

弘前市道路掘削復旧工事標準仕様書

弘前市 建設部 道路維持課

この仕様書は、弘前市が管理する道路において、道路の掘削及び舗装復旧に係る一般的事項を定めたものである。

## 1. 掘削

- (1) 掘削は溝掘り又はつぼ掘りとし、えぐり掘りは行わないこと。
- (2) 掘削は当日中に復旧可能な範囲とし、最小限に止めること。ただし、道路管理者の許可を受けた場合はこの限りではない。
- (3) 工事箇所へ防護柵や保安灯など必要施設を設けるなどして、工事現場を明示し、安全確保に万全を期すこと。
- (4) 道路を横断して施工する場合は片側の掘削が終わり交通の妨げにならない措置を講じた後、反対側の施工に移ること。ただし、片側ずつの施工が困難な場合は協議する。
- (5) やむを得ず鉄板により覆工を行う場合は、滑り止めのついた鉄板を用いることとし、鉄板のすりつけに留意するとともに、鉄板の移動が生じないようにしなければならない。

## 2. 埋戻し

- (1) 埋戻し箇所に湧水及び帯水などがある場合には、施工前に排水しなければならない。また、埋戻し箇所の残材、廃物、木くず等を撤去し、十分締固めながら埋め戻さなければならない。
- (2) 構造物の隣接箇所や狭い箇所において埋戻しを行う場合は、小型締固め機械を使用し均一になるように仕上げなければならない。

## 3. 材料

- (1) 下層路盤に使用する粒状路盤材は、粘土塊、有機物、ごみ等を有害量含まず、表-1の規格に適合するものとする。

表-1

工 法	種 別	試験項目	試験方法	規格値
粒状路盤	クラッシュラン 再生クラッシュラン等	PI	舗装調査・試験 法便覧 F005	※6 以下
		修正 CBR(%)	舗装調査・試験 法便覧 E001	※20 以上 [30 以上]

※特に指示されない限り最大乾燥密度の95%に相当するCBRを修正CBRとする。

※アスファルトコンクリート再生骨材を含む再生クラッシュランを用いる場合で、上層路盤、基層、表層の合計厚が次に示す数値より小さい場合は、修正CBRの規格値の値は〔 〕内の数値を適用する。なお40℃でCBR試験を行う場合は、20%以上としてよい。

※再生クラッシュランに用いるセメントコンクリート再生骨材は、すりへり減量が50%以下とする。

- (2) 上層路盤に使用する粒状路盤材は C-20 とし、細長いあるいは扁平な石片、粘土塊、有機物ごみ、その他を有害量含まず、表一1の規格に適合するものとする。
- (3) 使用するアスファルト混合物については、青森県県土整備部 土木工事共通仕様書の定めによる。
- (4) プライムコートで使用する石油アスファルト乳剤は、特に指示がある場合を除き、JIS K 2208(石油アスファルト乳剤)の PK-3 の規格に適合するものとする。タックコートで使用する石油アスファルト乳剤は、特に指示がある場合を除き、JIS K 2208(石油アスファルト乳剤)の PK-4 の規格に適合するものとする。また、製造後、60 日を過ぎた乳剤は、品質が規格に適合するかどうかを確認すること。

#### 4. 下層路盤

- (1) 材料の分離に注意しながら、1 層の仕上がり厚さが 20 cmを超えないように均一に敷き均し、修正 CBR 試験によって求めた最適含水比付近の含水比で締固めなければならない。

#### 5. 上層路盤

- (1) 粒状路盤の場合、材料の分離に注意しながら、1 層の仕上がり厚さが 15 cmを超えないように均一に敷き均し、修正 CBR 試験によって求めた最適含水比付近の含水比で締固めなければならない。
- (2) 加熱アスファルト安定処理混合物の舗設作業は気温が 5℃以下のときに施工してはならない。また、雨が降り出した場合、敷き均し作業を中止し、すでに敷き均した箇所の混合物を速やかに締固め、仕上げを完了させなければならない。
- (3) 縦継ぎ目、横継ぎ目及び構造物との接合部に乳剤を薄く塗布しなければならない。
- (4) 加熱アスファルト安定処理混合物を敷均したときの混合物の温度は 110℃以上、また、1 層の仕上がり厚さは 10 cm以下としなければならない。
- (5) 加熱アスファルト安定処理混合物の締固めにあたり、締固め機械は施工条件に合ったローラにより締固めなければならない。ローラによる締固めが不可能な箇所は、タンパ、プレート、コテ等で締固めなければならない。継目は締め固めて密着させ平坦に仕上げ、すでに舗設した端部の締固めが不足している場合や、亀裂が多い場合は、その部分を切り取ってから隣接部を施工しなければならない。

#### 6. 表層・基層

- (1) 舗装本復旧する前に交通開放する場合は仮舗装すること。仮舗装した場合、本復旧するまで毎日現場確認を行い、異常があった場合は直ちに復旧すること。
- (2) 仮舗装は原則として、加熱 As 混合物で行うものとする。ただし、夜間工事で小規模の仮舗装を行う場合など、加熱 As 混合物の使用が困難な場合は、常温 As 混合物で一時的に交通開放し、加熱 As 混合物での施工が可能になり次第、速やかに舗設し直すことを条件

として許可する場合があるので協議すること。

- (3) 影響範囲は原則として、掘削復旧断面端から50cmとする。さらに表層は、幅 30cm、厚さ 3cm及び5cmの切削をするものとする。
- (4) 掘削端と路側構造物等との間隔が 1.5m 以下の場合、影響範囲として路側構造物等まで復旧するものとする。
- (5) 舗装の施工に先立って、上層路盤面の浮石、その他の有害物を除去し、清掃しなくてはならない。
- (6) 乳剤の散布にあたって、縁石等の構造物を汚さないようにしながら、均一に散布しなくてはならない。
- (7) プライムコートを施工後、交通開放する場合は、瀝青材料の車輪への付着を防ぐため、粗目砂等を散布しなければならない。粗目砂を厚く散布した場合、余剰分を掃きとってから舗設しなくてはならない。
- (8) タックコートは安定するまで養生するとともに、上層の As 混合物を舗設するまでの間、良好な状態に維持しなければならない。
- (9) 縦継ぎ目、横継ぎ目及び構造物との接合面に乳剤を薄く塗布しなければならない。
- (10) 加熱アスファルトの運搬にあたっては、温度低下を防ぐため、シート類で覆うこと。
- (11) 舗設作業は気温が 5℃以下のときに施工してはならない。また、雨が降り出した場合、敷き均し作業を中止し、すでに敷き均した箇所の混合物を速やかに締固め、仕上げを完了させなければならない。
- (12) 加熱アスファルト混合物を敷き均した時の温度は 110℃以上とする。ただし、混合物の種類によって敷き均しが困難な場合は、別途協議による。
- (13) 加熱アスファルト混合物の締固めにあたり、締固め機械は施工条件に合ったローラにより締固めなければならない。ローラによる締固めが不可能な箇所は、タンパ、プレート、コテ等で締固めなければならない。継目は締め固めて密着させ平坦に仕上げ、すでに舗設した端部の締固めが不足している場合や、亀裂が多い場合は、その部分を切り取ってから隣接部を施工しなければならない。
- (14) アスファルト混合物の縦継ぎ目は、車輪走行位置の直下からずらして設置しなければならない。なお、表層は原則としてレーンマークに合わせるものとする。
- (15) 交通開放時の舗装表面温度は、特に指示する場合を除き 50℃以下としなければならない。

