

第5章 提言～新たな雨水浸透事業を行う～

1 個人住宅内の雨水浸透樹設置事業

川崎市が水循環型都市をめざすにあたり、問題となる点は人口増加にともない都市化が進んだために、昔とくらべ水の循環システムが大きく変化したことです。人口増加から派生している水循環の多くの問題点の中で、私たちは「雨水が地下に浸透しない」事に焦点を絞り研究を行ってきました。そしてこの解決にあたっては「雨水を地下に浸透させる」事が不可欠と考えます。

第4章で述べたように川崎市は既存の施策として、雨水対策が行われています。本市の雨水浸透事業は雨水流出抑制事業として、建設局の土木建設部河川課と下水道建設部計画課で行っています。

しかし、事業面積1,000平方メートル以上の開発事業に対しての事業で、事業面積1,000平方メートル以下の専用住宅、戸建住宅は除かれていました。私たちは「個人住宅内の雨水浸透樹設置」を事業として行うべきだと考えました。

第4章では、小金井市が「個人住宅内の雨水浸透樹設置」を推進した例を見ました。市内河川の野川を通常時の水量回復と水質改善、降雨時の水量抑制と下水の雨水処理量の減少などに加え市民の環境意識が高くなるという大きな効果がみられました。

今後、川崎市が雨水対策を進めていくうえでの新たな手法として、小金井市を参考にした雨水浸透事業を推進していく事を提言します。

2 新たな雨水浸透事業の意義

「個人住宅内の雨水浸透樹設置事業」の意義は2点あります。第一には雨水問題の根本的原因となる「雨水が地下に浸透しない」事を改善し、川崎市が持つ水循環型都市としての機能を作り出すことです。第二には分権化の時代、今までの「行政主導の施策」のあり方が見直しされてきています。そのひとつとして「個人住宅内の雨水浸透樹設置事業」は市民と川崎市排水設備指定工事店や関連企業が行政と連携する新たな事業として、意義があることと考えています。

3 事業内容

(1) 雨水浸透樹の設置

本市の「雨水対策」のひとつとして、個人の宅地内に雨水浸透設備として雨水浸透樹を設置していただくものです。今までは1,000平方メートル以下の個人の住宅に関しては雨水浸透事業をしていませんでした。この新たな事業では、1,000平方メートル以下の個人の住宅建設にあたり、従来の雨樋からつなげる雨水樹を、浸透性の雨水樹ににしていいただき、宅地内に降った雨を積極的に地下に浸透させるものです。

(2) 新築住宅への設置

川崎市では平成11年度に17,070戸の新築住宅がありました。各個人が新築住宅を建設にあたり、今までの宅地内で従来行われた雨水樹の設置を浸透性の樹にしていいただきます。従来の雨水樹と比較し割高になりますが、この事業の趣旨を理解して協力いいただきたいと思ひます。

年々新築される住宅に雨水浸透樹が設置されていくと、雨水浸透地域が拡大し、効果が年々大きくなることが期待されます。

4 新たな施策の施行方法

この施策を施行していくにあたり最も重要な事は「この事業を理解してもらふこと」です。これまでの雨水対策は行政主導の治水対策や環境対策でしたが、この施策は「市民や企業に参加協力していただく」ことで雨水浸透の効果を期待するものです。そのために、市民や企業にこの施策の意義を良く理解していただくことが、この施策を施行する始めのステップとなります。

川崎市が「雨水が地下に浸透しない」ことにより、諸々問題を抱えている現状を市民に知っていただき、この施策の施行で期待できる効果を理解し、「市民と企業と行政の協力関係」が必要なことを理解していただくことです。

行政としては、この施策を施行するにあたり次のことをしていかなければならないと考へます。

(1) 「雨水浸透技術指針」の策定

前例の東京都小金井市では、「東京都雨水利用・雨水浸透促進要綱」に基づく「東京都雨水利用・雨水浸透技術指針」により、雨水浸透事業を行っています。これに対して川崎市および神奈川県はこのような「要綱」「指針」が示されていませぬので、関係諸法例に基づき雨水浸透に関する「要綱」「指針」を策定する必要があります。

(2) 施工者の指定と雨水浸透設備の設置の基準

現在、川崎市の下水道設備の設置には、川崎市排水設備指定工事店が行っています。雨水浸透設備設置においても、雨水浸透設備の技術、関係法令等の知識を有するものを指定する制度とします。

また、雨水浸透設備の技術、関係法令等の知識を付けるために、川崎市は「雨水浸透設備の技術、法令等に関する基準」を作成しなければなりません。

(3) 川崎型雨水浸透樹の指定

雨水浸透設備の設置において基準以上の施工をするために、川崎市の基準にのっとった雨水浸透樹を指定します。

(4) 雨水浸透事業趣旨の説明

市民に雨水浸透の必要性を理解していただき、新築時に雨水浸透樹を積極的に設置していただきます。また、工事する指定店もこの事業を十分理解してもらいます。そのために川崎市は、市民に向けた十分なPR活動を行っていかねばなりません。指定店には川崎市が説明会を開いたりしてこの事業の趣旨を理解してもらいます。

また、不動産関連の工務店等に「川崎市は雨水浸透事業を行っている」、「雨水浸透事業は環境を考えている」ことを理解していただき、新築分譲住宅において雨水浸透設備が付加価値としての役割もあることを知っていただきたいと考えています。

(5) 担当部局

この事業はいままで行っていた雨水樹を浸透性の樹に替えることであるので、担当部署は建設局下水道部と考えられます。

小金井市では、新築住宅の窓口への届け出において、担当窓口で「雨水浸透樹設置のお願い」をして効果をあげました。そこで川崎市のまちづくり局でも雨水浸透事業を理解していただき協力をお願いすることになります。

(6) 公共施設の雨水浸透施設の徹底

行政として雨水浸透事業を推進するにあたり、この事業が市民負担をさせておきながら、当の川崎市の公共設備でこの事業が徹底していないのでは、市民の信頼を無くすことになってしまいます。これから新設する公共設備または改修する設備においては、すべてこの雨水浸透事業に基づき雨水浸透設備を設置しなければなりません。

(7) 雨水浸透設備設置認定ステッカー

この事業に協力して雨水浸透設備を設置した、個人および企業対し、雨水

浸透設備設置認定ステッカーを配布します。それを任意で見えるところに張っていただきこの事業を協力していることを表示していただきます。またこの事業を社会にアピールする事ができます。

(8) 助成事業

この事業に対し助成事業を考えました。資料12にあるように狛江市では雨水浸透事業に助成金を出しています。また川崎市環境局ではごみの削減のために生ゴミのコンポストの購入に助成しています。

しかし、新築住宅に対しての助成はそれほど効果あるとは思えません。この事業が進められ市民の方から「現在の家に設置したい」とも声が聞かれるようにこの事業が川崎市に浸透したら、小金井市のように既存の住宅に対し設置の助成をしていくべきだと考えています。

(9) 適用できない地域について

この事業を推進するにあたり川崎市では急斜地や浸透しない地域など「雨水浸透に適さない地域」があります。このことを技術指針に盛り込むことが必要です。小金井市での現地調査によると、雨水浸透を設置できる地域とできない地域があります。しかし市民はこの事業を行うための地域格差に対し不満は無いそうです。

(10) 雨水浸透と雨水利用の併用

川崎市の水循環の問題は雨水浸透しないことですが、水循環の立場で市内に降った雨を有効に利用する事は必要です。そこで雨水利用は雨水浸透に対する効果はありませんが、雨水を一時的に貯めることで、雨水が河川へ流出する時間を遅らせる効果が期待でき、雨水対策のひとつの手法となります。これは、雨水をタンクにため雑用水として使用するもので、雨水浸透樹を併用する事で水循環型都市としての機能が期待できます。

雨水利用は雨水浸透ができない地域でも行うことができ、市民全てが雨水利用と雨水浸透で水循環型都市の構築に貢献できます。

そのためには、雨水対策の指針として雨水浸透のほか雨水利用についても取り組む必要があります。そこで川崎市も雨水タンクを指定し市民の設置に対し協力をしていくことができます。

5 雨水浸透事業を普及させるために

(1) PRの重要性

この事業は「条例」などと違い強制力があるものではありません。あく

までも市民に対してのお願いになります。また、既存の施策と相反する点もあり、今まで指導してきたものを大きく変える必要があるものです。市民、企業からの反発も予想されます。しかし、この雨水浸透事業を施行するには、市民と企業と行政の連携が無ければ成り立ちません。そのためにはPR活動を行い、ひろく理解や協力を得る必要があります。

市政だよりや川崎市のホームページ、また水道使用量の受領書等にこの事業の意義を載せ、環境改善のために市民の協力が必要な事業であることをアピールし協力をお願いします。

川崎市は水循環型都市の構築を目指すのにあたり、川崎市がいかに水と関係を持っていくか、そしてなにが課題であるか理解していただくために、二ヶ領せせらぎ館を中心に水循環についてのキャンペーンを行います。また、川崎市のエコミュージアム構想の一環に水循環をテーマに入れます。

(2) 環境学習

健全な水循環とは何かを知るための学習の場が必要です。身近な自然としての水辺は水循環としての学習の場として整備していくとともに、雨水浸透が川崎市に必要であることを認識できるようにします。

身近な学習の場として、公園や学校に雨水浸透やビオトープを作り、幼児や小学生でも体験学習できるようにする。

また、市民団体の活動の場を提供するなど、行政と市民団体の連携も必要です。

6 市民、企業との連携の意義

この事業を行うことで雨水浸透率が上がる事はもちろん、市民が環境に対してより深く考え、行動することが期待できます。

今までの雨水対策は行政主導でしたが、これからは市民や企業と行政が一体となった新たな手法を定着させていかなければならないと考えています。

市民と企業そして行政が一体となって、「水循環型都市づくり」をしていくことがこの事業の最も重要な意義だと私たちは考えます。

第6章 おわりに ～水循環型都市をめざして～

私たちはこの研究で、川崎市は水循環型都市づくりのために水循環に関わる現状を調べ、水循環をとりまく様々な課題のうち研究の焦点を「雨水が地下に浸透しない」とことと限定し、その解決策としていかに「雨水を地下に浸透させる」かを研究しました。川崎市の既設の水循環に関する施策を検討したところ、都市の水循環の問題点である「雨水が地下に浸透しない」ことの対策がそれほど積極的に行われていないと思われました。

そこで他都市の事例として東京都小金井市を視察しました。それを参考に川崎市へ「個人の住宅に雨水樹を設置する事業」を新たな事業として提言するものです。

これは川崎市が市民や企業とともに行う施策で、それぞれの連携が大変重要となってきます。今まで行政のみで行ってきた水に関する施策もこれからは市民参加の施策も必要であることが分かりました。

今後、水に関する施策で考えていかなければならないことがあります。水は地域を限定せず、いろいろな形で利用されそして関わってきています。しかし従来から水に関する取り組みは行政のみによる取り組みで、しかも水道、下水、河川、などそれぞれの分野で独自に進んできました。川崎市の水循環における問題として従来の水に関する施策を市民とともに、総合的に考え実行していく部署が今後必要と考えています。また、水の流れを考えると、水源となる自治体や河川で隣接する自治体、また東京湾を利用している自治体など、他の自治体との連携も今後必要になります。そのことに対応するためにも、総合的な水に関する部署が必要となっていきます。

自治体間の連携や市民との連携を考える上で、市民団体との連携も考えていかなければなりません。小金井市の雨水浸透事業が成功しているのは、市民に理解があることにほかならないのですが、小金井市が市民や市民団体への理解がある事が大きいと考えられます。川崎市もこれからは市民団体と連携し、施策を実現していくことが望まれます。

