



株式会社 池内工業

大阪府知事許可第57518号
建築・土木・鉄筋工事一式

躯体ボリューム(配筋)が 大の時における改善

大阪支店 真栄会 躯体部会
株式会社 池内工業



株式会社 池内工業

大阪府知事許可第57518号
建築・土木・鉄筋工事一式

工事概要

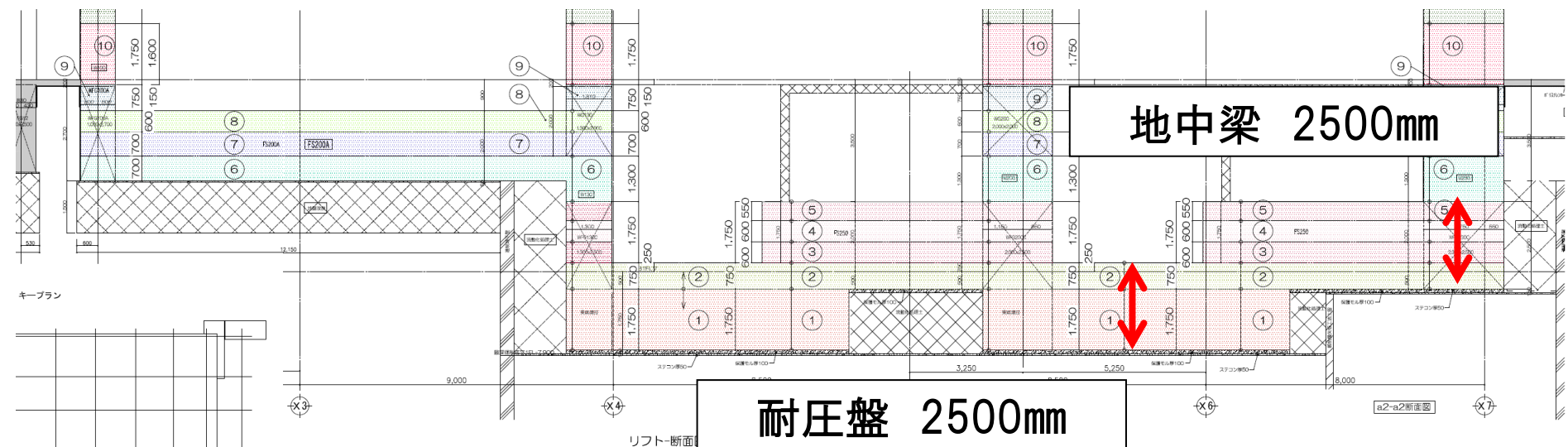
■ 構造: RC造 地下1階 地上4階建

■ 用途: 医療福祉施設



テーマ設定

梁幅、梁せいの大きい地中梁および、スラブ厚の大きい
耐圧盤・スラブの配筋を

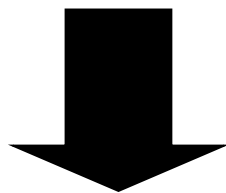


安全第一で、品質良くコストを掛けずに効率的に施工できないか



当初計画①

- ・地中梁は、梁せいが高く断面が大きいいため、分割(水平)してコンクリートを打設しなければならない。



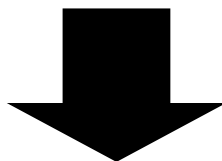
問題点

- ①梁せいが高いので、配筋用の足場が必要であり、上端筋の配筋作業に危険が伴う。
また、梁幅が広く、梁せいが高いので、配筋精度を確保することが難しい。



当初計画②

- ・「 耐圧盤(スラブ)配筋の手順は一般的に、
下端筋配筋→コンクリート打設用足場(建地ボイド抜き等)
→コンクリート打設→足場解体→上端筋配筋 」となり、
「 コンクリート用足場→コンクリート打設→足場解体 」は、
コンクリート打設高さにより繰り返すとなる。



問題点

- ①水平打継による補強筋が必要(D13@300等)。
- ②上端筋受け(基礎エース)が必要
- ③足場の建地(ボイド抜き)部分からの水の侵入
- ④足場材料、手間が増える



改善提案

- ①乱れやすい半割スターラップの固定は、リード筋ではなく、「基礎エース＋単管」で行う。
- ②耐圧盤(スラブ)の上端筋受け用の基礎エース(ウマ)を、コンクリート打設用足場の支柱と水平打継による補強が兼用できるものとする。



