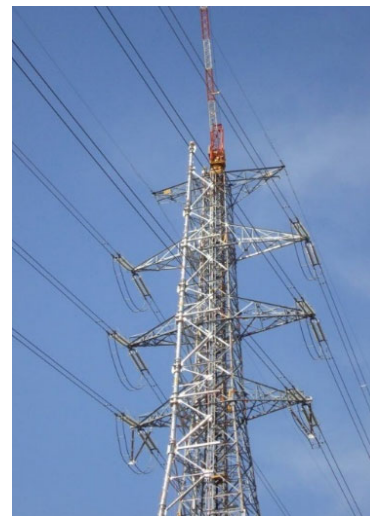




2脚1/2面包み込み鉄塔高上げ工法 鉄塔包み込み干渉検討

|2脚1/2面包み込み鉄塔高上げ工法の特徴|

中部電力殿と共同開発した「2脚1/2面包み込み鉄塔高上げ工法」は、片側回線ずつ交互に送電を停止させながら、新しい鉄塔を半面ずつ組み上げ、最後に中に残った既存鉄塔を撤去するため、仮設の鉄塔を必要とせず、電力供給を継続したまま作業を進めることができます。



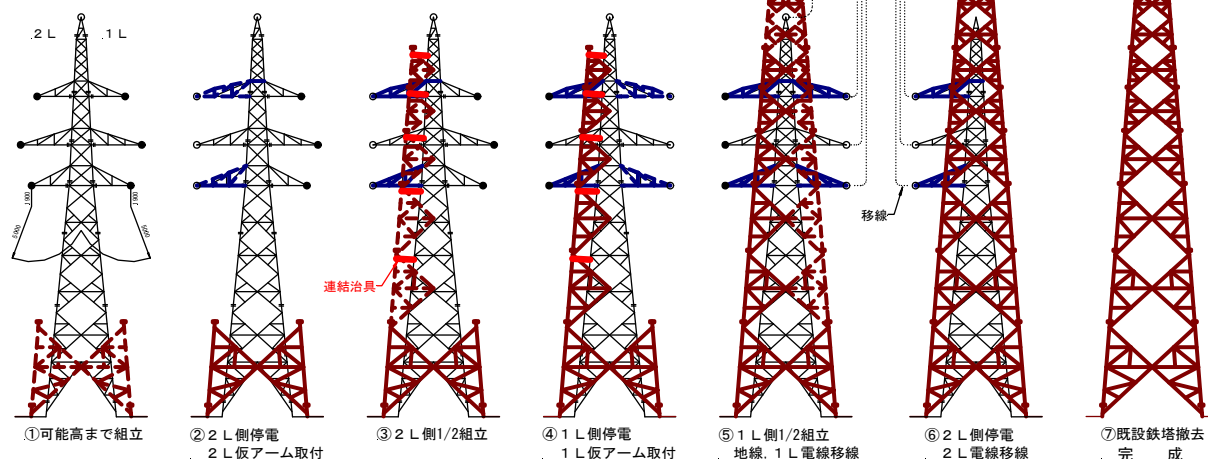
275kV東信新北信線建替工事
(耐張鉄塔→分岐鉄塔)

- ◆ 全回線停止が不要
- ◆ 仮鉄塔建設がないため大規模な工事敷用地は不要
- ◆ 線下巾の広がりに係る用地交渉が不要
- ◆ 仮設鋼材量と組立重量の軽減
- ◆ 鉄塔建替費用の削減（別位置建替工事より約30%のコストダウンが可能）
- ◆ 275kV2回線鉄塔を始め48基の実績（2020年3月時点）

