

アメノヨリミチ

基住 グリーンインフラ計画の進め



アメノヨリミチ

雨が循環を繰り返すその途中で、私たちの生活を豊かにするために、ヨリミチをしてくれる計画

近年、日本の建築のほとんどは、屋根や敷地に降った雨は速やかに側溝や公共下水道へ流してきました。その結果、ゲリラ豪雨や内水氾濫・ヒートアイランド現象を引き起こしています。

一方で雨はだれの頭上にも平等に降り注ぐ水資源です。雨を貯めれば資源として活用が出来、雨の庭づくりや水をめぐる空間を創る事で安らぎをもたらす事も出来ます。上手に雨を活用し、水害リスクを抑え雨水と向き合う計画が必要です。

基住では、雨水のもつ価値を改めて見直し、雨水とくらす未来を考えグリーンインフラ計画事例としてモデルルームを作りました。

※国土交通省 水管理・国土保全局水資源部水資源政策課の「雨水活用のススメ」から一部引用

屋根で受ける雨水

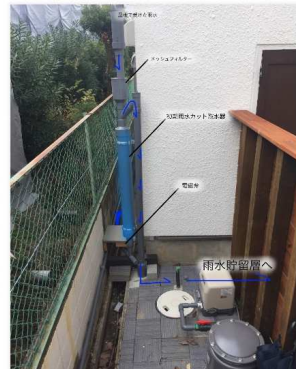


屋根は多くの雨水を受け、雨樋により効率的に雨を集める事が出来ます。今回計画の約50㎡の屋根では一時間に20mmの雨が降った時に1000ℓ（1m³）の雨を確保する事が可能です。

ポイント

既設の屋根面を洗浄再塗装し、汚れが付着しにくいよう考慮しました。

初期雨水の排除



雨は蒸留水なので、ほぼ純粋な水です。しかし、降り始めの雨は大気の流れや屋根に付着した塵を含み、少し汚れています。この初期雨水カット取水器は、降り始めの雨を感知し自動的に2回程度、初期雨水カット取水器の中の水をコンピューター制御と電磁弁により排出します。排出した後は、綺麗な雨水ですので、電磁弁が閉まり雨水貯留槽へ行きます。

ポイント

コンピューターが雨の頻度により自動的に排水回数を決めます。

地下貯留槽1



初期雨水カット取水器により綺麗にされた雨水は溜樹を4回通過し水を整え貯留槽へ溜めます。溜めた雨水は、手動ポンプやポンプを使って活用する事が出来ます。今回の計画では、散水用に手動ポンプを利用し、池や川の循環・トイレ排水用にポンプで引き揚げ利用します。

ポイント

貯留槽の雨水流入口と雨水取出口の距離を取る事で雨水を整え古い水が溜まらないように考慮しています。
貯留槽の空き容量分、敷地外への雨水流出を抑え内水氾濫等の水害リスクを低減します。

