

鶴見川流域水マスタープラン

第2期 雨水浸透の促進に向けたアクションプラン

【計画書】

1. 鶴見川流域水マスタープランにおける本アクションプランの位置づけ	1
2. 本アクションプランの目的と内容.....	5
3. 策定・実行主体.....	6
4. 対象地域.....	6
5. 策定期間.....	6
6. 目標年次.....	6
7. 本アクションプランの目標	7
8. モニタリング指標	8
9. 役割分担.....	8
10. 連絡窓口	8
11. 担当者会議の開催経緯	8
【参考】第1期 雨水浸透の促進にむけたアクションプランの目標及びレビュー結果...	10

令和2年3月

1. 鶴見川流域水マスタープランにおける本アクションプランの位置づけ

1.1 計画推進の枠組み（アクションプランの策定）

鶴見川流域水マスタープランを着実に推進していくための枠組みとして、「誰が、いつ、どこで、何をするか」を明確にし、目標期間を設定した具体的な実行計画（アクションプラン）を定める。この計画については、市民、市民団体、企業、行政（国、都、県、市）の誰が主体的に行うかを明確にし、連携・協働を図りながら進めることを基本とする。

アクションプランは、適切な進捗状況及び進行管理を行い、且つ社会状況に応じた計画の見直し（PDCA サイクルの採用）を図ることを重視することから、アクションプランの目標期間は数カ年の短期的な目標設定とし、随時更新を図る。

また、アクションプランの計画内容、進捗状況及び進行管理の状況は、適宜市民に公表していく。

1.2 マネジメントにおける基本方針・目標・施策体系

1.2.1 洪水時水マネジメント

5つのマネジメントのうち「洪水時水マネジメント」は、「洪水の危険から鶴見川流域を守る」ことを基本方針としている。図 1 に洪水時マネジメントにおける基本方針・目標・施策体系の一覧を示す。

