

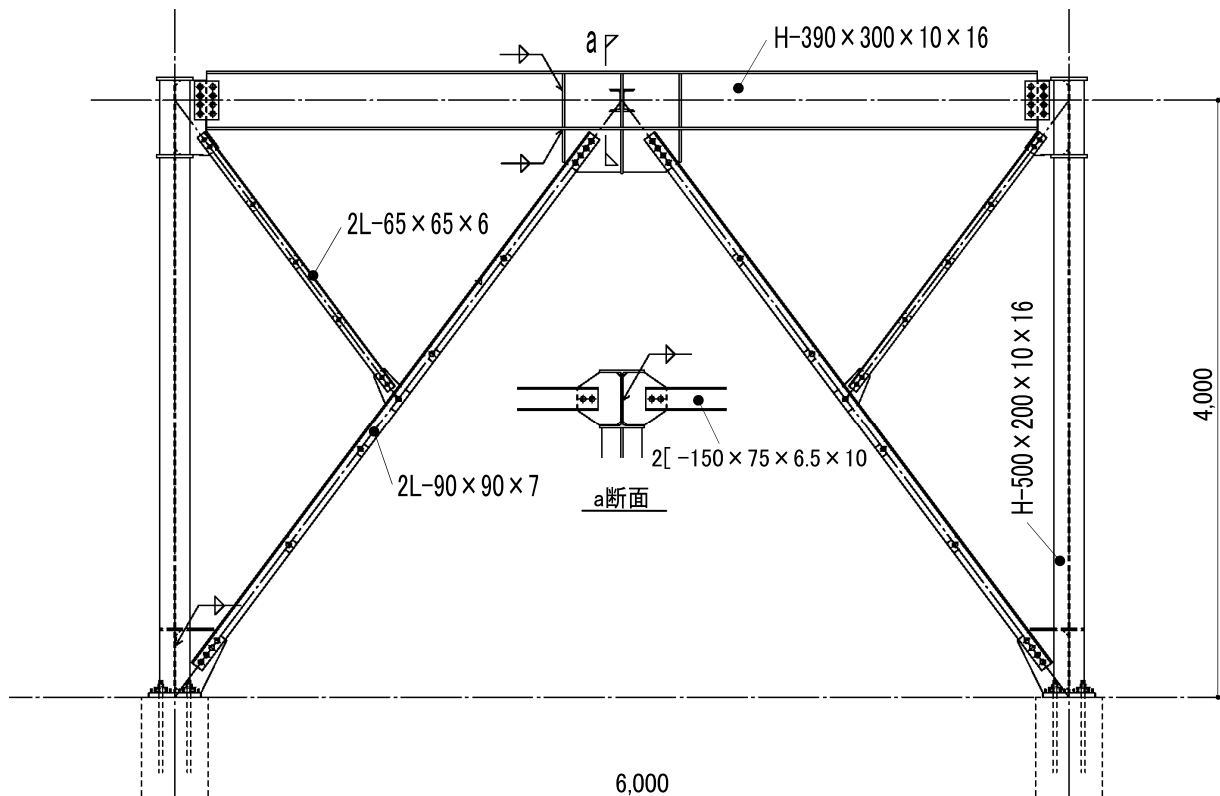
トレオ 引張圧縮ブレースの標準化

(目的) 開口を多く取りたいとか、人や物の動線を確保したい等、意匠計画上ブレースを設置できる箇所が少ない物件への対応は、従前の引張ブレース システムだけでは限界があった。
本件は、コスト的に有利なブレース構造の適応範囲を広げるため、“引張圧縮ブレース”をシステム化するもの。

(特徴) 従前の引張ブレース システムは、細い部材をブレース母材として使用し、引張力にのみ抵抗していたのに対して、“引張圧縮ブレース”システムは、太い部材を使用して圧縮力にも抵抗させる事で、より大きな水平力を負担できる。
圧縮力に対する断面形状の有効性や加工の難易度等を勘案し、ブレース母材には山形鋼、角形鋼管及びH形鋼を選定し、接合部の簡素化の観点から、山形鋼と角形鋼管はK形ブレース、H形鋼はX形ブレースを前提として標準化を行った。

(効果) “引張圧縮ブレース”システムは、引張ブレース システムに比べて若干のコストアップ (K型で3%程度、X型で1%程度 (モデルケースの鉄骨システム工事全体での比較)) となるが、従前のシステム体系だと両方向ラーメン システムでの対応を余儀なくされる計画においてこの“引張圧縮ブレース”が適用できるケースや、“引張圧縮ブレース”の柱脚応力均等化効果によって当社の安価基礎システムが使えるようになるケースにおいて、トータルコストの削減が期待できる。

以上



●引張圧縮ブレース/K型(一例)