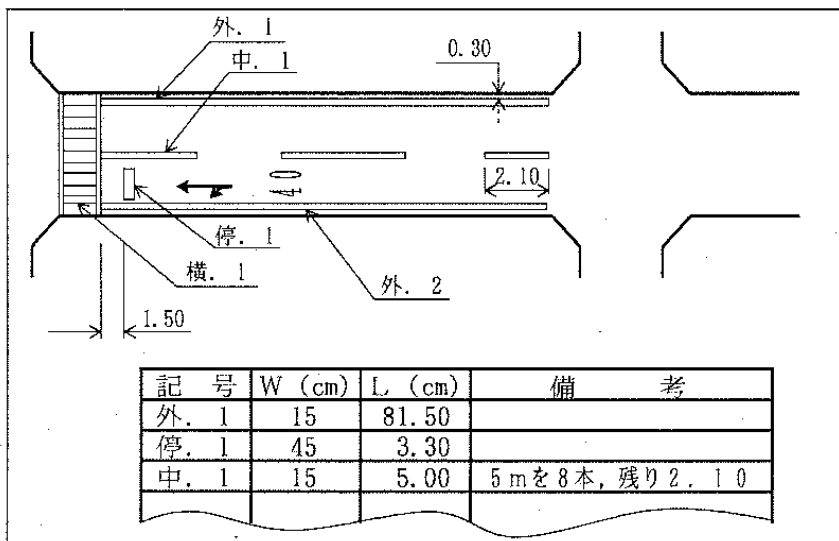


⑨ 復旧工

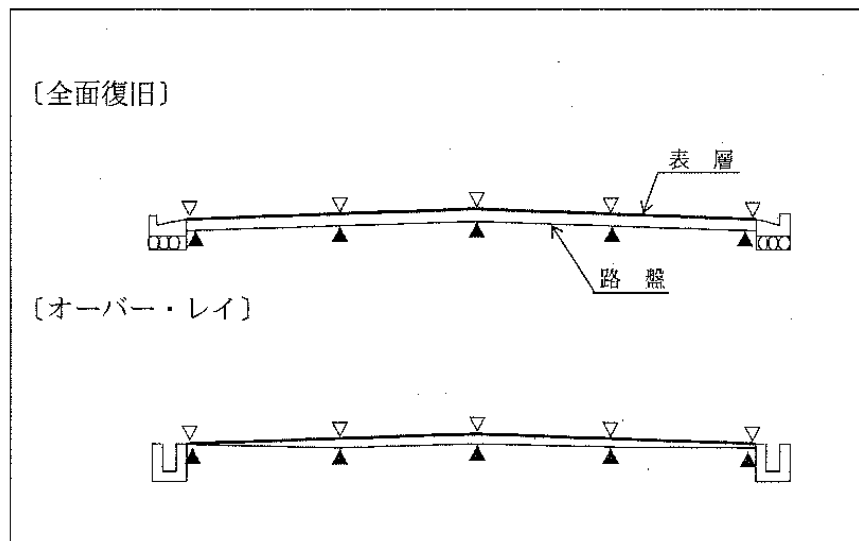
舗装復旧工は、設計図書に基づいて施工すること。

また、道路標示等の復旧工は、着手前に平面図へ位置関係等を記入し併せて必要な写真も撮影すること。

道路標示の復旧



舗装の復旧



■全面復旧又はオーバーレイいずれの場合も5点管理を原則とする。

⑩ 工事写真

工事写真は、写真撮影チェックリストに基づいて着工から竣工まで抜かりのないよう撮影すること。

《注意事項》

- (1) 着工前写真は起終点（全景が入らない場合は各測点）にポールをたて、前後左右の位置関係がよく判るよう、遠景から撮影すること。
- (2) 完成写真も上記と同様とし、着工前写真と比較対照が出来るよう、同じ場所から撮影すること。又、国及び県へは着工前から完成までの一連の工事経過を提出する必要があるため、追加焼付すること。
- (3) 工事看板等、安全施設については工事場所がよく判る地点を選んで撮影すること。工事看板の周囲に反射テープを貼ること。
- (4) 生コンクリート打設後の養生写真やレイトンス取除き写真が抜かる場合が非常に多いのでよく注意すること。
- (5) 砂、碎石等の埋戻しについては、材料投入から転圧完了までの一連の写真を整理すること。
- (6) 各工種の出来形写真は全て設計値と（実測値）の2段書きをして、黒板の内容がはっきり判別出来るように撮影すること。もし、1枚で撮影出来ない場合は1枚を遠景で、もう1枚を黒板を中心とした接写と、2枚に分けて撮影すること。
- (7) 使用機械、使用資材等も現場の状況が判る場所で撮影すること。
- (8) 生コンクリートの現場採取試験も同様とする。
- (9) ヒューム管及び各種二次製品を撮影する場合は、その形状寸法だけでなく、保管状況もよく判るよう撮影すること。
- (10) ④700mm以下の開削工の管理測点は、1路線につき30～40mで1箇所とし、写真管理を行うこと。なお、ヒューム管及び塩ビ管の写真は、全本数ではなく、管理測点で行うものとする。
- (11) 手直し箇所や復旧舗装のコアの穴埋め等の写真は速やかに監督員に提出し、検査職員の確認を得ること。
