

川崎市における下水道管路の老朽化対策

地方公共団体における管路老朽化対策の現状や管路更生の考え方を地域ごとに紹介する「地域特集」。今回は関東地域の第3弾として川崎市の取り組みを紹介する。

Part 1 では、栗林栄・下水道部長にインタビューを行い、下水道事業における課題や中期経営計画に基づく事業展開を中心にお話を伺った。また、Part2 では、管路課の江原弘・課長補佐、中澤秀一・主査（設計担当）に管きょ再整備事業の計画や進捗、更生工法の採用の考え方等を取材した。

Part I インタビュー

下水道事業の取り組み

川崎市建設局 下水道部長 栗林 栄 氏

下水道事業の経緯、特徴

本市の下水道事業は、昭和6年にJR川崎駅を中心とした旧市街地の浸水対策として建設に着手したのが始まりです。そして、昭和33年の下水道法制定を契機に污水整備を進め、県下初の下水処理場として昭和36年9月に入江崎水処理センターを稼働させました。その後、昭和38年以降、八次にわたる下水道整備五ヵ年計画（平成14年まで）に基づき、事業を推進してきました。その結果、平成19年度末で行政区域人口約137万9000人に対して、下水道利用者は約136万9000人、処理人口普及率は99.3%に達しています。早くから下水道整備を行った入江崎、加瀬処理区は合流式、等々力、麻生処理区は分流式を採用し、現在、4水処理センター、19ポンプ場、約2970km（平成19年度末）の管きょを有しています。

本市の特徴の一つは下水汚泥を集約処理していることです。大都市で初めての取り組みですが、平成7年に全処理場の下水汚泥を圧送管で入江崎総合スラッジセンターに送り集約処理しています。また、約80kmの下水道光ファイバーネットワークを整備

しています。

一方、地震対策、浸水対策、老朽化した施設の更新、高度処理、合流式下水道の改善等多くの課題が山積しています。こうした課題に対し、浸水対策では浸水の危険性の高い地域を優先し、5～10年に1回程度の降雨に対応する雨水対策を行っており、合流地区では1時間58mm（10年確率）の降雨に対応する渋谷・江川の雨水貯留管関連管きょの整備を実施しています。この雨水貯留管は合流改善機能も併せ持ち、雨天時越流水による公共用水域の水質汚濁防止にも役立っています。また、ソフト対策としては、平成3年に設置した広域雨量レーダを活用した川崎広域雨量情報システム「レインネットかわさき」により、集中豪雨や台風時などの降雨情報を維持管理に活用するとともに、降雨予想を含むレーダ情報を市民にも提供しています。

高度処理については、昭和52年に加瀬水処理センターで、りん除去を目的とした嫌気―好気法を採用しました。また、窒素・りん除去対策では、短時間に除去することができる付着固定化担体を利用した嫌気―無酸素―好気法を開発し、全国に先駆けて平成12年に麻生水処理センターに導入し、平成14年から入江崎水処理センターでも施設の更新にあわ

せた導入を進めています。また、先述の通り、下水汚泥は入江崎総合スラッジセンターで全量焼却処理していますが、焼却時に発生する熱を有効利用して施設の冷暖房やセンター内にある温水プールの熱源としても活用しています。さらに、焼却灰は平成8年度から全量をセメント原料として有効活用しています。

下水道事業の特徴を述べましたが、下水道経営の観点から言うと、少子高齢化時代に入り、水量が伸びない、予算が伸びない、技術者が集まらないという課題に直面しています。インフラクライシスと指摘されている問題です。幸いにも本市は近年人口が増加していて、大都市中で最高の伸び率です。そのため、来年度の税収見通しなどを見ると、企業からの税収減を人口増でなんとかカバーできる見通しで、下水道財政への影響も、経済的な要因で使用水量は減少傾向が見られるものの、他都市に比べると影響は小さいのではないかと考えています。ただ、中長期的にはやはり需要増は望めませんし、人材や予算の確保も難しくなるでしょうから、そういう社会環境に備えて事業運営にあたっていきたいと考えています。その具体的な方策の一つがストックマネジメント手法で、こうした手法を活用しながら長期的な経営の視点に立って施設を管理、更新をしていくことが重要だと思っています。

また、これからの時代は市民の理解を得ながら事業を進めていくことが非常に重要です。例えば、今後の施設整備は、市民に対して従来の水洗化のような目に見える形のメリットを付与するものではありません。また、更生工法を活用すると市民に迷惑をかけずに再整備ができる反面、市民の目に触れないところで施工するため事業の必要性が伝わりづらいのです。こうした中でいかに市民の理解を得るかを



麻生水処理センター 麻生ふれあいの丘“きらめきの池”
(第1回(平成20年度)国土交通大臣賞「循環のみち下水道賞」受賞)

