

第16章 その他

16-1 無電柱化

16-1-1 概説

無電柱化とは、電線類を地中に埋設する等の方法により、道路上から電柱を無くすことであり、都市防災の向上や安全で快適な空間の確保、良好な都市計画の確保等につながる施設として重要である。

茨城県では、国の無電柱化推進計画を踏まえ、今後の無電柱化の基本的な方針、目標、施策、優先的に取り組む箇所などを定めた「茨城県無電柱化推進計画（令和2年3月）」を策定している。

本マニュアルでは、「茨城県無電柱化推進計画（令和2年3月）」より、無電柱化方式の一例を示す。

16-1-2 無電柱化方式

①電線共同溝方式

道路及び沿道の利用状況等を踏まえ、道路の掘り返しの抑制が特に必要な区間において、電線共同溝等の整備を進める。電線共同溝の整備に際しては、収容する電線類の量や道路交通の状況、既設埋設物の状況等に応じ、メンテナンスを含めたトータルコストにも留意しつつ、低コスト手法である浅層埋設方式や小型ボックス活用埋設方式を積極的に採用する。

電線共同溝整備方式(イメージ)	低コスト手法	
	<h4>浅層埋設</h4> 	<h4>小型ボックス活用埋設</h4> 

出展:国土交通省ホームページ

②単独地中化方式

無電柱化の必要性の高い道路のうち、電線共同溝の整備を行わない道路については、電線管理者に単独地中化方式による無電柱化を要請する。単独地中化の実施に際しては、地域住民等の合意形成等無電柱化の円滑な実現のため、積極的に協力する。

