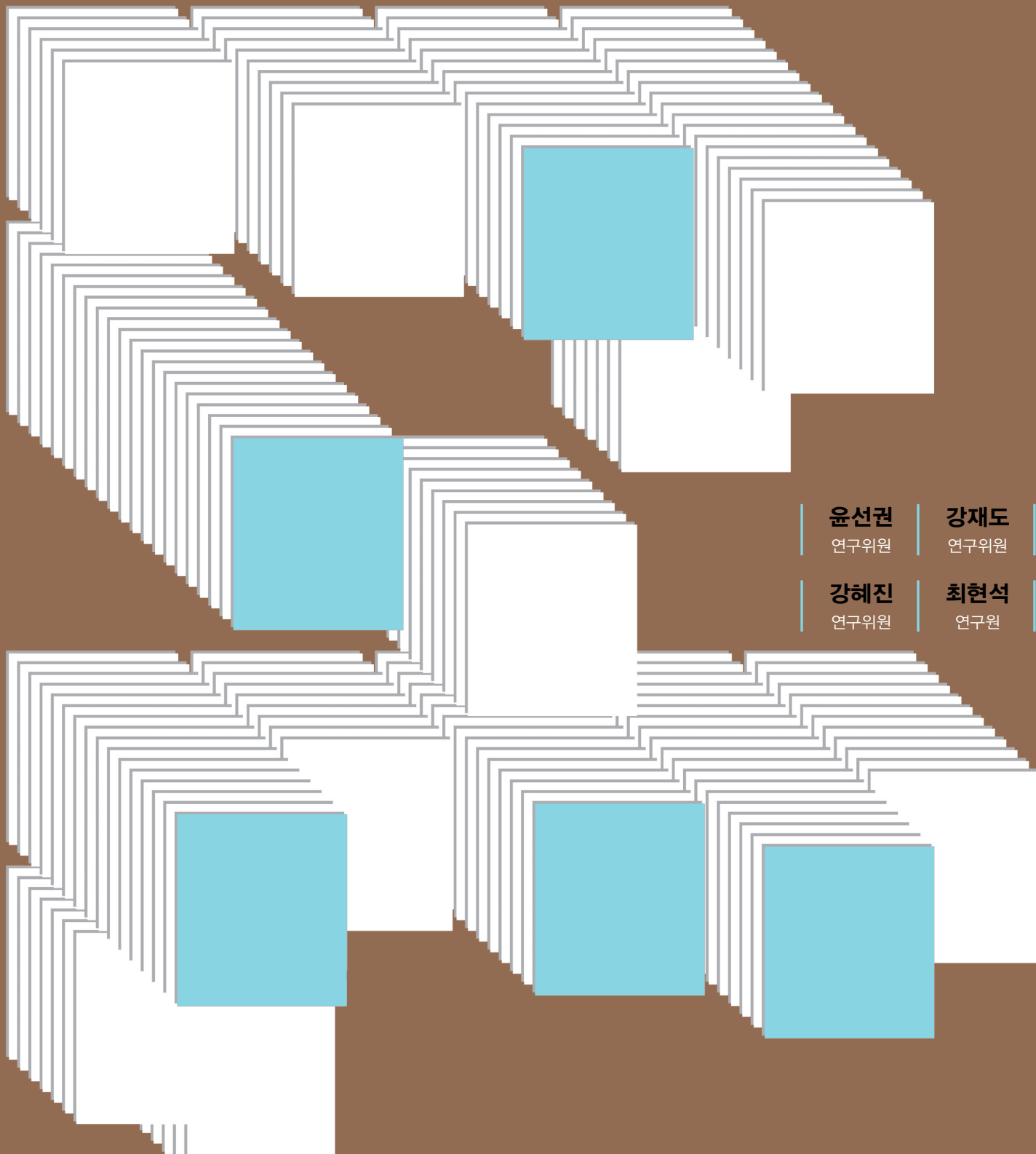


정책리포트

기술 분야

439호

2026.2.9.