- (12) くわえタバコ、ノーヘルメット、ヘルメットのあごひも締め忘れ等に注意し、撮影すること。
- (13) 撮影対象物のインデックスや構造物等の縮小図面等は、必ず写真帳へ付けること。
- (14) 写真帳は号線及び各管理測点毎に施工順序のとおり整理すること。
- (15) 使用機械及び材料検査は別冊にすること。
- (16) 品質管理写真は品質管理資料に含めること。
- (17) 安全管理写真も別冊にして、特に交通誘導員の整理状況と、夜間管理状況を忘れず撮影すること。
(安全教育、配置図及び配置状況を月2回以上)
- (18) 人孔のインパートについては、全て写真を撮り整理しておくこと。
- (19) 産業廃棄物処理に関する写真は、関係書類と共に別途整理すること。
- (20) 完成検査写真は、別途提出すること。
- (21) 工事写真には撮影年月日を記入すること。

⑪ 工事日誌

工事日誌は、着工日から完成日までの全日数を記入すること。

《注意事項》

- (1) 毎日の天候を忘れず記入すること。
- (2) 休みの日は「休日」として記入すること。
- (3) 監督職員より指示簿以外の指示があった場合、指示事項へその内容を記入すること。
- (4) 提出は、原則翌週に提出するものとする。

■ 重要な変更は「工事に関する承諾書」,「指示及び打合せ簿」で行うこと。

施工管理の目的と内容

① 目的

施工管理とは工事施工の計画及び管理を全てまとめたもので高知県建設工事技術管理要綱に準ずるものである。

- (1) 実施工程表どおり工事が進捗しているか。
- (2) 設計図書で要求された品質が保たれているか。
- (3) 設計形状どおり施工されているか。

をチェックし、記録に残し、証明するために行うもので、工程の遅れ、品質の悪さ、形状のはずれ等が発見された場合、その原因を探し、改善し、当初の目標を達成する為必要なものである。

② 内容

監督員が必要な施工管理は次に掲げる4項目である。

- (1) 施工計画
施工方法及び施工順序等の計画
- (2) 工程管理
工程の計画及び管理
- (3) 品質管理
品質安定の確保及び管理
- (4) 出来形管理
形状寸法の制御及び管理