私たちは、川崎市が水循環型都市としての問題を「雨水が地下に浸透しない」とし、「個人の宅地内に雨水浸透樹の設置」を施策のひとつと考えましたが、ほかにも都市における緑地の充実が水循環に欠かせないと考えています。そのために既存の緑地や農地の整備や保全をしていくとともに、屋上緑化や壁面緑化そして雨水利用を積極的に行っていくことも重要ではないかと考えまし

た。また、現在研究されているエコハウス構想やふれあいの水辺を確立するための海辺の開発など、水に関する施策は多くあります。これらは今後さらに研究が進められ現実の施策として展開されていく事が期待されます。

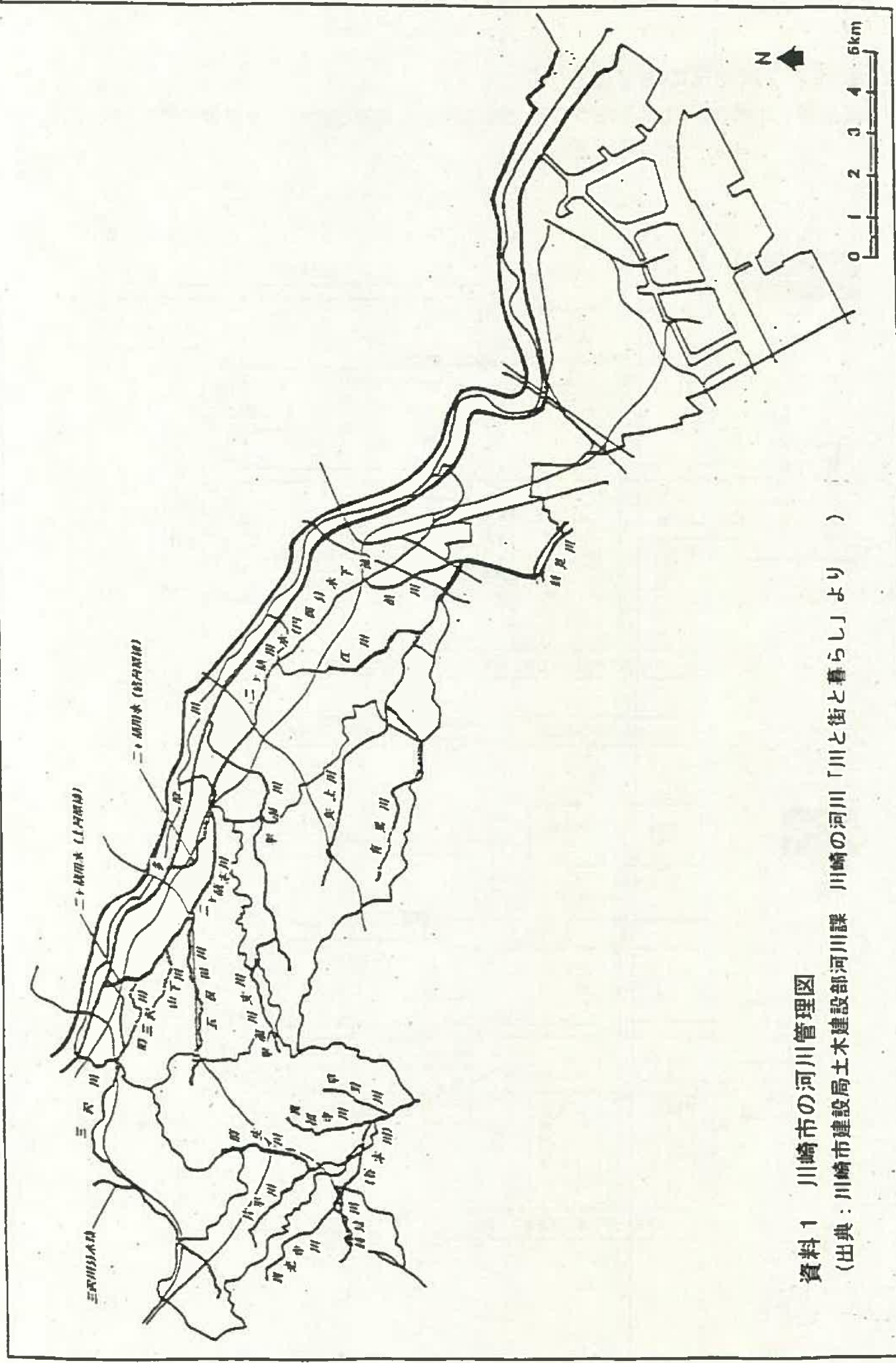
はじめに述べましたが、「水循環」とは身近に降っている雨の流れがその過程の一部ですが、その循環は地球規模の水のリサイクルシステムです。私たちの身近な水の循環を改善していくことは、身近な環境を良くすることでもあり、地球規模の環境を改善することでもあります。

この研究で、川崎市は水とともに発展してきたことが分かりました。これからの川崎はふるさとの自然としての河川が愛されるよう、子供に残していける河川として、川崎市の水環境を良くしていくように努力していかなければなりません。

さいごに、お世話になりました小金井市と田中氏、そして施設を見学させていただいた各職場の方々や適切なアドバイスをくださった総合企画局の伊達氏、土方氏、鈴木氏、そして私たちの研究に対しこの趣旨を理解し協力し、快く送り出してくれた職場のみなさまに感謝いたします。

資料一覧

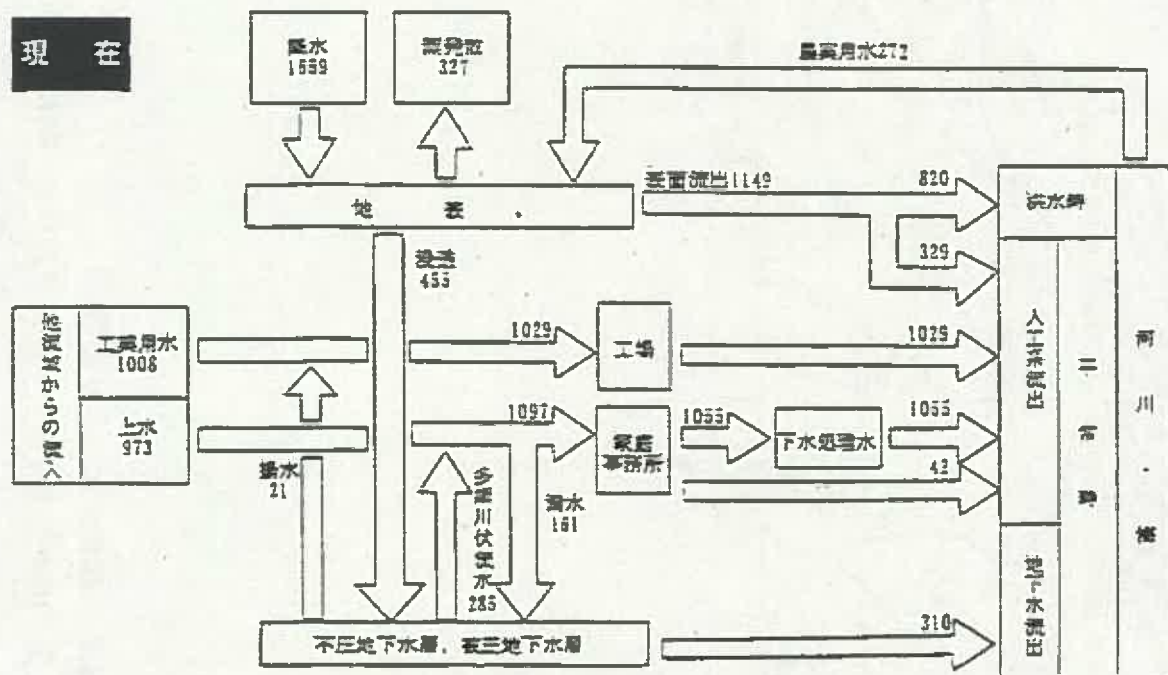
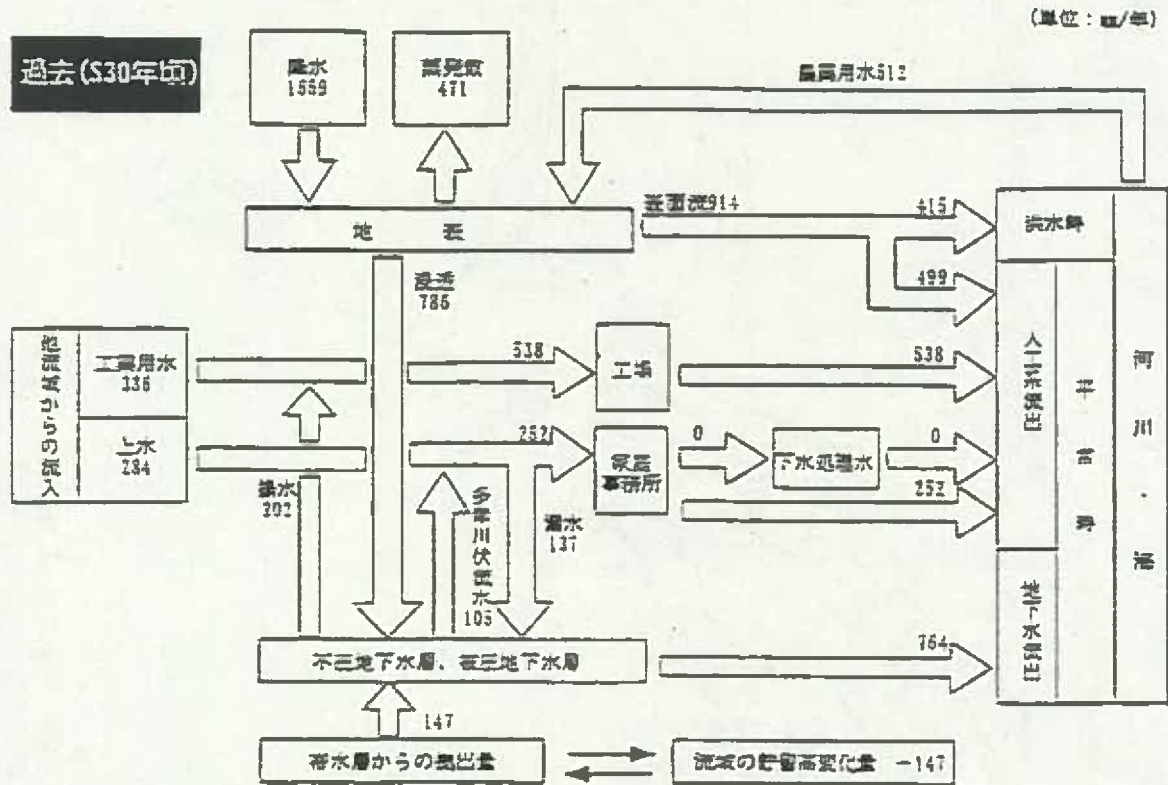
資料 1	川崎市の河川管理図	67
	(出典：川崎市建設局土木建設部河川課 川崎の河川「川と街と暮らし」より)	
資料 2	川崎市の水収支図	68
	(出典：川崎市水循環都市づくり推進に関する調査研究会 水循環型都市づくり推進のための方針より)	
資料 3	雨天時の東京湾の水質調査書	69
	(出典：国土交通省の合流式下水道改善対策検討委員会ホームページより)	
資料 4	小金井市雨水浸透設備設置の市民パンフレット	70
	(出典：小金井市建設部下水道課設備係)	
資料 5	雨水浸透柵の外形図と浸透能力	72
	(出典：都建材工業株式会社 パンフレットより)	
資料 6	宅地雨水浸透ます構造図	73
	(出典：川崎市建設局下水道管理部普及課 排水設備必携)	
資料 7	雨水浸透設置場所の制限	74
	(出典：川崎市建設局下水道管理部普及課 排水設備必携)	
資料 8	小金井市雨水浸透施設等設置助成金交付要綱	75
	(出典：小金井市要綱のホームページより)	
資料 9	東京都雨水利用・雨水浸透促進要綱	79
	(出典：東京都都市計画局のホームページより)	
資料 10	東京都雨水利用・雨水浸透技術指針	82
	(出典：東京都都市計画局のホームページより)	
資料 11	雑用水利用計画書、雨水利用・雨水浸透計画書提出手続きの概要	87
	(出典：東京都都市計画局のホームページより)	
資料 12	狛江市雨水浸透ます設置基準	89
	(出典：狛江市のホームページより)	
資料 13	狛江市雨水浸透ます設置助成金交付要綱	91
	(出典：狛江市のホームページより)	
資料 14	長崎市の水害	92
	(出典：読売新聞7月24日)	
資料 15	注釈一覧	93



