

外構工事 施工計画書

1. 施工数量

名 称	規 格	数 量	単 位	備 考
フェンス	アルミ製 H=1200	43.4	m	金属工事施工計画書
縁 石	120×120×600	177	〃	
	150/170×200×600	52	〃	
V字溝	VT-250	26	〃	
V型柵	RV-103	3	ヶ所	
視覚障害者用タイル	W=450	31	m	タイル工事施工計画書
白線引き	W=100		〃	
グレーチング	W450	25	〃	
車止め	150/170×200×600	23	ヶ所	
ツリーサークル	1200×1200	6	〃	
旗ポール	アルミ H=8,000	2	〃	
バリカー	ステンレスφ76.3 チェーン付き	4	〃	
アルミ門扉	H=1500×W=3000	1	〃	
アルミ片開き扉	H1150×W=1800	1	〃	
アルミ両開き門扉	H=900W×=1800	1	〃	
配管用U字溝	U-450 コンクリート蓋	10	m	
U字溝	U-450 コンクリート蓋	81	〃	
	U-150 グレーチング蓋	35	〃	
8分砂利敷き	t=100	12	M3	
集水柵	350×350 格子蓋	7	ヶ所	
	500×500 格子蓋	2	〃	
アスファルト舗装	密粒・粗粒・C40 50+50+200	695	m ²	
	密粒・C40 50+150	116	〃	
透水性アスファルト 舗装		500		駐車場
カラー舗装		900		テニスコート
コンクリート舗装	Fc210kg t=150			斜路
コンクリート平板	300×600	25	m ²	
擬石平板	450×450	241	m	
インターロッキング	100×100	520	m ²	

ブロック積み				
プラントボックス	現場打ち	1	式	
コンクリート塀	H=2,000 t=200	30	m	
擁壁	H=500~1500 t=250	23	m	
歩道切下げ	W=8,000	1	式	
自転車置場		1	式	

2. 使用機械

機 種	形式・性能	台数	備 考
バックホウ	0.4m ³	1	
ブルドーザ	3 t	1	
タイヤショベル	1.2m ³	1	
アスファルトフィニッシャー	W=2.4~4.5m	1	
タイヤローラー	6 t	1	
タンデムローラー	4 t	1	
ボマックローラー	1 t	1	
ソイルコンパクター	80Kg	1	
バイブレーター	棒状	1	
エンジンスプレーヤー	200 リッター	1	
大型ダンプトラック	10~11t	2	

3. 施工方法

(1) 外構全体の掘削および鋤取り工

掘削はバックホウ(0.4m³)を使用し、掘削床を痛めないよう掘過ぎに注意して所定の深さまで掘削し、大型ダンプに積み込み搬出する。

(2) 縁石工

a. 掘削

人力で所定の深さまで掘削する。

b. 基礎

切込み砕石(C40-0)は監督員の承諾を得たものを使用し、所定の高さまで人力で敷均し、ソイルコンパクターで転圧する。

c. 型枠

型枠は木製型枠を使用し、所定の寸法が得られるよう型枠を組み立てる。

d. コンクリート

生コンは監督員の承諾を得たものを使用する。

打込み前に打設場所を清掃し、雑物などを撤去後コンクリートを打込み棒状バイブレーターで十分に締め固める。

e. 縁石

縁石ブロックは JIS A 5307 の規格に合致したものとし、監督員の承諾を得たものを使用する。ブロックの積卸しおよび現場内の小運搬は隅角部が破損しないように注意して行う。

据付けはひどく破損した材料は使用せず、目地は 5～10mm以内とし、等間隔に設置し段差が生じないように据付ける。また目地仕上げはモルタルを十分に充填し目地コテで丁寧に仕上げる。

(3) 排水工

a. 設計仕様の確認

①集水ますには泥溜めを設ける。

②厨房排水は、グリーストラップを設ける。

③汚水ますにはインバートを切る。

④ヒューム管接続には、カラー継手に硬練りモルタルを詰めるものと、ゴムリングを使ったソケット継手とがある。土質や沈下などを考慮し、監督員と打ち合わせた上で決定する。