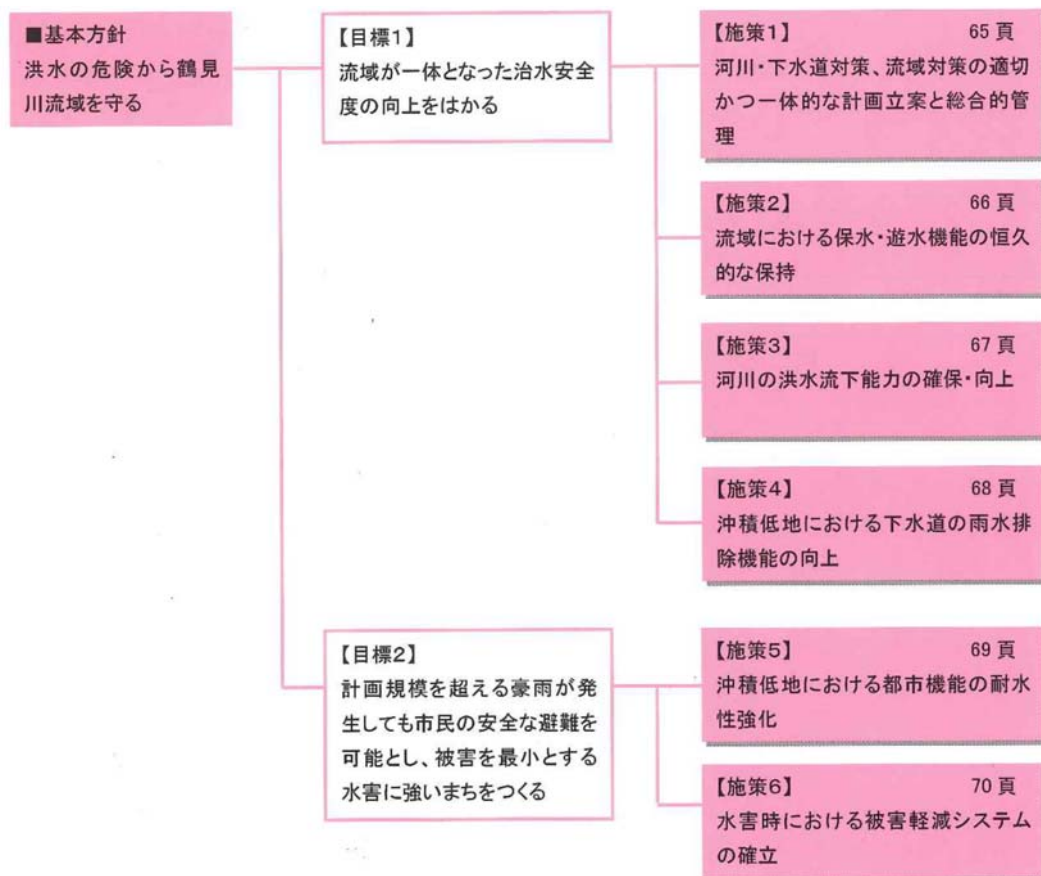


図 1 洪水時マネジメントにおける基本方針・目標・施策体系一覧

洪水時水マネジメントでは、【目標1：流域が一体となった治水安全度の向上をはかる】としており、雨水浸透施設の設置推進はこの目標の実現を目指すものである。

【目標1】の達成のための施策としては表1に示すように、「施策1：河川、下水道対策、流域対策の適切かつ一体的な計画立案と総合的管理」、「施策2：流域における保水・遊水機能の恒久的な保持」、「施策3：河川の洪水流下能力の確保・向上」、「施策4：沖積低地における下水道の雨水排除機能の向上」が掲げられている。この中で、施策2において、雨水浸透対策について規定されている。

表1 洪水時水マネジメント【目標1】達成のための施策一覧

方針 針本	計画目標	施策 (大分類)	施策 (中分類)	施策 (小分類)
洪水 の危 険か ら鶴 見川 流域 を守 る	【目標1】 流域が一体とな った治水安全度 の向上をはかる	【施策1】 河川・下水道対策、流域対 策の適切かつ一体的な計 画立案と総合的管理	公平な流域対策の実現のため の計画、法制度の整備	流出量の分布に配慮した流域内でのバランスのとれた地域づくりに努める 保水、遊水機能の他機能での代替・他地域での確保、確保可能な制度の整備に努める 保水、遊水機能維持のための管理システムの構築に努める
			流域と河川、下水道が一体とな った新たな治水システムの構 築	流域と河川、下水道の持つ治水機能を適切に評価した計画立案を推進する 河川と下水道の連携を強化し、より効果的な浸水被害解消のための対策を実施する 河川、下水道の治水効果の維持のための管理システムの構築に努める
		【施策2】 流域における保水、遊水機 能の恒久的な保持	流域内の適正な土地利用誘導 による保水(貯留・浸透など)・ 遊水機能の確保	森林など自然地を保全し、現況保水機能の保持に努める 保水浸透機能を重視し、自然環境保全に寄与する調整池の設置に努める 沿川農地への盛土に対し、規制などにより現況遊水機能の保持に努める 既開発地域への緑地回復に努める 遊水地域の機能の復元に努める