考えていかなければいけないと思っています。

先般、麻生水処理センターの施設空間を利用した市民利用施設(写真)が、運動会や近隣病院の利用者の憩いの場として地域の活性化に貢献していることが評価され、「第1回(平成20年度)国土交通大臣賞(循環のみち下水道賞)」を頂きました。下水道を通じて市民に貢献することが我々の目指すところですから、そのことが評価されたことは非常に良かったと思っています。

「川崎市下水道事業中期経営計画」の策定

本市は平成20年3月、平成20年度から22年度までの下水道事業の経営の方向性や主要施策をまとめた「川崎市下水道事業中期経営計画 ～より健全なライフラインを目指して～」を策定しました。今後、維持管理や再構築を中心とした下水道「マネジメント」の時代に入らる中で様々な課題に対応するため、事業の優先順位や重点化を考慮して、「安心・安全に暮らせるまちづくり(地震対策、浸水対策)」、「快

表1 川崎市下水道事業中期経営計画の整備概要(平成20～22年)

事業項目		事業費(億円)	事業効果
安全・安心に暮らせるまちづくり	地震対策	75	施設耐震化着手箇所数 3カ所
	浸水対策	93	雨水整備率 55.1%
快適で暮らしやすい地域環境の創造	高度処理	56	高度処理普及率 20.5%
	合流改善	51	合流改善率 57.1%
	普及促進	10	人口普及率 99.3%
持続可能な下水道に向けた取組の推進	再整備・再構築	147	管きょ再整備率 24.8%
	地球温暖化対策	9	CO ₂ 削減量 2000t・CO ₂ /年
その他	設計調査等	62	—
合計		503	—



栗林 栄（くりばやし さかえ）

昭和27年12月22日生まれ。昭和51年川崎市入庁（下水道局建設部計画課）。平成12年（勲）下水道新技術推進機構総括主任研究員、平成16年川崎市建設局総務部企画課長、平成17年同建設局道路計画部（広域幹線道路）参事などを歴任し、平成20年より現職。技術士（建設部門、上下水道部門）、APEC エンジニア（Civil）。

適で暮らしやすい地域環境の創造（高度処理、合流改善、普及促進）、「持続可能な下水道に向けた取組の推進（再整備・再構築、地球温暖化対策）」を進める計画です（表1参照）。

具体的な事業として、耐用年数を超えた管きょやポンプ場および水処理センター施設が増加していることから、施設の予防保全的な管理、長寿命化、事故の未然防止、ライフサイクルコストの最小化を図りつつ、老朽化した管きょの再整備およびポンプ場・水処理センター設備の更新を計画的に進めます。この事業費として147億円を投資し、平成19年度末の管きょ再整備率16.1%から24.8%とする計画です。

地震対策については、大規模地震においても下水道機能を損なうことのないよう、管きょ耐震補強や汚泥圧送管の耐震化、またポンプ場・水処理センターにおいては躯体の耐震補強に着手します。この事業費として75億円を投資し汚泥圧送管の耐震化ほか3ヵ所の処理場・ポンプ場施設耐震化を行う計画です。

浸水対策については、近年の集中豪雨や台風による浸水に対応するため、浸水地区の雨水整備や貯留管と関連管きょの整備を進めます。この事業費と

して93億円を投資し、平成19年度末の雨水整備率54.3%から55.1%とする計画です。

合流改善については、51億円を投資し、雨天時越流水の水質改善のため、大師河原貯留管の整備、ポンプ場沈砂設備の更新などを行います。

地球温暖化対策では、温室効果ガス排出量の多い機器の更新や汚泥の高温焼却対応、受変電設備の更新を実施いたします。事業費として9億円を投資し、2000t・CO₂/年のCO₂を削減する見込みとなっています。

主要事業の現況はというと、大師河原地区の浸水対策と合流式下水道改善による東京湾の水質保全に貢献する基幹施設として大師河原貯留管（内径5m L=2km）の整備に今年度に着手しました。高度処理対策で実施している入江崎水処理センター西系処理施設の第1期更新工事（1/2施設）は平成15年度から22年度までの目標で進めているところです。さらに、地球温暖化対策で実施している汚泥焼却施設の高温焼却対応は、全4基のうち3基の対策が完了し、残る1基も22年度から対応工事を行う予定です。また、ブロワーや受変電など設備更新に合わせて省エネ型機器を導入していますが、これも温室効果ガスを効率的、効果的に削減できる対策です。

今後の経営方針としては、持続可能な下水道事業の実施を図るため、中長期的な財政計画を見据え、管きょ、ポンプ場、処理場の下水道施設全体を対象とした「ストックマネジメント」の実現に向けて計画的かつ効率的な下水道経営に取り組み長期的かつ安定的な下水道サービスの提供に努めていきたいと考えています。

