

## H 2 3 年度研究助成募集テーマ

NO.	研究テーマ	課題（背景）	期待する成果
1	連結部付近の短い水平補剛材の省略判定：SM570材	鋼構造年次論文報告集では、SM400, SM490Yのみが対象となっており、SM570材に対するデータが公表されていない。	「鋼 I 桁の高力ボルト継手部腹板の補剛構造の合理化に関する実験 鋼構造年次論文報告集 第2巻：秋山、西村」と同等の研究成果。
2	長尺高力ボルトの適用限界	長尺ボルトの適用限界について、明確な技術的根拠が示されていない。	長尺ボルト特性の把握と適用上の課題を明確にし、適用限界を示す。（M22およびM24）
3	2主鋼桁橋の床版設置時の架設安定性簡易推定法	合成床版を用いた2主鋼桁橋を合成桁橋、長支間橋や曲線橋などへ適用した場合の、横倒座屈の推定が可能な照査式を定量化する必要がある。	FEM解析と理論式を関連付けた簡便な照査法の開発により、効率的に2主鋼桁橋の架設時安定性を向上させる。
4	柱の基準耐力曲線の見直し	現行道路橋示方書の柱の基準耐力曲線は、I形鋼の弱軸に関する最も低い値で定義されているが、一般的な箱断面はそれよりも高い耐力曲線となる。	現在行われている道示改定作業の中でもこの点は議論されているが、改定に当たっては根拠資料を整える必要がある。
5	東日本大震災の地震波による鋼橋の耐震性の再評価	従来の設計地震波とは、特性の異なる地震波を受けて、現状の耐震設計法や既存の鋼橋の安全性が評価されていない。	現行 耐震設計法の評価と、既設の鋼橋の安全性を評価する。
6	高力ボルト継手の限界性能に関する研究	鋼橋の補修において、高力ボルトが多用されるが、レベル2地震動に対するダンパー等の接続箇所については、設計手法やその評価が必ずしも明確でない。	高力ボルトのせん断耐力を含めた経済的な設計手法の確立とその評価。
7	高い疲労耐久性を有する横リブスリット構造に関する研究	閉断面リブと横リブ交差部のスリット部に、多くの塗膜割れ、疲労き裂が発見されている。このき裂に対しては、様々な機関から、予防保全、あるいは損傷対策が提案されているが、施工性や耐久性の検証が十分とは言えない。	き裂の発生メカニズムについて再確認するとともに、従来提案されている方法も踏まえた体系的な検討を行い、高耐久性鋼床版設計・施工の手引き（案）に掲載できる対策を提案する。