⑤道路横断箇所など沈下の恐れがある場所については、地盤改良または杭打ちなどで補強する。

b. 掘削

バックホウ (0.4m³) で所定の深さまで掘削する。

c. 基礎

切込み砕石 (C40-0) は監督員の承諾を得たものを使用し、所定の高さまで人力で敷き均して、ソイルコンパクターで転圧する。

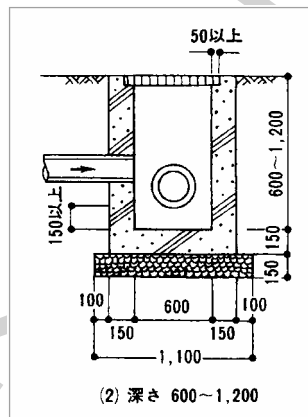
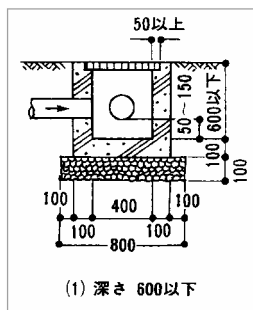
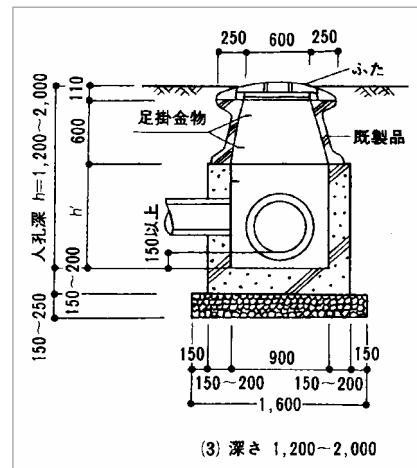
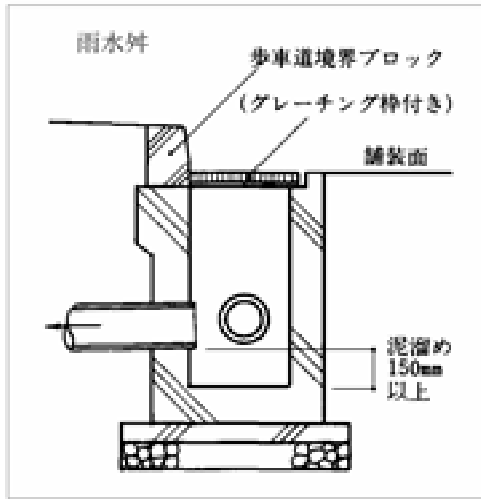
d. 型枠

型枠は木製型枠を使用し、所定の寸法が得られるように組み立てる。

e. コンクリート

生コン ($\sigma 28=180\text{kg/cm}^2$) は監督員の承諾を得たものを使用する。

打ち込み前に、打設箇所を清掃し、雑物などを取り除いてからコンクリートを打込み棒状バイブレーターにて十分に締め固める。



f. 排水管

- ①陶管は，JIS R 1201 陶管（直管）およびJIS R 1202 陶管（異形管）による並管とする。
- ②コンクリート管は，JIS A 5302 鉄筋コンクリート管による普通管とする。
- ③遠心力鉄筋コンクリート管は，JIS A 5372 遠心力鉄筋コンクリート管による外圧管1種とする
- ④硬質塩化ビニル管は，JIS K 6741 硬質塩化ビニル管によるVP管とし，継手は，JIS K 6739 排水用硬質塩化ビニル管継手によるものとする。

g. 管の支持地盤

管の支持地盤が軟弱な場合，または埋戻し・盛土等の造成地盤で沈下のおそれがあり，十分な支持力が得られない場合の配管支持方法および建物際の配管接続方法については，建物より支持する方法，フレキシブル管を使用する方法等の処置を施す。

h. 会所および側溝蓋に対する外圧強度の検討および種別・寸法の確認

縁石 JIS A5307 (コンクリート境界ブロック)
 U型側溝 JIS A5305 (鉄筋コンクリートU形)
 JIS A5341 (遠心力鉄筋コンクリートU形)
 L型側溝 JIS A5306 (コンクリートL形および鉄筋コンクリートL形)
 JIS A5342 (遠心力鉄筋コンクリートL形)

会所マスおよび蓋

荷重の程度		T荷重および安全荷重	集水蓋	密閉蓋
歩道用	人の歩行 自転車の通行 車両不可	等分布荷重 5kN/m ² (510kgf/m ²)	既製コンクリート蓋 (JISA53051種) 鋳鉄製格子蓋 (ねずみ鋳鉄製) グレーチング (JISG3101SS400)	既製コンクリート蓋 (JISA53051種) 鋳鉄製マンホール (JISG5501 ねずみ鋳鉄品3種)
軽荷重	乗用車の通行 駐車場 (総重量2トン)	安全荷重 5kN (510kgf) T-2	鋳鉄製格子蓋 (JISG5501ねずみ鋳 鉄品3種) グレーチング (JISG3101SS400)	既製コンクリート蓋 (JISA53052種) 鋳鉄製マンホール (JISG5501ねずみ鋳 鉄品3種)
中荷重	小型トラック (総重量6トン)	安全荷重 15kN (1,530kgf) T-6	鋳鉄製格子蓋 (JISG5501ねずみ鋳 鉄品3種) グレーチング (JISG3101SS400)	既製コンクリート蓋 (JISA53052種) 鋳鉄製マンホール (JISG5501ねずみ鋳 鉄品3種)
準重荷重	中型トラック (総重量14トン)	T-14	鋳鉄製格子蓋 (JISG5502球状黒鉛 鋳鉄品3種) グレーチング (JISG3101SS400)	鋳鉄製マンホール (JISG5502球状黒鉛 鋳鉄品3種)
重荷重	大型トラック 11トン 大型バス (総重量20トン)	安全荷重 50kN (5,100kgf) T-20	鋳鉄製格子蓋 (JISG5502 球状黒鉛鋳鉄品3種) グレーチング (JISG3101SS400)	鋳鉄製マンホール (JISG5502球状黒鉛 鋳鉄品3種)