管きょ再整備事業について

管きょ再整備事業についてですが、平成19年度末で標準的耐用年数50年を経過した管きょは146kmあり、このまま放置すれば平成27年度には300kmを超え、その後も急速に増え続ける状況となります。老朽管きょの増加は維持管理上重大な支障をきたすばかりでなく、管の破損が原因で土砂等が引き込まれ、道路陥没の原因となることから、傷みの激しい管きょの再整備は急務となっています。また、大規模地震等の災害時における「公衆衛生の確保」や「浸水被害の防除」など非常時における下水道機能の確保も重要な課題となっています。

本市では、小口径管の再整備にあたり平成11年

に「管きょ改築マニュアル(案)」を定め、小口径の更生は自立管で行うこととし、「川崎市更生工法採択要領」に基づき採択された工法により管きょの再整備を進めています。

当面の整備対象地域は、老朽化が著しい川崎区、幸区の一部とし、JR川崎駅以南の管きょ約350kmを対象としています。整備計画を策定するにあたっては、管きょの布設経過年数やテレビカメラ調査結果並びに点検・清掃時等の管きょデータも参考とし、マニュアルで定めている「管きょ判断基準」により、スパン単位で管の老朽度を判定して、緊急補修で対応するもの、再整備事業により、改築および修繕など更生工法もしくは開削工法で再構築するものなど事業種別に分けて実施しています。

更生工法について

再整備事業では新管と同様の耐用年数が見込める自立管を活用しています。本市では従来から、漏水対策など補修工事で更生工法を採用していましたが、再整備事業の実施にあたっては、補修工事で採用していた更生工法は強度が弱いということと、強度や耐用年数の定量評価ができないため、台帳への記載や耐用年数の取り扱いなど財産管理上も支障があると考え、国交省に相談して自立管の考え方や評価の手法等を検討していただいたり、関係企業の方にも研究・実験等をしていただいたという経緯がありました。

更生工法は非開削で施工できるメリットがあり、住宅密集地の市街地や繁華街での施工においては、交通障害や家屋被害などを住民にかかる迷惑などを軽減できる大きなメリットがあります。

また、更生管きょについては経年変化など品質の管理も重要であるため、平成11年度に施工した路線について、平成17年度にテレビカメラ調査で検証しました。その結果、現在の施工管理、品質管理は当時に比べ格段に改善されているとは思いますが、本管部や取付管部において、横シワやコブ(樹脂だまり)が散見されたり、支管口では接合不良や侵入水発生箇所が多くみられた路線もありました。これらは、流下能力等には特に影響のない軽微なものでしたが、今後は施工管理を徹底する必要があると考えています。

更生工法は比較的新しい技術でこれまでは実績が十分とは言えませんでした。そのため、本市での採

用実績もまだ多くはありませんでしたが、近年は全国的に実績を伸ばし信頼度も高まっていると思いますので、前述のような課題はありますが、我々も一緒に技術の改善に取り組みながら今後積極的に採用を検討していきたいと考えています。また、中大口径管の更生は地震対策も考慮して複合管による施工を考えていますので、これから徐々に更生工法の採用が拡大していくと思います。

今後の事業展開について

これからの下水道事業は、これまでの「整備」を中心とした運営から、「経営」「維持管理」「市民満足度」といった視点も重視する運営に方針を転換していくことが重要です。少子高齢化の進展や成熟型社会における市民の価値観の多様化が進み、下水道事業を取りまく環境も大きく変化しているからです。

また、近年頻発する都市型水害、地震、顕著に改善が見られない閉鎖性水域の水質、急激に増加する老朽化した下水道施設、さらには循環型社会の構築や地球温暖化防止の機運の高まりなど、下水道が直面する環境や課題にも大きな変化があらわれており、こうした状況変化に的確に対応することも求められています。

21世紀を迎え全面改定した「川崎市下水道基本構想」の基本理念は、「活力とうるおいを次世代へ」です。下水道は様々な分野の豊富な新技術や、これまで築き上げた膨大な資産があり、今後も蓄積されていきます。さらに下水道には水、汚泥、エネルギーなど様々な資源が安定して確保されています。このような下水道の持つ技術や資源を積極的に生かしながら、市民と行政の協働のもと、より環境にやさしく、より安全で快適なまちづくりを進め、都市の活力につながるような好循環、すなわちグッドサイクルな事業展開を図ることにより、持続的な発展を確かなものとしていきたいと考えています。

Part II

川崎市 下水道管路の老朽化対策の現状と 管路更生の考え方

下水道管きよの整備状況、特徴

■下水道整備状況、管きよストック状況等

川崎市の市域面積は1万4435ha、このうち1万1280haが下水道整備計画区域となっている。人口は約137万人。下水道普及率は平成19年度末で99.3%となっている。市の下水道は、昭和6年に現在のJR川崎駅周辺の低地浸水対策事業として着工し、その後昭和36年9月に東京湾汚濁防止対策として入江崎水処理センターを稼働させた。それ以降、八次にわたる下水道整備中期計画（平成14年まで）や財政計画に基づき事業展開してきた。その結果、平成19年度末下水道施設状況は、処理場4ヵ所、ポンプ場19ヵ所、下水道管きよ約2970km。また、各処理区の整備状況は表2のとおりとなっている。

