

## 工事施工の問題点と解決

静岡県土木施工管理技士会 浜松支部  
株式会社 鈴木組 松尾 英樹

### 1. はじめに

本工事は、三遠南信自動車道建設に伴い、引佐地区（静岡県浜松市北区）において道路改良・築堤護岸工事を主に施工した現場である。

### 2. 工事概要

工事名：平成 22 年度 三遠南信引佐地区整備工事  
工事箇所：浜松市北区引佐町地内  
路線名：国道 474 号（三遠南信道）/主要地方道 引佐六郎沢線  
工期：平成 23 年 3 月 9 日～平成 24 年 3 月 30 日  
発注者：国土交通省 中部地方整備局 浜松河川国道事務所  
工務第二課 磐田出張所

### 3. 工事内容

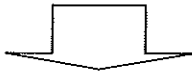
掘削工	一式	(15,400m <sup>3</sup> )
盛土工	一式	(2,500m <sup>3</sup> )
残土処理工	一式	(11,630m <sup>3</sup> )
法面工	一式	(207m <sup>2</sup> )
舗装工	一式	(9,974m <sup>2</sup> )
擁壁工	一式	(12m)
石ブロック積工	一式	(47m <sup>2</sup> )
加パイ工	一式	(69m)
排水構造物工	一式	(1833m)
防護柵工	一式	(4184m)
圃場工	一式	(7020m <sup>2</sup> )
法覆護岸工	一式	(722m <sup>2</sup> )

#### 4. 問題点

本工事を進める中で特に課題となった点は、現道の道路改良工事及びそれに伴う築堤護岸工事を限られた期間の中で安全に施工しなければならない事であった。

##### 【問題点①：工期】

- ◇護岸工事は渇水期施工が前提であった。
- ◇護岸工事完了後に現道を拡幅し、一般車両の通行帯を確保した後でなければ歩道は設置できない。
- ◇三遠南信道開通と併せ、主要地方道：引佐六郎沢線の改良区間も供用開始する。



- ◆護岸工事完了後、約2ヶ月で道路改良工事(L=300m)を完成させなければならない。

##### 【問題点②：段差】

- ◇道路改良区間は、1測点を除いて全て盛土区間であり、道路センターの盛土高は高い所で18cmとなる。
- ◇民地側の側溝高さは高い所で33cm上がり、段差擦り付けが困難である。
- ◇設計では、車道舗装35cm・歩道舗装(乗入部)30cmの舗装打ち換えが計画されており、現道の即日復旧・段差擦り付けを考慮した場合、施工が困難である。



- ◆道路改良に伴い発生する路面の段差について、安全な擦り付け勾配(i=5.0%)・擦り付け長を確保するには段差が大きすぎるため、施工困難である事が予想された。

## 5. 解決策

【解決策 ⇒ 安全確保+工期短縮+品質向上】

事前に実施した試験掘削工において、既設舗装の路盤厚さは  $t=540\text{ mm} \sim 600\text{ mm}$  であり、舗装表層の破損も殆ど見られない事から既設舗装は表層から路盤に至るまで健全であると考えられた。そこで、