③軒下配線方式・裏配線方式

沿道地権者の合意が得られる道路においては、低コストで無電柱化を実施可能な軒下配線方式や裏配線方式による整備を進める。

16-1-3 電線共同溝の整備

<参考:県>

電線共同溝事務取扱のフロー

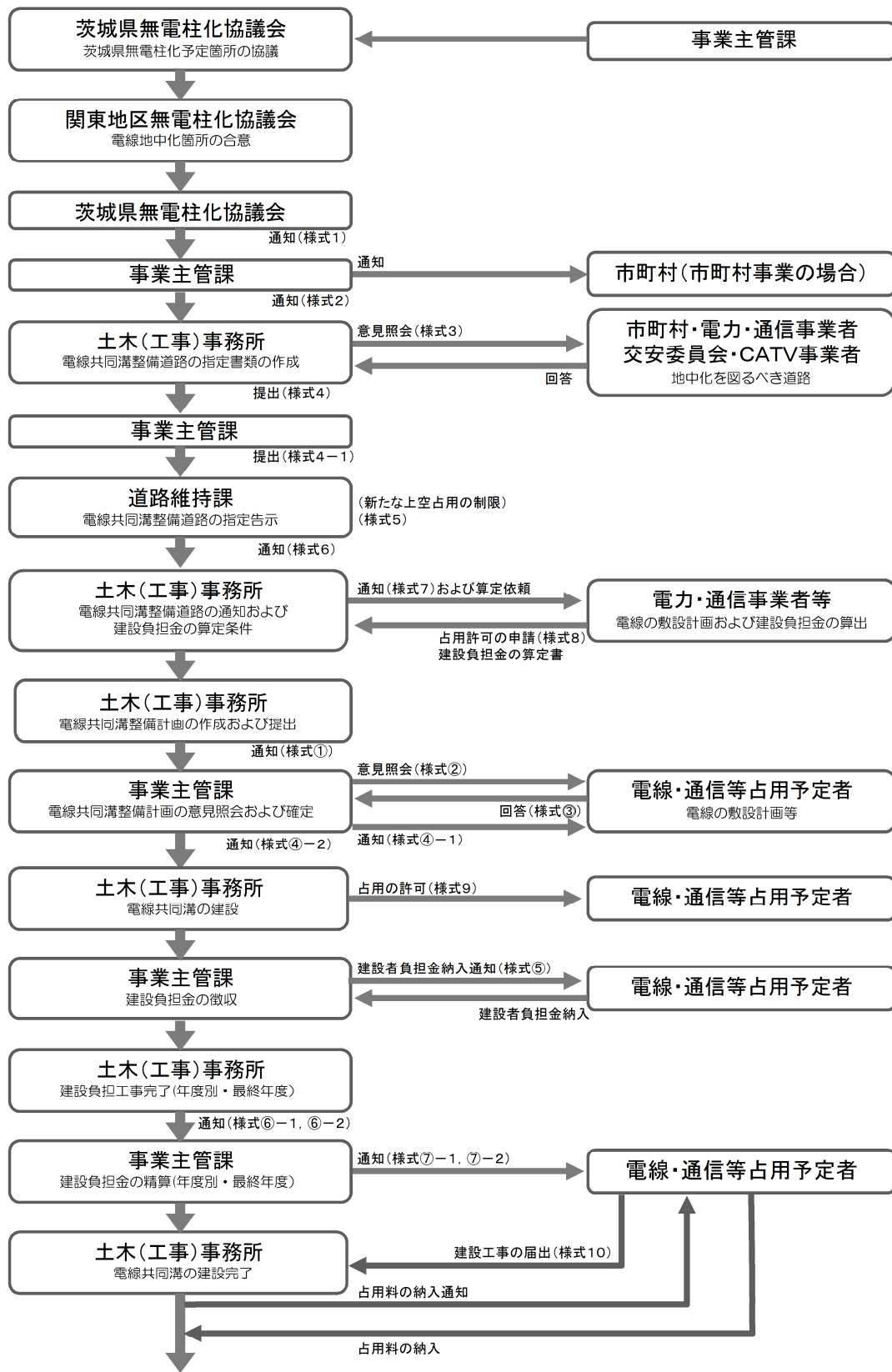


図16-1-1 電線共同溝整備フローチャート

16-2 防草対策

16-2-1 概説

通行の安全性の確保や除草費用の削減するために、「茨城県道路建設課事務連絡 道路改良工事における防草対策について」に基づき、必要に応じ防草対策を行うものとする。（巻末資料参照）