## 7. その他

- (1) 舗装切断作業に伴い、切断機械から発生する排水については、排水吸引機能を有する切断機械等により回収するものとする。回収した当該排水の処理については、「廃棄物処理及び清掃に関する法律」に基づき、産業廃棄物として、そのまま産業廃棄物処理施設に持ち込む、施工現場内で脱水等の処理を行い、当該処理後の廃棄物を産業廃棄物処理施

設に持ち込むこと等により適正に対応しなければならない。

- (2) As 切削材は飛散により交通に支障をきたすため、段差すりつけには使用してはならない。
- (3) 舗装復旧断面については、別紙「舗装復旧断面図」とする。ただし、これにより難しい場合は、個別に協議する。
- (4) 本仕様書に定めのない事項は青森県県土整備部 土木工事共通仕様書によるものとする。
- (5) その他、疑義が生じた場合は、道路管理者と協議するものとする。

別紙

舗装復旧断面図

## 市道舗装復旧断面

### 車道

復旧断面	適用となる道路	適用となる条件
N5交通	都市計画道路	・都市計画道路に指定されている路線 (未施工部分も含む)
N4交通	幹線的市道	・中央線が設置されている ・外側線内側～内側の幅員が5.5m以上である ・有効幅員が6.5m以上である
N3交通	生活道路	上記に当てはまらない路線
砂利道		・洗掘対策として瀝青安定処理材施工済みの路線は上層路盤(C-20)施工後、瀝青安定処理材(20)t=4cm施工する。 ・マンホール蓋周囲のみ施工している際は原型復旧すること。標準寸法 1.5m×1.5m t=3cm 再生⑤密粒度As(13F)

### 歩道

復旧断面	適用となる条件
一般部	・第1種～第3種通路以外の歩道部
第1種通路	・大型トラック、トレーラー、普通乗用車（トラック含む）等の出入りする、ガソリンスタンド、工場、大型店舗、ドライブイン、駐車場及び倉庫等の通路または、現実にそれらの車両が出入りしている通路があるところ。
第2種通路	・普通乗用車（トラック含む）等の出入りする通路または、現実にそれらの車両が出入りしている通路で第1種通路以外のところ。
第3種通路	・普通乗用車程度のみが出入りする通路または、現実にそれらの車両が出入りしている通路。

