

地下横断歩道 定期点検要領

令和4年1月

愛知県建設局道路維持課

目 次

1.	適用の範囲	1
2.	定期点検の目的	2
3.	定期点検の頻度	4
4.	定期点検計画	5
4.1	点検計画の目的	5
4.2	点検の項目及び方法	6
4.3	点検体制	9
4.4	安全対策	10
5.	状態の把握・評価	11
5.1	変状の状況の把握	11
5.2	変状の程度の評価	12
6.	対策区分の判定	13
6.1	判定区分	13
6.2	補修等の必要性の判定	17
6.3	緊急対応の必要性の判定	17
6.4	維持工事で対応する必要性の判定	17
6.5	詳細調査又は追跡調査の必要性の判定	18
7.	健全性の診断	19
7.1	部材単位の診断	19
7.2	施設単位の診断	20
8.	定期点検結果の記録	21
付録ーa 点検調書様式及び記入例		
付録ーb 地下横断歩道の径間設定		
付録ーc 部材・部位の定義		
付録ーd 変状パターンの区分		

1. 適用の範囲

本要領は、愛知県が管理する地下横断歩道の定期点検に適用する。ただし、附属物（標識、照明施設等）の取付部以外の箇所、及び機械設備（排水ポンプ等）を除く。

【解説】

地下横断歩道は「歩行者または自転車（原動機付自転車を除く）の安全を確保することを目的として、車道または鉄道から、単独で下方に分離して横断する施設」とする。

なお、本要領は、平成 29 年 7 月に「シェッド、大型カルバート等定期点検要領 国土交通省道路局国道・防災課（平成 26 年 6 月）」、「シェッド、大型カルバート等定期点検要領（案） 愛知県建設部道路維持課（平成 27 年 3 月）」、及び「歩道橋定期点検要領（案） 愛知県建設部道路維持課（平成 27 年 3 月）」を参考に、定期点検に関して標準的な内容や現時点の知見で予見できる注意事項等について策定したが、平成 31 年 3 月に「シェッド、大型カルバート等定期点検要領 国土交通省道路局国道・技術課」、令和 2 年 4 月に「シェッド、大型カルバート等点検要領 愛知県建設局道路維持課」、及び「横断歩道橋点検要領 愛知県建設局道路維持課」が改定されたことから、本要領の改定を行うものである。一方、変状の状況は、地下横断歩道の構造形式、交通量及び供用年数、周辺環境等によって千差万別である。このため、実際の点検にあたっては、本要領に基づき、個々の地下横断歩道の状況に応じて定期点検の目的が達成されるよう、十分な検討を行う必要がある。

また、地下横断歩道に附属している標識、照明施設等の「取付部」については、地下横断歩道の点検にあわせて外観目視による点検を行うことを基本とする。

ただし、附属物の「取付部」以外、及び機械設備（排水ポンプ等）の定期点検については、「附属物（標識、照明施設等）定期点検要領 愛知県建設局道路維持課（令和 2 年 4 月）」「アンダーパス管理システム点検要領（案） 愛知県建設部道路維持課（平成 29 年 3 月）」により別途実施するものとする。ただし、上記に関わる点検要領の更新・改訂が行われた場合は、最新版にて点検を行うものとする。

なお、地下横断歩道の管理者以外の者が管理する占用物件については、別途、占用事業者へ適時適切な点検等の実施について調整するものとする。

- (1) 定期点検は、利用者や第三者への被害の回避、地下横断歩道の長期にわたる機能不全の回避、長寿命化への時宜を得た対応などの地下横断歩道に係る維持管理を適切に行うために必要な情報を得ることを目的に実施する。
- (2) 定期点検では、近接目視を基本とした状態の把握と次回定期点検までの措置方針の参考とするための対策区分の判定を行う。これらに基づき部材単位での健全性の診断及び施設単位での健全性の診断を行い、これらの結果の記録を行う。

The flowchart illustrates the maintenance and repair cycle for bridges, organized into several key stages:

- 点検 (Inspection):** The initial stage, which branches into:
 - 通常点検 (Regular Inspection):** Leads to the main inspection process.
 - 特定点検 (Specific Inspection):** Leads to the main inspection process.
 - 異常時点検 (Inspection at Abnormality):** Leads to the main inspection process.
- 定期点検 (Regular Inspection):** The core process, which includes:
 - 点検計画 (Inspection Plan):** The starting point for regular inspections.
 - 近接目視等の実施 (Implementation of Close Visual Inspection, etc.):** The actual inspection activity.
 - 変状の状況の把握 (Understanding the Situation of Damage):** A dashed box containing:
 - 変状の状況の把握 (Understanding the Situation of Damage):** The initial assessment.
 - 変状の程度の評価 (Evaluation of the Degree of Damage):** The assessment of the damage's severity.
 - 変状の状況の把握 (変状原因の特定) (Understanding the Situation of Damage (Identification of Damage Cause)):** A dashed box containing specific findings:
 - A: 補修を行う必要がない (No need for repair)
 - B: 状況に応じて補修を行う必要がある (Need for repair depending on the situation)
 - C1: 予防保全の観点から、速やかに補修等を行う必要がある (Need for repair from a preventive maintenance perspective)
 - C2: 耐久性確保の観点から、速やかに補修等を行う必要がある (Need for repair from a durability perspective)
 - E1: 構造の安全性の観点から、緊急対応の必要がある (Need for emergency response from a structural safety perspective)
 - E2: その他、緊急対応の必要がある (Other, need for emergency response)
 - M: 維持工事で対応する必要がある (Need for response through maintenance work)
 - S1: 詳細調査の必要がある (Need for detailed investigation)
 - S2: 追跡調査の必要がある (Need for follow-up investigation)
 - 健全性の診断 (Structural Integrity Diagnosis):** A dashed box containing:
 - 部材単位 (I ~ IV) (Component Unit)
 - 施設単位 (I ~ IV) (Facility Unit)
- 記録 (Record):** The process of documenting the inspection results, which feeds into the **記録の一元管理 (Centralized Record Management)** system.
- 緊急対応 (Emergency Response):** Triggered by findings E1 and E2, leading to immediate action.
- 詳細調査 (Detailed Investigation) / 追跡調査 (Follow-up Investigation):** Triggered by findings S1 and S2, leading to further assessment.
- 記録 (Record):** A central hub for all data, which is then used for:
 - 選別 (Selection):** Filtering data for further analysis.
 - 対策区分の再判定 健全性の再診断 等 (Re-evaluation of Countermeasure Categories, Re-diagnosis of Structural Integrity, etc.):** Re-assessing the need for and type of maintenance.
- 維持・補修等の計画 (ライフサイクルコスト最小化等) (Maintenance and Repair Plan (Life Cycle Cost Minimization, etc.)):** The final output of the process, which includes:
 - 維持 (Maintenance):** Routine upkeep.
 - 補修 (Repair):** Addressing specific damage.
 - 補強 (Strengthening):** Enhancing structural capacity.
- 記録 (Record):** The final record of the maintenance and repair work, which is also fed back into the **記録の一元管理 (Centralized Record Management)** system.
- 対策区分の再判定 健全性の再診断 等 (Re-evaluation of Countermeasure Categories, Re-diagnosis of Structural Integrity, etc.):** The final step in the cycle, leading back to the planning stage.

凡例 (Legend):

- 主要導線を示す (Indicates the main flow line)
- - - 記録の一元管理に関する流れを示す (Indicates the flow related to centralized record management)

記録の一元管理 (Centralized Record Management): A circular icon at the top right, indicating the system for managing all records.

管理カルテデータベース (Management Card Database): A box at the bottom right, representing the database for the management cards.

2

【解説】

定期点検において状態把握、健全性の診断やその所見を記録するにあたっては、様々な技術的判断を行うことになるが、技術的判断は定期点検の目的が達せられるように行う必要があることから、定期点検の目的を示している。

定期点検は、予め一定の期間を定めて定期的に行われるものである。更に、巡回等に併せて日常的に行われる通常点検や地震など特定の事象に特化した特定点検など他の点検との役割分担のもとで、互いに情報を共有しながら適切に行われる必要があり、定期点検の実施にあたっては目的を十分に理解した上で、他の点検業務と連携し効率的かつ効果的に行うことが重要である。

定期点検では、合理的な維持管理に資する情報を得る目的から、損傷の有無やその程度などの現状に関する客観的事実としてのデータの取得（損傷程度の評価）、及び部材単位で損傷の原因や進行可能性も考慮した部材の機能状態に着目した判定（対策区分の判定）を行う。また、これらの情報に基づき部材単位及び施設単位の「健全性の診断」を行う。

図 2-1 は、定期点検と関連する維持管理の標準的な進め方を示したものである。

定期点検は、部位、部材の最小評価単位毎、損傷の種類毎に損傷の状況を把握して損傷程度の評価を行った上で、当該損傷を構造上の部材区分又は部位毎、損傷種類毎に 9 つの対策区分に判定し次回点検までの維持や補修・補強（以下「補修等」という。）の計画を検討する上で基礎的な資料を取得する。さらにそれらの評価も踏まえて、部材単位及び施設単位の「健全性の診断」を行う。

ただし、E 1 と E 2 の緊急対応の必要があると判定した場合は、当然ながら直ちに対応し、その対応を記録するとともに緊急対応を踏まえた対策区分の再判定を行い、本格的な維持・補修等の計画の策定に移る。

維持工事に対応すると判定した場合は、維持・補修等の計画を踏まえるものの、早急に行うこととする。

S 1 判定における詳細調査は、補修等の必要性の判定を行うに当たって原因の特定など詳細な調査が必要な場合に実施するもので、適切な時期に実施することとなる。詳細調査を実施した場合は、その結果を踏まえて、あるいは、必要に応じて追跡調査を実施するなどして損傷の進行状況を監視した後、対策区分の再判定を行う。

