

腐食劣化した鋼桁のせん断耐荷力実験(その2)

琉球大学
 琉球大学
 琉球大学
 琉球大学
 琉球大学
 琉球大学
 施工技術総合研究所

玉城喜章
 下里哲弘
 有住康則
 井上諒
 矢吹哲哉
 小野秀一

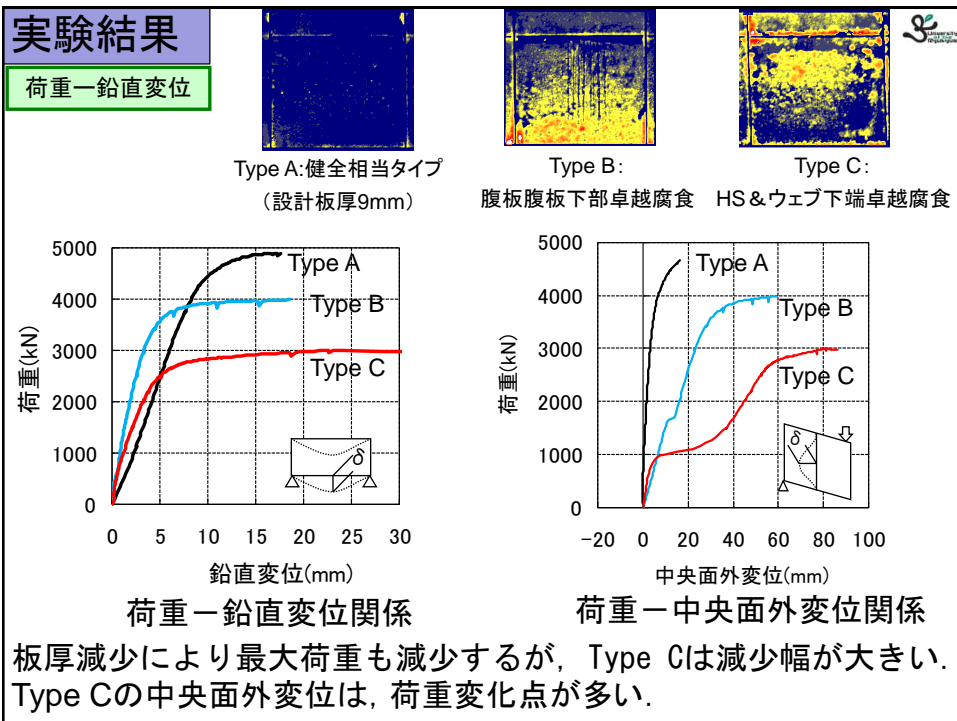
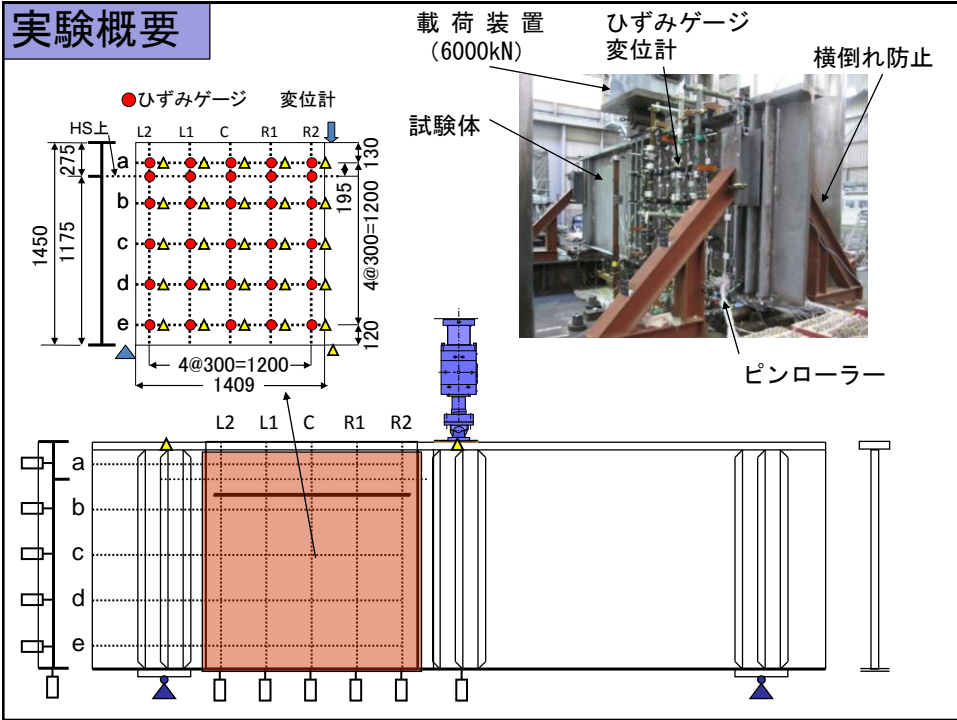
目的