施工計画については、【施工計画書の内容】に記述しているので、それを参照すること。

次項からは最も重要な施工管理の3項目を、

- (1) 工程管理
- (2) 品質管理
- (3) 出来形管理

の順序で、その内容と方法について示す。

工程管理

工程表を作成し、これによって管理すること。

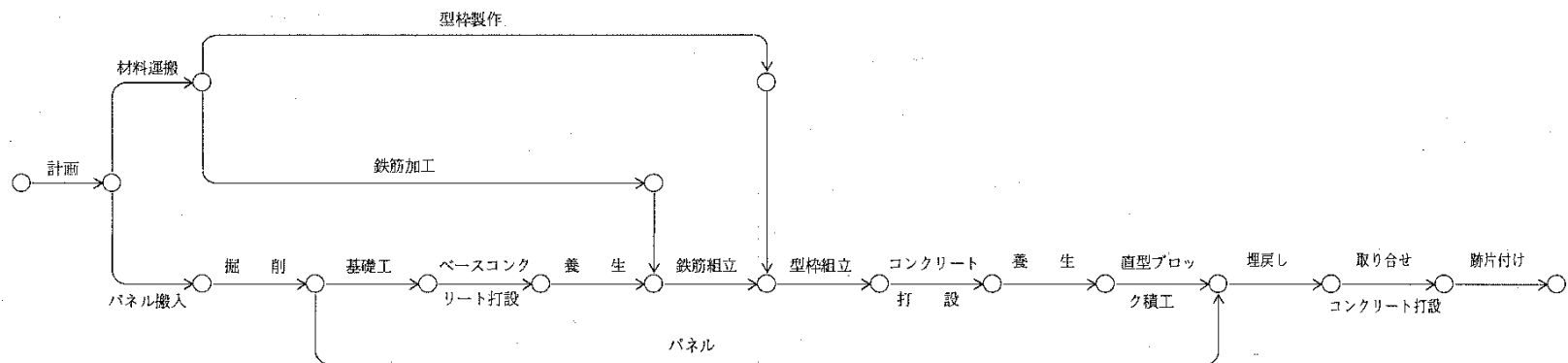
工程表の様式は一般的に、

- ① 横線工程表
- ② 曲線工程表
- ③ ネットワーク工程表

があり、それぞれに長所と短所を持っているので、全体工程表として①と②を組み合わせた「総合工程表」を採用する。(P.39 参照)

《注意事項》

- (1) 横線と曲線は計画（黒）と実績（赤）の2本線を入れ、業績単位日数ごとに記入すること。
- (2) 曲線により出来高進捗率を管理し、毎月末に監督員に報告すること。
- (3) 施工途中に工事内容変更（指示及び打合せ簿による）があった場合は工程表を修正すること。
- (4) 大規模な設計変更があった場合、監督員とその内容について検討し、残工事の工程組み替えを行ない、必要日数の工期変更等の申し入れをすること。
- (5) 施工が工期のぎりぎりまでかかりそうになった時は、監督員とよく検討し、日単位の部分工程表として、「ネットワーク工程表」で管理すること。(下図参照)



総合工程表の作成例

工事名 平成〇年〇月〇日～平成〇年〇月〇日

〇〇建設 株式会社
 現場代理人 〇〇 〇〇印
 主任・監理技術者 〇〇 〇〇印

工種	種別 (細別)	数量	換算率	金額 (千円)	10月	11月	12月	1月	2月	備考
					10 11 12	10 11 12	10 11 12	10 11 12	10 11 12	
○700mm ヒューム管 布設工		50.00m	(15.00)							
	土工	1.0式	5.00							
	土留工	1.0式	5.00							
	管基礎工	48.00m	2.00							
	管布設工	48.50m	2.00							
	水替工	1.0式	1.00							
○250mm 塩ビ管 布設工		200.00m	(10.00)							
	土工	1.0式	3.00							
	土留工	1.0式	3.00							
	管基礎工	192.50m	1.00							
	管布設工	195.00m	2.00							
	水替工	1.0式	1.00							
人孔築造工	1号組立人孔	2ヶ所	(3.00)							
	2号組立人孔	2ヶ所								
	3号組立人孔	2ヶ所								
雨水取付管布設工		24ヶ所								
汚水取付管布設工		15ヶ所								
付帯工										
共通仮設費	(準備・跡片含む)									
計			(100.00)							
工事総合工程表				<p>【純工事費額を記入のこと】</p> <p>【変更時は計画線を緑線で修正すること】</p>						
特記事項				地下埋設物及び 架空線移設						

品質管理

品質管理計画表を作成し、これによって管理すること。

管理しようとする品質の特性によって、

- ① 試験成績表
- ② 工程能力図
- ③ 品質管理図表

があり、これらを単独あるいは組み合わせた管理方法を採用し、これに品質管理写真を加えたもので管理する。

なお、各工種毎の管理項目および管理基準等については、高知県 建設工事共通仕様書・建設技術者必携・建設工事技術者要綱、香南市上下水道課 施工マニュアル・汚水取付管マニュアルに基づき管理する。

品質管理計画表の例

工種	名称	作業量	品質管理				品質写真			摘要
			試験項目	測点及び位置	試験回数	管理方法	時期	測点及び位置	回数	
コンクリート工	18-8-40 高炉	100㎡	スランプ試験	打設日毎	約10	工程能力図	試験終了時	適宜	3	
	"	"	空気量試験	"	"	"	"	"	"	
	"	"	圧縮試験 σ_{28}	2日に1回	" 5	X-Rs-Rm	"	"	2	
	"	"	" σ_7	"	" 5	"	"	"	"	
舗	路盤	1,500㎡	密度試験	№50, 100, 150, 200	4	工程能力図	試験終了時	測点毎	4	
	"	"	平板載荷試験	№50, 150	2	工程管理図	"	"	2	
	プライムコート	500ℓ	散布量試験	"	2	工程能力図	"	"	"	散布量 (PK-3)
装	"	"	"	"	2	試験成績表	"	"	"	乳剤の品質 (")
	タックコート	1,500ℓ					散布中			(PK-4)
	"	"					試験終了時			(")
	表層	1,500㎡	温度測定	1台毎	約20	工程能力図	初転圧時	適宜	20	
工	"	"	密度測定	№50, 150	2					
	"	"	抽出試験	№						
	"	"	骨材ふるい分け							