S 2 判定は、この詳細調査を経ないで追跡調査を実施する場合である。

また、定期点検以外の点検においても、必要に応じて種々の対策（緊急対応、詳細調査、追跡調査等）がとられることとなるが、その結果は、定期点検の流れと同様に、変状原因の特定、対策区分の判定が実施され、この結果を蓄積して、管理カルテ等において常に参照できるようにしておくことが重要である。

3. 定期点検の頻度

定期点検は、供用開始後 2 年以内に初回を行い、2 回目以降は、5 年に 1 回の頻度で行うことを基本とする。

【解説】

- (1) 定期点検の初回（初回点検）は、施設完成時点では必ずしも顕在化しない不良箇所など初期損傷を早期に発見することと、初期状態を把握してその後の損傷の進展過程を明らかにすることを目的としている。初期損傷の多くが供用開始後概ね 2 年程度の間に現れるといわれているため、供用開始後 2 年以内に行うものとした。
- (2) 定期点検は、地下横断歩道の最新の状態を把握するとともに、次回の定期点検までに必要な措置等の判断を行う上で必要な情報を得るために行う。

地下横断歩道の環境条件、供用年数、材質、構造形式、交通量等により損傷の発生状況は異なるため、各種点検結果や施設の状態、修繕等の予定によっては 5 年より短い間隔で点検することを妨げるものではない。

4. 定期点検計画

4.1 定期点検計画の作成

定期点検の実施にあたっては、当該地下横断歩道の状況等に応じて適切な定期点検が実施できるよう、点検計画を作成する。

【解説】

定期点検を効率的かつ適切に行うためには、事前に十分な点検計画を作成する必要がある。ここでいう点検計画とは、点検作業に着手するための、既往資料の調査、点検項目と方法、点検体制、現地踏査、管理者協議、安全対策、緊急連絡体制、緊急対応の必要性等の連絡体制及び工程など定期点検に係る全ての計画をいう。

① 既往資料の調査

台帳及び既存の定期点検結果の記録等を調査し、施設の諸元及び損傷の状況や補修履歴等を把握する。

② 点検項目と方法

本要領によるものを原則とする。

③ 点検体制

本要領によるものを原則とする。

④ 現地踏査

定期点検に先立ち、地下横断歩道本体及び周辺状況を把握し、近接目視を基本とした状態の把握や効率的なデータ記録に必要な足場等の資機材の計画立案に必要な情報を得るための現地踏査を実施する。この際、交通状況や点検に伴う交通規制の方法等についても調査し、記録（写真を含む。）する。

⑤ 管理者協議

定期点検の実施にあたり、鉄道会社、公安委員会及び他の道路管理者等との協議が必要な場合には、点検が行えるように協議を行わなければならない。

⑥ 安全対策

本要領によるものを原則とする。

⑦ 緊急連絡体制

事故等の発生時の緊急連絡体制を構築する。点検に従事するもの等から、調査職員、警察署、救急指定病院等へ連絡する場合の手順を明らかにしておく。

⑧ 緊急対応の必要性等の連絡体制

定期点検において、地下横断歩道の安全性や第三者被害の防止などの観点から緊急対応の必要性があると判断された場合の連絡体制を定めておく。

⑨ 工程

定期点検を適切に行うために、点検順序、必要日数あるいは時間などをあらかじめ検討し、点検計画に反映させなければならない。

なお、特定点検など他の点検と定期点検をあわせて実施する場合には、それについても点検計画に反映するとよい。

4.2 点検の項目及び方法

- (1) 定期点検では、対象の地下横断歩道毎に必要な情報が得られるよう、点検する部位、部材に応じて、適切な項目（変状の種類）に対して点検を実施しなければならない。

表 4-1 に標準的な定期点検項目を示す。

表 4-1 標準的な定期点検項目

注：部材・部位区分の「＊印」は、「主要部材」を示す。

部材・部位		通路部	昇降部
ト ハシ レカ 本体	* 頂版	—	⑥.ひびわれ ⑦.剥離・鉄筋露出 ⑧.漏水・遊離石灰 ⑨.うき ⑬.補修・補強材の損傷 ⑭.定着部の異常 ⑮.変色・劣化 ⑯.漏水・滞水
	* 側壁		
上屋 (鋼部材)		—	①.腐食 ②.亀裂 ③.ゆるみ・脱落 ④.破断 ⑤.防食機能の劣化 ⑬.補修・補強材の損傷 ⑯.変形・欠損
上屋 (コンクリート部材)		—	⑥.ひびわれ ⑦.剥離・鉄筋露出 ⑧.漏水・遊離石灰 ⑨.うき ⑬.補修・補強材の損傷 ⑮.変色・劣化 ⑯.漏水・滞水
路上	舗装	—	⑩.路面の凹凸 ⑪.舗装の異常 ⑬.補修・補強材の損傷 ⑯.漏水・滞水 ⑰.異常な音・振動
	踏み板		⑩.路面の凹凸 ⑪.舗装の異常 ⑬.補修・補強材の損傷 ⑯.漏水・滞水 ⑰.異常な音・振動 ⑳.沈下・移動・傾斜
	蹴上げ		⑥.ひびわれ ⑦.剥離・鉄筋露出 ⑧.漏水・遊離石灰 ⑨.うき ⑬.補修・補強材の損傷 ⑰.異常な音・振動
その他	手すり	—	①.腐食 ②.亀裂 ③.ゆるみ・脱落 ④.破断 ⑤.防食機能の劣化 ⑬.補修・補強材の損傷 ⑯.変形・欠損
	排水施設		①.腐食 ②.亀裂 ④.破断 ⑤.防食機能の劣化 ⑬.補修・補強材の損傷 ⑯.漏水・滞水 ⑰.変形・欠損 ⑲.土砂詰まり

照明施設	①.腐食 ②.亀裂 ③.ゆるみ・脱落 ④.破断 ⑤.防食機能の劣化 ⑬.補修・補強材の損傷 ⑰.変形・欠損
防犯施設	⑱.変形・欠損
その他付属施設	①.腐食 ②.亀裂 ③.ゆるみ・脱落 ④.破断 ⑤.防食機能の劣化 ⑬.補修・補強材の損傷 ⑯.漏水・滞水 ⑰.変形・欠損

- (2) 定期点検は、近接目視により行うことを基本とする。また、必要に応じて触診や打音等の非破壊検査などを併用して行う。

表 4-2 に定期点検における標準的な方法を示す。

表 4-2 点検の標準的な方法

材料	番号	損傷の種類	点検の標準的な方法	必要に応じて採用することのできる方法の例
鋼	①	腐食	目視、ノギス、点検ハンマー	超音波板厚計による板厚計測
	②	亀裂	目視	磁粉探傷試験、超音波探傷試験、渦流探傷試験、浸透傷試験
	③	ゆるみ・脱落	目視、点検ハンマー	ボルトヘッドマークの確認、打音検査 超音波探傷(FIT等)、軸力計を使用した調査
	④	破断	目視、点検ハンマー	打音検査(ボルト)
	⑤	防食機能の劣化	目視	写真撮影(画像解析による調査) インピーダンス測定、膜厚測定、付着性試験
コンクリート	⑥	ひびわれ	目視、クラックゲージ	写真撮影(画像解析による調査)
	⑦	剥離・鉄筋露出	目視、点検ハンマー	写真撮影(画像解析による調査)、打音検査
	⑧	漏水・遊離石灰	目視	
	⑨	うき	目視、点検ハンマー	打音検査、赤外線調査
その他	⑩	路面の凹凸	目視、コンベックス、ポール	—
	⑪	舗装の異常	目視、コンベックス又はクラックゲージ	—
	⑫	その他		—
共通	⑬	補修・補強材の損傷	目視、点検ハンマー	打音検査、赤外線調査
	⑭	定着部の異常	目視、点検ハンマー、クラックゲージ	打音検査、赤外線調査
	⑮	変色・劣化	目視	—
	⑯	漏水・滞水	目視	赤外線調査
	⑰	異常な音・振動	聴覚、目視	—
	⑱	変形・欠損	目視、水系、コンベックス	—
	⑲	土砂詰まり	目視	—
	⑳	沈下・移動・傾斜	目視、水系、コンベックス	測量
	㉑	洗掘	目視、ポール	カラーイメージングソナー

注:写真撮影は、カメラ、ビデオ等のデジタル撮影機器により行う。

【解説】

- (1) 表 4-1 は、定期点検における標準的な定期点検項目について示したものである。

施設の構造や位置などの条件によっては項目の追加や削除が必要となる場合もあるので、点検項目は対象の施設毎に適切に設定しなければならない。

地下横断歩道は大分類として昇降部 2、通路部 1 などを指す「径間設定」があり、巻末の「付録—b 地下横断歩道の径間設定」に示すとおりである。

部材・部位区分の「部材」は、例えばカルバート本体、上屋、路上等を指し、「部位」は部材中の特定部位であり、例えばカルバート本体の頂版・側壁、路上の舗装・踏み板等を指す。なお、部材・部位区分名称の図解を巻末の「付録—c 部材・部位の定義」に示す。

点検項目毎の着目点については、「シェッド、大型カルバート等定期点検要領 国土交通省道路局国道・技術課」（平成 31 年 3 月）の付録—1「対策区分判定要領」、付録—2「変状程度の評価要領」が参考にできる。

- (2) 表 4-2 は、定期点検における変状の種類に応じた点検の標準的な方法について示したものである。

定期点検では、全ての部材に近接して部材の状態を評価することを基本とする。

土中等物理的に近づくことができない場所に対しては、同一部材の当該部位の周辺の状態等に基づき状態を評価する。

変状の種類によっては、表面からの目視によるだけでは検出できない可能性があるものもある。このような事象に対しては、触診や打音も含めた非破壊検査が有効であることも多く、必要に応じて目視以外の方法も併用する。

