設計専門家との契約において作成された「第一段階の設計」の不具合により、最終的な工事結果に問題が発生したような場合、その責任は誰に帰属するか？ 求償は誰に対して可能か？ というような問題が発生する。その場合のトラブル発生時の責任のあり方について、予め三者間契約を含む慎重な契約上の備えをしておくことが不可欠であるとされている。

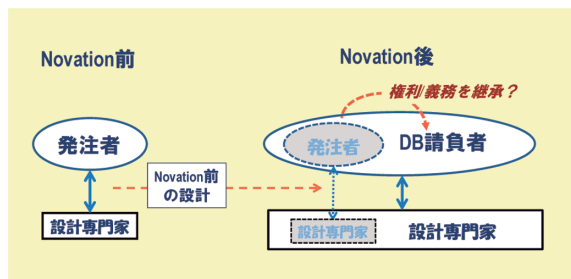


図7 Novationにおける複雑な法的関係

### (3) Bridging方式（米国・GSA）

米連邦政府の施設等の調達を集中的に扱っているGSAが、2000年前後から採用し始めた建築施設の発注方式であり、現在ではGSAの建築工事発注の主力となってきていると言われる。GSA担当者の談によれば、この方式導入の経緯は、次のようなものであった。

まず1990年代にGSAが連邦建築施設の建設における「デザインの質」を求めてDesign Excellenceプログラムを開始した当初は、設計施工分離方式によって独立の設計専門家に設計の全ての範囲を委ねた。しかし、その結果として、請負者のクレーム等の増加により工事費の膨張が著しく、一方DB方式では設計の質が期待できないため、その両者のハイブリッドとしてのBridging方式に行き着いたとのことであった。

この方式の仕組みは、図8に示す通り、比較的シンプルである。第一段階で発注者は設計専門家（Bridging Architect）と契約し、設計の「質」として重要度の高い、主として建築・意匠的事項について、設計の具体化を先行して行う。第二段階では発注者はDB請負者と契約して、設計の残りの部分の具体化と工事の全般を委ねる。

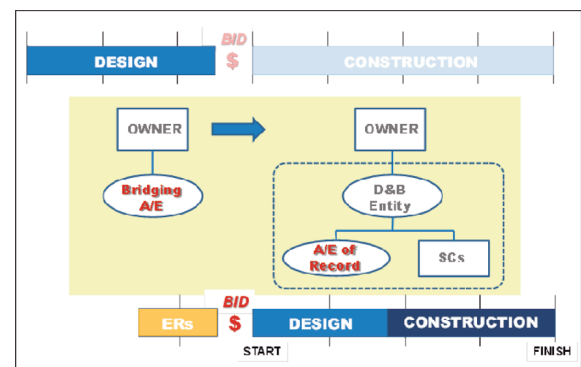


図8 D&B Bridging (米GSA)

第一段階で具体化・確定される設計内容とその確定程度を説明する材料として、図9に示すような図解が作成されていた。どのような項目が「設計の質」上重要と考えられ、どのような項目について設計をDB請負者に委ねることが合理的だと考えるかが一目瞭然であろう。第二段階においてDB請負者と契約して設計を担当する者は、Architect of Record又はEngineer of Recordと呼ばれる者（事務所）で、米国のビルディングコード上、法令基準の遵守に責任を持つ設計者である。

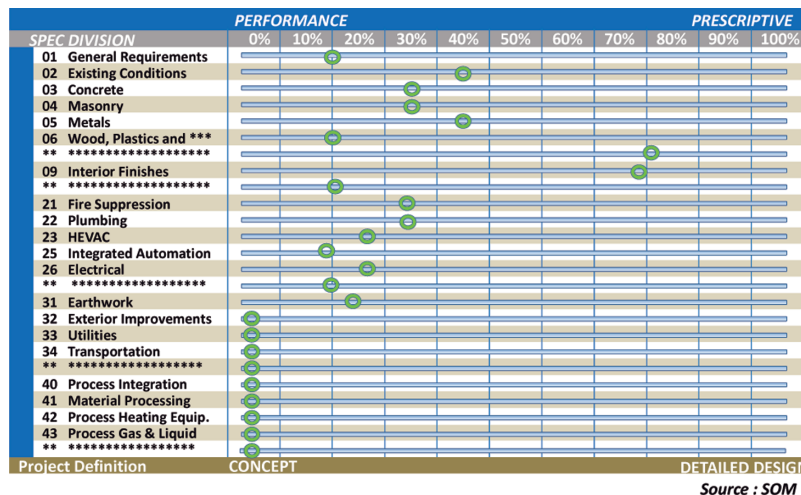


図9 D&B Bridging でのプロジェクト定義

#### (4) REDAS-DB Option Module(シンガポール)

二段階契約による発注方式のもうひとつの例として、シンガポールの不動産デベロッパー団体であるREDASが策定し、都市開発プロジェクトに普及しているDB方式の契約書式であるREDAS-DB約款に、「補則」として導入された「発注者の建築デザインのためのオプションモジュール」を適用する方式を紹介する。

この方式の第一段階では、図10に示すように、建築家である設計専門家 (Design QP (Arch.)) が、発注者と契約して、主として建築的なデザインの範囲を具体化・確定する。その後、第二段階のDB契約では、専門エンジニアである設計専門家 Design QP (C&S, M&E) が技術的設計の具体化を行い、その後工事へと移行する。

ここでQP (Qualified Person) とは、シンガポールの建築規制法の下で、法令基準の遵守に責任を持つ設計・監督専門家を言う。建築 (Arch.)、土木・構造 (C&S)、設備 (M&E) 等の専門分野別に分かれる。このQPを建築主が雇用すれば設計施工分離方式、請負者が雇用すればDB方式としての性格を帯びる。

