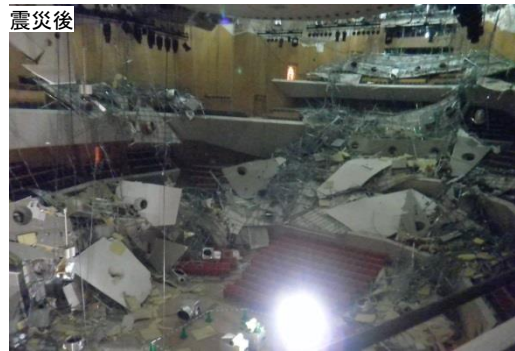


□ 工事概要

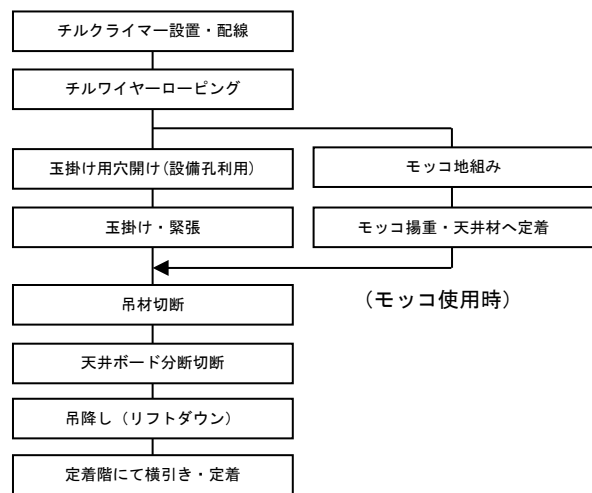


工事名称	川崎シンフォニーホール震災被害復旧工事
所在地	川崎市幸区大宮町 1310
建築主	川崎市
設計・監理・施工	既設：都市基盤整備公団神奈川地域支社、(株)松田平田設計 施工：清水建設 復旧：(株)竹中工務店 1 級建築士事務所 施工：竹中、浅沼他 JV
建物用途	音楽ホール
建物階数、高さ	B2・8F
建築面積	17,243.96 m ²
構造種別	鉄骨造、一部鉄骨鉄筋コンクリート造
工期	2011 年 10 月 01 日～2012 年 12 月 25 日
工法	リフトダウン工法
リフトダウン面積	天井：約 640 m ² 垂直壁：約 100 m ²
天井分割数	40 分割(最大部位：85 m ²) (天井ボード：FG ボード t8×5 枚)
リフトダウン揚程	約 20m
リフトダウン装置	チルクライマー計 16 台、連動操作盤
備考	

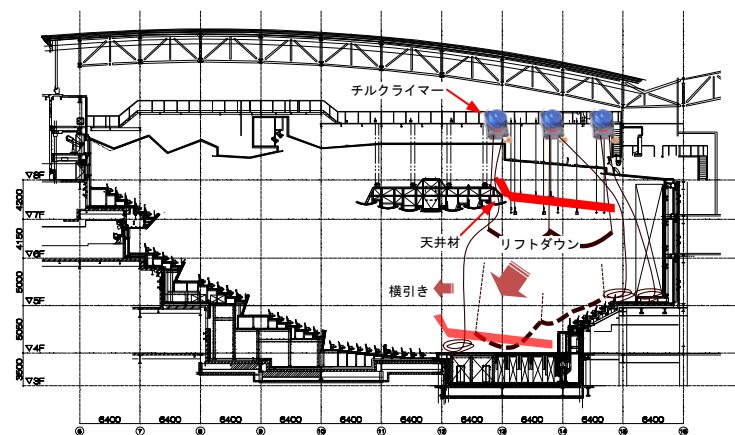
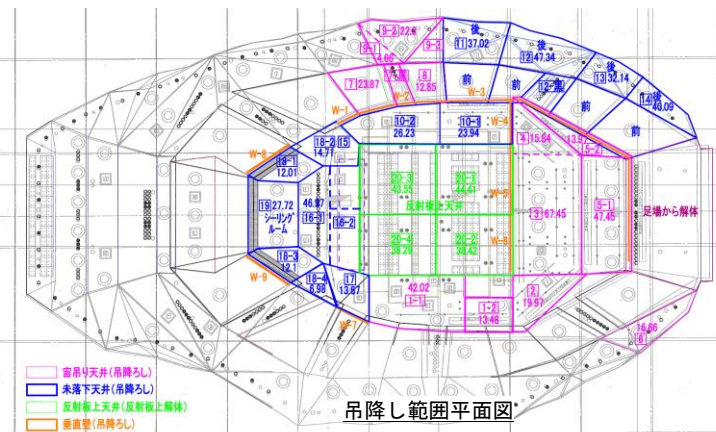
本工事は、平成 24 年 3 月 11 日の東日本大震災により宙吊り状態となったホール天井材（FG ボード 8 t × 5 枚）及び未落下ではあるが天井ボードのひび割れや吊材の一部破断が認められ健全性が確認出来ない未落下天井を安全に吊降ろす事を目的とした。

吊降しに採用した工法はチルクライマー（電動ウインチ）による多点吊りとし、各支点を連動操作システムにより連動、及び各支点操作によりレベル調整を行い、ある支点到集中荷重が加わらないようにバランス良く吊降しを実施した。