			既存防災調整池の持つ保水機 能の確保	既存防災調整池の恒久的な保持に努める 機能喪失の恐れのある既設防災調整池の浸透施設への転換や移転を含め代替確保に努める
			既開発地域での浸透機能の回 復	既存住宅地への雨水浸透施設の設置を促進する 公共・公益施設用地などを利用した雨水浸透施設の設置に努める
			公共・公益施設用地などを利用 した不足する保水機能の確 保	雨水浸透型雨水下水道の設置を推進する 道路への浸透施設の設置を推進する 既設防災調整池への浸透機能の付加に努める 機能喪失の恐れのある既設防災調整池の浸透施設への転換に努める
			新規開発地への保水(貯留・浸 透など)機能の確保	公共・公益施設用地などを利用した雨水貯留・浸透施設の設置に努める 新規開発地域には防災調整池などの雨水貯留施設を確保する 新規開発地への雨水浸透施設の設置を促進する
			浸透機能に着目した裸地率・緑地率の設定する	
		【施策3】 河川の洪水流下能力の確 保・向上	河川改修による河道の流下能 力の確保・向上	堤防の未対策区間の築堤などにより河道の流下能力の確保に努める 河積が不足する区間の河道掘削・浚渫などにより河道の流下能力の確保に努める
			治水施設の整備による河川の 安全度の確保・向上	護岸などの整備により堤防の質的な安全度確保に努める 遊水地、調節池などにより河川の安全度の確保に努める 放水路などにより河川の安全度の向上に努める
		【施策4】 沖積低地における下水道 の雨水排除機能の向上	雨水排除能力の向上	雨水ポンプなどの能力向上に努める 下水道幹線及び枝線の増強に努める
			下水道管渠の面的な整備の推 進	雨水貯留管、バイパス管、雨水滞水池などの活用により雨水排除能力の向上に努める 近隣地区の雨水貯留管、雨水滞水池などを活用した雨水排除能力の向上に努める
			排水ポンプ運転調整の適正化	適切なポンプ運転調整ルールを策定する ポンプ運転調整を円滑に実施するために必要となるハード施設を整備する ポンプ運転調整時に発生する内水被害を軽減するためのハード・ソフト対策を実施する

