

中川流域水循環系再生計画（案）

1. 中川の氾濫はどうして発生するの？

・原因その1 異常気象による大雨

	平成3年9月	平成16年9月
時間最大降雨量	47ミリメートル	77ミリメートル
連続降雨量	243ミリメートル	186ミリメートル

・原因その2 中川流域の土地利用の変化

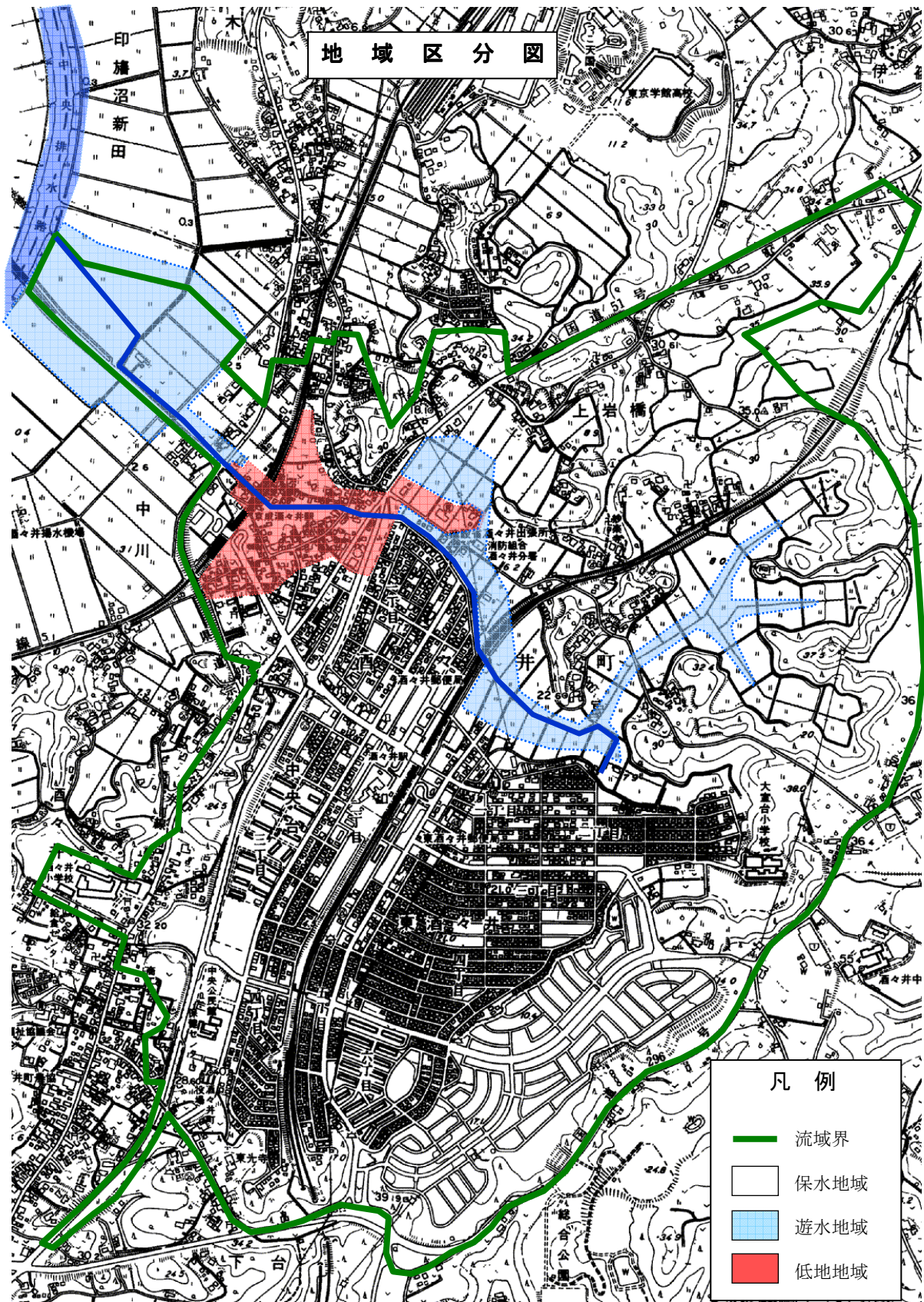
流域の市街化率は平成16年度において約60%と典型的な都市河川となっています。

流域では、昭和40年代の初頭から住宅団地等の開発が盛んに行なわれ、市街地の大宗を占める中央台団地48ha、東酒々井団地56haは、雨水の流出を抑制する調整池等がなく、降雨時には一気に雨水が流出します。

又、ふじき野の開発地には調整池が設置されているものの、県の宅地開発指導要綱での1,300 m³ /haは満たされておらず、現況の調整池では容量が不足しています。

・原因その3 現況河道流下能力

地 点	代表河道断面(m)	流下能力(m ³)
中央排水路～県道宗吾酒々井線	5.1×1.8	19～35
県道宗吾酒々井線	2.5×2.7×2連	25～33
京成本線橋梁下	2.8×2.3	16
京成本線橋梁下～旧R51号	5.3×2.3	16～17
旧R51号～R51号バイパス	5.0×2.1	16～26
R51号バイパス～JR成田線	4.8×1.8	16～26
JR成田線橋梁下	6.2×2.8	23
JR成田線橋梁下～調節池予定地	3.6×1.5	14