なお、近接目視とは、肉眼により部材の変状等の状態を把握し評価が行える距離まで近接して目視を行うことを想定している。

非破壊検査の手法を用いる場合、機器の性能や検査者の技量など様々な条件が検査精度に影響を及ぼすため、事前に適用範囲や検査方法の詳細について検討しておくことが必要である。

また、表 4-2 はあくまで標準的な方法を示したものであり、施設の構造や位置、表面性状など検査部位の条件によってはここに示す方法によることが不適当な場合もあり、点検方法は点検対象の条件に応じて適切に選定しなければならない。

なお、定期点検の際、高度な機器や専門家による実施が不可欠な非破壊検査機器による調査を行うことが必要な場合もあり、そのような場合には「S 1」とするなど、確実に必要な調査が行われるようにすることが重要である。

- (3) 定期点検において使用されているボルトの種類を確認し、高力ボルト F11T の使用が認められた場合には、点検調書に記載することとする。

また、F11T の使用が確認された場合は、「橋梁設計の手引き 愛知県建設部（令和元年 7 月）」第 9 章橋梁保全（9-75）を参考に対策を行うこととする。

4.3 定期点検体制

定期点検は、これを適正に行うために必要な知識及び技能を有する者が行わなければならない。

【解説】

定期点検では、変状の有無やその程度などの現状に関する客観的事実としての「変状の程度の評価」、変状の原因や進行可能性も考慮した部材の機能状態に着目した判定「対策区分の判定」及びこれらの情報に基づいた「健全性の診断」を行う。これら点検の品質を確保するためには、それぞれに対して、地下横断歩道やその維持管理等に関する必要な知識や経験、点検に関する技能を有したものが従事することが重要である。

定期点検の実施に当たっては「対策区分の判定」（変状原因の推定や確定、所見の記録を含む。）及び「健全性の診断」を行う検査員、「変状の程度の評価」を行う点検員を定めるものとする。

点検業務に携わる検査員、点検員として必要な要件は、次を標準とする。

a. 検査員

… 「対策区分の判定」及び「健全性の診断」を行うのに必要な次の能力と実務経験を有する者とする。

- ・ 地下横断歩道又はボックスカルバートに関する相応の資格又は相当の実務経験を有すること。
- ・ 地下横断歩道又はボックスカルバートの設計、施工、管理に関する相当の専門知識を有すること。
- ・ 点検に関する相当の技術と実務経験を有すること。
- ・ 点検結果を照査できる技術と実務経験を有すること。

b. 点検員

… 変状の程度の評価を行うのに必要な次の能力と実務経験を有する者とする。

- ・ 地下横断歩道又はボックスカルバートに関する実務経験を有すること。
- ・ 地下横断歩道又はボックスカルバートの設計、施工に関する基礎知識を有すること。
- ・ 点検に関する技術と実務経験を有すること。

定期点検を行う上での点検作業班の編成人員の標準例を表 4-3 に示す。この表を参考に、点検内容や現地状況等を考慮して、編成人員を定めること。

表 4-3 点検作業班の編成人員

	人員	備考
点検員	1 人	
点検補助員	2 人	
交通整理員	適宜	注 1

注 1：点検対象施設の置かれた交通条件を考慮して編成人員を決定する。

なお、点検作業に携わる人員の名称及び作業内容は、次のとおりである。

a. 点 検 員

… 点検員は、点検作業班を統括し、安全管理について留意して、各作業班員の行動を掌握するとともに、点検補助員との連絡を密にして点検漏れ等のないように点検調査を実施・管理し、変状の程度の評価を行う。

b. 点検補助員

… 点検補助員は、点検員の指示により、点検作業の補助を行う他、足場などの移動、交通整理員との連絡・調整を行う。

c. 交通整理員

… 交通整理員は、点検時の交通障害を防ぎ、点検作業上の安全を確保する。

4.4 安全対策

定期点検は、道路交通、第三者及び点検に従事する者に対して適切な安全対策を実施して行わなければならない。

【解説】

定期点検は供用下で行うことが多いことから、道路交通、第三者及び点検に従事する者の安全確保を第一に、労働基準法、労働安全衛生法その他関連法規を遵守するとともに、現地の状況を踏まえた適切な安全対策について、点検計画に盛り込むものとする。

主な留意事項は次のとおりである。

- ・ 高さ 2m 以上で作業を行う場合、点検に従事する者は必ず安全帯を使用する。
- ・ 足場、手摺、ヘルメット、安全帯の点検を始業前に必ず行う。
- ・ 足場、通路等は常に整理整頓し、安全通路の確保に努める。
- ・ 道路あるいは通路上での作業には、必ず安全チョッキを着用し、必要に応じて交通誘導員を配置し、作業区域への第三者の立ち入りを防止する。
- ・ 高所作業では、用具等を落下させないようにストラップ等で結ぶ等、十分注意する。
- ・ 密閉場所で作業する場合は、酸欠状態等を調査の上実施する。
- ・ 保安設備の設置については「道路工事保安施設設置基準（案）」に基づき、安全を確保して作業を行う。

5. 状態の把握・評価

5.1 変状の状況の把握

定期点検の結果、変状を発見した場合は、部位、部材の最小評価単位（以下「要素」という。）毎、変状の種類毎に変状の状況を把握する。この際、損傷状況に応じて、効率的な維持管理をする上で必要な情報を詳細に把握する。

【解説】

定期点検の結果は、単に損傷の大小という情報だけではなく、効率的な維持管理を行うための基礎的な情報として様々な形で利用される。例えば、ひびわれ状況をもとにアルカリ骨材反応を検討したり、亀裂の発生箇所周辺の変状の状況をもとに変状原因を考察したりする場合には、損傷図が重要な情報源となる。

したがって、変状の程度を適切な方法で詳細に記録しなければならない。

変状の状況を把握する単位は要素（部位、部材の最小評価単位）とし、要素は表 4-1 に示す部材のとおりとする。地下横断歩道の径間設定については、「付録—b 地下横断歩道の径間設定」、部材等の定義については、「付録—c 部材・部位の定義」を参照のこと。

なお、把握した変状は、状況に応じて、次の方法でその程度を記録するものとする。

- ① 変状内容毎に定性的な評価基準でその程度を表す区分を記録
- ② 変状の状況を示す情報のうち①の方法ではデータ化されないものは損傷図や文章等で記録

次に、②のデータ化されない情報で損傷図や文章等で記録しておく必要があるものの例を示す。

- ・ コンクリート部材におけるひびわれ状況のスケッチ（スケッチには、主要な寸法も併記する。）
- ・ コンクリート部材におけるうき、剥離、変色等の変状箇所及び範囲のスケッチ
- ・ 鋼製部材の亀裂発生位置、進展の状況のスケッチ
- ・ 鋼製部材の変形の位置や状況のスケッチ
- ・ 漏水箇所など変状の発生位置
- ・ 異常音や振動など写真では記録できない変状の記述

カルバート本体にひび割れが発生している場合は、「付録—d 変状パターンの区分」のとおりパターン番号を記録する。

5.2 変状の程度の評価

変状の程度については、「シェッド、大型カルバート等定期点検要領 国土交通省道路局 国道・技術課」（平成 31 年 3 月）の付録－2「変状評価基準」を参考に、要素毎、損傷種類毎に評価する。

【解説】

定期点検において変状の程度は、要素毎、変状種類毎に評価する。これらの記録は施設の状態を示す最も基礎的なデータとして蓄積され、維持・補修等の計画の検討などに利用される。したがって、変状の程度の評価はできるだけ正確かつ客観的となるように行わなければならない。

変状の程度の評価では、変状の種類に応じて定性的な区分で評価するものと定量的な数値データとして評価されるもの、あるいはその両方で評価することが必要なものがある。いずれの評価においても、変状の程度をあらわす客観的な事実を示すものである。すなわち、変状の現状を評価したものとし、その原因や将来予測、施設全体の耐荷性能等へ与える影響度は含まないものである。一方、6.に規定する対策区分の判定は、変状の程度の評価結果、その原因や将来予測、施設全体の耐荷性能等へ与える影響、当該部位、部材周辺の部位、部材の現状等を考慮し、今後道路管理者が執るべき措置を助言する総合的な評価であり、技術者の技術的判断が加えられたものであるため、両者の評価の観点は全く異なることに留意されたい。

これらのデータは、施設の状態を示す最も基礎的なデータとなるだけでなく、対策区分の判定やその将来予測などを行う際にも必要となる。したがって、これらのデータには、客観性だけでなく、点検毎に採取されるデータ間で相対比較が行えるような連続性、データの均質性も要求される。データ採取にあたっては、これらの点についても留意する必要がある。

6. 対策区分の判定

6.1 判定区分

- (1) 定期点検では、施設の変状の状況を把握したうえで、構造上の部材区分あるいは部位毎、変状の種類毎の対策区分について、「シェッド、大型カルバート等定期点検要領 国土交通省道路局国道・維持課」（平成 31 年 3 月）の付録－1「対策区分判定要領」を参考にしながら、表 6-1 の判定区分による判定を行う。

A 以外の判定区分とした場合は、変状の状況、変状の原因、変状の進行可能性、当該判定区分とした理由など、定期点検後の維持管理に必要な所見を記録する。

- (2) 複数の部材の複数の変状を総合的に評価するなどした施設全体の状態や対策の必要性についての所見も記録する。

表 6-1 対策区分の判定区分

判定区分	判定の内容
A	変状が認められないか、変状が軽微で補修を行う必要がない。
B	状況に応じて補修を行う必要がある。
C 1	予防保全の観点から、速やかに補修等を行う必要がある。
C 2	施設の構造の安全性の観点から、速やかに補修等を行う必要がある。
E 1	施設の構造の安全性の観点から、緊急対応の必要がある。
E 2	その他、緊急対応の必要がある。
M	維持工事で対応する必要がある。
S 1	詳細調査の必要がある。
S 2	追跡調査の必要がある。