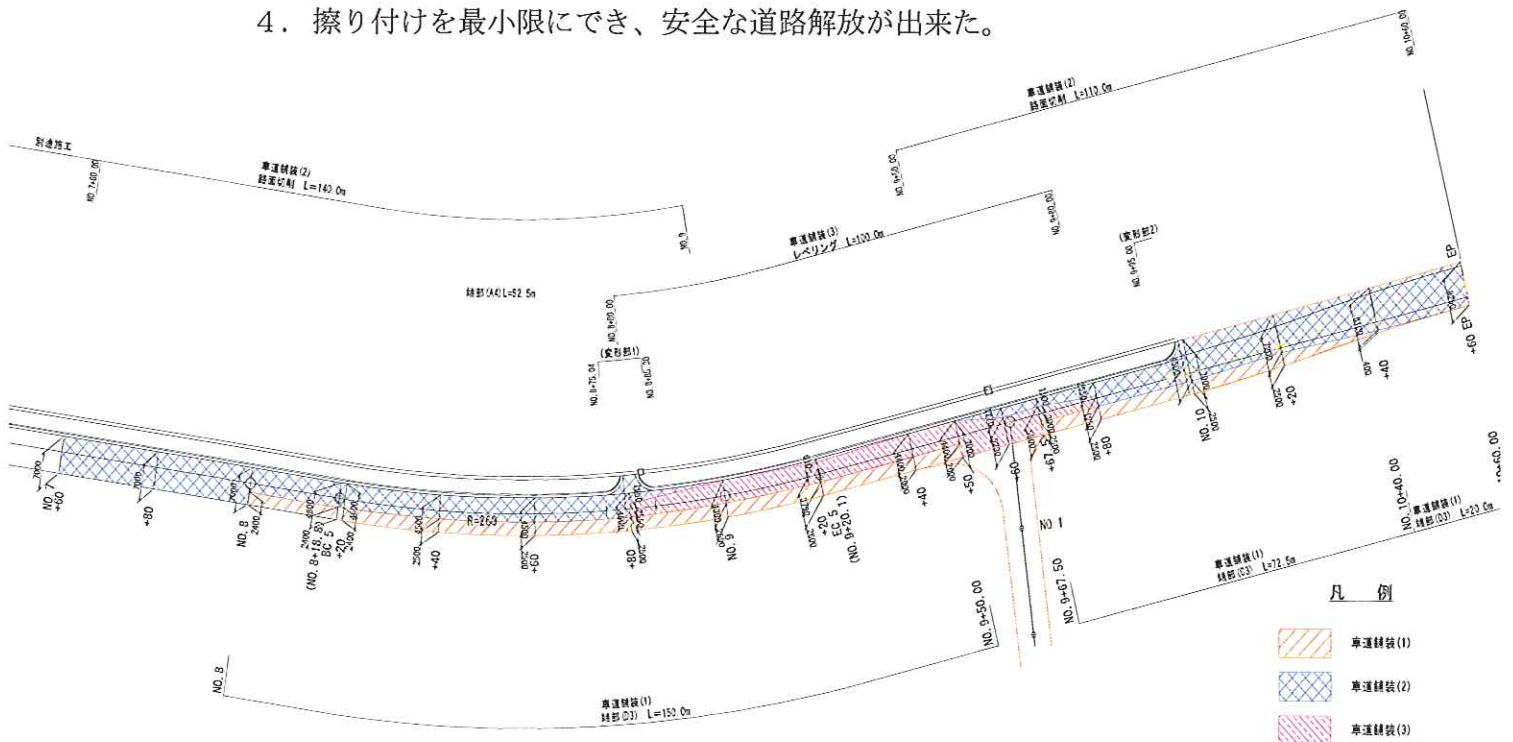
- ◇既設舗装は健全である事。
- ◇ほぼ全線が盛土区間であり、盛土に伴い発生する段差が大きく擦り付けが困難である事。
- ◇切土区間においても、既設舗装の路盤厚は十分にあり、必要な舗装厚さは確保できる事。
- ◇打換えをしなくても設計 CBR を十分満足する TA を確保できる事。



◆以上の点から、道路改良区間の車道舗装について、  
切削オーバーレイ (切土区間) + レベリング (盛土区間) による施工を採用した。

これにより、

1. 路盤の入換えを行わないため、工期短縮・段差解消に繋がり、乗入れ工事に伴い発生する沿道住民の車両移動などの負担が軽減できた。
2. 健全な舗装を残し施工が出来たため、掘返しや転圧後にどうしても発生する圧密沈下が軽減でき、より堅固な舗装となった。
3. 建設廃材及び砕石の使用量を少なくすることが出来た。
4. 擦り付けを最小限にでき、安全な道路解放が出来た。