品質管理は管理場所によって大別すると、

- ① プラントでの管理
- ② 施工現場での管理
- ③ 試験室での管理

があり、それぞれの品質管理基準値と規格値によって管理されているが、必要な管理項目について適切に実行されているか段階確認計画（P.22 参照）に基づき監督職員に確認を受けること。

品質管理資料

品質管理資料（管理データ及び使用一覧表も含む）は、一括製本し提出すること。

基本的には、高知県 建設工事共通仕様書・建設技術者必携・建設工事技術者要綱、高知市建設下水道部下水道建設課 施工マニュアル・汚水取付管マニュアルに準じ、必要管理項目について整理すること。

なお、最低限必要と思われる品質管理資料を下記に示す。

- ① 生コンクリート
 - (1) 材料
 - イ. アルカリ骨材反応対策
 - ロ. その他
 - (2) 施工
 - イ. 塩化物総量規制
 - ロ. スランプ試験
 - ハ. コンクリートの圧縮強度試験（ σ_7 , σ_{28} ）
 - ニ. 空気量測定
 - ホ. その他
- ② 路盤材
 - (1) 材料
 - イ. 修正 CBR 試験
 - ロ. 骨材のふるい分け試験
 - ハ. 土の液性限界・塑性限界試験
 - ニ. その他

(2) 施工

- イ. 現場密度の測定
- ロ. 粒度 (2.36mm フルイ)
- ハ. 粒度 (75 μ m フルイ)
- ニ. その他

③ 乳剤

材料

- イ. PK-3 散布量
- ロ. PK-4 散布量

④ アスファルト舗装

(1) 材料

- イ. 材料のふるい分け試験
- ロ. 骨材の密度及び吸水率試験
- ハ. 骨材中の粘土塊量の試験
- ニ. 粗骨材の形状試験
- ホ. フィラーの粒度試験
- ヘ. フィラーの水分試験
- ト. その他

(2) プラント

- イ. 粒度 (2.36mm フルイ)
- ロ. 粒度 (75 μ m フルイ)
- ハ. アスファルト量抽出粒度分析試験
- ニ. 温度測定

(3) 施工 (現場)

