

共同溝点検マニュアル

令和6年3月

近畿地方整備局 大阪国道事務所

目 次

1. 適用範囲	1
2. 点検の目的	3
3. 点検の種類と流れ	4
4. 通常点検	8
5. 定期点検	9
5.1 定期点検計画	9
5.1.1 定期点検計画の作成	9
5.1.2 定期点検体制	10
5.1.3 安全対策	11
5.2 状態の把握	12
5.3 対策区分の判定	18
5.3.1 判定区分	18
5.3.2 補修等の必要性の判定	22
5.3.3 緊急対応の必要性の判定	23
5.3.4 詳細調査または追跡調査の必要性の判定	23
5.4 健全性の診断	24
5.4.1 ブロック単位の健全性の診断	24
5.4.2 共同溝の施設毎の健全性の診断	25
5.5 定期点検結果の記録	25
付録	27

1. 適用範囲

本マニュアルは、道路法の道路における共同溝のうち、国土交通省近畿地方整備局大阪国道事務所が管理する共同溝躯体の点検に適用する。

【解説】

本マニュアルは、大阪国道事務所管内において、従来「道路関係設備（機械設備）点検・整備・更新マニュアル（案）」※¹及び「共同溝付帯設備 点検・整備標準要領（案）」※²（以下「点検整備標準要領等」という）に基づき実施していた共同溝の躯体点検について、「シェッド、大型カルバート等定期点検要領」※³（以下「大型カルバート点検要領」という）、「道路トンネル定期点検要領」※⁴（以下「トンネル点検要領」という）及び「道路土工構造物点検要領」※⁵に準じた定期点検を躯体の点検体系に追加して、標準的な内容や予見できる注意事項についてとりまとめたものである。

大阪国道事務所が管理し、本マニュアルに示す共同溝躯体の構造には、ボックスカルバート構造、地中連続壁構造、シールド構造の3種類がある。ここで、ボックスカルバート構造とは、開削工法で施工された場所打ちまたはプレキャスト製のコンクリート構造であり、特殊部における立坑や鉄道駅舎との一体構造区間も含まれる。地中連続壁構造とは、土留めに用いた地中連続壁を共同溝躯体の側壁として活用した構造であり、底版及び頂版は場所打ちコンクリートである。また、シールド構造とは、シールド工法で施工されたコンクリートまたは鋼製セグメント構造であり、セグメントの内側に設けられた一次覆工コンクリートがあるものとないものがある。

なお、本マニュアルは、大阪国道事務所が管理する共同溝を対象としたものであり、他の共同溝または類似施設に準用しようとする場合には、施設の構造形式、占用施設の状況、供用年数、設置環境及び周辺環境の違いを考慮して、準用が可能となる範囲を個別に検証する必要がある。

また、点検時に、従来確認されていない特殊な形態の変状が新たに確認された場合には、詳細調査等を実施したうえで個別に診断を行う必要がある。

- ※1 「道路関係設備（機械設備）点検・整備・更新マニュアル（案）」（平成28年3月 国土交通省 総合政策局 公共事業企画調整課 施工安全企画室 道路局 国道・防災課 道路保全企画室）
- ※2 「共同溝付帯設備 点検・整備標準要領（案）」（平成28年3月 国土交通省 総合政策局 公共事業企画調整課 施工安全企画室）
- ※3 「シェッド、大型カルバート等定期点検要領」（平成31年3月 国土交通省 道路局 国道・技術課）
- ※4 「道路トンネル定期点検要領」（平成31年3月 国土交通省 道路局 国道・技術課）
- ※5 「道路土工構造物点検要領」（令和5年3月 国土交通省 道路局 国道・技術課）

ここで、大阪国道事務所が管理する共同溝施設の名称、位置、路線、施工年、構造形式、延長を、図1.1、表1.1に示す。図表内に示す1～15の共同溝施設の単位により、「5.4.2 共同溝の施設毎の健全性の診断」に示す施設毎の診断を実施する。