河川管理図

資料2 川崎市の水収支図

(出典：川崎市水循環都市づくり推進に関する調査研究会 水循環型都市づくり推進のための方針より)

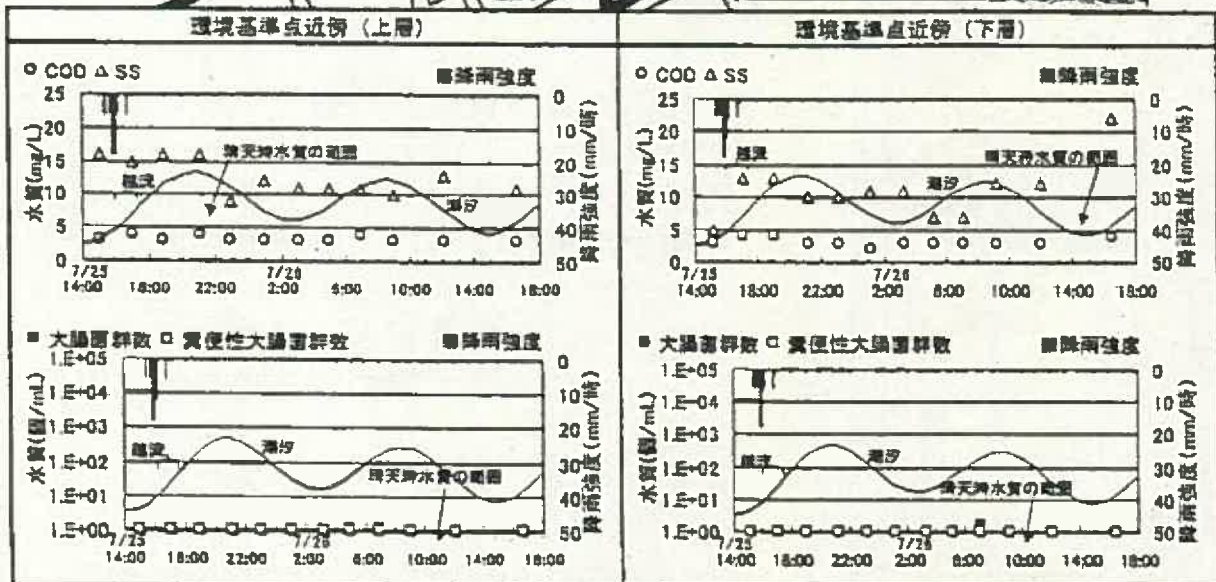
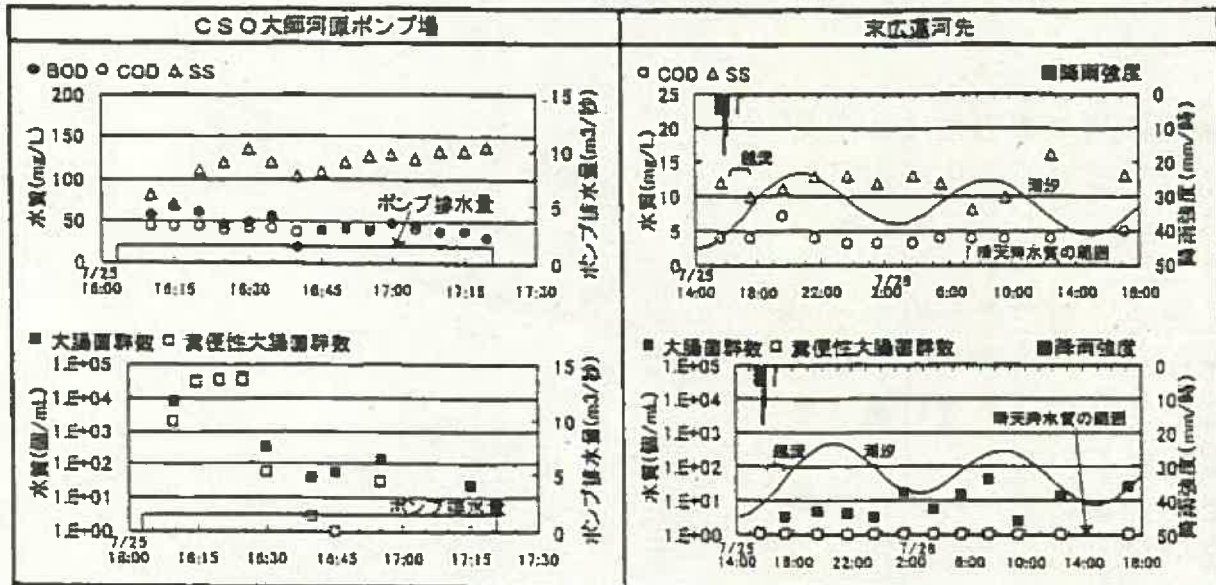


資料3 雨天時の東京湾の水質調査書

(出典：国土交通省の合流式下水道改善対策検討委員会ホームページより)

7月25日 第1回雨天時調査

先行無降雨時間	596時間 (24.8日)	越流量	6,840 ^{m³}
降雨時間	15:20~1時間25分	(特記事項)	
総降雨量	8.5mm	降雨データ(5分毎)は大師河原ポンプ場より入手。	
越流時間	16:03~1時間18分	環境基準点の上層は水深0.5m、下層は底から1.0mで測定	



コメント:

- ① 放流水のCODは約40mgと一定であり、末広運河先、環境基準点の水質は、晴天時水質の範囲内であり、CSOの影響は認められない。
- ② CSOの大腸菌については、越流開始後30分以降は減少している。これは塩素消毒の効果と考えられる。また、大腸菌群数に比べ、糞便性大腸菌群数の方が塩素消毒の効果が見られていることも言える。
- ③ 大腸菌群数は、距離に近い末広運河先において越流直後から増加している。
- ④ 環境基準点でのCSOの影響はほとんど見られない。

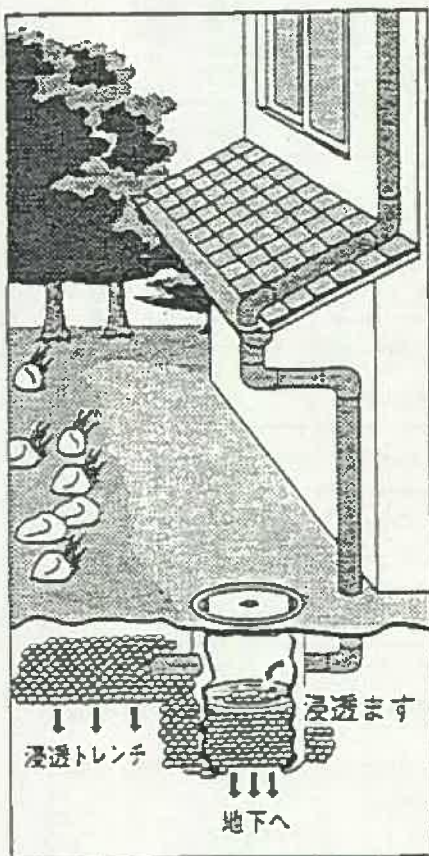
雨水浸透施設の設置にご協力を

近年の急速な都市化により畑や空き地が減り、雨水が地下へ浸透するところが少なくなってきました。

このため、地下水や湧水が少なくなったり、樹木の育成が阻害されたりして、環境に悪い影響が出てきています。

また、大雨のときには、瞬時に多量の雨水が河川へ流れ出るため河川の氾濫等の原因にもなっています。

小金井市では、水と緑の豊かな自然環境を実現させ、河川の氾濫を防止するためには“雨水を地下へ戻す”ことが最も効果的であると考え“雨水の地下浸透策”を積極的に進めています。



◎雨水を地下へ戻すと

- ☆地下水を涵養し、地盤沈下の防止にもなります。
- ☆樹木の育成をはかり緑の保全ができます。
- ☆湧水が復活し河川に清流を戻すことができます。
- ☆河川へ流れ出る雨水を抑制するため、河川の氾濫や浸水等の防止になります。

◎雨水を地下へ戻すには

建物の屋根の雨どいが降りたところに“雨水浸透施設”を設置して、屋根に降った雨水を効率的に浸透させることです。
なお、この施設は宅地内に設置するため、市民の皆様にも、ご理解とご協力をお願いすることになります。

◎雨水浸透施設とは

雨水を集めて地下へ浸透させる構造をもった施設で、浸透ます、簡易浸透ます、浸透管（浸透トレンチ）、浸透人孔等があります。

浸透施設は、種別、形状、構造によって浸透能力が異なるため、設置する施設は屋根の面積により決めることとなります。

☆浸透ます

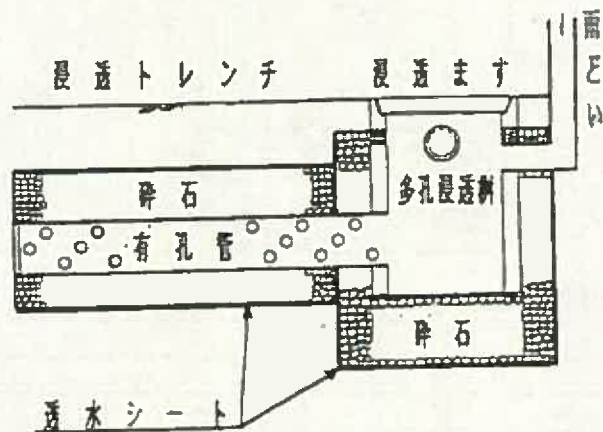
多孔浸透ます（側面に穴があいているます）の底部と周りに碎石が入り、碎石は透水シートで覆われた構造となっています。

☆簡易浸透ます

ます（側面に穴があいていません）の底部だけに碎石が入った構造となっています。

☆浸透管（浸透トレンチ）

有孔管（まわりに穴があいている管）の周りに碎石が入り、碎石は透水シートで覆われた構造となっています。



◎小金井市の取り組み

市内全域（浸透禁止区域を除く）に雨水浸透施設を普及していくため昭和63年に「雨水浸透施設の技術指導基準」を策定し、市に新築等で排水設備の計画届があったときに、雨水の処理施設として浸透施設の設置を指導し協力をお願いしています。