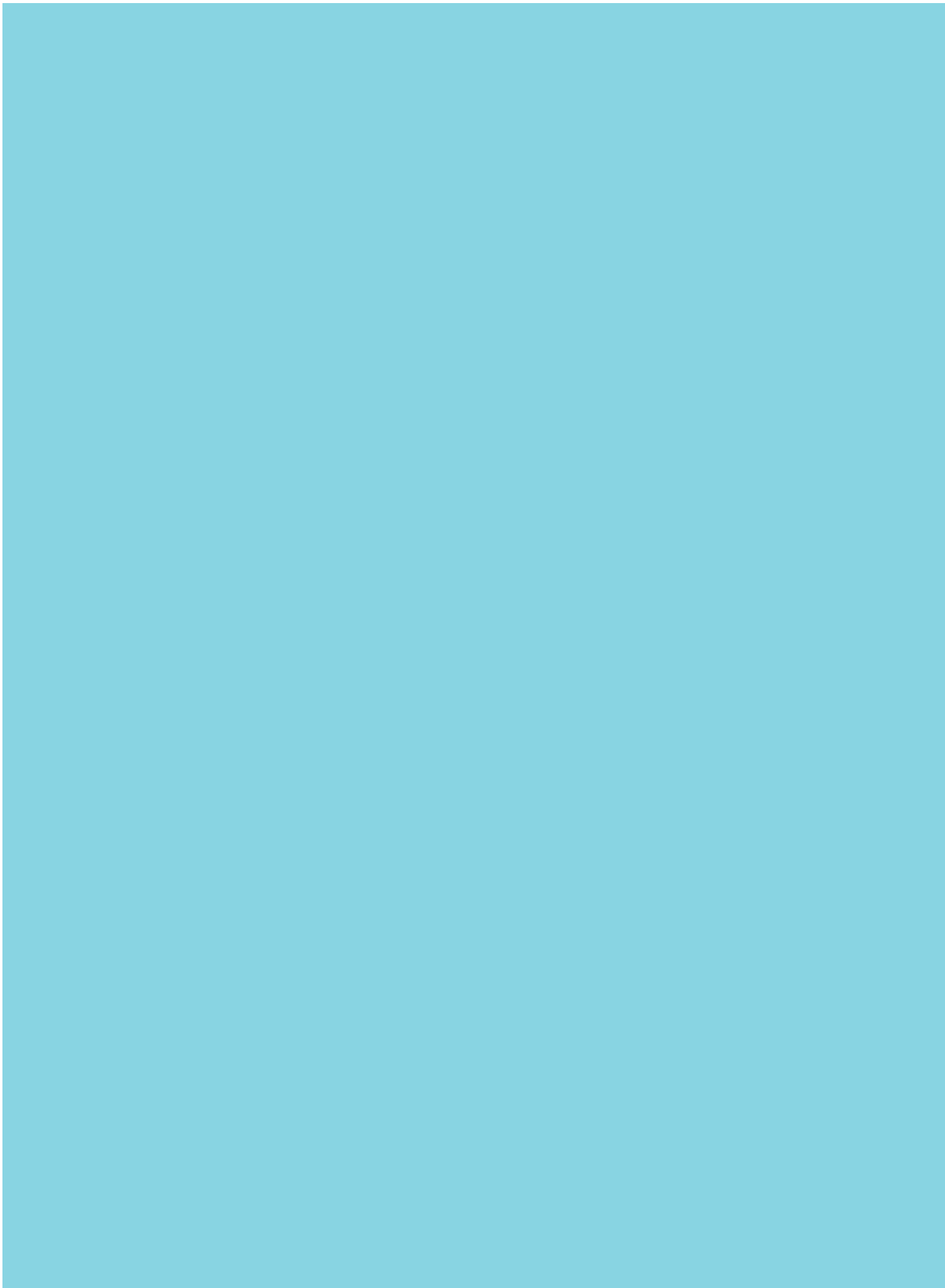
윤선권
연구위원

강재도
연구위원

강혜진
연구위원

최현석
연구원

건물 옥상 빗물저류 배수함통 설치 확대 방안



2026. 2. 9.
서울연구원 정책리포트(기술 분야)
439호

건물 옥상 빗물저류 배수홈통 설치 확대 방안

윤선권 연구위원	강재도 연구위원	강혜진 연구위원	최현석 연구위원
02-2144-2924	02-2144-2911	02-2144-2929	02-2144-2959
skyoon@si.re.kr	kang@si.re.kr	hjkang@si.re.kr	hschoi@si.re.kr

요약	3
I. 건물 옥상 빗물저류 필요성	4
II. 건물 옥상 빗물저류 시 부담요인 분석	6
III. 배수홈통 설치 확대를 위한 개선 방안	9
IV. 결론 및 정책제언	16

