

題 名 駒越富士見線開通に向けた舗装工事の施工手順について

地区名 清水地区

会社名 イハラ建成工業株式会社

監理技術者 峯野 雅文

1. 工事概要

当工事は、静岡市清水区の三保方面へアクセスする国道150号線と、観光地である日本平山頂へのアクセス道路、静岡市立清水病院への緊急輸送路、その他大手企業の工場などが存在する地域をつなぐための道路を整備し、交通アクセスの向上を目的とした道路整備事業でした。

工 事 名 平成28年度 清県道債 第3号 (一)駒越富士見線道路改良工事

発 注 者 静岡市長 田 辺 信 宏 様

工事場所 静岡市清水区駒越西一丁目・二丁目地内

工 期 平成29年3月10日 ～ 平成31年3月18日

工事概要 1工区 工事延長L=224.0m 道路幅員W=20.00m
間詰擁壁工 N=4箇所
排水構造物工(管渠型側溝) L=123m
舗装工 A=3,952m²

2工区 工事延長L=200.0m 道路幅員W=9.00m
切土補強土壁工 A=622m²
舗装工 A=295m²

位 置 図



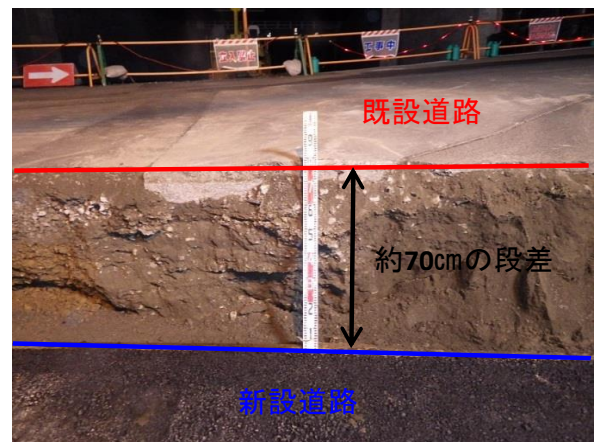
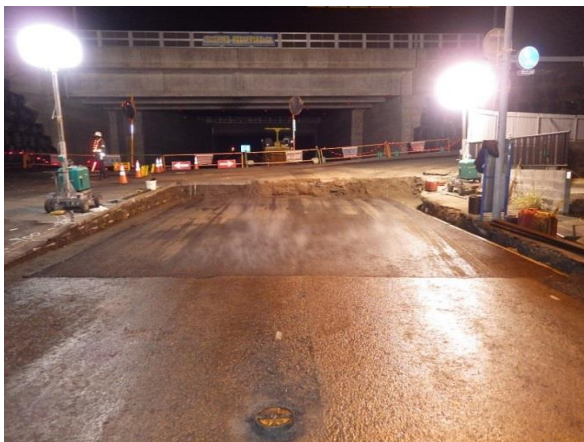
2. 問 題 点

本工事の施工に関する課題として、駒越富士見線を開通させるにあたり、新設道路の計画高さが、本線部において既設道路より平均で約70cm下る計画であった。

更なる問題点を洗い出し、どのような手順で施工するのが駒越富士見線を開通に至るまでの課題であった。

- ① 工事を受注した時点で、前年度発注工事が施工中であり、完成は平成29年11月頃までかかる予定であった。
- ② 新設する道路は日中を通し非常に交通量の多い主要道路で、昼間作業での交差点内の舗装工事は不可能であった。
- ③ 既設道路のインフラ管(上水道、NTT管)が、道路を下げる事により土被りの確保が厳しくなる恐れがあった。
- ④ 既設道路から約70cm新設道路が下り、更に舗装構成分を掘削しなければならない為、1日の施工量が限定され、交差点内の舗装を完成させるのに2週間の所要日数が必要となった。更に供用している道路での作業の為、日々の施工完了は段差のない状況で終了しなければならないので、道路開放ができる施工方法を考える必要があった。

◎既設道路と新設道路との段差状況



※新設道路の写真は基層の仕上がり面

3. 解 決 策

- ① 3月末に開通式典を行うとの通達があり、工程の遅れが許されない状況となった為、最も工程を短縮できそうな土工事の工程を厳密に管理し、1日の搬出量が500m³を下回らないようダンプ台数を管理しました。よって設計数量8,310m³の残土を17日間で搬出する事ができ、目標とほぼ同じ日数で搬出作業が完了した。