☆既存住宅に助成をしています

平成5年度から、1,000㎡未満の個人が所有する既存の住宅に対し40万円を限度として、浸透施設の設置工事費を助成をしていますので、ぜひご利用ください。

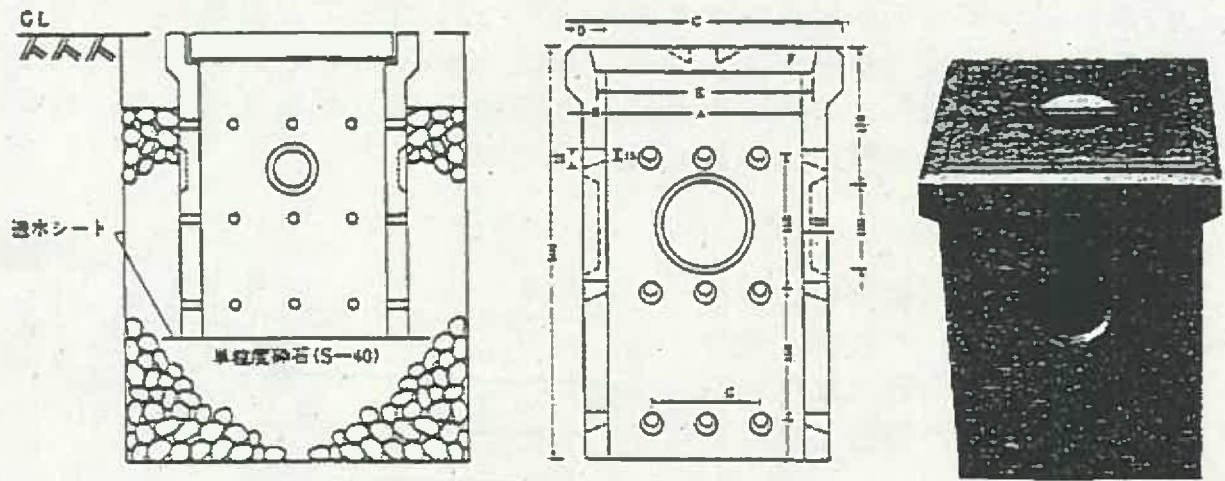
問い合わせは小金井市建設部下水道課業務設備係へ

☎ 0423-87-9856

資料5 雨水浸透柵の外形図と浸透能力

(出典：都建材工業株式会社 パンフレットより)

■施工例

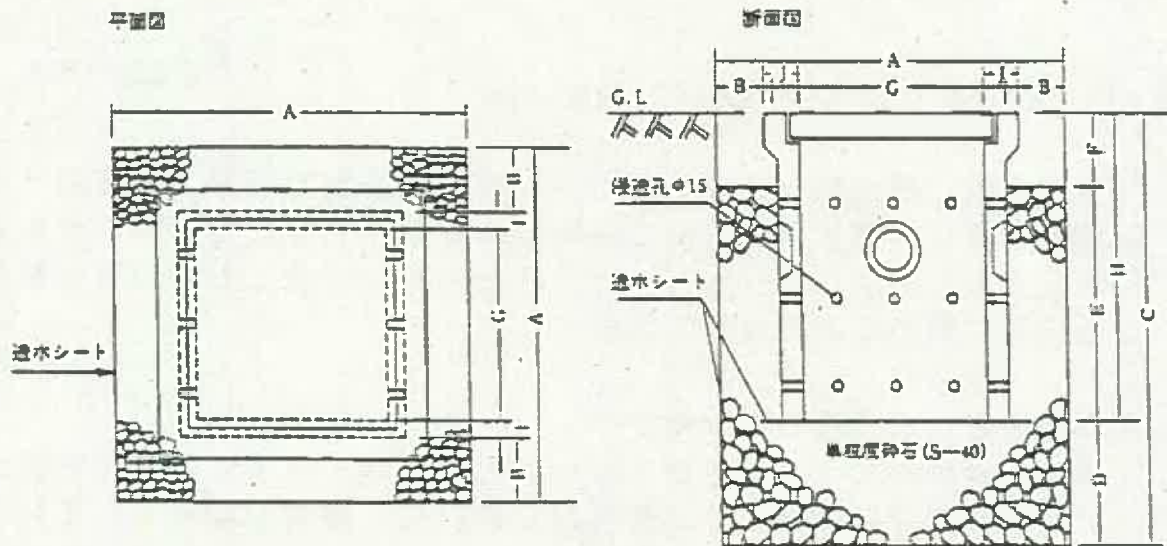


■仕様寸法表

名称	A	B	C	D	E	F	G	重量 kg	積置量 kg
240	240	30	340	50	270	30	65	5	37
300	300	30	405	52.5	330	35	100	8	48
360	360	35	480	60	390	35	130	11	68

〈浸透能力〉

■構造



■寸法・使用材料及び処理能力

名称	型式	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	透水シート	単粒度砕石S-40	1坪あたりの処理能力
240	I型	300	100	700	200	400	100	240	500	30	50	1.75㎡	0.13㎡	0.952㎡
	II型	700	200	800	300	400	100	240	500	30	50	3.00㎡	0.35㎡	1.310㎡
300	I型	360	100	700	200	400	100	300	500	30	52.5	2.00㎡	0.15㎡	1.099㎡
	II型	750	200	800	300	400	100	300	500	30	52.5	3.35㎡	0.39㎡	1.545㎡
360	I型	420	100	700	200	400	100	360	500	35	60	2.35㎡	0.18㎡	1.311㎡
	II型	830	200	800	300	400	100	360	500	35	60	3.75㎡	0.45㎡	1.842㎡

※東京都小金井市雨水浸透施設の技術指導基準より

項目ブレイク率係数0.72を導入したものを。

資料6 宅地雨水浸透ます構造図

(出典：川崎市建設局下水道管理部普及課 排水設備必携)

宅地雨水浸透ます構造図 (参考)

図-9 雨水ます (内法 24cm × 24cm)

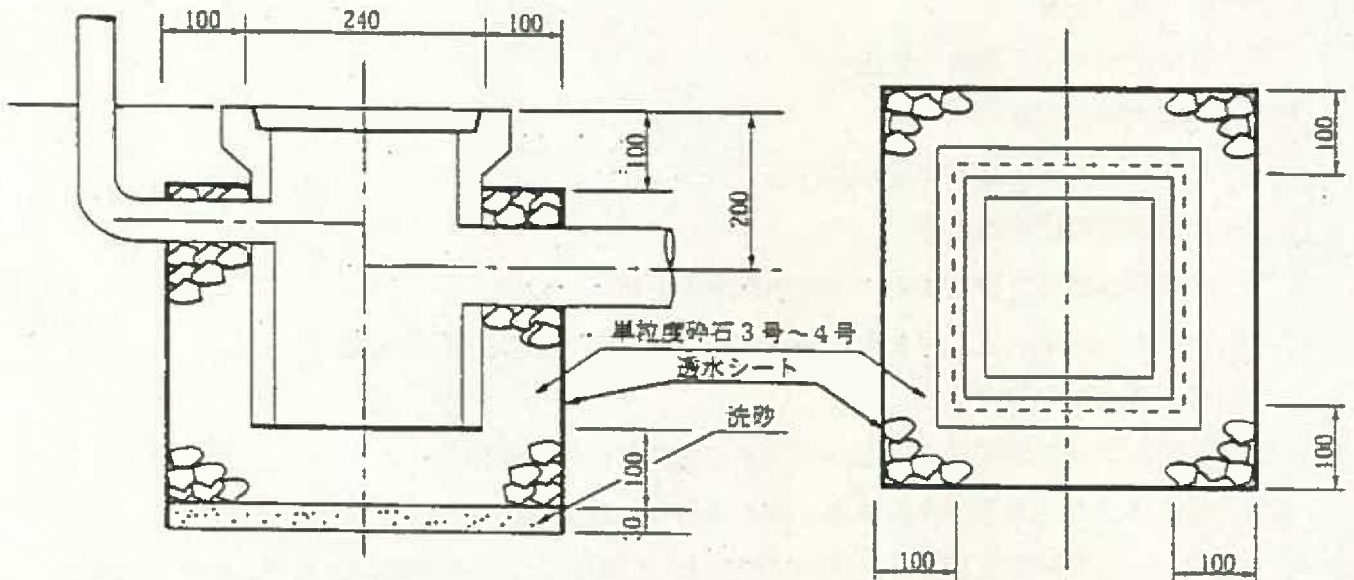
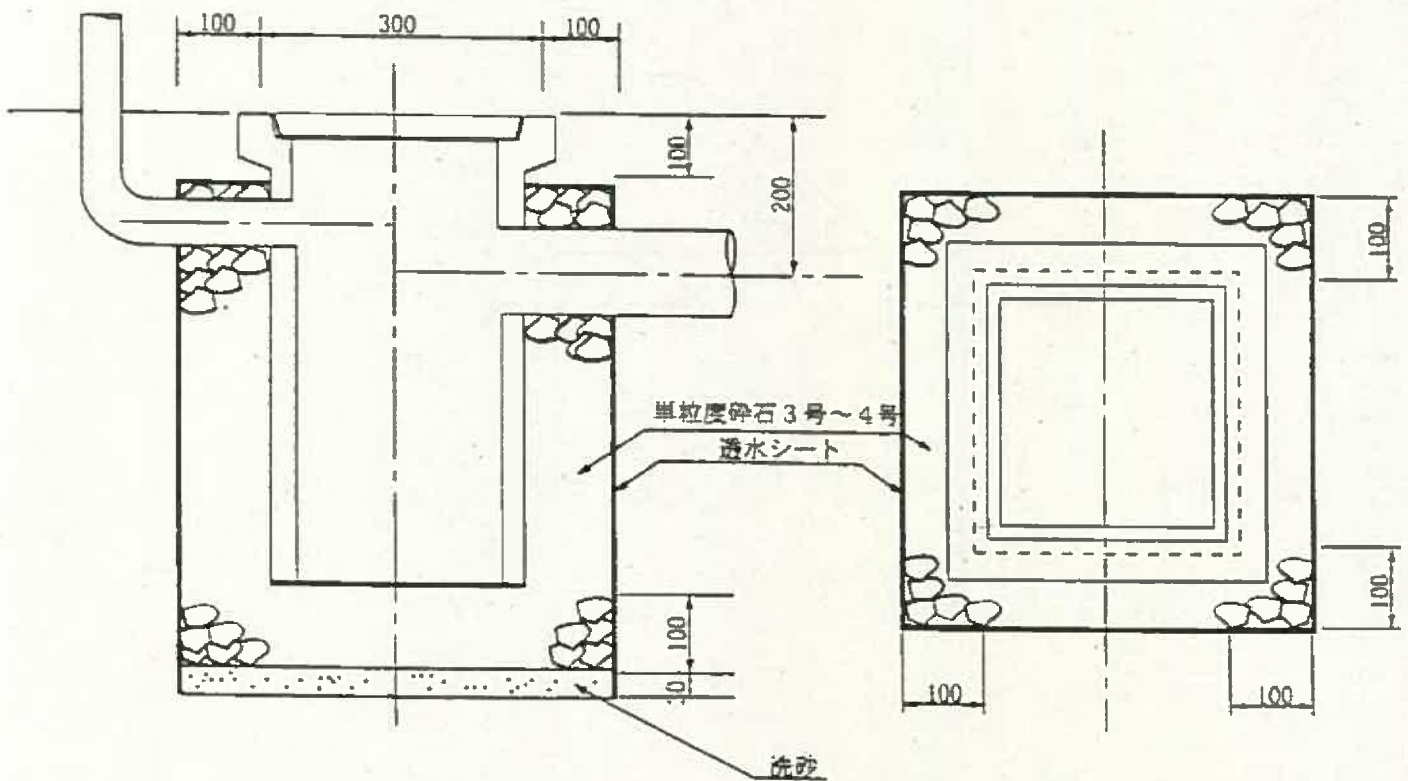


