

鎌倉市社会基盤施設マネジメント計画策定会議（外部委員会）

令和7年度第2回委員会 議事録

日時 令和7年(2025年)10月14日（火）

15:00～17:00

会場 鎌倉市役所第6分庁舎 2階会議室（zoom 併用）

1. 出席者

委員長	金子 雄一郎（社会資本マネジメント）
副委員長	勝地 弘（道路）
委員	出雲 淳一（道路）※zoomによる出席
	堀江 信之（下水道・河川）
	飯田 晶子（公園・緑地）※zoomによる出席

鎌倉市

事務局

都市整備部

都市整備部（下水道河川課）
都市整備部（都市整備総務課）
都市整備総務課（事務局）

森部長

杉浦次長
高橋次長
横山担当係長
永井
木村

施設所管課

都市景観部（みどり公園課）
環境部（環境施設課）
道水路管理課
道水路調査課
道路課
下水道経営課
作業センター
浄化センター

田中次長
不破次長
伊藤課長
下澤課長
秋山課長
岩崎課長
小田切所長
森田所長

事務局（コンサルタント）

八千代エンジニアリング株式会社

2. 議事

- 1 マネジメント計画改訂の考え方と全体構成について資料1、資料2、資料3
- 2 各施設におけるリスクとパフォーマンスについて資料1
- 3 将来経費計算の考え方について資料1
- 4 マネジメント計画改訂の目次案について資料1
- 5 その他
 - ・ 次回委員会について資料1

3. 内部委員会資料

- ・ 資料 1：令和 7 年度第 2 回委員会説明資料
- ・ 資料 2：各施設の管理方法・個別計画等に係る整理表
- ・ 資料 3：マネジメント計画改訂作業ストーリー

4. 開会あいさつ等

～開会、資料確認、傍聴者入室について確認～

～傍聴者入室～

～令和 7 年度第 1 回委員会（令和 7 年（2025 年）7 月 28 日）の議事録確認

- ・ 一部記載について、委員再確認により確定することとした～

5. 審議内容

(1) 1-1 PDCA 評価結果を踏まえた計画の意義と効果の再確認

- ・ 事務局：—資料 1 p3 説明—
- ・ 委員長：ありがとうございました。ご意見等ございますでしょうか。
- ・ 委員：計画を作った効果を明示することは重要で、これを広く共有しながら進めていただければと思います。

(2) 1-2 中期計画終了時（10 年後）の目指すべき姿

- ・ 事務局：—資料 1 p5～6 説明—
- ・ 委員長：只今のご説明に関して補足させていただきますと、前回までに PDCA の評価ということで、短期の計画（計画策定から現在まで）について振り返りをしてきたところですが、中期計画（今後 10 年の計画）を改訂していくにあたりまして、10 年後はどういう状況になっているのか、老朽化の進展であるとか、人材確保が難しくなるとか、いろいろ想定される中で、インフラのサービスをしっかり提供できるようにするためにはどうすべきかといったところを、委員会も含めて共通認識を持ちたいということで、担当課の皆様のご意見を伺ったところです。そういう位置づけの資料と捉えていただければと思います。もしお気づきの点等ございましたら、ご意見をいただければと思います。
- ・ 委員：10 年後の目指すべき姿ということですが、具体的に、予防保全は全体の何割ぐらいするとか、そういう数値目標とかあるのでしょうか。
- ・ 事務局：全体の割合などの数値目標は現時点で設定しておりません。後ほど、各施設を予防保全と事後保全に区分した整理表を示しますが、予防保全に位置づけたものは原則として網羅的に達成することを目標としています。なお、利用頻度等に照らして事後保全でも妥当と判断されるものは精査のうえで見直す可能性があります。
- ・ 委員：はい結構です。
- ・ 委員：10 年後の目標像を共有することは非常にいいことかと思います。逆にいうと、現状ではあまりできていない、それとも現状でもできている部分もあるということでしょうか。
- ・ 事務局：10 年後目指すところで整理したところについては、予防保全型の計画ができているものについては引き続き、着々と計画を更新して進めていくというところで、そういう部分については基本的には現状通り粛々とやっていくというところですが、それ以外については、今は不十分

