

工事名 平成24年度 1号掛川維持管内道路整備工事
 題名 工事施工の問題点と解決

会社名 株式会社 鈴恭組

名前 鈴木 隆志

1. 工事概要

発注者 中部地方整備局 浜松河川国道事務所

工事場所 磐田市 見付 地内

工期 平成24年10月3日から平成25年3月22日

工種	種別	単位	数量	摘要
道路土工	掘削工	m3	150.	
舗装工	車道舗装工	m2	154.	
	歩道舗装	m2	283.	
	乗入舗装(軽車両用)	m2	50.	
	乗入舗装(重車両用)	m2	180.	
	市道舗装	m2	5.	夜間施工
	薄層カラー舗装工	m2	331.	夜間施工
	コンクリート版(基本部)	m2	69	
路面切削工	路面切削工	m2	1,430.	夜間施工
オーバーレイ工	オーバーレイ工	m2	1,600.	夜間施工
排水構造物工	側溝工 街渠柵	箇所	6.	
縁石工	縁石工	m	182.	
防護柵工	路側防護柵工	m	122.	
	区画線工 溶融式区画線	m	1,230.	夜間施工
道路付属施設工	道路付属物工 ポストコーン	本	21.	
	張りコンクリート工	m2	271.	
	照明工 照明灯移設	基	2.	
	照明工 引込柱移設	基	1.	
	車両感知器工	基	1.	
標識工	小型標識工	基	1.	
構造物撤去工	コンクリート構造物取壊し	m3	49.	
	舗装版取壊し	m3	236.	
	舗装版切断	m	48.	
	コンクリート構造物取壊し	m2	91.	
	殻運搬処理	m3	55.	
	殻運搬処理	m3	20.	
	道路付属施設撤去工	本	8.	
	標識撤去工	基	1.	
	植樹撤去工	m3	63.	

2. 工事目的

この工事は国道1号線（旧道）の車道線形変え現況よりカーブを緩やかにし、通行車両の走行をしやすくする工事である。

3. 工事での問題点

設計照査段階での問題点

- 道路線形の座標がない無い為、基準となる要素がなく図面上での仮線形となっているので現況測量のもと中心線形を考えなければならない。

問題点の解決

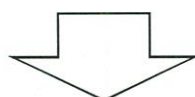
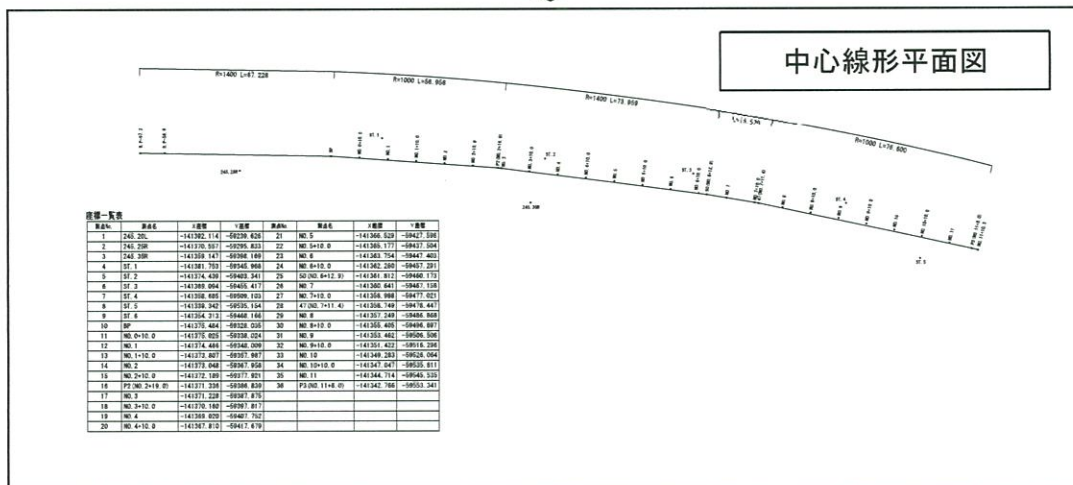
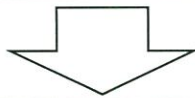
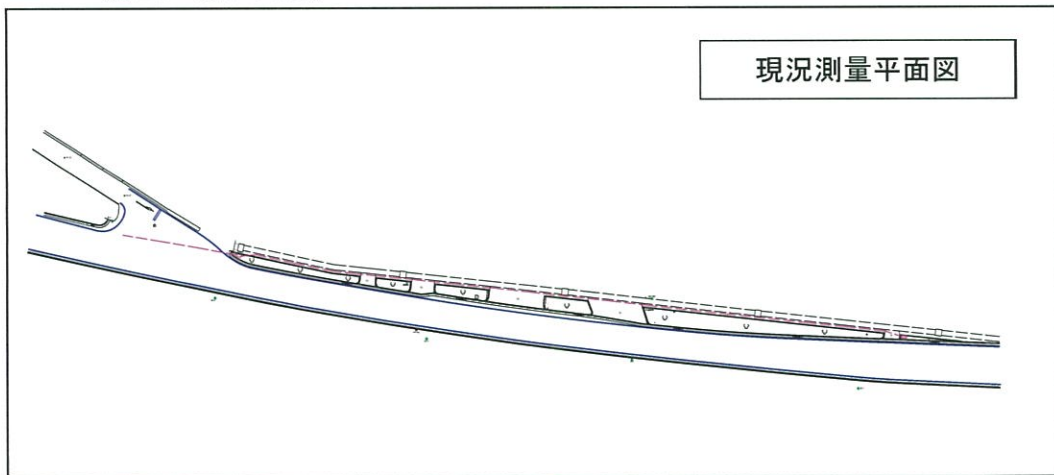
役所の回答としては、線形データ（座標）がないので請負業者の方で工事測量を行い、平面図・縦断面図・横断面図の図面作成及び道路中心線形の設定を依頼された。また、その設計行為は測量業務の積算をして、設計変更の対象として頂いた。