図-10 雨水ます (内法 30cm × 30cm)



資料7 雨水浸透設置場所の制限

(出典：川崎市建設局下水道管理部普及課・排水設備必携)

雨水浸透施設

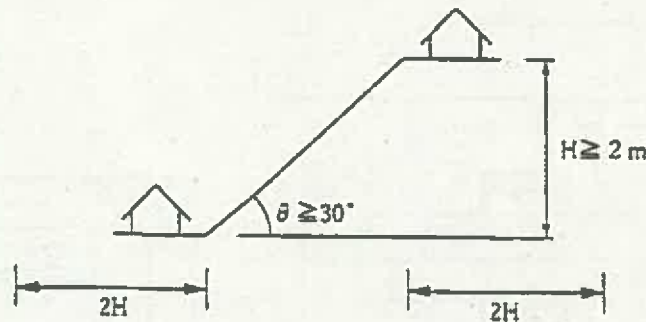
(1) 雨水浸透施設とは、宅地内に降った雨水を積極的に地下に浸透させる施設であり、雨水浸透ます、雨水浸透管などがある。これを設置することによって次のような多くの効果が得られる。

- ア 地下水の涵養
- イ 道路冠水や浸水被害の防止
- ウ 地盤沈下の防止
- エ 樹木の成育等、環境保全が図れる

(2) 浸透施設設置場所の制限

- ア 急傾斜地崩壊危険区域及び斜地崩壊危険区域
- イ 地下水位が高い区域（ますの底から地下水、湧水が染み出る区域）
- ウ 盛土造成した区域
- エ 浸透ますからの流出雨水を、流下させる施設がない箇所
- オ 他の場所の住宅及び自然環境を害するおそれのある区域
(2m以上の擁壁及び急傾斜面(30度以上)に隣接している宅地で、擁壁、斜面の法尻、法尻より高さの2倍区域内)

図-8 宅地内浸透型最終接続柵の設置禁止区域



資料8 小金井市雨水浸透施設等設置助成金交付要綱

(出典：小金井市要綱のホームページより)

小金井市雨水浸透施設等設置助成金交付要綱

(目的)

第1条 この要綱は、地下水の涵養及び治水対策として個人の住宅地内に雨水浸透施設等を設置しようとする者に対して助成金の交付を行い、もって浸水被害の防止、軽減を図ると共に地下水、湧水その他自然環境の保全及び回復に資することを目的とする。

(定義)

第2条 この要綱において、雨水浸透施設等とは、雨水を地下に浸透させるための構造をもった浸透管、浸透柵等の装置の一式で、次条第2号の基準に適合するものをいう。

(助成の対象者及び助成適用地域)

第3条 この要綱による助成対象者は、次の各号に掲げる要件を備えた雨水浸透施設等を設置しようとする者とする。

- (1) 小金井市内に存する敷地面積が1,000平方メートル未満の個人が所有する既存住宅等(新築、増改築は除く。)に設置するものであること。
- (2) 施工内容が「小金井市雨水浸透施設の技術指導基準」又は「東京都雨水貯留・浸透施設技術指針」に適合するものであること。
- (3) 1時間当たりの処理能力が原則として敷地面積1,000平方メートル当たり30立方メートルを超えること。
- (4) 施工業者は、小金井市排水設備指定工事店とすること。

(助成金の額)

第4条 助成金の額は、別に定める標準工事費単価に必要数量を乗じて得た額(以下「標準工事費」という。)とする。ただし、交付申請額が標準工事費に満たないときは、交付申請額を限度とする。また、上限は申請1件につき40万円を限度としその交付額の総額は予算で定める額を限度とする。

2 前項の助成金額に千円未満の端数が生じたときは、これを切り捨てる。

(交付申請)

第5条 助成金の交付を受けようとする者(以下「申請者」という。)は雨水浸透施設等の設置前に雨水浸透施設等設置助成金交付申請書(様式第1号)に関係書類を添付して市長に申請しなければならない。

(交付決定等)

第6条 市長は、前条の申請があったときは、当該書類の内容を審査した上、助成金の交付決定をしたときは、雨水浸透施設等設置助成金交付決定通知書（様式第2号）を、また、交付できないと決定したときは、雨水浸透施設等設置助成金不交付決定通知書（様式第3号）を申請者に通知する。

2 市長は、前項の助成金交付決定に当たって、この要綱で定める助成金の給付目的を達成するため、必要があるときは条件を付することができる。

(承認事項)

第7条 申請者は、助成金交付の決定を受けた後、助成の事業にかかわる事業の内容を変更しようとするときは、雨水浸透施設等設置助成金交付決定額変更申請書（様式第4号）を提出し、市長の承認を受けなければならない。

(交付決定の取消し)

第8条 市長は、次の各号の一に該当する場合は、第6条の規定による交付決定を取り消すことができる。

- (1) 申請者が第3条に規定する対象者でなくなった場合又は同条の対象者でないことが判明した場合
- (2) 申請者が第5条の申請を取り下げた場合又は工事の中止を申し出た場合
- (3) 前2号のほか、市長が特にやむを得ない理由があると認めた場合

(工事完了届の提出)

第9条 第6条第1項の規定による交付決定の通知を受けた者は、当該設置工事が完了したときは、速やかに雨水浸透施設等設置工事完了届（様式第5号）を提出しなければならない。

(交付額の確定)

第10条 市長は、前条の届出があったときはその検査を行い、設置工事の完了を確認後、助成金の交付額を確定し、雨水浸透施設等設置助成金交付額確定通知書（様式第6号）により申請者に通知する。また、適当でないと認めたときは、雨水浸透施設等設置助成金不交付確定通知（様式第7号）により申請者に通知する。

(助成金の請求)

第11条 前条の規定により交付額確定通知書を受けた申請者は、市長に雨水浸透施設等助成金交付請求書（様式第8号）を提出し、助成金の交付を受けるものとする

(交付額確定の取消し)

第12条 市長は、申請者が次の各号の一に該当する場合は、第10条の規定による

交付額の確定を取り消すことができる。

- (1) 偽りその他不正な手段により助成金の交付決定を受けたとき。
- (2) 助成金を当該工事以外に使用したとき。
- (3) 前各号のほか市長の付した条件又は命令等に従わなかったとき。

(助成金の返還)

第13条 市長は、前条の規定により助成金の交付額の確定を取り消した場合において、既に助成金が交付されているときは、既に交付した助成金の全額又は一部を返還させることができる。

(維持管理)

第14条 助成金の交付を受けた者は、雨水浸透枱等の維持管理に当たっては、保守点検及び清掃を定期的に行い、これらの機能を正常に保つようにしなければならない。

(その他)

第15条 この要綱に定めるもののほか、必要な事項は、市長が別に定める。

付 則

この要綱は、平成5年4月1日から施行する。

付 則

この要綱は、平成6年4月15日から施行し、平成6年4月1日から適用する。

付 則

この要綱は、平成7年4月1日から施行する。

付 則

この要綱は、平成8年4月1日から施行する。

付 則

この要綱は、平成9年4月1日から施行する。

付 則

- 1 この要綱は、平成10年4月20日から施行し、この要綱による改正後の小金井市雨水浸透施設等設置助成金交付要綱の規定は、平成10年4月1日から適用する

(経過措置)

- 2 この要綱の施行前に作成されている用紙は、この要綱の規定にかかわらず残品の存する限り使用することができる。

付 則

この要綱は、平成11年5月27日から施行し、平成11年4月1日から適用する

付 則

この要綱は、平成12年5月31日から施行し、この要綱による改正後の小金井市
雨水浸透施設等設置助成金交付要綱の規定は、平成12年4月1日から適用する。

付 則

この要綱は、平成13年6月28日から施行し、この要綱による改正後の小金井市
雨水浸透施設等設置助成金交付要綱の規定は、平成13年4月1日から適用する。

資料9 東京都雨水利用・雨水浸透促進要綱

(出典：東京都都市計画局のホームページより)

東京都雨水利用・雨水浸透促進要綱

平成10年3月31日

9都市計都第998号

(目的)

第1条 この要綱は、都市の貴重な水資源である雨水の利用及び浸透の促進に必要な事項を定めることにより、望ましい水循環の保全と回復を図り、もって循環型社会の形成に寄与することを目的とする。

(用語の定義)

第2条 この要綱における用語の定義は、次に掲げるとおりとする。

- (1) 開発事業とは、都市計画法（昭和43年法律第100号）第4条第7項に規定する市街地開発事業をいう。
- (2) 事業者とは、開発事業を施行しようとする者又は建築物を建築しようとする者をいう。
- (3) 雨水利用施設とは、雨水を利用するために設置する施設等（ポンプ及び配管類を含む。）をいう。
- (4) 雨水浸透施設とは、浸透ます及び浸透トレンチ等の雨水を地下に浸透させるために設置する施設をいう。
- (5) 技術指針とは、東京都（以下「都」という。）が定める雨水利用施設並びに雨水浸透施設の計画、構造及び管理に関する基準をいう。

(都の責務)

第3条 都は、自ら実施する事業において、雨水の利用及び浸透を促進するとともに、都民及び事業者に対する普及啓発に努めるものとする。

- 2 都は、区市町村と協力し、雨水の利用及び浸透に係る施策の推進に努めるものとする。
- 3 都は、雨水の利用及び浸透を促進するため、融資制度等の優遇措置について、都民及び事業者に対し、情報の提供に努めるものとする。

(事業者の責務)

第4条 事業者は、開発事業の施行区域又は建築物若しくはその敷地において、雨水利用又は雨水浸透の推進に努めるものとする。

(対象区域)

第5条 この要綱の対象区域は、東京都全域とする。

(計画書の提出及び対象規模)

第6条 事業者は、次に掲げる開発事業を施行又は建築物を建築しようとするときは、当該開発事業の許可若しくは認可を申請するときまでに、又は当該建築物の確認申請若しくは計画通知を提出するときまでに都と協議の上、別記様式による雨水利用・雨水浸透計画書（以下「計画書」という。）を都に提出するものとする。

- (1) 開発面積が3,000平方メートル以上の開発事業
- (2) 延べ床面積が10,000平方メートル以上の建築物

(雨水利用の用途及び水質基準)

第7条 雨水利用の用途は、水洗便所の洗浄水、修景用水、散水、防火用水及びこれらに類するものとする。

- 2 水洗便所の洗浄水、修景用水及び散水の水質基準は、雑用水利用に係る指導指針（昭和59年1月24日付58都市計広第142号）に定めるところによる。

(施設の計画及び管理等)

第8条 第6条の規定により計画書を提出する雨水利用施設並びに雨水浸透施設の計画、構造及び管理等については、別に定める技術指針によるものとする。

(区市町村の要綱等)

第9条 第6条の規定により計画書を提出する事業者は、この要綱によるほか、当該開発事業を施行又は建築物を建築しようとする敷地の所在する区市町村の雨水利用又は雨水浸透に関する要綱等に定めるところにより、雨水利用又は雨水浸透に努めるものとする。

(委任)