注 荷重表示はHASSIによる安全荷重と道路橋示方書によるT荷重表示とする。
 安全荷重の4倍がT荷重となる

- i. 内法600mm、深さ1,200mm以上の会所マスには、径22mmのステンレス製、径22mmの防錆処理を行った鋼製または径19mmの合成樹脂被覆加工を行った足掛け金物を、注入管のない側面に垂直かつ千鳥に、300mm間隔に取り付ける。ただし、既製のマンホール側塊の足掛け金物は、製造業者の仕様による。

j. 完成後各マンホールの蓋をあけて鏡や電灯などにより、排水管の勾配、継ぎ目などを検査する。

k. L型側溝およびV字型側溝と排水ますとの取合い

工事の際には、排水ますが側溝より先行することが多いので、位置、高さ、深さを十分にチェックし、取合いが狂わないようにする。

l. マンホール蓋

材 質 :

防臭型 :

蓋の文字:市マーク・模様, 落下防止網などを記す。

安全荷重:

(耐荷重グレード) は、総重量で決める。

メーカーのカタログには総重量に対応する耐荷重グレードが表示されている。

m. U字ブロック工

U字ブロックは、JIS A 5305 の規格に合致したものとし、監督員の承諾を得たものを使用する。

ブロックの積卸しおよび現場内の小運搬は隅各部が破損しないように注意して行う。据付けはひどく破損した材料は使わず、目地巾 5~10 mm以内とし、等間隔に設置して段差が生じないように据え付ける。また目地仕上げはモルタルを十分に充填し目地ゴテで丁寧に仕上げる。

(4) 擁壁工・コンクリート堀

a. 掘 削

バックホウ (0.4m³) で所定の深さまで掘削する。

b. 基 礎

切込み砕石 (C40-0) は監督員の承諾を得たものを使用し、所定の高さまで人力で敷き均して、ソイルコンパクターで転圧する。

c. 鉄 筋 (鉄筋の施工計画書に準拠)

鉄筋は JIS 規格に合格したものとし、監督員の承諾を得たものを使用する。鉄筋の切断加工は設計図書に基づき、組立は鉄筋のずれ・結束不十分のないように組立て、完了後に監督員の検査を受ける。

d. 型 枠 (型枠の施工計画書に準拠)

型枠は木製型枠を使用し、セパレータで所定の寸法を確保して、単管とサポートで通りを調整する。コーナー部の面木は 15 mmを使用する。

e. コンクリート

生コン ($\sigma 28=180\text{kg}/\text{cm}^2$) は監督員の承諾を得たものを使用する。

打込み前に、打設箇所を清掃し、雑物などを取り除いてからコンクリートを打込み、棒状バイブレーターにて十分に締め固める。

f. コンクリート擁壁の伸縮目地の間隔

一般に伸縮目地の間隔は 20m、目地幅は 10~15mm を標準とし、高さの変化する箇所、曲線部の始点・終点等に設け、基礎まで伸縮目地で切る。

g. 擁壁の裏込め透水層および水抜き穴

原則として割栗石などによる裏込め透水層および水抜き穴を設ける。水抜き穴は、 3m^2 以内に 1 ヶ所ずつ千鳥に配置し、擁壁高さ 1m未満については内径 50mm、1m以上の擁壁については内径 75mm 以上の JIS K6741 (硬質塩化ビニル管) による V P 管を使用し、水勾配をつけ、裏込め割栗石に達するように設ける。

h. 養生

コンクリートは打設後、急激な温度変化の影響を受けないようにコンクリート露出面は養生マットで被い、常に湿潤状態を保つ。

i. 石標の据付けは関係者立会いのもとに明示した位置に正しく埋設する。

- ①石標には、境界線を明示する線または十字記号・番号等を、必要に応じて掘り込む。
- ②石標の設置は、測量図に基づき、明示した位置に正しく埋設する。
- ③石標の据付けは、土地所有者および隣地所有者・道路管理者等の立会いの上で行う。

(5) アスファルト舗装工

1) 一般事項

a. ここでの舗装工事は、建物敷地の構内道路および駐車広場を対象とする。

b. 工事概要

工 期 : 平成 18 年 10 月 11 日~10 月 31 日
施工数量 : 密粒アスコン 1,350 m^3 (〇〇t)
合材工場 : 〇〇道路(株) 〇〇プラント
添付書類 : アスファルト混合物配合設計書
アスファルト乳剤試験成績書
骨材試験成績書

c. 施工に先立ち使用材料配合設計の結果を提出し監督員の承諾を得る。

承諾された配合で試験練りを行い、基準値を満たすものであればこれを実施配合として決定する。

2) 路床工

a. 路床土支持力の確認

路床土支持力が粘性土、シルト質土または埋戻し土で、設計CBR（路床土の強さを示すものであり、道路の構造を設計する場合に使用する路床土支持力比）5以下が予想される場合は、CBR支持力試験を行う。この場合の試験方法は、JISA1211（路床土支持力比（CBR）試験方法）による。

