

「公園緑地施設標準図集 平成14年4月」

使用の手引

平成14年4月

横浜市緑政局

1 擁壁

名称	記号	内容
<p>プレキャスト L型擁壁</p>	<p>LW-50A LW-75A LW-100A (水抜きあり) LW-50B LW-75B LW-100B (水抜きなし)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・プレキャストL型擁壁の設計条件は、次のとおりである。 ブロックの根入れ長は、25cm以上 上載荷重は10KN/m² 背面土の内部摩擦角は25° 背面土の粘着力は考慮しない 土の単位体積重量は18N/m³ ・擁壁と上載荷重および背面土の関係は下図による。 <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・擁壁設置地盤の条件は次のとおりである。 LW-50A・B 地耐力(長期) 39KN/m²以上 LW-75A・B 地耐力(長期) 51KN/m²以上 LW-100A・B 地耐力(長期) 62KN/m²以上 ・施工段階においては、上記の設計条件に耐えうる構造であれば、プレキャストL型擁壁の寸法に違いがあっても、同等品とみなす。 ・プレキャストL型擁壁の標準は、水抜きありタイプとする。水抜きなしタイプは、背面への地下水流入や雨水浸透がほとんどない場合に使用できる。これ以外の場所で水抜きなしタイプを使用する場合は、背面に暗渠排水管を設置する。 ・ブロックの表面を直接化粧するつつき仕上げ・小叩き仕上げ等は、鉄筋のかぶりが不足するため行えない。また、石張り仕上げなど、重量のあるものを擁壁に張り付けて使用する場合は、別途構造検討を行う必要がある。 ・フェンスをブロックの天端または直近に設置する場合は、別途構造計算を行うこと。 ・角部に使用する場合の条件は次のとおりである。 90°未満の角部には使用できない。 90°以上178°以下(2°きざみで対応可能。)の出隅は、コーナー部用を使用する。 すみ切り部用は、道路局の指導によるすみ切り長さ3mの場所に使用する。

2 植 栽

名 称	記 号	内 容
張 芝 (コウライシバ)	HS - KA HS - KB HS - KC HS - KD HS - KE	・ HS - KEは、竹串が長期間残存してけがの原因となることがあるため、使用する場所の条件を考慮すること。
張 芝 (ノシバ)	HS - NA HS - NB HS - NC HS - ND HS - NE	・ HS - NEは、竹串が長期間残存してけがの原因となることがあるため、使用する場所の条件を考慮すること。

S 2 植 栽：参考図

名 称	記 号	内 容
植穴寸法図	低 木 高 木	・ 発生残土を減量するため、現場発生土の使用を標準とし、必要に応じて土壌改良又は客土を行う。

3 給水設備

名 称	記 号	内 容
止水栓きょう	SK - A SK - B	・ メーター上流側に止水栓を設置する場合に使用する。
止水栓ボックス	SK - C SK - D	・ メーター下流側に止水栓を設置する場合に使用する。
散水栓ボックス	SB - A SB - B	・ SB - Bは、植栽地や土系舗装内で、横ずれを防止するために使用する。
給 水 管	SGP - VB HIVP	・ SGP - VBは、メーター上流側の他、止水栓の前後等に使用する。 ・ HIVPは、メーター下流側に使用する。

4 排水設備

名 称	記 号	内 容
共通事項	-	・ 構造物の耐荷重について 構造物の耐荷重は、T - 6（総重量 6 t，4 tトラックの輪荷重に相当）としている。ただし、個別に記載があるものを除く。
L型側溝	LS - 25 LS - 25S LS - 25K	・ 本ブロック製品は、直線用、入隅用（内R・面取側の半径 0.75m以上）、出隅用（外R・面取側の半径 0.75m以上）である。

型側溝	US - 24A US - 30A US - 24B US - 30B	<ul style="list-style-type: none"> 型ブロックは側溝としての使用を原則とする。側圧に弱いので、管理車両が通行する園路に横断溝として使用する場合は、補強コンクリートを打つか、園路をコンクリート舗装等とする。 横断溝として使用する場合は、型ブロックを園路の縦断勾配に合わせて斜めに据付けることはできない点に注意する。
横断溝	OD - 25 OD - 30	<ul style="list-style-type: none"> 本ブロック製品の耐荷重はT - 20であり、特に荷重のかかる条件で使用する。 歩行者・自転車道に設ける場合は、横断溝ではなく、型側溝を使用する。(横断溝はU型側溝に比べて非常に高価である。) ブロックの加工・切断が容易でないため、定尺で使用する。 横断溝ブロックを園路の縦断勾配に合わせて斜めに据付けることはできない点に注意する。 本ブロック製品には排水勾配がつけられていないので、必要に応じてモルタルにより調整する。
型側溝 コンクリート蓋	FCU - 24A FCU - 30A FCU - 24B FCU - 30B	<ul style="list-style-type: none"> コンクリート蓋は側溝としての使用を原則とし、衝撃荷重がかかる箇所には使用しないこと。 Aタイプは歩行者・自転車道に使用できる。 Bタイプは管理車道に使用できる。
型側溝 グレーチング蓋	FGU-N24A -C FGU-N30A -C FGU-H24A -C FGU-H30A -C	<ul style="list-style-type: none"> T - 2は、総重量2t以下(乗用車・軽トラック程度)の管理車両しか通行しない園路で使用する。 グレーチング蓋の「並目」は、車椅子・歩行者の通行に支障となる場合があるので、使用場所に注意すること。 本グレーチング蓋は、縦断方向での使用を前提として構造が決定されているので、横断部に使用する場合は、構造を確認すること。
L型雨水枡	LMM - N65 LMM - H65 LMM - N85 LMM - H85 LMK - N LMK - H	<ul style="list-style-type: none"> 本グレーチング蓋の耐荷重はT - 14である。
型雨水枡	UM - N24A UM - N24B UM - H24A UM - H24B UM - N30A UM - N30B UM - H30A UM - H30B	<ul style="list-style-type: none"> 側溝部の蓋は含まれていない。
横断溝雨水枡	UMO - 25 UMO - 30	<ul style="list-style-type: none"> 本ブロック製品の耐荷重はT - 20である。 本雨水枡を使用して排水設備計画確認申請を行う場合には、個別に土木事務所と事前協議を行うこと。 グレーチング蓋は含まれていない。
組立て マンホール (1種) (2種)	1MH - K 2MH - K	<ul style="list-style-type: none"> ブロック製品の耐荷重はT - 25である。 ブロック製品の形状は参考であり、日本下水道協会プレキャスト製品 類の認定品であればよい。図面上の()内の数値は、代表的製品による参考寸法であり、材料等の数量算出に使用している。