下水道管きよの年度別整備延長と耐用年数超過管きよ延長をグラフ1に示す。昭和55年に初めて標準耐用年数（50年）を超えた管きよが出現し、平成14年からは累積延長グラフの勾配が急激に傾きを増している。これは昭和27年から管きよ整備延長が増加したためである。また、グラフのとおり管きよ整備延長は平成2年をピークに整備延長が増加していることから、今後さらに耐用年数超過累積延長の増加率は増大していくことが分かる。なお、平成19年度末時点での耐用年数超過累積延長は146kmとなっている。

次に、平成19年度末の管種別下水道管きよ延長をグラフ2に示す。塩ビ管が全体延長の44%、ヒュー

ム管が34%、陶管が13%を占めており、陶管については布設年度が古く、その殆どが川崎駅周辺以南の合流式管きよで整備された地域において採用されている。また、小口径管については塩ビ管に代わりリブ付塩ビ管を採用しており、近年延長を延ばしている。

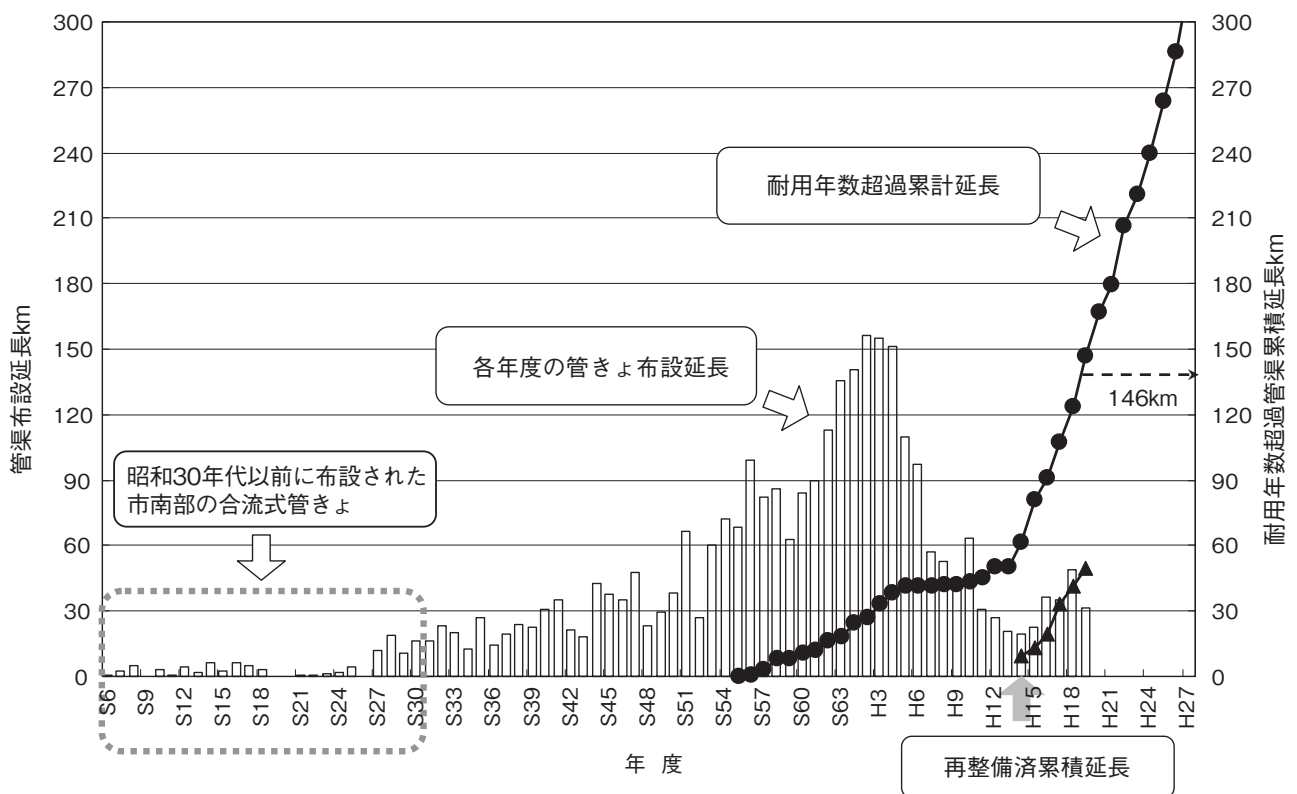
表3は南部地域における近年の下水道施設が原因となった道路陥没件数であり、現状では再整備事業による明確な減少傾向は見取れないが、道路陥没事故の90%以上は取付管が原因となっている状況である。これは、早くから下水道事業に着手している南部地域の殆どの取付管が陶管で布設されているため、支管部の老朽化や接合不良が多数発生していることが原因であると判断され、市では再整備工事路線の陶管で布設されているすべての取付管について、更生工法と開削工法により改築更新を実施している。なお、平成19年度からは陶管の取付管についてはすべて開削工法で布設替えを実施している。

