

施工計画書に実施方針を記載（交差点改良の工程）

多くの施工計画書は、作業手順書どまりになっています。記述して欲しいのは、その現場を「いつ」、「どのように」作っていくかということです。25年度の講習会で施工計画書の概要にこの工事を施工するにあたり、どのように工事を進めていきたいかという「実施方針」を記述していただきたいとお願いしたところ、それぞれの皆さんに対応していただきました。

その中で参考にさせていただきたい事例を紹介させていただきます。

交差点改良工事ですが、「現地を綿密に観察し、交通状況を把握し、付近住民の心理状態を推察したうえで、工事が与える交通や生活への影響を少なくする工夫をし、みなさんへの心遣いを肝に命じコミュニケーションを大切にしながら工事を進めていく」という決意が読み取れます。

実施方針

本工事における施工場所周辺の状況および留意事項を以下に示します。

施工場所である熊野町中溝は、標高220mの高地にあり、広島⇄西条、呉⇄瀬野の中間地点であるため、朝夕の通勤時間帯となると、町外からの通り抜け車両による交通量増大のため、矢野安浦線を中心とした慢性的な渋滞が生じます。

出来中溝線は戦後昭和時代に栄え、現在も周辺環境は変わりなく旧市街地として人々が生活していますが、朝夕のラッシュ時には矢野安浦線を回避する通り抜け車両により、大変混雑し、通学路には保護者による注意喚起が日々、実施されています。

道路に面した家屋軒先や駐車場入り口には、車が敷地内に乗入れ離合しないよう、置物等を常設してある所もあり、部外車両に対する嫌悪感があるものと推測されます。

狭小路線での作業においては、工事規制による影響で、一般車両が家屋軒先に入らぬよう、離合箇所を考慮した規制範囲とする必要があります。

また、完成後には、城上垣内線への大型車進入が起ころぬよう、区画線や標識による注意喚起が必要です。

呉・焼山方面から黒瀬・瀬野方面を目的とする通勤車両は町道昭和線開通以降、矢野安浦回避のショートカット路線に定着しており、これが加わった朝夕の瀬野呉線は絶え間なく車両が行き来しています。

瀬野呉線車両の大半が道垣内交差点を右折しますが、対向の城上垣内線からの大半が直進するため、停止時間が長く、黄赤信号でも強引に右折するドライバーが絶えません。

現在の交差点は、瀬野呉線先頭部のみ右折・直進2列での停車が常態化していますが、当区間整備期間中は片側1車線に減幅するため、更なる渋滞が予想されます。

瀬野呉線の分散回避を促す看板や、予定期間の明示が渋滞緩和のポイントとなります。

矢野安浦線は、交差点付近で道路高が50cm上昇するため、車線・歩道を確保しつつ構造物を建設し、完成部への走路切替等を繰り返しながら、小刻みな分割施工を必要とする難易度の高い工事区間です。舗装工においては夜間作業も必要です。