<p>硬質塩化 ビニル管</p>	<p>VU - 100 ~ 350</p>	<p>・ T - 6 の荷重で、埋戻土が粘性土、単位体積重量 18 KN/m^3、内部摩擦角 25° の場合に、構造上使用可能な土被りの範囲は、管径別に次の表のとおりである。</p> <p>ただし、横浜市では、布設場所等に応じた最低土被りが「横浜市排水設備要覧」に定められているため、原則としては、これに基づき定めた「公園緑地設計指針」に示す土被りを確保すること。</p> <p>また、「下水道用硬質塩化ビニル管道路埋設指針」では、工事中の工事車両による一時的な荷重を考慮し、道路内での最低土被りを 50 cm 以上と規定している。公園緑地内においても、工事車両（大型車）の通行が想定される場合には、この基準に従うこと。</p> <table border="1" data-bbox="742 604 1252 884"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th>最低</th> <th>最大</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>径</td> <td>100</td> <td>10</td> <td>490 cm</td> </tr> <tr> <td>径</td> <td>150</td> <td>0</td> <td>640 cm</td> </tr> <tr> <td>径</td> <td>200</td> <td>10</td> <td>590 cm</td> </tr> <tr> <td>径</td> <td>250</td> <td>10</td> <td>530 cm</td> </tr> <tr> <td>径</td> <td>300</td> <td>10</td> <td>520 cm</td> </tr> <tr> <td>径</td> <td>350</td> <td>10</td> <td>470 cm</td> </tr> </tbody> </table> <p>・ 硬質塩化ビニル管布設時の基礎材料の使い分けは次のとおりとする。</p> <p>ただし、湧水が多い等、特殊な現場条件の場合には、現場条件に応じた材料を使用する。</p> <p>残土を場内で処分、または他工事で流用する場合 基礎材料には砂（埋戻用）を使用する。</p> <p>残土を指定処分、または確認処分する場合 基礎材料に砂（埋戻用）を用いた場合と改良土を用いた場合の金額を比較し、より安い材料を使用する。</p> <p>・ VU - 100 はトイレの汚水系統に限って使用できる。</p>			最低	最大	径	100	10	490 cm	径	150	0	640 cm	径	200	10	590 cm	径	250	10	530 cm	径	300	10	520 cm	径	350	10	470 cm
		最低	最大																											
径	100	10	490 cm																											
径	150	0	640 cm																											
径	200	10	590 cm																											
径	250	10	530 cm																											
径	300	10	520 cm																											
径	350	10	470 cm																											

S 4 排水設備：参考図

名称	記号	内容
マンホール (1種)	1MH - GA 1MH - GB	・ コンクリート蓋の耐荷重は、T - 14 である。 ・ ブロック製品の耐荷重は T - 25 である。
マンホール (1種)	1MH - GC 1MH - GD	・ 鋳鉄蓋の耐荷重は T - 6 である。 ・ ブロック製品の耐荷重は T - 25 である。
マンホール (2種)	MH - 2A MH - 2B	・ コンクリート蓋の耐荷重は、T - 14 である。 ・ ブロック製品の耐荷重は T - 25 である。
マンホール (2種)	MH - 2C MH - 2D	・ 鋳鉄蓋の耐荷重は T - 6 である。 ・ ブロック製品の耐荷重は T - 25 である。
硬質塩化 ビニル管	VU - 400 ~ 600	・ 使用にあたっては構造計算を行い、管および基礎の安全を確認する。 ・ コンクリート管とコストを比較検討すること。

5 電気設備

・本図に掲載している照明灯の照度範囲はおおよそ次のとおり。

名称/照度(lx)	0.5 lx	1.5 lx
HL-A100[H・S]	半径 15m	半径 10m
HL-A200[H・S]	" 20	" 13
HL-B100[H・S]	" 15	" 10
HL-B200[H・S]	" 20	" 13
HL-C100[H・S]	長軸 14	長軸 10
	短軸 9	短軸 7
HL-C200[H・S]	長軸 18	長軸 13
	短軸 9	短軸 7