だが 10 年後には達成したい、と思っております。

- ・ 副委員長：こちらの施設のマネジメントという観点での 10 年後の目指すべき姿ということで、これについては異論はありませんが、当然こういったマネジメントを実施していく上では財政の裏づけが必要になってくると思います。我々の立場といいますか、ここでそういうところまで踏み込むかという議論もあるかと思いますが、その財政の裏づけとか、仮にその財政がうまくいかなかったときの、リスクマネジメント的な観点というのは考えられておられるのか、そこは今回は切り離すのか、その点はいかがでしょうか。
- ・ 事務局：現状、提示した 10 年後の目標に対する明確な財政的裏付けはありません。今後、財政が不足した場合に備え、今回の審議で施設横断的なリスクマネジメントのたたき台を提示します。これにより横断的に優先順位付けを行い、必要に応じて事業を選択・調整できると考えています。
- ・ 委員長：重要なお指摘です。具体的には次回の委員会になると思いますが、リスクマネジメントについて議論をしたいと思います。想定されるリスク、それがどれぐらいの確率で発生するのか、維持すべきパフォーマンス、あとはおっしゃる通り財政の制約がございますので、そういったことも踏まえながら、こういった対策を今後行っていくのかというところを、次の委員会で議論できればと思っております。
- ・ 委員：今説明いただいた部分は、各課にヒアリングした結果を整理したものだと思いますが、横並びに見てみたときにばらつきがあるのかなと思いました。④の「全体最適の実現」にも通じますが、各課の目標をどのように全体最適の観点で総合調整していくのかという部分が気になりました。例えば、DX に関しては言及している課が少ないと感じましたが、今後 10 年以内に本当にすごく進む分野ですし、そうした技術を活用して皆さんの手間や負担を減らしていくということもすごく大事だと思いますので、それは今後また詳しく検討していくと理解してよろしいですか。
- ・ 事務局：全体最適化の具体的な仕組みは今後の議論で検討します。これまでの進捗管理が個別最適に留まっているため、進捗が不十分な事業を他事業と比較して優先順位を調整できるようにすることが必要と考えます。施設横断的な調整のための主たるツールとしてリスクマネジメントを活用する方針です。
また DX については具体的な記載が不足していたため、工事監理における受発注の効率化などの候補を検討し、AI 等の技術導入に向けた情報収集と導入検討を施策として位置付けることを検討します。
- ・ 委員長：重要なお指摘です。DX に関しましては 5 ページの②のところにあります持続可能な体制ということで、官民連携であるとか、DX は各施設共通の話だと思いますので、その辺りも具体的にこういったことができるかということも踏まえて、できるだけ次の委員会で議論したいと思います。

(3) 1-3 各施設の管理方法の整理

- ・ 事務局：一資料 1 p7、資料 2 説明一
- ・ 委員長：ありがとうございます。ご意見等ございますでしょうか。
- ・ 委員：個別計画の進捗について、遅れている計画があります。それぞれどういう状況によって、今後どんな対策があり得るかということについて、もし何かあればお聞かせください。
- ・ 事務局：施設ごとに状況と対応方針を報告します。
- ・ （各課からの進捗状況の補足説明）
 - 道路課：舗装については、道路舗装修繕計画を平成 24 年策定当時は 33km を計画対象としていたが、令和 5 年までに半分程度の進捗。令和 4 年に改めて計画を策定し直した際は、幹線道路中心の 4.5km を対象としたが、進捗は芳しくない。理由としては、発注職員数や予算制約等によると考えている。近年、概算発注の導入などにより効率化を試みているが、依然として課題がある。

橋梁・トンネルについては、早期措置段階（４段階中３）はほぼ対応完了した。今後は予防保全として健全性２のものを実施しますが、健全性３の施設への対応工事よりも国庫補助はつきにくくなることが懸念される。

- みどり公園課：緑地については、集中豪雨等に伴う事後保全対応に追われ、計画に基づく事業について進捗に遅れがある。造園業者の高齢化、人件費高騰も課題。
- 下水道河川課：下水道の污水管きょについては、緊急輸送路と軌道下の対策は令和４年度から進めているが、進捗は遅れている状況である。雨水管きょについても非開削施工を想定していたところ開削が必要となったことなどの理由で遅れている。次期下水道経営戦略ではそのようなことが無いようにしたい。