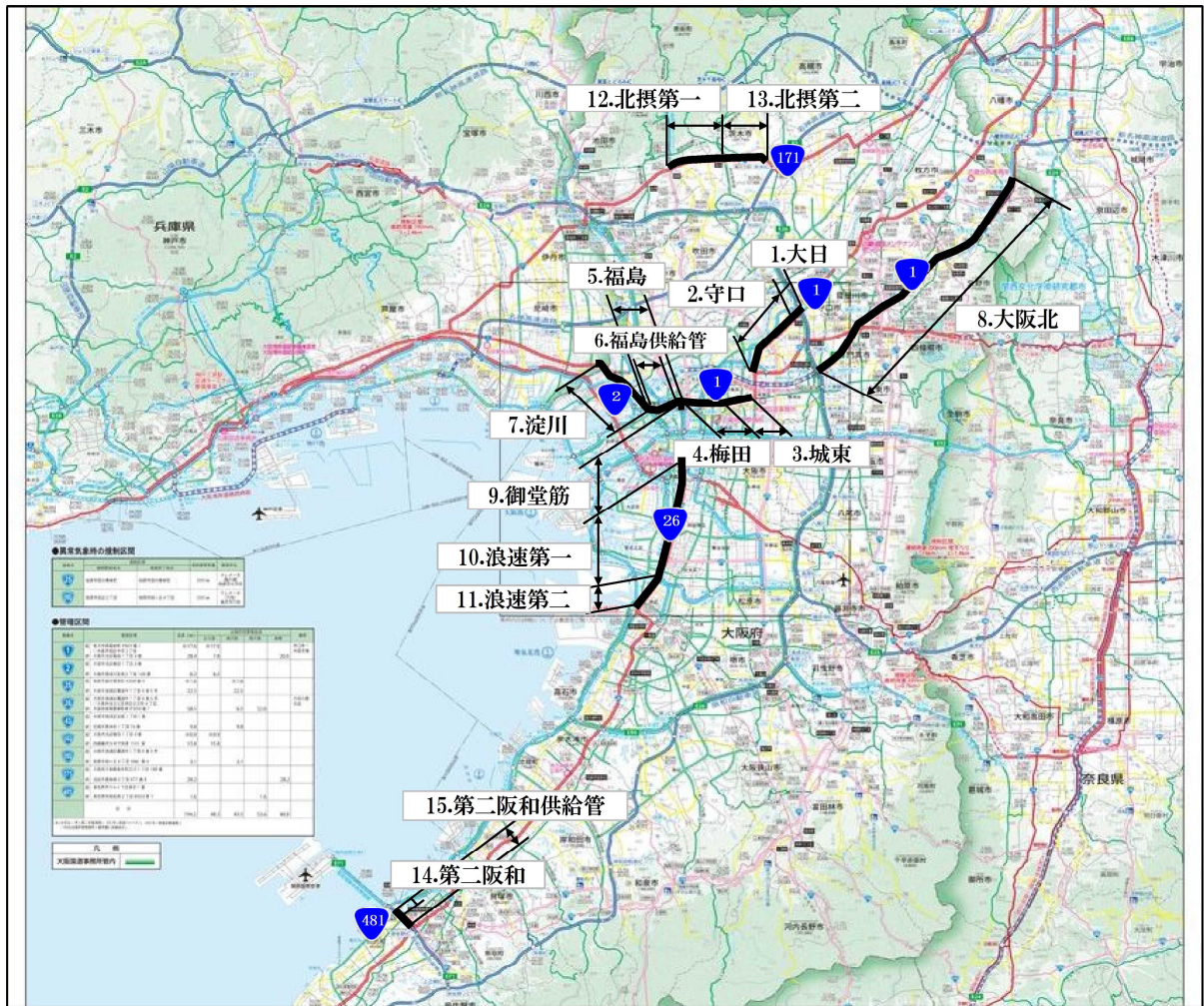


図 1.1 大阪国道事務所管内共同溝位置図

表 1.1 大阪国道事務所管内共同溝概要

共同溝名	路線名	竣工年 (完成年)	構造形式	延長 (m)
1	大日	1978～1982 (S53～S57)	4-BOX(RC)	375
2	守口	1978～1982 (S53～S57)	3・4-BOX(RC)	4,608
3	城東	1975～1978 (S50～S53)	連壁-BOX(RC)	1,904
			シールドφ5.6(鋼製+覆工C)	
4	梅田	1991～2000 (H3～H12)	シールドφ6.8(鋼製+覆工C)・BOX(RC)	2,357
5	福島	1982～1997 (S57～H9)	2-BOX(RC)	2,375
6	福島供給管(北側)	1997～1999 (H9～H11)	BOX(RC)	1,012
	福島供給管(南側)	1985～1997 (S60～H9)	BOX(RC)	1,694
7	淀川	1987～2000 (S62～H12)	シールドφ6.0(鋼製+覆工C)	4,420
			シールドφ3.9(鋼製+覆工C)・BOX(RC)	
8	大阪北	2004～2007 (H16～H19)	シールドφ4.0(RC)	17,949
9	御堂筋	2012 (H24)	シールドφ4.8(RC)	283
10	浪速第一	1999～2005 (H11～H17)	シールドφ6.9(RCor鋼製)	7,407
11	浪速第二	2004～2009 (H16～H21)	シールドφ6.9(RCor鋼製)	2,493
12	北摂第一	1984～1991 (S59～H3)	BOX(RC)	3,627
13	北摂第二	1999～2004 (H11～H16)	シールドφ6.8(RCor鋼製)	2,903
14	第二阪和幹線	1990～1994 (H2～H6)	2・3-BOX(PC)	768
15	第二阪和供給管(大阪方)	1990～1994 (H2～H6)	BOX(PC)	1,537
	第二阪和供給管(和歌山方)	1990～1994 (H2～H6)	1・2-BOX(PC)	1,563

2. 点検の目的

共同溝躯体の点検は、占用施設への影響等の回避、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。

【解説】

本マニュアルによる点検の目的は、共同溝躯体の変状を適切な時期と手法で把握し、その進行状況などについて必要な情報を得る。さらに必要に応じて適切な対策を行うことで共同溝の安全性の向上と効率的な維持修繕の実施を図るものである。こうしたことで、占用施設への影響等の回避、長期にわたる機能不全に陥る大きな社会的影響が生じることを防ぐ長寿命化への時宜を得た対応などの維持管理を適切に行うものである。

本マニュアルの適用範囲となる大阪国道事務所管内の共同溝は、完成後 40 年を経過した施設もあり、一部に顕著な変状も確認されている。これらの変状の状態を把握し、適時適切な対策を施すことで、将来にわたり共同溝を健全に保ち、占用施設に安定した共同溝空間を提供する。

3. 点検の種類と流れ

(1) 点検の種類

共同溝躯体に対する点検は、通常点検、定期点検及び臨時の点検とする。点検に係る標準的な維持管理フローを図 3.1 に示す。

- 1) 通常点検では、躯体の変状を早期に発見すること及び変状の進行確認を行う。点検頻度は 1 年に 1 回程度の頻度で実施することを基本とする。
- 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。また施設毎の健全性の診断、並びにその参考にするためのブロック単位の健全性の診断を行う。点検頻度は、5 年に 1 回の頻度で実施することを基本とする。
- 3) 臨時の点検は、大規模な地震、台風、異常気象による災害や事故等の発生後、直ちに共同溝の安全性、使用性等を確認するために実施する。

(2) 点検の流れ

1) 通常点検

- i) 遠望目視を基本として、新たな変状の有無及び過去に確認された変状の進行状態を確認する。
- ii) 新たに確認された変状及び過去に確認された変状の進行状態を記録する。
- iii) 必要に応じて応急措置等を講じる。

2) 定期点検

- i) 近接目視等の方法により躯体の状態を把握する。
 - ii) 状態の把握の結果に基づき、部位・部材毎、変状の種類毎の対策区分について判定を行う。
 - iii) 対策区分の判定結果等を踏まえ、ブロック単位及び施設単位の健全性の診断を行う。
 - iv) 状態の把握、対策区分の判定結果及び健全性の診断結果を記録する。
 - v) 必要に応じて応急措置等を講じる。
- 3) 大規模な地震、台風、異常気象による災害や事故等の発生後、直ちに共同溝の安全性、使用性等を確認するために現地の状況により定められた方法にて臨時の点検を実施する。

(3) 点検後の対応

- 1) 必要に応じて詳細調査または追跡調査を実施する。
- 2) 詳細調査または追跡調査の結果に基づき、対策区分や健全性の診断区分を見直す場合には、点検結果の記録とは別に見直し後の区分を記録する。

