

# 管路巡視マニュアル

平成 26 年 5 月  
広島市水道局

## 目 次

1	適用	1
2	目的	1
3	定義	1
4	調査頻度	1
5	点検の内容	1
6	資料	
(1)	水道施設パトロール業務点検基準表	3
(2)	点検台帳、点検図面の運用例	6
(3)	異常発見時の報告例	9
(4)	点検結果の記録 ー記入例ー	
ア	日報告書	12
イ	月間報告書	13
ウ	年間報告書	22
(5)	平成 26 年度水道施設パトロール業務計画数量	34
(6)	水道施設パトロール業務異常発見例及び補修方法の例	36

## 1 適用

この要領は、水道施設パトロール業務における水道管路の点検に適用する。

## 2 目的

施設の機能低下や市民に対する被害の発生を防止するためには、劣化の進行度合に応じた補修や安全性に係る不具合等に対する補修を行う必要がある。

そのため、点検要領を定めて施設の現状や損傷状況を的確に把握するものである。

## 3 定義

### (1) 重要管路

- ① 導・送・揚水管、排水口
- ② 口径 300mm 以上の配水管
- ③ 重要管路を断水するために操作する仕切弁までの管路
- ④ 口径 250mm 以下の配水管で 2 系統以上が断水となる配水管路
- ⑤ 所属長が重要と認めた管路

### (2) 危険管路

- ① 口径 300mm 以上の水管橋、橋梁添架部
- ② 口径 75～250mm の鋼管製の水管橋、橋梁添架部
- ③ 軌道・国道の横断部
- ④ 軌道と 5m 以内に並行した管路等
- ⑤ 法面配管部
- ⑥ 危険管路を断水するために操作する仕切弁までの管路

### (3) 一般管路

- ① 重要管路、危険管路以外の管路

## 4 調査頻度

- (1) 重要管路・・・1 回／年
- (2) 危険管路・・・1 回／年(一部船上からの点検 1 回/2 年)
- (3) 一般管路・・・1 回／4 年
- (4) 地震、大雨等で災害発生の恐れがある場合、適宜点検実施

## 5 点検の内容

### (1) 管路

道路の陥没や路面の濡れを調査し、これらの現象を発見した場合は原因を調査する。

なお、山水等の水道以外の要因で陥没や路面の濡れがあった場合についても、その旨を記録する。

### (2) 弁栓類その他(仕切弁、排水口、消火栓、空気弁、止水栓、電気ハンドホール)

#### ア 鉄蓋・受枠

路面との段差、受枠周辺の状況、鉄蓋摩耗の状況、蝶番の状況、枠ずれの状況等を調査する。路面との段差や受枠周辺の状況は通行に支障をきたさないかどうか

かを点検する。また、鉄蓋の摩耗、蝶番、枠ずれの状況については、管路の維持管理上支障がないかどうかを点検する。

イ 弁室

弁室内の溜水や溜砂、タラップの腐食状況等を点検する。弁室の溜水や溜砂は、弁の操作や機能に支障をきたさないかを点検する。また、タラップの腐食は危険な状況でないかを点検する。

ウ 本体

漏水状況及び発錆状況を点検する。発錆状況は、本体だけでなくボルト・ナットについても注意深く点検する。

(3) 水管橋・添架管

ア 本体

管の塗装状態、腐食状況を点検するとともに管及び空気弁からの漏水の有無を調査する。また、ブラケットの塗装状態、腐食状況等も点検する。

イ 付帯設備

フェンスは破れていないか、門扉に施錠されているか、用地は不法使用・不法投棄されていないか、また草刈は必要ないか、局看板に異状はないかを点検する。

(4) 異常発見の場合の対応

異常を発見した場合は、水道施設パトロール業務調査結果報告書（様式 1-4）に記録し、「給配水管等の緊急補修及び移設・取替工事 実務要領」により補修を行う。なお、上記報告書には、必要に応じて異常内容を記入した配管図及び写真等の資料を添付する。異常が緊急を要する場合は、安全上の措置を行って速やかに補修対応する。