1.2.2 平常時水マネジメント

5つのマネジメントのうち「平常時水マネジメント」は、「豊かで清らかな水環境を創出する」ことを基本方針としており、主に平常時の水量回復・水質改善を目的としている。図2に平常時水マネジメントにおける基本方針・目標・施策体系の一覧を示す。

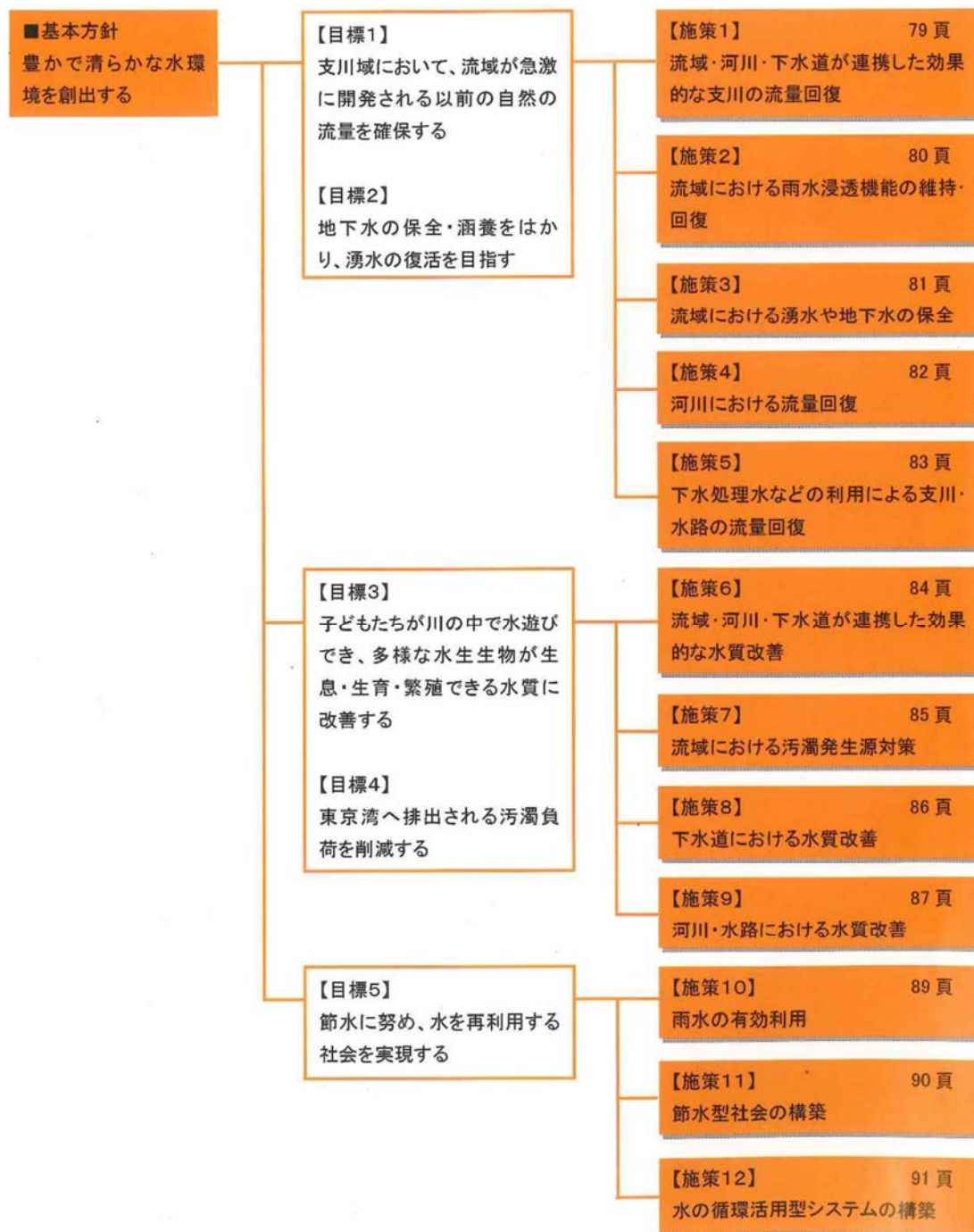


図 2 平常時水マネジメントにおける基本方針・目標・施策体系一覧

平常時水マネジメントでは、【目標1：支川域において、流域が急激に開発される以前の自然の流量を確保する】、【目標2：地下水の保全、涵養をはかり、湧水の復活を目指す】として、雨水浸透施設の設置推進を目標の1つに掲げており、本アクションプランはこの目標の実現を目指すものである。

【目標1】【目標2】の達成のための施策としては表2に示すように、「施策1：流域・河川・下水道が連携した効果的な支川の流量回復」、「施策2：流域における雨水浸透機能の維持・回復」、「施策3：流域における湧水や地下水の保全」、「施策4：河川における流量回復」、「施策5：下水処理水などの利用による支川・水路の流量回復」が掲げられている。この中で、施策2において、雨水浸透対策について規定されている。

表2 平常時水マネジメント【目標1】【目標2】達成のための施策一覧

方針本	計画目標	施策（大分類）	施策（中分類）	施策（小分類）
豊かで清らかな水環境を創出する	【目標1】 支川域において、流域が急激に開発される以前の自然の流量を確保する 【目標2】 地下水の保全・涵養をはかり、湧水の復活を目指す	【施策1】 流域・河川・下水道が連携した効果的な支川の流量回復	積極的かつ効率的な役割分担を定めた流量回復計画の立案・推進	流域と河川・下水道の積極的かつ効率的な役割分担を定めた流量回復計画の立案を推進する
		【施策2】 流域における雨水浸透機能の維持・回復	自然地(森林・農地等)の持つ浸透機能の保全	開発規制や保全意識啓発によって、森林等自然地を保全し、現況浸透機能の保持に努める 開発規制や保全意識啓発によって、沿川農地への盛土・開発規制などを行い、現況浸透機能の保持に努める (自然地への開発行為に対し)既開発地内の公共遊休地等との代替によって森林を保全する
			既開発地域での浸透機能の回復	既開発地への雨水浸透施設の設置を推進する 雨水浸透型雨水下水道の設置を推進する 道路への浸透施設の設置を推進する
			新規開発地域の浸透機能の確保	既設防災調整池への浸透機能付加をはかる 新規開発地への雨水浸透施設の設置をさらに推進する 浸透機能に着目した裸地率・緑地率の設定をはかる
			地下水の保全	地下水の利用規制により、地下水の保全をはかる 地下構造物(地下鉄、トンネル、地下室、下水管など)の漏水防止をはかる
		【施策3】 流域における湧水や地下水の保全	湧水の保全	開発に際しては、湧水の保全をはかる
			地下水・湧水の支川・水路への導水	湧水や地下水を支川や水路に導き、水量回復をはかる
		【施策4】 河川における流量回復	地下水から支川・水路への湧出促進	三面張り護岸の改良をはかる
		【施策5】 下水処理水などの利用による支川・水路の流量回復	下水処理水の活用	高度処理水の河川への導水を推進する