- ・ 委員：個別計画の中で対策を考えるものもあれば、発注者や受注者の人員不足など、共通で対応を考えるものもある。各課でこういった対策の議論が進めば良いと思います。
- ・ 委員長：ありがとうございます。計画全体の話やリスク・パフォーマンスの議論の際にも、念頭に置きたいと思います。

(4) 1-4 改訂作業の全体構成

- ・ 事務局：—資料１p8～10、資料３説明—
- ・ 委員長：ご説明ありがとうございました。計画の全体像ということで、先ほどご説明を頂きました目指すべき姿について、これを実現するために、様々な課題がある中で具体的にこういったことをしていくのかを検討していきます。将来推計が現状と乖離するようであれば、優先順位付けしていかなければならないという議論にもなります。将来推計の試算結果を見ないと何ともいえないところもありますが、何かお気づきの点やご質問はございますでしょうか。
- ・ 委員：先ほど申し上げたことと重複しますが、資料３の上の方の「２投入」の部分で、「情報」のところに台帳システム・GISシステムと記載されているところに、AIも加えると良いと思います。今後１０年で大きく発展する技術ですし、AIを積極的に利活用して負担を減らしていくという意味でも、文言として加えていただけるとよいと思いました。
- ・ 委員：当初計画を作ったときにも、計画期間が長いので中間で見直さなくてよいかという意見があったと思います。社会の変化はどんどん激しくなるなか、中間評価をした方がよいと思います。
- ・ 委員長：はい、おっしゃるとおりです。気候変動や物価高騰など変化もありますので、一旦５年ぐらいの時点で、振り返りが必要かと思います。

(5) 1-5 計画の目標年度

- ・ 事務局：—資料１p11説明—
- ・ 委員長：ご説明ありがとうございました。ご意見等ございますでしょうか。
- ・ 委員：先ほど話した中期計画の中間見直しについては、この先１０年の途中、５年程度で見直しを行ったほうがよいのではないかと思います。

(6) ２ 各施設におけるリスクとパフォーマンスについて（審議１）

- ・ 事務局：—資料１p12～14—
- ・ 委員長：ご説明ありがとうございました。審議にはなっていますが、事務局から説明いただいたように、そもそも施設横断的にリスクとパフォーマンスを整理するというのは初めての試みです。事前に事務局とお話した中で、例えばリスクの特定については市民の視点から記述すべきで、例えば舗装であれば通行止めにならないという記述の方が適切であり、今後見直しをする必要があるかなと考えております。
また影響度に関しましても、表の上の方に「大」「中」「小」で書かれてはいますが、例えば「大」というのは人命、財産に大きな影響を及ぼすようなもの、「中」は社会経済活動への影響で、「小」はそこまで深刻ではないといったことが考えられるかと思います。

また、発生確率に関しては、こちらは老朽化の進行とか、あるいは災害であるとか、そもそも

発生確率はできるだけ客観的なものである必要がありますので、例えば年に数回発生するものとか、数年に一回とか、数十年に一回とか、そのあたりは事象の発生がどれぐらい起きているのかといったところを少し調べていただきまして、その上で発生確率を改めて整理をしたいと考えております。

パフォーマンスに関しても、基本的には機能ということですが、具体的にもう少し加えるべきところがありますので、見直した上で、基本的にはこれを踏まえて管理の方針というものを検討していくことになります。

具体的な管理方法は、先ほどご説明がありました各個別施設ごとの計画に基づき、予防保全、事後保全といったあり方を検討するということになります。また、財政制約がありますので、将来推計の結果を踏まえて施設横断的に見たときに、何を優先していくのか、そういった議論を行うための資料というふうに捉えていただければと思います。中身は今後変わりますので、こういう整理の仕方について、何か御意見等ございましたらいただければと思います。

