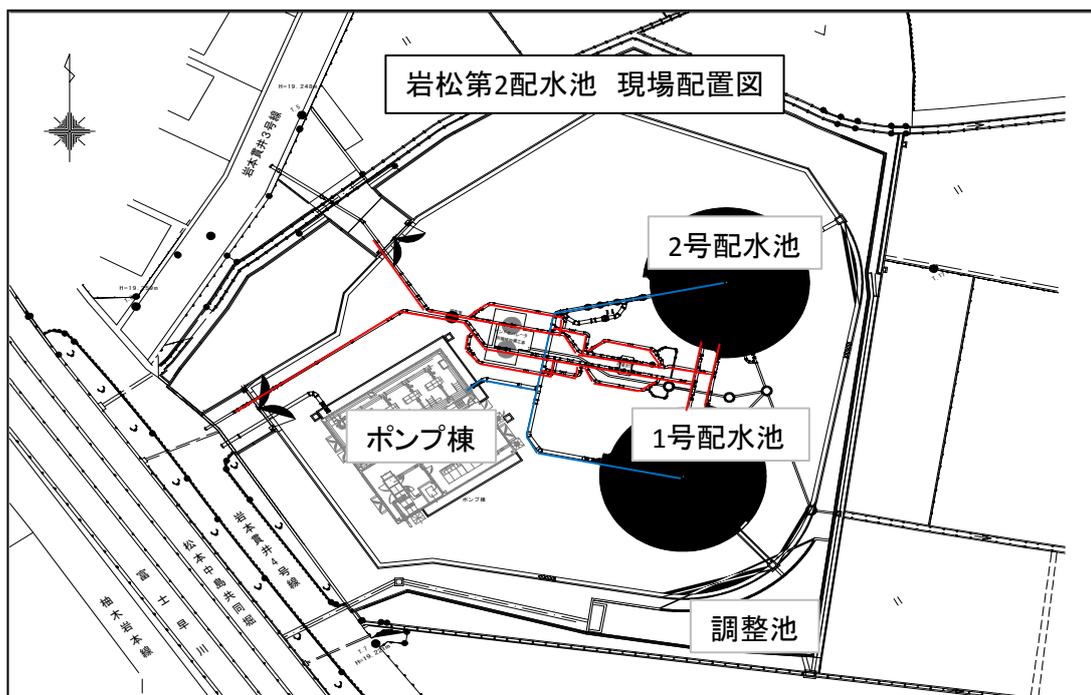


岩松第2配水池築造工事について

井上建設株式会社
小野房 慶泰

1.工事概要

- 工 事 名 岩松第2配水池築造工事
- 工 事 場 所 富士市 岩本地先
- 工 事 期 間 平成24年10月4日 ~ 平成26年2月14日
- 発 注 者 富士市長 鈴木 尚
- 施 工 石井・井上特定建設工事共同企業体
- 工 事 内 容 土工一敷地造成工 1式
- 配水池築造工一パネル式RCタンク 2,000m³ 2基
- 流量計室他築造工一次垂注入室・流量計室設置、サンドセパレーター基礎1基
- 場内配管工一配水管布設工 φ 250、流出管布設工 φ 400
排水管布設工 φ 200・100
- 場内整備工一擁壁工 1式、給水設備工 1式、雨水排水設備工 1式
施設整備工 1式