# 舗装復旧断面選択のフロー（車道）

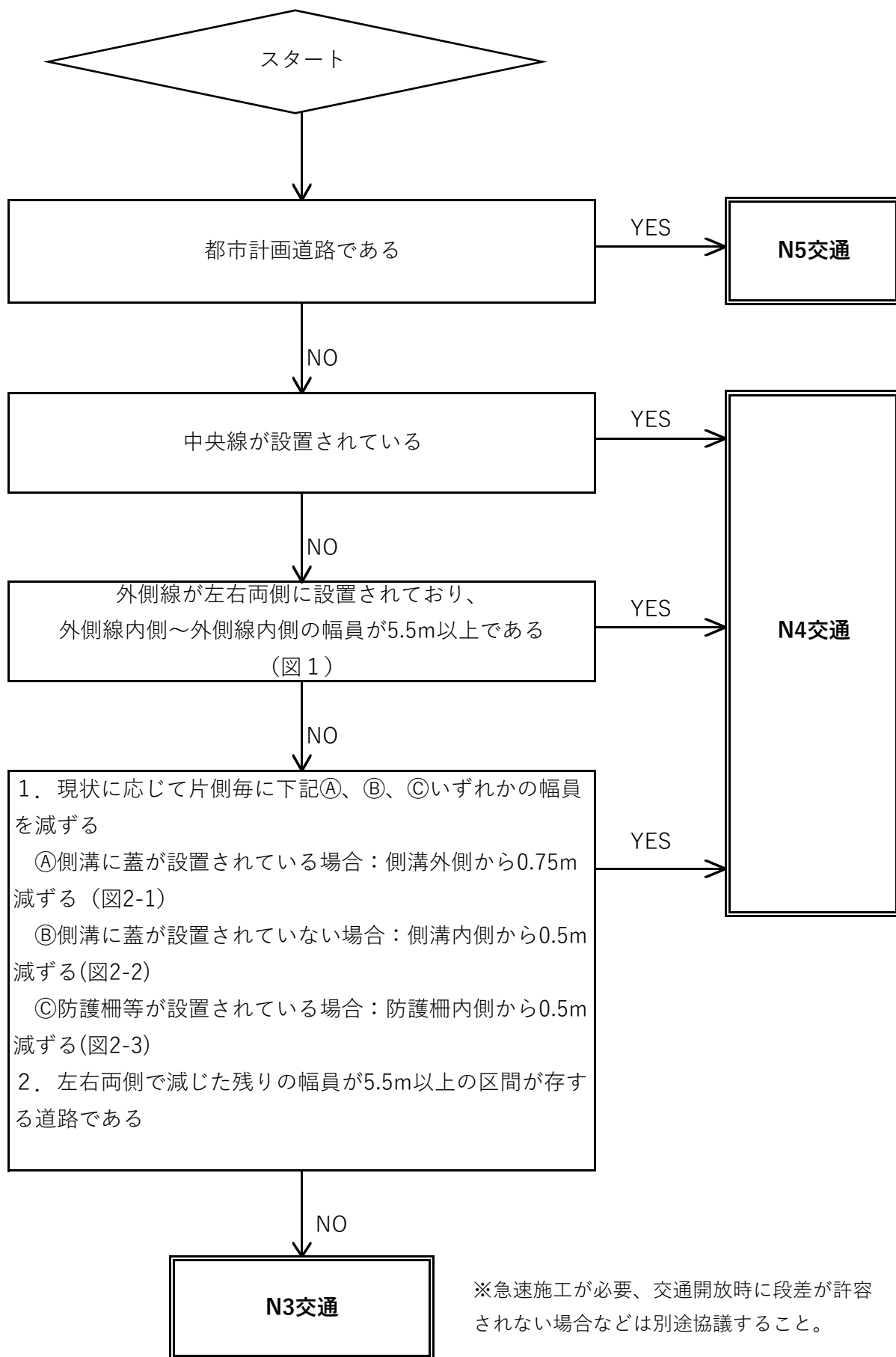




図1

外側線が左右両側に設置されている場合

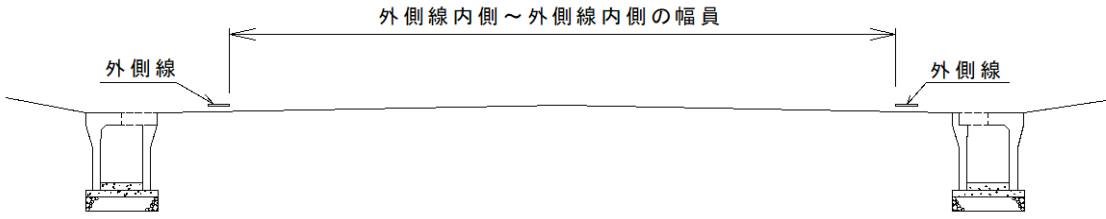


図2-1

外側線が設置されておらず、側溝に蓋が設置されている場合

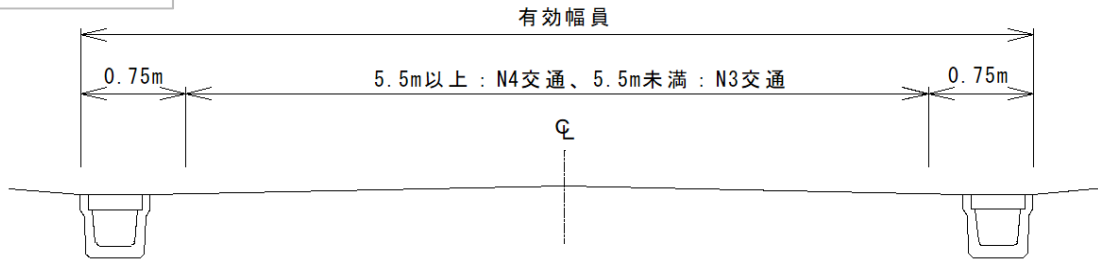


図2-2

外側線が設置されておらず、側溝に蓋が設置されていない場合

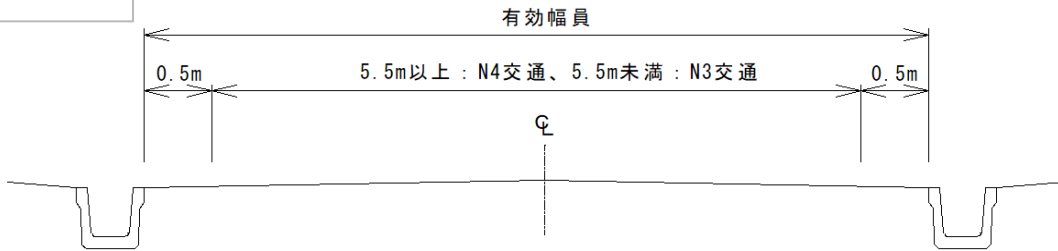
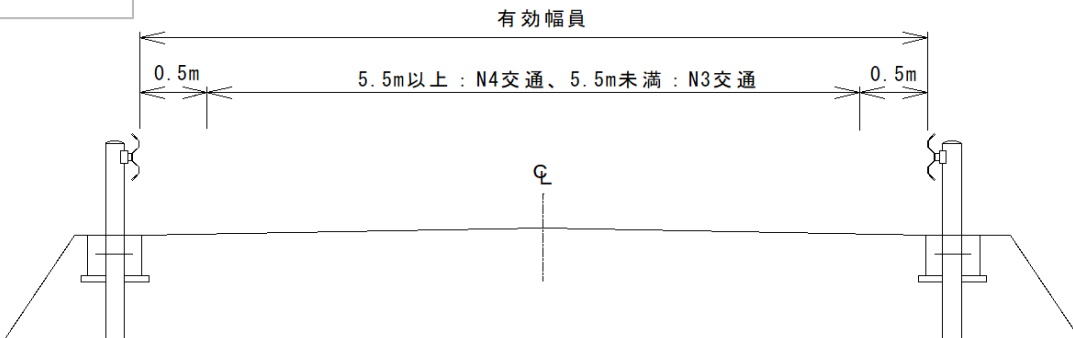


