

ヒューム管で 雨に強いまちづくり

浸水対策の雨水貯留はヒューム管で



全国ヒューム管協会
<http://www.hume-pipe.org/>

雨水貯留管はヒューム管で

浸水被害が発生する市街地などにおいては、浸水対策として道路・公園下に、ヒューム管を雨水貯留管として設置することにより、被害の最小化を図ることができます。

● コスト縮減

非開削工法である推進工法用ヒューム管を使用することにより、工期が早く、立坑のスペースが小さいため、工事費が安価です。

● 優れた耐震性、水密性

地震時においてヒューム管は、継手部の抜け出し量が確保されており、地震動レベル2に対応し、しっかりと止水性を保つことができます。

● 急曲線、長距離に対応

曲げ角度の許容範囲が大きく、高強度のヒューム管を用いることにより、急曲線及び長距離に対応することが可能です。

● 環境に優しい

ヒューム管、すなわち遠心力鉄筋コンクリート管は、その主材料が国内資源で構成されており、環境に大変優しい製品です。

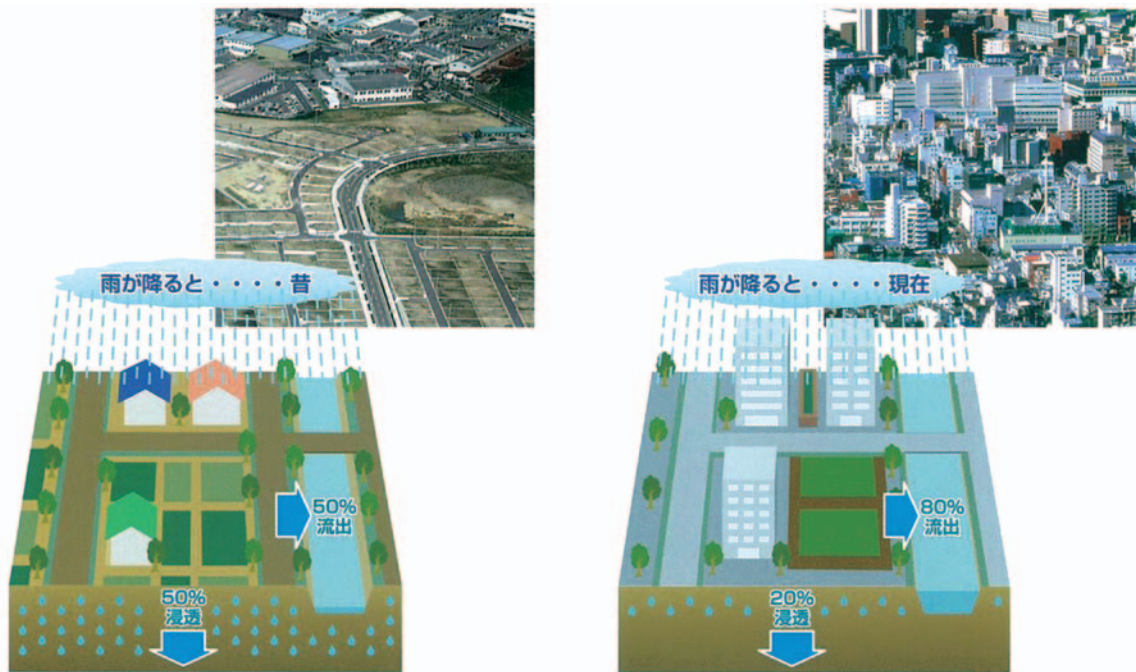


ヒューム管で 雨に強いまちづくり

現在の都市部及び市街地では、地表のほとんどが建物やアスファルトの道路で覆われているため、雨水が地下に浸透しにくく、短時間に大量の雨水が河川や下水道に集まり、河川の氾濫や地盤の低い地域における浸水が度々発生するようになりました。

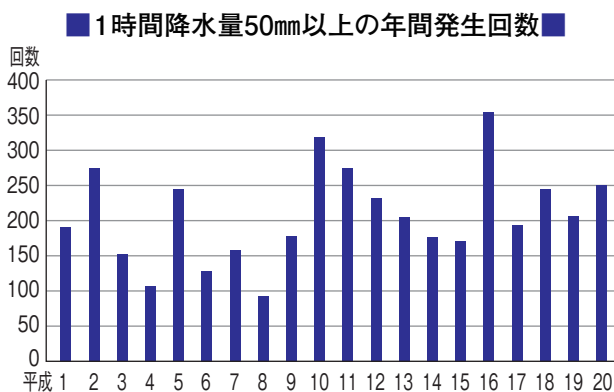
ヒューム管を雨水貯留管として設置することにより、大量の雨水を一時的に貯留し、まち中への浸水を防ぐことができます。