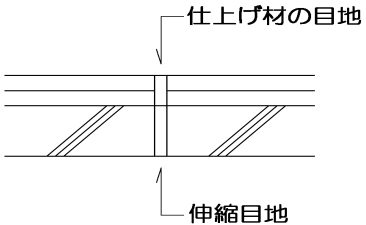
名称	記号	内容
定額分電盤 (1・2回路)	BT-AT	<ul style="list-style-type: none"> ・D種接地工を含んでいる。 ・BT-BTは、盤の近くにハンドホールを設置する。
	BT-BT	
定額分電盤 (1回路) 〔鋼管ポール用〕	BT-CT	<ul style="list-style-type: none"> ・D種接地工は、引込柱工に含まれている。
メーター分電盤 (2～4回路)	BM-AT	<ul style="list-style-type: none"> ・盤の近くにハンドホールを設置すること。 ・D種接地工を含んでいる。 ・BM-ATを1回路で使用する場合は、ハンドホールを設けずに異種管接続材(別途計上)を用いる。
	BM-BT	
	BM-CT	
メーター分電盤 (2回路) 〔鋼管ポール用〕	BM-DT	<ul style="list-style-type: none"> ・D種接地工は引込柱工に含まれている。
トイレ用 メーター分電盤 (2～4回路)	TBM-AT	<ul style="list-style-type: none"> ・盤の近くにハンドホールを設置する。 ・D種接地工を含んでいる。
	TBM-BT	
	TBM-CT	
ハンドホール	HH-45 HH-60	<ul style="list-style-type: none"> ・ハンドホールの耐荷重は、HH-45が破壊荷重 6,000kg(T-4相当)、HH-60が破壊荷重 8,000kg(T-6相当)となっている。よって4t車以上の管理車両の通行が想定される場所にはHH-45を設置しないこと。

6 園路広場

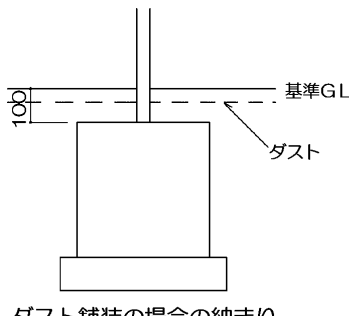
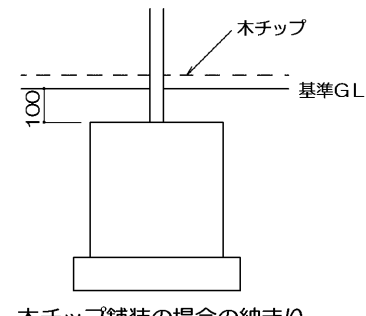
名称	記号	内容
共通事項	-	<ul style="list-style-type: none"> ・舗装構成について 本図集に掲載している舗装構成は、歩行者および4 t車以下の管理車両の通行を前提としている。4 tを超える車両が通行する場合、一般車両が通行する場合（例：駐車場）、管理車両が常時通行する場合（例：サービスヤード）は、車道の舗装構成を検討すること。 舗装構成の主な根拠は「アスファルト舗装要綱」歩行者系道路舗装の項による。 ・公園内の舗装における透水機能について 小規模な舗装面に降った雨水については、積極的に透水性舗装による浸透をしなくても、これに接する植樹帯等に排水すれば、十分浸透させることができる。したがって図集では、透水性舗装としてはアスファルト舗装のみを掲載している。 ただし、舗装が大面積となる場合や、植樹帯等への排水が困難な場合は、透水性舗装の使用を検討すること。 ・縁石について 一般車両が通行する箇所や管理車両が常時通行する箇所に設ける縁石は、別途構造を検討すること。（道路局図集参照）
ダスト舗装	DH	<ul style="list-style-type: none"> ・雨水によるスクリーニングスの流出を防ぐため、舗装面の合成勾配は、1.0%以下とする。 合成勾配 = $(\text{縦断勾配}^2 + \text{横断勾配}^2)$
開粒度アスファルト舗装	KAH-A KAH-B	<ul style="list-style-type: none"> ・アスファルト舗装の標準は、開粒度アスファルト舗装とする。
密粒度アスファルト舗装	MAH-A MAH-B	<ul style="list-style-type: none"> ・密粒度アスファルト舗装は、透水性舗装とする必要がない場合に使用する。
洗い出し平板舗装	FH-A FH-B	<ul style="list-style-type: none"> ・種石の種類、粒径は別途指定する。金華（鹿島）のように種石が丸いものは、粒径が大きいと滑りやすいので注意すること。本図集掲載の「洗い出し舗装」では、種石の粒径は9mm内外を標準としている。
ハマレンガ舗装	YH-KA YH-KB YH-IA YH-IB	<ul style="list-style-type: none"> ・急勾配部では、目地砂が流出してブロックがずれることがあるため、敷砂の替りに空練りモルタルを使用するか、他の舗装を検討すること。 ・ハマレンガは材質が硬く、役物の作成が困難なため、曲線部の多い園路等には適さない。（役物は製造されていない）
石張り舗装	IH-RA IH-RB IH-HA IH-HB	<ul style="list-style-type: none"> ・目地の凹凸が大きく、車椅子の通行に支障となる場合があるので、主要動線の全面的な使用は避けること。 ・伸縮目地と石張りの目地とを一致させ、表層についても縁を切るようにする。面積が大きい場合は、洗い出し舗装に準じて伸縮目地を仕上面まで出す形とする。
インターロッキング舗装	LH-A LH-B	<ul style="list-style-type: none"> ・インターロッキングブロックの種類は、標準品の中から別途指定する。（標準品の定義は、「土木工事積算基準・標準歩掛表」を参照のこと。） ・急勾配部では、目地砂が流出してブロックがずれることがあるため、敷砂の替りに空練りモルタルを使用するか、他の舗装を検討すること。 ・ブロックの縁の面取りが大きいと、目地の凹凸が大きくなり、車椅子の通行に支障となる場合があるので、面取りが大きいブロックの使用は避けること。
洗い出し舗装	JH-A JH-B	<ul style="list-style-type: none"> ・洗い出し舗装の伸縮目地は、他の舗装と異なり、1施工単位（1回当りの洗い出し作業が可能な面積）である10m²を標準としている。

