

□ 建物概要



|          |                                |
|----------|--------------------------------|
| 建物名称     | 東京都港地区清掃工場建設工事（煙突）             |
| 所在地      | 東京都港区港南5丁目7-1                  |
| 建築主      | 東京都知事 青島幸夫                     |
| 設計・監理・施工 | 東京都清掃局施設部工場建設室・(株)竹中工務店 JV     |
| 建物用途     | 煙突                             |
| 建物階数、高さ  | GL+128.5m                      |
| 建築面積     | 188.761㎡                       |
| 延床面積     | 188.761㎡                       |
| 構造種別     | RC造・SRC造                       |
| 工期       | 1996年10月～1997年6月（ステージリフトアップ工事） |
| 工法       | ステージリフトアップ工法                   |
| リフトアップ重量 | 第1ステージ：44.5t/第2ステージ：25.9ton    |
| 鉄骨寸法/数量  | 煙突内ステージ2基                      |
| リフトアップ揚程 | 1ステージ：19回78.4m/2ステージ：7回88m     |
| リフトアップ装置 | 1ステージ：20tCB*3台/2ステージ：10tCB*3台  |
| 計測システム   | ロードセルデジタル荷重計・変位計               |
| 備考       |                                |

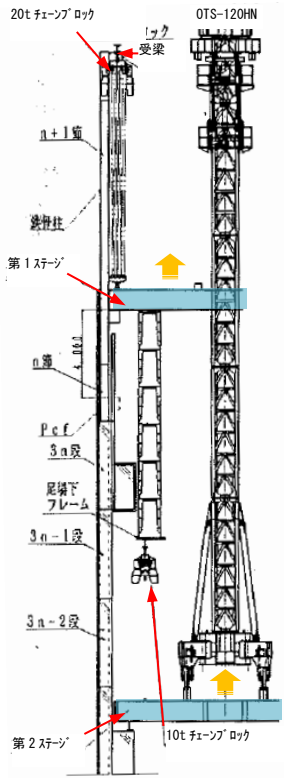
□ リフトアップ工法

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| 突梁6箇所取付           | 10tCBを吊り足場フレームに取付 |
| 突梁にCB吊り下げ治具取付     | 10tCB・ロードセルを配線    |
| 20tCB・ロードセルを配線    | 第2ステージと10tCBジョイント |
| 第1ステージと20tCBジョイント | OTS-120HNクライミング   |
| 第1ステージ、受ブラケットの仮締り | 第2ステージ、受梁の仮取外し    |
| 20tCB緊張           | 10tCB緊張           |
| 受ブラケット取外し         | 受梁の仮取外し           |
| 受ブラケット引込み         | 50cmリフトアップ        |
| 監視員配置             | 受梁引込み             |
| リフトアップ開始          | 監視員配置             |
| 4mリフトアップ          | 12m+αリフトアップ       |
| 受ブラケット引出し         | 受梁引出し             |
| 受ブラケットに仮定着        | 受梁の仮締め            |
| 受ブラケット、ステージの仮締め   | 受梁に仮定着            |
| CB吊り下げ治具取外し       | 10tCBを緩める         |
| 突梁取外し             | OTS-120HN・EV定着    |

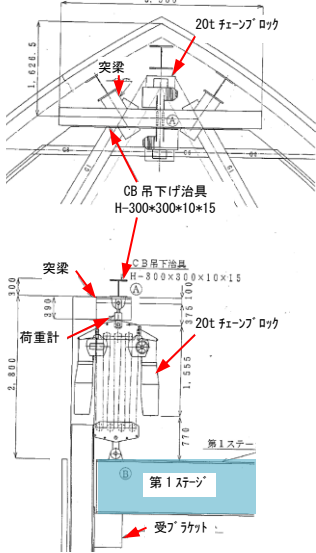
※この工程を3回行う

第1ステージリフトアップ前

第2ステージリフトアップ前



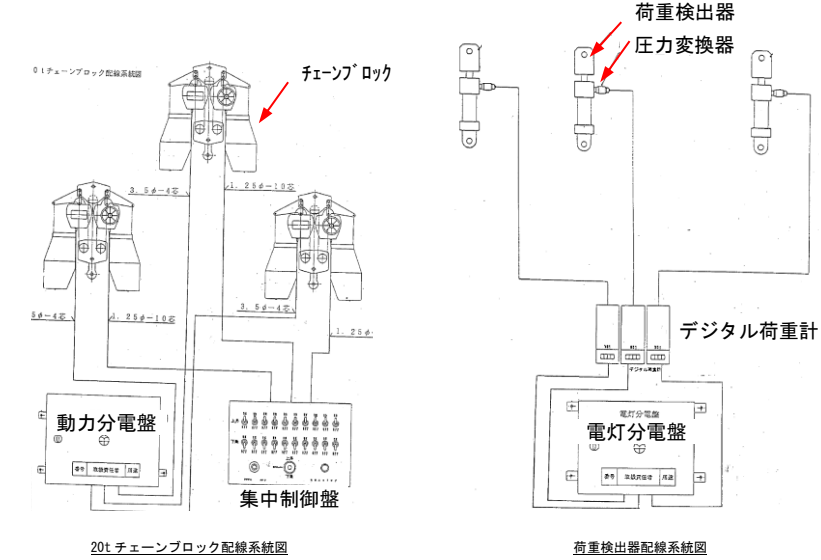
1～4節は100tタワーフロントで鉄骨建方を行い、5～11節はタワークレーンOTS-120HNで行う。4節建方後10～12段目のPcf取付とCON打設を行い第2ステージと第1ステージの建方を行う。第2ステージ上にタワークレーンを設置し、第1ステージから足場受けフレームを吊り下げ、配筋・型枠CON打設作業用足場を6段組む。5節建方はタワークレーンで行い、13段目の配筋・型枠を行うため第1ステージ及び作業用吊り足場を柱上部の突梁に設置した20tチェーンブロック3台で4mのリフトアップを行う。14・15段目の配筋・型枠作業も同様に第1ステージを4mリフトアップすることで行う。第1ステージを4m×3回＝12mリフトアップさせた後、6節の建方を行うためにタワークレーンを12mフロアクライミングさせる。この時タワークレーン基礎の第2ステージも吊り足場フレームに設置した10tCB3台で12mのリフトアップを行う。この工程を3回繰り返し、第1ステージは最上部の本設スラブとなり、第2ステージは煙突支持用フレームとして残る。



リフトアップ設備配置概略図

□ 計測管理

リフトアップする揚体の上昇量及び荷重偏差が生じないように、各チェーンブロックを集中制御装置により同調させかつ、各吊り点近傍に上昇量変位計を取り付け、パソコンを通じCRT表示させリフトアップ中の揚体の計測管理を行った。



| 項目          | 管理値  | 備考         |
|-------------|------|------------|
| 吊り点での最大垂直荷重 | 18t  | CB定格荷重の90% |
| CB芯と吊り芯との誤差 | 25mm |            |
| 3点での荷重差     | 2.0t |            |
| 3点の揚程差      | 30mm |            |

計測管理項目及び管理値

□ 施工状況写真