都市開発後の雨水流出量の変化



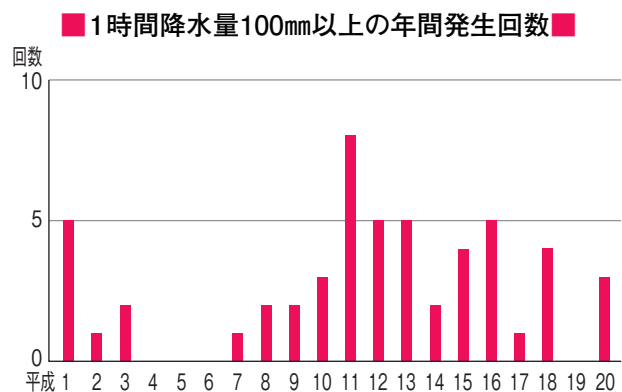
● 予測困難な集中豪雨（ゲリラ豪雨）が多発

近年、地球温暖化による気候の変化に伴い、予測困難で短時間に集中する豪雨（ゲリラ豪雨）が多発し、毎年甚大な浸水被害が発生しています。



平成元年～平成10年
平均184回

平成11年～平成20年
平均231回

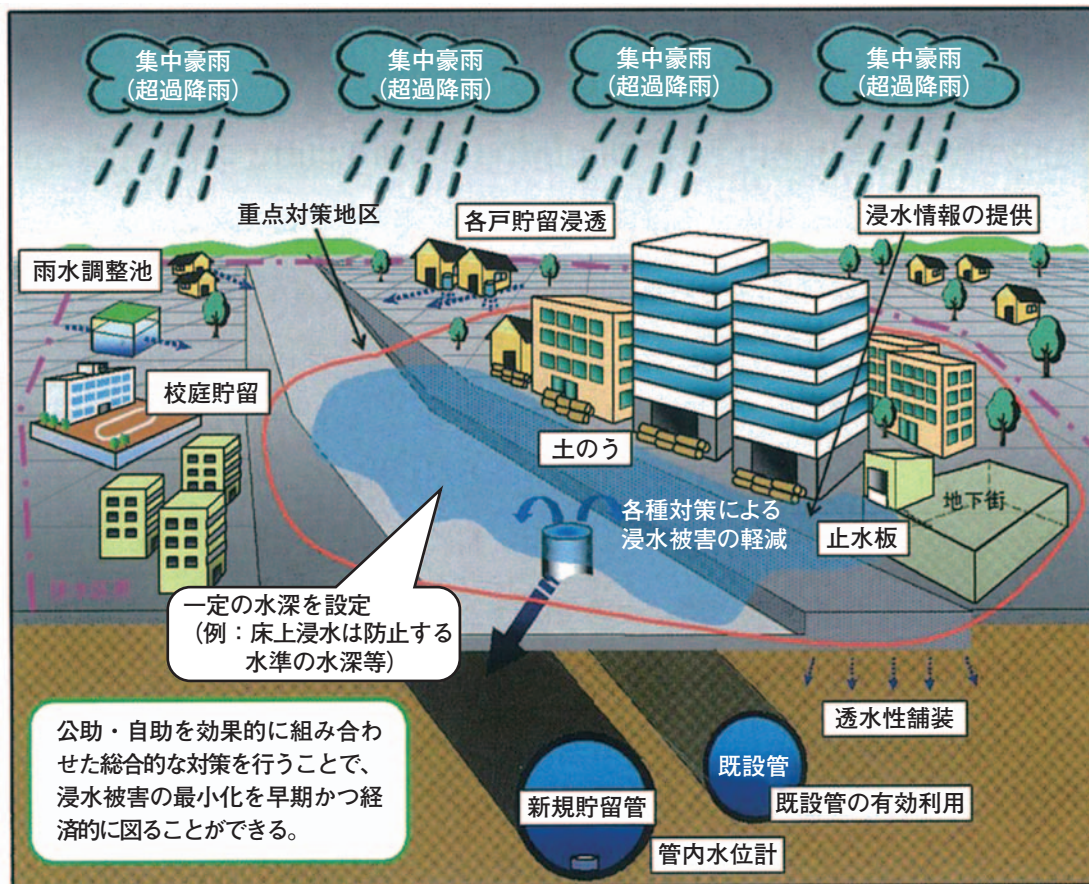


平成元年～平成10年
平均1.6回

平成11年～平成20年
平均3.7回

※ 1時間降水量の年間発生回数を全国約1300地点のアメダスより集計。(国土交通省資料より)

