

# 博士学位論文 審査結果の要旨

芝浦工業大学大学院 理工学研究科 博士（後期）課程  
博士学位論文審査委員会

主 査 隈 澤 文 俊

審査委員 梶 山 健 二

審査委員 土 方 勝 一 郎

審査委員 岸 田 慎 司

審査委員 楠 浩 一

\*審査委員

氏 名	舟 木 秀 尊
論文題目	制振装置を適用した立体自動倉庫ラックの地震時挙動に関する研究
〔論文審査の要旨〕	
<p>自動倉庫ラックに免震・制振装置を導入することにより地震時に積荷の落下を抑制する手法はゼネコン各社等で検討され、すでに多くのシステムが提案されているが、本博士論文では、より簡素で明快なシステムを新たに提案し、その有用性を実験的および解析的に検証している。具体には、ラック全体の応答を低減するための制振装置を門形ラックの一方の脚の下部に設置し、ラックに積荷するためのパレット自体にも免震装置を組み込むことで積荷への入力加速度を低減できる、新設ラックのみならず既存ラックにも導入可能なシステムである。</p> <p>本論文の予備審査が 2018 年 5 月 1 日(火)午後 1 時から豊洲キャンパス教室棟 408 教室において実施された。申請者による 1 時間ほどの論文内容の発表の後、審査委員との質疑応答が行なわれた。質問・指摘事項は、論文の記述内容の一貫性を含めた全体構成、ラックに付与すべき目標性能とその決定根拠、ラックの構造特性を確認するための地震応答実験結果のまとめ方、その構造特性を評価するための解析モデルの設定方法、ひいては論文題目の是非にまで及んだ。これらの中にはかなり入り込んだ指摘もあり、論文の全体構成の見直しが求められる内容であったが、その解決に新たな検証実験の実施等を要するものはなく、何れも現時点で保有している実験データを精査し、解析的検討とその整合性について再構成してまとめ直すことで対応可能なものであった。</p> <p>その後、申請者により博士論文に修正が加えられ、改訂版が 2018 年 6 月に提出されたのを受け、最終審査を実施する運びとなった。本論文の最終審査は 2018 年 8 月 2 日(木)午後 2 時から豊洲キャンパス教室棟 305 教室において実施した。まず、審査委員会主査および委員に加え、本学学生、学外からの参加者を含む多数の方々に対して公聴会が開催され、申請者は約 1 時間で論文内容を発表した。その後の審査委員会では、本ラックシステムを設計する際のクライテリアや大地震動時に対する考え方の確認等がなされ、若干の加筆修正を要する指摘を受けたものの、論文の根幹に関わるような問題はなかった。質疑応答が終了した後、審査委員による合否判定の審議を行なった。審査委員が記入した学位審査評価シートの評価点は、何れの項目も地域環境システム専攻が定める採点基準を満足しており、学位審査合格と認められた。その後の博士論文審査投票の結果、「合格」と判定された。</p>	