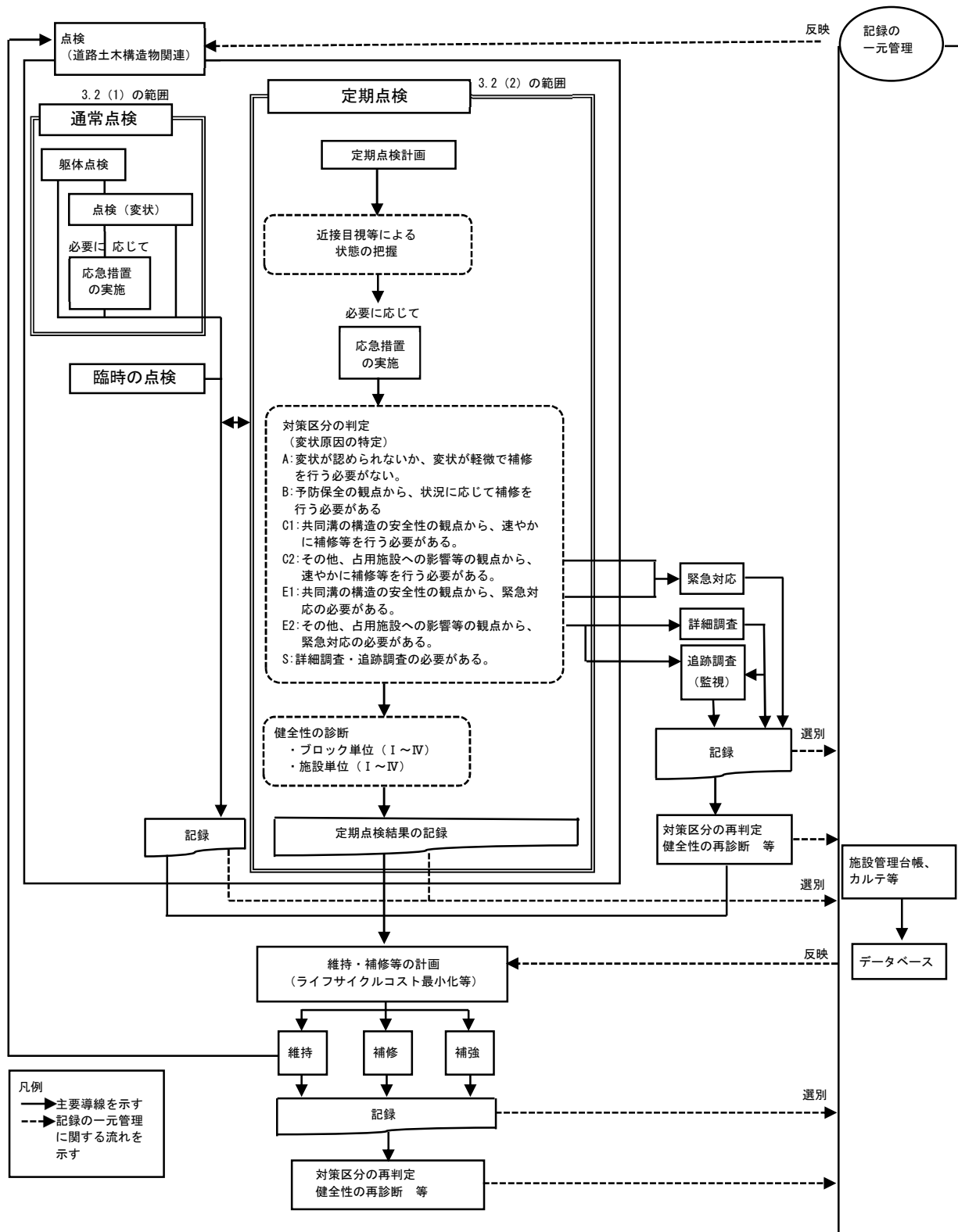


図 3.1 点検に関する維持管理フロー

【解説】

(1)、(2) 図-3.1 は、各種の点検とその後の維持・補修、記録など維持管理の標準的な進め方を示したものである。

このうち定期点検では、状態の把握、対策区分の判定のあとブロック単位及び施設単位の健全性を診断することとしているが、ここでのブロックとは、一般部、特殊部、占用施設洞道または施工に基づく構造体別に区切った上で概ね延長 100m に分割された区画を指す。このブロック割は、大阪国道事務所管内の共同溝施設の全長やこれまでの変状の実態等を踏まえたうえで、過去の点検・調査時の区分と整合するよう定めたものであり、大型カルバート点検要領のように目地単位とはしていない。具体的なブロック割については「5.3.1 判定区分」の解説に示す。なお、対策区分の判定単位となる部位・部材は、ブロックをさらに分割した要素となる（詳細は「5.3.1 判定区分」の解説参照）。

通常点検は、新たな躯体の変状を早期に発見することや、過去の点検で把握した変状の進行度合いを確認することを目的に実施する点検である。通常点検の詳細については「4. 通常点検」に示す。

大阪国道事務所管内では、従来から点検整備標準要領等に基づき、躯体点検と設備点検を併せた共同溝付帯設備点検（以下、「付帯設備点検」という）を実施していた。点検整備標準要領等では躯体点検の頻度を年 1 回としていることから、これに基づき通常点検の頻度を年 1 回程度としている。言い換えると、本マニュアルにより通常点検を行うことにより、点検整備標準要領等に示す躯体点検の要件を満足することとなる。

また、大阪国道事務所管内では、年 1 回の躯体点検のほか年 3 回の巡視レベルの変状確認や、年 6 回の設備点検を実施しており、全て合わせると概ね毎月 1 回程度の頻度で入構して点検・巡視を実施している。こうした巡視等の際にも新たな躯体の変状や変状の進展等が確認された場合には、適切に記録・報告を行う。

通常点検や巡視等の際に、うき・はく離や著しい漏水など占用施設に直ちに影響を及ぼすことが懸念される変状等を確認した場合には、応急措置を行い、「点検整備標準要領等」または「付録 1. 定期点検記録様式」の様式等に記録し報告するとともに当該設備の管理者への報告が速やかに行われるよう配慮する。滞水原因である排水溝の土砂の詰まりなどが生じている場合にも、清掃等を行い将来の劣化要因を取り除く。なお、点検対象外となる付帯設備等の変状が確認された場合も、当該設備の管理者への報告が速やかに行われるよう配慮する。

定期点検は、共同溝躯体の変状を適切な時期と手法で把握し、その進行状況などについて必要な情報を得ることを目的に実施する点検である。定期点検の詳細については、「5. 定期点検」に示す。

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。また、施設毎の健全性の診断、並びにその参考にするためのブロック単位の健全性の診断を行う。定期点検の頻度は、法令点検である大型カルバート点検要領やトンネル点検要領における定期点検の頻度に準拠し、5 年に 1 回を基本としている。

定期点検の結果は、将来の点検等で活用したり、共同溝長寿命化計画を検討する際に参考となるように記録する。記録には、写真・変状図のような外観性状の記録、部位・部材単位の対策区分の判定、施設単位やブロック単位の健全性の評価等がある。

状態の把握の際に、うき・はく離や著しい漏水など占用施設に直ちに影響を及ぼすことが懸念される変状等を確認した場合には、応急措置を行い記録・報告するとともに当該設備の管理者への報告が速やかに行われるよう配慮する。滞水原因である排水溝の土砂の詰まりなどが生じている場合にも、清掃等を行い将来の劣化要因を取り除く。E1、E2と判定される緊急対応が必要な変状を確認した場合にも、速やかな対応が必要となる。なお、点検対象外となる付帯設備等の変状が確認された場合も、当該設備の管理者への報告が速やかに行われるよう配慮する。

臨時の点検を行う場合は、「共同溝管理規程」（昭和53年3月15日 建近達第4号（道管）改正 平成6年4月25日 建近達第10号（道管）近畿地方建設局長）第8条、第9条に基づき実施する。なお、「付録9. 共同溝管理規定と共同溝管理細則」にその内容を示す。

(3) 詳細調査及び追跡調査は、補修等の必要性の判定を行うにあたって原因の特定や進行性などの調査が必要な場合に実施する。詳細調査は点検期間中に実施する場合もあるものの、点検後に行う場合には対策区分の判定をSとする。詳細調査に加え、必要に応じて追跡調査により進行状況を監視して今後の劣化予測をしたうえで、補修等の必要性を判定する。また、詳細調査を行わず追跡調査により監視したうえで補修等の必要性を判定する場合もある。