2. どうすればいいの？

町では、水害の原因とメカニズムを検証した結果、中川の治水対策は水循環の考えに基づき、町民の理解と協力を得て流域全体で取組むことが治水対策として適していることが分かりました。

〔方策〕

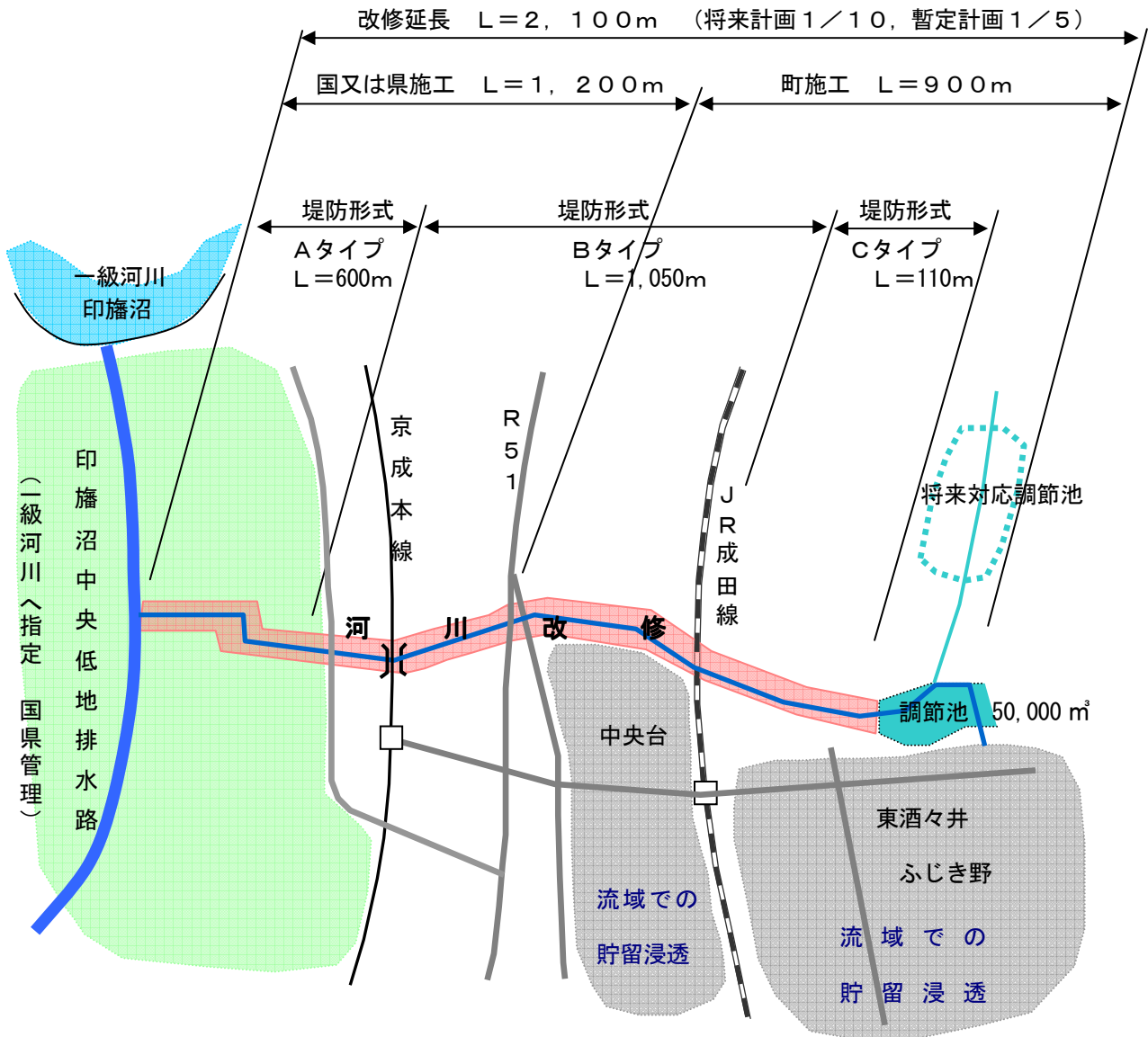
役割分担として

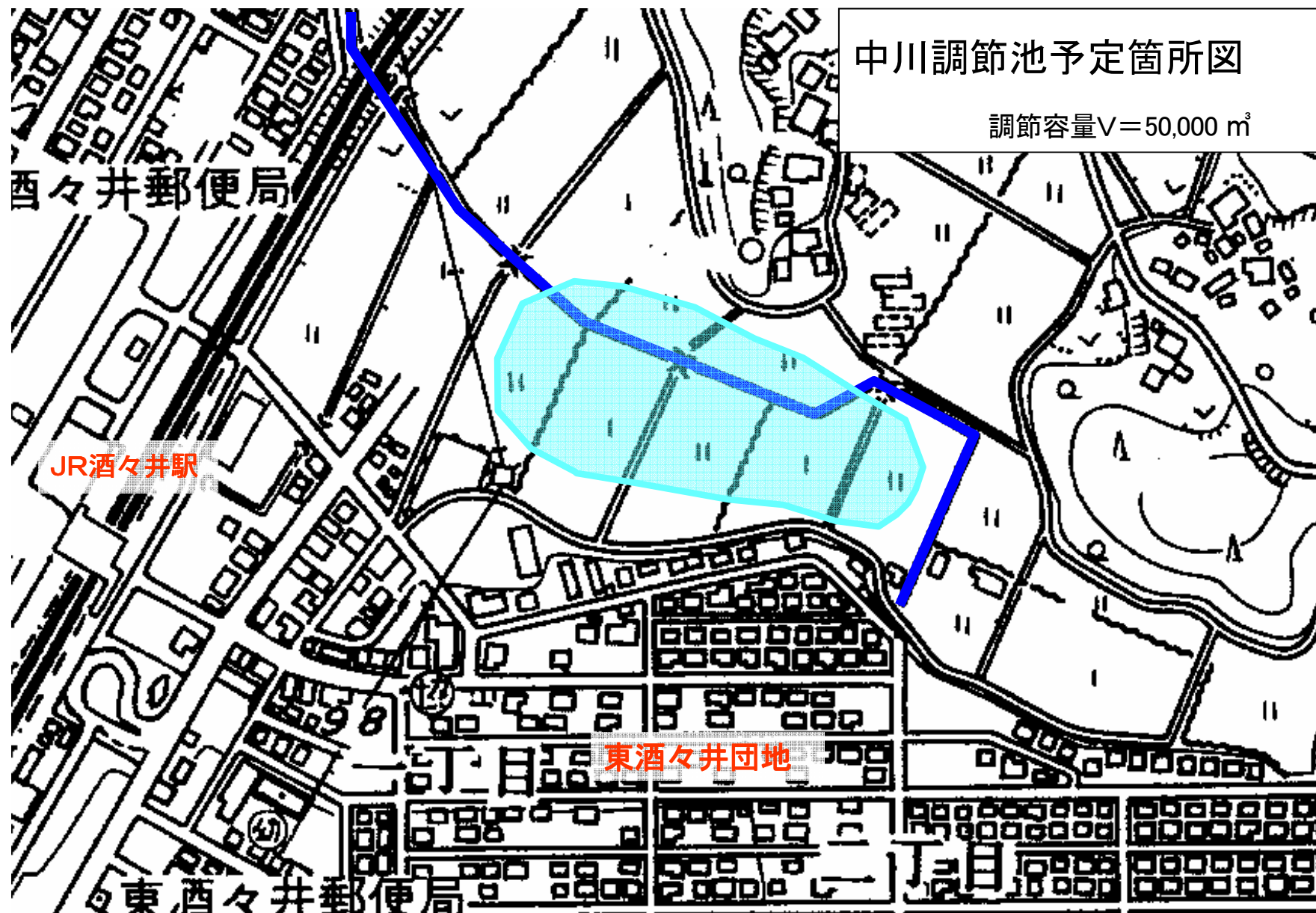