視覚障害者誘導用 ブロック舗装	YB - FA YB - FB	<ul style="list-style-type: none"> ・使用にあたっては、「横浜市福祉のまちづくり条例・施設整備マニュアル」を参照すること。 ・ブロックの色は原則として黄色とする。
視覚障害者誘導用 インターロッキング 舗装	YB - LA YB - LB	<ul style="list-style-type: none"> ・使用にあたっては、「横浜市福祉のまちづくり条例・施設整備マニュアル」を参照すること。 ・インターロッキングブロックの色は原則として黄色とする。
コンクリート縁石 (地先)	TE - A1 TE - A2 TE - A3	<ul style="list-style-type: none"> ・本ブロック製品は直線用のみである。
コンクリート縁石 (地先)	TE - B1 TE - B2 TE - B3	<ul style="list-style-type: none"> ・本ブロック製品は直線用のみである。
コンクリート縁石 (公園)	KE - B KE - BK	<ul style="list-style-type: none"> ・本ブロック製品は直線用、入隅用(内R・面取側の半径 0.75m以上)、出隅用(外R・面取側の半径 0.75m以上)である。
コンクリート縁石 (歩車道)	HE - A1 HE - A2	<ul style="list-style-type: none"> ・本ブロック製品は直線用、入隅用(内R・面取側の半径 0.5m以上)、出隅用(外R・面取側の半径 0.5m以上)である。
コンクリート縁石 (歩車道)	HE - B1 HE - B2	<ul style="list-style-type: none"> ・本ブロック製品は直線用、入隅用(内R・面取側の半径 0.5m以上)、出隅用(外R・面取側の半径 0.5m以上)である。
丸太階段	KD - MA KD - MB	<ul style="list-style-type: none"> ・丸太階段は林間散策路など歩行者の通行が比較的少ない箇所に使用する。 ・KD - MAは急勾配(1:2程度)での踏面部の洗掘防止を目的とする場合に使用する。
擬木階段	KD - G100 KD - G150 KD - G200	<ul style="list-style-type: none"> ・設置場所により、踏面に舗装を行う等の洗掘防止策を取る。

S 6 園路広場：参考図

名称	記号	内容
レンガ舗装	RH - HA RH - HB RH - KA RH - KB	<ul style="list-style-type: none"> ・伸縮目地とレンガの目地とを一致させ、表層についても縁を切るようにする。 
タイル舗装	TH - SA TH - SB TH - RA TH - RB	<ul style="list-style-type: none"> ・伸縮目地とタイルの目地とを一致させ、表層についても縁を切るようにする。表面はシーリング目地とするのが望ましい。
小舗石舗装	SH - A SH - B	<ul style="list-style-type: none"> ・目地の凹凸が大きく、車椅子の通行に支障となる場合があるので、主要動線での全面的な使用は避けること。 ・伸縮目地と小舗石の目地とを一致させ、表層についても縁を切るようにする。

7 遊戯施設

名称	記号	内容
共通事項	-	<p>標準仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> 遊具の構造体はSGP（白）とする。ただし、溶接箇所が多いスベリ台は構造体をSGP（黒）とし、防錆は電気亜鉛めっきとする。 ボルト・ナットは、塗装されるものについては電気亜鉛めっきとする。 塗装は工場塗装を基本とし、地際の防食テープ巻きは塗装後に行う。防食テープへの塗装はテープの伸縮によりはがれやすいため、行っていない。 工場塗装の詳細は、参考資料を参照すること。 <p>構造</p> <ul style="list-style-type: none"> 遊具の本体基礎は、安全性を考慮し、PCブロックを使用せず現場打ちとしている。（ただし、ジャンクルジムを除く） 遊具の基礎埋込部は内部からの腐食を防止するため、砕石基礎から5cm以上のコンクリートのかぶりを取ることにしている。 遊具まわりを木チップ舗装とする場合は、基準GLより上に木チップ舗装を設ける。（なお、やむを得ず木チップの舗装厚分基準GLを下げる納まりにした場合で、基礎の根入れ（土中部分の深さ）が変わってしまう場合は、別途構造計算を行い基礎形状の安全性を確認すること。） <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>ダスト舗装の場合の納まり</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>木チップ舗装の場合の納まり</p> </div> </div>