詳細調査や追跡調査の結果に基づき、対策区分や健全性の診断区分を見直す場合には、点検結果の記録とは別に記録する。

蓄積された各種点検・調査結果をもとに、ライフサイクルコスト等を考慮して共同溝長寿命化計画が立案・実施される。補修等を実施した場合においては、その対策を踏まえて対策区分の判定及び健全性の診断について再判定を行い、点検結果の記録とは別に記録する。

通常点検、定期点検とも、過去の点検結果や補修等の情報を踏まえたうえで、変状の進展や再劣化の有無等を確認することとなることから、各種点検、詳細調査・追跡調査、補修等の結果は、維持管理の履歴として体系的に記録するとともに、常に最新の状況を確認できるようにしておく必要がある（図-3.1参照）。このため、共同溝管理者はデータベースを構築したうえで、当該データを適切に維持管理・更新していく。

4. 通常点検

(1) 計画

通常点検を効率的かつ着実に行うため、予め点検計画を作成する。
点検計画の作成に際しては、付帯設備点検との関係に留意する。

(2) 体制

通常点検を適正に行うために必要な知識及び技能を有する者がこれを行う。

(3) 方法

遠望目視を基本として、新たな変状の有無及び過去に確認された変状の進行状態を確認する。

(4) 応急措置

必要に応じて応急措置を講ずる。

(5) 記録

点検、応急措置の結果を記録し、次回点検の基礎資料として保存する。

【解説】

「3. 点検の種類と流れ」の解説に示したように、本マニュアルの通常点検は、点検整備標準要領等に示す躯体点検の要件を満足する点検として位置付けられる。点検整備標準要領等では設備点検に併せて躯体点検を実施することとしているため、通常点検の計画は、付帯設備点検を考慮し、時期、点検体制等を調整して定める必要がある。

通常点検の体制として、付帯設備点検の躯体点検を適正に実施できるレベルの知識及び技能を有する者が行うものとする。

通常点検の方法は、遠望目視を基本として、新たな変状の有無及び過去に確認された変状の進行状態を確認する。必要に応じて近接目視、打音検査を行う。新たな変状や変状の進行が確認された場合には、前回の定期点検結果での判定区分の見直しを検討する。ただし、定期点検の一巡目を実施するまでは、付帯設備点検の躯体点検で「付録 3. 共同溝躯体点検判定基準」に基づき行うことよい。

なお、点検の結果、本体構造の安全性や占用施設に影響を及ぼす可能性が疑われる変状が認められる場合には、必要に応じて応急措置（うき・はく離箇所のたたき落とし等）を行う。

点検結果や応急措置の結果は、次回通常点検や定期点検時等の基礎資料として保存する。記録様式等は、「点検整備標準要領」または「付録 2. 維持管理履歴記録様式」の様式等とする。状態の把握や記録に際しては、タブレットやウェアラブルカメラ等で画像データを取得するなど、新技術を活用して効率化・省力化を積極的に図る。

5. 定期点検

5.1 定期点検計画

5.1.1 定期点検計画の作成

定期点検の実施にあたっては、当該共同溝等の施設の状況等に応じて適切な定期点検が実施できるよう、定期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。ここでいう定期点検計画とは、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

道路台帳及び既存の通常点検や定期点検結果の記録等を調査し、共同溝等の施設の諸元及び変状の状況や補修履歴等を把握する。

② 定期点検項目と方法

本マニュアルによることを原則とする。

③ 定期点検体制

定期点検の品質が確保され、また、作業中の安全が確保される体制とする。

④ 現地踏査

定期点検に先立ち、共同溝の施設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資機材の計画立案に必要な情報を得るために現地踏査を実施する。

⑤ 管理者協議

定期点検の実施にあたり、占用施設管理者や躯体を共有する鉄道会社等との協議が必要な場合には、定期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

本マニュアルによることを原則とする。

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。定期点検に従事する者から、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、共同溝等の占用施設への影響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、定期点検計画に反映させなければならない。

なお、通常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、それらについても定期点検計画に反映するとよい。

5.1.2 定期点検体制

- (1) 定期点検のうち、対策区分の判定及び健全性の診断や関連する所見の提示、このために必要な状態の把握は、これらの一連を適正に行うために必要な共同溝に関する知識及び技能を有する者（以下、本マニュアルでは、「診断員」という）が行わなければならない。
- (2) この他に本マニュアルが求める変状の記録、定期点検を適正に行うために必要とされる作業や安全管理などについても、それぞれの記録、作業、安全管理等に適正な能力を有するものを行わねばならない。

【解説】

定期点検では、近接目視を基本とした状態の把握と対策区分の判定を行い、これらに基づきブロック単位での健全性の診断及び共同溝の施設毎の健全性の診断を行い、これらの結果の記録を行う。本マニュアルでは、定期点検における一連の行為である現地における状態の把握、診断所見の提示、対策区分の判定及び健全性の診断を遂行する知識と技能を有し、これらを遂行し、また、「5.5 記録の方法」を計画し、かつその確認を行う者を「診断員」という。診断員は、健全性の診断の品質を確保するためには、共同溝の施設やその維持管理等に関する必要な知識や経験、資格等、定期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。

診断員が行う対策区分の判定や健全性の診断は、共同溝管理者による最終判断ではなく、あくまでも診断員が得た情報から行う一次的な評価としての所見である。対策区分の判定や健全性の診断に関する最終判断、すなわち措置の意思決定は、別途、共同溝管理者が行わなければならない。このとき、共同溝管理者は、診断員の判定の独立性を尊重する必要があるとともに、状態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助言を得て措置の意思決定を行う必要がある場合もある。

また、この定期点検では、将来の維持管理の参考となり、かつ共同溝長寿命化計画の策定や見直しに用いるため、外観性状の記録を行う。外観性状の記録は、再現性が重要であり、状態の変化をできるだけ正確に把握できるような変状図（「付録6. 変状展開図の作成例」参照）を作成したり、客観的な指標である変状程度を部材単位で記録したりなどしている。これらの外観性状の記録については、診断員が従事することが効率的であるとは限らない一方で、客観性が確保でき、定期点検間での施設の状態の変化をできるだけ客観的に把握するために必要な知識と技能を有した者が従事する必要がある。

複数の視点・目的から共同溝躯体の状態の把握を行うことで定期点検の品質の向上が図られると考えられること、適材適所による支援技術の活用や調達の観点から、現状では、診断員と変状程度の把握等の外観性状の記録を行う者は、効率的に所要の品質が得られる定期点検が実施されるように適宜協力する一方で、それぞれ独立して状態を把握し、それぞれの目的を達するような体制となるようにする。

5.1.3 安全対策

定期点検は、定期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】

共同溝は地下構造物であることから、定期点検に従事する者の安全確保は、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。