また、所管が浄水場の場合は、速やかに浄水場と協議する。

6 資料

(1) 水道施設パトロール業務点検基準表

水道施設パトロール業務点検基準表【重要管路】

点検対象…		①導・送・揚水管、②口径300mm以上の配水管路、③重要管路を断水するため操作する弁までの管路、 ④口径250mm以下の配水管で2系統以上が断水となる配水管路、⑤所属長が重要と認めた管路		点検頻度：1回/年
施設区分	点検か所	内 容	基 準	備 考
管路	埋設路線上	陥没調査	通行に支障をきたすおそれがあるほどの陥没はないか（おおむね2cm以上）。	山水や谷水についても記録する。
		漏水調査	路面が濡れていないか。	
仕切弁、排水口	鉄蓋・受枠	路面との段差	地表面と鉄蓋に、通行に支障をきたすおそれがあるほど（おおむね2cm以上）の段差はないか。	弁室内部を確認する（交通量の多い場所等で目視のみの場合もある。）。必要に応じて溜水や溜砂の排出作業を行う。
		受枠周辺の状況	陥没や舗装のはがれなど危険な状態はないか。	
		摩耗の状況	表示は鮮明か、蓋にガタツキはないか	
			表面が摩耗し、スリップの危険はないか。	
		蝶番の状況	破損、折損していないか。	
	弁室	溜水、溜砂状況	水やヘドロ、砂等が溜まっていないか。	
		タラップの状況	腐食が著しく危険な状態ではないか。	
	本体	グラウンド漏水有無	グラウンドから漏水していないか。	
		外観の発錆状況	著しく腐食していないか。	
	空気弁・消火栓 (空気弁付消火栓)	鉄蓋・受枠	路面との段差	
受枠周辺の状況			陥没や舗装のはがれなど危険な状態はないか。	
摩耗の状況			表示は鮮明か、蓋にガタツキはないか	
			表面が摩耗し、スリップの危険はないか。	
蝶番の状況			破損、折損していないか。	
弁室		溜水、溜砂状況	水やヘドロ、砂等が溜まっていないか。	
		タラップの状況	腐食が著しく危険な状態ではないか。	
本体		漏水調査	漏水はないか。	
		外観の発錆状況	著しく腐食していないか。また、ボルト・ナットが腐食し危険な状態でないか。	
電気ハンドホール		鉄蓋	路面との段差	地表面と鉄蓋に、通行に支障をきたすおそれがあるほど（おおむね2cm以上）の段差はないか。
	受枠周辺の状況		陥没や舗装のはがれなど危険な状態はないか。	
	摩耗の状況		表示は鮮明か、蓋にガタツキはないか	
表面が摩耗し、スリップの危険はないか。				

### 水道施設パトロール業務点検基準表【危険管路】

点検対象… ①口径300mm以上の水管橋、橋梁添架部、②口径75～250mmの鋼管製の水管橋、橋梁添架部、③軌道・国道の横断部、④軌道と5m以内に並行した管路等、⑤法面配管部、⑥危険管路を断水するために操作する仕切弁までの管路				点検頻度：1回／年
施設区分	点検か所	内 容	基 準	備 考
水管橋・添架管(一部船上からの点検1回/2年)				
本体、排水口		部材・フラット状況	腐食が著しく危険な状態ではないか。	危険管路を断水するために操作する仕切弁までとする。
		塗装状況	塗装のはがれ、浮き、傷はないか。	
		漏水調査	漏水はないか。	
		空気弁漏水調査	空気弁からの漏水はないか。	
付帯設備		フェンス状況	破れていないか。著しく腐食していないか。	
		施錠確認	施錠されているか。また、鍵に異状はないか。	
		用地状況	不法使用や不法投棄はないか。草刈は必要ないか。	
		局看板の確認	適切に設置されているか。	
その他危険管路				
管路	路線	陥没調査	通行に支障をきたすおそれがあるほどの陥没はないか（おおむね2cm以上）。	山水や谷水についても記録する。
		漏水調査	路面が濡れていないか。	
弁栓類、排水口	鉄蓋・受枠	路面との段差	地表面と鉄蓋に、通行に支障をきたすおそれがあるほど（おおむね2cm以上）の段差はないか。	弁室内部を確認する（交通量の多い場所等で目視のみの場合もある。）。必要に応じて溜水や溜砂の排出作業を行う。
		受枠周辺の状況	陥没や舗装のはがれなど危険な状態はないか。	
		摩耗の状況	表示は鮮明か、蓋にガタツキはないか	
			表面が摩耗し、スリップの危険はないか。	
		蝶番の状況	破損、折損していないか。	
	枠ずれの状況	弁操作ができない、又は困難なほどずれていないか。		
	弁室	溜水、溜砂状況	水やヘドロ、砂等が溜まっていないか。	
		タラップの状況	腐食が著しく危険な状態ではないか。	
	本体	漏水調査	漏水はないか。	
		外観の発錆状況	著しく腐食していないか。また、ボルト・ナットが腐食し危険な状態でないか。	