■管きよの清掃業務

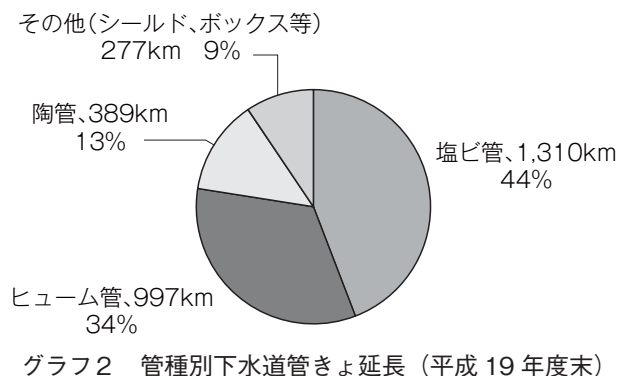
管きよの清掃業務については、基本的には、合流式管きよおよび分流式雨水管きよの枝線は5年に1回、同幹線は10年に1回、分流式污水管きよは10年に1回のサイクルで清掃を実施し、伏せ越しについても定期的に清掃を実施している。ただし、浸水多発地域、悪臭等陳情の多い路線、本管閉塞が多い地域などについては、巡視点検結果に基づきこのサイクルとは別に重点的な清掃を行っている。なお、清掃事業量は平成15～19年度の平均では416km/年となっている。

表2 川崎市下水道事業 計画概要と整備状況

処理区名	計画面積 (全体=認可、ha)	整備済み面積 (ha)	処理人口 (人)	処理能力 (m ³ /d)
入江崎	1,999	1,998	324,000	397,000
加瀬	1,871	1,824	303,000	244,800
等々力	5,490	5,140	630,000	395,500
麻生	1,920	1,655	114,000	103,000
計	11,280	10,617	1,371,000	1,140,300



グラフ1 年度別管きよ整備延長、耐用年数超過累積延長



グラフ2 管種別下水道管きよ延長（平成19年度末）

表3 南部地域における近年の道路陥没件数

（単位：件）

年度	道路陥没原因の種別		合計件数
	本管	取付管	
平成15年度	1	102	103
平成16年度	3	120	123
平成17年度	1	68	69
平成18年度	16	105	121
平成19年度	4	76	80

下水道管路の老朽化対策

■再整備事業の整備実績等

次に市が現在推進している管きよの再整備事業の事業内容や進捗状況を見てみる。市の下水道事業は整備開始から既に75年以上が経過しており、戦前から戦後の高度経済成長初期に布設し、標準耐用年数50年を経過した管きよが急増している。そのため、老朽化による道路陥没事故やつまり等の故障が恒常的に発生し、管きよの維持管理に支障をきたしていた。そこで、平成11年度に「管きよ改築マニュアル（案）」を策定し、川崎駅周辺以南の合流式管きよ約350km、約1500haを対象エリアと位置づけ、本格的な再整備事業を進めている。対象エリアは図1の

とおりで、約10haの面積のブロックに分割されている。そして、各ブロックの管きよの平均布設年度、平均土被り、陶管比率から優先順位を定め計画的に事業を進めている。

管きよ再整備事業における整備延長は表4のとおりで、平成19年度末の累計延長は約49.5kmとなっている。平成11年から平成15年までの累計延長が約12.9kmで、その後4年間で36.6kmの事業を実施していることから、急増する老朽管対策を重要視していることが見て取れる。また、今後標準耐用年数超過管が大幅に増加していくため、事業量を伸ばしていく必要があると考えられている。

■管きよ再整備の考え方

「管きよ改築マニュアル（案）」では、基本方針と

表4 管きょ再整備事業 整備延長 (km)

年 度	整 備 延 長			累計整備延長
	開削工法	更生工法	計	
平成15年度	2	0.6	2.6	12.9
平成16年度	3.9	2.8	6.7	19.6
平成17年度	8.3	5.3	13.6	33.2
平成18年度	4.4	3.7	8.1	41.3
平成19年度	3.9	4.3	8.2	49.5
計	22.5	16.7	39.2	

※累計整備延長は平成11年度から累計。

して合流改善計画、雨水貯留管計画等の既存計画と整合した施設計画とすることを前提条件としている。つまり、管きょの流下能力は既計画（5年確率降雨）を下回らないこと、従って逆勾配路線や流下能力不足路線は開削工法で布設替えとしている。さらに、管きょの損傷度合いによる判断基準（管体1本ごとに劣化度を5段階で評価）を設定し、1路線で4本以上劣化管体がある場合は再整備対象路線としており、その際は更生工法を優先して採用するが、更生限界を超えた路線は開削工法により布設替えを実施している。具体的な管きょ判断基準を表5、工

