

## 『西伊場造成計画の工程調整について』

工事名 浜松西伊場社宅跡地宅地分譲造成工事

地区名 静岡地区

会社名 木内建設株式会社

主筆者 現場代理人 堤 秀樹（技術者番号 00148729）

### ① 概要

本工事は、浜松市中区西伊場の社宅跡地に、18区画の宅地分譲地を造成する工事であった。造成地は鴨江台地最南端に位置する高台にあって、西側道路とは4mの高低差があり敷地全体がなだらかな傾斜状の土地であった。

工事名 浜松西伊場社宅跡地宅地分譲造成工事

工事場所 浜松市中区西伊場地内

発注者 ジェイアール東海不動産株式会社

設計監理 大和ハウス工業株式会社

工期 自 平成30年11月15日

至 平成31年5月31日

分譲区画数 18区画

開発面積 3804m<sup>2</sup>



用地全景(南側より北側を望む)



用地全景(北側より南側を望む)

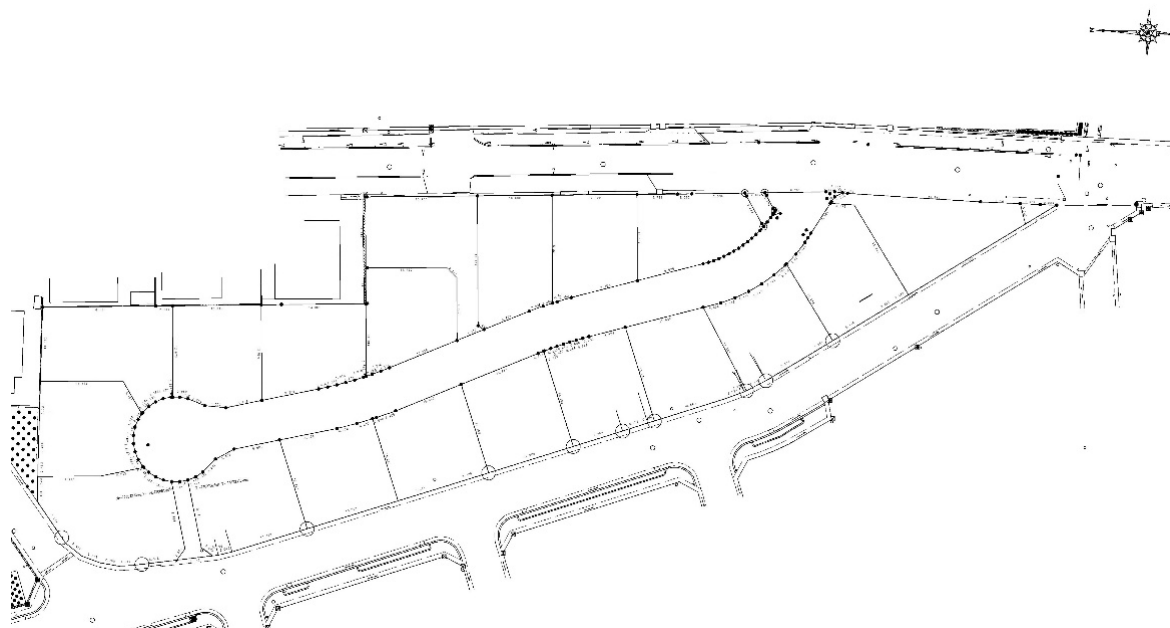
## ② 問題点

造成内容として、なだらかな丘陵地の外周をL型擁壁(0.7m~4.0m)でぐるりと囲み開発用地を最大限に活用できるようにする設計思想であった。この事から、造成規模としては比較的大規模となり、それだけ作業日数がかかる工事であった。担当となってすぐに計画工程を引張ってみると、大変厳しい工期であることが分かった。

また地元自治会長への挨拶の時に、日曜祭日及び浜松祭りのあるゴールデンウィーク期間中は作業を行わないで欲しいとの要請があった。これにより工程計画時より10日ほど施工可能日数が減少してしまった。このほかにも残業を行わないよう強く要請され、厳しい工程管理が必要とされた。