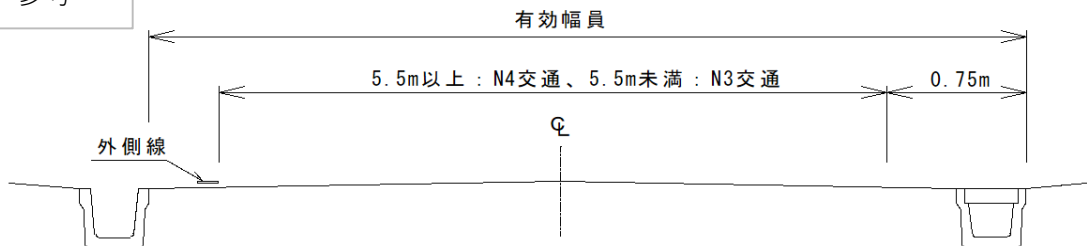
図2-3

外側線が設置されておらず、防護柵等が設置されている場合



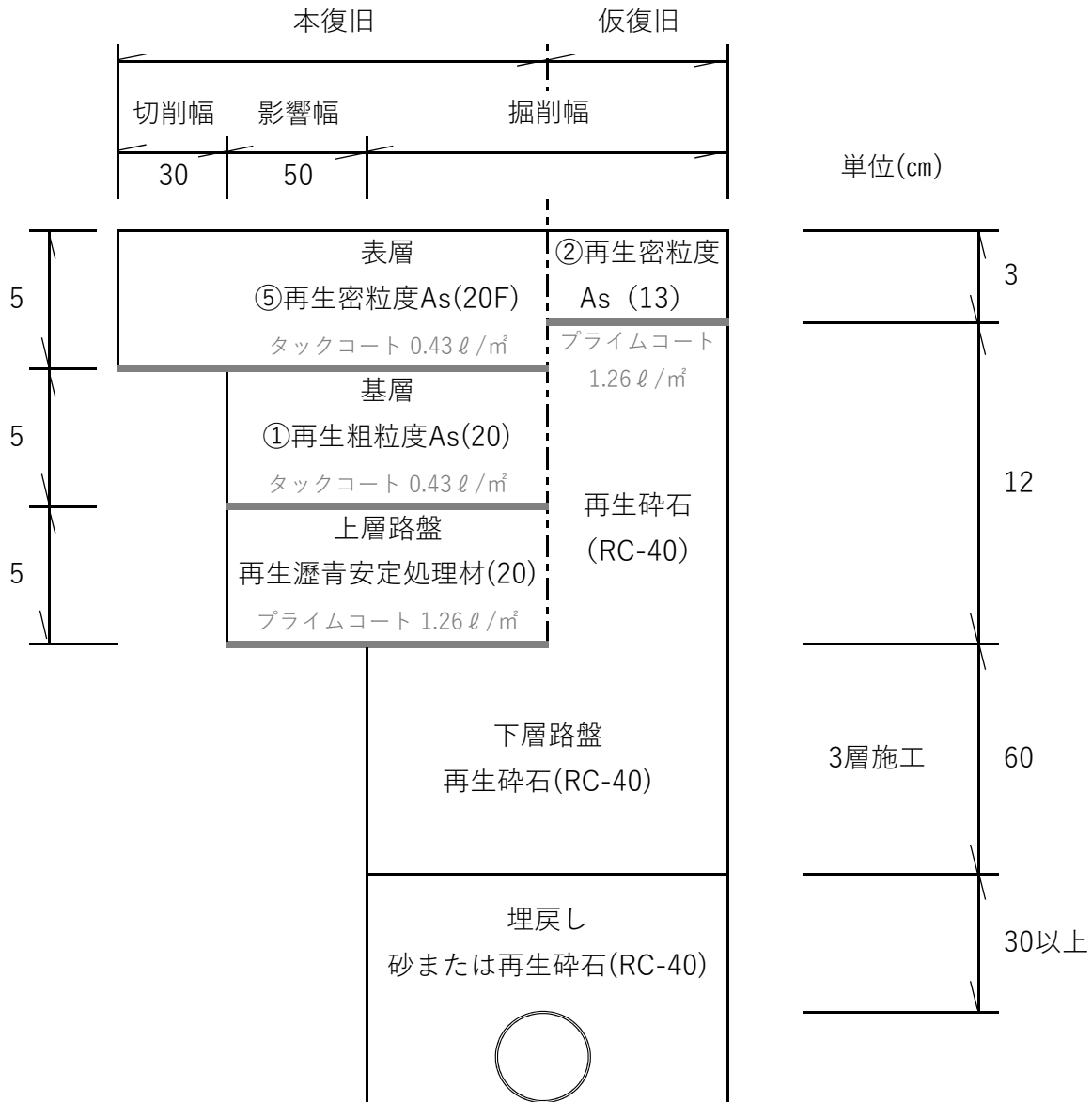
参考

(参考)混在している場合



**車道 N5交通**  
都市計画道路

項目	設計条件	備考
舗装の設計期間(年)	20	
交通量区分	N5	
信頼度(%)	90	
設計CBR	3	
必要T A	29	



※再生材は新材とすることができる。

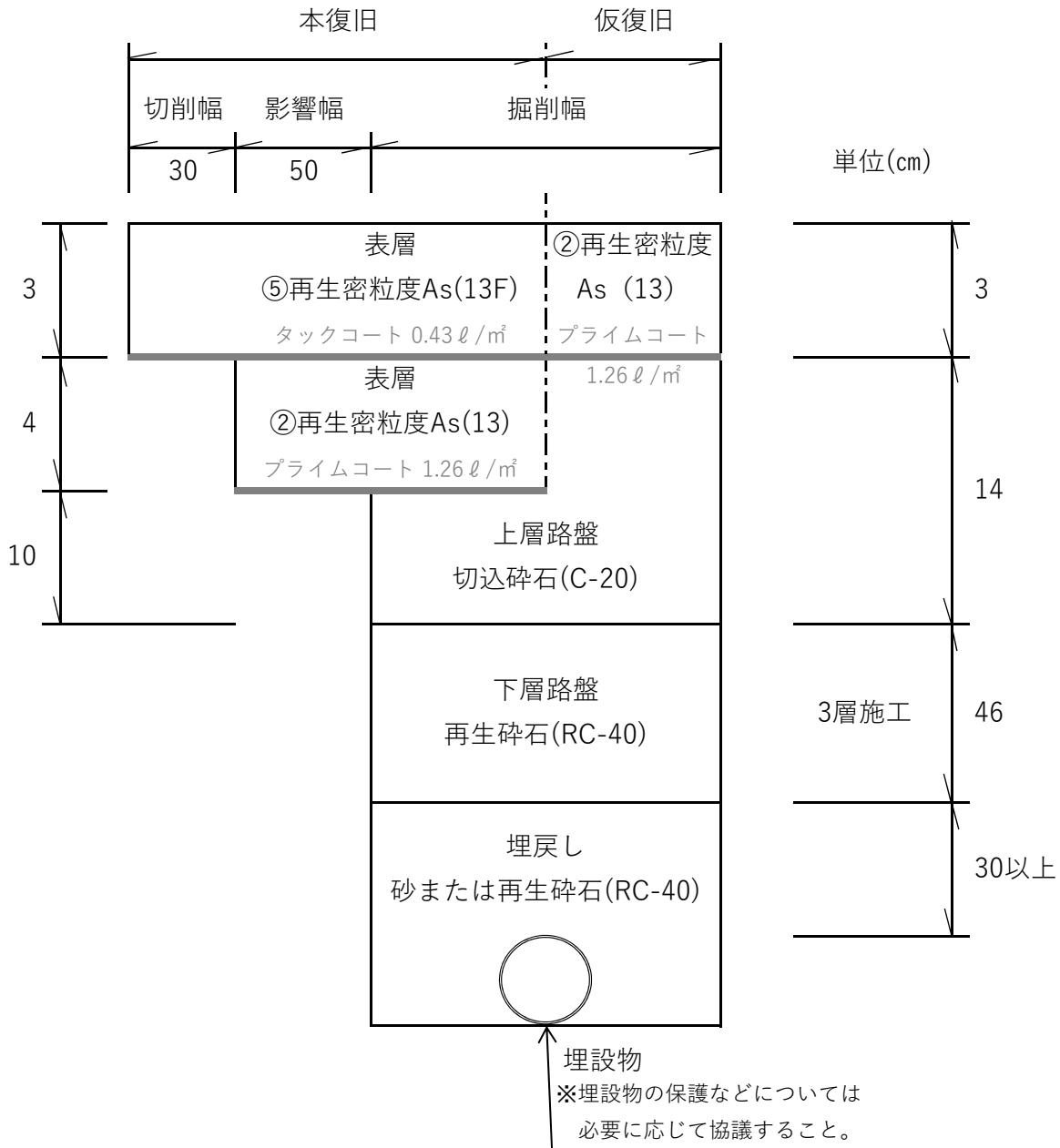
埋設物  
※埋設物の保護などについては  
必要に応じて協議すること。

	材料	厚さ(cm)	係数	TA
表層	再生⑤密粒度As(20F)	5	1.00	5.00
基層	再生①粗粒度As(20)	5	1.00	5.00
上層路盤	再生瀝青安定処理材(20)	5	0.80	4.00
下層路盤	再生碎石(RC-40)	60	0.25	15.00
計(舗装厚さ)		75		29.00