路床土の分類とCBRの推定値					
区分	土の分類		含水状態	特徴	CBRの推定値 (%)
I	砂質土	大部分は肉眼でそれとわかる砂の粒子で構成され、まき土・シラス・山砂・火山砂・花こう土などはこれにあたる	少ない	手にとって握ってもやがて崩れてしまう。 水はけは極めてよい	CBR5以上
II	粘性土・シルト質土	砂分が少なく、いわゆる粘土の割合関東ロームなどはこの典型的なものであるが、多くの土はこの分類に含まれる	含水量が比較的少ない	手にとって握れば自由に變形させることができる（高台であったり、隣接地が畑地である場合など排水がよく、地下水位も低いと考えられる場合）	CBR3以上5未満
III			含水量がどで、地下水位が高く、常に水分を多く含んでいると考えられる場合）多いどで、地下水位が高く、常に水分を多く含んでいると考えられる場合）	手にとって握ったとき、手に粘りつく（隣接地が水田などで、地下水位が高く、常に水分を多く含んでいると考えられる場合）	CBR1以上3未満

b. 路床の掘削および鋤き取りはバックホウにて行い、そのあとブルドーザーにて所定の高さに仕上げる。

c. 軟弱な路床（設計 CBR3 以下）の場合は路床改良を検討する。

路床が著しく軟弱で、設計 CBR3 以下の場合には、砂・切込み砂利または切込み砕石等による厚さ 300mm の遮断層を均一に敷き均し、軽く転圧するなどの処置を施す。目標 CBR は 5 以上とする。

d. 路床土が部分的に悪いときは監督員と協議の上、良質の土に置き換えるか、またはセメントを混合し地盤改良を行う。

e. 障害物などのため路床面を掘り返した部分の処置

路床土に不適當な部分がある場合および路床面に障害物が発見された場合は、路床面から 300mm 程度まで取り除き、周囲と同じ材料または砂・山砂・切込み砂利・切込み砕石等で埋め戻し、十分に締め固める。

- f. 路床の不陸整正は所定の基準高が得られるように、モーターグレーダー、人力によって路床面の高さを微調整しタイヤローラー、振動ローラー、コンパクターで転圧しながら仕上げる。
- g. 転圧完了後は、所定の基準高を確認し、現場密度試験により締固め度を検査する。
 - ①路床が仕上がったら6 tタイヤローラーでプループリング試験を行い、監督員の承諾を得る。
 - ②また、路床になる部分の土砂は、埋め戻しに使用した山砂で、CBR試験を実施し、強度を確認の上、監督員に報告する。
- h. なお、舗装面の仕上がり高さ、勾配などは事前に関連業者間でよく打合せを行い、各担当は正確に把握し、職種間でくい違いのないようにしておく必要がある。

参考

- 1. 路床は舗装の下部に当たる厚さ **1m** の土の部分を行い、盛土の場合には盛土の仕上がり面から、切土の場合には切土面から下に約 **1m** の部分が路床に相当する。
- 2. 路床が軟弱な場合には、これを良質な材料に置き替えたり、石灰やセメントで安定処理を行うことがある。路床は、舗装の厚さを決定する基礎となるもので、路床上の強度特性は **CBR試験**によって判定する。
- 3. 凍結融解を受ける寒冷地においては、山砂のように凍上を起こしにくい材料に置き替える。凍上防止の深さは各地方により経験上の置換深さが定められているが、気温データから求めた理論最大凍結深さの **70%以上**とする。

3) 路盤工

a. 路盤の材料

- ①下層路盤は、修正CBR20以上とする。最大粒径50mm以下の切込み砕石・砂利またはJIS A5015（道路用スラグ）による高炉スラグを標準とし、有害量の粘土塊・有機物・ごみ・その他を含まないものとする。なお、高炉スラグは空冷高炉スラグを破碎したもので、単位容積重量は1, 200kg/m³以上とし、呈色判定試験により、水浸の際黄汚水が検出されないことを確認した路盤紙を用いる。路盤紙の重ねは、縦・横とも150mm以上とする
- ②上層路盤の材料は、最大粒径40mm以下とする。高炉スラグについては上記と同様のものとし、水硬性粒度調整スラグは、一軸圧縮強度（14日）12kg/cm²以上のものを用いる。

上層路盤材料

種 別		規 格	修正 C B R
碎石	タラッシャラン	JISA5001（道路用碎石）による	60以上
	粒度調整碎石		80以上
高炉 スラグ	タラッシャランスラグ	JISA5015（道路用スラグ）による	60以上
	粒度調整スラグ		80以上
	水硬性粒度調整スラグ		80以上
切込み砂利		最大粒径 40mm以下	—

b. 下層路盤

切込み碎石 **40mm** 以下の混合材料を使用し、モーターグレーダー、ブルドーザー（3t）によって粒度分離を起こさないよう均一に所定の高さに敷き均し、締固めは **8t** 以上のマカダムローラーで **3** 回以上、**8～25t** のタイヤローラーで **10** 回以上転圧し、適切な含水比にて十分締め固める。

c. 上層路盤

路盤材料の敷均しは、モーターグレーダー、ブルドーザーおよび人力によって行い、仕上げ厚が **10cm** になるように、かつ、材料の分離を起こさないように敷き均し、マカダム、タイヤローラーにて撒水・転圧し所定の支持力・密度が得られるよう十分に締め固める。

敷均しはブルドーザー（3t）でタンデムローラー（4t）、タイヤローラー（6t）ボマックローラー（1t）にて仕上げる。

*締固めの程度は、JIS A1214（砂置換法による土の密度試験方法）により測定した現場密度を JIS A 1210（突固めによる土の締固め試験方法）で求めた最大乾燥密度と比較し、93%以上あることを確認する。

舗装の種類による路盤の厚さ (公共建築協会)