赤線 φ 250 配水管

青線 φ 400 流出管

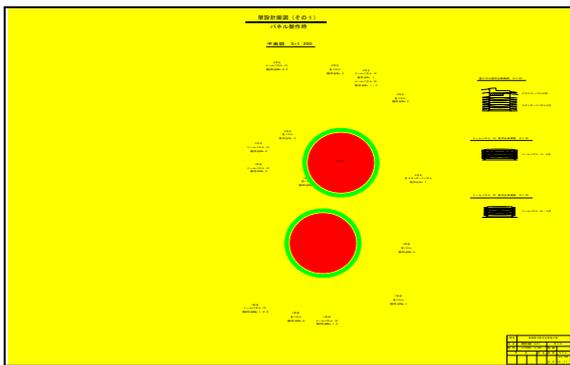
2.工事の問題点

本工事はパネル式PCタンク構造であり、東日本大震災を受けて耐震性能の高い工法を選択したと聞いています。

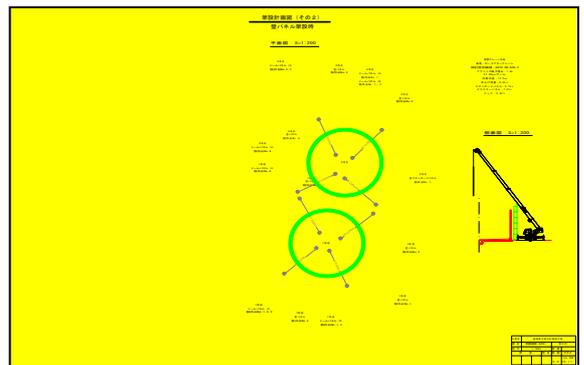
パネル式と聞いて最初は工場でパネルを製作したものを現場に運び入れて組み立てるのかと思っていましたが、設計照査しているときに現地で製作するのだとわかりました。

この工法が一番の問題は現地にパネルを製作する場所が必要という事です。以前にも配水池を経験したことがありますが、基本的に配水池は高台にあり、概ね敷地はそんなに広くは無いと思います。その為、製作用のヤードとレッカーを据える場所を確保することが他の場所では大変だろうと思います。本工事ではもともと岩松配水池に増設予定地があったのですが、やはり地震の影響を考慮して、低地に建設地を変更したと聞いております。

場内に布設する配管も、より耐震性能の高いNS形継手が採用されていたのですが、工事を受注してすぐに打ち合わせを行ったのですが、φ 400の径寸法は出来たばかりで受注生産品らしく、納期に2カ月掛かるという事で、当初工程を考えたときは、とにかく配水池の築造を優先し、配水池が完了後場内の配管及び雨水排水構造物を施工するつもりでしたが、その優先して施工したい配水池の埋設配管部材が納期待ちという事になってしまったので、計画の見直しを余儀なくされました。



パネル製作配置図



パネル架設時クレーン配置図

3.問題点の解決

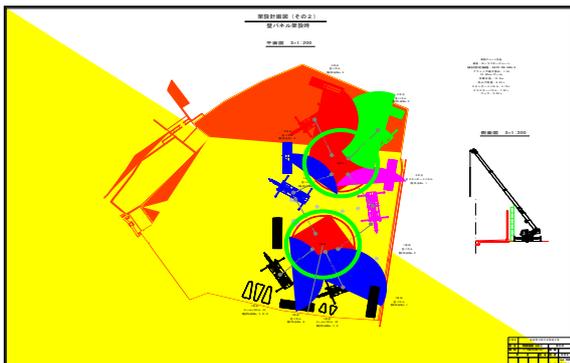
本来の手順であれば、底版を施工すると同時にパネルの製作を行う所ですが、今回は側壁パネルの製作から入り、配水池下の配管材が布設出来てから底版の施工を行う順番に変えました。

そこでまずはパネルの製作ヤード確保の為、工事現場の南東に位置する調整池の施工を配水池の施工後にして、一旦盛土材で調整池予定地を埋めて製作ヤードを確保しました。

またφ 250の配管作業と側壁パネルの製作が同時期になってしまったので、パネルの製作位置の修正とレッカー設置位置の再検討を行い両作業共に影響の無い様に調整を行いました。

パネルの製作ヤードを確保した後、φ 400NS継手形流出管の納期待ちの間比較的納期の短いφ 250の配管を先に施工する様に工程を変更しました。

この変更は、後に分かったことですが、ポンプ棟の発注が控えており、先にφ 250の配管を完了していたことにより、ポンプ棟施工の為の用地を確保するという別の意味でも非常に良かったです。



パネル架設時クレーン配置図(修正後)

4.まとめ

本工事は、当初配水池の築造工事だけであったが、その後ポンプ棟築造工事、配水池電気工事、配水池設備工事、場外配水管布設工事などの他業者が受注した工事が始まり各関連業者間で工程連絡会を開催し工程の調整を図りました。

材料の納期の問題は配管材だけではなく今回特殊な材料を使うことが多く、そのほとんどが当初より材質や形状の変更になったものが多く、その度に納期が遅れて工程の修正等が発生しましたが、関係者の皆様のお陰で少しの工期延期はありましたが、無事に竣工することが出来ました。

反省点としては、今回初めての自由支承パネル式PCタンクと言うものを施工させていただきましたが、配水池の工程はほとんど専門業者にお任せといっても過言ではなかったので今後はもっと主体性をもって工程管理を行っていこうと思いました。