16-2-2 防草対策の範囲

以下に示すような防草対策効果が高いと判断される箇所に適用することを検討する。

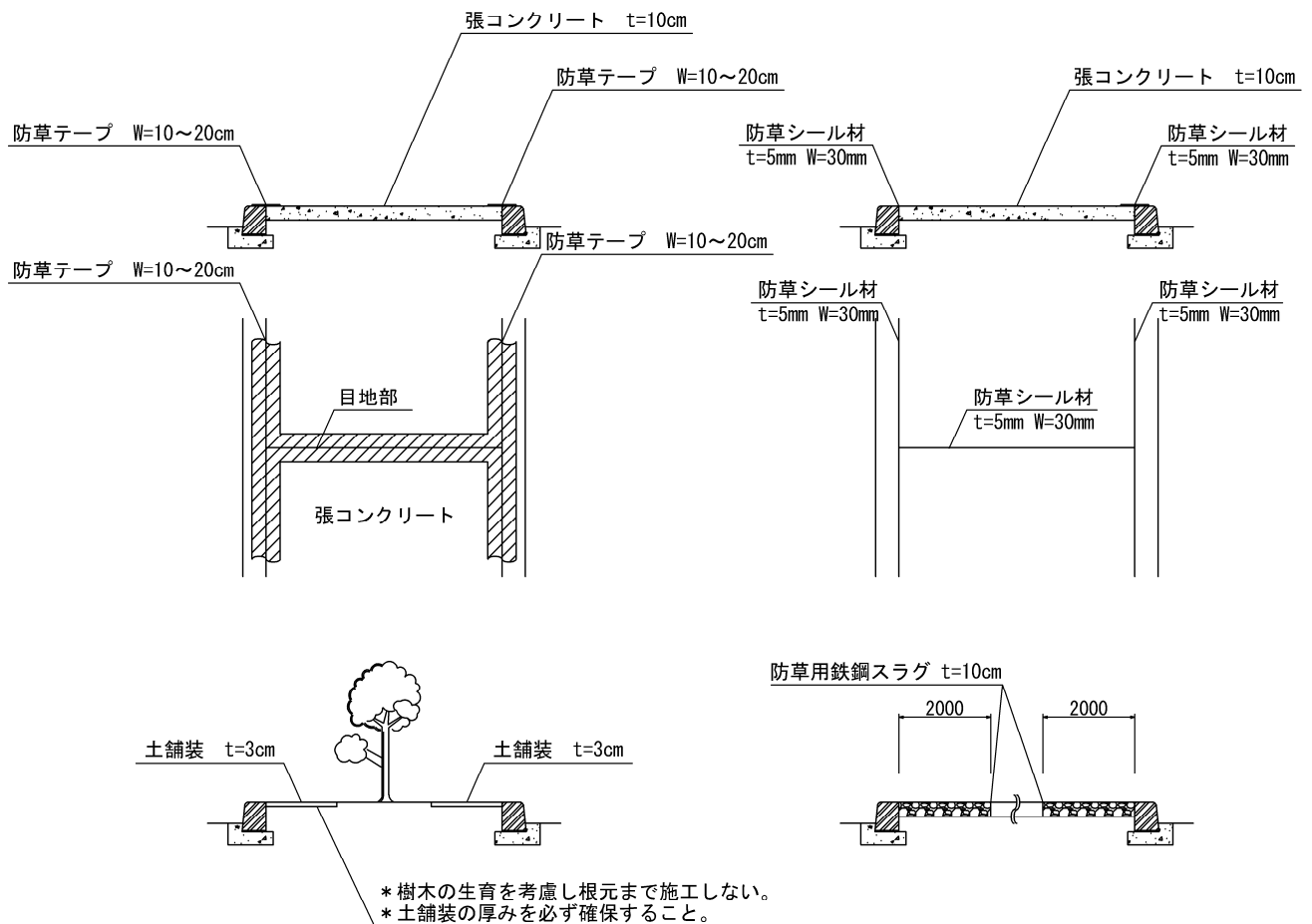
- ・視認性 ; 交通安全上、視認性を確保する必要がある中央分離帯や植樹帯など
- ・安全性 ; 歩行者の通行に支障となる歩道部の盛土・切土法面の路肩部分など
- ・コスト縮減 ; 除草に多くの費用を要している未供用部分の道路用地など