- ・町民に出来ること
庭先に浸透柵、浸透トレンチの設置

- ・企業に出来ること
透水性舗装の整備
宅内貯留施設の設置

- ・行政が行うこと
河川の改修や調整池の築造
公共施設での貯留浸透施設の設置
道路等の透水性舗装の整備

事業概要図

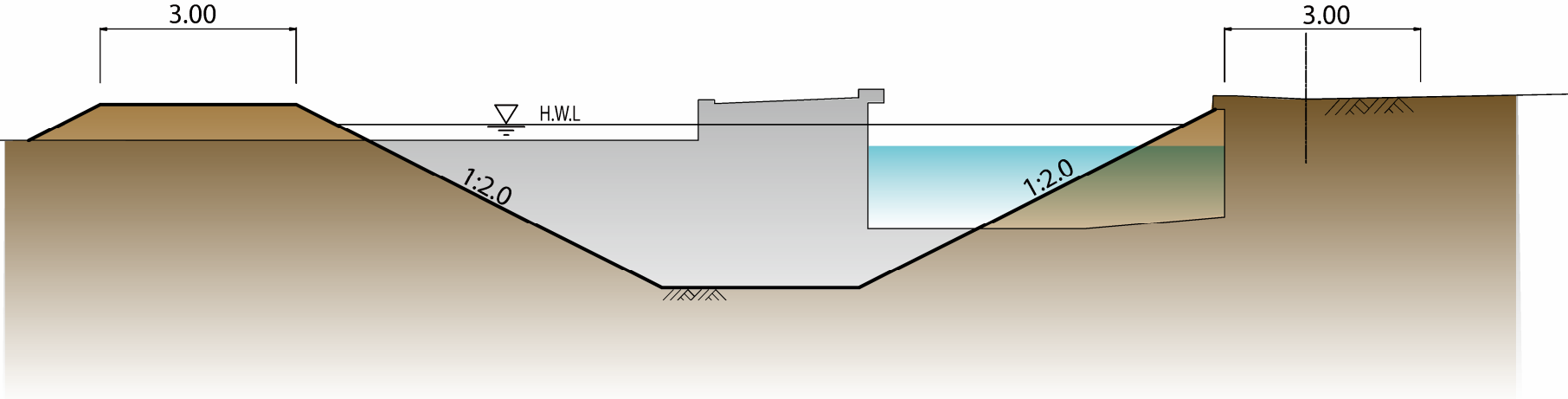




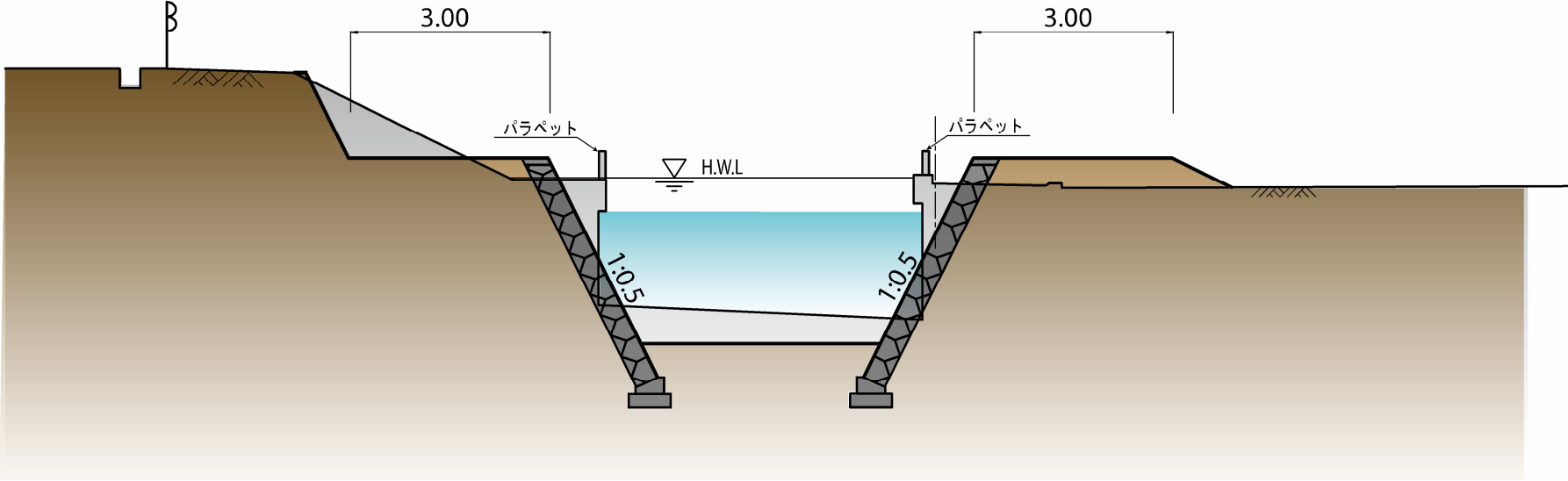
中川改修断面

S=1:100

Aタイプ



Bタイプ

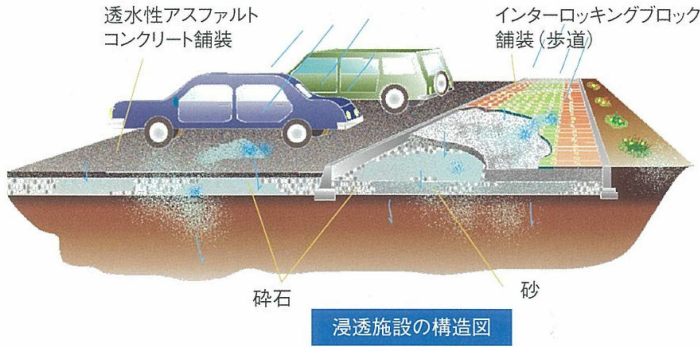


雨水貯留浸透施設の概要

1.1 透水性舗装

(1) 施設の概要

透水性舗装は、透水性アスファルト、透水性平板、透水性ブロックなどの空隙がある透水性の材料でつくられたもので、本体およびその目地を通して雨水を地表面より地中に浸透させる施設をいいます。