第一段階で建築デザインを中心とした設計を担った Design QP (Arch.) は、DB契約後も発注者の代理 Owner's Representative としてプロジェクトの監督を行う立場に就き、設計の具体化と統

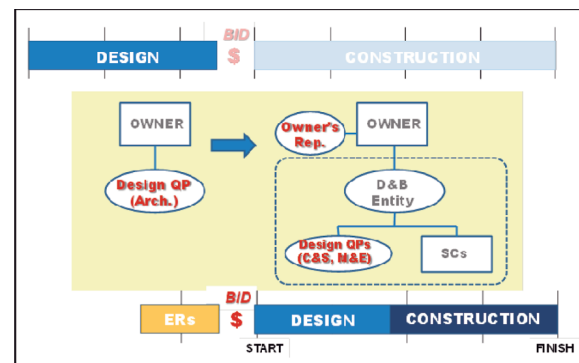


図10 REDAS-DB Option Module

合の監理を行う場合が多いと言われる。また、第一段階の設計においても、構造や設備の設計要素の重要度が高い場合には、構造設計QP (C&S) や設備設計QP (M&E) が雇用される場合もある。また、これらの設計者 (エンジニア) が第二段階でも、NovationによってDB請負者に雇用されて該当設計の任にあたる場合もあるとのことである。

## 6 まとめ・我が国の建築生産への含意

以上、観察してきた英米等のハイブリッド方式は、発注者、設計専門家、請負者のそれぞれにとって、多様な利点とデメリット・リスクがもたらされることが分かった。特に、発注者側について得られる利点が多く、請負者あるいは請負者と契約して設計を行う専門家にとってのリスクは大きくなる傾向を読み取ることができた。

すなわち、これらのハイブリッド方式では、建築デザインに関する発注者側の関与の権限の確保と、技術的設計に関するDB請負者側への依存が観察された。これを、工事の完了後の不具合発生につながりやすい技術的設計内容に関するリスクを請負者へ転嫁しようとするものか、あるいは建築・意匠設計と技術的設計の役割分担という「適材適所」を目指す仕組みと見るかについては議論がありうる。

こうした英米等のハイブリッド方式の姿を見る限り、誤解を恐れずに言えば、我が国の建築生産においても、こうした“ハイブリッド方式に近い”発注者・設計専門家・請負者間の役割関係・協働が既に存在し、専用の契約約款の整備や、個々の契約条件の修整等を必ずしも伴わないかたちで運営されている事態があると見ることができる。

この視点から、英米等におけるハイブリッド方式の発展経緯や、その仕組みの運営に適用されている契約の姿勢等が、我が国の建築生産に関してどのような含意を有しているのかを考えてみよう。

まず、前者の「建築デザインに関する発注者側の関与の権限の確保と、技術的設計に関するDB請負者側への依存」という点について言えば、こうした技術的依存及びリスク負担に見合う能力が請負者側に確保される保証があるのかという点、更には請負者側のリスクの増大に見合うリターンが確保されるのかという点については、厳しい競争環境を見る限り大なる懸念がある。これらのバランスが崩れた場合、建築生産の質の不安定化が懸念材料である。

また、設計を担当する専門家の責任のあり方として、設計責任に関して、特段の注意を払って契約上の規定を定める姿勢が見られたが、今後の我が国の設計者責任のあり方を考える参考のひとつとして興味深い。更にNovationの例などで、発注者・設計専門家・DB請負者間での複雑な法的関係を整理する契約条項上の配慮が見られたが、今後ますます複雑化するであろうこれらの役割・責任関係について、日本流の「甲乙協議」又は

「誠意をもって」の対応のみで対処していきけるのかについて、何らかの示唆を含むものとみるべきであろう。

一方、後者の視点に立った場合、我が国の建築士法に基づく「設計」の定義とは異なり、多様な主体にまたがって担われている「実質的な設計」の多様な役割・責任がシームレスに捉えられ扱われている点を注視すべきだろう。「設計者」が誰（または誰と誰）であるかについて、実務上の実態を的確に反映した契約関係の調整が可能となる仕組みとして参考としうるのではないか。

いずれにしても、このような多様な建築の発注方式の今後の動向に注視していくことは、我が国の建築生産及び関連する社会システムの将来の姿を考えていく上では大きな価値があるということは確かそうである。

#### (参考文献)

- 1) 平野吉信・浦江真人・古阪秀三・西野佐弥香：設計・施工分離方式とDesign & Build方式の中間的建築生産方式の展開に関する研究～シンガポールにおける事例を中心に～、日本建築学会第29回建築生産シンポジウム論文集、p.133 - 140、2013.7
- 2) 平野吉信・浦江真人・古阪秀三・西野佐弥香：設計・施工分離方式とデザインビルドの中間的建築生産方式の発展に関する一考察 - 英国における事例を中心に -、日本建築学会第28回建築生産シンポジウム論文集、p.135 - 142、2012.7
- 3) 平野吉信・浦江真人・古阪秀三：工事施工段階における設計者と請負者の設計関連業務の役割分担に関する考察-英国における「請負者設計部分」を含む工事請負契約手法のケーススタディ -、日本建築学会第26回建築生産シンポジウム論文集、p.167 - 175、2010.7
- 4) REDAS Design and Build Conditions of Contract (With Option Module for Employer's Architectural Design), Third Edition, Real Estate Developer's Association of Singapore, 2010.10
- 5) SBC/Q: Standard Building Contract With Quantities, Revision 1 2007, Sweet and Maxwell Limited, 2007
- 6) John Murdoch & Will Hughes, Construction Contracts - Law and management - Fourth Edition, Taylor & Francis, 2009