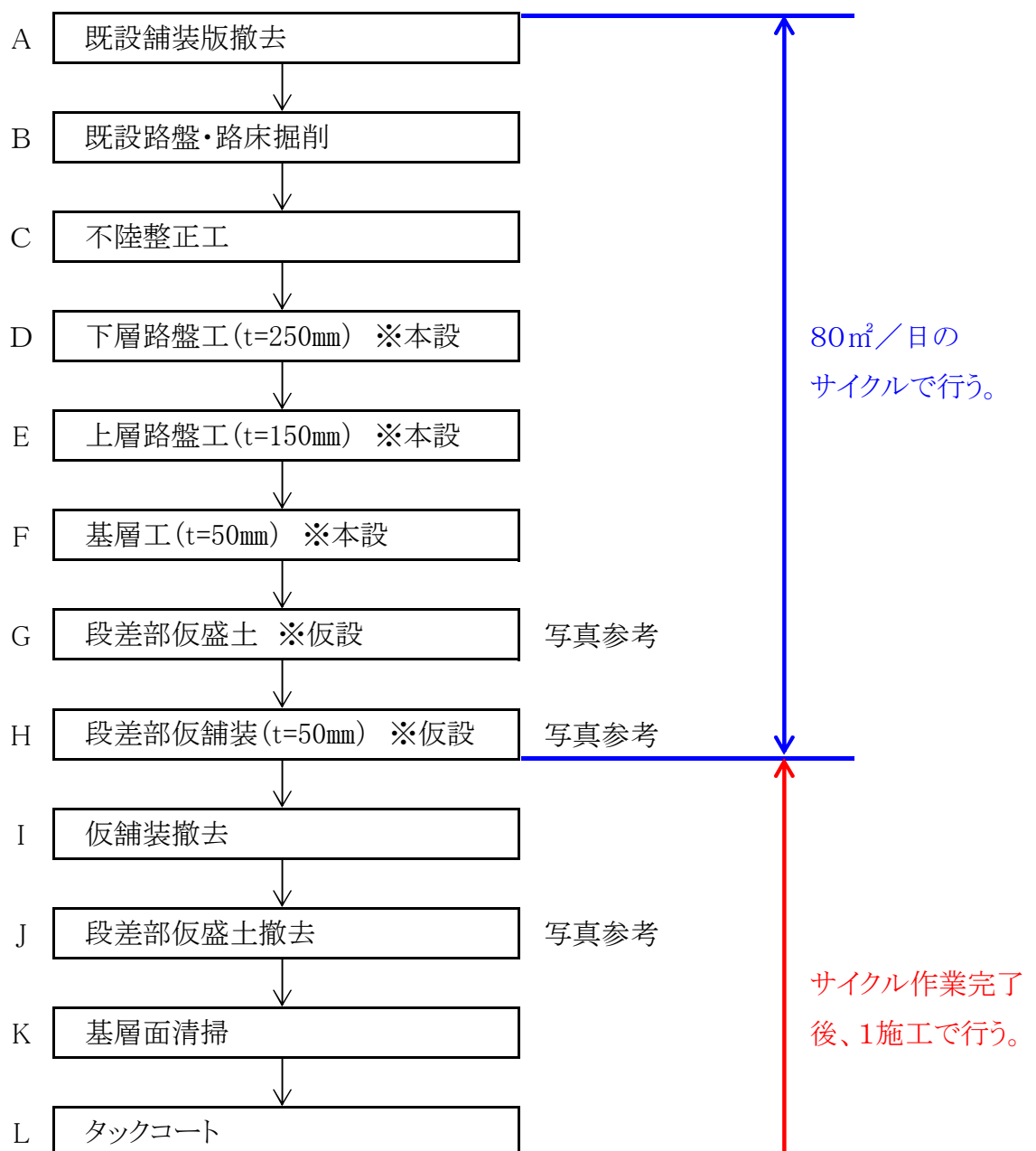
なお、5月～10月の間は工事中止期間となり、本工事については施工が出来ない状況だった。