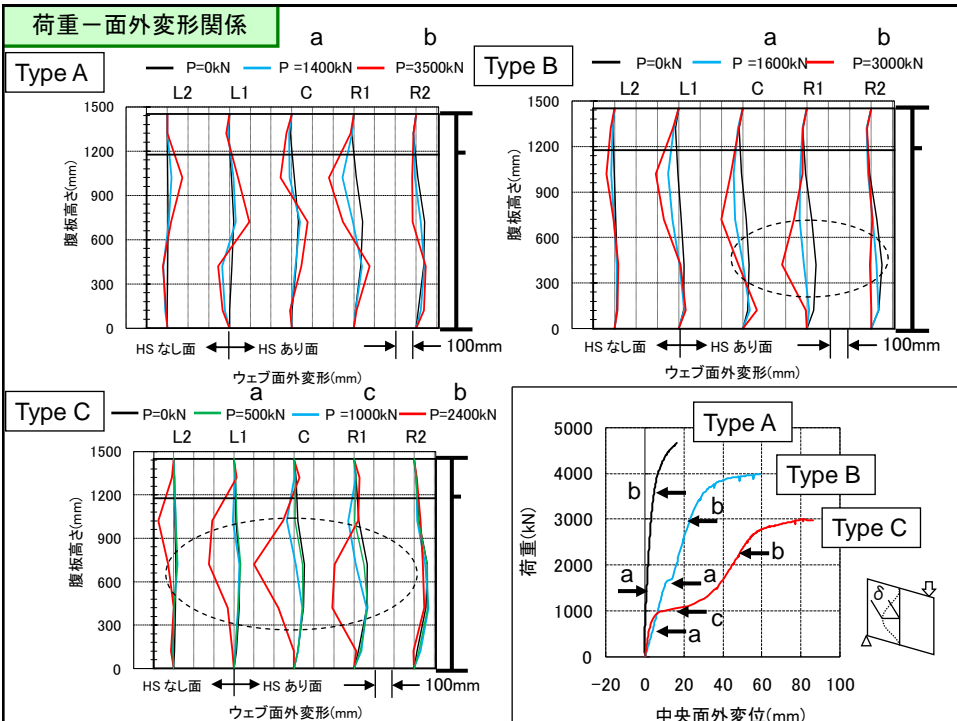
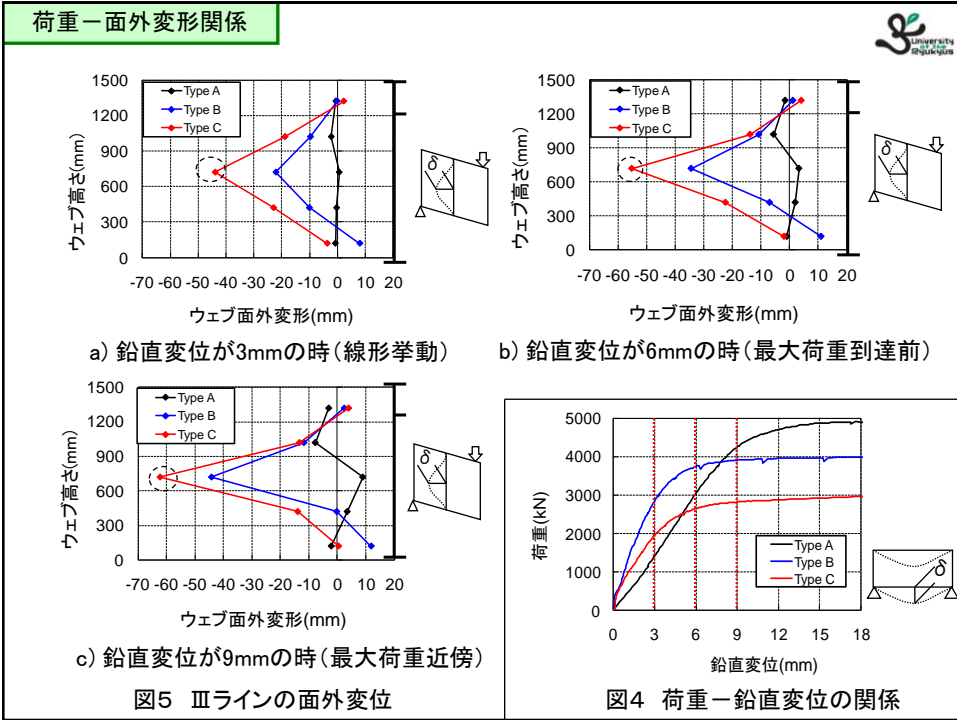