【解説】

- (1) 定期点検では、当該施設の各変状に対して補修等や緊急対応、維持工事対応、詳細調査などの何らかの対策の必要性について、定期点検で得られる情報の範囲で判定するものとし、検査員は、各部材に近接目視し、必要に応じて打音、触診した上で、変状状況から変状の原因の推定に努め、補修等の範囲や工法の検討などが行えるよう必要な所見を記録する。

対策区分の判定の評価単位は、次に示す設定・定義のとおりである。

- ・ 付録―b 地下横断歩道の径間設定
- ・ 付録―c 部材・部位の定義

また、A を除く判定区分については、しかるべき対策がとられた場合には、速やかに表 6-1 の対策区分の判定区分によって再判定を行い、その結果を記録に残すものとする。例えば、定期点検で M の判定区分としていた排水施設の土砂詰まりを維持工事で除去したため A の判定区分に変更、定期点検で S 1 の判定区分としていた変状を詳細調査の結果を踏まえて B の判定区分に再判定、定期点検で C 2 の判定区分としていたひびわれを補修したために A の判定区分に変更などである。

本要領で定めた対策区分の判定の基本的な考え方は、次のとおりである。

- ① 判定区分Aとは、少なくとも定期点検で知りうる範囲では、損傷が認められないか損傷が軽微で補修の必要がない状態をいう。
- ② 判定区分Bとは、変状があり補修の必要があるものの、変状の原因、規模が明確であり、直ちに補修するほどの緊急性はなく、放置しても少なくとも次回の定期点検まで（＝5年程度以内）に構造物の安全性が著しく損なわれることはないとは判断できる状態をいう。

なお、下記の判定区分Cと同様に2区分とする方法も考えられたものの、判定区分Bの多くは施設の構造の安全性を損なっていないためその区切りの設定が難しいことから、従前のとおりとした。

- ③ 判定区分C1とは、変状が進行しており、耐久性確保（予防保全）の観点から、少なくとも次回の定期点検まで（＝5年程度以内）には補修等される必要があると判断できる状態をいう。なお、施設の構造の安全性の観点からは直ちに補修するほどの緊急性はないものである。

例えば、コンクリート部材に生じた数の少ないひびわれや腐食に繋がる危険性のある箇所での防食機能の劣化等がこれに該当する。

判定区分C2とは、変状が相当程度進行し、当該部位、部材の機能や安全性の低下が著しく、施設の構造の安全性の観点から、少なくとも次回の定期点検まで（＝5年程度以内）には補修等される必要があると判断できる状態をいう。

例えば、コンクリート部材に生じたひびわれのうち限定的な鉄筋破断を伴う変状がこれに該当する。

なお、一つの変状でC1、C2両者の理由から速やかな補修等が必要と判断される場合は、C2に区分する。

また、初回点検で発見された変状については、早急に補修等を行うことにより長寿命化とライフサイクルコストの縮減に繋がると考えられるので、変状の原因・規模が明確なものについては、変状が軽微（B相当）であっても、変状の進行状況にかかわらず、C1判定とすることが望ましい（原因調査が必要な場合は、S1判定。補修等の規模が維持工事に対応可能な場合は、M判定。なお、B判定を排除する意図ではない）。

例えば、コンクリート側壁に生じた乾燥収縮又は温度応力を原因とするひびわれや、目地部の損傷による漏水・遊離石灰がこれに該当する。

以上は、これまで実施されてきた対策区分の判定の根拠・意図を調査した結果、施設の構造の安全性の観点から判定したものと耐久性確保（予防保全）の観点から判定したものの趣旨が異なる2つの判定根拠に区分されることが明らかとなったことから、変更したものである。

- ④ 判定区分E1とは、施設の構造の安全性が著しく損なわれており、緊急に処置されることが必要と判断できる状態をいう。

例えば、ひびわれの幅や深さが大きく、亀甲状に進展していくおそれがある場合等がこれに該当する。

判定区分E 2とは、自動車、歩行者の交通障害や第三者等への被害のおそれが懸念され、緊急に処置されることが必要と判断される状態をいう。

例えば、昇降部踏面の劣化により通行人の転倒が懸念される場合や、コンクリート塊が落下し、通行人に被害を与えるおそれが高い場合などはこれに該当する。

なお、一つの変状でE 1、E 2両者の理由から緊急対応が必要と判断される場合は、E 1に区分する。

変状が緊急対応の必要があると判断された場合は、4.1 の解説「⑧緊急対応の必要性等の連絡体制」により、速やかに連絡するものとする。

- ⑤ 判定区分Mとは、変状があり、当該部位、部材の機能を良好な状態に保つために日常の維持工事で早急に処置されることが必要と判断できる状態をいう。

例えば、排水施設に土砂詰りがある場合がこれに該当する。

- ⑥ 判定区分S 1とは、変状があり、補修等の必要性の判定を行うにあたって原因の確定など詳細な調査が必要と判断できる状態をいう。

例えば、コンクリート表面に亀甲状のひび割れが生じていてアルカリ骨材反応の疑いがある場合がこれに該当する。

初回点検で発見された変状については、建設後2年又は供用開始後2年程度で損傷が発生するというのは正常とは考え難いことから、その原因を調査して適切な措置を執ることが長寿命化、ライフサイクルコストの縮減に繋がると考えられるので、損傷の原因・規模が明確でないものについては、S 1判定とするのが望ましい（なお、S 1以外の判定を排除する意図ではない。）。

判定区分S 2とは、詳細調査を行う必要性はないものの、追跡調査が必要と判断できる状態をいう。

例えば、乾燥収縮によるコンクリート表面のひびわれの進展を見極める必要がある場合などはこれに該当する。

- ⑦ 主要部材についてC 2又はE 1の判定を行った場合は、対策として補修で足りるか、又は更新（部材の更新）が必要かを併せて判定するものとする。対象となる主要部材は、表4-1に示すとおりとする。
- ⑧ 対策区分の判定は、前述のとおり、部材に近接目視し、必要に応じて打音、触診した上で、変状の程度の評価結果、その原因や将来予測、施設全体の耐荷性能等へ与える影響、当該部位、部材周辺の部位、部材の現状、必要に応じて同環境と見なせる周辺の施設の状況等をも考慮し、今後管理者が執るべき措置を助言する総合的な評価であり、検査員の技術的判断が加えられたものである。このように、各変状に対して維持・補修等の計画を検討する上で特に参考とされる基礎的な評価であるため、統一的な評価基準で行われることが重要である。

そこで本要領では、「シェッド、大型カルバート等定期点検要領 国土交通省道路局国道・維持課」（平成31年3月）の付録ー1「対策区分判定要領」を参考にすることとした。ただし、施設の置かれる環境は様々であり、その施設に生じる損傷も様々であることから、画一的な判定を行うことはできない。このため、いわゆるマニュアルのような定型的な参考資料の提示は不可能である。

これらの判定にあたっては、高度な知識や経験が不可欠であり、4.3 に示す検査員がこれを行う。検査員は、資格制度が確立しているわけではないものの、検査員として必要な要件を規定し、当該要件を満たした技術者であり、検査員の下した判定の独立性を担保する必要がある。前記 5.2 の損傷程度の評価を行う点検員とは要件においても明確に区分し、両者は互いに独立してそれぞれの点検行為を行うことを前提としている。要件的に上位の検査員が要件的に下位の点検員を兼ねることについては、複数の視点から施設の点検ができること、適材適所による調達の観点から、避けるべきものとしている。

- ⑨ 検査員が行う判定は、道路管理者による最終判断ではなく、あくまでも検査員が与えられた情報から行う一次的な評価としての所見、助言的なものであり、措置の意思決定は、別途、道路管理者が行わなければならない。

なお、状況に応じて詳細調査を実施したり、別途専門的知識を有する有識者の協力を得て判定や措置の意思決定を行う必要がある場合もある。

- (2) 対策区分の判定は、点検して発見した個別の変状に対する対策区分を判定するものである。したがって、部材に生じた複数の変状を総合的に評価して補修等を行う場合や予防保全の観点から補修等を行う場合などにおいては、個別の変状に対する対策区分の判定よりも早い時期に補修等を行う場合もあり得る。例えば、C 1・C 2 判定箇所の補修時に同じ地下横断歩道の B 判定箇所を併せて補修する、防食機能の劣化で B と判定された場合であっても、ライフサイクルコストの観点から 5 年以内に塗り替えを行うなどである。

6.2 補修等の必要性の判定

施設の効率的な維持・補修等の計画を立案するため、構造上の部材区分あるいは部位毎に、変状の種類、変状の状態、部位、部材の重要度、変状の進行可能性を考慮して、補修等の必要性和緊急性について判定する。

【解説】

補修等の必要性和緊急性の判定は、原則として構造上の部材区分あるいは部位毎に、損傷の種類や状態、部位、部材の重要度、変状の進行可能性を総合的に判断して行うものとする。この際、施設の構造の安全性と耐久性確保の2つの観点から行うものとし、初回点検結果の判定においては耐久性確保の観点に十分配慮するものとする。具体的な判定は、「シェッド、大型カルバート等定期点検要領 国土交通省道路局国道・技術課」（平成31年3月）の付録－1「対策区分判定要領」を参考にして、原因の推定や変状の進行予測などを行い、それらの総合的な状況ごとに4つの判定（表6-1のA、B、C1、C2）に区分するものとする。