# 車道 N4交通

幹線的市道

項目	設計条件	備考
舗装の設計期間 (年)	20	
交通量区分	N4	
信頼度 (%)	90	
設計CBR	3	
必要 T A	21	

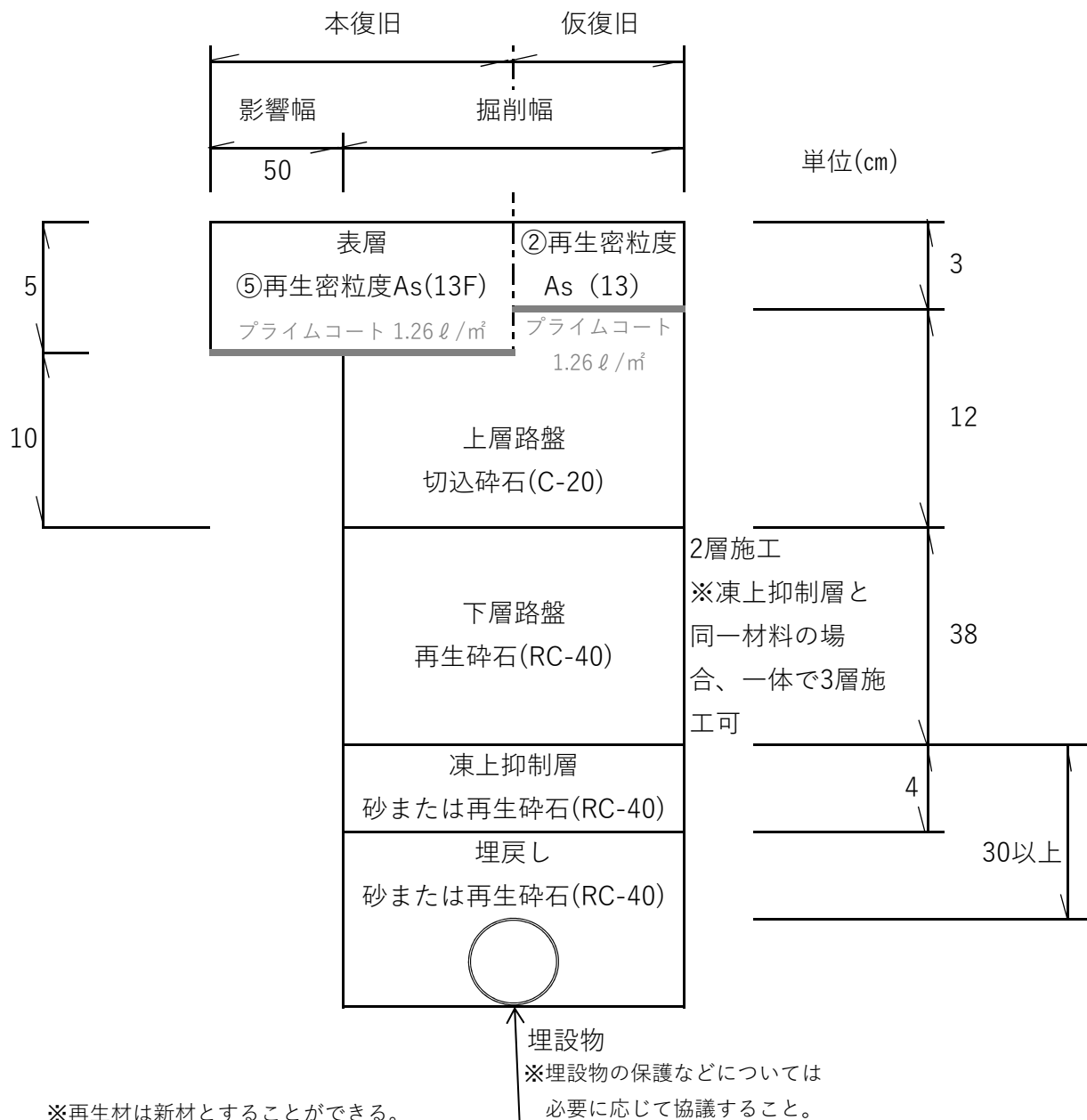


※再生材は新材とすることができる。

	材料	厚さ(cm)	係数	TA
表層	再生⑤密粒度As(13F)	3	1.00	3.00
表層	再生②密粒度As(13)	4	1.00	4.00
上層路盤	切込碎石(C-20)	10	0.25	2.50
下層路盤	再生碎石(RC-40)	46	0.25	11.50
計 (舗装厚さ)		63		21.00

**車道 N3交通**  
生活道路

項目	設計条件	備考
舗装の設計期間 (年)	20	
交通量区分	N3	
信頼度 (%)	90	
設計CBR	3	
必要 T A	17	

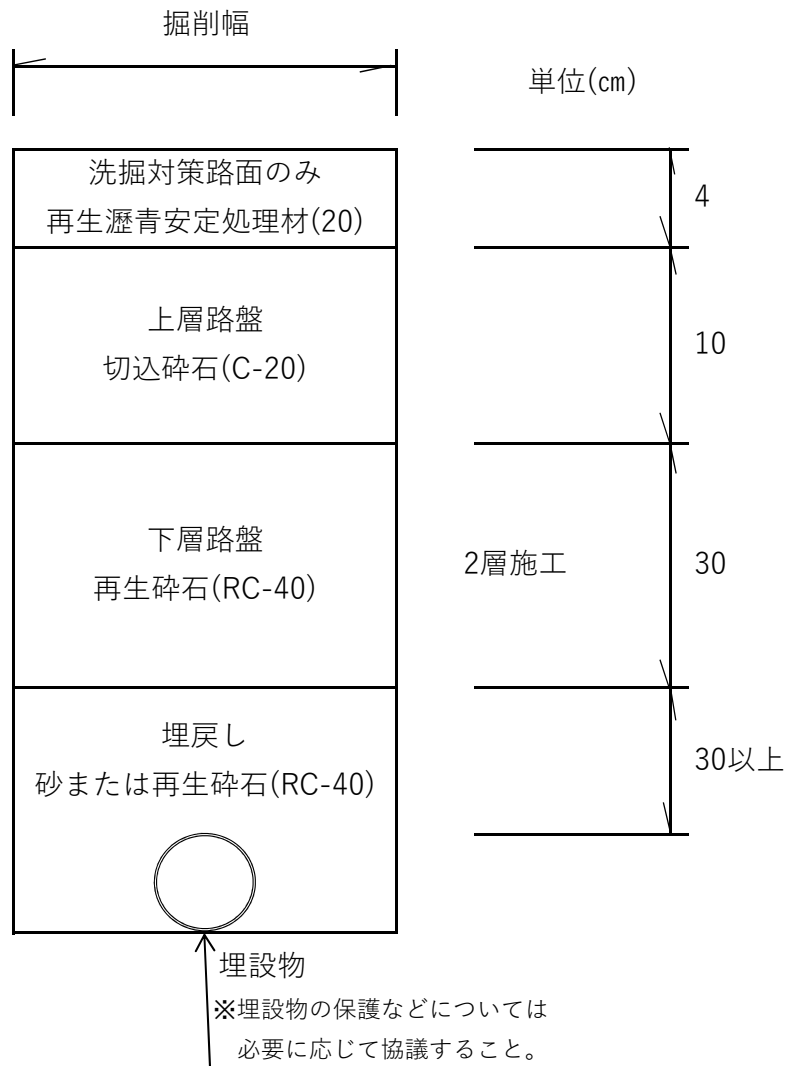


※再生材は新材とすることができる。

	材料	厚さ(cm)	係数	TA
表層	再生⑤密粒度As(13F)	5	1.00	5.00
上層路盤	切込碎石(C-20)	10	0.25	2.50
下層路盤	再生碎石(RC-40)	38	0.25	9.50
凍上抑制層	砂または再生碎石(RC-40)	4	—	—
計 (舗装厚さ)		53		17.00
舗装厚さ+凍上抑制層		57		