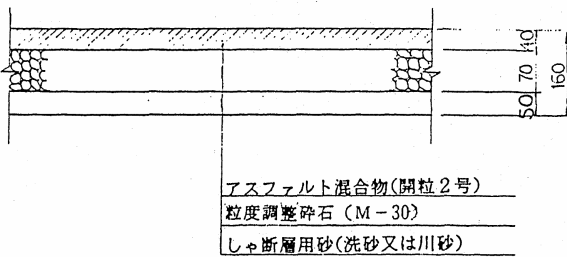


透水性舗装



インターロッキングブロック舗

透水性アスファルトコンクリート舗装



透水性平板舗装・インターロッキングブロック舗装

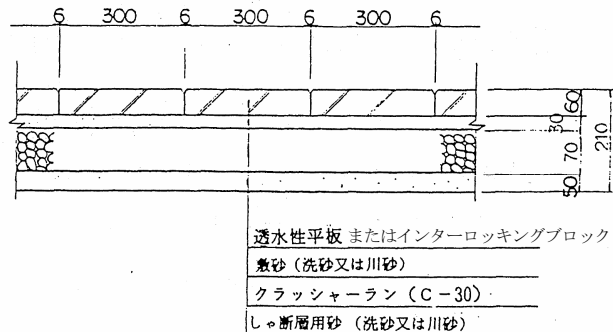


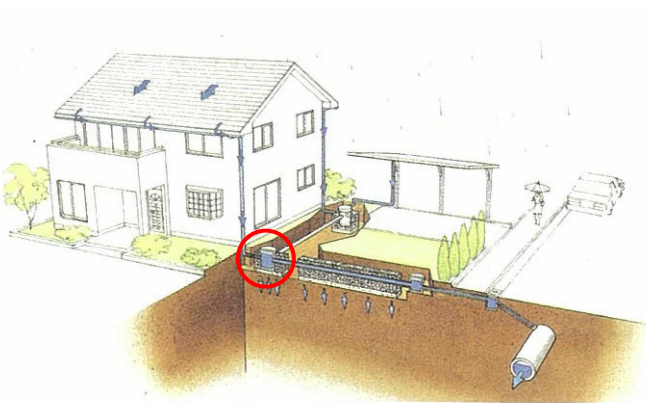
図 0-1 透水性舗装の標準構造

浸透ます

(2) 施設の概要

雨水浸透ますは従来の雨水ますと異なり、底面や側面にたくさんの小さな穴があいており、周りには充填材(碎石等)が入られています。

ますに集水された水は、その側面や底面から地中に浸透します。



施設配置イメージ図



9号街区公園の設置例

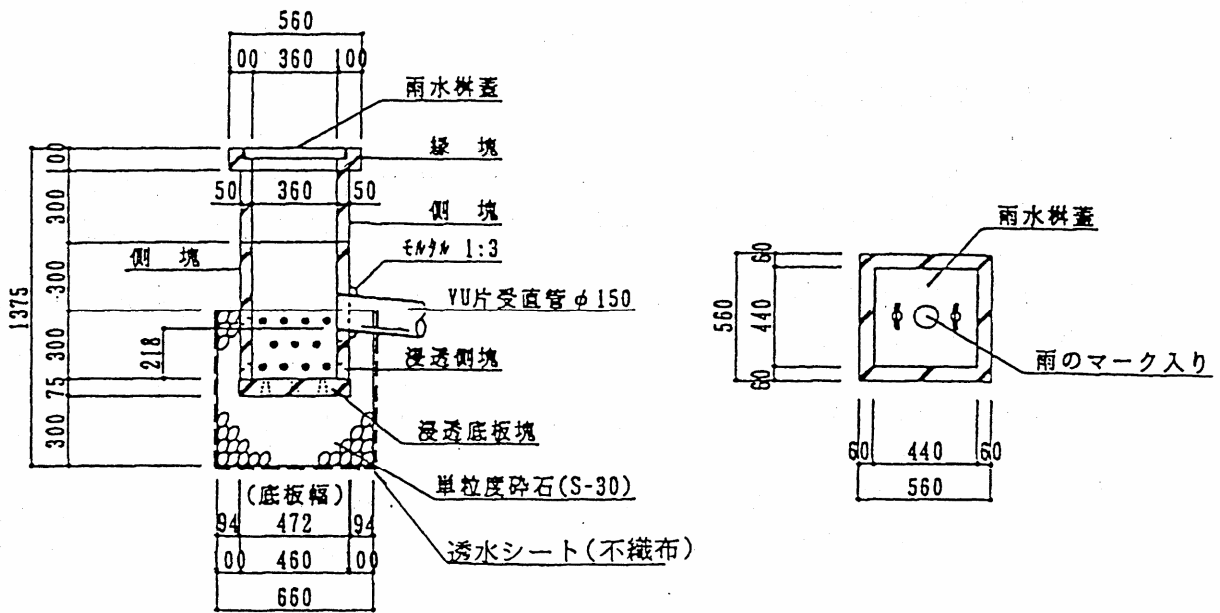


図 0-2 浸透ますの標準構造

浸透トレンチ

(3) 施設の概要

浸透トレンチは、従来の排水管渠と違い小さな穴がつけられた浸透管とその周囲の充填材(砕石等)から構成され、雨水を導く中でその側面や底面から地中に浸透させる施設をいいます。