16-2-3 防草対策の事例

対策工の採用に当たっては、費用のほか、耐久性、維持管理性を考慮し決定する。

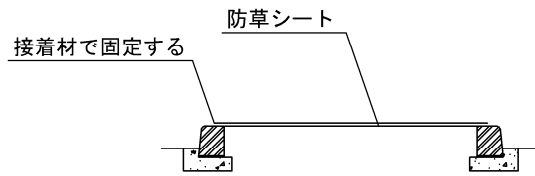
(1) 中央分離帯部参考例

① 張コンクリート



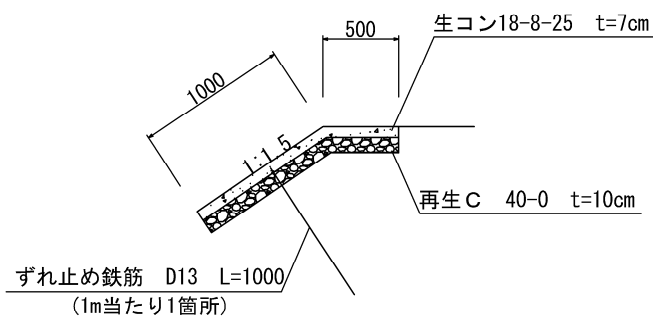
縁石には、防草タイプ製品の率先利用に努めること。

②防草シート

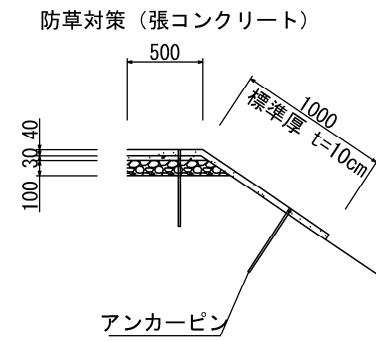


(2) 法肩部参考例

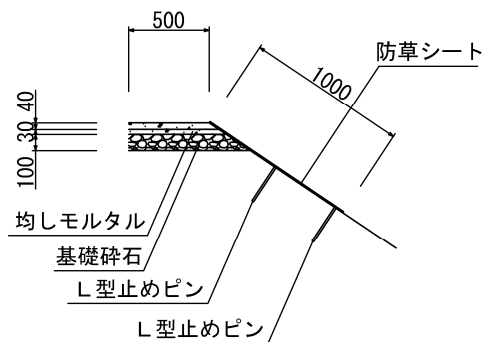
①場所打ちコンクリート



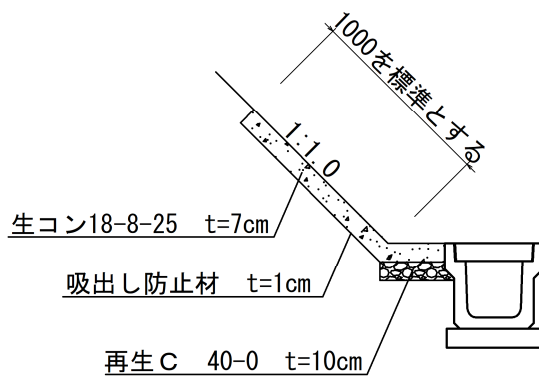
②二次製品



③防草シート



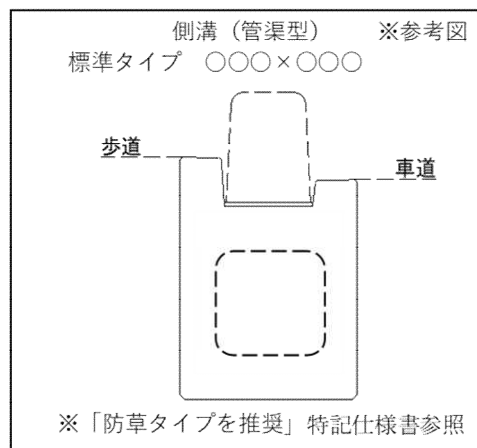
(3) 法尻部参考例



側溝には、防草タイプ製品の率先利用に努めること。

(4) 防草タイプコンクリート製品設計図書記載例

・図面



注：防草構造を図示すると、材料指定に見なされることから、参考図とする。

・特記仕様書

第〇〇条「防草タイプコンクリート製品」の推奨について

歩車道境界ブロック、管渠型側溝等については、維持管理に有効となる防草タイプコンクリート製品を推奨するものとし、率先利用に努めるものとする。

なお、防草タイプ製品が使用できない場合は、監督員と協議の上、標準品を使用すること。

16-3 認可資料作成要領

16-3-1 残事業調書作成の留意点

① 略図について

〔交差する道路、河川等の記入〕……………※国道・県道・市町村道の他、広域農道や街路等の主要な道路についても記入すること。又、本線に係る圃場整備区域界等についても記入すること。

〔測点番号の記入〕……………※上記交差箇所等には、対応する測点番号を必ず記入すること。

〔当年度施工箇所の記入〕……………※当年度施工箇所について、用地、本工事別に、延長を記入して明示すること。

② 残事業費について

〔算出する区間の設定〕……………※上記①で付された交差道路、河川、或いは圃場整備区間界等の測点間を算出区間の単位とする。

〔残事業費〕……………※項目毎について、主要な工種別での積上げ計上とする。

※暫定2車線施工（完成4車線に対して）で実施する工区は、暫定残事業費の算出とする。

※（その他一式）での計上は極力避けること。

③ その他

※ 残事業費については、極力、具体的に計上することから、これの記入に要する紙上スペースの確保を優先させること。よって、1工区で2枚以上の残事業調書となることは、差しかえない。