요약

이 연구는 기후변화로 증가하는 극한호우에 대응하기 위해 건물 옥상 월류형 배수흡통을 활용한 분산형 빗물저류 체계를 도시 침수 대응의 핵심 대안으로 제시하였다. 이를 위해 건축규제 완화와 친환경 인증, 재정·기술 지원을 연계한 인센티브로 민간 참여를 확대하고, 구조 안전성과 유지관리를 고려한 기술 기준을 마련하였다. 아울러 국가 법령과 서울시 조례 정비를 통해 설치·유지관리의 법적 근거를 마련하고, 시범사업 홍보를 통해 사회적 공감대를 형성해 갈 것을 제안한다.

건물 옥상 ‘10cm 월류형 배수흡통’ 설치를 통해 강우 시 도시침수 완화 효과 기대

최근 기후변화로 인한 기상이변의 발생 빈도와 강도가 증가함에 따라 서울시를 포함한 도시 지역의 자연재해 위험이 지속적으로 확대되고 있다. 이러한 변화에 대응하기 위해서는 기존의 도시 수방시설만으로는 극한 호우에 효과적으로 대처하기 어려운 한계가 있으며, 특히 도심도 터널이나 대형 빗물저류조와 같은 구조적 방재시설은 예산, 부지 확보, 공사 기간 등의 제약으로 인해 추가적인 대안 마련이 요구된다. 이러한 상황에서, 서울시가 추진 중인 건물 옥상 ‘10cm 월류형 배수흡통’ 설치 정책은 하수관 부담을 줄이고 침수 위험 저감을 통한 도시침수 완화에 기여할 수 있다는 점이 주목할 만하다.

건축규제 완화와 친환경 인센티브 제공으로 민간 건축주의 자발적 참여 유인책 마련

건물 옥상 월류형 배수흡통(Rooftop Detention System, RDS) 설치 및 빗물관리시설의 확산을 위해 친환경 인증과 건축규제 완화 등 행정·제도적 인센티브를 적극 활용할 것을 제안한다. 기존 건축물의 증축·용도변경 시 용적률, 주차장 기준, 피난규정 등 일부 규제를 완화하고, 녹색건축물 인증 평가항목에 빗물 저류 배수흡통 설치에 대한 가점을 신설함으로써 민간 건축주의 자발적 참여를 유도하는 전략 수립이 필요하다. 특히 신축건물에는 빗물 재활용 및 중수도 도입까지 연계한 정책적 지원과 법·제도 정비를 추진하여, 도시침수 예방과 물순환 회복을 동시에 달성하고 장기적으로는 건축물 소유자의 경제적 편익으로 환원되는 구조를 마련하는 등 민간 분야의 자발적 참여를 위한 유인책 마련이 필요하다.

국가 법령 및 서울시 관련 조례 정비 등 제도권 안에서의 설치 지원 근거 확보

월류형 배수흡통의 설치 확대를 위해서는 국가 법령과 서울시 관련 조례 정비 등 지원 근거 마련이 필요하다. 「자연재해대책법」 등 관련 법률에 옥상 저류시설의 정의와 재정·기술적 지원 근거를 명확히 하고, 녹색건축 인증기준에 저영향개발 시설로 공식 반영하는 한편, 서울시 조례를 통해 설치비 보조(최대 50% 이상)를 탄력적으로 지원할 수 있는 제도적 기반을 강화해야 한다. 또한 공공건축물 시범사업 확대와 성과의 정량·시각적 공개, 디지털 미디어와 실무자 중심 안내자료 제공을 통한 체계적 홍보를 병행함으로써, 옥상 배수흡통 설치의 공공적 필요성과 효과에 대한 사회적 공감대를 형성하고 민간 확산을 가속화하는 것이 향후 정책 성공의 핵심 목표로 제시될 수 있다.