S7 遊戯施設：参考図

名称	記号	内容
砂場	SN	<ul style="list-style-type: none"> 洗い出し仕上げの種石には、利用者がけがをするおそれのないよう、丸みを帯びたものを用いること。

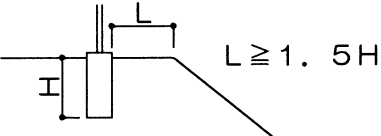
8 サービス施設

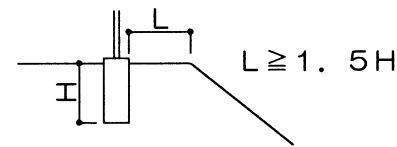
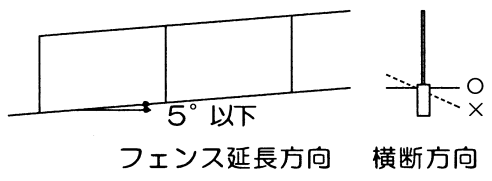
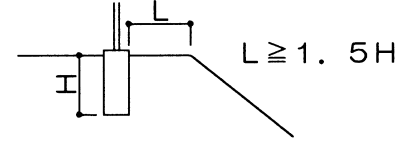
名称	記号	内容
共通事項	-	<p>標準仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> 木部は、加工後、防腐剤加圧注入処理したひのき材とする。 鋼材部は、電気亜鉛めっきのうえ、工場塗装とする。 ボルト・ナットは、ステンレス（SUS304）とする。 木部防腐処理および工場塗装の詳細は、参考資料を参照すること。 <p>ベンチ類の座板の含水率は、木材の乾燥が不十分なためにひび割れが発生した事例があったことから、新たに品質規格として定めるものである。なお、含水率は、工場での塗装の前に確認する。</p> <p>コンクリートブロック基礎と本体を固定するアンカーボルトは必要な機能（本体と基礎ブロックを固定する。）を満たすものとし、特に種類を定めない。</p> <p>構造</p> <ul style="list-style-type: none"> ベンチ類のまわりを木チップ舗装とする場合、木チップの舗装厚分基準GLを下げる納まりにすると経年変化で木チップが消失した時に基礎が露出することになるので注意する。（なお、木チップの舗装厚分基準GLを下げる納まりにした場合で、基礎の根入れ（土中部分の深さ）が10cm以下となってしまう場合は、別途構造計算を行い基礎形状の安全性を確認すること。）
ベンチ	TB-AF TB-AB TB-AH TB-BF TB-BB TB-BH	<ul style="list-style-type: none"> 座面の形状により、A・Bの2タイプを用意している。 Aタイプ：座面に傾斜を付け、座りやすさを重視している。 Bタイプ：座面を水平にし、かつ、座面の高さをAタイプに比べて高くすることで、筋力が弱い人でも立ち上がりやすいよう配慮している。 また、座面が水平のため手回り品を置いても安定している。
野外卓	YT	<ul style="list-style-type: none"> 本野外卓は短辺側を車椅子で利用できるような形状としている。 野外卓の周囲やアプローチ部分は車椅子の利用に支障のないよう配慮する。
水飲み	MN-A MN-B	<ul style="list-style-type: none"> 横水栓は、子供や高齢者など誰もが使いやすいようにとの考え（ユニバーサルデザインの考え方）から、吐出回転形胴長横水栓を採用している。 水飲み桝には土砂の流入が少なくないが、泥溜めが小さいため、下流の第一桝にも泥溜めを設けるのが望ましい。 公共下水道が合流式の場合に設ける防臭トラップは、桝が小さいため、下流の第一桝に設けるのが望ましい。 水飲みのまわりは、ぬかるみを防止するため舗装を行う。 MN-Bは特に車椅子での利用を考慮したもので、周囲に支障となるものや段差を設けないこと。

9 管理施設 - 1 《車止め・門柱・くずかご》

名 称	記 号	内 容
車止め 共通事項	-	<ul style="list-style-type: none"> ・差込式車止めは、車椅子の通行の支障とならないよう、基礎天端に水切り勾配をつけない形としている。 ・差込式車止めの基礎形状は舗装部に設置することを前提としているため、ダスト舗装等、土系舗装部に設置する場合は、基礎露出による危険性を考慮して、コンクリート基礎の天端に面取りを行うこと。
車止め	KU - AS KU - AK	<ul style="list-style-type: none"> ・KU - ASのシリンダー錠は、歩行者や車椅子の通行の支障とならないよう、公園内側（柱裏側）に設ける。
車止め	KU - BS KU - BK	<ul style="list-style-type: none"> ・視覚障害者が白杖により認識しやすいように、下部に横方向のパイプを追加している。
車止め	KU - CS KU - CK	<ul style="list-style-type: none"> ・本車止めは、バイクの進入抑制を図りつつ、車椅子が通行できるようにしている。なお、組み合わせて使用する車止めは、基礎天端に水切り勾配をつけないこと。 ・車止めのまわりは平坦とする。 ・本車止めは、視覚障害者が白杖により認識できないおそれがあるため、別の箇所に視覚障害者の動線を確保すること。
門 柱	MO - A MO - B	<ul style="list-style-type: none"> ・洗い出し仕上げの種石には、利用者がけがをするおそれのないよう、丸みを帯びたものを用いること。 ・MO - Aは、2基1組となっている。

