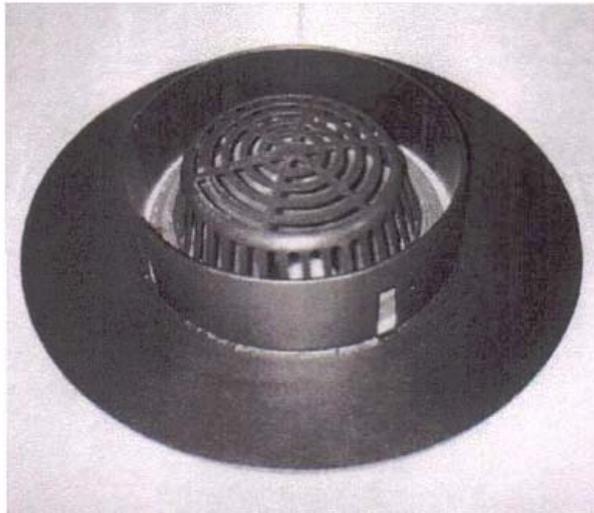


屋根貯留



詳細な説明と適用可能性

屋根貯留、英語でいう rooftop 貯留は、拘留のように、平屋根で降雨流出を一時的に貯留することを指している。貯留した降雨流出を制御して段階的に放出するためには、穴のあいた堰や砂利の詰まったドレインといった小さな制御構造が使われる。この設計は、最大高（最大深）まで制御構造物の周囲に水が溜まるようにするもので、この最大の高さを水が超えると、それがすべて縦樋に流入するように設計する。屋根の構造的な容量は、防水を考慮したうえで考えるべきものである。この降雨流出抑制の実践は、最初、商業と工業的土地利用に対する適用可能性を持っている。

長所

- ・ピーク時の降雨放出を減らす。
- ・屋根を利用するので追加的な敷地空間を必要としない。
- ・十分な構造的な能力（耐荷重）があり防水がすでにしてあるところでは、コスト効率を発揮する。

短所

- ・屋根の構造的な評価が必要。
- ・メンテナンスにかかる費用を増やすおそれがある。
- ・防水された屋根が必要。

米国および他海外での実施例

屋根貯留は、最近のグリーンルーフやタンクといった、それと比べると眼に見える実践ほどには注意を払われない。それゆえ、その適用を報告している良い文書があまりない。しかしながら、屋根貯留はしばしば、故意でなくても商業や工業使用において、ルーフ排水基礎の不良を発生させる問題がある。

本来は、もっともシンプルで費用のかからない改装で、構造と防水的な仕様に依拠して、降雨流出抑制のための各種の水深を供給することができる。アメリカの場合、多くの事例では、屋根は雪の積載を運べるように設計され、重大な降雨深（たとえば0.5インチから1インチ）の重さを維持できるように十分に設計されている。ヴァージニア州ファイアファックス郡では、設計指針は、1立方フィートあたり雪30ポンドに等しい積載量に構造的に耐えることができるように設計する必要があるが、それは、およそ5.8インチに等しい。

費用

費用は、十分な構造と防水にかかるものが必要な費用のすべてであり、下へと排水する構造によって変わるが、典型的には、100ドルかそれ以下である。

メンテナンス

激しい降雨の後などに特に予想される点検とメンテナンスは、降雨の流口や縦樋からごみを取り除くことである。加えて、定期的な点検と防水層の補修が必要である。

参考文献

Fairfax County, VA. 1995. *Fairfax County Public Facilities Manual*.

Michigan Department of Environmental Quality. Accessed 2003. Available at <http://www.deq.state.mi.us/documents/deq-swq-nps-rts.pdf>.

Prince George' s County, MD. 2002. *Low Impact Development Integrated Management Practices Guidebook*.