(単位: mm)

塗装の種類	路盤の厚さ	
	車道部	歩道部
アスファルト舗装	100, 150, 250, 350	100
カラー舗装	100, 150, 250, 350	100
コンクリート舗装	150	100
透水性アスファルト舗装	150	100
排水性アスファルト舗装	100, 150, 250	—
インターロッキングブロック舗装	100, 150, 250	100
転圧コンクリート舗装	150	—
コンクリート平板舗装	—	100
舗石	—	50

参考

1. 路盤は、交通荷重を分散させて安全に路床に伝える部分である。そのため、十分な支持力を有し、しかも耐久性に富んだ材料を選び、必要な厚さによく締め固めること。
2. 路盤は通常、下層路盤と上層路盤とに分けられ、下層路盤には比較的支持力が小さくても安価な材料を、上層路盤には支持力の大きい良質な材料を用いる。

3) アスファルト舗装

- a. アスファルトコンクリートの配合は、一般地域（積雪地域を除く）においては下表を標準とし、特記がない場合、表層アスファルトは、最大骨材粒径 13mm の密粒度アスファルトコンクリートとし、プラントで骨材・石粉・アスファルトを加熱混合する。

加熱アスファルト混合等の種類および標準配合（公共建築協会）

区 分		表 層				基 層
地 域 別		一 般 地 域		寒 冷 地 域		一般および 寒冷地域
種 類		密粒度アスファルト混合物 (13)	細粒度アスファルト混合物 (13)	密粒度アスファルト混合物 (13F)	細粒度ギャップアスファルト混合物 (13F)	粗粒度アスファルト混合物 (20)
ふ る い の 呼 び 名 の 通 過 質 量 百 分 率 (%)	26. 5mm	—	—	—	—	100
	19 mm	100	100	100	100	95~100
	13. 2mm	95~100	95~100	95~100	95~100	70~90
	4. 75mm	55~70	65~80	52~72	60~80	35~55
	2. 36mm	35~50	50~65	40~60	45~65	20~35
	600 μ m	18~30	25~40	25~45	40~60	11~23
	300 μ m	10~21	12~27	16~33	20~45	5~16
	150 μ m	6~16	8~20	8~21	10~25	4~12
	75 μ m	4~8	4~10	6~11	8~13	2~7
アスファルト量または再生アスファルト量 (%)		5. 0~7. 0	6. 0~8. 0	6. 0~8. 0	6. 0~8. 0	4. 5~6. 0
アスファルト針入度または再生アスファルト針入度		60~80, 80~100*				

*アスファルト針入度は、一般地域では60~80を標準とし、寒冷地域では80~100を標準とする

b. プライムコート

- ①シーコート・プライムコートは、JIS K2208（石油アスファルト乳剤）によるものを使用する
- ②路盤の締固め完了後ゴミ等を取り除き、アスファルト乳剤（PK-3）をデストリビューターによってムラがないように均等に散布する。（散布量 1 ℓ /m²）
散布の際、周辺の側溝・縁石その他の構造物を乳剤で汚さないようにビニールや石粉で養生する。乳剤散布後は養生砂を散布する。

c. タックコート

乳剤（PK-4）は監督員の承諾を得たものを使用する。
散布量 0.4 ℓ /m²とする。

d. 運 搬

プラントで混合された混合物は清掃されたダンプトラックを用い保温を考慮しシートなどで被覆して運搬する。

e. 敷均し

- ①混合物の敷き均しは、原則として、フィニッシャーを使用する。ただし、施工面積の少ない場合や狭い場所では人力によるものとする。
- ②敷均しは路盤の清掃を行い、アスファルトフィニッシャーで所定の勾配と舗装厚が得られるよう混合物の温度および敷き均し速度、転圧温度にも留意して施工する。

f. 温 度

- ①混合物の温度は 120℃以上、185℃以下とし監督員の指示がある場合はその温度で施工する。
- ②敷き均し完了後は表面が均一な状態であることを確認した後、転圧を開始する。
- ③外気温が 5℃以下の場合は、混合温度の調節、保温養生等を考慮する。
- ④初期転圧は、混合物が変位やヘアクラックを生じない限り、できるだけ高い温度（夏期 90～110℃、冬期 110～140℃）で行う
- ⑤2次転圧は、初期転圧に引き続いて十分締まるまで行い、終了温度は約 70～90℃とする。

g. 転 圧

- ①混合物の締固め面積が大きい場合は、ロードローラーまたはタイヤローラーを用い、面積が小さい場合は、コンバインローラー・バイブレーションローラー等を使用する。ただし、転圧困難な場所はタンパーなどで突き固め、スモーターなどで仕上げる。
- ②タンデムローラー、ボマックローラーにて初期転圧を行った後、タイヤローラーで2次転圧を行うが所定の密度が得られるまで入念に行う。また、表面温度が 70～90℃を下回らないうちに転圧を完了する。最終仕上げはタンデムローラーにより平坦に仕上げる。
- ③基準密度の決定は仕様書に基づき 1～2 日間の混合物から午前・午後の各々 3 個のマッシュ供試体を作成し、その密度の平均値を基準密度とする。
なお、基準密度の決定に当たっては監督員の承諾を得る。