- ・ 副委員長：13 ページのスライドで、対象とするリスクとして事故リスク、故障リスクを対象とされていて、自然災害リスクは含めないとされていますが、例えば地震とか豪雨水害っていうのは、こういった施設マネジメントに大きく影響すると思います。その辺りをどのように考えればいいのかということは、なかなか難しいことではあると思いますが、今回このように考えられた背景をもう一度ご説明いただければと思います。
- ・ 事務局：はい。確かに自然災害リスク、これも老朽化している施設は自然災害により影響が高まるということで平常時のリスク対策の延長線上の話かとは思いますが、現状、例えば橋梁や下水道には耐震化の計画もあるものの、このマネジメント計画の計画としては位置付けていないところでございます。関連するところはあるものの、別の計画としてそれぞれ進めていくということで、このリスク評価の中でも、自然災害というのは一旦整理の上では外しているところです。ただ、もちろん老朽化により災害リスクも高まるということなど、災害リスクも踏まえる必要はあります。
- ・ 副委員長：わかりました。細かいところですが、この資料 4 のマトリクス表のですね、パフォーマンスのところで、例えばトンネル・地下道のパフォーマンス、「災害時の機能維持」とありますけど、ここでの災害というのはどういう災害なんですか。
- ・ 事務局：トンネル事故などがあったときに、崩れて通行できないことがないといったことです。
- ・ 委員長：ここはもう一度見直さないといけない部分です。災害に関しては実はこれと同じ表を作りかけてはいますが、まずは平常時の維持管理について整理し、最近の豪雨による土砂災害等も懸念される状況にもあるので、災害リスクについても整理し、これをどこまでマネジメント計画に反映させるかという議論はしたいと思います。少なくとも全く災害リスクを考慮しないということはありません。ご指摘ありがとうございます。今日いただいたご意見も踏まえて、次回の委員会でこちらを修正したものについて議論いただければと思います。

(7) 3 将来経費計算の考え方について（審議 2）

- ・ 事務局：—資料 1 p15 説明—
- ・ 委員長：ご説明ありがとうございました。これまでの実績ベースで推計してしまうと、費用をかけられなかった施設については、そのままその状態が続いてしまうため、非常に低い値になってしまいます。そのような施設に関しては、現行マネジメント計画の経費との差額分を載せる形で将来推計するという考え方について、審議をお願いしたいと思います。本日の審議を踏まえて、次回までに将来経費を計算していただくということになります。いかがでしょうか。
- ・ 副委員長：確認させてください。この差額というのは、本来使わなければいけなかったもので使えなかった、あるいは支出できなかった差額という意味であって、長寿命化や予防保全によって縮減できた金額ということではないということでしょうか。
- ・ 事務局：お示しのとおり、本件の「差額」は、本来計上すべきであったが支出されなかった金額

を指し、長寿命化等による費用削減分を意味するものではありません。

- ・ 副委員長：計画や予防保全の計画に従った試算額が、実際に支出できなかった差額を将来に載せるということですか。
- ・ 事務局：その通りです。
- ・ 委員：災害対応とは含めないとのことですが、災害対応でも施設を更新したケースがあれば、それは含めても良いのではないかと思います。
- ・ 事務局：災害対応で緊急に実施し、結果として施設が更新された事例はあります。通常の更新費用を将来試算から差し引くといった扱いなど、災害対応の取扱いについては整理して提示します。
- ・ 委員長：ありがとうございます。この点は、計画改定の議論をする上で非常に重要になってきますので、計算方法や条件をできるだけ詳しく示していただき、数値の解釈ができるようお願いしたいと思います。

(8) 4 マネジメント計画改訂の目次案について

- ・ 事務局：—資料1 p16～22 説明—
- ・ 委員長：ご説明ありがとうございました。改訂の目次案ということで、基本的には現行のマネジメント計画にプラスアルファしていくところもありますが、大きなところでは、リスクとパフォーマンスをどこに載せるかということ、これは実際にどこまで計画に反映させるかということ次第かと思います。
- ・ 委員：確認ですが、施設別マネジメント計画のベースは現在の個別計画ということでしょうか。
- ・ 事務局：個別計画がある施設については、施設別マネジメント計画内に該当の個別計画を位置付けます。例えば橋梁については、橋梁長寿命化修繕計画や横断歩道橋の長寿命化修繕計画を位置付けます。
- ・ 委員長：現行で個別計画の無い予防保全型の施設について、今回ここに入れるということでしょうか。
- ・ 事務局：その考えです。
- ・ 委員長：橋りょうなどの長寿命化計画があるものはそれを引き続き実施していくということですし、今回新たに実施していくものについてはそれも入れていくということですね。
- ・ 事務局：そのとおりです。現状では、橋梁のスポンサー制度のような工事以外の施策もあり、長寿命化等の主要施策に加えて、課題解決につながる各種施策を計画に盛り込む考えです。
- ・ 委員：計画の一番の肝となるのは、全体をまとめた部分だと思います。先ほどリスクについて触れましたが、この計画の全体で集約した表というのは、金額も含めどこに出てくるのでしょうか。おそらくこれが今回の一番の代表部分になると思います。
全体の集約表、今回何をやるのかということが、個別の施設のエッセンスを、全体を統一した様式の中で、この10年間で市のインフラについてはこれを実施しますということ、お金についてはこう見込んでいますという集約表があれば良いと思います。
- ・ 委員長：今日の資料にあるような内容を含めて、全体像がわかるものを作った方がよいと思います。
- ・ 事務局：短期計画の振り返り結果の評価を示すこと、今後10年間の実施方針を明示すること、並びに振り返りと将来試算に基づく財政の全体像を示すことの3点が必要と考えます。これらを計画のどの位置に掲げるかについてご相談させてください。
- ・ 委員長：委員のご指摘と先ほどのご回答を踏まえ、まず全体像を作成し、その確認後に計画本文のどこへ位置づけるかを検討したいと思います。全体像がしっかりしていれば、掲載箇所に関する議論は最小限で済むと思います。その結果、目次案を修正する可能性があります。