# 砂利道

項目	設計条件	備考
舗装の設計期間（年）	—	
交通量区分	—	
信頼度（%）	—	
設計CBR	—	
必要T A	—	



※再生材は新材とすることができる。

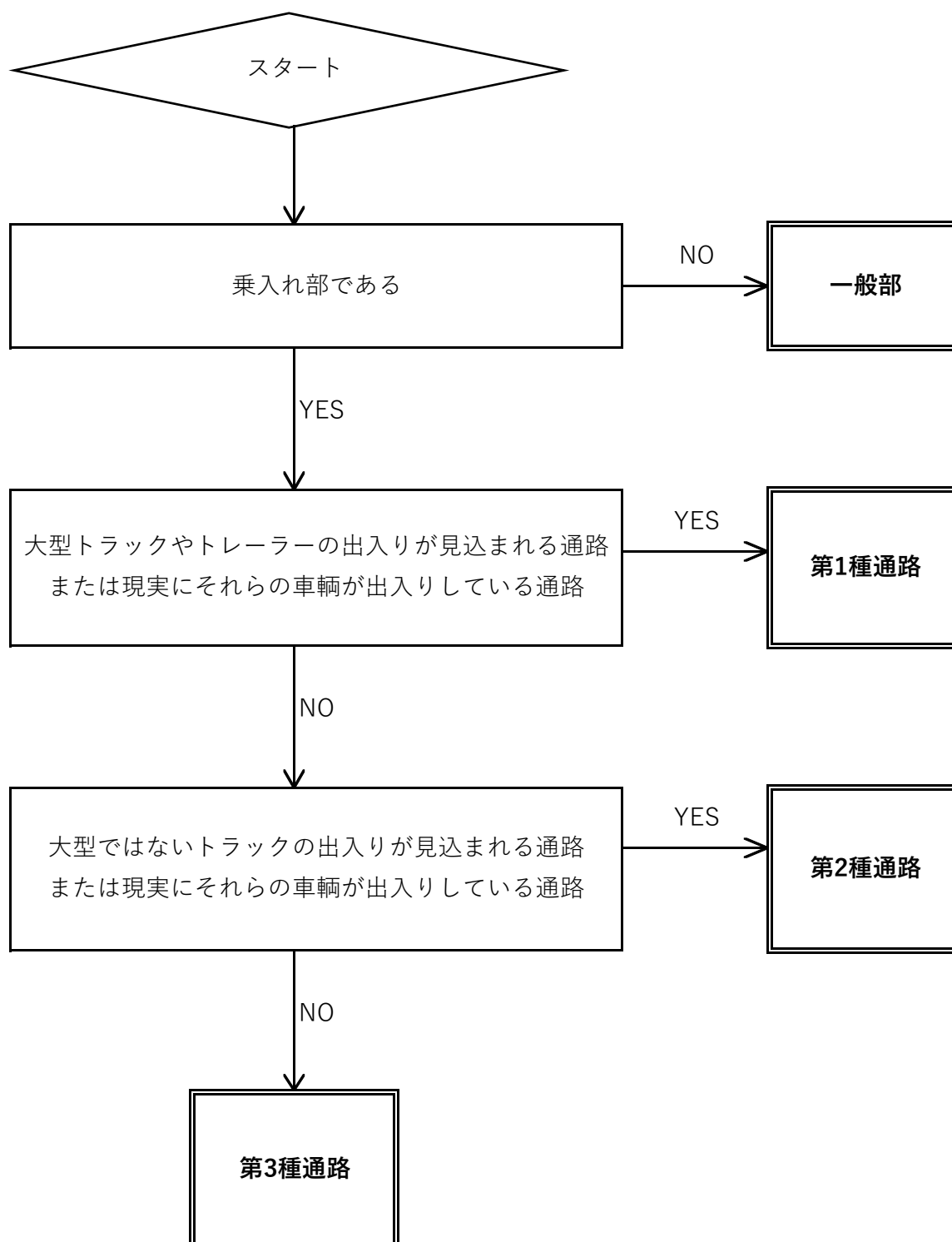
	材料	厚さ(cm)
(洗掘対策済みの路線に限り) 洗掘対策	(瀝青安定処理材(20))	4
上層路盤	切込碎石(C-20)	10
下層路盤	再生碎石(RC-40)	30
計		40

※現状、洗掘対策されていない路線については上層路盤までの施工とする。

※マンホール蓋周囲のみ施工している際は原型復旧すること。

標準寸法 1.5m×1.5m t=5cm 再生⑤密粒度As(13F)