※ 最終年度の残事業費は、精度を高く慎重に算出計上すること。

※ “残事業調書”は、当該工区の整備年次計画、次年度要望額の算定等に使用されるものである。

茨城県〇〇土木事務所 (作成者: 平成25年4月1日現在)

路線名: ()〇〇線(△△市◇◇)

残 事 業 調 査 書

工 種: 社会資本整備総合交付金()

現道幅員(歩道有/無)	m	歩道有	m	片側(東側)
通学路	緊急合同点検	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	〇〇小学校
市町村要望	〇〇市	水色: 手入力 黄色: 選択入力		
期成会等	〇〇整備促進協議会			
用地の状況	全地権者数	50 名	取壊済	10 名 (雑草等) 共有地1件、名
埋蔵文化財	有	試験: H〇年〇月、本編: H〇年〇月		
県庫(交付金化前)事業の有無	有	H元~(測量及び概略設計)		

全体計画 L=2,000m W=16.0/6.0m 【歩道幅員 両側 W=3.5m】

起点 B.P. ← → 終点 No.100

ポンチ絵

項 目	〇〇工区 L=1,000m		〇〇工区 L=1,000m		計
	H21	H22	H23	H24	
用地費	宅地〇千円/m ² × m ²	〇	〇	〇	〇
改良費	畑△千円/m ² × m ²	100,000	200,000	200,000	500,000
舗装費	立本=〇百万、工作物△百万	0	0	0	0
測量費	〇千円/m × m	0	0	0	0
橋梁費	〇千円/m × m	0	0	0	0
測 試 費	なし	なし	なし	なし	なし
事務費	家屋調査等〇百万	家屋調査等〇百万	家屋調査等〇百万	家屋調査等〇百万	家屋調査等〇百万
計	0	0	0	0	0

項 目	年度別事業経過表					単位: 千円
	H20まで	H21	H22	H23	H24	
全体計画	H20まで	H21	H22	H23	H24	H24以降
用地費	500,000	0	100,000	200,000	200,000	0
改良費	300,000	0	0	0	0	0
舗装費	0	0	0	0	0	0
測量費	50,000	20,000	0	0	0	0
測 試 費	100,000	500	2,000	10,000	20,000	25,000
事務費	500	2,000	10,000	20,000	20,000	2,500
計	950,000	5,500	22,000	110,000	220,000	27,500

↑ 当該年度の2ヶ月前の執行可能額を明記すること

※残事業は、「H26以降」でなく「H26、H27それぞれの執行可能額と、H28以降」として記載願います。
 ※事業完了年度であっても、過年度の執行額を充分に精査したうえで、調書を作成して提出して下さい。

16-3-2 用地及び補償費関係

(1) 共通的事項

- ① 積算資料及び根拠を明確にすること。
- ② 内容の変更について、軽微な変更とならないものは必ず変更認可をとること（国土交通省補助金交付規則参照）。
- ③ 同一敷地内の土地と建物など補償物件は同一年度で処理することが原則であるが、やむを得ず別年度になる場合は建物など補償物件を当該年度に処理し、土地を次年度に処理すること。（用地国債はこの趣旨で貫かれている）特に借地、借家の場合は、上下同時が原則であるから注意すること。
- ④ 公管金（公共施設管理者負担金）については、金額の根拠となる覚書、協定書等説明資料を添付すること。
- ⑤ 一般の例と異なる補償を行う時は、写真等実態を明らかにする資料を添付する。

