

研究 成 果 の 要 約

助成番号	助 成 研 究 名	研 究 者 ・ 所 属
第2019-5号	3次元モデルを活用した許認可図書審査の自動化システム構築手法	小澤一雅・東京大学
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <p>【研究概要】 建設プロジェクトにおける許認可審査に係る手間を削減するために、本研究では、小水力発電所建設のための河川協議を対象として、合理的な審査手法を提案した。</p> <p>【研究手順】 現状の審査手法を審査者へのヒアリングを中心に整理した。続いて、提案する審査システムの全体像を構築し、具体的な審査フローを提示した。最後に審査システムの実現性を検証でき、かつ3次元モデルを活用できる部分をプロトタイプとして開発した。</p> <p>【研究成果】 現状の審査手法を整理したことから得られた審査に係る課題として、</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 審査前に申請者が審査者へヒアリングすることが多いが、ヒアリングと申請書を受領してからの審査まで期間が空いてしまい、ヒアリングを有効活用できないこと (2) ヒアリングに参加した担当者以外は申請書受領後の審査時に内容の把握度が低く、内容把握に時間がかかる (3) 建設関連の許認可は審査の所管が重層化することが多く、審査期間が長期化すること (4) ヒアリングは実施されるが、設計完了後でない申請書を提出できず、審査結果を設計内容に反映しづらいこと (5) 審査プロセスは設計プロセスの最終段階であり、手戻りが発生すると大きな手間となる <p>が挙げられる。以上を踏まえ、ヒアリングを有効に活用し、審査プロセスに取り入れることを提案する。さらにヒアリングで得られた情報を審査基準として設定することで設計の進捗に応じて審査も進められる審査システム</p> </div> <div style="width: 48%;"> <p>を構築する。 提案する審査システムに基づき、小水力発電所建設プロジェクトにおいて該当する条文のそれぞれに対して具体的な審査フローとヒアリングでやり取りする情報と審査に必要なインプットと判定方法を整理した。さらに審査プロセスと設計プロセスを並行して進められるようにハーモナイズさせるように、設計プロセス内で実施すべき事項を整理し、審査と設計のハーモナイズ方針を提案した。</p> <p>【研究の新規性】 審査と設計プロセスをハーモナイズさせ、3次元モデルを活用して効率的な審査手法を実現するシステムを提案したことが本研究での新規性である。</p> <p>【研究の具体的な活用】 今後審査システム全体の構築を進め、様々な構造物に対しても適応できるようにすることで、審査に係る手間を削減し、合理的な設計を実現するとともに河川協議を円滑に進めることに活用できると考える。</p> <p>【成果の発表】 本研究の成果として、下記に示す国内でのシンポジウムや報告会にて研究内容を発表した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 2020.7.2, 2020年度 i-Constructionの推進に関するシンポジウム ・ 2020.9.8-2020.9.10, 2020年度 土木学会全国大会 ・ 2020.11.19, 2020年度 i-Constructionシステム学寄付講座 成果報告会 ・ 令和3年12月頃, 土木学会論文集F4 (建設マネジメント) 特集号 投稿予定 </div> </div>		

PROPOSED MODEL OF AUTOMATED SYSTEM FOR APPROVAL OF DESIGN DOCUMENTS BY UTILIZING 3-DIMENSIONAL MODEL

Kazumasa OZAWA.¹ Seiji TAMAI.²
¹The University of Tokyo ²Shimizu Co

Approvals of design documents for construction projects often require many drawings, and in most cases applications, reviews and negotiations between applicants and reviewers are paper-based. Each pre-application checks and reviews are a heavy burden, because of additional documents and change of applications depending on site situation. In addition, changing and modifying design condition at this stage cause a lot of trouble, because approvals and licenses process is positioned at the final stage in the design process. In this paper, it is aimed to propose the model of automated system for approvals and licenses of design documents by utilizing 3-dimensional model.

KEYWORDS: *approval and license, 3-dimensional model*