6.3 緊急対応の必要性の判定

安全で円滑な交通の確保、沿道や利用者への被害予防を図るため、変状の発生している部材・部位とその程度、周囲の状況を総合的に考慮して、緊急対応の必要性について判定する。

【解説】

定期点検においては、変状の状況から、施設の構造の安全性の観点、自動車、歩行者の交通障害や利用者へ被害を及ぼすおそれがあるような変状によって緊急対応がなされる必要があると疑われる場合について、緊急対応の必要性を工学的根拠によって確実に判定しなければならない。

定期点検は、施設の維持管理業務において、施設の各部に最も近接し直接的かつ詳細に損傷状況の把握を行うことのできる点検であり、したがって、日常的なパトロールや遠望からの目視では発見することが困難な変状のうち、特に緊急対応が必要となる可能性の高い事象については、定期点検で確実に把握しておくことが必要である。具体的な判定は、「シェッド、大型カルバート等定期点検要領 国土交通省道路局国道・技術課」（平成31年3月）の付録－1「対策区分判定要領」を参考に行うものとする。

なお、この判定とした場合又はこの判定が予想される場合は、4.1の解説「⑧緊急対応の必要性等の連絡体制」により、速やかに連絡するものとする。

6.4 維持工事で対応する必要性の判定

当該部材・部位の機能を良好な状態に保つため変状の種類と規模、発生箇所を考慮して、日常の維持工事で早急に対応することの必要性和妥当性について判定する。

【解説】

定期点検で発見する変状の中には、早急に、しかも比較的容易に通常の維持工事で対応可能なものがある。例えば、土砂詰まりなどは、変状の原因や規模が明確で、通常の維持工事で補修することができるので、当該部材・部位の機能を良好な状態に保つために早急に維持工事で対応することとする。その他具体的な判定は、「シェッド、大型カルバート等定期点検要領 国土交通省道路局国道・技術課」（平成31年3月）の付録－1「対策区分判定要

領」を参考に行うものとする。

なお、この判定結果は、速やかに管理担当事務所に報告し、確実に維持工事等による対応が行われなければならない。

6.5 詳細調査又は追跡調査の必要性の判定

定期点検で把握できる変状の状況には限界があり、損傷原因や規模、進行可能性などが不明で、6.2 に規定の判定が困難である場合には、部材・部位の重要度も考慮して、詳細調査又は追跡調査の必要性について判定する。

【解説】

定期点検は近接目視を基本としているために、把握できる変状の状況には限界があり、変状原因や規模、進行可能性などが不明な場合がある。一般的にはこれらが不明の場合、6.2 に規定されている補修等の必要性の判定は困難で、詳細調査又は追跡調査が必要となる。しかし、手すりのボルトのゆるみのように原因が不明であっても、容易に補修や改善の対応が可能であり、直ちに対処することが望ましいと考えられるものについては、例えばMに判定するなど、必ずしも詳細調査が必要とはならない場合も考えられるので、上記のように規定した。具体的な判定は、「シェッド、大型カルバート等定期点検要領 国土交通省道路局国道・技術課」（平成 31 年 3 月）の付録－1「対策区分判定要領」を参考に行うものとする。

なお、C 1 又は C 2 判定が行われて実際に補修工事を行うに際しては、工事内容と工事規模（数量）を決定するための調査及び補修設計が行われるのが一般的である。この調査は、点検結果の判定としての詳細調査とは意味や内容、観点が異なることから、補修設計の実施を目的として工事規模のみを明確にするために詳細調査の必要があるとの判定は、行ってはならない。

また、初回点検結果で発見した損傷のうち原因が不明なものについては、前述のとおり、規模の大小を問わず、S 1 判定が望まれる。

また、例えば乾燥収縮によるコンクリート表面のひびわれなど、損傷原因は確定できるものの進行可能性を見極めた上で補修等の必要性を判定するのが妥当と判断される場合もあり、この場合は詳細調査を省略して追跡調査のみ行うことで十分であり、S 2 判定とする。

7. 健全性の診断

7.1 部材単位の診断

定期点検では、部材単位での健全性の診断を行う。

(1) 健全性の診断の区分

構造上の部材等の健全性の診断は、表 7-1 の判定区分により行うことを基本とする。

表 7-1 判定区分

区分		定義
I	健全	施設の機能に支障が生じていない状態。
II	予防保全段階	施設の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
III	早期措置段階	施設の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
IV	緊急措置段階	施設の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。

(2) 健全性の診断の単位

部材単位の診断は、構造上の部材区分あるいは部位毎、変状種類毎に行うことを基本とする。

【解説】

- (1) 定期点検では、「シェッド、大型カルバート等定期点検要領 国土交通省道路局国道・技術課」（平成 31 年 3 月）に規定される「部材単位の健全性の診断」を行う。部材単位の健全性の診断は、着目する部材とその損傷が施設の機能に及ぼす影響の観点から行う。換言すれば、表 7-1 の「施設の機能」を「部材の機能」に機械的に置き換えるものではない。なお、別途、6 章に定める「対策区分の判定」が行われるため、部材単位の健全性の診断の実施は「対策区分の判定」を同時に行うことが合理的である。

「健全性の診断」と「対策区分の判定」は、あくまでそれぞれの定義に基づいて独立して行うことが原則であるが、一般には次のような対応となる。

「I」：A、B

「II」：C 1、M

「III」：C 2

「IV」：E 1、E 2

点検時に、うき・はく離等があった場合は、第三者被害予防の観点から応急的に措置を実施した上で上記 I～IV の判定を行うこととする。

詳細調査を行わなければ、I～IV の判定が適切に行えない状態と判断された場合には、その旨を記録するとともに、速やかに詳細調査を行い、その結果を踏まえて I～IV の判定を行うこととなる。

- (2) 部材単位の健全性の診断は、6.1 の「対策区分の判定」と同様に、構造上の部材区分あるいは部位毎、変状種類毎に行うことを基本とする。

7.2 施設単位の診断

定期点検では、施設単位で表 7-2 の判定区分による診断を行う。

表 7-2 判定区分

区分		定義
I	健全	施設の機能に支障が生じていない状態。
II	予防保全段階	施設の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
III	早期措置段階	施設の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
IV	緊急措置段階	施設の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。

【解説】

施設単位の健全性の診断は、部材単位での補修等の必要性の評価とは別に、施設単位で総合的な評価を付けるものである。

部材単位の健全性が施設全体の健全性に及ぼす影響は、構造特性や環境条件、当該施設の重要度等によっても異なるため、6 章の「対策区分の判定」及び所見、あるいは 7.1 の「部材単位の診断」の結果なども踏まえて、施設単位で判定区分の定義に則って総合的に判断する。

一般には、構造物の性能に影響を及ぼす主要な部材に着目して、最も厳しい評価で代表させることができる。

8. 定期点検結果の記録

定期点検で行った損傷についての点検結果は、適切な方法で記録し、蓄積しておかなければならない。

【解説】

定期点検で行った健全性の診断の記録は、維持・補修等の計画を立案する上で参考とする基礎的な情報であり、適切な方法で記録し、蓄積しておかなければならない。

また、「対策区分の判定」、「健全性の診断」については、補修等の措置が行われたり、その他の事故や災害等により施設の状態に変化があった場合には、再評価を行ってその結果を記録に反映させておかなければならない。

なお、定期点検結果の記録は、点検毎に作成、保管し、蓄積する。

点検結果の記録様式については、付録－a「点検調書様式及び記入例」を参照のこと。

付録一a 点検調書様式・施設台帳及び記入例

点検調書(その1)地下横断歩道の諸元と総合検査結果

フリガナ
施設名

所在地

〇〇エキマエチカドウ
〇〇駅前地下道

自
至

犬山市
犬山市

完成年月日

不明

年

月

日

路線名

(27)春日井各務原線

測点

自
至

犬山高見町
犬山高見町

一宮建設事務所

事務所

路線番号

道路種別

27

調査更新年月日
最新点検年月日

平成26年2月12日
平成26年2月12日

県道

代表地点

緯度
経度

35° 22' 50.2"
136° 56' 37.6"

整理番号

224027B001

総合検査結果

健全性
(施設単位)

Ⅱ

カルバート

Ⅱ

上屋

Ⅲ

路上

Ⅰ

その他

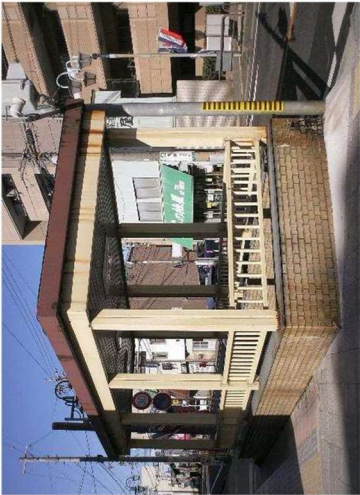
Ⅱ

健全性(部材単位)

当施設は、昭和〇〇年に供用開始され、〇〇年が経過した地下横断歩道である。

(1)健全性の判断根拠
◆施設単位の健全性：Ⅱ
上屋の健全性はⅢであるが、主要部材であるカルバートの健全性がⅡであるため、施設単位の健全性をⅡとした。
◆部材単位の健全性
【カルバート】Ⅱ：〇〇部に剥離・鉄筋露出(対策区分C1)が発生しており、前回の点検結果(平成〇〇年)より悪化しており、放置すると影響の拡大が見込まれるため、予防保全の観点から補修を行う健全性Ⅱとした。
【上屋】Ⅲ：〇〇部に腐食(対策区分C2)が発生しており、前回の点検結果(平成〇〇年)より悪化しており、施設の機能に支障が生じる可能性があるため、早期に措置を講ずる必要がある健全性Ⅲとした。
【路上】Ⅰ：昇降部・通路部ともに部分的な路面の凹凸(対策区分B)が発生しているが放置しても次回定期点検までに安全性が著しく損なわれないと判断できるため、健全性Ⅰとした。
【その他】Ⅱ：排水施設に土砂詰まり(対策区分M)、照明施設のボルトに腐食(対策区分C1)が発生しているため、予防保全の観点から補修を行う健全性Ⅱとした。