コントロール盤・水位メーター ポンプ・ろ過器



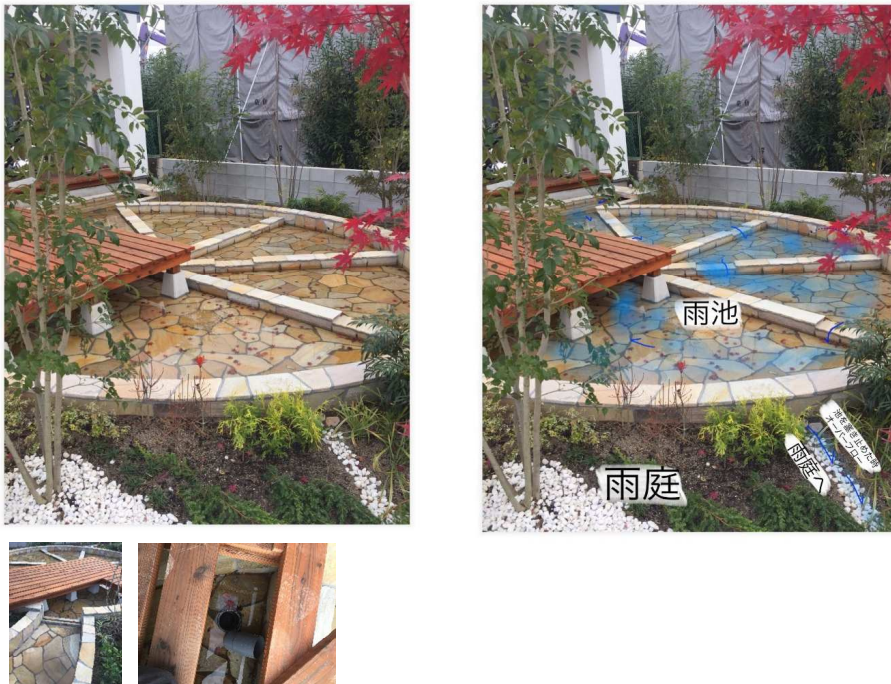
水位メーターがあれば雨水の貯留量を一目で確認する事が出来ます。

また、コントロール盤とインターネットが繋がっているため、ネット上で水位をリアルタイムで確認する事が出来ます。

ポイント

雨水の水位を視認化する事で雨が待ち遠しくなります。

雨池・雨庭



ポンプ・ろ過器で引き揚げた雨水を雨池へ流します。段々に構成する事で水の流れが視認化され、水面を作り周囲の季節の景観と共に楽しむ事が出来ます。また、空気と触れさせる事で蒸発を促し、周囲の温度を気化冷却する効果があります。さらには、植物・水があると鳥や虫たち等の生態系を呼び込む事も出来ます。

貯留槽満水時には、雨池を塞ぎ止める事で貯留槽空き容量+雨池の深さ分の雨水を留める事が出来ます。

それでも受けきれない雨水は、雨庭へオーバーフローし、雨庭も雨水を留め晴天時に蒸発散や浸透により空や大地へ雨を返します。そして、雨水の敷地外への流出を抑え内水氾濫等の水害リスクを低減します。

ポイント

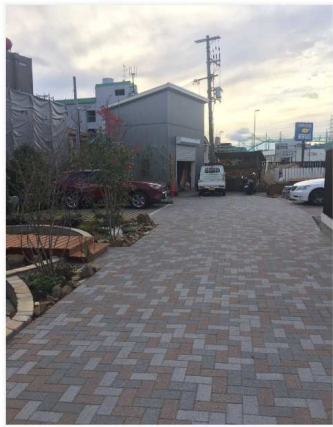
雨池を循環させる事で、人に安らぎを与え、空から借りた雨を、蒸発等により少しづつ空へ返します。

雨川・循環



雨池を通った雨水は、雨川を流れ、水音を建物から楽しみ蒸発効果により周囲の温度を冷やします。そして、落ち葉等のゴミをメッシュ目皿や、バスケットトラップにより大きなゴミを回収して、貯留槽に戻し循環します。

浸透性舗装・雨庭

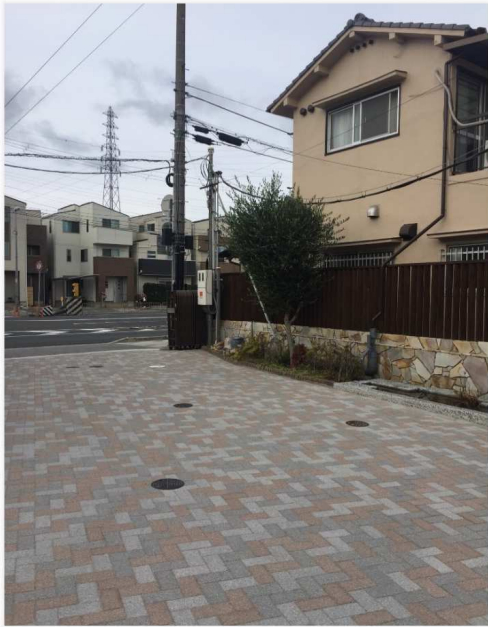


道路（通路）に降った雨は、浸透性舗装により地面へ浸透や蒸発により大地や空へ返します。それでも受けきれない雨水は、雨庭へ導き浸透や蒸発散効果を促します。

ポイント

浸透性舗装や、雨庭の2段階構成にする事で、敷地外への雨水流出を抑制します。また、豊富な雨水により元気な植物を育てる事が出来ます。碎石層は空隙率を上げるとともに、雑草等の管理処理が容易になります。

隣地屋根の雨水のシェア



隣地に承諾を得て屋根の一部に降った雨を敷地内に取り込みます。手動タイプの初期雨水カット取水器を通った綺麗な雨水は、貯留槽へ貯留し、ポンプろ過器を通して隣地や事務所の散水清掃用の雨水として利用します。隣地は、捨てていた雨を恵みに変える事が出来ます。計画地にあっては、不足していた雨を補う事が出来ます。お互いにWIN-WINの関係であると共に流出も抑制する効果があります。