浸透トレンチの施工状況

8号街区公園における整備例

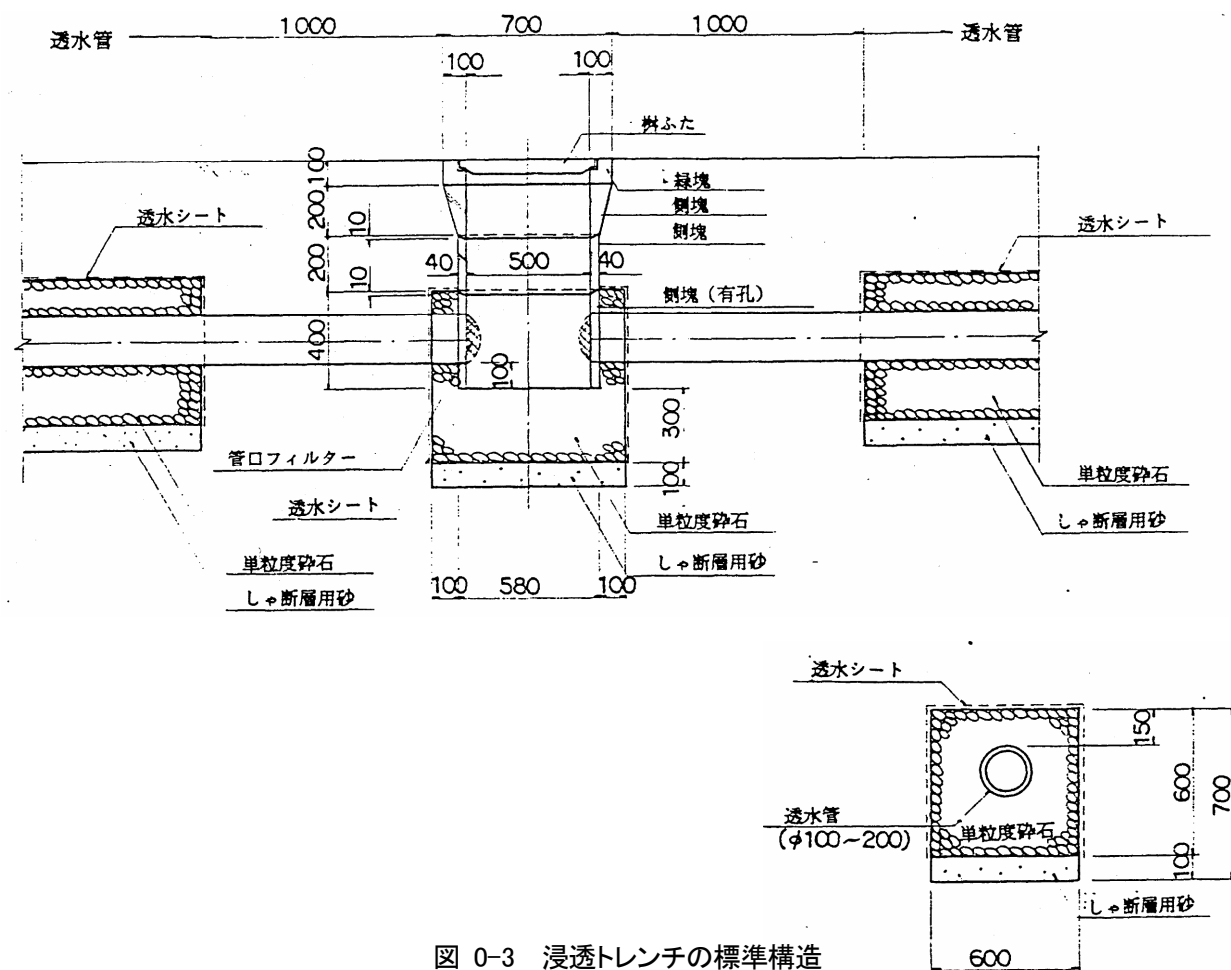


図 0-3 浸透トレンチの標準構造

地表式貯留施設

(4) 施設の概要

地表式貯留施設は、雨水の移動を最小限に抑えて雨が降った場所で貯留するもので、集合住宅の棟間、駐車場、公園、運動場等における空間地に施設本来の機能を損なうことがないような浅い水深で雨水の一時貯留を図り流出を抑制する施設をいいます。