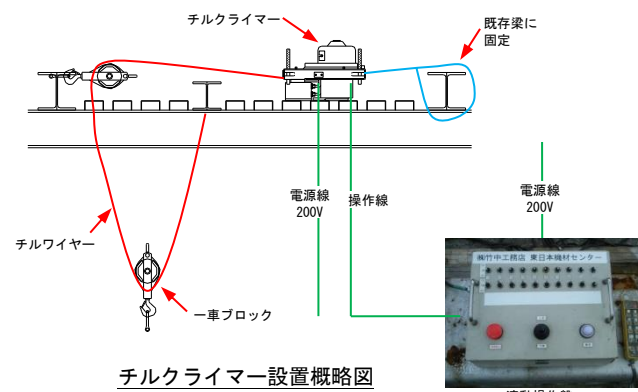
□ 吊降し(リフトダウン)工法



リフトダウンフロー



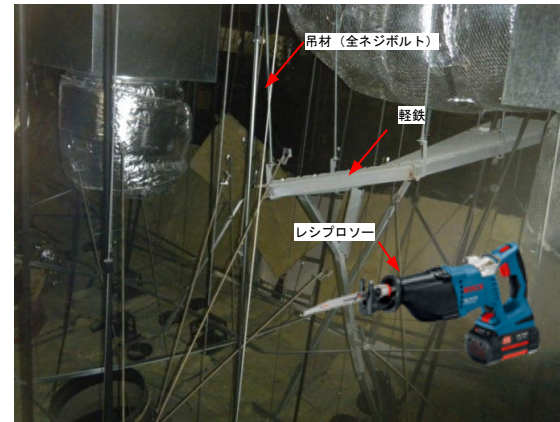
吊降し概略図



チルクライマー設置概略図

□ 吊材、天井材切断要領

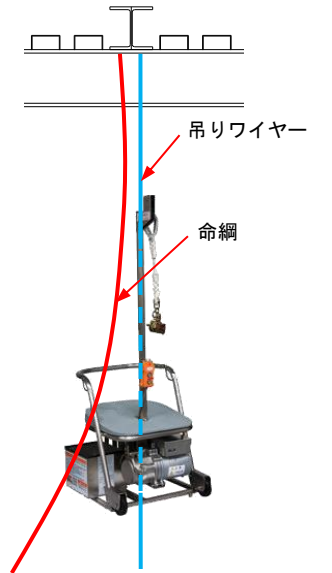
宙吊り天井部においてはいつ吊材やボードが縁が切れて落下してしまうか予測出来ない事と切断位置まで安全に近づくためにチェア型ゴンドラに作業員が搭乗し各切断や玉掛けを行った。また、切断に使用した工具はレスプロソーとペーサンダー（火花養生）を使用した。



吊材写真



天井ボード：FG ボード t8×5 枚重ね



チェア型ゴンドラ

□ 施工状況写真



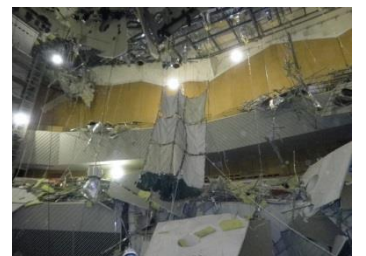
チルクライマー設置



連動操作盤



モッコ地組み



モッコ揚重



ゴンドラ作業



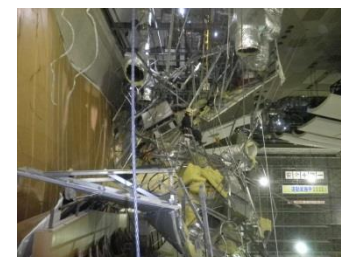
ゴンドラ作業



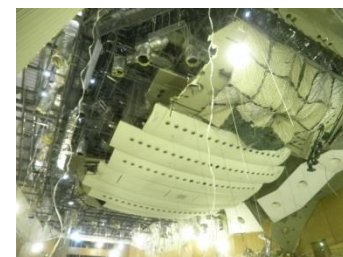
吊材切断



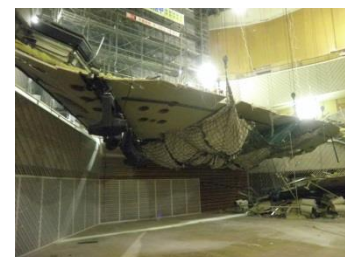
天井ボード切断



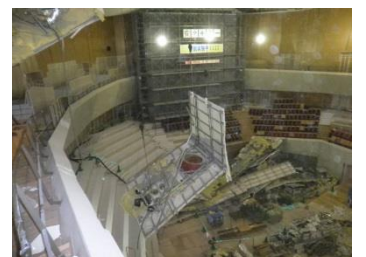
ゴンドラ作業



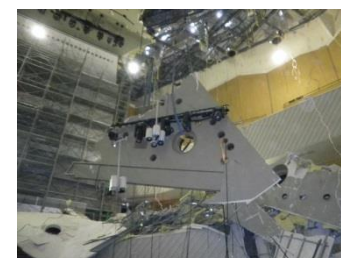
モッコ定着



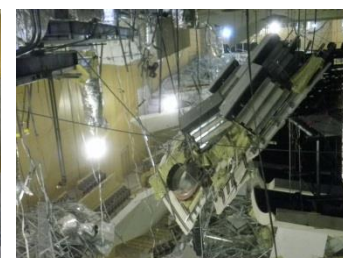
宙吊り天井吊降し



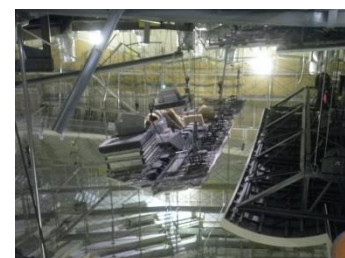
未落下天井吊降し（通常玉掛け）



宙吊り天井吊降し



宙吊り天井吊降し前



宙吊り天井吊降し



天井材解体作業