都市の浸水対策イメージ



(国土交通省資料より)

内水氾濫対策を受け持つ下水道と、洪水氾濫対策を受け持つ河川が連携共同し、相互の施設を出水規模に応じて融通利用します。その場合には、必要となるネットワーク管路を敷設し、降った雨を排除して浸水を防ぎます。



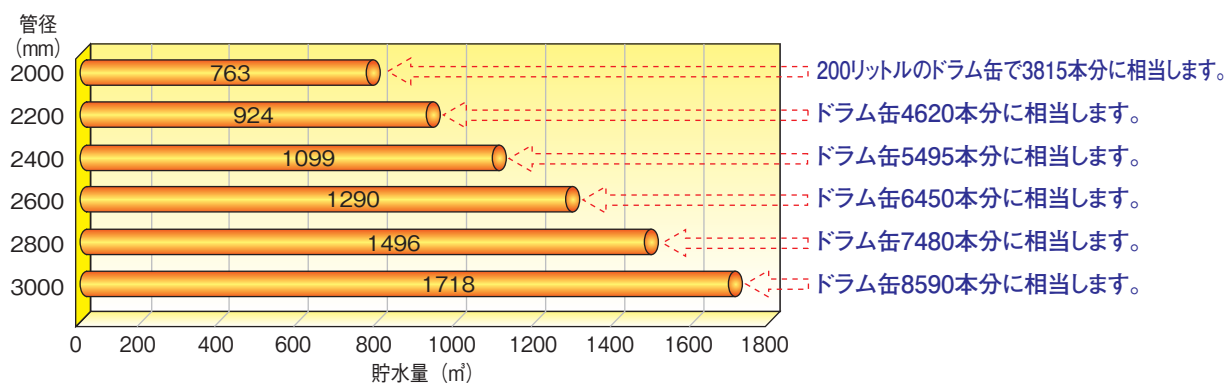
(施工中の推進管)

ヒューム管の貯水量計算及び推進管の施工実績

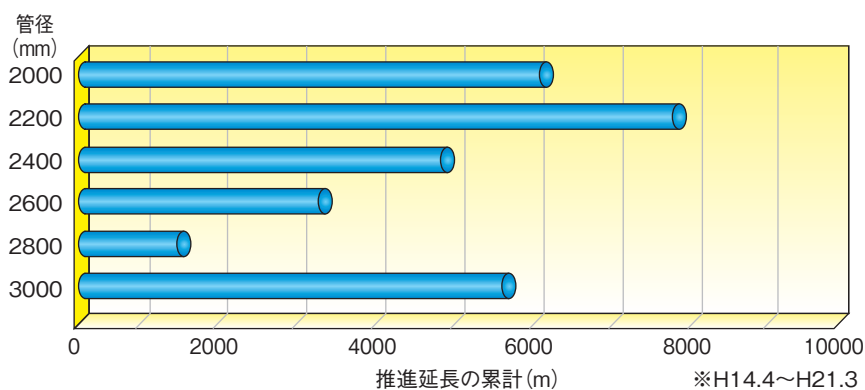
1. 貯水量計算

管径 (mm)	断面積 (㎡)	有効長 (m)	1本当り貯水量 (㎡) ※	100本当り貯水量 (㎡) ※
2000	3.14	2.43	7.63	763
2200	3.80	2.43	9.24	924
2400	4.52	2.43	10.99	1,099
2600	5.31	2.43	12.90	1,290
2800	6.16	2.43	14.96	1,496
3000	7.07	2.43	17.18	1,718