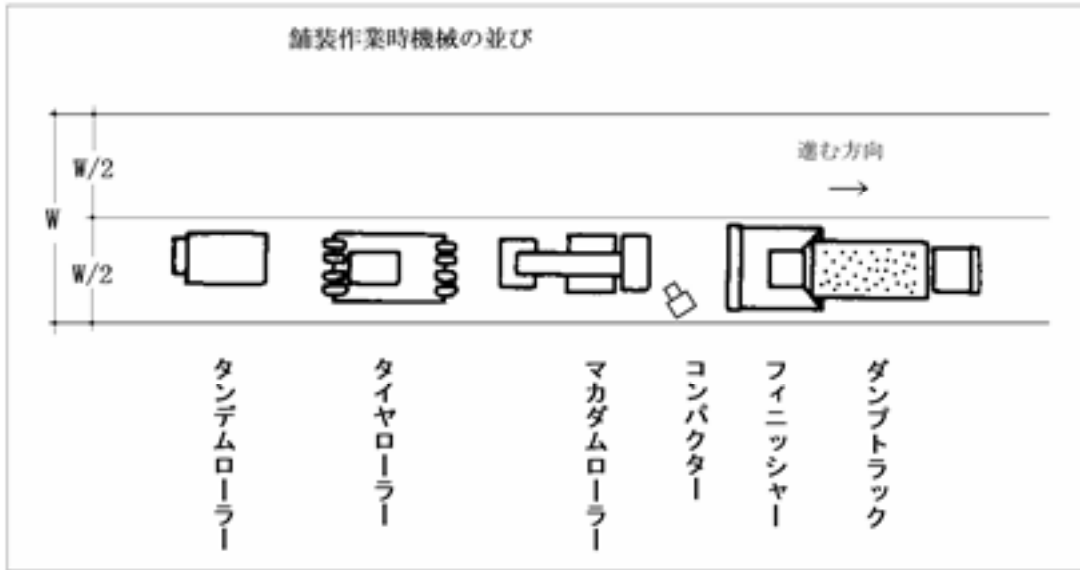
h. その他

施工継ぎ目は目立たないよう、相互の高さや混合物の温度などのチェックは十分注意して丁寧に施工する。

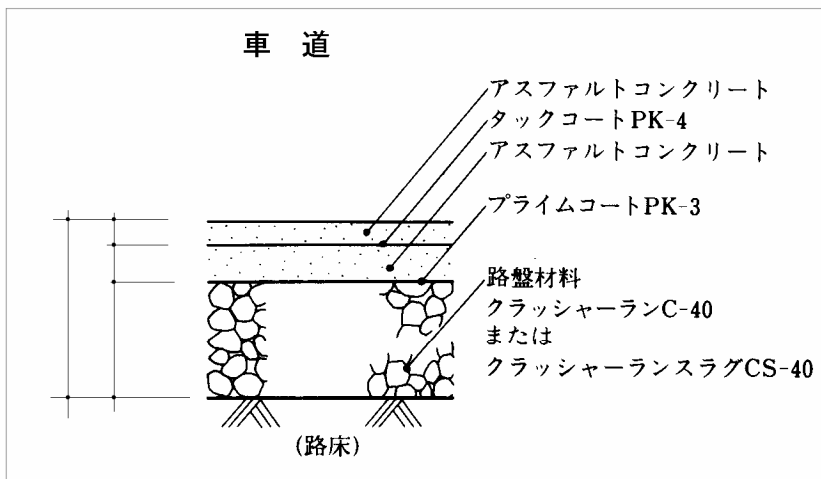
なお、舗装後はコアを抜き厚さを確認する。

抜き取り検査は、表層、基層ごとに 1,000 m²以下は 3 個、1,000 m²を超える場合は 2,000 m²ごとに 3 個のコアを採取し、舗装厚、締固め度などの検査をする。