- ① 共同溝への入構に際しては、共同溝監視業務委託会社への事前連絡及び適宜入構確認の必要がある。
- ② 高さ2m以上で作業を行う場合、点検に従事する者は必ず墜落制止用器具（安全帯等）を使用する。
- ③ 脚立、手摺、ヘルメット、墜落制止用器具（安全帯等）の点検を始業前に必ず行う。
- ④ 脚立、通路等は常に整理整頓し、安全通路の確保に努める。
- ⑤ 入出溝時は、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。
- ⑥ 洞道内で作業する場合は、酸欠状態等を調査の上実施する。

5.2 状態の把握

(1) 診断員は、対象の共同溝の対策区分の判定や健全性の診断にあたって、必要な情報が得られるよう、部位・部材に応じて、適切な項目（変状の種類）に対して状態の把握を実施しなければならない。表 5.1～表 5.2 に変状の種類標準を示す。

1) 開削工法：ボックスカルバート構造、地中連続壁構造、立坑

表 5.1 対象とする部位・部材と変状の種類標準（開削工法）

注：部位・部材区分の「*印」は、「主要部材」を示す。

部位・部材区分		対象とする項目（変状の種類）			
		コンクリート	その他		
本体	*頂版	⑥ひびわれ ⑦はく離・鋼材露出 ⑧漏水・遊離石灰 ⑨うき ⑬補修補強材の変状 ⑮変色・劣化 ⑯漏水・滞水 ⑰異常な音・振動	⑳沈下・移動・傾斜		
	*側壁（隔壁）				
	*底版				
継手	目地・遊間部		⑱変形・欠損 ㉑その他	⑲土砂詰まり、 継手の機能障害、目地劣化	
	接合部（プレキャスト）				
	連結部（プレキャスト）				
内空通路	歩床版				
	側溝排水				
その他	付属物等 （排水、昇降、 ラック、照明等）				

2) 非開削工法：シールド構造

表 5.2 対象とする部位・部材と変状の種類標準（非開削工法）

注：部位・部材区分の「*印」は、「主要部材」を示す。

部位・部材区分		対象とする項目（変状の種類）		
		一次覆工 鋼製セグメント	一次覆工 RCセグメント	二次覆工 コンクリート等
本体	*一次覆工	①腐食 ②亀裂	③ゆるみ・脱落 ④破断	⑥ひびわれ ⑦はく離・鋼材露出
	*二次覆工	③ゆるみ・脱落 ④破断	⑤防食機能の劣化 ⑥ひびわれ	⑧漏水・遊離石灰、 ⑨うき
	隔壁	⑤防食機能の劣化 ⑧漏水・遊離石灰	⑦はく離・鋼材露出	⑩補修補強材の変状
継手	*セグメント継手部	⑬補修補強材の変状	⑧漏水・遊離石灰 ⑨うき	⑮変色・劣化
	*リング継手部	⑮変色・劣化 ⑯漏水・滞水	⑬補修補強材の変状	⑯漏水・滞水
	*立坑との接合部	⑰異常な音・振動 ⑱変形・欠損	⑮変色・劣化 ⑯漏水・滞水	⑰異常な音・振動 ⑱変形・欠損
	シール材	⑫その他	⑯漏水・滞水 ⑰異常な音・振動 ⑱変形・欠損	⑫その他
	目地部・遊間部 (二次覆工)		⑯漏水・滞水 ⑰異常な音・振動 ⑱変形・欠損	
内空通路	歩床版			
	側溝排水			
その他	付属物等 (排水、昇降、 ラック、照明等)	⑫その他 付属物の変状、取付状態の異常 ⑰土砂詰まり		

(2) 状態の把握は、変状が確認された部材等に対する近接目視、必要に応じて触診や打音等の非破壊検査を併用するなど、適切な方法により行う。

(3) 表 5.3 に状態の把握の標準的な方法を示す。

表 5.3 状態の把握の標準的な方法

材 料	番 号	変状の種類	点検の標準的方法	必要性や目的に応じて 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圧計測
	②	亀裂	目視	磁粉探傷試験、超音波探傷試験、渦流探傷試験、浸透探傷試験
	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 (F11T 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 (映像解析による調査)、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 (映像解析による調査)
	⑦	はく離・鉄筋露出	目視、点検ハンマー	写真撮影 (映像解析による調査)、打音検査
	⑧	漏水・遊離石灰	目視	水質試験、成分分析試験
	⑨	うき	目視、点検ハンマー	打音検査、赤外線調査
共通	⑬	補修・補強材の変状	目視、点検ハンマー	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	—
	⑲	土砂詰まり	目視、水系、コンベックス	—
	⑳	沈下・移動・傾斜	目視、コンベックス、下げ振り、勾配計	測量
	㉒	吸い出し	目視、ポール	—

※変状の種類のお番号は、「大型カルバート点検要領 5.状態の把握 表—5.1.2 状態の把握の標準的な方法」の番号を引用している。

注1：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。

注2：映像解析による調査など状態の把握に際しては、新技術の活用による高度化・効率化に取り組む（「付録8. 点検支援技術の共同溝点検への活用」参照）。

【解説】

(1) 表 5.1～表 5.2 は、部位・部材の区分と変状の標準的な項目（変状の種類）について示したものである。共同溝躯体の構造や設置箇所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、点検項目は対象施設毎に適切に設定しなければならない。

主要な部材を構造物の安全性や定期点検の目的に照らして施設の性能に直接的に影響を与える部材としている一方、この本マニュアルにおける「主要部材」は、変状を放置しておく共同溝の施設の造り替えも必要となると想定される部材を指すものとしている。

本マニュアルで主要部材とされていない部材等については、共同溝躯体の健全性の診断を行うにあたっての主要な部材となり得るかを個々の施設で判断する必要がある。なお、部位・部材区分名称の図解を、「付録 4. 一般的な構造形式と部材構成」に示す。

定期点検項目毎の着目点は大型カルバート点検要領「付録-1 対策区分判定要領 2. 一般的性状・変状の特徴等と対策区分判定」、「付録-2 変状程度の評価要領」を参考にすることができるが、判定区分について本マニュアルと大型カルバート点検要領で異なる点があることに注意する（「5.3.1 判定区分」参照）。主要部材は、共同溝の施設を適切かつ効率的に管理し、延命化を図る上で特に重要であり、変状原因の特定に、環境条件など定期点検のみでは取得されない各種情報が必要な場合には、定期点検以外の調査等によりこれを補う必要がある。

なお、化学的な影響等に伴う白色析出物が確認された場合には、変状の種類のうち「⑧漏水・遊離石灰」の項目に分類する。参考のため、「付録 7. 変状の原因とメカニズム 7.5 硫酸塩による劣化（白色析出物）」に事例を示す。

(2) 本マニュアルの対象となる共同溝は、完成後から概ね数十年を経過しており、躯体及び周辺地盤の状態は安定しているものと推定される。またこれまで「点検整備標準要領等」に基づく点検や各種の調査を実施し、躯体に発生した変状等を確認しているところである。このため、今後新たな変状が急激に発生・進展する可能性は低いものと考えられる。