例 { 土地改良後の田畑買収について立木補償がある場合
同一地域で田より低い評価額である場合

(2) 土地評価

- ① 標準地、取引事例地等の評価格等評価内容を明確にした土地評価事務処理要領に基づく土地評価調書及び価格決定の裏付け資料は必ず添付すること。
 - a. 同一状況地域の判定区分及び時点修正率の計算根拠等。
 - b. 不動産鑑定評価書又は不動産鑑定士の意見書の添付。
 - c. 標準地及び取引事例地等の位置及び略図。
 - d. 開発公社や用地国債等による先行取得に係る再取得分については、当初の取得価格決定の根拠を明示すること。
- ② 借地権等消滅すべき権利の存する土地の場合は、借地権等の額又は割合を協議した書面（「配分届」土木部用地事務取扱要領様式第 50 号の 2）又は借地権価格評価書を添付すること。
- ③ 宅地見込地で評価する場合は、土地評価事務処理要領に基づく判定要因を具体的に明らかにした理由書を添付すること。

(3) 補償関係

① 移転補償

建物移転工法の認定については、十分検討を加え工法認定の根拠を明らかにすること。

- a. 曳家が原則であるので、曳家が難しい理由（構内残地等の関係）。
 - b. 経済比較（再築工法 VS 改造工法 etc）を行うこと。
 - c. 工作物関係で、特に額の大きなもの（100 百万円以上については、積算資料及び写真を添付すること。）
- ② 営業補償は、確定申告書、決算報告書等積算資料を添付すること。
 - ③ 立竹木補償
樹種、本数等内訳書を添付すること。
 - ④ 残地補償については、事前に用地課と協議すること。
 - ⑤ 公共補償に該当すると思われる補償は、機能回復等に特に留意して補償額を算定すること（幼稚園、各種施設、官庁舎、電柱、上水道管）。また、減耗分の控除に留意し、控除しない場合は、その理由を明確にすること。
 - ⑥ 消費税相当額の補償対象者については、確定申告書等を添付すること。

16-4 設計図作成要領

16-4-1 平面図

(1) 作成

- ① 平面図には縮尺、方位およびBMの位置並びにその高さを記入する。
- ② 構造物の延長等は引出し線にて表示する。また、実施設計にあたっては、当該工事の施工区間、あるいは用地補償区間を引出し線（No.〇〇+〇〇mと添書）にて表示し、工事番号、施工延長等を記入する。
- ③ 法先の用地買収幅を破線により表示する。
- ④ 道路の表示は車道、自転車歩行者道、中央分離帯、その他を実線にて表示する。
- ⑤ 交差接続部は路面標示（停止線、横断歩道、車道外側線）を記入する。
- ⑥ 側溝及び水路の流水方向は矢印を附すること。なお、分水点には←○→の記号により明示する。
- ⑦ 道路の縦断勾配変化点となる測点は◎の記号を附し、測点番号及び縦断勾配を明示する。
- ⑧ 用地買収及び補償で、図面に表示する場合、既に完了している部分については黒色で着色する。
- ⑨ 標準横断図を10cm四方位の大きさを明示する。
- ⑩ 工事箇所前後の関係が把握できるよう作成する。
(注) 工事起終点、路線方向(至〇〇)、B、Mの位置および高さ、方位、勾配換点、流水方向、流末方向、構造物延長、位置、その他必要な事項
- ⑪ 現場状況が分かる写真を貼り付け、撮影位置を図上に明記する。

(2) 着色

- ① 図面の着色は以下のとおりとする。

表 16-2-1 着色(例)

種類	着色	種類	着色
現道	薄茶	擁壁, 積ブロック, 鍬止	茶色実線
本年度本工事区間	薄赤	ガード・レール等	黄色実線
本年度用地買収区間	薄赤斜線	解体移転補償	緑
過年度改良済区間	薄黒	曳移転補償	赤
過年度改良・舗装済区間	薄紫	切取物件補償	黄
過年度用地買収済区間	薄青斜線	用地残地補償	茶
過年度補償済区間	薄青	宅地造地補償	茶斜線
計画側溝及び流末	薄青実線	電柱移転補償	赤丸
暗渠	薄青点線	現況河川及び水路	水色

