

「3社一丸となって完成した工事」

工事名 御殿場市御殿場浄化センター建設工事その14

地区名 静岡県施工管理技士会三島地区  
会社名 加和太建設株式会社  
主執筆者 現場代理人 友成 公紀  
(CPDS 番号：00238140)

1.はじめに

工事名 御殿場市御殿場浄化センター建設工事その14  
発注者 日本下水道事業団  
工事個所 静岡県御殿場市竈地内  
工期 令和4年3月29日～令和6年3月29日  
工事概要 【土木工事】A32沈砂池工：1式(耐震補強工：1式、仮設工：1式、付帯工：1式)  
【建築工事】A32沈砂池棟：1式(直接仮設工事：1式、外壁改修工事：1式、建具改修工事：1式、内装改修工事：1式、耐震改修工事：1式、発生材処理：1式)  
【建築機械設備工事】A32沈砂池ポンプ棟 建築機械設備工事：1式  
【建築電気設備工事】A32沈砂池棟(耐震) 建築電気設備工事：1式、A32沈砂池棟(再構築)建築電気設備工事：1式  
工事目的 本工事は、御殿場浄化センター内にある沈砂池棟の水路及び1F、2Fフロアにて建物の耐震補強と改修を目的とする工事である。同じ建物内で関連工事(水処理設備工事、電気設備工事)があり、設備機器の撤去・更新を行っていきながらの施工となる。関連業者及び施設管理者との工程及び安全管理等の調整が必要となる。

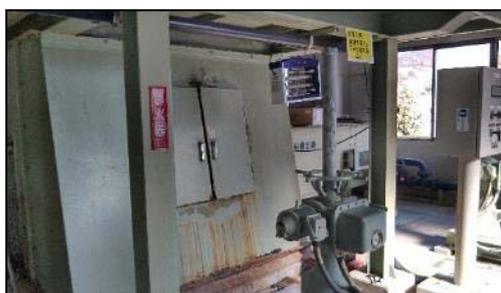
位置図



## 2. 一部中止と工期延長

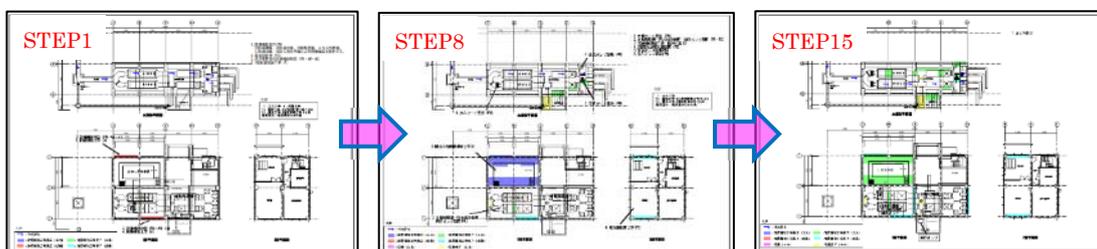
この工事の当初工期は令和4年3月29日～令和5年3月29日までの1年間という工期であった。現場乗り込み当初は機械設備工事の施工業者は決まっていたが、電気設備工事の施工業者はまだ決まっていない状況であった。電気設備工事の施工業者が決まった後、発注者よりコンサルが考えた工事の流れを示されたステップ図の説明を受けた。ステップ図による工程は16段階に分けられており、処理水の流入を止めずに3業者が段階的に施工を進めなければ完了しない非常に複雑な工事であった。ステップ図の内容を踏まえ各社が工程を考え、他社との調整を取る事からこの工事は始まった。

着手前



コンサルよりステップ図

※各工種色分けにて明示



各社全体工程を考え発注者を含め打合せを行った際にひとつ大きな問題が生じた。電気設備工事の電気盤の搬入がコロナ渦による半導体不足により、令和5年8月になってしまうという状況であった。段階的に進める事しか出来ないこの工事は機械設備工事による新設機械の試運転及び建設工事に含まれる耐震補強工事の施工が全く出来ない状況であった。

建設工事が先行して機械及び電気設備工事との支障が無い部分の施工を行っていたが、発注者と協議を行い令和4年12月～令和5年5月まで一部中止という形を取った。この地点で土木工事が2割、建築工事が5割程度しか進める事が出来なかった。また、一部中止に伴い工期延長も余儀なくされた。令和5年8月に電気盤の搬入をする事を加味して3社で全体工程を考え直し当初工期よりも1年延長する事を発注者及び自治体へ協議した。

一部中止及び工期延長をするという事は余計な仮設費、職員経費、諸雑費等が掛かってくる。決められた施設の中での工事である事から、増工要素が無い状況で経費の増工をしなければならない難しい変更折衝となった。工事の施工途中で一部中止を行った事により、