10 管理施設 - 2 《柵・手すり》

名称	記号	内容
パイプ柵・ 縦格子柵 共通事項	-	<p>構造</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「防護柵の設置基準・同解説」の歩行者自転車用柵P種の構造基準に準拠し、垂直荷重590N/m 水平荷重390N/m に耐える構造としている。これ以上の群集荷重がかかる場合は別途構造を検討すること。 ・基礎は地耐力 長期98KN/m² 短期196KN/m² 水平方向地耐力はその1/3として設計している。 ・独立基礎タイプを法肩に近接して設置する場合、構造上、法肩から基礎ブロックの根入れと同じ距離を確保する必要があるが、法肩の浸食を考慮すると、基礎ブロック根入れの1.5倍以上確保することが望ましい。  <p>標準仕様</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鋼製柵の構造体にはSGP（白）を用いて、塗装は3回塗り（錆止め1回、中塗り1回、上塗り1回）を標準としている。 ただし、縦格子柵は溶接箇所が多いため、構造体にはSGP（黒）を用いて、防錆は電気亜鉛めっきとする。さらに、電気亜鉛めっきの亜鉛付着量は溶融亜鉛めっきに比べて少ないため、塗装は4回塗り（錆止め2回、中塗り1回、上塗り1回）としている。
パイプ柵 （1段） （2段）	PF-1S PF-1W PF-2S PF-2W	<ul style="list-style-type: none"> ・主な用途は境界柵または立入防止柵である。 ・布基礎タイプは境界沿いへの設置に対応した基礎形状となっており、また園内からの土砂流出防止機能をもつ。
縦格子柵	TF-90S TF-120S TF-90W TF-120W TF-120SS	<ul style="list-style-type: none"> ・主な用途は境界柵または立入防止柵である。H1.2mタイプについては転落防止柵ともなる。 ・平地用と傾斜地用に区分して計上する。平地用は傾斜角2°（4%弱）未満とする。 ・布基礎タイプは境界沿いへの設置に対応した基礎形状となっており、また園内からの土砂流出防止機能をもつ。
縦格子柵 （手すり付）	TFT-1S TFT-1W TFT-1SS TFT-2S TFT-2W TFT-2SS	<ul style="list-style-type: none"> ・主な用途は境界柵または立入防止柵である。H1.2mタイプについては転落防止柵ともなる。 ・平地用と傾斜地用に区分して計上する。平地用は傾斜用2°（4%弱）未満とする。 ・布基礎タイプは境界沿いへの設置に対応した基礎形状となっており、また園内からの土砂流出防止機能をもつ。 ・傾斜地の場合も手すり端部は水平に設置する。

<p>手すり</p>	<p>TR-1S TR-1W TR-2S TR-2W</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・傾斜地の場合も手すり端部は水平に設置する。 ・独立基礎タイプは下部からの幼児のすりぬけ（転落）が考えられることに留意する。 ・「防護柵の設置基準・同解説」の歩行者自転車用柵P種の構造基準に準拠し、垂直荷重590N/m 水平荷重390N/m に耐える構造としている。これ以上の群集荷重がかかる場合は別途構造を検討すること。 ・基礎は地耐力 長期98KN/m² 短期196KN/m² 水平方向地耐力はその1/3として設計している。 ・独立基礎タイプを法肩に近接して設置する場合、構造上、法肩から基礎ブロックの根入れと同じ距離を確保する必要があるが、法肩の浸食を考慮すると、基礎ブロック根入れの1.5倍以上確保することが望ましい。 
<p>メッシュフェンス</p>	<p>ME-120S ME-150S ME-180S ME-200S ME-120W ME-150W ME-180W</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・主な用途は境界柵または立入防止柵である。 ・平地用と傾斜地用に区分して計上する。平地用は傾斜角1°（約2%）未満、傾斜地用は傾斜角1°（約2%）以上5°（約9%）以下とする。これを超える場合は、別途基礎構造を検討すること。なお、傾斜地用はフェンス延長方向の傾斜に対応したものであり、横断方向は平坦（基礎の根入れを減じる下り勾配が付いていない）とする。  <ul style="list-style-type: none"> ・独立基礎タイプを法肩に近接して設置する場合、構造上、法肩から基礎ブロックの根入れと同じ距離を確保する必要があるが、法肩の浸食を考慮すると、基礎ブロック根入れの1.5倍以上確保することが望ましい。  <ul style="list-style-type: none"> ・フェンス本体および基礎は風荷重を基として設計されているため、群集荷重が想定される箇所には設置しないこと。 ・ボールが頻繁に当たると取付金具が損傷してメッシュパネルがはずれることがあるため、運動広場などのボールが直接当たる箇所には設置しないこと。（別途グラウンド対応タイプを検討する。） ・傾斜地用は勾配に合わせてメッシュパネルを製作するため、場所ごとに勾配が変化する自然斜面への設置は避けること。
<p>コンクリート柵</p>	<p>CF</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・主な用途は境界柵である。山林内などの景観的に重要でない場所、斜面地などのメンテナンスが困難な場所等に使用する。
<p>ロ-ブ柵</p>	<p>RF</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・主な用途は立入禁止の意思表示である。 ・ロープは、耐久性を重視する場合はビニロンロープ（いわゆるクレモナロープ）、庭園など景観性を重視する場合はしゅるロープとする。
<p>番線柵</p>	<p>WF</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・仮設柵として用いる。