## 水道施設パトロール業務点検基準表【一般管路】

点検対象… ①重要管路、危険管路以外の管路				点検頻度：1回／4年
施設区分	点検か所	基 準		備 考
管路	埋設路線上	陥没調査	通行に支障をきたすおそれがあるほどの陥没はないか（おおむね2cm以上）。	山水や谷水についても記録する。
		漏水調査	路面が濡れていないか。	
仕切弁、消火栓、 空気弁	鉄蓋・受枠	路面との段差	地表面と鉄蓋に、通行に支障をきたすおそれがあるほど（おおむね2cm以上）の段差はないか。	
		受枠周辺の状況	陥没や舗装のはがれなど危険な状態はないか。	
		摩耗の状況	表示は鮮明か、蓋にガタツキはないか 表面が摩耗し、スリップの危険はないか。	
		蝶番の状況	破損、折損していないか。	
		枠ずれの状況	弁操作ができない、又は困難なほどずれていないか。	
	本体	漏水調査	路面が濡れていないか。	
止水栓	鉄蓋	有無調査	鉄蓋はあるか。	
		路面との段差	地表面と鉄蓋に、通行に支障をきたすおそれがあるほど（おおむね2cm以上）の段差はないか。	
		受枠周辺の状況	陥没や舗装のはがれなど危険な状態はないか。	
	本体	漏水調査	路面が濡れていないか。	



・点検結果の検索

検索年月日の設定および検索結果（「点検データ検索」のシート）

調査数量（基本点検台帳の調査データ）

検索期間の設定

検索結果データの間違い（検索期間）

注：検索期間内の数量を基本点検台帳から自動計算

	調査延長 調査個数	調査個数	検索期間の設定	
			平成〇〇年 5月10日	平成〇〇年 5月10日
重要データ延長	0.680	k m	1	路線
仕切弁	1	個	5月10日	5月10日
排水口	0	個	5月10日	5月10日
空気弁	3	個	5月10日	5月10日
消火栓	2	個	5月10日	5月10日
（電気ハンドホール）	0	か所	5月10日	5月10日
危険データ延長	0.000	k m	0	か所
仕切弁	0	個	5月10日	5月10日
排水口	0	個	5月10日	5月10日
空気弁	0	個	5月10日	5月10日
消火栓	0	個	5月10日	5月10日
一般データ延長	0.000	k m		
仕切弁	0	個	5月10日	5月10日
空気弁	0	個	5月10日	5月10日
消火栓	0	個	5月10日	5月10日
止水栓	0	個	5月10日	5月10日
その他	0	個	5月10日	5月10日