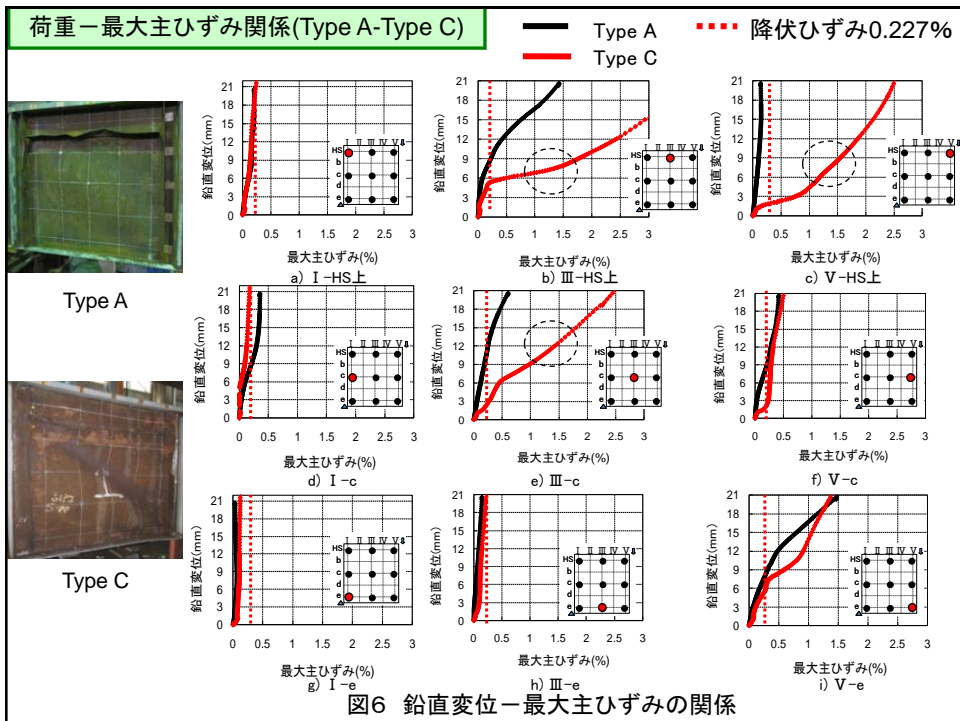
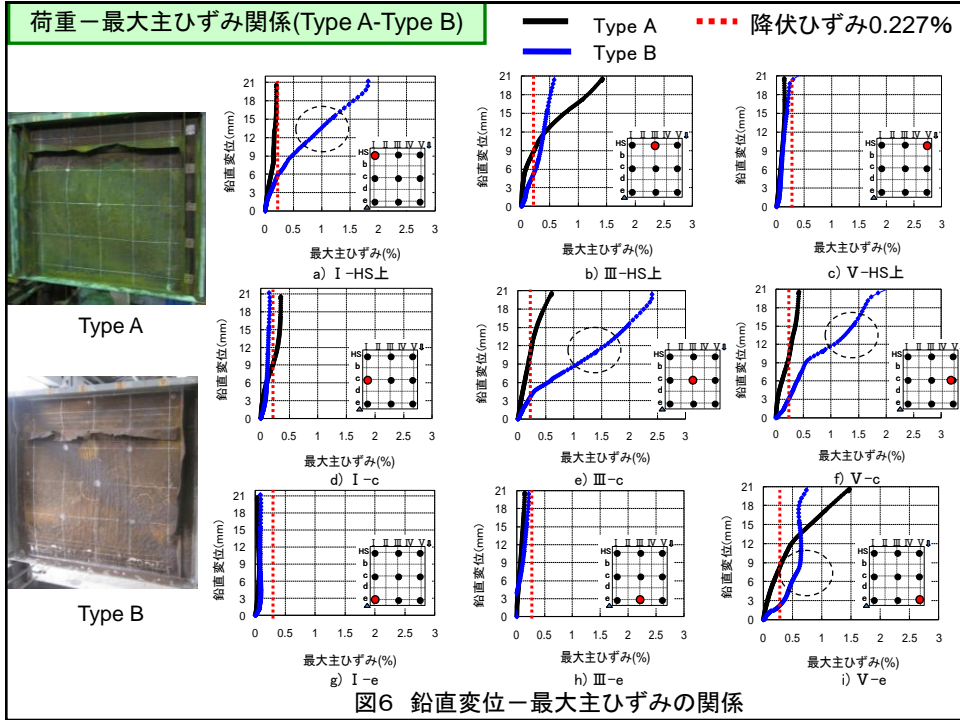
構造部位別に異なる腹板の腐食形状がせん断耐荷力にどのような影響を与えるのかを検討する。