第10条 この要綱の実施に当たり必要な事項については、別に定める。

附 則

この要綱は、平成10年4月1日から施行する。

別記様式（第6条関係）

雨水利用・雨水浸透計画書

年 月 日

東京都知事殿

事業者の住所（法人にあつては、所在地）

事業者の氏名（法人にあつては、名称及び代表者の氏名）印

電話番号

1	開発事業又は建築予定場所	
2	開発事業又は建築の規模・用途	㎡
3	計画施設の概要	
	雨水利用 (用途等)	
	雨水浸透 (規模等)	
4	着工予定年月日	年 月 日
5	供用開始予定年月日	年 月 日
6	摘 要	

資料10 東京都雨水利用・雨水浸透技術指針

(出典：東京都都市計画局のホームページより)

東京都雨水利用・雨水浸透技術指針

第1 目 的

この技術指針は、東京都雨水利用・雨水浸透促進要綱（平成10年 3月31日付 9都市計都第998号。以下「促進要綱」という。）第8条の規定に基づき、促進要綱第6条の規定により計画書を提出する雨水利用施設並びに雨水浸透施設の計画、構造及び管理等の基準等を定める。

第2 技術基準

1 用語の定義

生活用水 日常生活や都市活動に使用される水で、家庭で使用される家庭用水、事業所及び商店等で使用される都市活動用水をいう。

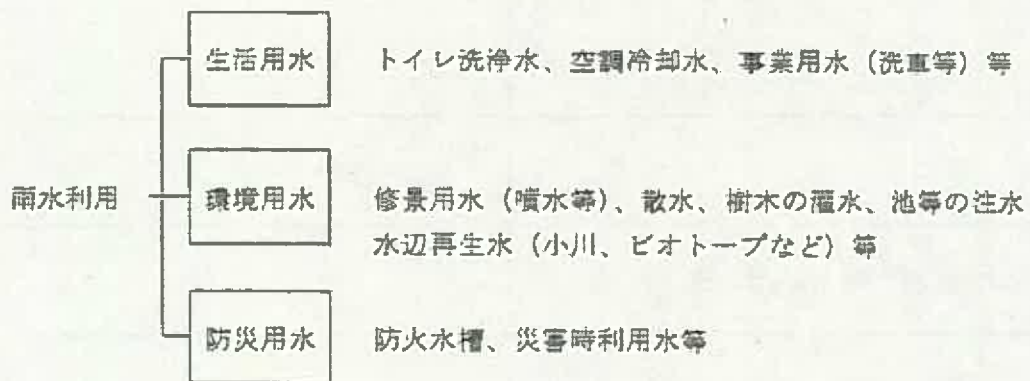
環境用水 開発事業区域又は建築敷地内で、修景施設等に利用する水をいう。

防災用水 火災時の消火用水や震災時の生活用水として利用する水をいう。

2 雨水利用

(1) 利用用途

開発事業区域又は建築物若しくはその敷地において雨水を利用する場合の利用目的別の用途例は次のとおりである。



注： 災害時利用水等は、災害時の消火用水、トイレ用水などの雑用水として利用

(2) 利用計画

① 雨水の集水

ア 雨水集水場所は、原則として屋根及び人の出入りのない屋上とする。

イ 人の集まる場所や雨水が汚れやすい場所から、やむを得ず集水する場合は、人体と接触のない用途に利用する。

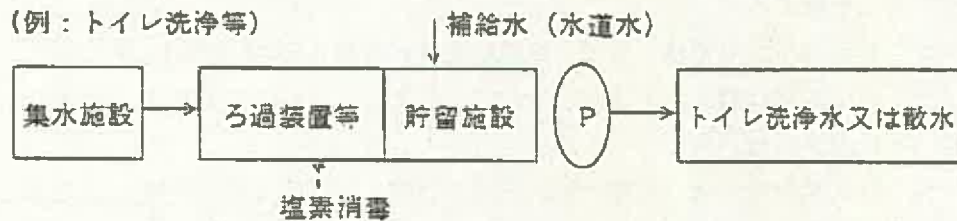
ウ 集水施設は、集水途中に汚染されないように計画し、貯留後の汚染防止に留意する。

② 利用方法

利用施設の計画は、建築物の構造、開発事業の計画内容及び雨水の利用用途を十分検討し、次に掲げるものを事例として適切な利用方法を選択する。

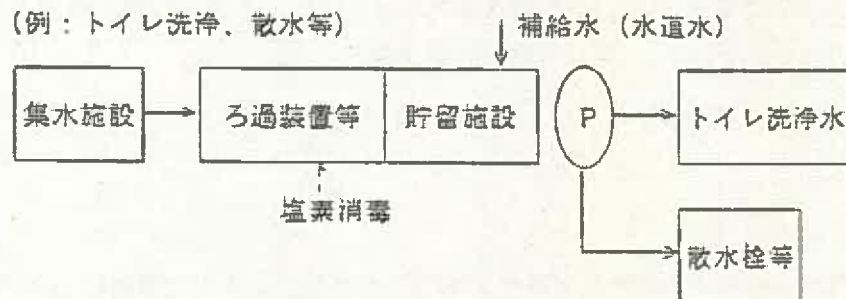
ア 単独用途利用

(例：トイレ洗浄等)



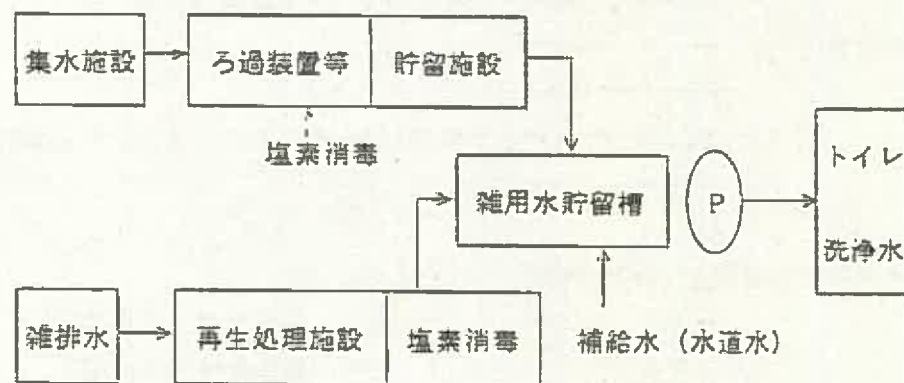
イ 複数用途利用

(例：トイレ洗浄、散水等)



ウ 循環利用併用

(例：トイレ洗浄の原水に循環利用水と雨水を利用)



注1： 雑排水は、建物内で使用する厨房排水及び空調冷却水等をいう。

注2： Pは、ポンプ施設を示す。

③ 水質基準

ア 水質基準は、原則として「雑用水利用に係る指導指針」(昭和59年1月24日付58都市計広第142号。以下「指導指針」という。)に基づく。

イ 循環利用水と併用する場合は、人体と接触のない用途に利用する。

④ 施設設置の留意点

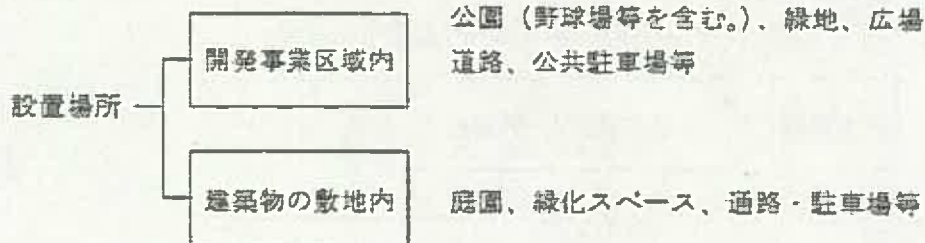
- ア 集水時に砂等が混入する場合は、必要に応じてスクリーンや沈砂槽を設置する。
- イ 水処理施設（ろ過装置等）は、集水した雨水の水質や利用用途を踏まえて計画する。
- ウ 貯留槽は、敷地条件及び利用水量等を考慮し、できる限り多く貯留できるように計画する。
- エ 計画に当たっては、特に、誤飲防止及び貯留水槽の汚染防止策を講じる。
- オ 雨水不足に備え、水道水を補給できるようにする。この場合、貯留水が水道水に混入しない構造とする。
- カ 防火用水施設は、所轄の消防署等と協議して目的に合った構造になるよう計画する。
- キ この他、雨水利用施設の構造に関しては、「都立施設に水資源の有効利用を図る設備等に関する指針」（平成5年7月14日付5財管技第27号。以下「都立施設の指針」という。）及び指導指針を参考とする。

3 雨水浸透

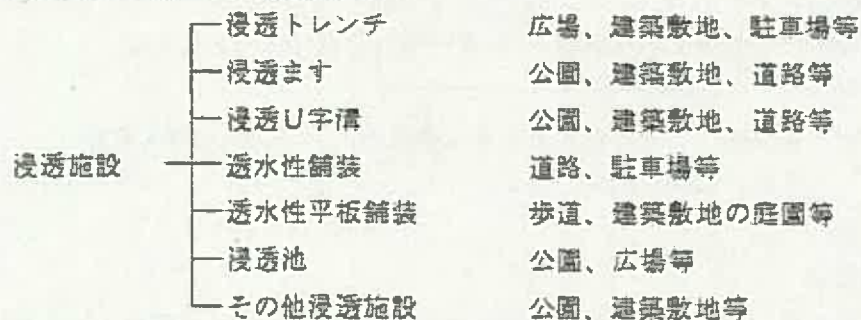
(1) 浸透施設の設置

浸透施設は、開発事業区域及び建築敷地内で雨水浸透が可能な場所に設置するとともに、次に掲げるものを事例として設置場所に応じて設置するものとする。

① 浸透施設設置場所



② 浸透施設の種類及び設置場所例



(2) 浸透施設設置の留意点

- ① 区市町村の要綱等に基づき、雨水流出抑制計画として雨水浸透が含まれている場合は、可能な範囲で設置できるよう、この計画と調整を図る。
- ② 地質条件及び地下水状況を考慮し、効果的な場所や施設を選択する。
- ③ 地下水が汚染されないよう雨水の汚染などに留意し、施設計画を行う。
- ④ 浸透施設が目詰まりを、できる限り少なくするため、ゴミ等が流入しないよう集水するほか、ゴミ等が容易に除去ができるように計画する。
- ⑤ 施設構造の詳細については、「東京都雨水貯留・浸透施設技術指針（案）」（東京都部中小河川流域総合治水対策協議会平成3年3月作成）を参考とする。

第3 維持・管理の留意点等

1 雨水利用施設

施設の管理者は、定期的な点検、清掃などを行い、施設の機能に支障が出ないよう次に掲げる事項に留意し、適切に維持管理を行うものとする。

- (1) 雨水集水場所は、周知を図るため表示等を行うとともに、集水面の汚染防止に努める。
- (2) 誤飲防止の表示板等を設置し、常に読み取れるように点検する。また、水栓や施設の鍵等については管理者が保管・管理する。
- (3) 貯留槽、処理施設の周辺は、点検が容易にでき、施設が汚染されないよう留意する。
- (4) 施設の破損及び処理機能等に支障が生じた場合は、速やかに修繕等により機能回復を行う。
- (5) 堆積物等のまきあがり防止のため水槽内の堆積物、汚れの点検を十分行う。
- (6) 施設の詰まりや昆虫等の発生防止に努める。
- (7) この他、維持・管理の詳細については、指導指針及び都立施設の指針を参考とする。