※貯水量は内空体積の100%を示します。



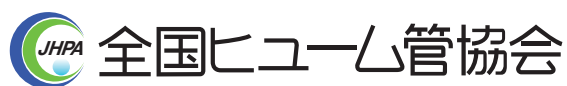
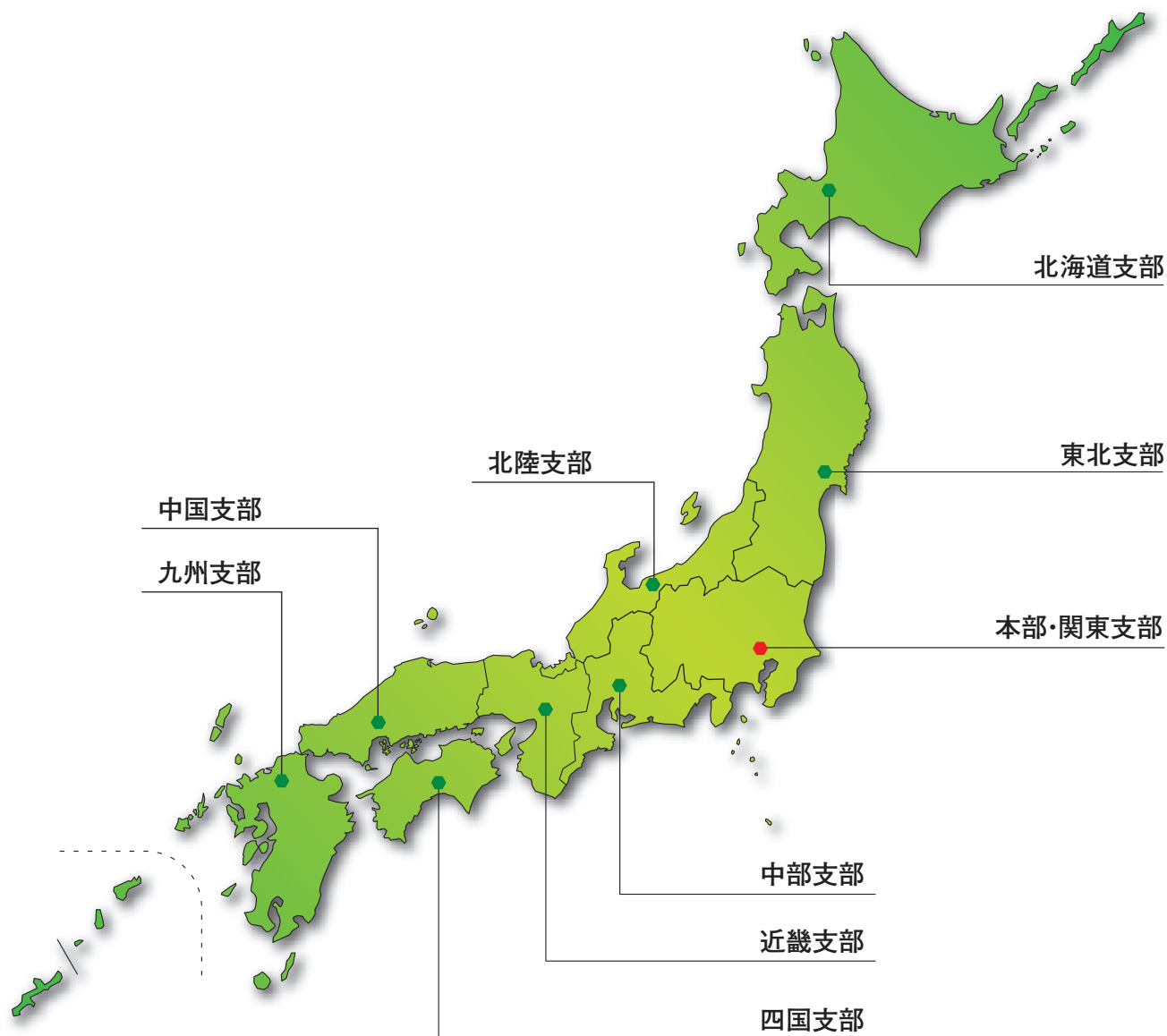
2. 大口径推進管の施工実績 (推進延長の累計)



3. 長距離推進施工実績

管径 (mm)	1スパン最大延長 (m)	施工年	発注者	工事件名
2000	624	H18	日本下水道事業団	福井市木田一春日雨水貯留管建設工事
2600	578	H20	見附市役所	見附市公共下水道事業合流改善雨水貯留管設置
3000	495	H17	横浜市環境創造局	都築処理区佐江戸雨水幹線下水道整備工事
3000	537	H18	越谷市役所	公共下水道築造工事 (中川第1号雨水幹)
3000	625	H17	名古屋市下水道局	鳴尾第2雨水幹線下水道築造工事

全国に広がるヒューム管協会のネットワーク



〒101-0032 東京都千代田区岩本町1-8-15 (岩本町喜多ビル3F)
TEL. 03 (5833) 1441 FAX. 03 (5833) 1490
<http://www.hume-pipe.org/>