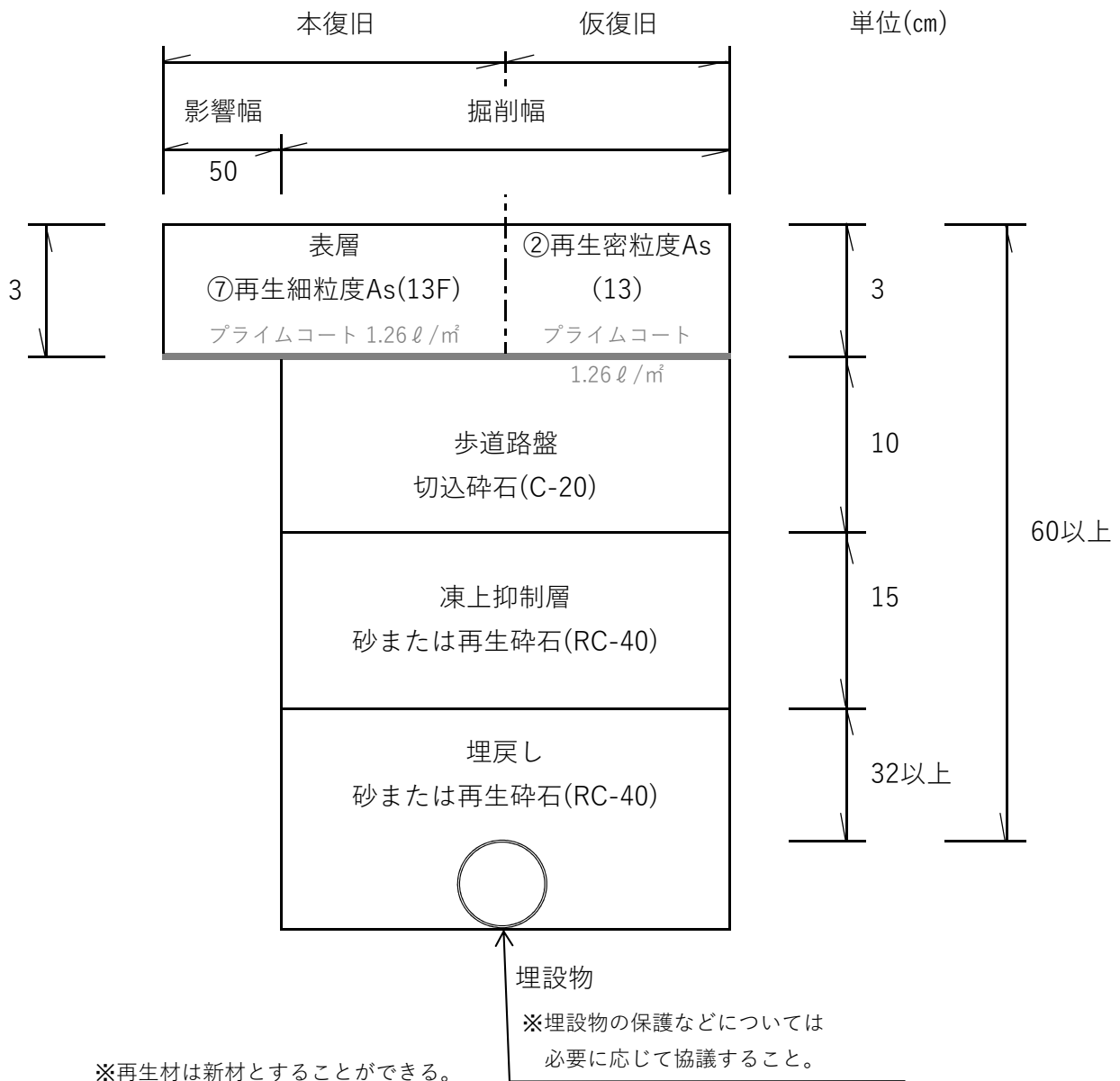
## 舗装復旧断面選択のフロー（歩道）



※設計荷重は一般に想定される最大荷重としている。

# 歩道 一般部

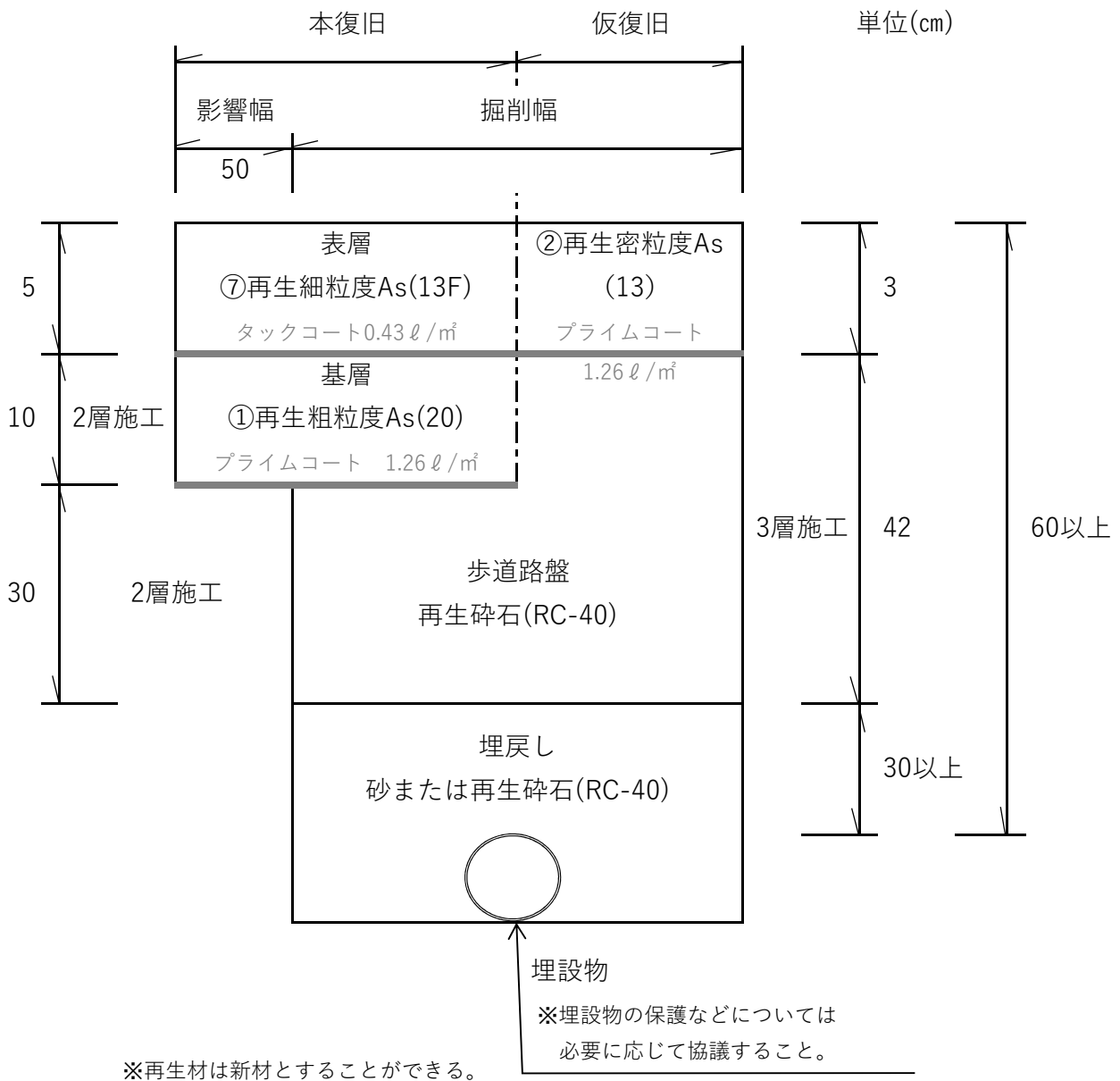
適用条件	備考
第1種～第3種通路以外の歩道部	・通常、車輛の乗り入れがないところ。



	材料	厚さ(cm)
表層	再生⑦細粒度As(13F)	3
路盤	切込碎石(C-20)	10
凍上抑制層	砂または再生碎石(RC-40)	15
計		28

# 歩道 第1種通路

適用条件	備考
大型トラック、トレーラー、普通乗用車（トラック含む）等の出入りする、ガソリンスタンド、工場、大型店舗、ドライブイン、駐車場及び倉庫等の通路または、現実にそれらの車両が出入りしている通路があるところ。	