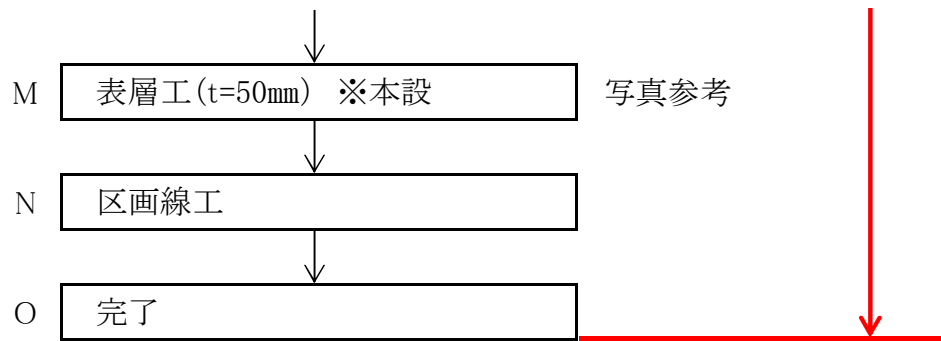
- ② 施工箇所の駒越富士見線は、非常に交通量の多い道路で、緊急車両の通行も頻繁であるうえ、バス路線になっている事もあり、供用道路については所轄警察署、及び各関係機関と打合せを重ねた結果、バスの最終運行を見送った21:15分から、翌朝6:00

のバスの始発までの夜間施工となった。また近隣は住宅地に近かったため、地元住民とのコミュニケーションを大切にしました。結果、交通トラブルや近隣住民からの苦情がなく施工が完了した。

- ③ 埋設物の移設については、占有者と打合せを行い、土被りが浅くなる理由を理解して頂き、農業用水道は当工事の追加工事として移設し、上水道管とNTTケーブルのインフラ管については、占有者にて移設工事を行って頂きました。また、施工方法についても、昼間作業で上水道とNTTケーブルの移設を行うと、移設期間だけで2ヶ月も時間が必要とする為、上水道の移設については夜間施工にて行えるよう、管理者と協議を行った。結果、上水道の移設についても当社にて受注できた為、道路改良工事との工程調整も現場内においてスムーズにできた結果、工程の厳守と短縮にも繋がった。
- ④ 本線部の舗装工事A=476㎡を、1日で作業できる施工能力にて面積を決定し、等分して作業を行った。

◎作業フローを下記の通りに決め、施工面積を80㎡／日とした。





G. 段差部仮盛土工



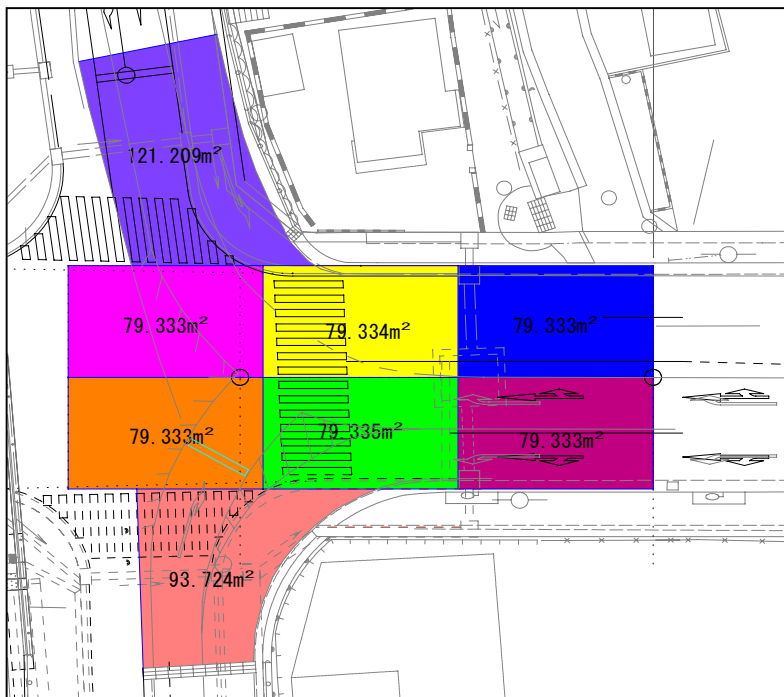
H. 段差部仮舗装



J. 段差部仮盛土撤去



M. 表層工



施工面積の割付け図

4. 考 察

自分自身の経験において、出来あがった舗装工事に盛土を施すのは初めての経験でした。初めて現場を訪れた際、改めて交通量の多さに驚き、すでに供用している道路において、新設する舗装が現況の道路より70cm近くさがる事を理解してからは、どのように施工するのかを考えてばかりでした。道路の特性上、全面通行止めにて施工できないことから、交通規制の方法を発注者と繰り返し協議し、表層工を行う際は片側2車線を1日の施工のなか、半日で切替えながら交通規制を設置して行いました。

開通日が決められているなか、天候などによる遅れを考慮した工程が立案できず、1日の作業をより効率化にするため、自動追尾型トータルステーションを用いて測量時間の短縮を実行し、非常に厳しい工程になりましたが、近隣住民や下請業者の協力もあり無事完成を迎え開通させる事ができました。



着手前



完 成