2. 本アクションプランの目的と内容

2.1 本アクションプランの目的

洪水時水マネジメントでは、【目標 1：流域が一体となった治水安全度の向上をはかる】、平常時水マネジメントでは、【目標 1：支川域において、流域が急激に開発される以前の自然の流量を確保する】、【目標 2：地下水の保全、涵養をはかり、湧水の復活を目指す】として、雨水浸透施設の設置推進を施策の展開方策の 1 つに掲げており、本アクションプランは、第 1 期アクションプランに引き続きこの目標の実現を目指すものである。

2.2 本アクションプランの内容

鶴見川流域は流域の 85%が市街化された都市河川であり、それに伴う保水能力の低下により支川や水路、湧水などの平常時流量の減少や自然環境の悪化、さらにピーク流出量の増加や中小規模の洪水でも浸水被害が発生することが問題となっている。

上記課題に対応するために流域では様々な対策が実施されており、雨水浸透対策についても、市民・行政の協働により施策の推進が図られている。

一方で、鶴見川流域において水マスタープランで掲げる目標を達成するためには今後も更なる雨水浸透対策を推進することが不可欠であり、そのためには流域全体で施策を推進する枠組みが必要となるが、特定都市河川浸水被害対策法^{※1}が対象とする施策推進の範囲は、大部分が「新規の開発行為」に伴う対策や行政が実施する対策を対象としたものであることから、既に開発されたエリアを多く有している（市街地率 85%）鶴見川流域においては、別途、雨水浸透対策に対する流域の総合的な計画を設定することが重要となる。

本アクションプランでは、第 1 期アクションプランのレビュー結果を踏まえ目標を設定しており、各施策を流域内に水平展開することで更なる雨水浸透の促進を図るものである。水平展開にかかる期間を踏まえ計画期間を 5 年間とし、PDCA サイクルにより雨水浸透対策の推進を図っていく計画とする。

※1 特定都市河川浸水被害対策法 … 都市部を流れる河川の流域において、著しい浸水被害が発生し、又はそのおそれがあり、かつ、河道等の整備による浸水被害の防止が市街化の進展により困難な地域について、特定都市河川及び特定都市河川流域として指定し、浸水被害対策の総合的な推進のための流域水害対策計画の策定、河川管理者による雨水貯留浸透施設の整備、雨水の流出を抑制するための規制、都市洪水想定区域の指定等、浸水被害の防止のための対策の推進を図る（平成 15 年法律第 77 号）。鶴見川流域は、平成 17 年 4 月 1 日に特定都市河川流域に指定されました。

3. 策定・実行主体

本アクションプランは、以下の鶴見川流域における自治体の関連部局が主体となり、策定・実行を図る。

表 3 アクションプラン策定主体担当課一覧

自治体	部局	担当課	◎：幹事
東京都	建設局河川部	計画課総合治水河川担当	◎
	都市整備局都市基盤部	調整課施設計画担当	
神奈川県	県土整備局河川下水道部	河川課	◎
横浜市	道路局河川部	河川企画課	◎
	環境創造局下水道計画調整部	下水道事業 マネジメント課	
	環境創造局下水道管路部	管路保全課	
川崎市	建設緑政局道路河川整備部	河川課	
	建設緑政局総務部	企画課	◎
	上下水道局下水道部	下水道計画課	
	上下水道局下水道部	管路保全課	
	環境局環境対策部	水質環境課	
まちづくり局指導部	宅地企画指導課		
町田市	下水道部	下水道総務課	◎
稲城市	都市建設部	管理課	◎
国土交通省	京浜河川事務所	流域調整課	◎

