

# 新潟県スポーツ公園における雨庭モデル施設の整備

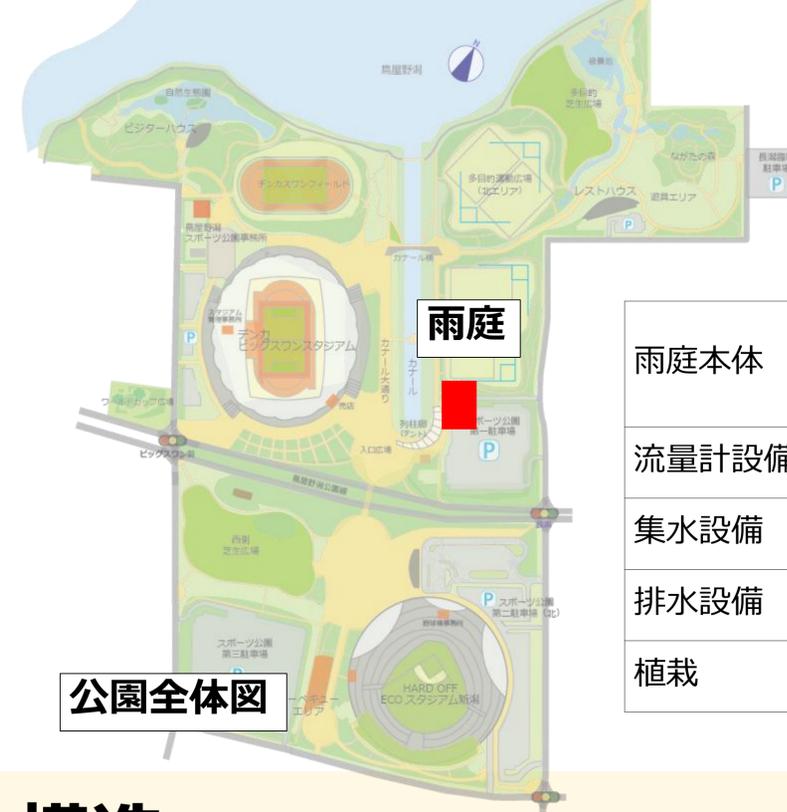


公益財団法人新潟県都市緑花センター

(公財)新潟県都市緑花センターは、「グリーンインフラによる安全安心な都市づくり」を重点プロジェクトに掲げ、グリーンインフラのもつ防災機能に着目し、緑化のノウハウを活かすことができる「雨庭」に関する事業を進めている。

令和6年度、新潟県より「グリーンインフラ推進に向けた雨庭導入に係る調査」を受託し、新潟県スポーツ公園\*内に雨庭モデル施設を整備し、普及に向けた調査を開始した。

## 雨庭モデル施設の概要



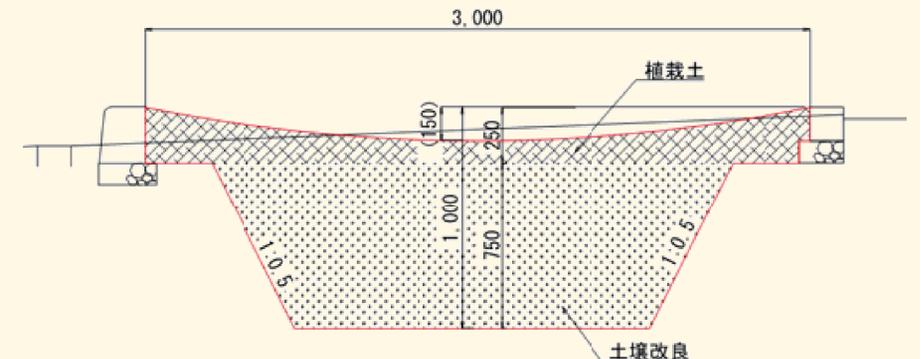
雨庭は公園の中心に整備した。整備や分析等の手法について調査を進めるとともに、多くの利用者の目に触れるよう、園路に沿って展開し、解説パネル等により、グリーンインフラ、雨庭を広く知ってもらうことを目指している。