2 雨水浸透施設

(1) 浸透施設は、必要に応じ施設の点検を行い、浸透ます等へ流入したゴミや堆積物の除去を行うなど機能維持に努める。

(2) 目詰まり等で機能低下した場合、速やかに洗浄等により機能回復に努める。

第4 その他

1 雨水利用・雨水浸透計画書

(1) 促進要綱第6条に規定する様式に従い記入するほか、開発事業及び建築物の計画概要、雨水利用・雨水浸透施設の関係図書（集水量、利用量、用途、浸透量、計画図（雨水利用設備図、浸透施設図）及びフロー図等）を添付する。

(2) 促進要綱及びこの指針によることができない場合は、別途協議による。

2 指導窓口等

指導窓口及び調整部署は次のとおりとする。

なお、雨水利用・雨水浸透に係る要綱等を定めている区市町村については、担当部署と必要な協議を行う。

指導窓口	都市計画局総合計画部都市整備室	
調整部署	都市計画局	施設計画部施設計画課
		開発計画部 再開発計画課 市街地開発課
		建築指導部 調査課 建築指導課
	環境局環境改善部規制指導課	
	衛生局生活環境部環境指導課	
	多摩都市整備本部管理部企画推進室	
	水道局経営計画部計画課	
下水道局計画部総合計画課		

資料 1 1 雑用水利用計画書、雨水利用・雨水浸透計画書提出手続きの概要

(出典：東京都都市計画局のホームページより)

雑用水利用計画書、雨水利用・雨水浸透計画書の提出手続きの概要

東京都都市計画局

1 概要

水の有効利用や雨水の浸透は、環境への負荷の少ない持続的な発展が可能な都市を構築するうえでとても大切なしくみです。このため東京都では、「雑用水利用に係る指導指針」及び「東京都雨水利用・雨水浸透促進要綱」を制定し、これらの施設の設置への協力をお願いします。

◎「雑用水利用に係る指導指針」

(目的) 水の有効利用と下水道施設への負担軽減 (第1の1)

(対象) 延べ面積30,000㎡以上、または雑用水量(計画可能水量)100㎡/日以上
の建築物(住宅の用に供する面積と水量を除く)を計画している事業者
(第2の2)

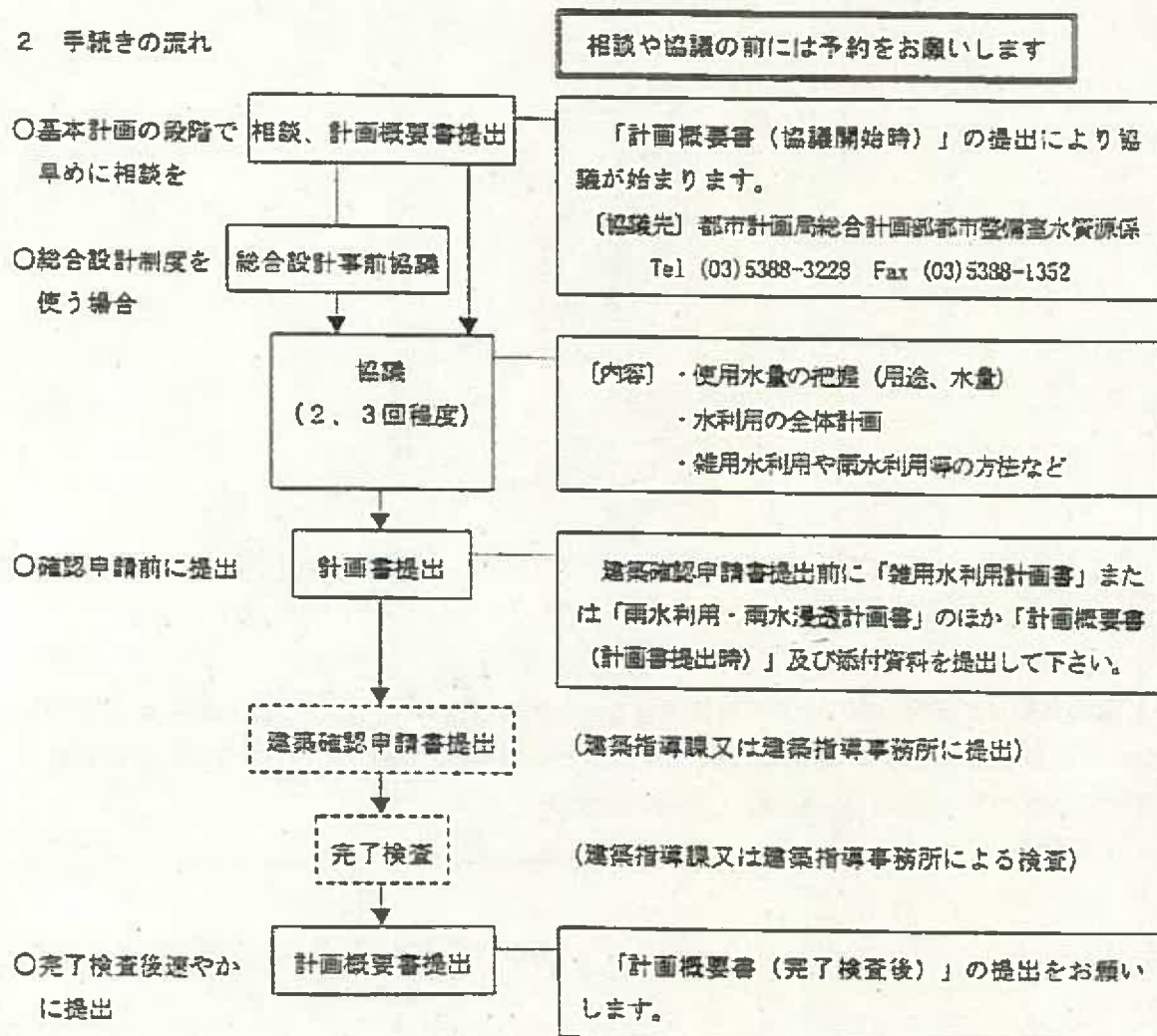
◎「東京都雨水利用・雨水浸透促進要綱」

(目的) 雨水の有効利用と望ましい水循環の保全と回復 (第1条)

(対象) 開発面積3,000㎡以上の開発事業、延べ面積10,000㎡以上の建築物を計画している事業者 (第6条)

なお、これらの指導は、法律、条例に基づくものではありません。

2 手続きの流れ



3 提出書類

(1) 協議開始時：「計画概要書（協議開始時）」のみ（A4判、提出部数1部）

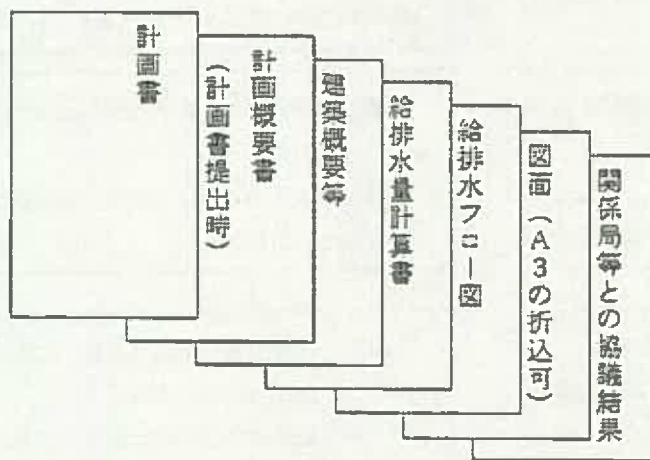
(2) 協議完了時：（A4判、提出部数2部（受付後1部返却します。））

- ① 「雑用水利用計画書」または「雨水利用・雨水浸透計画書」
- ② 「計画概要書（計画書提出時）」
- ③ 建築概要等…設計図面（建築概要・案内図）で可
- ④ 給排水量計算書
- ⑤ 給排水フロー図…（処理方式、日平均水量を記入）
- ⑥ 図面…配置図、立面図、代表階平面図、給排水衛生設備配置図、浸透施設配置図
- ⑦ 関係局等との協議結果…

- (例) ・上水、工業用水 : 水道局
・再生水（広域循環） : 下水道局、多摩都市整備本部
・下水放流 : 下水道局、市町
・雨水流出抑制 : 区市町
・防火用水 : 消防庁もしくは計画地を管轄する消防署

【作成上の注意】

- ・ 雑用水利用（雨水利用・浸透）の計画内容が確認できる資料であること。
- ・ 確認申請の関係図書と提出の図面及び給水計画等が一致していること。



(3) 完了検査後：「計画概要書（完了検査後）」のみ（A4判、提出部数1部）

注：「計画概要書（協議開始時）」、「計画概要書（計画書提出時）」及び「計画概要書（完了検査後）」は、全て同じ様式（「計画概要書（協議開始時・計画書提出時・完了検査後）」）を使い、提出時毎に順次①～⑦欄、⑧～⑬欄、⑭～⑰欄に記入していきます。

問い合わせ先
都市計画局総合計画部都市整備室水資源係
電話 (03) 5388-3228

資料 1 2 狛江市雨水浸透ます設置基準

(出典：狛江市のホームページより)

1

○狛江市雨水浸透ますの設置基準

平成 7 年 6 月 20 日
市長決裁

改正 平成 11 年 1 月 20 日

(目的)

この基準は、狛江市宅地開発等まちづくり指導要綱及び一般住宅の、雨水浸透施設を設置するための基準とする。

(適用)

狛江市宅地開発等まちづくり指導要綱に基づく申請及び狛江市下水道条例第 5 条及び狛江市下水道条例施行規則第 4 条に定める申請のあったもの。

(対象)

すべての屋根雨水について適用する。

(対象区域)

対象区域は市内全域とする。ただし法面の安全性が損なわれる区域は除く。

(浸透ますの構造)

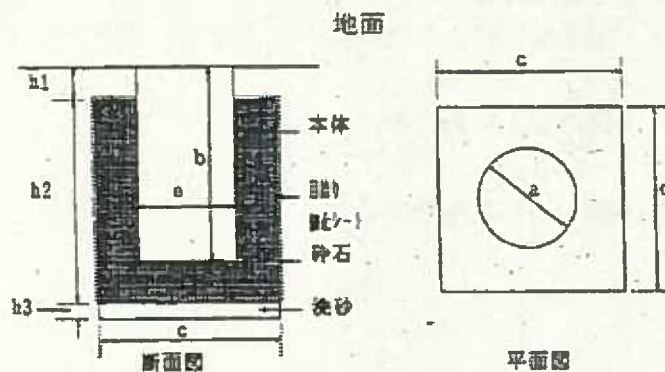
ますの底面、側面を碎石で充填し、集水した雨水を地中に放射状に分散浸透させるものとする。

- ① 設置場所は雨トイから接続可能な位置とし、排水量の多い順に設置する。
- ② 標準ます

単位：mm

ますの径 a	ますの高さ b	h 1	h 2	h 3	掘削辺 c
250	500	100	510	30	500
300	500	100	510	30	600
350	600	100	630	35	700