このような対象構造物の実情を踏まえ、過去に変状が確認されている箇所に対して近接目視及び必要に応じて触診、打音検査等（以下「近接目視等」という）による状態把握を行うこととし、その他の箇所に対して遠望目視により状態把握を行うことを基本とする。ここで近接目視等による状態把握の対象となる過去の変状には漏水箇所を含む。また遠望目視により新たな変状が確認された場合には、近接目視等による状態把握を行う。

なお、地震等による突発的な作用を受けた際には、新たな変状が急激に発生する場合があるため、地震等の発生後には臨時の点検で確実に状態の把握を行う。

占用施設の背面等物理的に近づくことができない部位に対しては、同一部材の当該部位における周辺の状態等に基づき状態を評価する。また、状態を確認するための調査等を必要に応じて実施する。

近接目視は、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が、実際には近接すべき程度や打音や触診などのその他の方法を併用する必要性については、構造物の特性、周辺部材の状態、想定される変状の要因や現象、環境条件、周辺条件などによっても異なる。したがって、一概にこれを定めることはできず、診断員が共同溝の施設毎、かつ対策区分の判定単位毎に判断することとなる。できるだけ適切に状態の把握を

行うことができるように、現地にて適切な養生等を行ったり定期点検を行う時期を検討したりするのがよい。

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。近接目視で把握できる範囲の情報では不足するとき、触診や打音検査等を含めた非破壊検査等を行い、必要な情報を補うのがよい。このような留意点の例を以下①～③に示す。

(例)

- ① 目地等の間詰材の落下の可能性や、落下対策済み箇所における対策工の変状やその内部での間詰材の変状に起因する落下の可能性も、目視では把握が困難な場合が多く、打音等を行うことで初めて把握できることが多い。
- ② 特に、落下対策工がすでにされている場合に間詰部が対策工ごと落下する可能性については、慎重に状態の把握を行うのがよい。
- ③ 白色析出物は、環境条件（地盤、地下水、施工法等）によって、発生原因や副次的に生じる変状（漏水、滞水、うき・はく離、鋼材露出・腐食等）が異なるため、化学的成分を調査する必要がある。成分調査は一般に時間を要するため、定期点検後に実施する場合は判定区分を **S** とする。

なお、状態を把握する時に、うき・はく離等があった場合は、占用施設への影響や予防の観点から、応急的に措置（うき・はく離箇所等のハンマーでの撤去等）を実施した上で対策区分の判定や健全性の診断を行うこととする。

狭隘部、土中部、部材内部や埋込部、補修補強材料で覆われた部材などにおいても、外観から把握できる範囲の情報では状態の把握として不足するとき、打音や触診等に加えて必要に応じて非破壊検査や試掘を行うなど詳細に状態を把握するのがよい。例えば次のような事象が疑われる場合には、適切に状態を把握するための方法を検討するのがよい。

(例)

補修補強やはく落防止対策を実施した頂版部等におけるコンクリート片劣化

近年、落下防止対策や補修補強を実施したコンクリート部材からコンクリート塊が落下する事例も見られているが、落下防止のための事前対策済みか否かに関わらず、これらの部材にも近接目視等を行うものであることに注意する。

変状の種類、部材等の役割、過去の変状の有無や要因などによっては、打音、触診、その他必要に応じた非破壊検査を行うなどにより慎重な状態の把握が必要な共同溝の施設もある。このようなものの例を以下に示す。

(例)

- ① 過去に生じた変状の要因として、硫酸塩による劣化等が疑われる場合。
- ② 過去に、耐荷力や耐久性が低下の懸念から、その回復や向上のための断面補修補強が行われた履歴がある場合。

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。

このとき、施設の健全性の診断を行う者が機器に求める要件や、利用目的や条件に応じた性能を現地でキャリブレーションするなどの計画を行う。また、機器等で得られた結果の利用にあた

っては、機器の提供する性能並びに性能の発揮条件などを考慮し、精度や再現性の範囲を結果の解釈に反映させることが必要である。

(3) 表 5.3 は、変状の種類に応じた標準的な状態の把握方法について示したものである。表 5.3 にて近接目視、及び、必要に応じた打音、触診を除く方法は、あくまで標準的な方法を示したものであり、共同溝の施設の構造や設置位置、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、状態の把握の方法は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困難な場合もあり、そのような場合には判定区分を S 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。

現在国土交通省では、定期点検等の支援技術の活用のため、点検支援技術性能カタログ（橋梁・トンネル）を公表している。カタログに掲載される点検支援技術の共同溝躯体への適用性について「付録 8. 点検支援技術の共同溝点検への活用」に示す。

5.3 対策区分の判定

5.3.1 判定区分

- (1) 定期点検では、共同溝の変状の状況を把握したうえで、部位・部材毎、変状の種類毎の対策区分について、表 5.4 の判定区分による判定を行う。
- A 以外の判定区分については、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共同溝の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 5.4 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	予防保全の観点から、状況に応じて補修等を行う必要がある。
C1	共同溝の構造の安全性等の観点から、速やかに補修等を行う必要がある。
C2	その他、占用施設への影響等の観点から、速やかに補修等を行う必要がある。
E1	共同溝の構造の安全性の観点から、緊急対応の必要がある。
E2	その他、占用施設への影響等の観点から、緊急対応の必要がある。
S	詳細調査または追跡調査の必要がある。

【解説】

(1) 定期点検では、当該共同溝の施設の各変状に対して補修等や緊急対応、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、診断員は、変状が確認された部材等に対する近接目視、必要に応じて触診や打音等の非破壊検査を併用するなど、適切な方法により行った上で、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。

共同溝は、概ね占用施設（電気、通信、水道等）毎に分室された構造となっており、一般部、特殊部（占用施設の分岐・接続、換気、排水等を目的）によって構成されている。基本構造も開削区間（ボックスカルバート、地中連続壁、立坑）、シールド区間と多岐に及んでおり、それぞれの構造の特徴に応じた区分（ブロック割）が必要となる。具体的なブロック割図を図 5.1 に示す。ブロック割は、一般部、特殊部、占用施設洞道、施工に基づく構造体別に概ね 100m 間隔で分割しているが、点検時には区間を明確（KP 標記等）にし、現地に表記等を行うこととする。対策区分の判定は、ブロックで分割した部位・部材毎、変状の種類毎に行う。