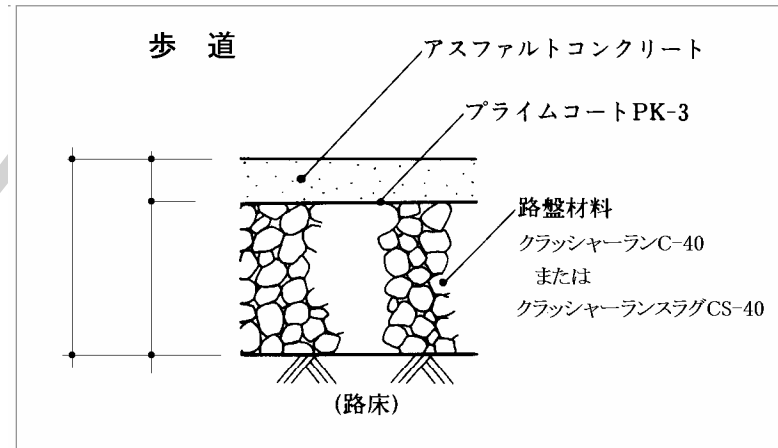
舗装作業時機械の並び



車道

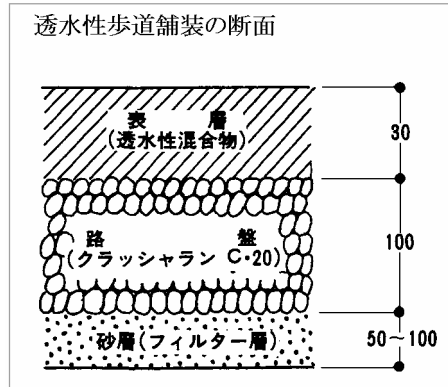


歩道



(4) 透水性舗装

- a. 透水性舗装は、雨水の一時貯留または地中への還元を目的として歩道などに用いる透水性を有する舗装であり、その構造の一例を下図に示す。



b. 透水性舗装に用いる材料

- ①透水性舗装に用いるフィルター層用砂は、ごみ、泥等の有機物を含まないものとし、その粒度は下表による。
- ②路盤の材料は JISA5001（道路用砕石）によるクラッシュランを使用する。
- ③透水性舗装に用いるストレートアスファルト、砕石および石粉の品質は、加熱混合式アスファルトコンクリート舗装に準ずる
- ④透水性アスファルト混合物の配合例を下図に示す

フィルター層用砂の粒度

ふるいの呼び名 (m)	ふるい通過重量百分率 (° /wt)
5	100
2. 5	70~100
0. 3	—
0. 074	0~4

透水性アスファルト混合物の配合

ふるいの呼び名 (mm)	ふるい通過重量百分率 (° /wt)
20	100
13	95~100
5	20~36
2. 5	12~25
0. 3	5~13
0. 074	3~6
アスファルト量 (° /wt)	3. 5~5. 5

- c. 透水性アスファルト混合物または人工骨材などの材料表・配合表を提出する。
- d. 施工前に混合物の供試体を作成し、透水係数 $K=10^{-2}\text{cm/sec}$ 以上を確保するように実施配合を定める。また、表層の厚さ、密度を測定し、現物透水試験を実施した上で、記録を提出する。
- e. 透水性舗装は、路面の雨水を流すほか、降雨の一部を一時貯留し、地中還元を目的としているのでプライムコートは行わない。(水を透過させるため)
- f. 材料が過熱しないように、プラントでの温度管理を検査する。
- g. 空隙率が大きいので、十分注意して締め固める。特に構造物の近接部やマンホールまわりは十分に締め固める。
- h. 現場透水試験は可搬式現場透水試験器を使用し、400ccの透水時間(秒)の3回平均値を出すものとする。

(5) コンクリート舗装

1) 材料

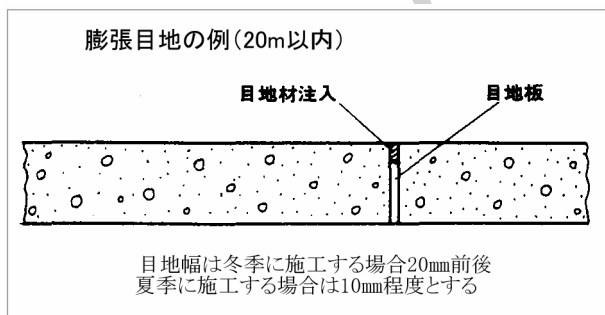
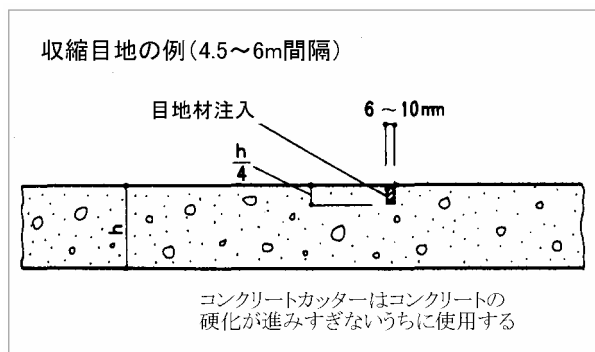
- a. コンクリート設計基準強度 (F_0) : 240kg/cm^2 歩道部は 160kg/cm^2
所要スランプ : 8cm 以下
粗骨材の最大寸法 : 砂利の場合 40mm (歩道部は 25mm)
砕石の場合 25mm (歩道部は 20mm) とする。
- b. 気温によるコンクリート強度の補正は特に行わない。
冬季は防寒用の養生シートで養生をする。
- c. ひび割れ防止用の溶接金網は、JIS G3551 (溶接金網) 鉄筋径 6mm、網目 150mm とする。溶接金網を打ち込む場合は、コンクリートの打込みを 2層に分け、下層のコンクリートを敷き均した後、溶接金網を長手方向に 200mm 程度重ねて鉄線で結束し、敷き込み、続いて上層コンクリートの打込みを行う。

2) コンクリート版厚および目地位置・目地幅

- a. 収縮目地は 4. 5~6m ぐらいの間隔で設ける。突合わせ目地または連続してコンクリートを打設した場合にコンクリートカッターで幅 6~10mm 程度、深さは厚さの 1/4 程度の溝を切って、アスファルトマスチックなどを注入する。
- b. 膨張目地は長さ 20m 以内に設置し、専用の目地板を用い上部を注入目地材でシールする。目地の両側に段違いができないように、また目地の付近に弱いコンクリートができないように注意して施工する。