改善提案①

- ① 乱れやすい半割スターラップの固定は、リード筋ではなく、「基礎エース＋単管」で行う。



基礎エース設置状況



改善提案①



半割スターラップ設置状況



改善提案①

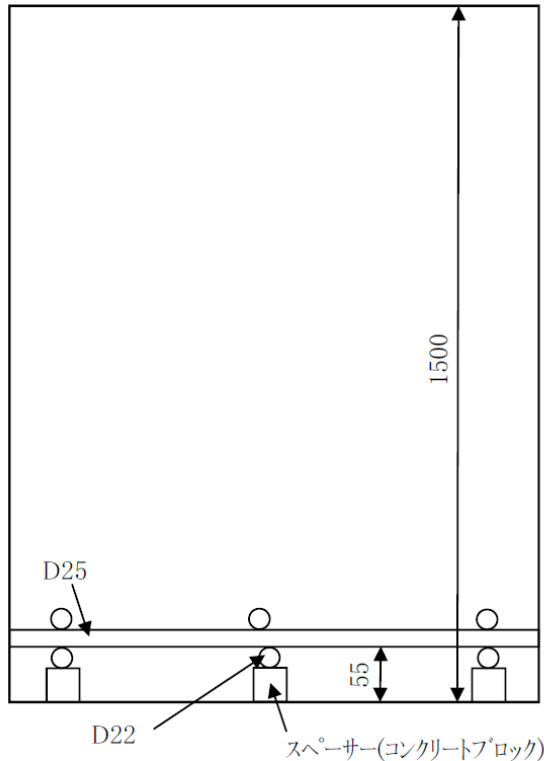


コンクリート打設完了状況



改善提案②

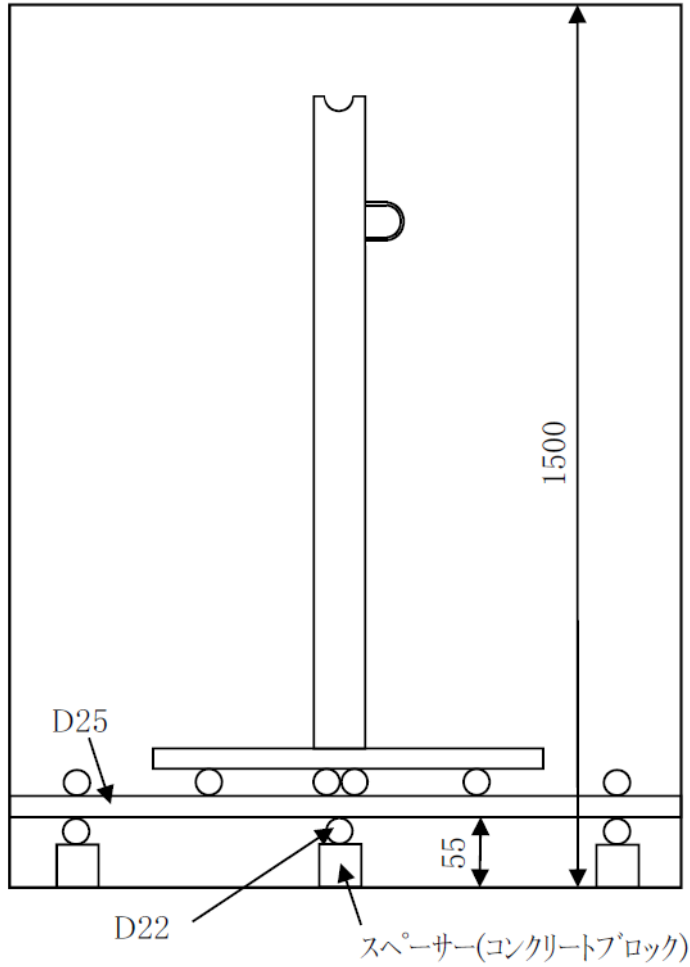
②耐圧盤(スラブ)の上端筋受け用の基礎エース(ウマ)を、
コンクリート打設用足場の支柱と水平打継による補強が
兼用できるものとする。