(2)主な対策区分の箇所
A：損傷が認められないが、損傷が軽微で補修を行う必要がない。
◆手すり、防犯施設
B：状況に応じて補修を行う必要がある。
◆舗装：⑩路面の凹凸
C1：予防保全の観点から、速やかに補修する必要がある。
◆カルバート〇〇部：⑨うき、上屋：⑩変形・欠損、照明施設：①腐食
C2：施設の構造の安全性の観点から、速やかに補修を行う必要がある。
◆上屋〇〇部：①腐食
E1：施設の構造の安全性の観点から、緊急対応の必要がある。
◆なし
E2：その他、緊急対応の必要がある。
◆なし
M：維持工事で対応する必要がある。
◆排水施設：⑩土砂詰まり、上屋：③ゆるみ
S1：詳細調査の必要がある。
◆カルバート〇〇部：⑥ひびわれ(アール骨材区応の可能性あり)
S2：追跡調査の必要がある。
◆なし

点検調査(その3) 現地状況写真										代表地点		緯度 35° 22' 50.2"		経度 136° 56' 37.6"		整理番号	224027B001
フリガナ 施設名		〇〇エキマエ子カドウ 〇〇駅前地下道		路線名		(27)春日井各務原線		事務所		一宮建設事務所		交差物件		県道			
所在地		自 犬山市		犬山高見町		測点		自 0		路線番号		27		調書更新年月日		平成 26 年 2 月 12 日	
		至 犬山市		犬山高見町				至 0		道路種別		主要地方道		最新点検年月日		平成 26 年 2 月 12 日	
現 地 状 況 写 真		写真番号		1		撮影年月日		2015年4月1日		写真番号		2		撮影年月日			
		径間番号		昇降部1				メモ		径間番号		昇降部2				メモ	
		写真説明		上屋全景						写真説明		階段部全景					
																	
		写真番号		3		撮影年月日				写真番号		4		撮影年月日			
		径間番号						メモ		径間番号						メモ	
		写真説明								写真説明							

点検調査(その4) 径間設定図

フリガナ 施設名	〇〇エキマエチカドウ 〇〇駅前地下道	路線名	(27)春日井各務原線	事務所	一宮建設事務所	交差物件	緯度 35° 22' 50.2"	経度 136° 56' 37.6"	整理番号	224027B001
所在地	自 犬山市 至 犬山市	測点	自 0 至 0	路線番号	27	圖書更新年月日 最新点検年月日	平成 26 年 2 月 12 日 平成 26 年 2 月 12 日			

NO. 103

終点

起点

昇降部 4

昇降部 3

昇降部 2

昇降部 1

昇降部 5

昇降部 6

径間設定図

点検調査(その5) 損傷図

代表地点

緯度
経度

35° 22' 50.2"
136° 56' 37.6"

整理番号

224027B001

通道路1

径間番号

路線名

(27) 春日井各務原線

路線番号

0

測点

自 至

フリガナ
施設名

所在地

〇〇エキマエチカドウ
〇〇駅前地下道

犬山市
犬山高見町

犬山市
犬山高見町

一宮建設事務所

27

調査更新年月日
最新点検年月日

平成 26 年 2 月 12 日
平成 26 年 2 月 12 日

事務所

道路種別

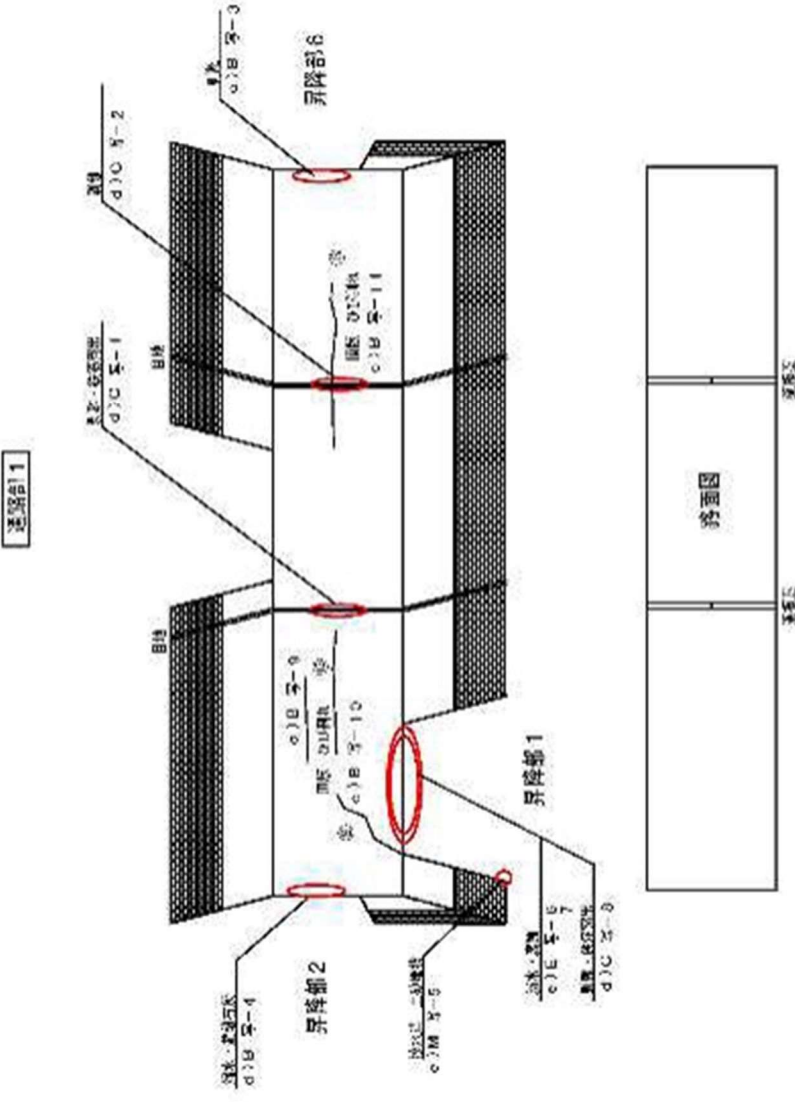
主要地方道

交差物件

県道

損傷図

調査台11



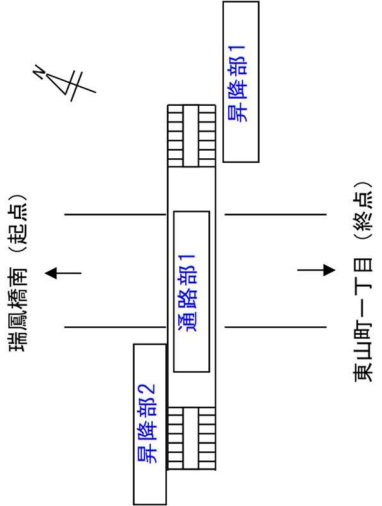
断面図

点検調書(その6) 損傷写真				経間番号		通路部1		代表地点		緯度 経度		35° 22' 50.2" 136° 56' 37.6"		整理番号		224027B001	
フリガナ 施設名		〇〇エキマエチカドウ 〇〇駅前地下道		路線名		(27) 春日井各務原線		事務所		一宮建設事務所		交差物件		県道			
所在地		自 犬山市 至 犬山市		測点		自 犬山高見町 至 犬山高見町		路線番号		27		調査更新年月日		平成 26 年 2 月 12 日		日	
								道路種別		主要地方道		最新点検年月日		平成 26 年 2 月 12 日		日	
損傷写真		写真番号		1		メモ		写真番号		2		メモ		 鉄筋が露出しており、鉄筋の腐食は軽微である。 主要寸法 幅 〇〇mm 延長 〇〇mm			
		通路・昇降		頂版				通路・昇降		側壁							
		損傷の種類		剥離・鉄筋露出		損傷程度		損傷の種類		損傷程度		b					
		通路部		部材・部位		損傷程度		通路部		部材・部位		損傷程度					
		剥離・鉄筋露出		損傷程度		損傷程度		剥離・鉄筋露出		損傷程度		損傷程度					
写真番号		3		メモ		写真番号		4		メモ							
通路・昇降		土砂詰まり		その他・排水施設		通路・昇降		通路部		部材・部位							
損傷の種類		土砂詰まり		損傷程度		損傷の種類		損傷程度		損傷程度							
通路部		部材・部位		損傷程度		通路部		部材・部位		損傷程度							
剥離・鉄筋露出		損傷程度		損傷程度		剥離・鉄筋露出		損傷程度		損傷程度							

点検調査(その7) 損傷程度の評価、対策区分の判定				区間番号		通路部1		代表地点		緯度 経度		整理番号		224027B001	
フリガナ		〇〇エキマエチカドウ		路線名		(27)春日井各務原線		一宮建設事務所		交差物件		県道			
施設名		〇〇駅前地下道		測点		自		0		27		調査更新年月日		平成 26 年 2 月 12 日	
所在地		犬山市		犬山高見町		至		0		主要地方道		最新点検年月日		平成 26 年 2 月 12 日	
部位・部材種別		損傷の種類		写真番号		カルバート 損傷 パターン		損傷程度の評価		対策区分		健全性 (部材単位)		原因 ・ 所 見 等	
通路部	頂版	剥離・鉄筋露出		1				e d		C1		II		かぶり不足と経年劣化によりコンクリート剥離が発生している。通路部の頂版であるため、利用者の安全性確保のため、速やかに補修等を行う必要があるため対策区分C1、健全性区分IIと判定する。	
通路部	側壁	ひびわれ		2		⑦		b a		B		I		ひび割れが発生しているが、損傷程度の評価bであるため、対策区分B、健全性に判定する。	
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															
通路部															