コンクリート版厚・目地

通行の程度	版厚 (mm)	目地位置・目地幅
大型車両の通行	200以上	5m内外ごとに設置し目地幅6~10mm, 深さ40mm以上
乗用車程度の通行 および工場等の床	150以上	
人の歩行および自転車の 通行程度	100以上	3m内外ごとに設置し目地幅6~10mm, 深さ40mm以上



3) コンクリート打設

- コンクリートの打込みは、原則として気温 2℃以下の場合には行わない。
- コンクリート打込み後の気温が 0℃以下となるおそれのある場合は、適切な保温養生を行う。
- コンクリート打込み後は十分な養生を行い、原則として 24 時間は歩行を禁止する。
- 注入目地材は、コンクリートを十分清掃してから注入する。

4) 平面精度

- コンクリートの締固め終了後、ただちに簡易フィニッシャーなどで表面の粗仕上げをした後、フロートで表面の凹凸を均す。
- 表面の精度については、道路の規準では道路の中心線に沿って長さ 3mの直線定規を当てた場合、5mm 以上の凹凸があってはならないことになっている。これは道路の縦

方向に要求される精度であるが、建築の外構工事においてもその使用目的に応じて検査し、必要があればフロートで凹凸を均す。要は、十分な水勾配がとってあって、降雨時に不体裁な水溜りを生じないようにする。

(6) 斜路の滑り止め

- a. 真空コンクリート工法を採用する。

コンクリート打設面に丸型のゴム製型枠を置き、真空マットをかけ、上部からパイプレーターをかけながら余分な水分を除去する。

(7) カラー舗装

- a. カラー舗装の材料表・配合表を提出し、試験練りを行う。
b. 材料は色むらが生じないように均一に混合する。
c. 不陸や段差によって水溜りが生じないように仕上げる（異変防止）。
d. 塗布式カラー舗装を施す場合、下地とのなじみ、付着物防止に注意する。

参考

1. 顔料の品質によって色調が異なるため、試験練りにより発色程度を確認し、配合を決定する。混合物の重量比で5～7%の酸化鉄（ベンガラ）、酸化チタンなどを添加する（混合物タイプ）。
2. 骨材に着色または発色させたもの、着色結合材を使用したものなどがあるため、その旨を材料表に記す。
3. 樹脂モルタルタイプは、アスファルトコンクリート 3cm の上に着色樹脂モルタルを塗布するタイプである。塗布タイプは、アクリル樹脂に顔料、一部骨材を混合して着色ペイントを作り、塗布するタイプである。

(8) コンクリート平板

- a. コンクリート平板は、JIS A5304（歩道用コンクリート平板）の規格品とする。
b. 敷込みの工法は、特記がない場合、砂で敷き込み、ねむり目地とする
c. コンクリート平板を砂で敷き込む場合は、砂を厚さ 30mm 内外に敷き均し、目地通りよく平板を敷き並べ、当て木をしてハンマーの類でたたきながら不陸直しを行い、定着させる。平板を定着させた後、目地部に砂を散布し空隙を充填する
d. コンクリート平板をモルタルで敷き込む場合は、調合（容積比）セメント 1：砂 3 の空練りモルタルを、厚さ 30mm 内外に敷き均し、通りよく敷き並べる。目地幅は、5～10mm とし、調合（容積比）セメント 1：砂 2 の目地用モルタルを充填する。
e. 曲線部などの平板補足箇所はコンクリートにて行い、水引き具合をみてモルタルをうすく引いて、金ごて仕上げ化粧目地切りとする。コンクリートの厚さは平板厚さにならう。

(8) グレーチング

a. 安全荷重（耐荷重グレード）と溝幅

マンホール蓋同様に，発注者・設計者と打ち合わせ，走行車両の区分により，対応する耐荷重グレードとT荷重（T1～T2。）を選定する。グレーチングには鋼製溶融亜鉛めっきを施したものが多い。

b. 種 別

材 質	鋼製溶融亜鉛めっき仕上げ， 鋳鉄製格子蓋， ステンレス製
騒音防止	ゴムクッション付きおよびボルト締付け袋ナット
グレーチングのピッチ	一般に30～35mm程度。 細目の場合は12.5～15mm， その他22mmのものもある。

(9) 建物外構回りの砂利・砕石敷き

- a. 一般に砂利または砕石は，硬質でドロ気のないものとし，舗装用の粒径は下敷用 50mm 以下，上敷用 25mm 以下，また建物周囲敷込み用の粒径は 40mm 以下を標準とする
- b. 下地を均しランマー等で突き固める
- c. 通路の砂利敷きの場合，下敷き用砂利または砕石を厚さ 50mm 内外に敷き込み，ランマー等で突き固め，上敷用砂利または砕石を厚さ 20mm 内外に敷き詰め，上記同様に均し突きをする
- d. 建物周囲の敷込みの場合は，砂利または砕石を厚さ60mm内外に敷き均して仕上げる。

(10) 車止め

種 別 :
材 質 :
製品名 :
形 式 :
基 礎 :

(10) フラッグポール

種 別 :
材 質 :
強 度 :
製品名 :
寸 法 :
操作法 :
基 礎 :

その他

添付書類など

コンクリート配合計画書
アスファルト混合物配合設計書
アスファルト乳剤試験成績書
砕石 骨材試験成績書
コンクリート2字製品
U字工 承認図
ツリーサークル 承認図
グレーチング 承認図