I. 건물 옥상 빗물저류 필요성

I 건물 옥상 월류형 배수흡통 설치 필요성 및 효과 입증

기존 구조적 대책을 보완할 수 있는 비구조적·분산형 침수 대응 정책 필요

- 최근 기후변화로 기존 수방시설의 설계 기준을 초과하는 침수 위험에 반복적으로 직면하고 있음
 - 기후변화로 인한 집중호우의 빈도와 강도가 지속적으로 증가하면서, 서울시는 기존 수방시설의 설계 기준을 초과하는 침수 위험에 반복적으로 직면하고 있음
 - 도심도 터널과 대형 빗물저류조 등 구조적 수해 대응 대책은 필수적인 기반시설이지만, 막대한 재정 부담과 장기간의 건설 기간, 도심지 공사에 따른 사회적 제약으로 인해 단기간 내 전면 확충에는 한계가 있음
 - 이에 따라 기존 구조적 대책을 보완할 수 있는 비구조적·분산형 침수 대응 정책의 필요성이 더욱 커지고 있음
- 건물 옥상을 활용한 빗물저류는 추가 부지 확보 없이도 신속하게 적용 가능한 대안
 - 건물 옥상을 활용한 빗물저류는 집중호우 시 빗물 유출을 지연시키고 침투유출을 저감함으로써 도시 전반의 침수 위험을 완화할 수 있는 정책적 잠재력이 큼
 - 이러한 옥상 빗물저류 정책의 실효성을 확보하기 위해, 옥상 월류형 배수흡통 설치에 따른 빗물저류가 건축물에 미치는 영향을 객관적·정량적으로 검증하고, 정책 추진의 과학적 근거를 마련할 필요가 있음



[그림 1] 건물 옥상 10cm 빗물담기 프로젝트 개념

출처: 저자 작성

건물 옥상 월류형 배수흡통 설치의 민간 확대 방안 마련 시급

- 서울시가 추진 중인 '10cm 빗물담기 프로젝트'는 공공건축물 시범 설치를 통해 정책적 가능성을 확인하였으나,
 - 적용 대상이 제한적인 현행 구조로는 도시 차원의 침수 저감 효과를 극대화하는 데 한계가 있으며, 실질적인 정책 효과를 확보하기 위해서는 전체 건축물의 대부분을 차지하는 민간

건축물로의 확대 적용이 필수적임

- 민간 건축물의 경우 옥상 빗물저류에 따른 하중 증가, 누수 및 방수 성능 저하, 유지관리 부담 등에 대한 우려가 존재하며, 이러한 인식은 정책 확산의 주요 장애 요인으로 작용
- 민간 확대를 위해서는 옥상 빗물저류가 건축물 안전에 미치는 영향을 명확히 규명하고, 이를 바탕으로 설치 기준 수립, 유지관리 지침 마련, 인센티브 제도 개선 등 체계적 관리 방안 마련이 필요함

설치 후 강남역 일대 침수면적 8.34% 감소...실질적 효과성은 입증

- 미국 매사추세츠주 및 뉴욕, 캐나다 토론토, 영국, 네덜란드 등 해외 선진국은 도시 내 지면공간 부족 문제 극복을 위하여 옥상에 그린 블루 루프(Green blue roof) 시스템¹⁾을 도입한 바 있음
 - 강우 시 일시 저류를 통해 홍수 위험을 완화하고 도시 배수 시스템의 부하를 분산시키는 성과를 보이고 있음
 - 특히 뉴욕시의 시범사업은 모듈형 트레이 및 체크댐 시스템을 통해 최대 45%의 유출량 저감 효과를 실증하였으며, 토론토시는 그린 루프를 의무화하고 블루-그린 루프로 확장하여 도시열섬 완화, 탄소 감축, 조경 향상 등 다차원적 성과를 달성한 바 있음
- 강남역 일대에 대한 침수 시뮬레이션 분석 결과, 저류가능 건물 전체에 옥상 월류형 배수흡통을 설치한 결과,
 - 방재성능목표 강우 조건(60, 120, 180분)에 따라 침수면적은 8.34% 감소, 공공건물만 적용 시에도 최대침수심 1.8~2.2% 감소 효과가 확인되었음
 - 이는 옥상 유휴공간을 활용한 분산형 저류 인프라가 단기 집중호우에 대응하는 효과적인 수단이 될 수 있음을 시사

1 옥상 빗물저류 가능 건물 반영



[그림 2] 건물 옥상 월류형 배수흡통 설치 전·후 효과 분석 결과

출처: 저자 작성

1) 그린 블루 루프(Green blue roof) 시스템: 옥상에 녹지(Green)를 조성하는 동시에, 녹지 하부에 빗물을 일시적으로 저장하는 공간(Blue)을 결합하여 집중호우 시 빗물 유출을 조절하고, 에너지 절감 및 도시 열섬 현상 완화 등의 환경적 효과를 극대화하는 융합형 친환경 옥상 시스템