参 考 资 料

1 木部防腐処理および塗装について

(1) 施設別防腐処理仕様

従来の図集では、防腐処理の仕様は「防腐剤の加圧注入処理（但しCCAを除く）とする。」としていたが、木材の耐久性向上の観点からJAS（日本農林規格）又はJIS（日本工業規格）の基準を採用して仕様の明確化を図っている。

施設別の防腐処理方法と適用規格

施設	防腐処理方法	適用規格
丸太階段	クレオソート加圧注入処理	JIS
ベンチ類	AACまたはNZN加圧注入処理	JAS
木柵	AACまたはNZN加圧注入処理	"
ロープ柵	クレオソート加圧注入処理	JIS
竹柵	クレオソート加圧注入処理	"
樹木支柱	クレオソート加圧注入処理	なし

注：木柵は人の手に触れるものであるため、AACまたはNZNを採用し、土に接する部分についてクレオソート塗布としている。

JASの基準【防腐処理薬剤の浸潤度および吸収量の基準】

薬剤	浸潤度の基準	吸収量の基準
AAC	辺材部分 80%以上、材面から深さ	DDACとして 9.0 kg/m ³ 以上
NZN	10mm までの心材部分 80%以上	油剤は亜鉛として 3.2 kg/m ³ 以上、 乳剤は亜鉛として 4.0 kg/m ³ 以上

JISの基準【防腐処理薬剤の注入量の基準】

薬剤	注入量の基準
クレオソート	120 kg/m ³ 以上

(2) 防腐処理仕様選定の考え方

JASでは、木材の使用環境に応じた5段階の性能区分を行い、防腐防蟻処理薬剤の浸潤度と吸収量の基準を定めている。

JASの性能区分と木材の使用環境

性能区分	木材の使用環境	具体的内容
K4	通常より激しい腐朽・ぎ害のおそれのある条件下で、高度の耐久性の期待できるもの	1.外気又は湿潤環境に常時露出される場合で、接地条件で一定の耐用を期待する。 2.外気又は湿潤環境に常時露出される場合で、非接地で長期の耐用を期待する。 3.外気又は湿潤環境にしばしば露出される場合で、接地条件で長期の耐用を期待する。
K5	極度に腐朽・ぎ害のおそれのある条件下で、高度の耐久性の期待できるもの	外気及び湿潤環境に常時露出される場合で、接地条件で長期の耐用を期待する。

浸潤度の適合基準

性能区分	樹種区分	浸潤度の適合基準
K4	耐久性D ₁ の樹種	辺材部分の浸潤度が80%以上かつ材面から深さ10mmまでの心材部分の浸潤度が80%以上
	耐久性D ₂ の樹種	辺材部分の浸潤度が80%以上かつ材面から深さ15mm(厚さが90mmを超える製材については20mm)までの心材部分の浸潤度が80%以上
K5	全ての樹種	辺材部分の浸潤度が80%以上かつ材面から深さ15mm(厚さが90mmを超える製材については20mm)までの心材部分の浸潤度が80%以上

注：スギ、ヒノキは耐久性D₁に該当する。

吸収量の適合基準

性能区分	防腐処理薬剤	薬剤の記号	吸収量の適合基準
K4	クレオソート油	A	クレオソート油として80kg/m ³ 以上
	クロム・銅・ひ素化合物	CCA	CCAとして6.0kg/m ³ 以上 18.0kg/m ³ 以下
	アルキルアミン化合物	AAC	DDACとして9.0kg/m ³ 以上
	銅・アルキルアミン化合物	ACQ	ACQとして5.2kg/m ³ 以上
	ナフテン酸銅	NCU	油剤は、銅として1.2kg/m ³ 以上 乳剤は、銅として1.5kg/m ³ 以上
	ナフテン酸亜鉛	NZN	油剤は、亜鉛として3.2kg/m ³ 以上 乳剤は、亜鉛として4.0kg/m ³ 以上
K5	クレオソート油	A	クレオソート油として170kg/m ³ 以上
	クロム・銅・ひ素化合物	CCA	CCAとして7.5kg/m ³ 以上 22.5kg/m ³ 以下

本図集では次の点を考慮し、用途別の防腐処理の仕様（使用する薬剤と適用規格）を「用途別防腐処理仕様一覧」のとおり定めている。

*使用する薬剤について

- ・ C C A は焼却処分ができないため使用しない。（焼却時に六価クロムが発生するため）
- ・ 臭気等を考慮し、人の手に触れるものにクレオソートは使用しない。
- ・ 塗装による着色を考慮し、クレオソート以外は無色の薬剤を採用する。

K 4 及び K 5 の性能区分で使用される薬剤の概要（CCA，クレオソート以外）

薬剤の記号	商品名	薬剤の色調
A A C	ペンタキュアニュー B M，レザック R 他	無色
A C Q	マイトレック他	緑色
N C U	トヨゾール C U 他	緑色
N Z N	トヨゾール Z N，ニッサンクリーン他	無色