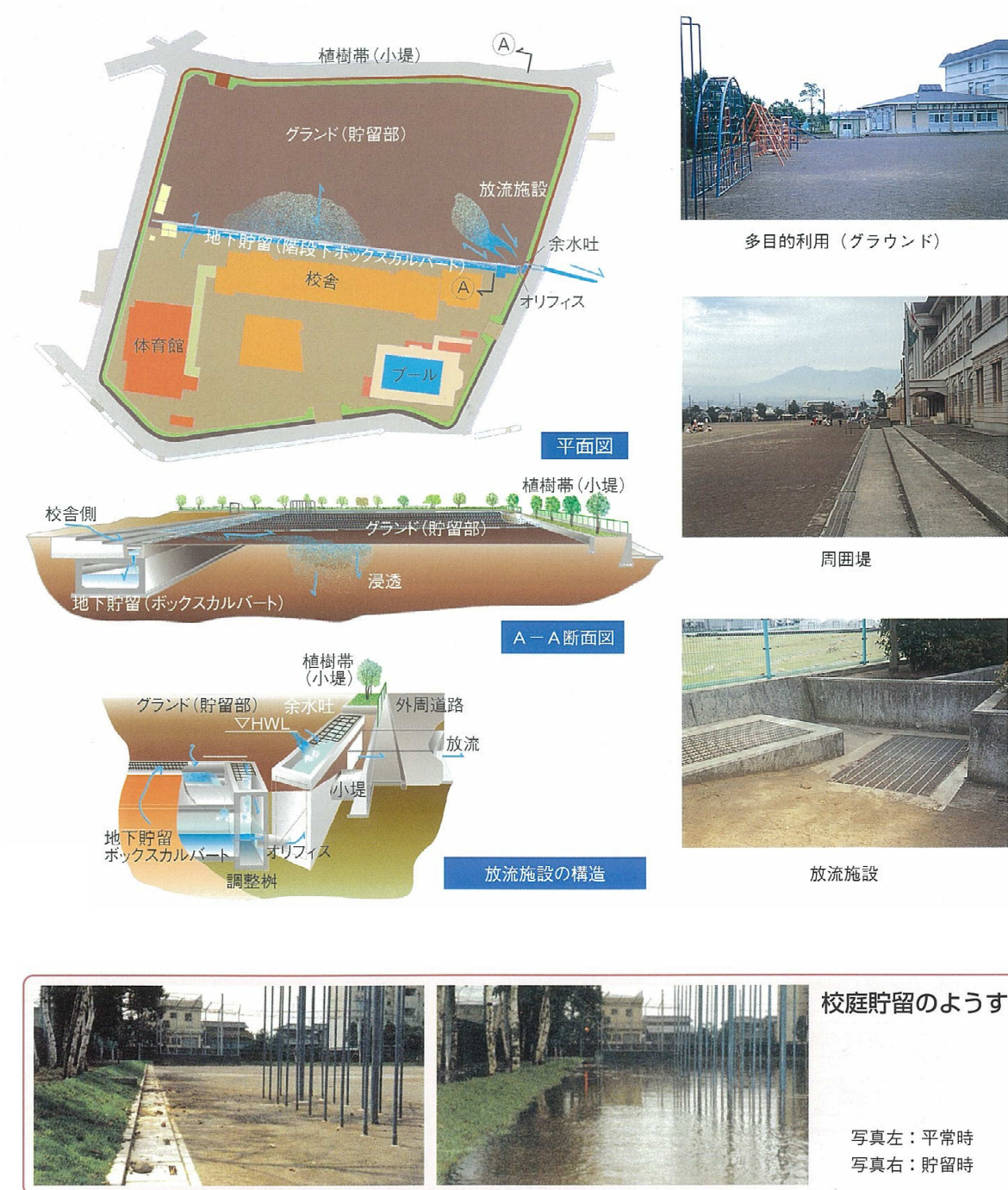


図 0-4 地表式貯留施設の設置例

1 砕石空隙貯留施設

(1) 施設の概要

砕石空隙貯留浸透施設は、集水ます、泥ためまたは沈殿ろ過槽、流入管、オーバーフロー管、 充填材、敷砂、及び透水シート、オリフィス付排水人孔等から構成され、貯留機能と浸透機能を併せ持つ施設をいいます。

