

各都道府県 下水道主管部長 殿
各政令指定都市 下水道主管局長 殿
(地方整備局等下水道担当課長経由)

国土交通省水管理・国土保全局下水道部
下水道事業課 事業マネジメント推進室長
国土交通省国土技術政策総合研究所
下水道研究部 下水道研究室長

硬質瀝青管（いわゆる「Zパイプ」）への対応について（周知）

下水道管路に起因する道路陥没が年間に約 2,600 件発生しており、昭和 40 年代のオイルショック時に一部の地方公共団体に導入された硬質瀝青管に起因するものもあります。

硬質瀝青管には規格がなく、布設状況、劣化過程及び管理方法等に不明な点が多いことから、国総研は、国内の布設状況等の実態把握、海外文献等の調査及び供試体を用いた各種試験による特性の検討を行い、このたび、国総研資料 No. 1272「下水道用硬質瀝青管の実態及び管理」を作成しました。

(<https://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryuu/tnn/tnn1272.htm>)

下水道管理者におかれては、この国総研資料で明らかにされた下記の留意点を踏まえ、硬質瀝青管に適切に対応されますようお願いいたします。

都道府県におかれては、貴管内市町村（政令指定都市を除く。）に対して、この旨周知・助言いただくようお願いいたします。

記

1. 硬質瀝青管は取付け管に使用されていることが多いが、取付け管の管種及び布設場所の詳細が下水道台帳等に整理されているとは限らない。管種が分かっていない下水道管路、特に取付け管については、1970 年代に布設されたものや大規模な宅地造成等により布設されて民間事業者から移管されたものを中心に、自らの管理において把握している硬質瀝青管の布設状況も踏まえ、管種及び布設場所の詳細を確認し、下水道台帳等に整理することが望ましい。
2. 既に管理している硬質瀝青管や布設が発見された硬質瀝青管は速やかに改築することが望ましい。改築にあたっては、例えば水道管の耐震化事業による布設予定箇所及び硬質瀝青管の布設状況を踏まえて工事の箇所及び時期を合わせるなど、他埋設物管理者及び道路管理者と連携することが望ましい。速やかに改築することが困難な場合は、下表（国総研資料 P. 47 参照）を参考に計画的に改築を進める必要があり、改築が完了するまでは点検・調査を十分に実施しながら管理を行うべきである。

表 硬質瀝青管の改築優先度判定基準（案）

優先度 高	優先度 中	優先度 低
波打ち（いわゆる「水ぶくれ」）が「円周の約 1/2 以上に」又は「内径の 2 割以上に」発生している状態	波打ちが見られる状態	（左記以外）

3. 硬質瀝青管の清掃・洗浄時に高圧洗浄を実施する際は、管を破損しないように洗浄圧力に注意するとともに、旋回ノズルでなく、後方噴射ノズル又は前方噴射ノズルを使用すべきである。清掃する際にはワイヤーやロッド等を用いて管を破損しないように対応することも有効である。閉塞等を解消するために高圧洗浄を実施し、その後、TV カメラ調査等により硬質瀝青管であることが判明した場合は、波打ち部分が除去され、劣化状況が視覚的には分かりにくい可能性があることに留意する。

【参考】令和6年3月21日付「硬質瀝青管(いわゆる「Zパイプ」)への対応について(周知)」 事務連絡のポイント(各自治体にて必要な対応)

各下水道管理者において、国総研資料で明らかにされた下記の留意点を踏まえ、硬質瀝青管に適切に対応すること。

1 硬質瀝青管の布設状況の把握

○管種が分かっていない下水道管路、特に取付け管については、1970年代に布設されたものや大規模な宅地造成等により布設されて民間事業者から移管されたものを中心に、管種及び布設場所の詳細を確認し、下水道台帳等に整理することが望ましい。

2 硬質瀝青管の改築

○採用から概ね50年が経過しており、閉塞等の不具合が発生していることから、既に管理している硬質瀝青管や布設が発見された硬質瀝青管は速やかに改築することが望ましい。

※ストックマネジメントの考え方にに基づき、下水道施設全体の必要な改築を適切に実施すること。

○速やかに改築することが困難な場合は、下表を参考に計画的に改築を進める必要があり、改築が完了するまでは点検・調査を十分に実施しながら管理を行うべき。

表 硬質瀝青管の改築優先度判定基準(案)

優先度 高	優先度 中	優先度 低
波打ち(いわゆる「水ぶくれ」)が「円周の約1/2以上に」 又は「内径の2割以上に」発生している状態	波打ちが見られる状態	(左記以外)

※高圧洗浄を実施した場合、波打ち部分が除去されている可能性がある。

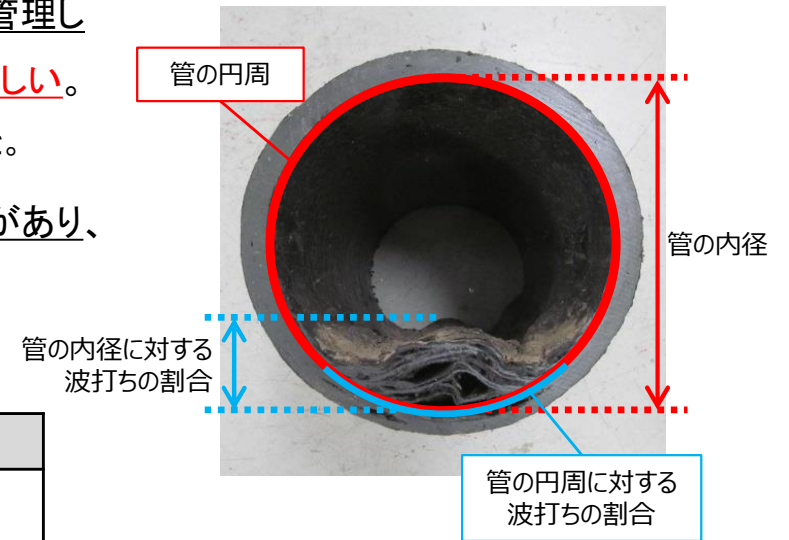


図 管の円周・内径に対する波打ちの割合

3 硬質瀝青管の清掃・洗浄時の留意点

○高圧洗浄を実施する際は、管を破損しないように洗浄圧力に注意する。

○旋回ノズルでなく、後方噴射ノズル又は前方噴射ノズルを使用するべき。

○清掃する際には、ワイヤーやロッド等を用いて管を破損しないように対応することも有効。