スペーサー(コンクリートブロック)
を配置し、耐圧盤の下筋を配筋
する



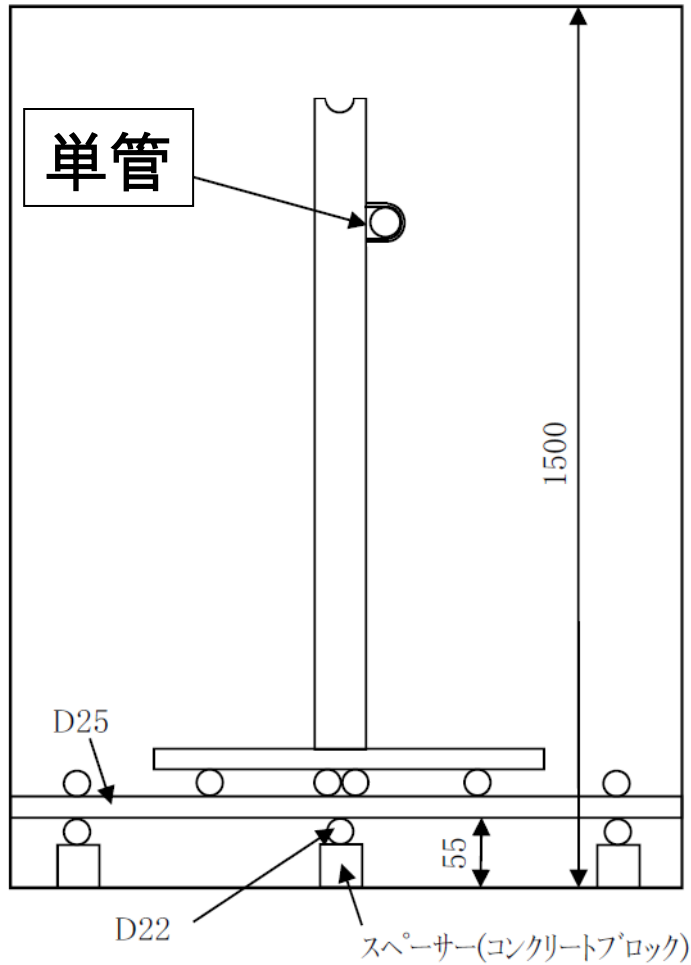
改善提案②



耐圧盤用架台を設置する



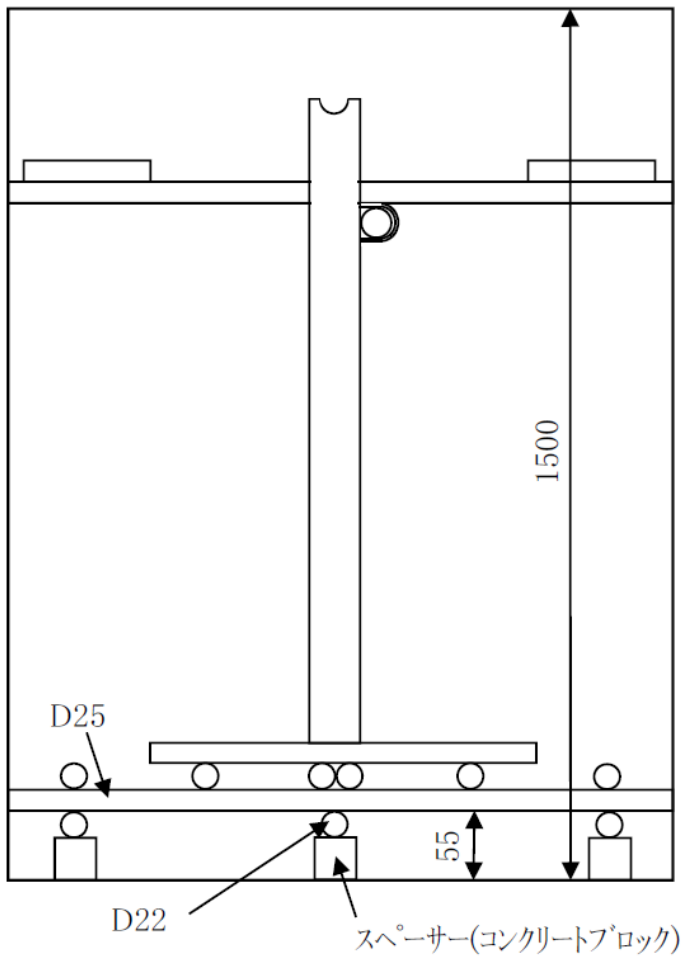
改善提案②



耐圧盤用架台に取り付けたフック
に単管を通す



改善提案②



足場板を並べる



改善提案②



コンクリート打設用足場組立状況



改善提案②



コンクリート打設状況



改善提案(その他)



その他の改善



効果

- ①配筋作業およびコンクリート打設作業を安全に行うことが出来た。
- ②当初の計画通りに配筋精度を確保することが出来た。
- ③常に現場にあるものを使用しての改善提案であり、コストを抑えることが出来た。