まず現地にて水準・基準点設置後、現況平面を座標と高さで細部にわたり測量し、平面図を作成した。

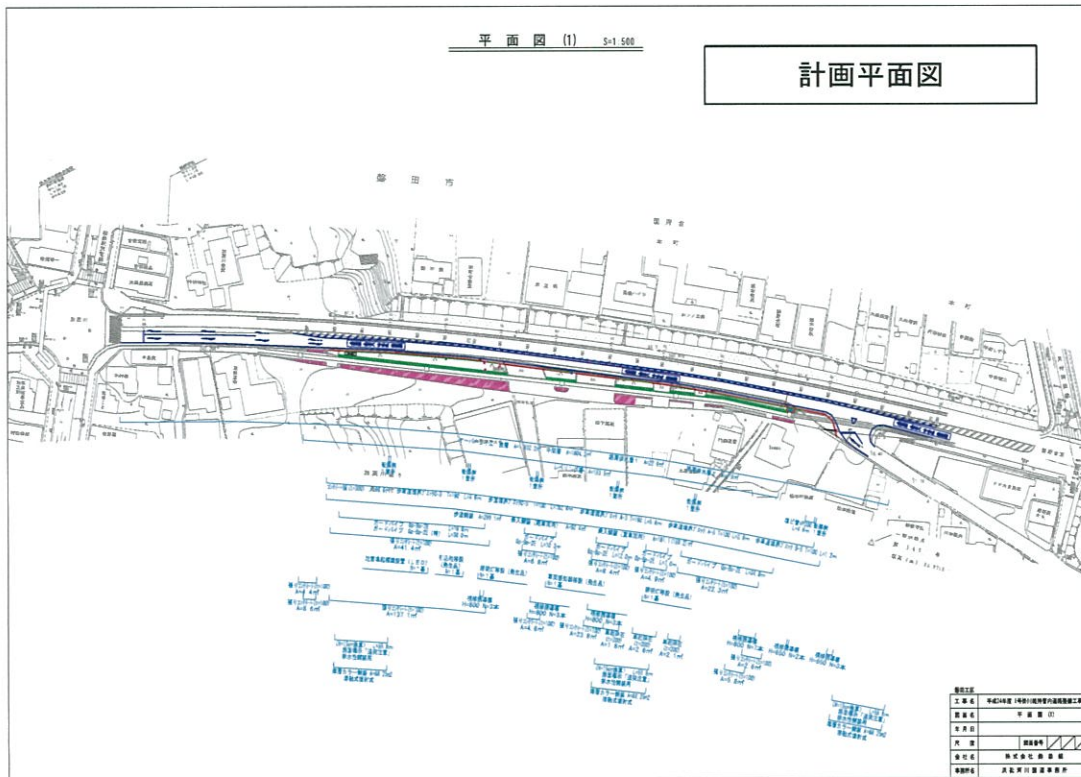
次に現況の中心線測量を行い、そのデータと線形要素を図面に取り込み新規の中心線形を決定した。既設箇所との線形のすり合わせを少し補正しなければならない箇所があったが線形要素に支障とならない程度ですんだ。

新規中心線の測点間を10mで設定し、現況縦横断測量のもと図面を作成した。

平面図・縦断面図・横断面図に計画線を入れ協議した結果受理され施工には入れた。



次のページ



作業前



作業完了



完成写真



4. 苦労したところ

- ・設計図面作成に時間がかかる。
 - ・図面作成に時間を取られ工期がなくなる。
 - ・突貫工事になり工程・施工・安全・出来形・品質・原価管理がおろそかになりやすい。
 - ・国1の着前・完成を撮影する時、車のいない朝一しか撮影できない。
 - ・車道を昼間規制してまうと渋滞が起きやすいので、車道規制する作業は夜間工事になる。
 - ・昼間の現場と夜間工事を両方稼働させざる得ない状態がある。
- その他多数

5. 上記に対して自分の感想

今回の工事は発注者側からの計画段階での要望も多く、計画図面作成時の設計や構造を考える時に道路設計要領や指針等の資料を色々と摸索しながらの作業となり、施工に入るまでの時間がかかってしまった。設計行為が直接工事請負金額に関わる状況は初めてのことであったので、成果品としてのレベルがどの程度まで求められるのか不安な点もあったが、設計変更等普段から監督としてやっている作業でありながらも、膨大さに四苦八苦しなが無事現場を完成することができた。

いつも思っていることは、「当初設計がしっかりしていれば、変更図面修正も数量計算の直しも少なくすむのにな～」と言いながらもこの工事は100枚以上が新規図面となり請負金額の9割が設計変更対象となってしまった。

しかし、設計担当者の道路に対しての思いや、警察・地元住民からの要望を取り入れることができた点や、設計行為がお金に繋げることができることがわかり、いつも施工側に近い立場にある自分にとっては大きな経験となった。設計業務の大変さを少しは感じれたと思う。一人の力量では成し遂げられなかったこの高いハードルの現場を支えてくれた下請け業者・同僚先輩・後輩・上司の協力と指導があり、事故なく完成できたことに感謝したい。そして自分が監理技術者としての成長の糧となった現場になった。