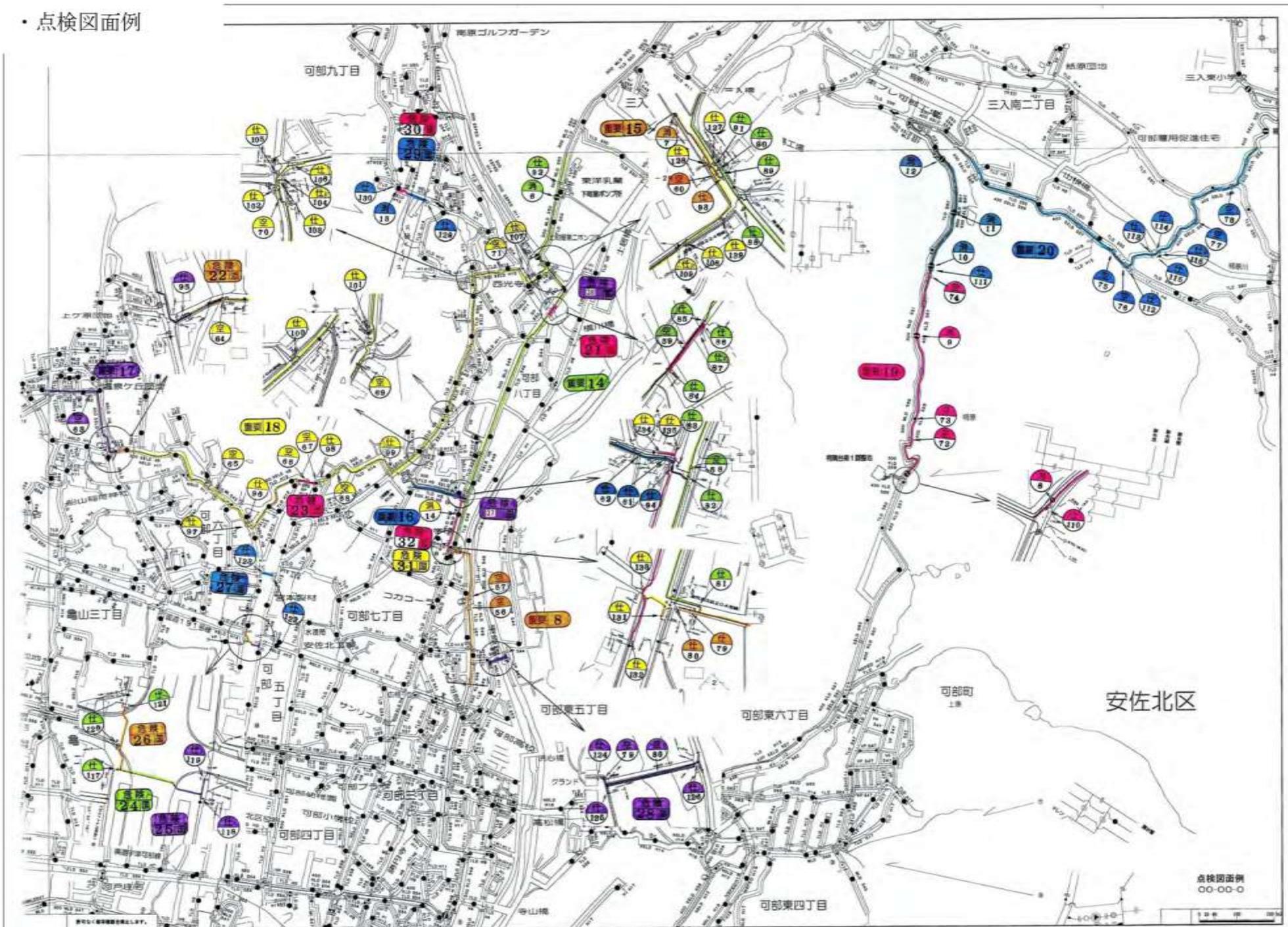
③ 検索期間は1年間まで設定できるが、日報告書作成時にはどちらも点検日を入力する。

⑤ 点検日の実績データがあるので日報告書に値コピーをする。

	相違確認 (調査)-(路線)	検索開始日 平成〇〇年5月10日	検索終了日 平成〇〇年5月10日
	重要データ延長	0.000	消込 OK
仕切弁	0	消込 OK	
排水口	0	消込 OK	
空気弁	0	消込 OK	
消火栓	0	消込 OK	
電気ハンドホール	0	消込 OK	
危険データ延長	0.000	消込 OK	0 0路線 消込 OK
仕切弁	0	消込 OK	
排水口	0	消込 OK	
空気弁	0	消込 OK	
消火栓	0	消込 OK	
一般データ延長	0.000	消込 OK	
仕切弁	0	消込 OK	
空気弁	0	消込 OK	
消火栓	0	消込 OK	
止水栓	0	消込 OK	
その他	0	消込 OK	