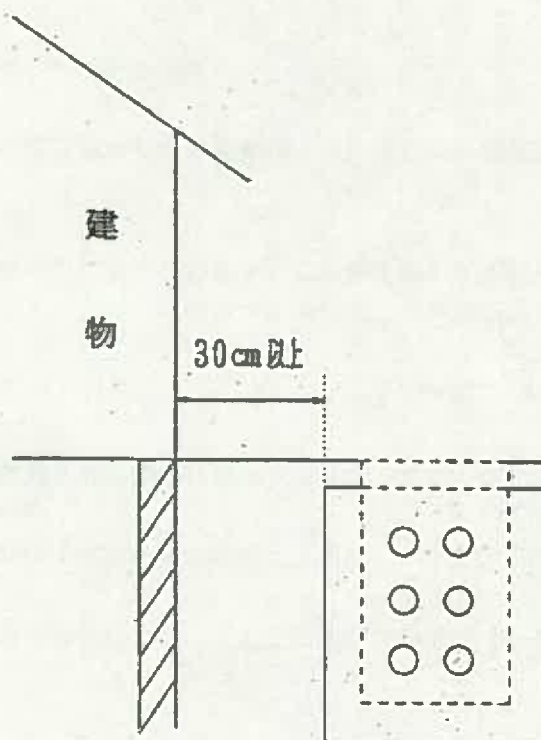
規格	標準工事費単価
φ 250mm × H500mm	25,000円/箇所
φ 300mm × H500mm	31,000円/箇所
φ 350mm × H600mm	44,000円/箇所



- ③ その他 ②と同等の構造を用するもの。(技術的指針については、「東京都雨水貯留・浸透施設技術指針」を準用する。)

(設置位置)

浸透ますを設置するにあたっては、浸透水により構造物の基礎等が悪影響を受けない距離(30cm以上)を確保する。

**(施工上の注意)**

- ① 浸透ますの流出管は、原則として下流のますまで接続するものとする。
- ② 施工時に浸透面の締め固めはしないものとし、掘削後は、床付けを行わず、ただちに敷砂をし充填材(単粒度碎石 S30~40)を投入する。この時ます内に土砂が侵入しないようにする。
- ③ 工事中の排水については、原則として浸透ますを使用しない。また、浸透面にネットを被覆する等の土砂流入防止の措置をとる。
- ④ 施工完了後、浸透ますの清掃を行なう。

(維持管理)

浸透ます設置者又は、居住者が管理する。

浸透ますに土砂、ゴミ、落葉等が流入しないように注意し、必要に応じて清掃等を行なう。

付 則

この設置基準は、市長決裁の日から施行する。

付 則 (平成11年1月20日)

この設置基準は、市長決裁の日から施行する。

資料13 狛江市雨水浸透ます設置助成金交付要綱

(出典：狛江市のホームページより)

○狛江市雨水浸透ます設置助成金交付要綱

平成2年4月9日
要綱第14号

改正 平成5年4月26日要綱第22号
平成7年11月24日要綱第46号

平成7年2月22日要綱第19号
平成11年1月20日要綱第3号

(目的)

第1条 この要綱は、個人住宅等の屋根雨水浸透ます施設（以下「浸透ます」という。）を設置する費用を助成することにより、地下水、湧水、その他自然的環境の保全、回復に資すること及び治水対策を目的とする。

(対象者)

第2条 助成を受けることができる者は、浸透ますを設置する家屋の所有者とする。ただし、狛江市宅地開発等まちづくり指導要綱（平成8年要綱第13号）の適用を受ける事業者は除くものとする。

(交付要件)

第3条 助成を受ける浸透ますは、次の各号に該当するものとする。ただし、急傾斜地若しくは法面の安全性を損なわれる区域又は地下水が地表面から深さ1.0m以内にある区域は除くものとする。

- (1) 個人の所有する住宅等で既存、改築、新築時及び下水道接続時に浸透ますを設置するもの。
- (2) その他市長が特に必要と認めるもの。

(設置基準)

第4条 この要綱に基づく浸透ますの設置は、狛江市雨水浸透ますの設置基準によるものとする。

(助成金の額)

第5条 助成する費用の額は、浸透ます1基につき44,000円を限度とする。ただし、助成金の対象となる一戸当りの設置は、4基までとする。

(助成金の交付申請)

第6条 助成金の交付を受けようとする者（以下「申請者」という。）は、浸透ますの設置前に雨水浸透ます設置助成金交付申請書（第1号様式）に、工事明細書、案内図、配置図等の必要書類を添えて市長に申請しなければならない。

(交付の決定)

第7条 市長は、前条の規定により申請があったときは、当該書類を審査し、助成金を交付することが適当と認めるときは、雨水浸透ます設置助成金交付決定通知書（第2号様式）により、申請者に対して通知しなければならない。

2 市長は、助成金を交付することが適当でないとき、雨水浸透ます設置助成金不交付決定通知書（第3号様式）により、申請者に通知しなければならない。

(工事完了届の提出)

第8条 前条の規定により交付決定通知書を受けた申請者は、浸透ます設置工事完了後速やかに工事完了届（第4号様式）を市長に提出しなければならない。

(助成金の返還)

第9条 市長は、助成金の交付を受けた者が、次の各号の一に該当すると認める場合は、交付した助成金を返還させることができるものとする。

- (1) 不正な手段により、助成金の交付を受けたとき。
- (2) 助成金を目的以外に使用したとき。



長崎豪雨禍さらに拡大

死者93、不明264人

被害 6県に

【長崎】豪雨による水害被害が、長崎県を中心に、大分県、熊本県、宮崎県、鹿児島県、福岡県に拡大している。死者93人、不明264人、被害者1万5千人に達している。被害は、長崎県を中心に、大分県、熊本県、宮崎県、鹿児島県、福岡県に拡大している。被害は、長崎県を中心に、大分県、熊本県、宮崎県、鹿児島県、福岡県に拡大している。

大分で 消防隊十数人も 二次災害

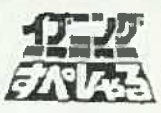
【大分】大分県大分市で、豪雨による水害被害が拡大している。消防隊十数人も二次災害に巻き込まれた。被害は、大分県を中心に、熊本県、宮崎県、鹿児島県、福岡県に拡大している。被害は、大分県を中心に、熊本県、宮崎県、鹿児島県、福岡県に拡大している。

長崎競合の坂

【長崎】長崎競合の坂で、豪雨による水害被害が拡大している。被害は、長崎県を中心に、大分県、熊本県、宮崎県、鹿児島県、福岡県に拡大している。被害は、長崎県を中心に、大分県、熊本県、宮崎県、鹿児島県、福岡県に拡大している。

最悪の条件に

【長崎】豪雨による水害被害が、長崎県を中心に、大分県、熊本県、宮崎県、鹿児島県、福岡県に拡大している。被害は、長崎県を中心に、大分県、熊本県、宮崎県、鹿児島県、福岡県に拡大している。



【自ず】豪雨による水害被害が、長崎県を中心に、大分県、熊本県、宮崎県、鹿児島県、福岡県に拡大している。被害は、長崎県を中心に、大分県、熊本県、宮崎県、鹿児島県、福岡県に拡大している。

東日本も あす大雨か

【東京】東日本もあす大雨か。豪雨による水害被害が、長崎県を中心に、大分県、熊本県、宮崎県、鹿児島県、福岡県に拡大している。被害は、長崎県を中心に、大分県、熊本県、宮崎県、鹿児島県、福岡県に拡大している。

資料14 長崎市の水害 (出典：読売新聞7月24日)

資料 15 用語集

アナベナ	塩素処理することでカビのような臭いを発生する。活性炭で臭いを吸着させる。
環境基準	環境基準とは、国及び地方公共団体等が公害の防止に関する対策を講ずる際の目標となるもので「維持されることが望ましい基準」で行政上の目標である。環境基本法によって、大気の汚染、水の汚濁、土壌汚染、及び騒音について定めている。水質汚濁に係る環境基準は、人の健康の保護に関して26項目、生活環境の保全に関して9項目の基準が定められている。(川崎市環境局公害部水質課)
クリプトスポリジウム	動物の小腸に寄生し感染すると下痢を起こす、水道消毒の塩素には強い。浄水場では常時監視している。
健康項目	人の健康の保護に関する環境基準として、次の26項目が定められている。カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、ヒ素、総水銀、アルキル水銀、P、C、B、ジクロロメタン、四塩化炭素、1,2-ジクロロメタン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、セレン、ふっ素、ほう素、硝酸性窒素及亜硝酸性窒素(川崎市環境局公害部水質課)
公共用水域	公共用水域とは、水質汚濁防止法で「河川、湖沼、港湾、沿岸地域その他の公共の用に供される水域及びこれに接続する公共溝渠、かんがい用水路その他公共の用に供される水路をいう」と定めている。ただし、「下水道法で定めている公共下水道及び流域下水道であって、終末処理場を有しているもの、また、この流域下水に接続している公共下水道を除く。」とされている。(川崎市環境局公害部水質課)
高度処理	東京湾へ流入する負荷量の約70%が下水道処理場からの放流によるもので、東京湾の水質環境基準を達成・維持していくには、リンや窒素を除去しなければならない。これまでの処理では除去しきれなかった。また、これらを規制する法律もなかった。
生活環境項目	生活環境の保全に関する環境基準として、次のとおり定めている。河川はpH、BOD、SS、DO、大腸菌群数。湖沼はpH、COD、SS、DO、大腸菌群数、全窒素、全りん。海域はpH、COD、DO、大腸菌群数、n-ヘキサン抽出物質、全窒素、全りん(川崎市環境局公害部水質課)

ディスポーザー	家庭の台所の生ゴミを破砕して下水へ流す。家庭での生ゴミの量を減らせるメリットがあるが、下水処理場の負荷となる。最近この設備のついた集合住宅がでてきている。小金井市では原則禁止となっている。
ピオトープ	特定の生物群集が生育できる環境条件を備えた均質的な広がりをもつ地域のこと。ドイツはピオトープへの取り組みが早い。
ヒートアイランド	都市中心部の都市活動の結果生じる気温上昇現象。自動車や建物から放出される熱やアスファルトなどで地面が覆われているため熱の放熱が悪いことなどが原因。
ミクロキスチス	湖沼に発生する富栄養の指標となるプランクトンで水面に青い粉をまいたように増殖する。一般にアオコといわれる。
ライフライン	都市の社会基盤として電気やガス上下水道、通信など市民活動の根幹をなす施設を言う。都市型災害では、このライフラインの復旧の度合いが被害の大小を左右するとも言われるほど重要である。
BOD (生物化学酸素要求量)	水中の有機物が微生物の働きによって分解されるときに消費される酸素の量で、河川の有機汚濁を測る代表的な指標で、この数値が高いほど汚濁が進んでいることを示す。(川崎市環境局公害部水質課)
COD (化学的酸素要求量)	水中の有機物を酸化剤で科学的に分解した際に、消費される酸素の量で、河川の有機汚濁を測る代表的な指標で、BOD同様、数値が高いほど汚濁が進んでいることを示す。(川崎市環境局公害部水質課)
DO (溶存酸素量)	水の中に溶けている酸素の量のことをいう。酸素の溶解度は、水温、塩分、気圧等によって影響され水温が高くなると小さくなる。DOは魚類などの水生生物の生育、河川・海域の自浄作用には不可欠なもので、一般に魚類が生存するためには、3mg/L以上が必要である。(川崎市環境局公害部水質課)
ISO14000シリーズ	国際標準機構(ISO) 1996年から行われている環境に関する管理監査の国際規格
pH (水素イオン濃度)	酸性又はアルカリ性の程度を示す指標で、水素濃度の逆数の常用対数をpH単位として示したもので、pH7は中性を示し、それ以上の数値はアルカリ性、それ以下の数値は酸性を示す。(川崎市環境局公害部水質課)

報告書名 水循環型の都市づくりのための新たな施策について

平成13年度 研究チームB報告書

発行日 平成14年3月30日発行

発行 川崎市総合企画局都市政策部
〒210-8577
電話 (044) 200-3708
FAX (044) 200-3800

川崎市総合企画局都市政策部

〒210-8577

川崎市川崎区宮本町1

電話 (044)200-2094 定価 500円