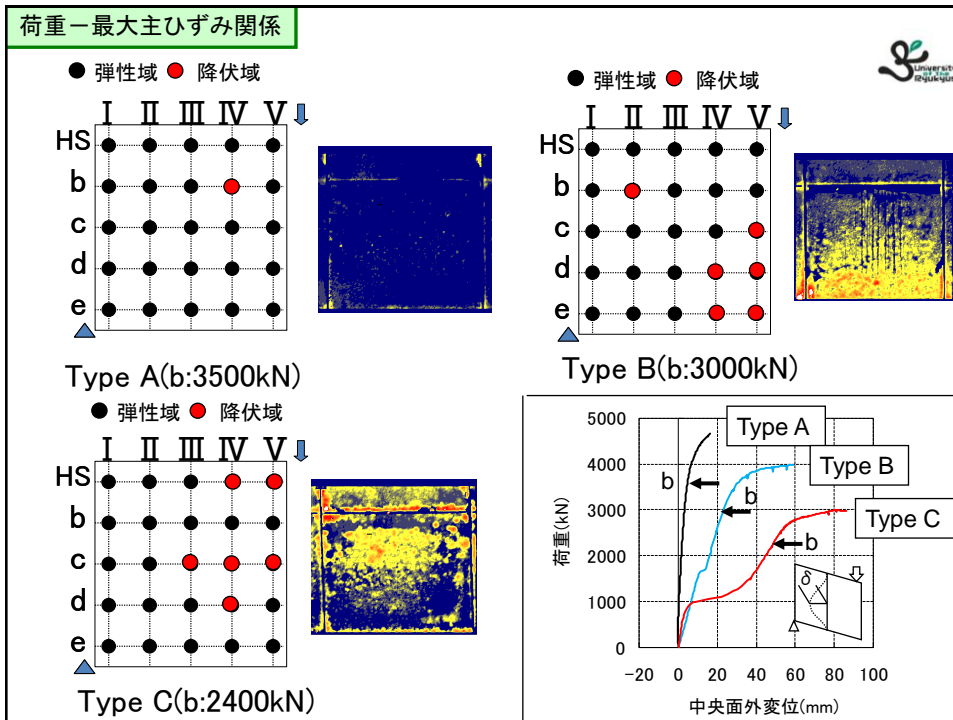
研究の過程

- 1) 腐食分布形状の異なる腐食腹板から試験体を製作し、せん断耐荷力実験を実施する。
- 2) 本実験に対してFEM解析を行い、解析結果と実験結果を比較する。
- 3) 実験結果と解析結果から、平均板厚と耐荷力の関係を考察する。
- 4) 腐食形状が、面外変形特性とひずみ特性に与える影響を考察する。









まとめ

- (1) 面外変形は、Type C(水平補剛材近傍とウェブ下端部卓越腐食タイプ)が大きくなる。
- (2) Type Cは、水平補剛材近傍のひずみが早期に降伏に達しており、水平補剛材近傍の著しい腐食減厚が耐荷力の低下の一因となっている。
- (3) 鋼I 桁橋のせん断耐荷力は、ウェブ断面積減少での評価でなく、構造部位で異なる腐食分布特性を考慮した評価が必要であると考える。