付-9

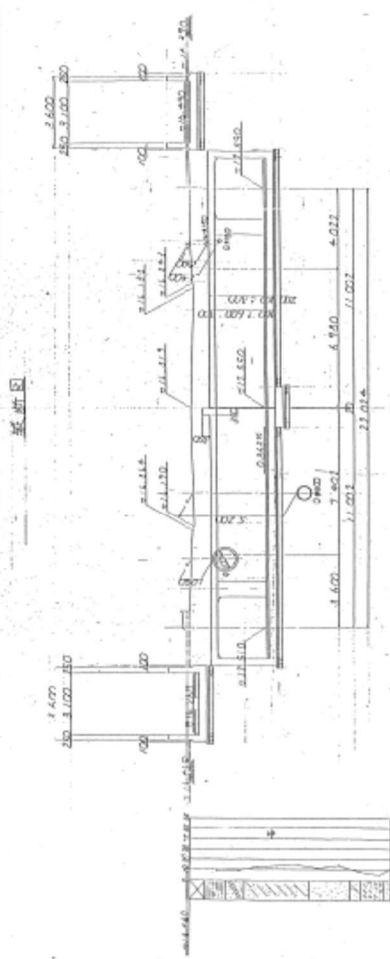
点検調書(その9) 損傷程度の評価結果総括				経間番号		通路部1		代表地点		緯度		経度		整理番号		224027B001			
フリガナ施設名		〇〇エキマエチカドウ 〇〇駅前地下道		路線名		(27)春日井各務原線		損傷程度の評価		事務所		一宮建設事務所		交差物件		県道			
所在地		自 犬山市 至 犬山市		測点		自 至		今回定期点検 前回定期点検		路線番号		27		調査更新年月日		平成 26 年 2 月 12 日			
										道路種別		主要地方道		最新点検年月日		平成 26 年 2 月 12 日			
部位・部材種別				損傷の種類		写真番号		カルバート 損傷 パターン		対策区分		健全性 (部材単位)		原因 ・ 所 見 等					
通路部		頂版		剥離・鉄筋露出		1		e		d		C1		II		かぶり不足と経年劣化によりコンクリート剥離が発生している。通路部の頂版であるため、利用者の安全性確保のため、速やかに補修等を行う必要があるため対策区分C1、健全性区分Ⅱと判定する。			
通路部		側壁		ひびわれ		2		㊦		a		B		I		ひび割れが発生しているが、損傷程度の評価Ⅱであるため、対策区分B、健全性と判定する。			
通路部		その他-排水施設		土砂詰まり		3		e		a		M		II		利用者の靴等に付着した土砂が堆積したことにより土砂詰まりが発生している。周囲に滞水が発生しているため、速やかに土砂撤去を行うことが望ましい。			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			
通路部																			

整理番号		施設名		〇〇地下横断歩道		1.施設台帳				管理事務所		尾張		更新日	
21-5-214-B001		施設名		〇〇地下横断歩道		手すり		材質		ステンレス		設置箇所		尾張旭市 東山町二丁目	
道路種別		一般県道				排水方式		有				緯度・経度		E 137 -01 -03.50 N 35 -12 -03.00	
路線名		松本名古屋線				排水電源		強制(ポンプ)排水		(その他)		位置図		2011/12/13	
車線数		2車線				換気方式		電力		(その他)		位置図			
緊急輸送道路		指定無し				換気種別		強制(機械)換気		(その他)		位置図			
センサス		年次 H 22 区間番号 23400040020				照明施設		縦流式(噴流式)		(その他)		位置図			
交通量		18548 台/日				有無/基数		有 基数		14 基		位置図			
延長		180 m				照明灯番号		2001		2014		位置図			
幅員		2.5 m				防犯施設		有 基数		2 基		位置図			
内空高		2.4 m				エレベータ		無 基数		基		位置図			
土被り		5.0 m				その他付属物		分電盤				位置図			
完成年次(西暦)		2001 年				設置目的		学童用				位置図			
設計基準		昭和60年 土木構造物標準設計				通学路指定		有		〇〇小学校		位置図			
昇降形式		押上式 (その他)				横断歩道帯		10m以内		信号機		有			
工場製品場所打ち別		プレキャスト(工場製品) (その他)				利用量		82 人/12h		2011/12/13					
内壁種別		吹付 (その他)				バリアフリー対応		無							
舗装種別		通路部		昇降部		備考		側壁に地元小学生によるイラストを掲載(2004/5/4)							
上屋		有		材質											
現地写真		昇降部		現地写真		通路部									
						簡易平面図(径間番号設定)									

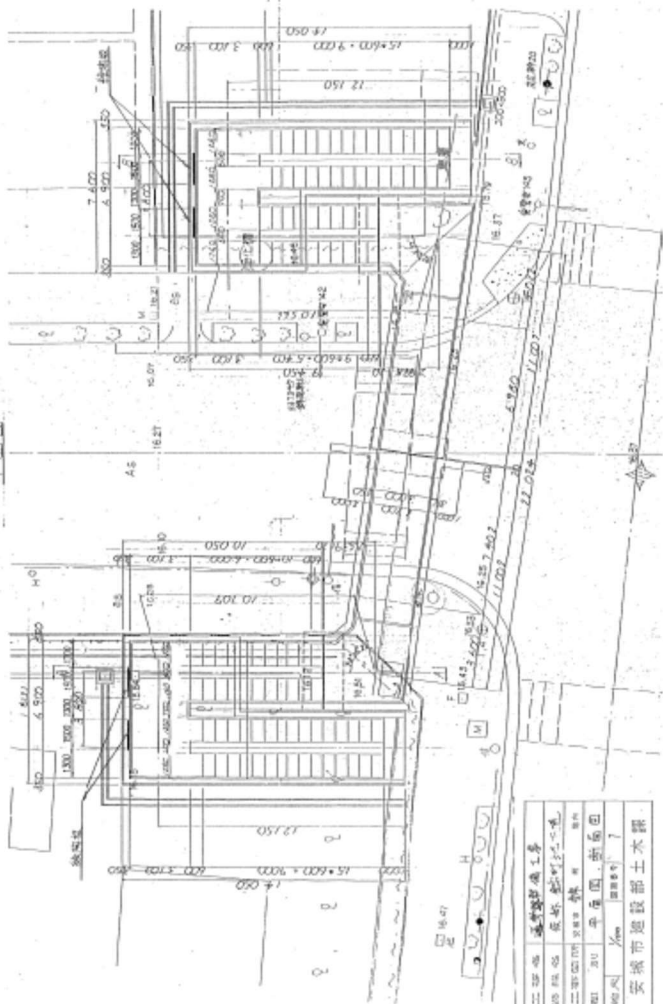
整理番号	21-5-214-B001	施設名	〇〇地下横断歩道	管理事務所	尾張	点検日	2011/12/13
------	---------------	-----	----------	-------	----	-----	------------

2. 一般図

地下道全体一般図 5×1/20



平面図



一般図

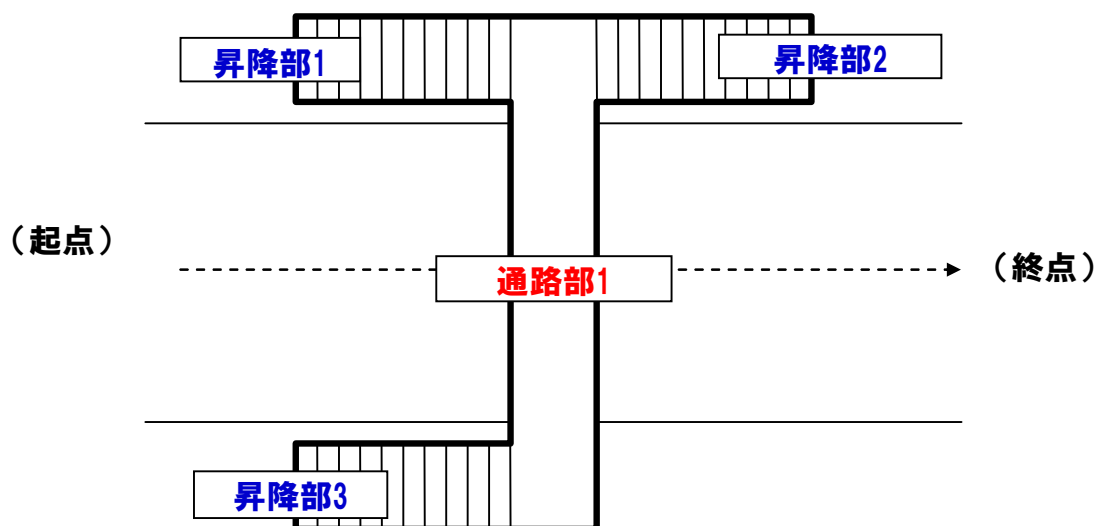
整理番号	21-5-214-B001	施設名	3.履歴情報				管理事務所	尾張	点検日	2011/12/13
番号	年月日	種別・名称	対象部材	概要						
1	2001/4/1	竣工検査	全部材	異常なし						
2	2003/4/1	初回点検	全部材	本横断地下道は、架設から2年が経過しており、昇降部の側壁に軽微であるがひびわれが連続的に発生している。施工直後に発生したものと推測され、現時点では比較的軽微なものであり、放置しても少なくとも次回の定期点検までに利用者や構造の安全性が著しく損なわれることがないと判断できる。ただし、今後も定期点検等により継続的に経過を観察することが望ましい。						
3	2011/12/13	定期点検	全部材	本横断地下道は、架設から10年が経過している。カルバート部に塗装が実施されており、通路部の頂版、側壁に壁面材の損傷(コンクリート塗装のはがれ)が複数箇所に生じ、一部では剥離・鉄筋露出(d)が見られる。また、中央部には不平等下と想定されるひびわれ(d)が生じている。 現時点で構造等の安全性への影響は低いものと想定されるが、状況に応じて補修を実施することが望ましい。、また、ひびわれについては進行性のあるひびわれか否か等について定期点検等により継続的に経過を観察することが望ましい。 昇降部には側壁に軽微であるがひびわれが連続的に発生しており、施工直後に発生したものと推測される(前回点検時からひびわれの進展は見られない)。これらについては、放置しても少なくとも次回の定期点検までに利用者や構造の安全性が著しく損なわれることがないと判断できる。ただし、今後も定期点検等により継続的に経過を観察することが望ましい。						
4										
5										