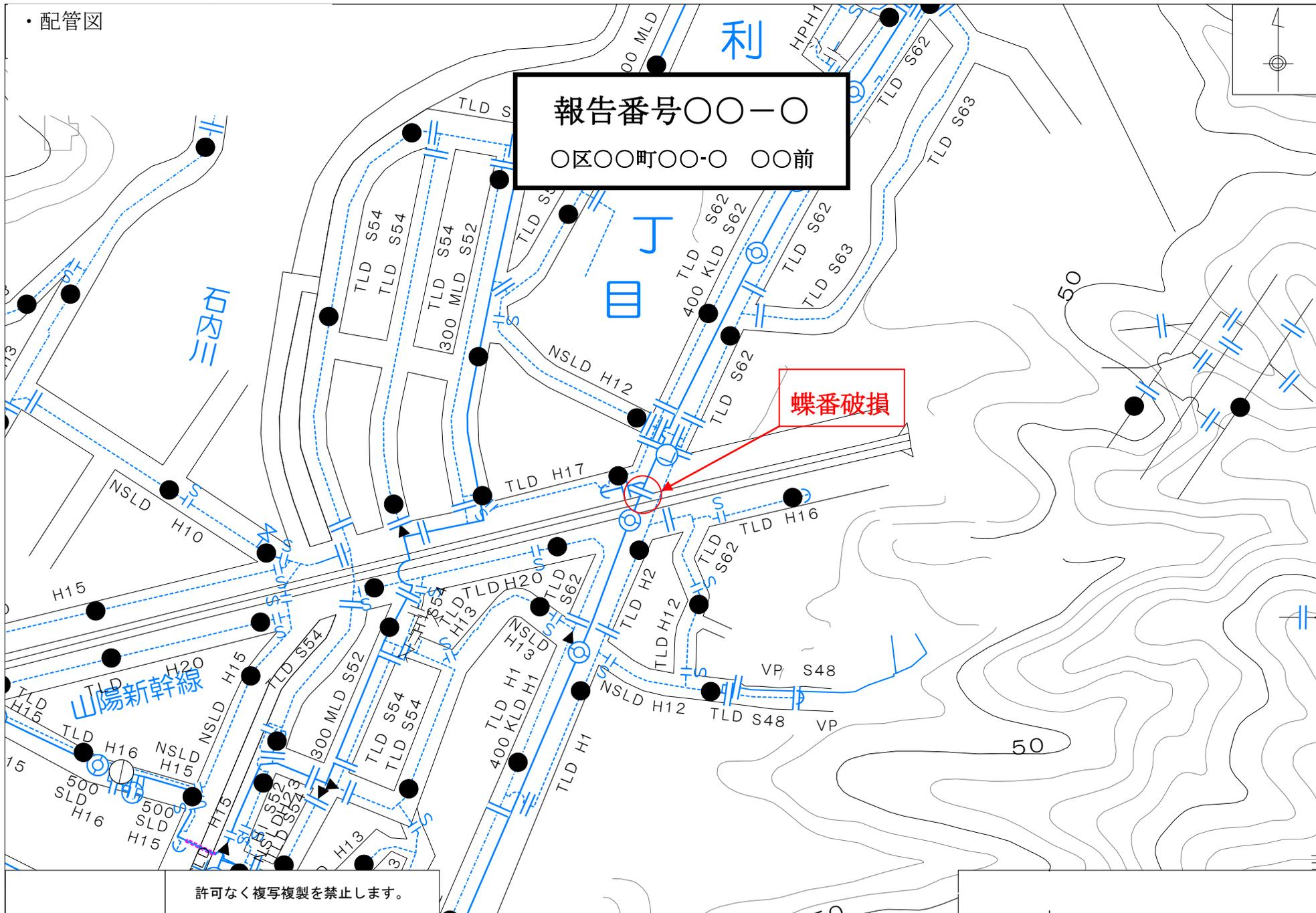
④ 点検実施後、点検日等を基本台帳に入力した際、入力ミスがないか確認する。「消込 OK」は入力ミスがないことを示す。

・点検図面例





・配管図



報告番号〇〇-〇  
〇区〇〇町〇〇-〇 〇〇前

蝶番破損

許可なく複写複製を禁止します。

・写真