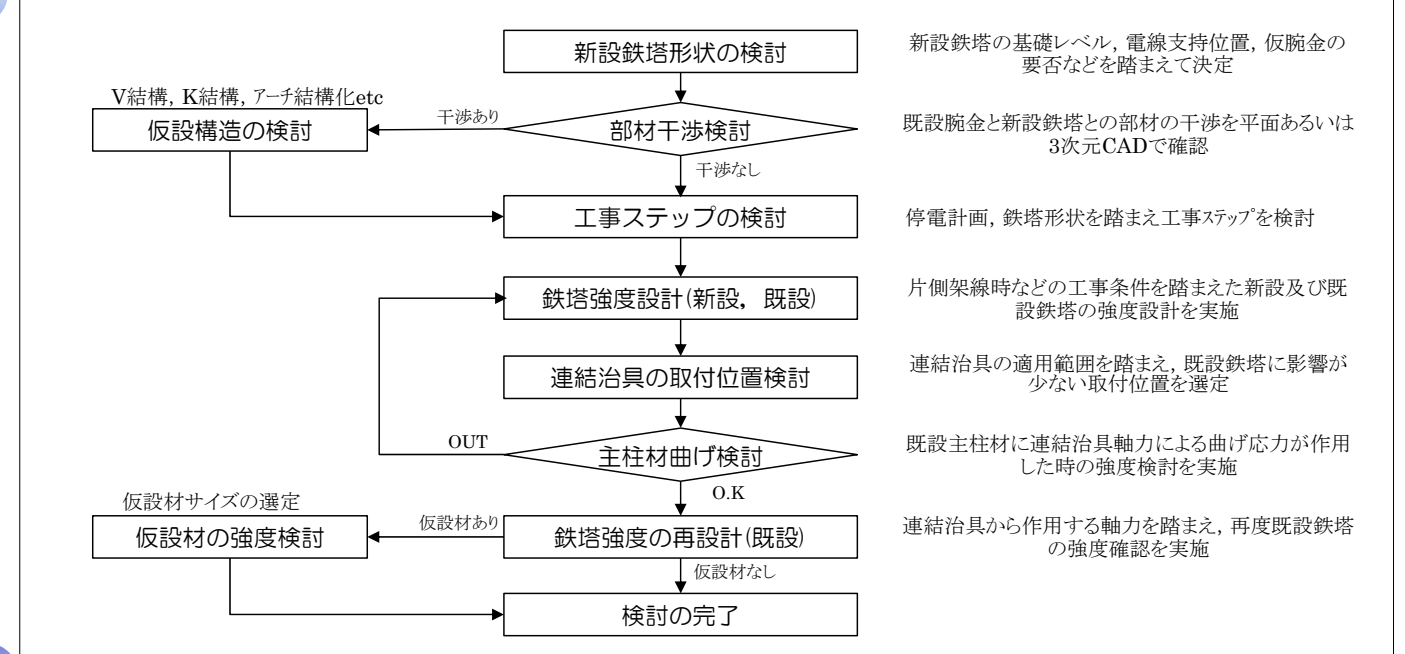
|2脚1/2面包み込み鉄塔高上げ工法のステップ|

【連結治具】

2脚1/2面組立時に新設鉄塔の倒れ込みを防止する治具です。載荷荷重に合わせ、2kN用（ねじ切りロッドタイプ）と4kN用（パイプサポートタイプ）の2種類から選定します。

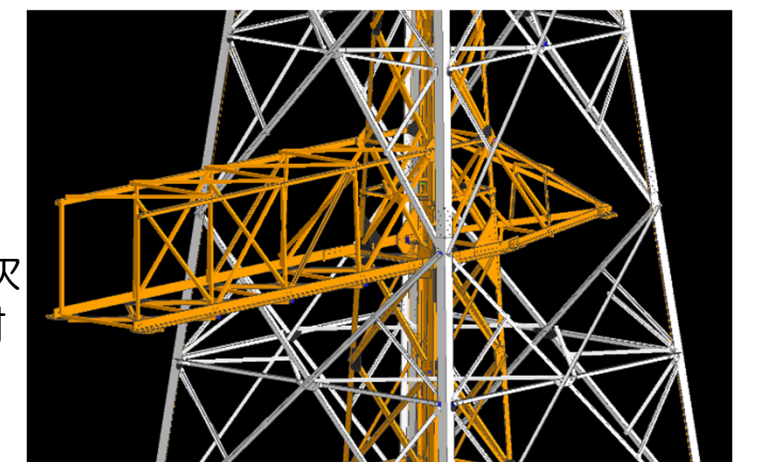


2脚1/2面包み込み鉄塔高上げ工法 工法検討の流れ



|鉄塔包み込み工法時の部材干渉検討|

部材干渉検討の方法として、平面的な検討と3次元現寸CADによる検討の2手法を採用しています。平面的な干渉検討は、部材をワンラインで表現し、平面画像にて確認する安価な手法です。一方、3次元現寸CADによる検討では、部材を実物同様の構造に再現し、可視的に部材の干渉を判断でき、また、部材干渉が発生した場合には、効果的な仮設構造を迅速に選定することが可能です。



3次元現寸CADによる部材干渉検討