平素から県道大型車両の騒音・振動に悩まされている隣接家屋の方にとっては、工事中に生じる弊害が相乗的に加わり、大きなストレスを長期間与える事となります。

これを踏まえた上で、平素からのコミュニケーションを密にし、切実な対応を心掛け、これを関係者に周知徹底します。

本工事により、矢野安浦広島方面から町道重地3号線への右折進入や重地3号線から本線右折が、ポストコーン建柱により右折不可となります。

これにより、約60世帯が以前と違った通行ルートを強いられ、『工事によって不便になった』と感じることとなります。

迂回ルートや建柱の是非を検討のうえ、該当区域関係者に通行規制の必要性を丁寧に説明し、了解を得て施工する必要があります。

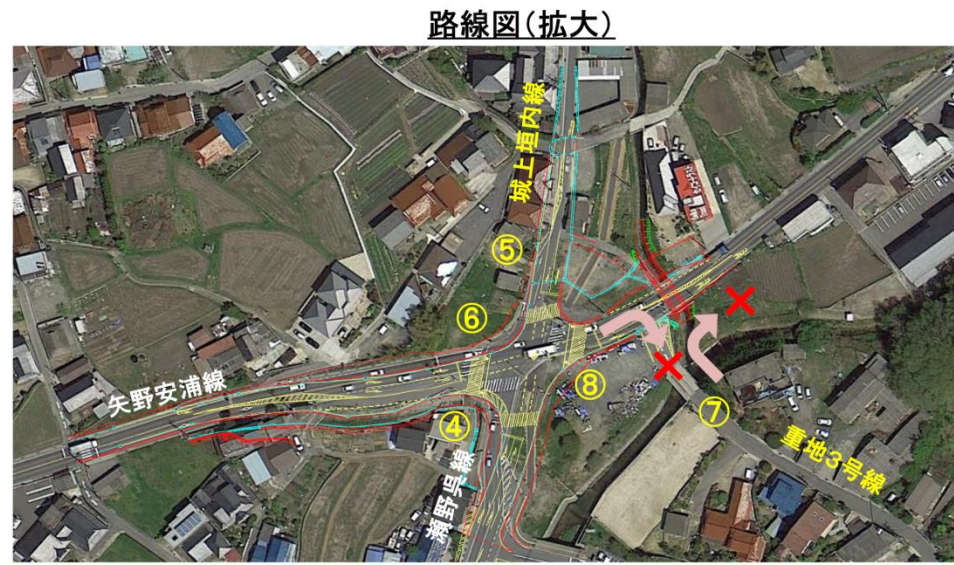
① 出来中溝線通学の状況



② 出来中溝線交差点の渋滞



③ 狭小城上垣内線の混雑



路線図(拡大)

④ 瀬野呉線の右折車停滞



⑤ 狭小城上垣内線の離合状況



⑥ 城上垣内線の離合停滞状況



⑦ 重地3号線の合流状況



⑧ 道垣内交差点の歩行者



⑨ 瀬野呉線の渋滞状況



路線図(全景)

凡例

- (白) 県道
- ⇄ 渋滞区間
- (黄) 町道(離合可)
- (赤) 町道(離合不可)
- (緑) 施設通路
- (白) 迂回区域

前ページでの実施方針をもとに 右側の施工計画が出来れば、懸案事項の整理もでき、工程表、作業手順書、保安施設計画などを作っていくことになるのでしよう。

多くの皆さんは図面や文字にせず、頭の中で施工計画を立てており、監督員等との意思の疎通に手間取る場合もあるのではないのでしょうか？

ここまで出来れば、淡々と楽しく仕事を進められると思うのは素人ですね！

その場、その場で生じる懸案に対応され、良い構造物が出来ることを願います。

右の図に現道と計画道路の相互関係を示す。歩道やバス停、施工済み構造物により、当初計画から道路形状が各所で異なっている。

このため、着手前の現況測量および施工数量の照査が必要であり、民有地等の接続部においては、形状変更に伴う再設計が必要となる。

本工事区間を主に4工区に大別し、各工区の特性・留意点を示す。

①工区

矢野安浦線の工事起点右側である。起点擦り付け箇所は排水構造の変更のみで差異はないが、交差点方向につれ線形が右側シフトし、舗装高も交差点付近が50cm程度上昇する。

中溝バス停が①-2にあるため、①-1区間を先行し、バス停移設後に①-2に着手する。バス停完成後も、現道と位置・高さが適合しないため、県道シフトまでは運用しない。

また、①-1起点の構造物においては、既存歩道設備の取壊しの必要性を再検討する必要がある。

②工区

通勤時間帯に集中し交通渋滞が発生する区間である。交差点手前までは施工済みであり、現況道路が計画歩道や残地に位置するほど車道が右側にシフトし、道路高も最大1.0m上昇するのが特徴である。

熊野町役場を中心とした、関係者の往来に留意する必要がある。

②-1の新設歩道と車道を整備し、車道シフト後、②-2現道部を取壊し盛土する。新旧道路最大高低差1.0mの近接施工と交通渋滞対策が最大の技術的ポイントとなる。

また、②-1には既存信号柱や街灯があるため、当該移設時期により、工程が左右される。関係機関との連携が重要である。

③工区

狭小区間の町道城上垣内線である。従前より離合困難な路線であり、歩道も整備されていない。車両の離合幅寄せにより歩行者自転車が前方を塞がれ立ち止まる光景が日常化となっている。

前年度工事により一部拡幅され、大幅に改善されつつあるが、工事完成後は大型車等が誤って進入しないよう対策も必要だ。

③-1の道路整備を先行し、路線全長を拡幅してから反対車線の③-2に着手するが、③-2には支障電柱が2本あり、移設抜柱後の整備が望ましい。これも関係機関との連携が重要である。また、各マンホールが集中しており、嵩上げの施工時期も要検討。