- ② 宅地との境界を明示すること。
- ③ 当年度施工箇所……赤、前年度……緑、前々年度……紫、として各々延長、幅員、舗装面積等記入。
- ④ 構造物は種別毎に色別する。
排水類 青（側溝……青実線、暗渠……青点線）
擁壁類 茶（鍬止めも含む）
- ⑤ 交通安全施設 黄（ガードレール等……黄色実線、デリエーター片面……黄小丸、デリエーター両面……橙小丸、標識類……黄色丸印）
- ⑥ その他 黄緑（歩道境界線ブロック……実線）

16-4-2 縦断図

(1) 作成

- ① 起終点前後 50m以上についても作成し、現道の勾配あるいは取付状況等が判明できるようにする。
- ② 高さの基準は東京湾中等潮位（T、P）とする。
但し基準点（BM）が近くにない場合、その他特別な場合はこの限りではない。
- ③ 土質柱状図、CBR値、地下水位高、曲線、暗渠伏設高、掘さく線を記入する。
- ④ 縮尺は横 1/1,000、縦 1/100 又は 1/200 とする。
- ⑤ 地盤高はcm単位とする。
- ⑥ 縦断勾配の値は小さい値が望ましいが、路面排水処理を考慮し、少なくとも 0.3~0.5% 程度縦断勾配を付すよう計画する。

(2) 計画の記入

- ① 路床高、改良施工高及び舗装計画高を実線で示し、計画欄の数字は舗装計画高を記入する。
- ② 橋梁、横断構造物及び排水構造物については断面、計画高を表示する。
- ③ 暫定断面で施工する場合、施工高を実線で明記する。
- ④ 側溝敷勾配を図面に表示する。

(3) 着色

切盛部は着色することにし、当該年度の施工部分は薄赤色で、施工済部分は薄黒色で着色する。

16-4-3 横断図

(1) 作成

- ① 縮尺は縦 1/100 とし、作図は見上りとする。
- ② ボーリングを実施した位置に土質柱状図を図示する。

(2) 計画の記入

- ① 舗装計画は破線で示し、改良施工高を実線にする。
- ② 道路幅員、車道幅員、路盤工幅員、横断勾配値の変化には必ず数値を記入する。
- ③ 用地幅杭の位置及び中心線からの距離は必ず記入する。

土工量の表示

切取	C	⋮	岩のある場合は岩質によりC ₁ 、C ₂ 等で区別し凡例をつくり表示する。
盛土	B	⋮	
床掘	E	⋮	(例 C ₁ =軟岩 C ₂ =中硬岩)
埋戻	R	⋮	

- ④ タイトル版の上に測点番号（No.〇〇～No.〇〇）を表示する。

(3) 着色

縦断図と同様に切盛及び構造物について着色する。

16-4-4 標準横断図

(1) 作成

- ① 縮尺は 1/50 を標準とし、横断図と同様に舗装計画線を破線で表し、改良計画高を実線にする。
- ② 標準図であるから直線区間の道路幅員を記入する。
- ③ 舗装構造図には各層の厚さのほか、道路構造規格及び地盤高を記入すること。
- ④ 当年度実施箇所は赤色、過年度施工済箇所は黒色で着色する。また、全幅員の表示には保護路肩を含めない。