法選定フロー図を図2に示す。

そして、整備完了箇所については維持管理システムに反映させ、整備年度や工法などの情報も管理している。

また、再整備事業対象区域を約10haを単位とするブロックに分割し、劣化度を判断するためのテレビカメラ調査委託を年間3～4ブロック（約30～40ha）の範囲で実施設計に先行して行っている。

■更生工法の選定方法、今後に向けた課題

小口径管きょの更生工法については自立管で「川崎市更生工法採択要領（φ700mm以下）」で審査を受けた工法を採用しており、平成19年度末における採用工法は13工法となっている。また、平成15～19年度の再整備事業における開削工法と更生工法の整備延長を見ると、開削工法の割合が過半数を超えている（表4参照）。その主因としては、逆勾配路線や経年変化等により管きょの勾配が緩み流下能力不足となった路線が多いこと、また、特に陶管の劣化が激しく更生限界を超えた路線が多いことなどが挙げられる。

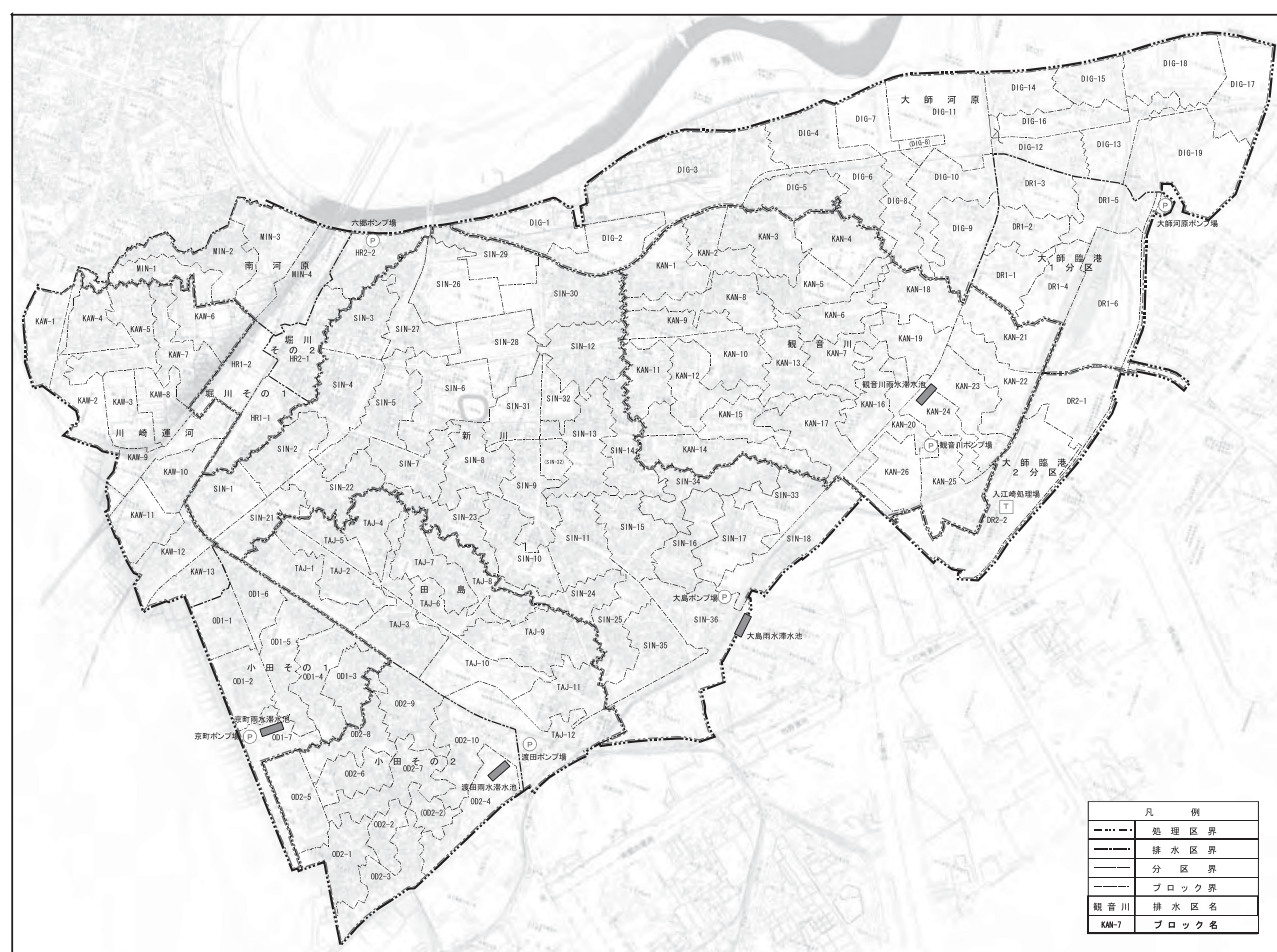


図1 管きょ再整備事業 ブロック割

表5 管きょ判断基準表（平成19年4月版）

対象	項目	ランク	A	B	C	D	E
本管	破損	HP	欠損（欠落） ＋浸入水 （ランクC以上）	管形状を保持 していない 亀裂・欠損	管形状を保持 している 亀裂・欠損	—	部分的欠損
		TP					
	クラック	HP	—	幅：5mm 以上	幅：2mm 以上	—	幅：2mm 未満
		TP		円周の2/3以上 管長の50%以上	円周の2/3未満 管長の50%未満	—	—
	変形		管断面の2/3以上	管断面の2/3～1/3	管断面の1/3未満	—	—
	腐食		—	鉄筋露出	骨材露出 （豆板状）	—	表面の荒れ （表面剥離）
	モルタル付着 ラード付着	断面の50%以上 （閉塞など流下を 著しく妨害）	断面の30%以上 （流下を妨害）	断面の10%以上 （流速の減少など 流下を妨害）	—	断面の10%未満 （流下状況に影響 なし）	
			モルタル・ラードの付着は、 改築の判断材料にはしない				
	異物侵入 （木の根など）		断面の50%以上 （閉塞など流下を 著しく妨害）	断面の30%以上 （流下を妨害）	断面の10%以上 （流速の減少など 流下を妨害）	—	断面の10%未満 （流下状況に影響 なし）