雨庭本体	L3m×W4m×H0.2m~0.3m 集水面積：45㎡（屋根面積33㎡+雨庭面積12㎡） 想定降雨量：50mm/hr
流量計設備	雨庭への流入量及び雨庭からの流出量を計測するための計測記録設備
集水設備	隣接する建物の屋根に降った雨を雨庭に流入させるための集水設備
排水設備	雨庭の浸透能力を超えた降雨がオーバーフローする際の排水設備
植栽	浸透能力の維持及び修景を目的とした植栽

## 構造



雨庭の地表面には0.25mの植栽基盤を施した。地表部にある程度雨水を滞留させる目的から窪地を形成し、平時は修景地（花壇）として、降雨時は雨水滞水地としての機能を果たせるような形状とした。



建物の屋根に降る雨が雨庭に入るようにし、流入量とオーバーフローによる流出量の計測により浸透能を評価する。

長谷川式簡易現場透水試験器による浸透能調査の結果、現状では浸透が期待できないことから改良が必要と判断し、山砂、パーライトによる土壤改良を行った。



平成21年度県立都市公園まちなか緑花写真コンテスト入賞作品「朝陽に染めて」

\*新潟県スポーツ公園はスポーツレクリエーションの活動の拠点として平成10年に開園した。デンカビッグスワンスタジアムやハードオフエコスタジアム新潟、AIRMANスケートパークなどを含む68.38haの総合運動公園である。