その上部は、道路、駐車場、緑地、スポーツ施設等として利用でき、用地が有効に活用できることが特徴のひとつとなっています。

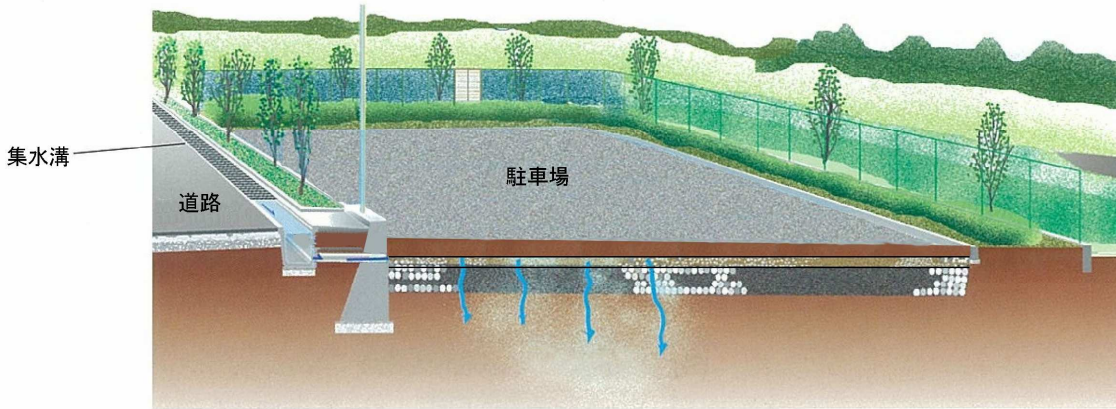


図 0-5 砕石空隙貯留施設イメージ



8号街区公園の設置例



34号緑地の施工中写真

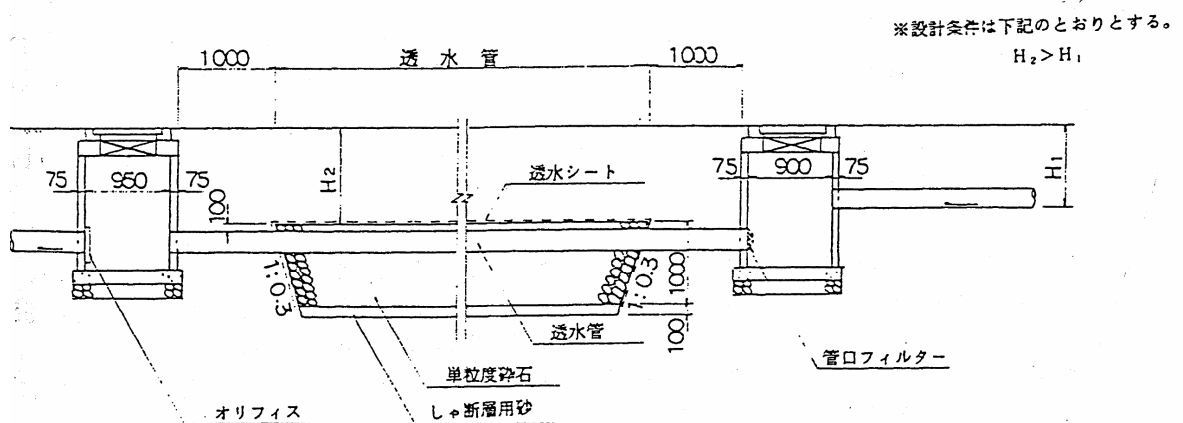
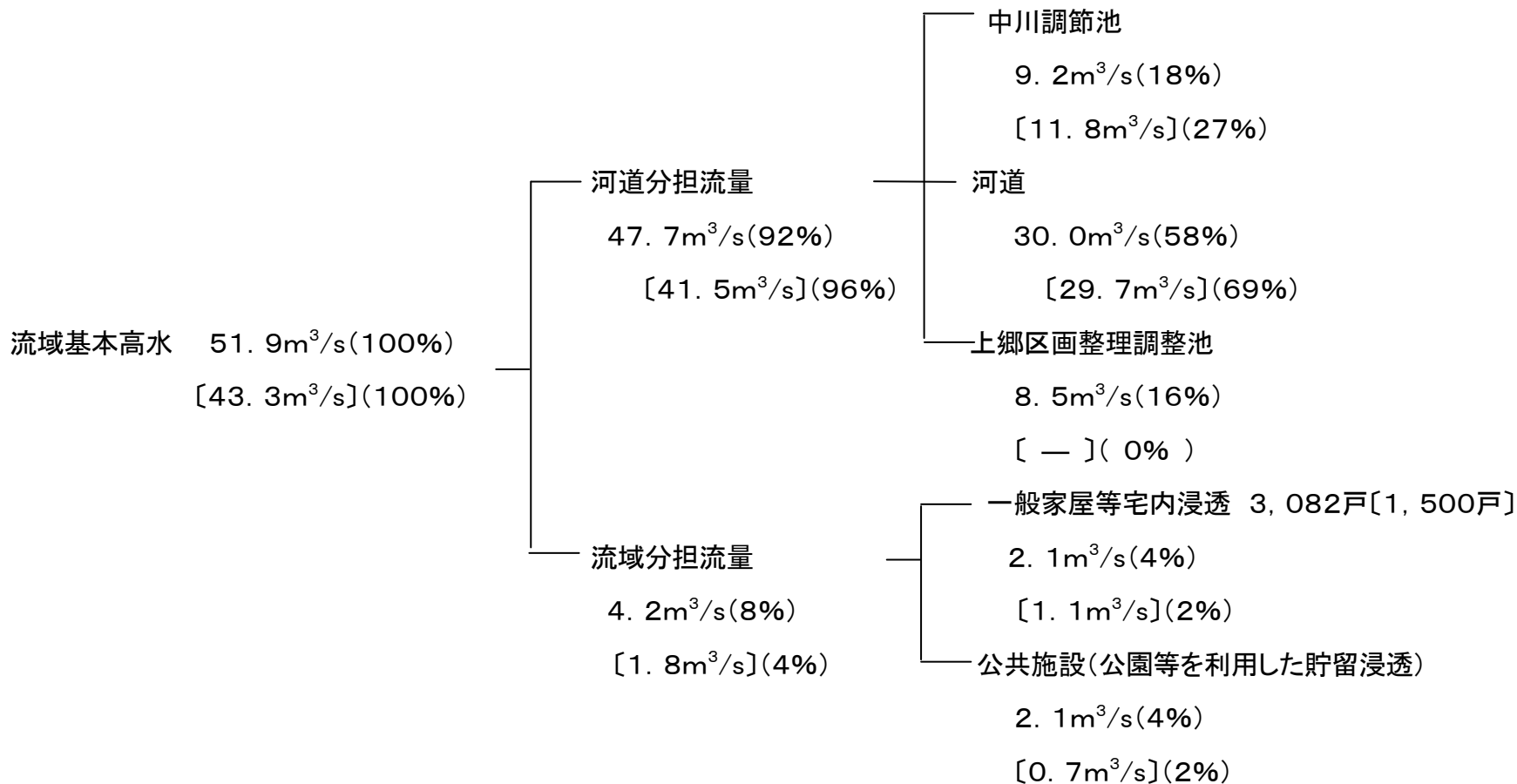


図 0-6 砕石空隙貯留施設の標準

流量分担計画



上段 1/10対応降雨(53.7mm/hr)による流域基本高水及び分担量

下段 1/5対応降雨(45.6mm/hr)による流域基本高水及び分担量

3. 中川流域防災事業計画について

施工性や投資効果を考えて段階的に整備を図る。

工 種	事 業 者	期 間
緊急河道改修	町	H19 ■
貯留浸透	町	■ H34
調節池	町	H18 H22 ■
河道改修	町	H21 H26 ■
河道改修	国県	H22 H34 ■
(1級河川指定)		