	蛇行 屈曲		—	管径以上	管径の 50%以上	管径の 25%以上	管径の 25%未満
	たるみ 滞水		—	管径の50%以上	管径の 10%以上	—	管径の 10%未満
継手	浸入水		—	大量に吹きでている （水道大量開栓）	吹きでている （水道小～中開栓）	流れ出している （ちょろちょろ程度）	にじんでいる （流れなし）
	※段差		—	20mm 以上	20mm 未満	—	—
	脱却 ずれ	HP	脱却＋浸入水 （ランクC以上）	脱却 50mm 未満	ずれ 70mm 以上	ずれ 70mm 未満	ずれ 20mm 未満
TP		ずれ 50mm 以上			ずれ 50mm 未満		
取付管	管突出		断面の 50% 以上	断面の 25% 以上	断面の 25% 未満	—	—
	接合不良		—	接合されていない	部分的にしか 接合されていない	—	仕上げ不良
柵			損壊	—	—	—	損傷有
事業種別			修繕	改築及び修繕 （1スパンに上記「B・C・D」が4箇所以上で改築、3箇所 以下で修繕とする。詳細は工法選定フロー図参照）			（維持管理）
対応時期			緊急	改築計画に基づき順次行う。			当面行わない

〈解説〉

- 1 網掛け部は布設替判定ランク（更生限界を超える管）となる。
- 2 モルタル・ラードの付着は管清掃で除去可能なため、原則として改築・更新の判断材料としない。Aランクは緊急対応とする。
- 3 たるみ・滞水が「管径の10%未満」については、原則として改築の判断材料としない。但し、たるみ・滞水以外の劣化状況から、改築・更新が必要と判断される場合を除く。
- 4 原則として取付管の「突出」「接合不良」は本管の異常個所として計上しない。但し、支管口等の本管に異常がある場合は、本管の異常個所として計上する（取付管の「突出」は、その管種に関わらず布設替えや穿孔で改築可能であり、「接合不良」は布設替えで改築可能である。本管改築の際は、その異常個所の有無に十分注意し、取付管の異常個所のみでスパン全体を改築しないよう注意する）。
- 5 1本の管に2つ以上の異常個所がある場合は、最も状態の悪いもの1つを異常個所として計上する。