追い打ちをかけるように、現場内の電柱の仮移設工事が着工前に完了しなかった為、施工計画時よりも1カ月半遅れでスタートすることとなった。

以上の事から、時間的制約も含めると、実質2カ月程度、工程を縮める必要があった。工程の組換えや、ラップ作業を増やし工期の短縮を目指す事とした。



計 画 平 面 図

## ③ 対応

実質2か月工期を縮める為には、施工方法や使用材料など、幅広く工期短縮に向けた対応をとる必要があり、関係者すべてと協議し、下記の事を実施した。

### 1) 施工回数の短縮

本工事では、西側道路に沿ってL型擁壁(2.1m~4.0m)を施工する事になっており、擁壁下の柱状改良を含めるとかなりの日数を費やさなければならなかった。幅約40m(東西方向)延長150m(南北方向)の縦長な土地で、高さ4mの擁壁を作るにあたり、現況地盤を大きく掘削する必要があった。これにより残った作業ヤードは非常に狭くなってしまった。擁壁掘削土量と作業ヤード内の発生土仮置きスペースの広さを考慮すると、擁壁工事は2回に分けて施工する必要があった。しかし、この方法



施工ヤード

だと、掘削から埋戻しまでの一連の流れが終わらないと次のエリアに進むことができず、時間のロスが大きかった。その為、これを解決する方法として、近隣に仮置き土用地を借地し、擁壁施工時に発生するすべての土砂を仮置きできる体制を整えた。これにより、各々の作業を、50mほど進捗した時点で順次投入し、流れ作業で安全かつ効率良く擁壁工事ができるよう配置した。この結果1カ月ほど工期が短縮できた。

### 2) 地元調整による工事日数の確保

自治会より要請された祭日や5月のゴールデンウィークの休工要請は、厳しい工程の中で数日とは言え貴重な時間を失う事となり、工期短縮を図るうえで大きな障害となった。そこで、近隣に自分達の姿勢を見て貰う事とした。この中で、最も重点的に取り組んだのは、土曜日作業時の音に対する配慮であった。具体的に言うと、各作業開始時間を作業毎に決め、重機のエンジン始動時間は8:30~、取り壊し作業はなるべく平日にまわし、止むを得ず作業する場合は9:00~とした。また、自治会からの要望には迅速に対応するように努め、散歩中の人にも挨拶を心掛け、隣接住宅には頻繁に作業内容の説明を行い作業に対する理解を深めてもらった。結果、自治会長をはじめ近隣の方々に工事が進むにつれ理解して頂き、中盤以降の祭日とゴールデンウィークの数日間は、土曜日と同程度の音と振動への配慮をする事を条件に施工を許可され、工事進捗率のアップにつながった。

### 3) 配管ルートを集積

区域内道路内に各インフラ設備用の配管を行う事となっていたが、ルートが道路幅いっぱいには均等配分されていた。そこで設計事務所と協議をし、一方向に寄せて、掘削範囲を一つにまとめ、土工事日数を縮める事とした。

### 4) 2次製品の納入前処理の実施

区域内道路はデザイン性を持たせたコンセプトとなっており、曲線部分が多く、また一番奥で車両の回転場所を設ける為、側溝の切断加工が多く必要となった。この事から、側溝の

割付図を作成し事前に工場で切断加工をすると共に、集水柵もプレキャストを使用して、現場納入後速やかに設置完了できるよう努めた。

#### 5) L型擁壁の時間短縮

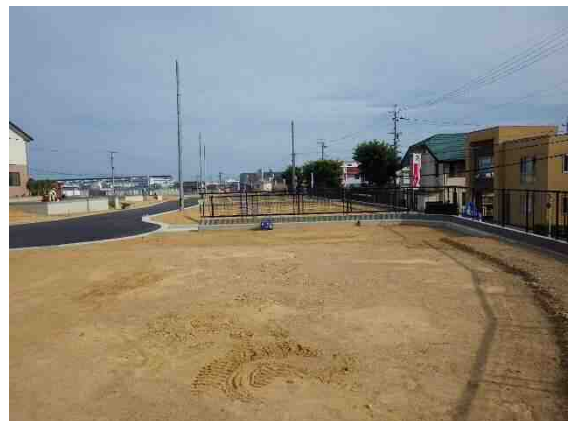
L型擁壁の施工に際して、型枠を転用しながら施工する予定だったが、時間短縮の為に転用を考慮せず型枠の使用を行った。またコンクリートも設計強度(24N)から27N(配合強度33N)にランクアップしたものを使用し型枠脱型時期を早めた。また、コンクリート強度を上げることにより発生する初期クラックを防止する為に、ガラス繊維ネットを鉄筋に貼付けてクラック発生防止に努めた。

#### ④ まとめ

上記対応を行った結果、工期短縮を図り、乗込みの遅れをなんとか吸収することができた。この結果、工事の一番の目標であった工期厳守を達成することができた。また、工期短縮の為に狭いヤードの中を何台もの大型重機を投入せざる得なかったが、事故もなく工事を終えることができた。



完成（南側より北側を望む）



完成（北側より南側を望む）