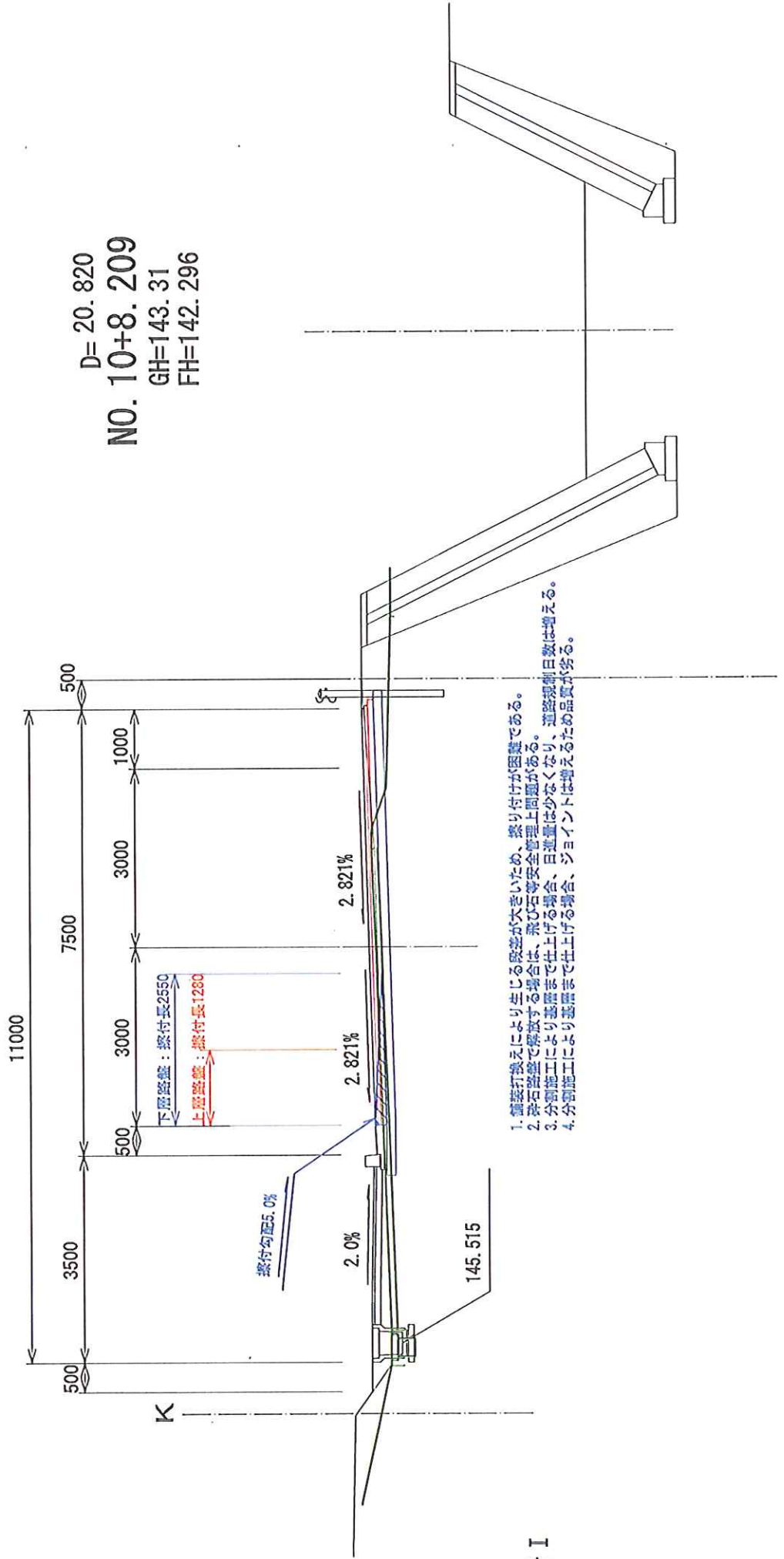


# 舗装打換え

D= 20.000  
 NO. 9+0.000  
 GH=145.91  
 FH=146.044

ML 4.50

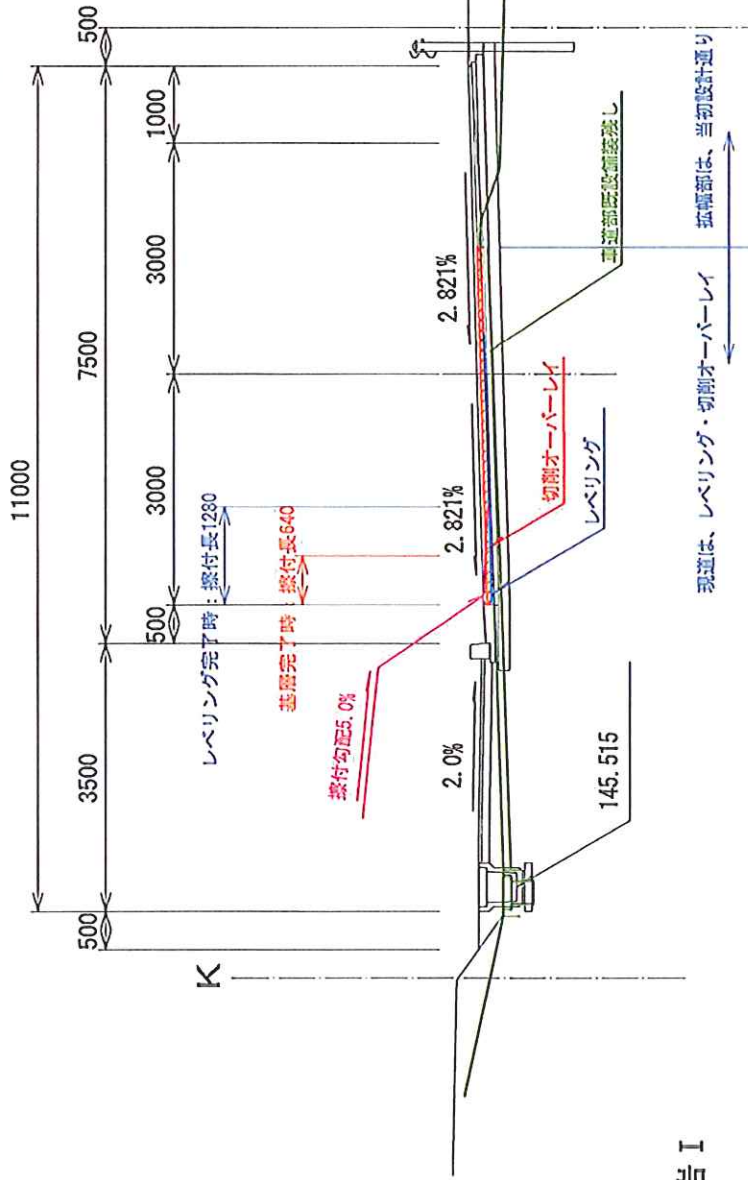
D= 20.820  
 NO. 10+8.209  
 GH=143.31  
 FH=142.296



# レベリング+切削オーバーレイ

D= 20.000  
 NO. 9+0.000  
 GH=145.91  
 FH=146.044

ML 4.50



D= 20.820  
 NO. 10+8.209  
 GH=143.31  
 FH=142.296

1. 路盤入換えをしなくても、切土区間においても舗装厚は十分確保できる。(は掘にて確保済)
2. 健全な既設舗装・路盤を壊す事ができる。
3. 建設廃材を少なくできる。
4. 標付を最小限にすることができ、安全な道路解放ができる。

## 6. おわりに

本工事を終えて、施工計画の段階での現場踏査や設計図書の照査を細部まで行い現場の施工に反映させ、早め早めの協議により、手戻り作業も無く、工期の短縮・品質向上につながり工事を無事完成することが出来た。