

3 設計

Q-25 縦さん木@ 600 以下の根拠は？

A

「フラット指針」4.9 b解説 (P.38) では、

RC 造または SRC 造の場合、フラットデッキは梁側板頂部の横さん木で支持される。そのため、縦さん木がない場合、鉛直荷重により横さん木が回転し (図 - 1) エンドクローズ部分が曲げ降伏するおそれがある (図 - 2)。この現象は、支持部の回転によりオフセット寸法が大きくなり、エンドクローズ部根元部分に過大な曲げ応力が発生することを原因とする (図 - 3)。

そのため、回転を防止するために梁側板に縦さん木を 600 mm ピッチ以下に設けることにした。また、コンクリート打込み前後に水平力が作用すると、梁側板が倒れるおそれがある。そのため、梁セパレーターの取り付けなど、梁型枠が正しく設置されていない状態で、フラットデッキの上で作業することのないようにするとともに、エンドクローズ部分の折曲がりや打込み時の偏心力に備え、梁側板に縦さん木を 600 mm ピッチ以下に設ける必要がある。

と解説しています。これを受けて、フラットデッキ工業会では、強度実験をおこない、縦さん木が 600 mm ピッチ以下の場合の安全性を確認しています。なお、縦さん木の間隔が 600mm 以下で、梁型枠への側圧などにより決まる場合は、それらの最小ピッチを採用して下さい。

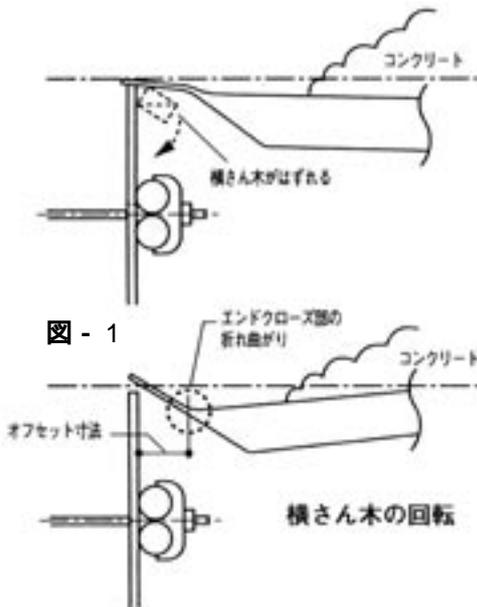


図 - 2 縦さん木がない型枠の崩壊例

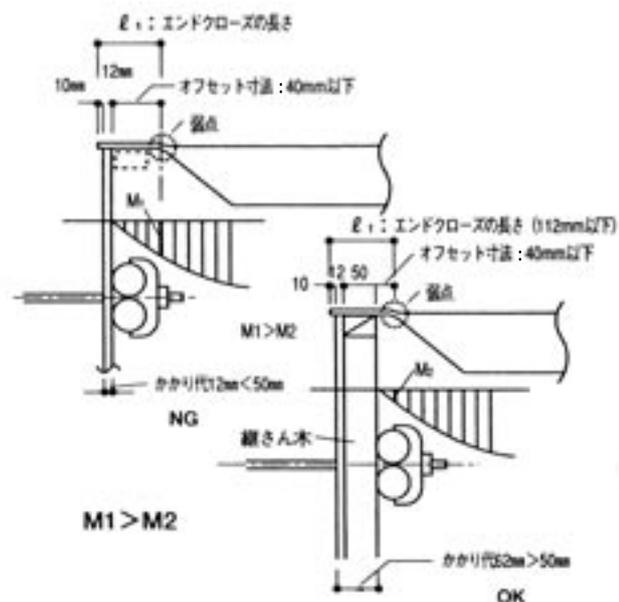


図 - 3 エンドクローズ端部の曲げモーメント