付録一b 地下横断歩道の径間設定

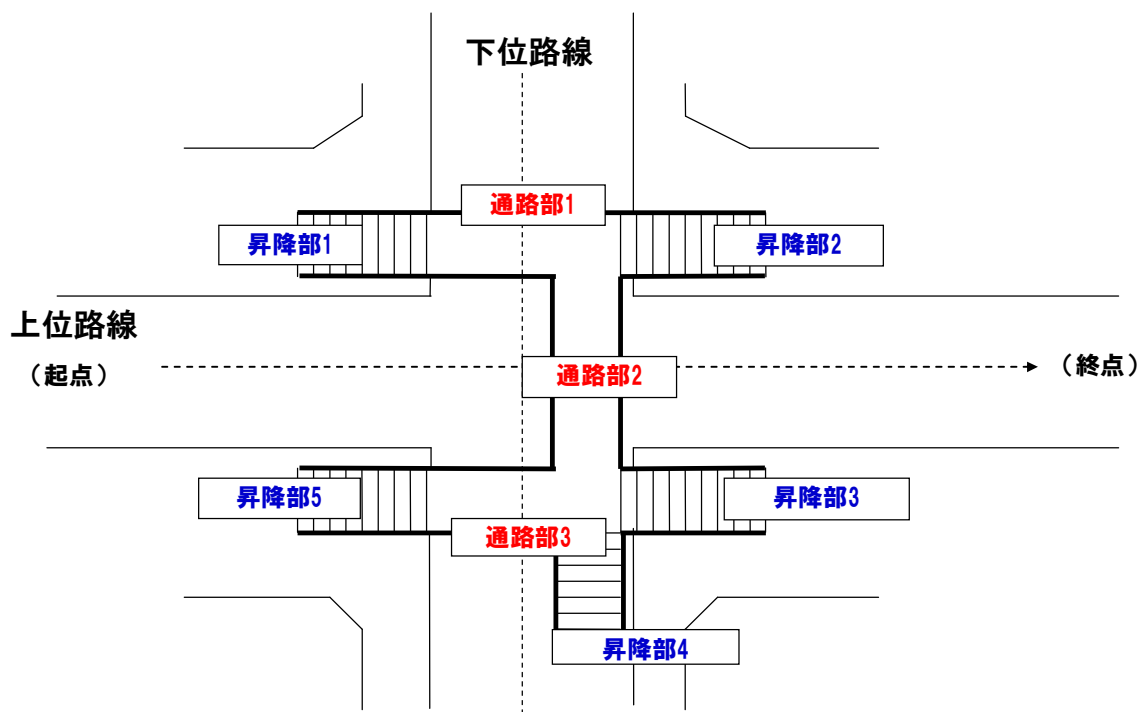
地下横断歩道の径間番号は以下のルールに従い設定する。

- ① 通路部、昇降部別に設定する（例：通路部 1、昇降部 1、昇降部 2）。
- ② 「上位路線の起点から終点に向かって左側に位置する径間」を起点とし、右回りに通し番号で設定する。

（径間設定例 1）



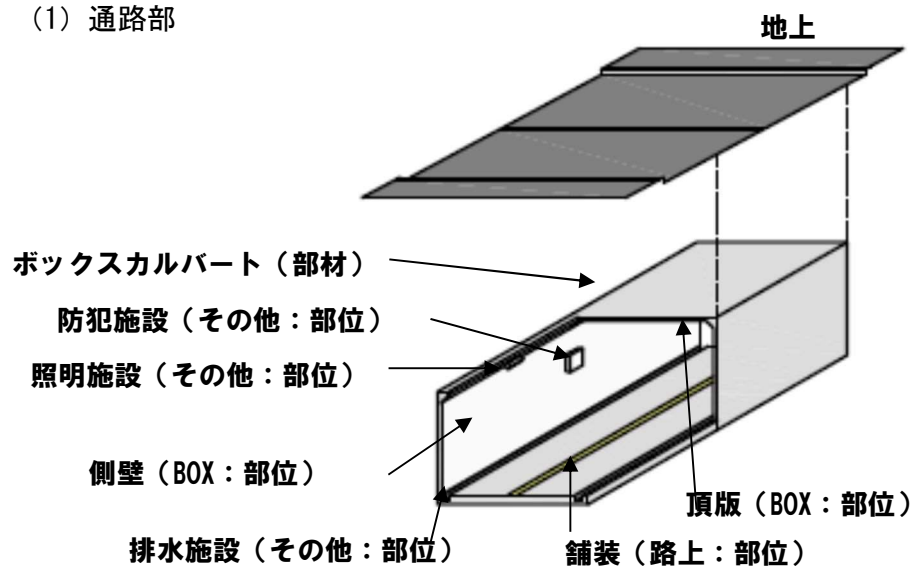
（径間設定例 2）



付録一c 部材・部位の定義

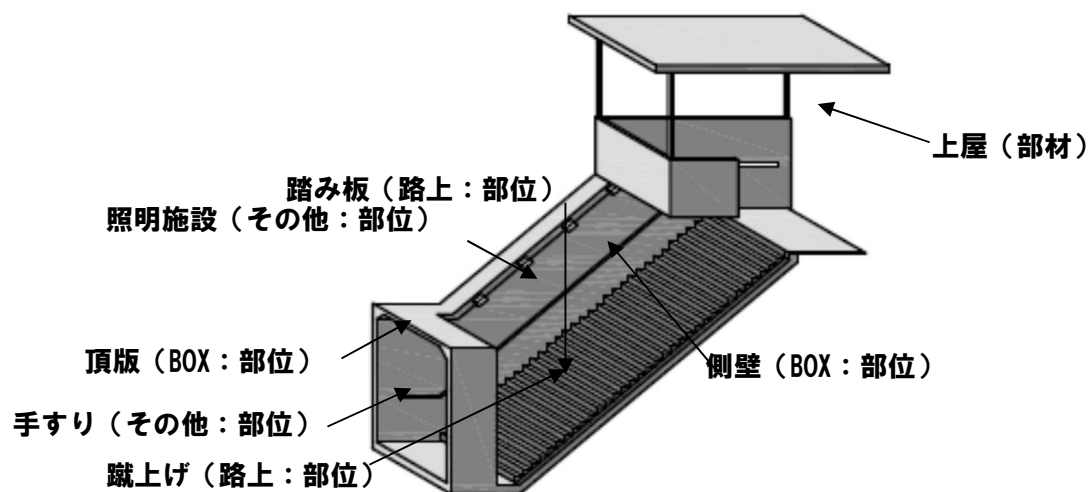
本要領における部材の定義を以下に示す。

(1) 通路部



(2) 昇降部

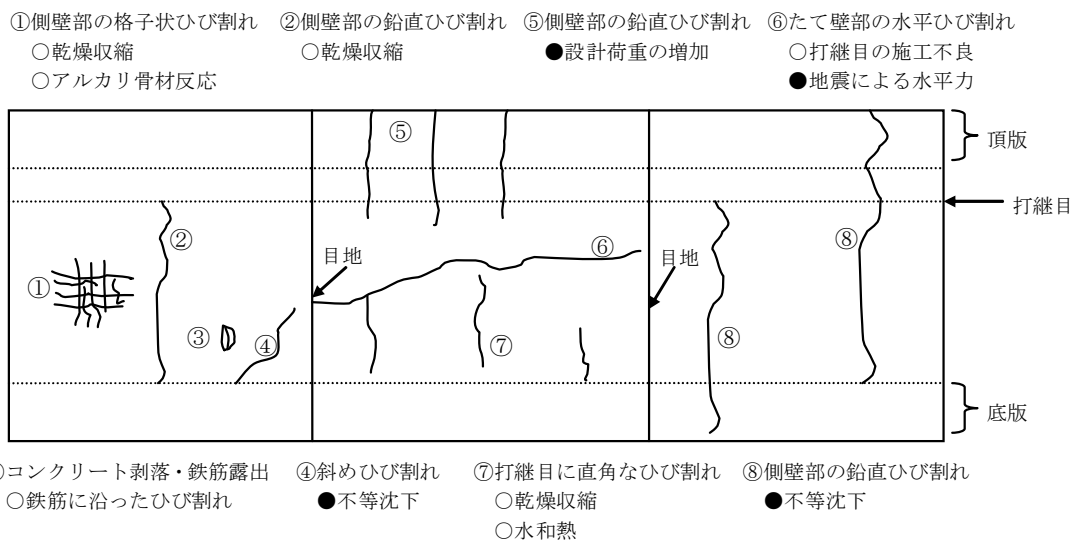
地下横断歩道における階段部の部材の定義を以下に示す。



付録ーd 変状パターンの区分

カルバート本体（側壁、頂版）にひびわれが発生している場合は、下図を参考に、対応するパターンの番号を記録する。

【側壁部】



【頂版部】

