

氏名(本籍)	宗廣 裕司(千葉県)
学位の種類	博士(工学)
学位記番号	甲第308号
学位授与年月日	平成29年3月24日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項
研究科・専攻名	工学研究科・基盤工学専攻
学位論文題目	本邦建設コンサル企業によるPPPプロジェクト・マネジメントシステム構築に関する研究ー発展途上国における小水力発電事業をケーススタディとしてー
	Study on development of PPP Project Management System for Japan Civil Engineering Consulting Firm

論文審査	(主査) 高知工科大学 准教授 五艘 隆志
	高知工科大学 教授 永野 正展
	元高知工科大学 教授 草柳 俊二
	高知工科大学 教授 島 弘
	高知工科大学 教授 菊池 豊

## 審査結果の要旨

### 1. 論文の評価

本研究は、本邦建設コンサル企業が果たすべき役割を再定義したうえで、その具体的な方策となるPPP(Public Private Partnership)プロジェクト・マネジメントシステム(PPP-PMS)の構築を試みたものである。著者は本邦建設コンサル企業に約20年間勤務し、国内公共事業での調査・計画・設計業務から本論文でケーススタディとした海外小水力発電PPP案件まで、幅広い経験を有し、これが本研究の基盤となっている。

論文中では、国内市場における本邦建設コンサルの成立経緯、主たる業務領域である公共事業で担ってきた役割と能力特性、国内外インフラ整備市場の将来動向、国際市場における海外有力コンサルとの業務領域や機能の相違といった観点から、今後本邦建設コンサルに求められる役割について整理を行った。

提供するサービス領域と地域を共に拡大することが本邦建設コンサルに求められる状況において、課題として挙げられたのは①経営マネジメントの問題 ②プロジェクトマネジメント人材の不足 ③技術者の競争力低下の3点である。この中で特に著者が重視したのは②である。これまで行政が担っていた企画・調整やマネジメントを司令塔として担うためには、調査・計画・設計の技術を基盤としつつ、事業資金調達、自身を含む各ステークホルダー間の契約管理、現地コンサル・コントラクター・運営会社への技術指導や連携、などといったプロジェクトマネジメントが最も重要となる。これを中核として組織としての経験を重ね、①と③についても能力向上を図るべきというのが著者の主張である。

具体的には発展途上国における小水力発電事業をケーススタディとして、海外PPPプロジェクトのリスク特定とリスクレベル分析を行った。200を超えるリスクアイテムを抽出し、本邦建設コンサル関与により2割程度リスクレベルが低減できることを確認した。次いで本邦建設コンサルのプロジェクトマ

ネージャーとチームとしてのリスク対応能力の評価を行い、リスクマネジメントの観点から提供すべき新たな役割を定義した。これらの分析に基づき、PPP プロジェクトを案件形成から O&M まで5つのフェーズに分けて各々の共通業務を体系化・定型処理化し、迅速な業務処理方法を確立することにより生産性向上を図り、LCC (Life Cycle Cost) 最小化の達成を目的とした PPP-PMS を構築した。本システムは、プロジェクトマネージャーやチームの評価、チェックリスト、様式、効果計測システムから構成されるものであり、これらは組織の事業経験を蓄積してゆくことで向上する余地を有していると同時に、他の種類のインフラにもカスタマイズが可能である。

2010年には「パッケージ型インフラ展開」、2015年には「質の高いインフラパートナーシップ」といった政策が掲げられ、投融資の拡大や保険の充実などの施策が示されているが、事業の司令塔となるべき本邦建設コンサルの機能強化策やツールについては示されていない。本研究は、途上国を中心としたインフラ需要が高い地域において、本邦建設コンサルの参画によって適切な住民サービス充実を実現するためのツールと位置付けられる。

## 2. 審査の経過と結果

- (1) 平成29年1月11日 博士後期課程委員会で学位論文の受理を決定し、6名がその審査委員として指名された。
- (2) 平成29年2月18日 公開論文審査発表会及び最終試験を実施した。
- (3) 平成29年3月8日 博士後期課程委員会で学位授与を可とし、教育研究審議会で承認された。