*適用規格について

- ・ 土に接するものは K 5，土に接しないものは K 4 の性能区分に該当するが，クレオソートについては，加圧注入処理工場の多くが，J A S の K 5 の基準に対応しておらず，J I S の基準に基づいて処理を行っていることから，J I S を適用する。

用途別防腐処理仕様一覧

用途	目標とする性能区分	使用する薬剤	適用規格
土に接するもので人の手に触れないもの（丸太階段等）	K 5	クレオソート	J I S
土に接するもので人の手に触れるもの（木柵）		A A C 又は N Z N （土に接する部分には，さらにクレオソートを塗布する）	J A S
土に接しないもの（ベンチ類）	K 4	A A C 又は N Z N	J A S

各メーカーのベンチの防腐処理仕様【参考】

メーカー名	A社	B社	C社	D社	E社
木部防腐処理	AAC 加圧注入	NZN 加圧注入	AAC 加圧注入	AAC または NZN 加圧注入	AAC または ACQ 加圧注入

（3）ベンチ類の木部塗装仕様

従来のオイルステインワニスでは，塗膜を作るため膨れやはがれが起きやすいことから，ステップルーフ・キシラデコールなどの浸透タイプの塗装を採用する。

2 鉄部塗装について

(1) 施設別鉄部塗装仕様

従来の図集では、鉄部の塗装仕様は現場塗装を前提としていた。

しかし、ベンチや遊具等、多くの施設が実際には工場で行っている場合が多いため、工場での塗装を前提とした仕様に変更している。ただし、柵類については現場溶接をおこなうため、従来どおりの仕様とする。

施設	防錆処理	塗装
ベンチ類	(鋼材部) 電気亜鉛めっき	アクリルまたはメラミン樹脂焼付塗装 2 回もしくは粉体塗装 (いずれも塗膜厚 40 ミクロン以上)
	(鋳鉄部) -	アクリルまたはメラミン樹脂焼付塗装 2 回もしくは粉体塗装 (いずれも塗膜厚 40 ミクロン以上)
遊具 制札板	(白ガス管) -	アクリルまたはメラミン樹脂焼付塗装 2 回もしくは粉体塗装 (いずれも塗膜厚 40 ミクロン以上)
	(黒ガス管) 電気亜鉛めっき	アクリルまたはメラミン樹脂焼付塗装 2 回もしくは粉体塗装 (いずれも塗膜厚 40 ミクロン以上)
柵	(白ガス管) -	鉛酸カルシウムさび止めペイント 1 回 合成樹脂調合ペイント 2 回塗り
	(黒ガス管) 電気亜鉛めっき	鉛酸カルシウムさび止めペイント 2 回 合成樹脂調合ペイント 2 回塗り

(2) 各メーカーの塗装仕様

ベンチの塗装等仕様

メーカー名		A社	B社	C社	D社	E社
鋼材部	防錆処理	電気亜鉛めっき	電気亜鉛めっき 2 種 4 級	溶融亜鉛めっき	電気亜鉛めっき 2 種 4 級	電気亜鉛めっき 2 種 4 級
	塗装仕様	アクリル樹脂焼付塗装 2 回	メラミン樹脂焼付塗装 1 回	流動浸漬粉体塗装 1 回	アクリル樹脂焼付塗装 2 回	メラミン樹脂焼付塗装 2 回 またはポリエステル静電粉体塗装 1 回
鋳鉄部	塗装仕様	ポリエステル静電粉体塗装 + アクリル樹脂焼付塗装	メラミン樹脂焼付塗装 1 回	流動浸漬粉体塗装 1 回	アクリル樹脂焼付塗装 2 回	メラミン樹脂焼付塗装 2 回 またはポリエステル静電粉体塗装 1 回

ベンチの塗装仕様は、アクリルまたはメラミン樹脂焼付塗装が主流となっている。

遊具の塗装仕様

メーカー名	A社	B社	C社	D社	E社
塗装仕様	アクリル樹脂 焼付塗装	メラミン樹脂 焼付塗装または ポリエステル樹脂 静電粉体塗装	アクリル樹脂 焼付塗装または ポリエステル樹脂 静電粉体塗装	アクリル樹脂 焼付塗装または ポリエステル樹脂 静電粉体塗装	ウレタン樹脂 塗装，メラミン 樹脂焼付塗 装またはポリ エステル樹脂 静電粉体塗装

遊具の塗装仕様は、アクリルまたはメラミン樹脂焼付塗装，またはポリエステル樹脂静電粉体塗装が主流となっている。

(3) 鉄部塗装の耐久性について

鉄部の塗装を耐久性が高い順に並べると次のとおりとなる。

流動浸漬粉体塗装 > 静電粉体塗装 > 焼付塗装 > OP塗装 (OPは現場塗装)

本図集の仕様では、流動浸漬粉体塗装と静電粉体塗装のいずれもが焼付塗装と同等以上の耐久性であることから、どちらでもかまわないものとして、単に「粉体塗装」と表記している。

(4) 工場塗装の留意点

工場塗装を行う場合には、次の点に留意する必要がある。

- ・ 工場塗装は、現場塗装と比べて色の指定を早めに行う必要がある。
- ・ 粉体塗装の場合、色がメーカー標準色（10～20色程度）に限られる。
- ・ 粉体塗装の場合、一部材を2色以上に塗り分けることはできない点に注意する。