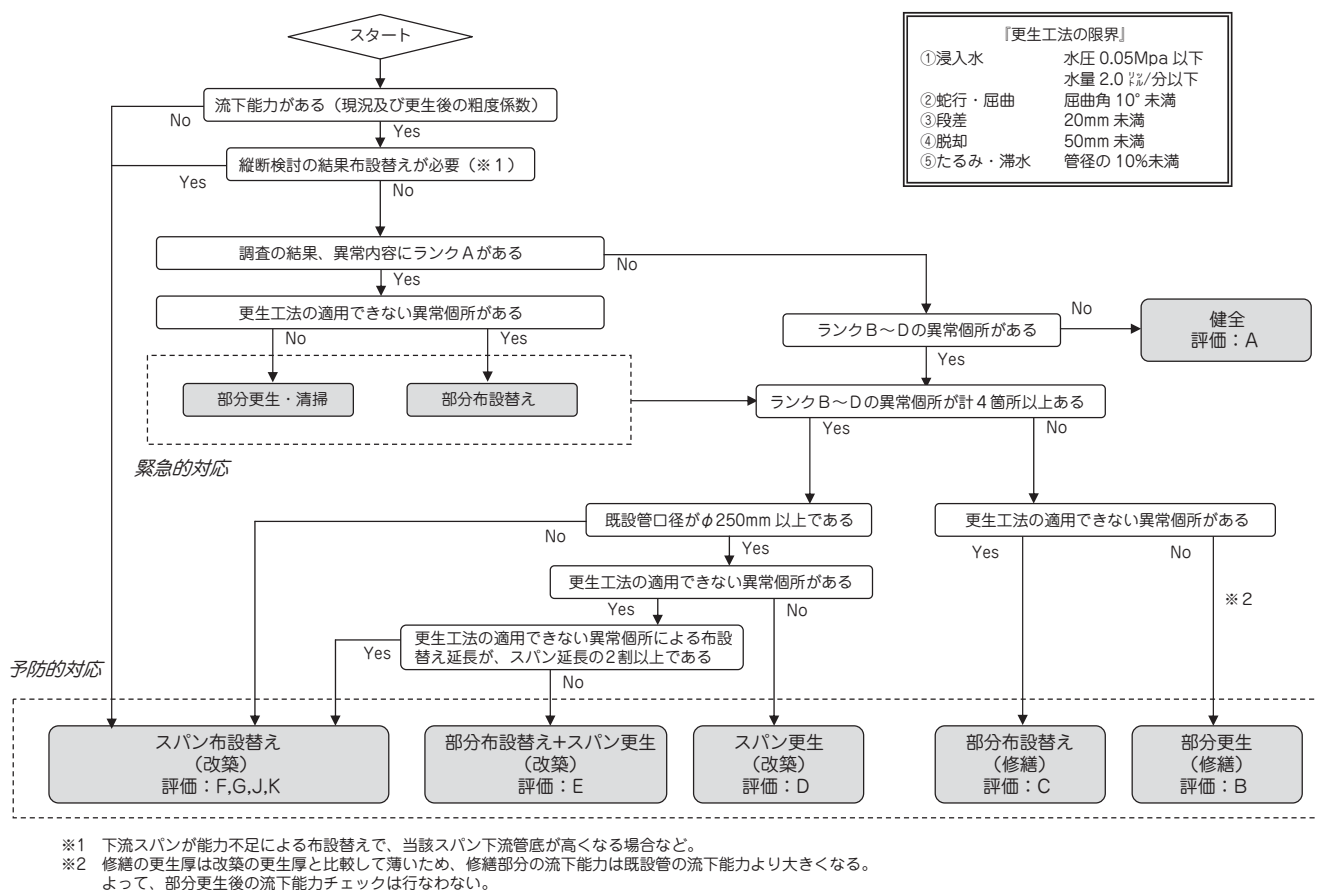


図2 工法選定フロー図

更生工法の採用理由について、更生工法は非開削で施工でき、特に繁華街など掘削を伴う工事が現実的でない場所においては大きなメリットがある。また、幹線管きょについても現実的に布設替えが不可能な箇所が多く、今後の再整備にあたっては更生工法に頼る部分が多い。ただし、平成17年に実施した施工完了箇所の経年変化等の検証調査で、本管のシワや削孔不良などが見受けられた。更生工法では施工管理が出来形品質に大きな影響を与えるため、品質にばらつきが生じないように材料も含めた施工管理体制が非常に重要であり各工法に応じた施工マニュアルや資格者制度等の整備が重要である。また、耐震化技術を確立するとともに、（財）下水道新技術推進機構などの第三者機関による評価を積極的に取得してほしいと考えている。

■地震対策と更生工法

市では、「下水道地震対策緊急整備事業計画」を平成19～23年度の5ヵ年計画で予定しており、現在は汚泥圧送管の耐震化を進めている。今後は被災時に防災拠点となる施設と幹線を接続する管きょのうち、優先度の高い路線の耐震化や軌道・緊急輸送路

下の管きょのうち、被災により甚大な交通障害が発生する可能性の高い路線の耐震化（交通機能の確保）に取り組むとともに、災害時のトイレ不足への対策としてマンホール接続型トイレの設置についても順次進めていく。また、平成20年度に川崎駅周辺の中大口径管の対策に着手したが、この対策では更生工法の複合管を活用していきたいと考えている。

■今後の課題

再整備事業を展開していく上での今後の課題については、「持続的発展が可能な下水道システムの構築に向けて、施設の老朽化に伴う改築費用の増大や、下水道資産の増加による維持管理費用の増大などの課題があり、事業の平準化、施設の延命化、コストの縮減、新技術の導入などの、施設更新計画と維持管理計画のマネジメントが不可欠である。老朽化した管きょの再整備にあたっては、その機能回復だけでなく、周辺環境や経済性に考慮し、工事の施工にあたっては開削工法、更生工法、双方の特徴を活かし、安価で市民生活への影響が少ない工法を採用して事業を進めていきたい」としている。