4. 対象地域

- ・ 本アクションプランは、鶴見川流域の全域を対象

5. 策定期間

- ・ 2017 度～2019 年度

6. 目標年次

- ・ 策定年度から 5 ヶ年後を目標年次と設定
(実施期間：2020 年度～2024 年度)

7. 本アクションプランの目標

目標1：既往の取組みを推進するとともに新たな取組みについて検討するなど、雨水浸透施設の普及・設置を促進する。

浸透施設の普及・設置にむけた取組方針（案）

- ① 事業の性格上、目標設定が難しいため、浸透施設設置の定量的な目標は設定しない
- ② 流域水害対策計画に基づくモニタリングにより、雨水浸透対策の実施状況を把握する
- ③ これまで実施してきた浸透施設設置を今後も継続して実施する
- ④ 流域内で実施されている雨水浸透対策の好事例の水平展開に向けて検討する
- ⑤ 水循環に関する動向や流域内外の好事例に着目し、流域内での活用に向けて検討する

目標2：市民や事業者による雨水浸透施設設置促進に向けて、普及・啓発活動を強化する。

市民や事業者への普及に向けた取組方針（案）

- ⑥ 雨水浸透の普及が進まない要因を調査する
- ⑦ 効果的な普及・啓発手法について検討し、展開する

目標3：防災調整池浸透化の効果検証および安全性に対する見識を深めることで、流域への水平展開についての方向性を確立する。

効果検証・安全性への見識を深めたいうで、流域への水平展開にむけた取組方針（案）

Phase.1

- ⑧ 大規模出水時の効果把握のため、向原調整池での浸透化実証実験を継続して実施する
- ⑨ 浸透化に対する効果や安全性の見識を深めるため、新たな地点での実証実験を検討する

Phase.2

- ⑩ 既存防災調整池の浸透化の水平展開に向けて引き続き検討する

なお、雨水浸透対策の促進にあたって生じる課題や第1期アクションプランにて生じた課題への対応策は、随時検討していくこととする。

8. モニタリング指標

- ・ 浸透施設の設置基数（流域水害対策計画に基づくモニタリング）
- ・ 防災調整池浸透化実証実験による浸透効果・安定性の検証結果
- ・ 市民・事業者への PR 活動（回数、参加者数、配布資料等）

9. 役割分担

- ・ 2020 年度からも担当者会議を開催し、各目標の進捗をモニタリングし、更なる展開について検討する。
- ・ 担当者会議は、京浜河川事務所が事務局となり開催する。

10. 連絡窓口

横浜市 : 道路局 河川部 河川企画課
川崎市 : 建設緑政局 総務部 企画課
町田市 : 下水道部 下水道総務課
稲城市 : 都市建設部 管理課
東京都 : 建設局 河川部 計画課
神奈川県 : 県土整備局 河川下水道部 河川課
国土交通省 : 関東地方整備局 京浜河川事務所 流域調整課

11. 担当者会議の開催経緯

■第 2 期 雨水浸透の促進に向けたアクションプラン 検討経緯

	開催日	主な議事
—	H30.3	・ 「雨水浸透の促進に向けたアクションプラン」実施期間 終了
第 15 回	H30.11.26	・ 現行アクションプランのレビュー(施策の実施状況、目標毎のレビュー) ・ 現状の課題への対応策検討 ・ 次期アクションプランの取り纏めについて
第 16 回	H31.3.6	・ 現行アクションプランのレビュー結果精査 ・ 次期アクションプランの取り纏めについて ・ 今後の検討方針について
第 17 回	R01.9.3	・ アクションプラン策定に向けた取り纏めについて ・ 第 2 期雨水浸透 AP の目標達成に向けた意見交換 ・ 今後の検討スケジュールについて
第 18 回	R01.12.17	・ 第 2 期雨水浸透 AP 計画書 事務局 (案) の精査 ・ 第 2 期雨水浸透 AP の施策推進に向けた意見交換 (次年度の検討方法) ・ 来年度以降の検討事項 (案) について