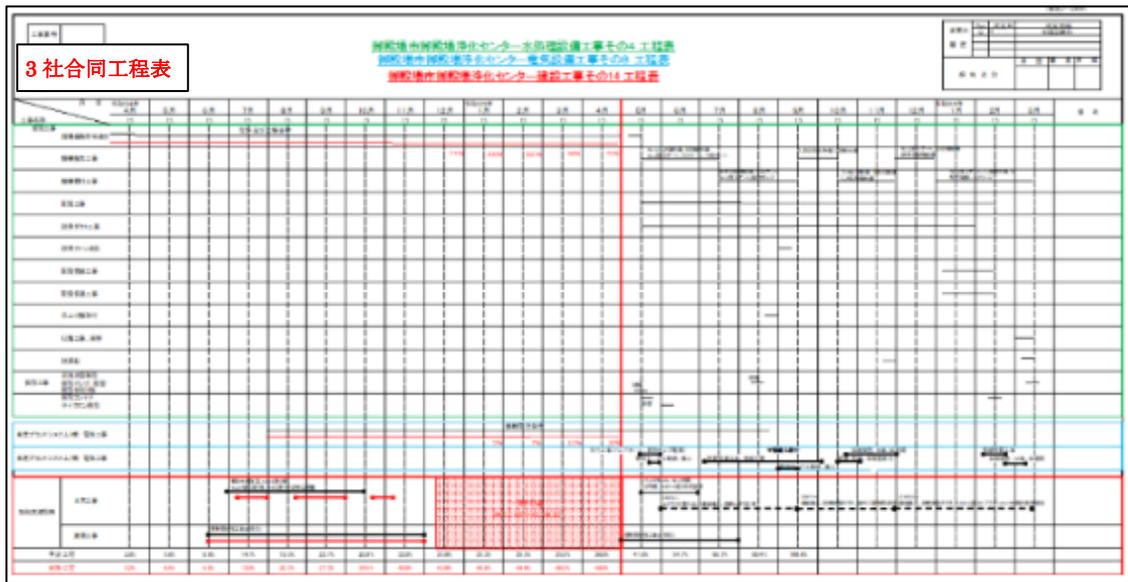
仮設費(足場、現場事務所等)の解体か存置の費用対効果の検討や工期延長に伴う費用の計上等を発注者と何度も協議を行いお互い有益となるよう折衝を行った。

### 3. 工事再開

一部中止から明けた令和5年5月より3社による施工が再開した。沈砂池棟の処理設備を一新するために機械設備工事による設備の撤去・新設を3回に分けて施工を行った。それに伴い建設工事の耐震補強、開口新設・閉塞等の施工を進め電気設備工事による電気盤の撤去・設置、通電等を行っていくという流れになる。建設工事、水処理設備、電気設備工事のどれかひとつでも欠けてしまうと今回工事の完成へと繋がらないのである。3社一丸となって協力し合わなければ完成出来ない工事であった。



各月の進捗状況及び問題点を共有する場として自治体、発注者、維持管理業者、元請業者が参加をする定例会議を工期当初から毎月開催していた。3社による施工が開始されてからは元請業者と維持管理業者による4社で週間工程会議を毎週水曜日に行った。この週間工程会議により施工箇所の区画分けや安全設備の共有、問題点の洗い出し等の共有を行い工程に遅延が無いようスムーズに現場を進める事が出来た。各社工事を進めていく上で施工を行って見て発生する細かい問題点等も出てきたが、個別に打合せを何度も行う事で解消をしていった。また、工事を進めていく上で処理施設の更新を行う事から今まで使用出来ていた処理機器に不具合が生じる事が予測できた。維持管理業者にも週間工程会議に参加してもらう事により各社で不具合に対する対応策を練り、沈砂池棟の処理機能を損なう事無く工事を進める事が出来た。



**4 社による週間工程会議**



4. おわりに

今回の工事は 3 社が協力し合わなければ絶対に完成する事が出来ない複雑な工事であった。そのため各社工事を進めるために日々の工程調整や打合せが重要であった。機械設備工事の施工内容を止めないよう気を遣い施工を行ってきた。床の耐震補強を行うために当初 1 回で施工を行う予定であったが、機械設備工事の更新作業の支障になる事から分割して施工を行った事もあった。施工業者を呼ぶ回数も倍になる事から費用もその分掛かってしまう。しかし、3 社のうちどこか 1 社でも施工が止まっている事が無いよう業者間で協調性を持ちロスの無いよう工事を進めていかなければならない。泣くところは泣いて譲る所は譲っていかなければならないのである。安全設備に関しても内部足場、開口部養生等業者間の垣根を越えて共同で使用出来る体制を造った。また、業者間問わずに不安全行動を指摘し合う事により事故も無く工事を完成する事が出来た。

土木の現場では同一の施工箇所に関連業者との調整等が必要な現場は少ないが、建物の改修工事といった今回のような現場は今後に活かせる良い経験となった現場である。

機器搬出により通路確保



機械設備工事にて組立



建設工事にて組立

完成