- イ. 現場密度の測定
- ロ. 温度測定 (初期締固め前)
- ハ. 外観検査 (混合物)
- ニ. その他

⑤ 管路土工

(1) 材料

- イ. 土の粒度試験
- ロ. 六価クロム試験
- ハ. その他

(2) 施工

- イ. 現場密度の測定
- ロ. その他

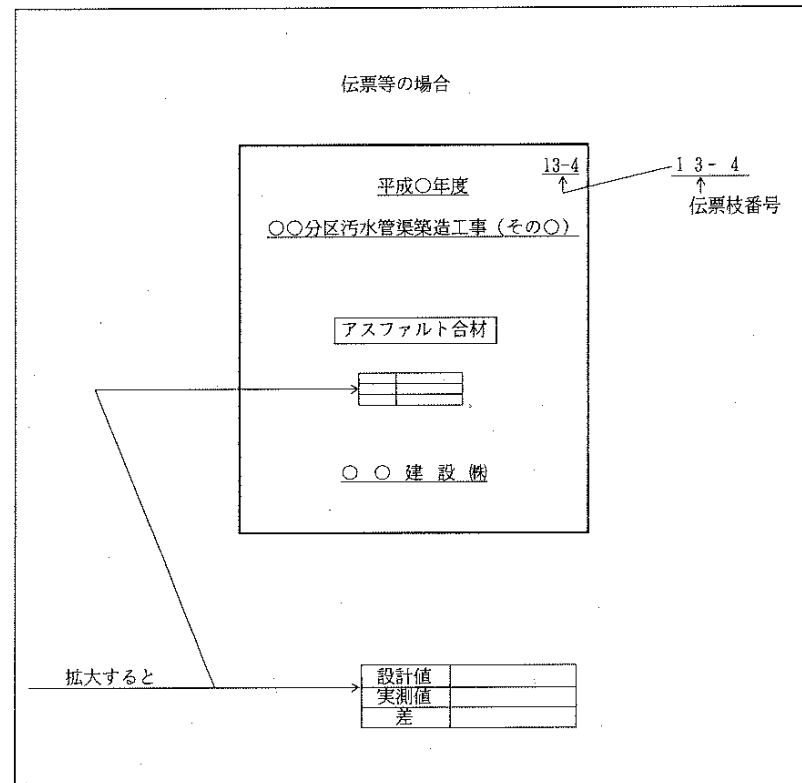
⑥ 使用材料一覧表

- (1) ヒューム管
- (2) 鋼製カラー
- (3) 生コンクリート
- (4) アスコン
- (5) コンクリート二次製品
- (6) 塩ビ管
- (7) 栗石
- (8) 碎石
- (9) 砂
- (10) 山土
- (11) その他

⑦ 各種伝表一式

細別毎に製本すること。(右図参照)

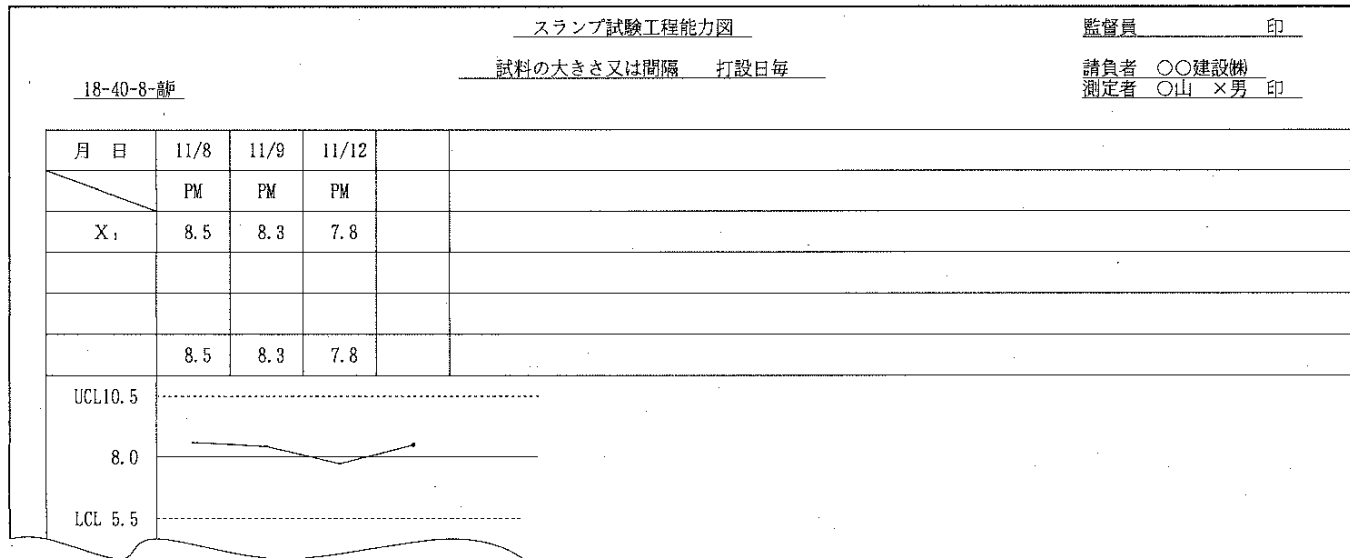
⑧ 品質管理写真一式



品質管理資料についての注意事項

- ① スランプ試験工程能力図は、1個の試験値を記入し（試料の大きさ又は間隔）（請負者）（測定者）の各欄への記入，押印を忘れないようにすること。

（記入例）



- ② 品質管理写真は、現場の状況が確認できる場所を選んで撮影すること。
- ③ 圧縮強度試験は、必ず第1回打設日に採取し、以後の管理の目安とします。なお、 σ_7 は監督員立会のもと生コン会社試験室で、 σ_{28} は高知県土木部監理課試験室で試験すること。
- ④ 使用材料一覧表は使用数量（黒）と設計数量（赤），とじカッコで誤差を記入すること。また，累計欄へも（○，▲）を記入すること。
- ⑤ 各種伝表は使用日付の順序どおり整理し，提出すること。また，材料使用承諾願で提出された製品以外のものが入っていないか再チェックをすること。