【参考】雨水浸透の促進に向けたアクションプラン 検討経緯

	開催日	主 な 議 事
第1回	H20.12.25	・アクションプランの位置付け、検討内容(案) ・モニタリング指標、関連資料・情報の収集依頼
第2回	H21.12.22	・現状の把握結果について ・雨水浸透施設の効果量の試算について ・促進目標の検討について
—	H21.10 ～11	関係自治体へのヒアリング ・維持管理に関する現状と課題について
—	H22.2.26	学識者へのヒアリング ・雨水浸透対策の現状・推進に向けた課題について ・雨水浸透施設の効果の検証・試算について ・推進に対する課題の対応方針について
第3回	H22.11.30	・アクションプランの検討経緯 ・浸透施設の現状と課題と解決方策、先進事例、学識者意見 ・アクションプランに位置付けたい具体的な方策
第4回	H23.10.18	・雨水浸透勉強会について、アクションプランについて ・雨水浸透レポートについて
—	H24.1.19	雨水浸透対策勉強会 ・現地見学会（道路集水ます浸透化工法、武蔵野美術大学、小金井市役所） ・自治体発表（小金井市、市川市、横浜市、京浜河川事務所、雨水協会） ・グループディスカッション
第5回	H24.1.31	・目標に対するアンケート結果 ・アンケート結果を踏まえたアクションプランの目標案 ・雨水浸透対策の効果について
第6回	H24.3.16	・アンケート結果を踏まえたアクションプランの目標案
第7回	H24.12.20	・アクションプランの素案について ・アクションプランの目標に対する具体的な検討について
第8回	H25.3.7	・浸透施設設置のメリット・デメリットについて ・アクションプランの案について
第9回	H25.10.10	・前回担当者会議、前回水協議会・水委員会での議事内容について ・雨水浸透アクションプランの今後の検討方針について ・雨水貯留対策について
第10回	H26.2.4	・鶴見川流域雨水浸透マップについて ・既存防災調整池の浸透化実験について ・雨水浸透アクションプランの目標案について
第11回	H27.8.28	・既存防災調整池の浸透化実験について ・雨水浸透アクションプランの目標案について ・鶴見川流域雨水浸透マップについて
第12回	H27.9.17	・雨水浸透アクションプラン（案）について ・今後の検討スケジュールについて
—	H27.11	・「雨水浸透の促進に向けたアクションプラン」策定
—	H27.12	・鶴見川流域水マスタープラン改定 ・重点的・優先的な施策の1つとして、「既開発地域での浸透機能の回復、健全な水循環系の構築」が挙げられた
第13回	H29.3.21	・アクションプランの検討経緯 ・各目標の進捗について
第14回	H29.10.19	・雨水浸透の促進に向けたアクションプランについて ・アクションプランの現状について（目標毎） ・現状の課題及び今後の検討方針に対する意見交換

【参考】第1期 雨水浸透の促進にむけたアクションプランの目標及びレビュー結果

目標1：市民との連携により、3年後までに、既成市街地（開発行為以外の宅地や道路の透水性舗装等）へ浸透施設が毎年4,100基程度設置される社会を実現する。

※浸透施設の設置基数とは、浸透マスや透水性舗装、浸透トレンチ等の浸透ます換算基数のこと。透水性舗装 $2.3\text{m}^2 = \text{浸透マス} 1 \text{基} (45\text{m}^2)$ 、浸透トレンチ $2.0\text{m} = \text{浸透マス} 1 \text{基} (45\text{m}^2)$