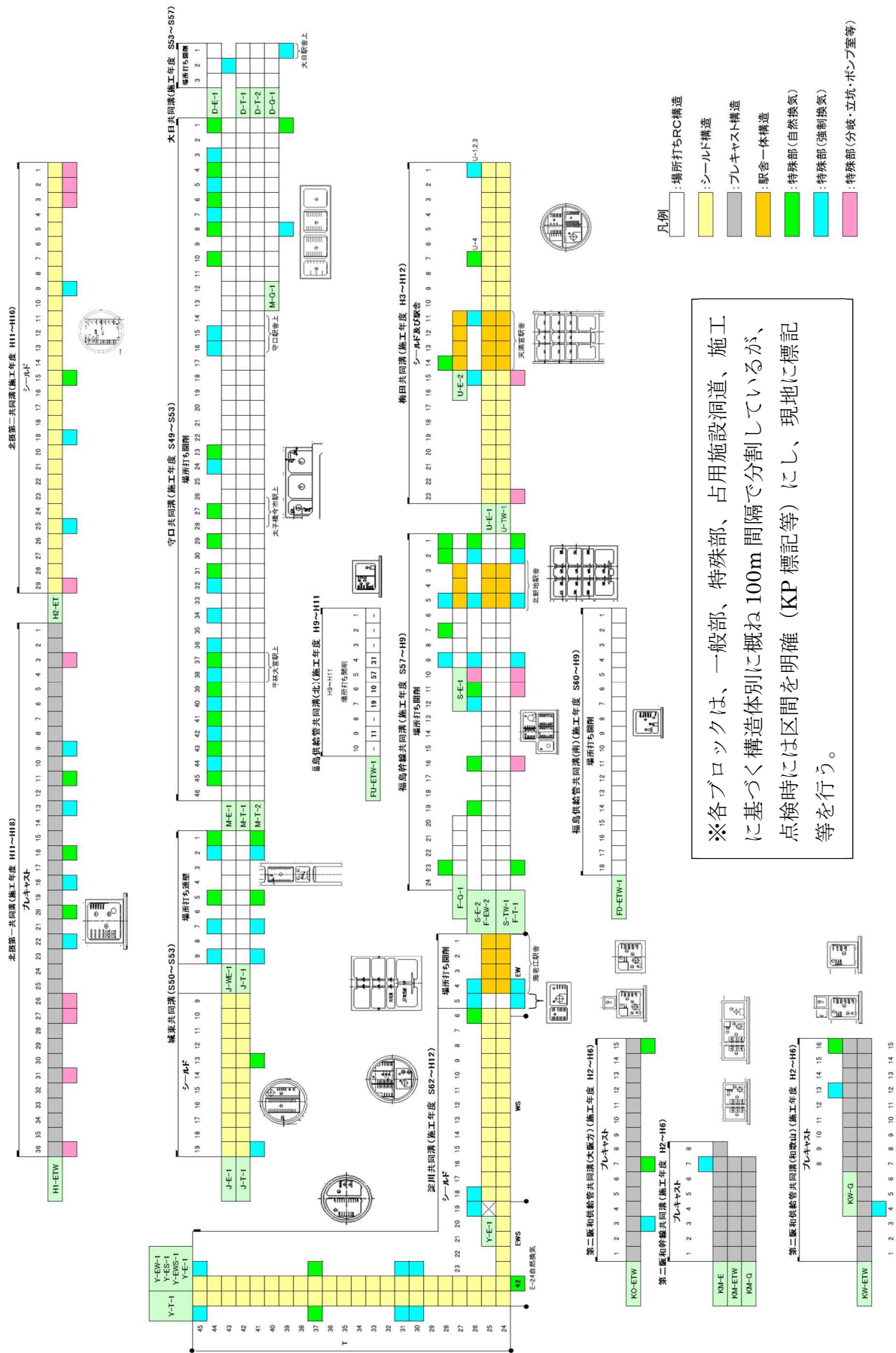


図 5.1 大阪国道事務所管内共同溝ブロック割図

各構造別の部材等の単位を以下に示す。

<ボックスカルバート構造、地中連続壁構造>

- ・「頂版」、「底版」、「側壁」は、ブロック毎の各 1 枚単位
- ・「隔壁」は、ブロック毎の両側各 1 枚単位
- ・「目地・遊間部」、「プレキャスト接合部」、「プレキャスト連結部」は、ブロック毎の各 1 枚単位
- ・「歩床版」、「側溝排水」は、ブロック毎の各 1 枚単位
- ・「付属物等」は、ブロック毎の各 1 枚単位

<シールド構造>

- ・「一次覆工（鋼製・RCセグメント）」、「二次覆工（コンクリート）」は、ブロック毎の各 1 枚単位
- ・「隔壁」は、ブロック毎の両側各 1 枚単位
- ・「セグメント継手部」、「リング継手部」、「立坑との接合部」、「シール材」、「目地・遊間部」は、ブロック毎の各 1 枚単位
- ・「歩床版」、「側溝排水」は、ブロック毎の各 1 枚単位
- ・「付属物等」は、ブロック毎の各 1 枚単位

本マニュアル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

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、変状が認められないか変状が軽微で補修の必要がない状態をいう。

② 判定区分 B

判定区分 B とは、変状の原因、規模が明確であり、共同溝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の、予防保全の観点から状況に応じて補修等を行う必要がある状態をいう。

③ 判定区分 C1

判定区分 C1 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が低下しており、共同溝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に伴う変状や、範囲の広い鉄筋腐食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、C1 に区分する。

④ 判定区分 C2

判定区分 C2 とは、変状が進行しており、占用施設への影響等の観点から、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、共同溝の構造の安全性の観点からは直ちに補修等が必要な状態ではないものである。

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、関連する変状の原因排除の観点から目地部からの漏水等がこれに該当する。

⑤ 判定区分 E1

判定区分 E1 とは、構造物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、共同溝では、ひびわれの幅や深さが大きかったり、段差が生じていたり、亀甲状に進展していくおそれのある場合等がこれに該当する。

なお、一つの変状で E1、E2 両者の理由から緊急対応が必要と判断される場合は、E1 に区分する。

⑥ 判定区分 E2

判定区分 E2 とは、占用施設や入構した関係者等の被害が懸念され、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、コンクリート塊が落下し、占用施設であるケーブル等を断線させるおそれが高い場合などはこれに該当する。

変状が緊急対応の必要があると判断された場合は、5.1.1 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。

⑦ 判定区分 S

判定区分 S 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特定など詳細な調査または追跡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白色析出物が生じており硫酸塩による劣化の疑いがある場合がこれに該当する（詳細調査）。

なお、詳細調査を点検期間中に実施し、その結果から構造の安全性への影響等が評価できる場合には、判定区分 S とはせず、変状の状況や影響等に応じた対策区分の判定を行う。

⑧ C1、C2、E1、E2 の判定区分

C（早期対応）及び E（緊急対応）については、構造の安全性（C1、E1）とその他占用施設への影響等（C2、E2）の 2 つの観点で区分した。これらの判定となった際は、占用施設管理者への連絡、追跡調査による監視等が必要となる場合がある。また、対策の優先度等を定める際にどの判定であるかを考慮する。

軽微な変状で点検時に措置をした場合や占用施設の変状については、躯体に関する対策区分の判定には直接影響しないものの、「付録 1. 定期点検記録様式（その 10）変状写真」に写真等を含め記録に残したうえで共同溝管理者等への報告を行う。例えば、滞水原因である排水溝の土砂の詰まり、占用施設基礎コンクリートのはく離等が該当する。