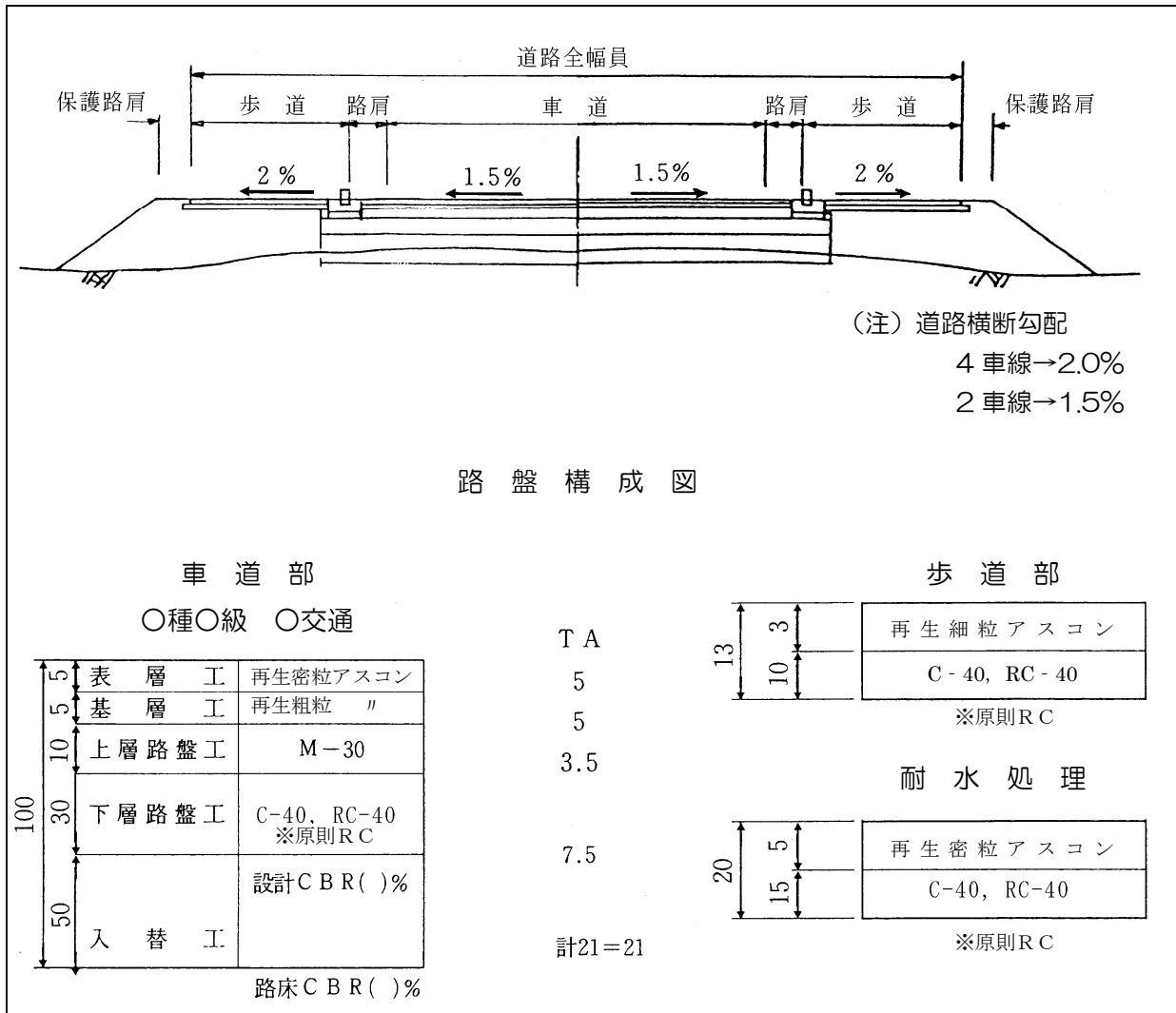


図16-4-1 標準横断図 (例)

16-4-5 構造図

- (1) 各種構造物は大きさ、重要性などを考え、適正な縮尺により作図し、寸法線を明確に記入する。なお、関連性のある図面の配置を考え、なるべく一葉とする。
- (2) ポーリングを実施した位置に土質柱状図を図示する。
- (3) 構造物は施工を考慮し、基準高を記入する。

16-4-6 交差点計画図

- (1) 縮尺は 1/250 または 1/500 を標準とする。