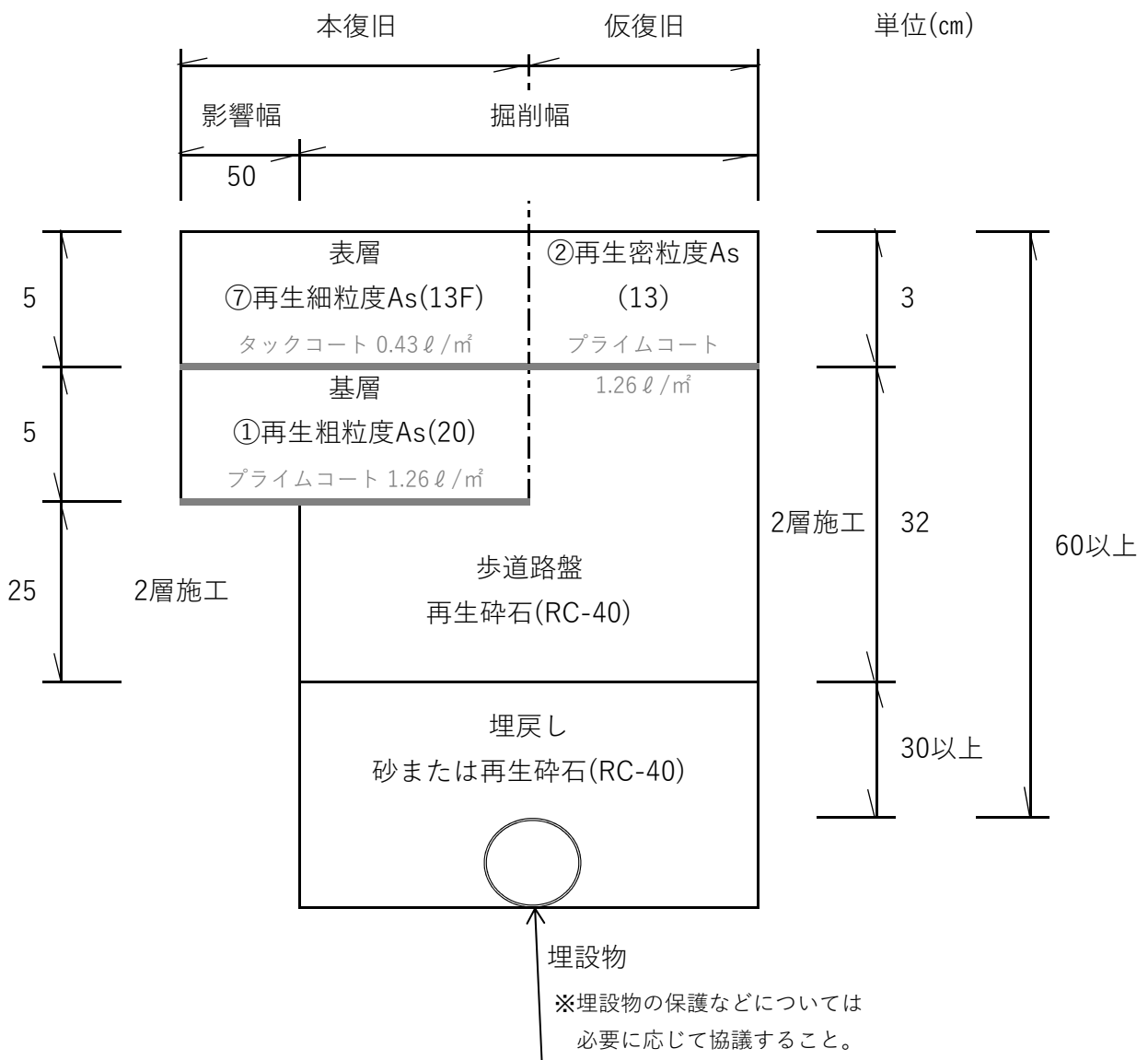


	材料	厚さ(cm)
表層	再生⑦細粒度As(13F)	5
基層	再生①粗粒度As(20)	10
下層路盤	再生碎石(RC-40)	30
計		45



## 歩道 第2種通路

適用条件	備考
普通乗用車（トラック含む）等の出入りする通路または、現実にそれらの車両が出入りしている通路で第1種通路以外のところ。	・大型トラックやトレーラーの進入が見込まれない店舗への通路

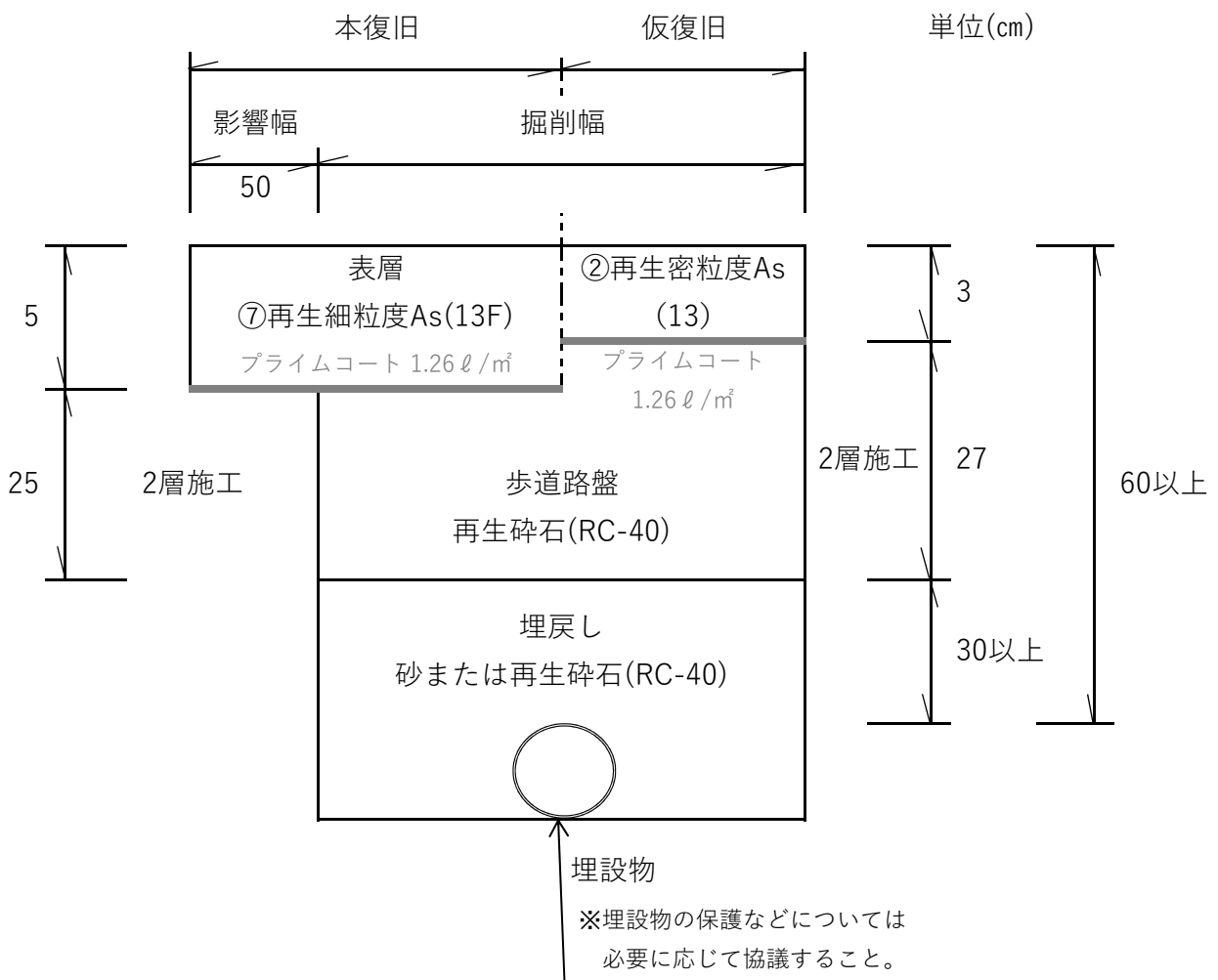


※再生材は新材とすることができる。

	材料	厚さ(cm)
表層	再生⑦細粒度As(13F)	5
基層	再生①粗粒度As(20)	5
下層路盤	再生砕石(RC-40)	25
計		35

## 歩道 第3種通路

適用条件	備考
普通乗用車程度のみが出入りする通路または、現実にそれらの車両が出入りしている通路。	・一般住宅の出入り口



※再生材は新材とすることができる。

	材料	厚さ(cm)
表層	再生⑦細粒度As(13F)	5
下層路盤	再生砕石(RC-40)	25
計		30

## 道路掘削復旧工程写真一覧

仮復旧	
①-1	施工前
①-2	舗装版切断・取壊し・積込 施工状況
①-3	掘削 施工状況
①-4	構造物等 施工状況・出来形寸法
①-5	埋戻し 施工状況・出来形寸法
①-6	下層路盤 施工状況・出来形寸法
①-7	上層路盤 施工状況・出来形寸法
①-8	仮舗装 施工状況・出来形寸法

本復旧	
②-1	舗装版切断 施工状況
②-2	切削工 施工状況・出来形寸法
②-3	不陸整正 施工状況・出来形寸法
②-4	舗装工 施工状況・出来形寸法
②-5	規制標示、区画線復旧 施工状況・出来形寸法
②-6	完成

1層の仕上がり厚さ	
埋戻し（路体）	30cm以下
埋戻し（路床）・下層路盤	20cm以下
上層路盤(碎石)	15cm以下
上層路盤(瀝青安定処理)	10cm以下

（共通）

- ・ 工事名記載黒板に工事施工月日を記載すること。

（占用工事）

- ・ 道路占用工事完了届添付写真見出し部分に工事施工月日を記載すること。