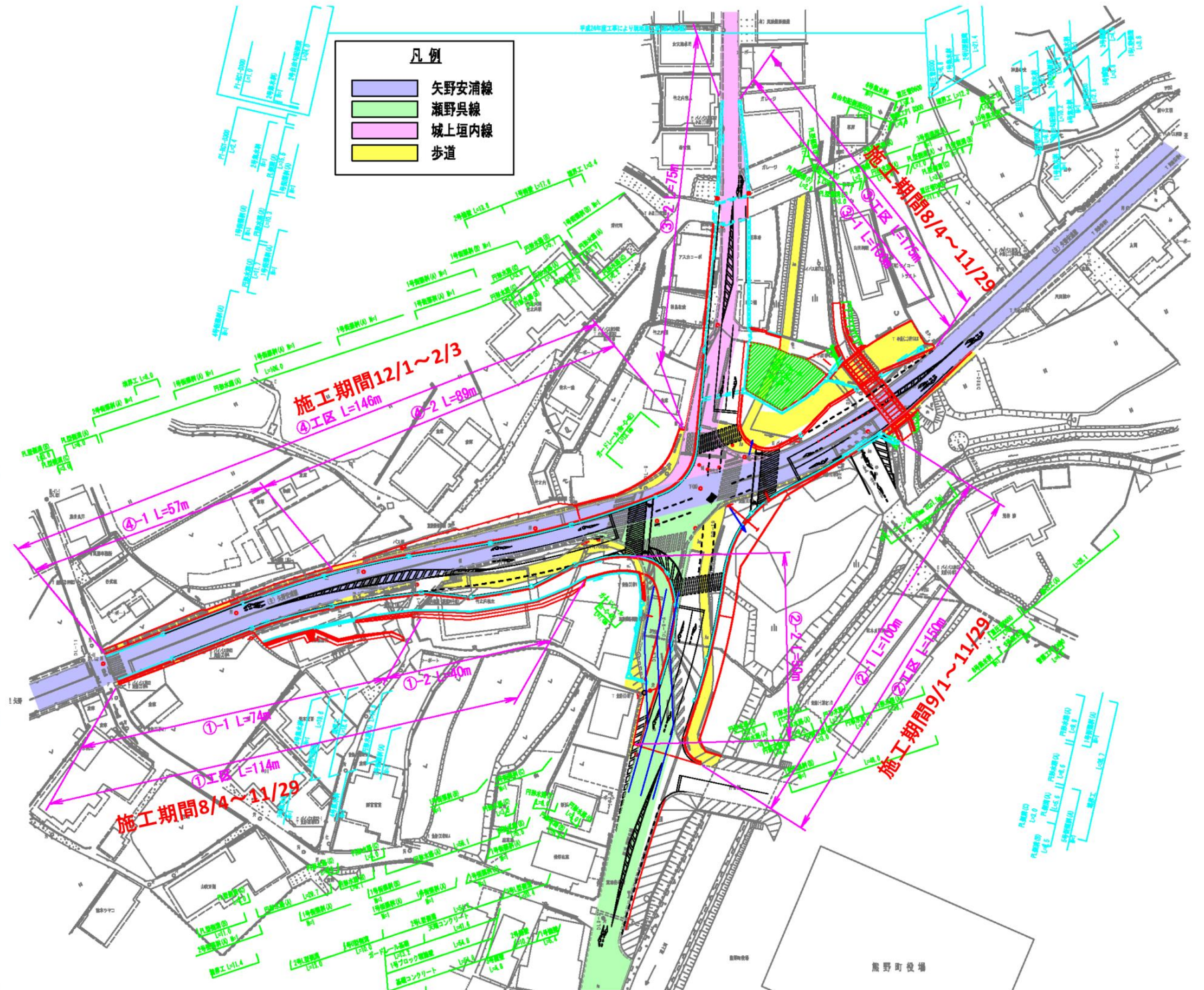
バス停完成後も、現道と高さが適合しないため、周辺の舗装が整備されるまでは運用できない。閉鎖による視覚表現も必要だ。

①②③工区完成後、交差点舗装を施し、現道改良の④工区へ着手するため、矢野安浦線を①工区側へシフトするが、前記の通り交差点一帯が50cm程度上昇するため、新設路側構造物と現道に一夜で擦り付け舗装し、仮ライン後、切替えなくてはならない。

当然、信号も同様に新旧切替を一夜で行うが、現場が交錯しないよう、配線処理で切り替わるよう事前に建設しなければならない。

また、矢野安浦線のAs舗装厚はオーバーレイによる増し打ちにより20~30cmあるが、これを取壊し路床から再構築し、日々交通開放することは困難であり、経済的にもオーバーレイ工と打換工を対比する必要がある。

現況道路 投影図



④工区

矢野安浦線の工事起点左側である。起点擦り付け箇所は排水構造の変更のみで差異はないが、交差点方向につれ線形が右側シフトし、舗装高も交差点付近が50cm程度上昇する。

中溝バス停が④-2にあり、③-1新設バス停へ移動後に上流④-1から順次、既存歩道の改修を行う。歩行者通路の確保や乗入部の段差処理に留意する。

また、④-1起点の構造物においては、既存歩道設備の取壊しの必要性を再検討する必要がある。歩道整備期間内に、電柱・街灯・信号等も適時施工し、街灯等道路付属物やマンホールのレベル調整も、この期間内に施工する。

矢野安浦線の舗装においては、表層の打継目を極力、ラインで覆えるよう工夫し、起終点擦り付け箇所等は施工速度優先で切削工法を検討する。