





写真-1 引き抜き試験状況

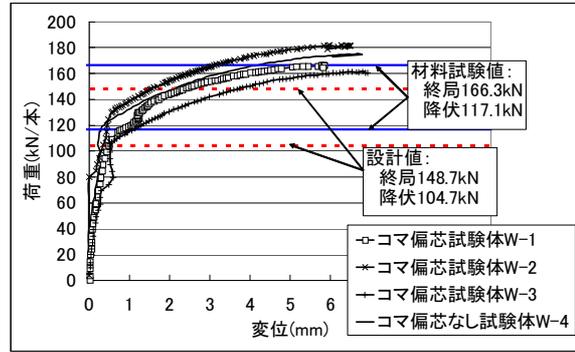


図-5 引き抜き耐力試験結果

3. コマプレートの挙動確認のためのせん断耐荷力試験

3.1 試験概要

アンカーボルトにせん断力が作用する場合のコマプレートの挙動を確認するための試験を行った。供試体は、図-6に示すような4孔タイプとし、アンカーボルトをせん断する構造とした。4孔のうち2孔を偏心させ、残り2孔をパイロットホールとする供試体を3体(K1~3)と全孔を偏心させない標準供試体を1体(K-4)を製作した。試験は、アムスラー試験機を用いて行った。載荷要領は、増分10kNづつの単調載荷とし、設計終局荷重294kNを目標に載荷した。供試体4体のうち2体(K-1, K-4)は全てのボルトが破断するまで、残り2体はコマプレートの挙動を目視確認するためボルトがせん断降伏する程度の載荷とした。

拡大孔、コマプレートの配置がアンカーボルトのせん断力、コマプレートの挙動に及ぼす影響を調べるために、変位とひずみを測定した。写真-2に試験状況を示す。

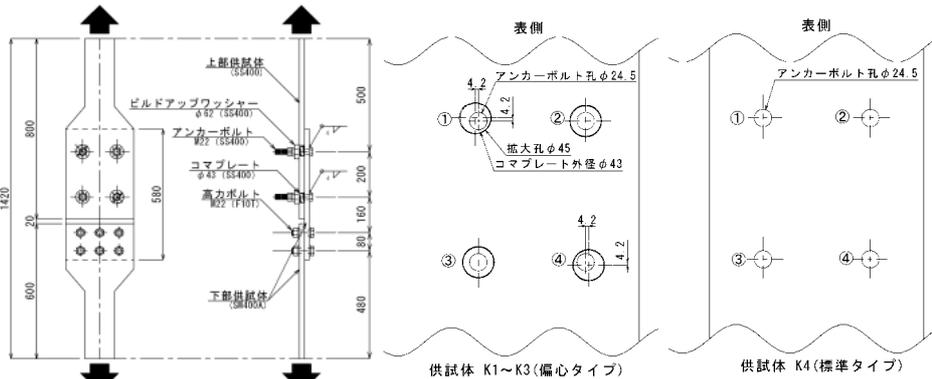


図-6 供試体の概要

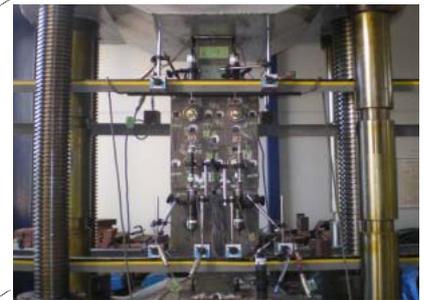


写真-2 挙動確認のためのせん断試験

3.2 試験結果

図-7にボルトのせん断面における表裏の相対差の平均値を変位とし、載荷荷重との関係について全ての供試体における試験結果を示す。試験結果の値は設計値を30%程度上回っていることがわかった。また、写真-3に示すようにコマプレートの合線の目視確認により回転は確認されなかった。

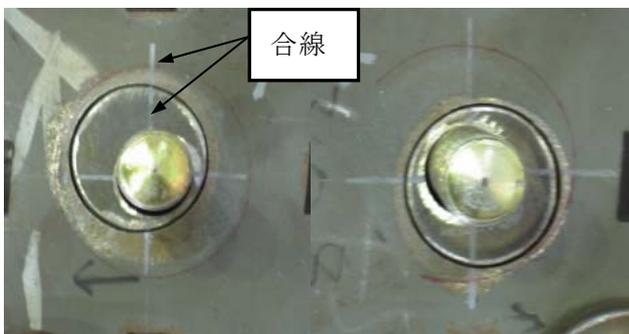


写真-3 コマプレート挙動確認(k-2)

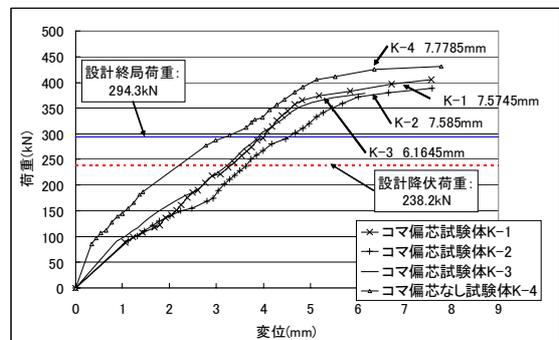


図-7 せん断耐荷力試験結果

4. おわりに

アンカーボルトの偏心による耐荷力への影響は、引き抜き試験およびせん断試験ともに影響なく、実用上問題ないと判断された。