- ・ 最後に今後の予定について説明をお願いします。

(9) 5 その他（今後の予定など）

- ・ 事務局：一資料 1 p23 説明—
- ・ 委員長：ありがとうございます。次回はリスク・パフォーマンスと将来経費の推計、できれば全体像について数枚で評価できるものを準備していただきたいと思います。第4回はパブリックコメントにかける前の確認の会になりますので、こういったところを審議できるように準備いただければと思います。全体をとおしていかがでしょうか。
- ・ 委員：審議事項2について、一点確認したい箇所があります。15 ページ目で説明された、先送りした費用に関してですが、これは全ての社会基盤施設をまとめて先送りした費用と考えていいでしょうか。それを令和8年度以降に実施するときに、道路や下水道、公園等々の分野を問わず、そのときに必要な費用に充てていけると考えて、そこは分野横断的に柔軟にできる費用と考えていいのか、あるいは道路で先送りしたものは道路、下水道で先送りしたものは下水道と、分野で分かれているものなのか、その点だけ確認したいと思いました。
- ・ 事務局：将来経費試算額と実績額の差額は分野ごとに算出し、当該分野の将来試算に反映する方針です。例えば、下水道分野で不足した分は下水道の将来試算に積み増すイメージです。
- ・ 委員：わかりました。そもそものマネジメント計画について、冒頭でもおっしゃっていますが、全体最適を考えていくという考え方からすれば、そこは分野を横断的に予算も執行できるものがあったらいいのかなと思ったのですが、それはやはり難しいということでしょうか。
- ・ 事務局：将来推計は各施設の積み上げ結果を合算したものであり、将来推計と実際の予算確保は別の概念です。予算には制約があるため、制約下で何を優先的に実施するかを検討する必要があります。
- ・ 委員：はい、わかりました。この辺りは私も引き続き考えたいと思います。また、先ほど AI の活用の話をさせていただきましたが、zoom のチャットの方に倒木リスクの診断への AI 活用、それと事故対応ではなく予防的に AI を活用していけるような事例がありましたので、情報共有のために貼り付けておきました。以上です。
- ・ 委員長：どうもありがとうございます。それでは我々にも共有をよろしくお願いします。予算の件はおっしゃる通りでして、積み上げで計算するとどうしてもその積み上げの中で施設によってはお金をかけられなかったものがありますので、それを載せないで不足してしまいます。ただ財政制約の中で、どうするかというところはまさに大事なところですね。そこはこの委員会でもどこまで検討するかは難しいところですが、少なくとも議論はしたいと思っております。
- ・ 引き続きよろしくお願いいたします。

(10) 閉会

- ・ 委員長：それでは特にございませんでしょうか。これをもちまして本日の委員会を終了させていただきます。いろいろご議論、ご意見いただきましてどうもありがとうございました。

（参考）※委員共有（AI 活用事例）

シンガポール AI 搭載レーダーシステム

<https://archive.opengovasia.com/2024/11/18/singapore-ntus-ai-system-enhances-tree-management/>

三井住友建設 AI 樹木診断システム「tree AI（ツリーアイ）」（開発中）

https://www.nikkei.com/news/print-article/?R_FLG=0&bf=0&ng=DGXZRSP681707_R11C24A100000