II. 건물 옥상 빗물저류 시 부담요인 분석

I 건물 옥상 저류 시 구조물에 미치는 영향 분석

건물 옥상 10cm 빗물저류가 건축물에 미치는 영향 진단

- 건물 옥상에서의 빗물저류는 단기적으로 건축물에 약 $100\text{kg}/\text{m}^2$ 수준의 수두하중(안전율 1.3 고려 시 $130\text{kg}/\text{m}^2$)을 추가로 가하게 되며, 이는 무근콘크리트 슬래브 구조에서는 국부적 처짐이나 반복 진동을 유발할 가능성을 배제할 수 없음
 - 이로 인해 방수층의 열화, 보호층의 손상, 드레인 막힘 등으로 이어지는 일련의 부작용도 발생할 수 있으며, 단열층의 수분 침투와 그로 인한 단열성능 저하도 주요 우려 요인 중 하나로 제기됨
 - 옥상 방수 시스템과 관련한 하자 발생은 전체 건축 하자의 약 30%를 차지할 정도로 빈번한 문제이며, 특히 방수 시공 불량, 바탕 미건조, 접합부 마감불량 등의 원인으로 인한 부풀림과 박리 하자가 전체 하자의 약 70% 이상을 차지함
- 비록 옥상 배수흡통이 재난 방지와 같은 공익적 목적을 위해 설치되고, 이에 대해 재정적·기술적 지원이 제공된다고 하더라도, 설치 과정에서 필연적으로 발생하는 행정 업무, 비용, 그리고 이에 소요되는 노력은 사용자에게 부담으로 작용할 수 있음
 - 따라서 이러한 부담을 본질적으로 경감하기 위한 방안을 함께 마련할 필요가 있음
- 먼저 옥상에서의 빗물 저류 자체가 사용자에게 상당한 부담이 될 수 있으므로 저류 방식에 대한 절충안을 마련하여 민간 건축물의 설치 부담을 완화하는 방안을 고려할 수 있음
 - 예를 들어 서울시는 강남 지역 내 공공건축물 15,325동(총 건물면적 $45,215,714\text{m}^2$)을 대상으로, 수심 10cm 규격의 옥상 배수흡통 시제품을 설치하는 시범사업을 진행하였음. 이를 기준으로 개별 건축물의 우수하중을 다음과 같이 산정할 수 있음

<ul style="list-style-type: none">□ 적용 건물 개수: 15,325동□ 적용 건물면적: $4,521,574\text{m}^2$○ 개별 건물 옥상 면적 = $\frac{(\text{건물면적})}{(\text{건물개수})} = \frac{4,521,574\text{m}^2}{15,325\text{동}} \approx 295\text{m}^2$ (옥상면적은 건물면적과 동일한 것으로 간주)○ 우수하중 = (옥상면적) × (옥상 배수흡통 높이) × (물 밀도) $= 295\text{m}^2 \times 0.1\text{m} \times 1,000\text{kg}/\text{m}^3$ $= 29,500\text{kg}$
--

[그림 3] 서울시 옥상 배수흡통 사업 내용을 활용한 개별 건물 우수하중 계산

출처: 저자 작성

- 우리나라에서는 1시간 강우량이 50mm 이상인 경우를 집중호우로 정의하며, 옥상 배수흡통을 통해 배출되는 빗물을 제외할 경우, 약 2시간 동안 개별 건축물당 약 30톤의 우수하중이 발생하게 됨
 - 이는 승용차 30대가 건물 옥상에 가해지는 하중과 유사한 수준임. 이러한 빗물 저류로 인한 구조적 부담은 재정적 및 기술적 지원과 무관하게 근본적으로 존재할 수밖에 없음