【レビュー結果】

- 「浸透施設の毎年4,100基程度設置」の目標は達成しなかったが、雨水浸透施設の設置数は着実に増加してきた。

【目標達成に向けて生じた課題】

- ✓ 各自治体における流域貯留浸透事業（雨水浸透ます・トレンチ）は、市全域を対象とした計画であり、必ずしも毎年鶴見川流域で実施されるとは限らない。
- ✓ 透水性舗装は修繕が必要となった場合に設置しており、計画的に透水性舗装に再舗装するものであり、一度舗装すると頻度は高くないため、経年に対策量として見込みにくい。
- ✓ 雨水浸透を制限する制度・方針が浸透施設設置に影響している。

【考察】

- ✓ 雨水浸透施設設置の促進に向け、横浜市の下水道中期経営計画に基づく浸透施設設置や町田市条例・要綱等による浸透施設設置といった工夫が施されており、設置数の増加に寄与している。
- ✓ 各施策は、毎年鶴見川流域で実施されるとは限らないほか、修繕が必要な場合に透水性舗装を敷設するなど、事業実施の性格上、具体的な設置目標の設定は難しい。

目標 2：既存防災調整池の浸透化実験を実施し、流出抑制効果および地下水涵養効果を定量評価し、流域への展開について方向性を確立する。

平成 27 年度 実験実施とモニタリング (P l a n & D o)

- 川崎市に設置した浸透施設の効果をモニタリング、評価する。

平成 28 年度 効果評価と普及方策の検討 (D O & C H E C K)

- 川崎市における浸透化実験の効果を検証する。
- 町田市における浸透化実験については、今後の維持管理体制も含めて実施の可否について検討する。
- 調整池の浸透化の水平展開について、問題点や課題を把握し、解決方策を検討する。

平成 29 年度 流域への展開計画 (P L A N)

- 本アクションプランの課題を把握し、健全な水循環系の構築に向けた次期アクションプランに規定すべき施策内容について検討する。

【レビュー結果】

- 向原調整池では、実証実験により流出抑制効果・地下水涵養効果が確認され、浸透化に伴う地下水への影響や施設の安定性に関する課題も生じなかった。
- 防災調整池浸透化に対する安全性等の懸案が残り、流域展開に至らなかった。

【目標達成に向けた生じた課題】

- ✓ 向原調整池以外の地点で浸透化した場合の施設の安定性が懸念される。
- ✓ 費用の確保が困難である。
- ✓ 維持管理面（内容・頻度）が懸念される。
- ✓ 向原調整池での実証実験では、大規模出水時の検証ができなかった

【考察】

- ✓ 向原調整池の実証実験により、当該箇所における浸透化の効果や施設の安定性への影響を示せたが、流域内への水平展開に向けては、地質条件等の異なる他地点での検証が必要である。

目標3：浸透マップ（パンフレット）による市民への普及・啓発を促進する。

自治体	普及・啓発方策
横浜市	・浸透ます設置助成制度のパンフレットと共に関連部署の窓口等で配布する。 ・流域内の関連イベント、自然環境や防災に関する会議や研修、小学校における出前講座などで説明を行う。
川崎市	・関連部署の窓口及び関連イベント等で配布するとともに、環境学習等の機会を捉え市民への普及・啓発に努める。
町田市	・関連部署の窓口及び関連イベント等で配布する。
稲城市	・関連部署の窓口等で配布する。
神奈川県	・関連部署の窓口等で配布する。
東京都	・関連部署の窓口等で配布する。

【レビュー結果】

- 浸透マップを活用し、各自治体において浸透施設設置のPR活動を実施した。
- 普及・啓発活動が、浸透ます助成制度申請件数などに反映されていない。

【目標達成に向けて生じた課題】

- ✓ 市民への普及が進まない要因が明らかになっていない
 - ・ 浸透施設の設置目的や効果が伝わっていないのか
 - ・ 市民に関心がないのか
 - ・ 助成制度の内容が周知されていないのか
 - ・ PR方法に問題があるのか

【考察】

- ✓ 効果的なPR方法を検討する必要がある。
- ✓ 市民・事業者へ雨水浸透対策が普及しない要因を明らかにする必要がある。