なお、A を除く判定区分については、しかるべき措置（調査や補修等）が実施された場合には、速やかに表 5.4 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 S の判定区分としていた変状において詳細調査を実施した場合は、変状原因や進行性など、その結果を踏まえた判定区分とする。また定期点検で C1、C2 の判定区分としていたひびわれを補修した場合は、A の判定区分とする。その記録の方法は、定期点検時の判定結果は点検調書に記載し、その後の措置を踏まえた再判定結果は、「付録 2. 維持管理履歴記録様式」に記載し、再判定結果は点検調書には反映させない。

対策区分の判定は、5.2 に基づき適切に状態を把握したうえで、変状原因や将来予測、共同溝の施設全体の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

と見なせる周辺の共同溝施設の状況等をも考慮し、今後共同溝管理者が執るべき措置を助言する総合的な評価であり、診断員の技術的判断が加えられたものである。このように、各変状に対して次回定期点検までの維持・補修等の計画を検討するうえで特に参考とされる最も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。このため、「付録7. 変状の原因とメカニズム」にこれまでに発生した主な変状の特徴と原因、メカニズム等を示す。また、大型カルバート点検要領「付録-1 対策区分判定要領 2. 一般的性状・変状の特徴等と対策区分判定」、
「付録-2 変状程度の評価要領」も参考にすることができるが、判定区分について本マニュアルと大型カルバート点検要領で異なる点があることに注意する。ただし、共同溝の施設の置かれる環境は様々であり、その施設に生じる変状も多岐にわたることから、すべてにおいて画一的な判定を行うことはできない。

(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、C1、C2 判定箇所の補修時に同共同溝等の B 判定箇所を併せて補修する、ひびわれによる劣化で 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年以内に対策を行うなどである。

5.3.2 補修等の必要性の判定

共同溝の効率的な維持・補修等の計画を立案するため、部位・部材毎に、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、原則として部位・部材毎に、変状の種類や状態、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、共同溝の構造の安全性と、その他（占用施設への影響等）2つの観点から行うものとする。

具体的な判定は、「付録7. 変状の原因とメカニズム」に加え大型カルバート点検要領「付録-1 対策区分判定要領 2. 一般的性状・変状の特徴等と対策区分判定」、「付録-2 変状程度の評価要領」も参考にして、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5.4のA、B、C1、C2）に区分するものとする。

定期点検にて事前対策済み箇所について次回定期点検までの措置が必要であると判断される場合には、次回定期点検までに必要な対策が取られない可能性も念頭に、機能不全防止措置の実施の必要が認識されるように所見を残すことが必要である。なお必要があれば定期点検時のみでなくこれよりも高い頻度での打音検査等の実施を妨げるものではなく、必要に応じて、短い間隔でこれらを行う必要性が認識されるように所見を残すものとする。

5.3.3 緊急対応の必要性の判定

占用施設等への被害予防を図るため、変状の発生している部位・部材とその程度、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、変状の状況に基づき、共同溝の安全性の観点、占用施設や入構した関係者の被害等の観点から緊急対応が必要と疑われる場合において、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、共同溝の維持管理業務において、共同溝の各部位・部材に最も近接し直接的かつ詳細に変状状況の把握を行うことのできる点検であり、したがって、通常点検等による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、「付録 7. 変状の原因とメカニズム」に加え大型カルバート点検要領「付録-1 対策区分判定要領 2. 一般的性状・変状の特徴等と対策区分判定」、「付録-2 変状程度の評価要領」も参考に行う。

なお、この判定とした場合またはこの判定が予想される場合は、5.1.1 の解説「(8) 緊急対応の必要性等の連絡体制」により、速やかに占用施設管理者に連絡する。

5.3.4 詳細調査また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、変状原因や規模、進行可能性などが不明で、5.3.2 に規定の判定が困難である場合には、部位・部材の重要度も考慮して、詳細調査また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、5.3.2 に規定されている補修等の必要性の判定は困難で、詳細調査または追跡調査が必要となる。しかし、照明器具等付属物の取付け部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、例えば点検業務で対応するなど、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、「付録 7. 変状の原因とメカニズム」に加え大型カルバート点検要領「付録-1 対策区分判定要領 2. 一般的性状・変状の特徴等と対策区分判定」、「付録-2 変状程度の評価要領」も参考に行う。

なお、C1 または C2 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、対策区分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を行ってはならない。

5.4 健全性の診断

5.4.1 ブロック単位の健全性の診断

定期点検では、ブロック単位での健全性の診断を行う。

(1) ブロック単位の健全性の診断は、表 5.5 の判定区分により行うことを基本とする。

表 5.5 判定区分

区分		状態
I	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態。
II	予防保全 段階	構造物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	構造物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	構造物の機能に支障が生じている、また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) ブロック単位の健全性の診断は、当該ブロックにおける部位・部材の対策区分の判定結果を基に行うことを基本とする。

【解説】

(1) 定期点検では、本点検マニュアルに規定される「ブロック単位の健全性の診断」を行う。ブロック単位の健全性の診断は、着目するブロックにおける部位・部材の変状が共同溝の施設の機能保全に及ぼす影響の観点から行う。換言すれば、表 5.5 の「構造物の機能」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、5.3 に定める「対策区分の判定」が行われるため、ブロック単位の健全性の診断は「対策区分の判定」と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

「II」: B

「III」: C1、C2

「IV」: E1、E2

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。なお点検期間内に詳細調査が行われなかった場合は、その必要性を記録に残すとともに、「付録 7. 変状の原因とメカニズム」等を参考として、II～IVの仮判定を行うこととする。

(2) 対策区分の判定を行う部位・部材が、ブロックで分割した要素単位での定義を基本としていることから、ブロック単位の健全性の診断は部位・部材の対策区分の判定結果に基づき診断することを基本としている。

5.4.2 共同溝の施設毎の健全性の診断

定期点検では、共同溝の施設単位で、表 5.6 の区分による健全性の診断を行う。

表 5.6 判定区分

区分		状態
I	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態。
II	予防保全 段階	構造物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	構造物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	構造物の機能に支障が生じている、また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】

共同溝の施設毎の健全性の診断は、施設単位で総合的な評価を行うものである。

ブロック単位の健全性が施設全体の健全性に及ぼす影響は、構造特性や設置環境条件、当該施設の重要度等によっても異なるため、5.3の「対策区分の判定」及び所見、あるいは5.4.1の「ブロック単位の健全性の診断」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ブロックにおける変状等に注目して、最も厳しい健全性の診断結果で代表させることができる。

「共同溝の施設毎の健全性の診断」の施設単位は、表 1.1 に記載の 1～15 の各共同溝を 1 単位とする。

5.5 定期点検結果の記録

定期点検で行った健全性の診断についての記録は、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共同溝の施設の状態に変化があったり、追加調査などを実施し、より詳しい

共同溝の施設の状態を把握した場合には、再評価を行ってその結果を「付録 2. 維持管理記録様式」に反映させておかなければならない。

定期点検結果の記録は、「付録 1. 定期点検記録様式」による。なお、定期点検結果の記録は、定期点検毎、共同溝施設毎に作成・保管し、蓄積する。