- 따라서 단순히 저류 용량을 증가하는 방식보다는 빗물 저류량 자체를 저감하는 방향으로 개선 방안을 모색하는 것을 고려해 볼 수 있음



(a) 옥상 배수흡통



(b) 옥상 배수흡통 설치 위치

[그림 4] 옥상 배수흡통 설치

출처: 서울정보소통광장(석간), 2024, 서울시, 도시침수 예방 '10cm 월류형 배수흡통 설치 가이드라인' 배포

[표 1] 건물 옥상 10cm 빗물저류가 건축물에 미치는 부담 요인

부담 요인		내용 요약
1	구조하중 증가	• 무근콘크리트로 시공된 옥상슬래브는 비교적 하중에 취약하며, 하중 집중 시 구조적 진동과 처짐 우려
2	반복진동에 의한 방수층 열화	• 바람, 보행, 기계설비 작동 등으로 인한 반복진동이 장기적으로 방수바탕과 방수층을 약화시킴
3	보호층 손상 및 파손	• 보호콘크리트가 동결융해, 건조수축, 마감분리 등으로 부스러지며 방수기능 약화
4	루프드레인 막힘 및 침하	• 콘크리트조각, 오물, 낙엽 등으로 드레인이 막히거나 침하발생 시 배수지연 및 침수 가능
5	방수층 부풀림 및 들뜸	• 방수층 내부의 응결 → 기온상승 시 팽창 반복 → 방수층 손상 가속
6	접합부의 실링 파단	• 구조적 거동에 의한 응력집중 → 실링재 피로 및 파단, 시공 불량 시 누수 유발
7	단열층 손상 및 수분 침투	• 누수로 인한 단열재 습윤 → 단열성능 저하 및 곰팡이 발생 등 거주환경 악화

I 건물 옥상 빗물저류 시 안정성 확보 방안

건물의 방수성능, 생애주기비용(LCC) 등 고려한 시공 기준 마련 필요

- 배수흡통의 높이를 조정할 수 있는 구조로 설계하여 건축물의 물리적 조건에 따라 저류량을 조절할 수 있도록 하거나, 건축대지 내 충분한 공간적 여유가 확보된 경우 옥상이 아닌 지상층으로 우수를 유도하고 간이 저류조를 설치하는 것으로 옥상의 우수를 직접 저장하는 방식으로 대안을 마련할 수 있음
 - 집중호우 기간이 아닐 때도 빗물이 저류되어 옥상 표면이 지속적으로 침수될 경우, 방수 처리를 긴밀히 하더라도 누수 피해 가능성이 있음
 - 따라서 일정 수위에 도달했을 때만 저류 기능이 작동하도록 설계하거나, 집중호우 기간에만 빗물 저류 시스템이 활성화되도록 구축하는 방안을 적용하는 것도 고려할 수 있음

- 결론적으로, 옥상 빗물저류 시설의 확대 적용을 위해서는 단순한 구조 안전 확보를 넘어, 건물의 유지관리성과 방수성능, 생애주기비용(LCC)을 고려한 설계 및 시공 기준이 마련되어야 하며, 특히 노후 건축물에 대해서는 선제적 진단과 구조보강 조치가 반드시 수반되어야 함

옥상 방수·내구성 향상을 위한 적정공법 적용과 유지관리 체계 수립 등 기술적 대안 마련 필요

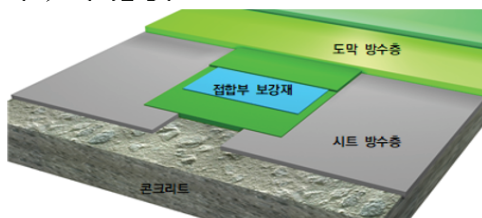
- 건축물 옥상에 빗물을 일시적으로 저류할 경우, 방수층의 내구성과 구조체의 하중 부담, 단열층의 손상 가능성, 유지관리의 난이도 등이 주요 고려 요인으로 지적됨
 - 이를 해결하기 위해 다양한 방수재료와 공법이 검토될 수 있으며, 아스팔트 계열, 합성고분자계 시트, 자착식 시트, 도막계 및 복합방수 공법 등 총 6가지 방수재 유형에 따른 적용 방안이 검토될 수 있음
 - 특히 폴리우레아 도막이나 복합형 시트·도막 방수는 고탄성, 무이음 특성, 시공 편의성 측면에서 옥상 방수 적용에 적합한 것으로 평가됨
- 주요 내용으로는 방수층 부풀림 방지를 위한 통기구 설치, 방습층 도입, 고내후성 실링재 활용, 단열층 보호층 확보, 적정 경사 확보 및 신속한 배수 시스템 설계 등이 포함되며, 정기적인 유지관리 계획 수립이 필요함
 - 유지관리 측면에서는 시공 중 품질관리와 시공 후 점검 및 보수가 필수적. 방수 시트 접합부의 불량, 철근 손상, 방수재 파손 등은 주요 하자 발생 원인이므로, 시공 과정에서 모접기 공법, 시공부위 표시 및 조기 보수 등의 절차가 필요함
 - 누수 균열 보수재는 아크릴수지계, 시멘트계, 에폭시 수지계, 폴리우레탄계, 합성고무계 등으로 분류되며, 각 재료의 화학적 안정성, 수밀성, 부착성, 유동성, 반복하중 대응성 등을 종합적으로 고려하여 선정해야 함
 - 적용 공법으로는 경사 주입, 직접 주입, 배면 주입, 방수층 재형성 등이 있으며, 구조물 상태와 접근 가능성에 따라 적절한 방식이 선택됨
- 끝으로, 보수공사의 성능 평가를 위한 품질관리, 시공이력 기록화, 비파괴 진단법 적용 등이 필요하며, 보수 후에도 장기적 내구성을 보장할 수 있는 유지관리 체계 수립이 요구됨