# 計測

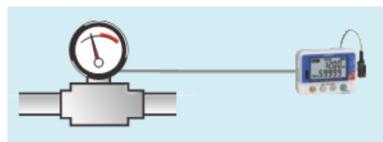
屋根からの雨水の流入があった時に自動的に記録器に記録される。

雨庭への直接の降雨量を加味し、屋根からの流入量、流出量を集計し、流出抑制効果（流出率）、浸透効果（浸透量）を確認する。

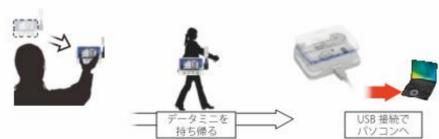
① パルス発信式流量計による雨水流入量の計測



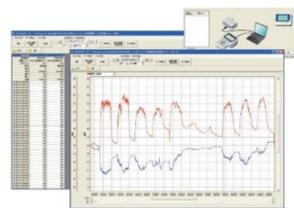
② 記録機（ロガー）によるパルス回数の記録



③ 記録されたデータをPCに取り込み

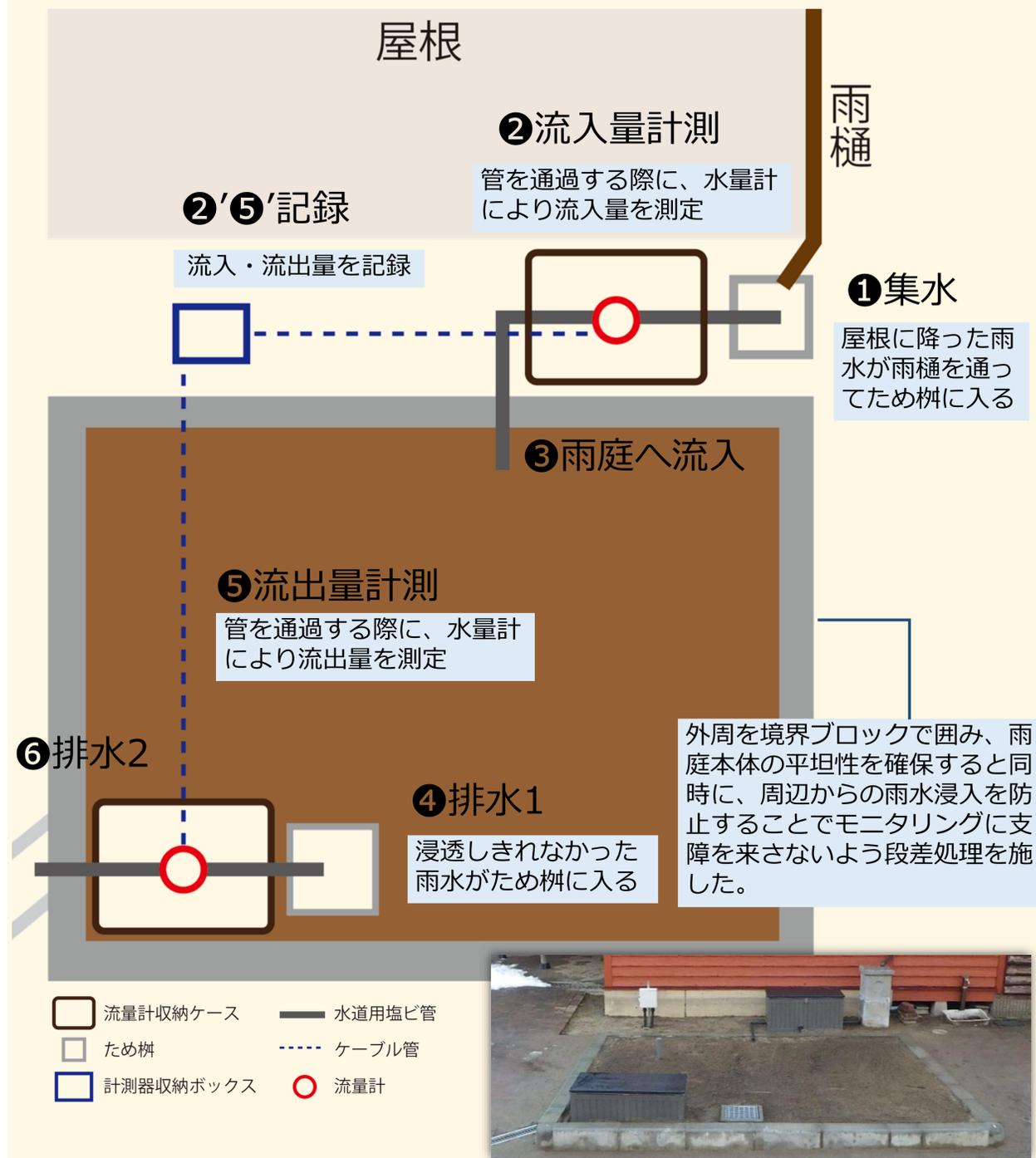


④ データ分析・評価



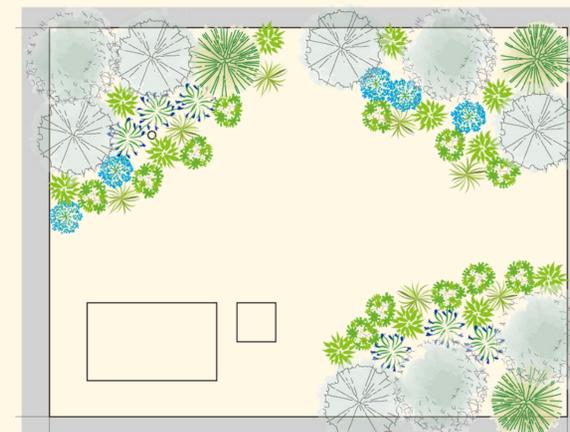
# 屋根

# 雨樋



# 植栽

雨庭の性質上、必要となる耐乾性、耐湿性のほか、整備位置で考慮すべき耐陰性と耐陽性を意識した上で、公園内の既存植栽になじむもの、四季をとおり、植物の魅力を視覚で感じられるもの、ローメンテナンスで維持できるものとした。



- アメリカノリウツギ "アナベル"
- ヒューケラ
- ノリウツギ (園芸品種)
- ギボウシ
- アヤメ
- シマススキ
- アガパンサス
- カレックス

令和7年1月に施設整備が完了し、計測を開始した。植栽は適期を待ち3月に行う予定。

# 今後の展望

公園内に今回作ったものとは異なる構造の雨庭を整備し、雨庭の効果や整備方法、留意点など、実証実験の結果をふまえ、公共施設、学校等における雨庭の整備促進や、一般家庭への普及に向けた事業を検討していく