❖ 옥상구조를 적용가능 방수재료

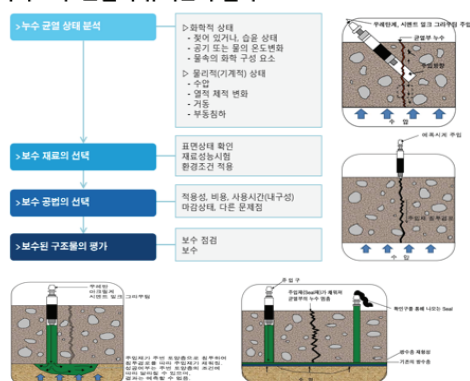


아스팔트 방수재료 합성고분자계 시트방수 도막 방수(불침공법)

❖ 시트, 도막 복합 방수



❖ 누수보수 균열의 유지관리 절차



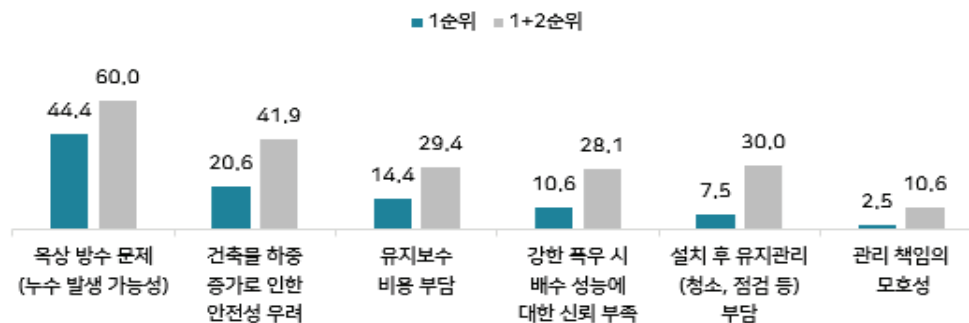
[그림 5] 건축물 부담 요인별 안정성 확보 및 유지관리 방안

Ⅲ. 배수흡통 설치 확대를 위한 개선 방안

Ⅰ 민간 설치 확대를 위한 시민 인식 설문조사

시민 인식 및 수용성 높으나, 건물 안전성 확보와 방수공사비 지원 등 인센티브 제도 마련되어야

- 옥상 배수흡통 설치에 대한 시민과 전문가·공무원의 인식, 수용성, 정책 선호도를 조사하여, 향후 설치 확대를 위한 제도적·행정적 개선 방향을 도출하고자 설문조사를 실시함²⁾
 - 조사 결과, 설치 필요성에 대해서는 전체 시민 중 71.3%가 긍정적으로 인식했으며, 건물주의 90.0%는 일정 조건이 충족될 경우 설치를 고려할 수 있다고 응답하였음
 - 가장 큰 우려사항은 '옥상 누수 가능성'(44.4%)과 '건축물 하중 증가'(20.6%)였음. 시민은 설치 장려를 위한 지원 방안 중에서 '평상시 수도요금 감면'(71.6점), '홍수기 요금 감면'(69.5점), '방수공사비 일부 지원'(67.0점)을 높게 평가하였고, 홍보 방식으로는 SNS, 유튜브 등 온라인 매체가 가장 효과적이라 판단하였음
- 건물주는 '방수공사비 지원 시 설치 의향'이 가장 높았으며, 이는 향후 정책 설계 시 우선 고려되어야 할 요소로 분석됨
 - 전문가 및 공무원 집단은 월류형 배수흡통의 침수 저감 효과를 평균 75.0점으로 평가하며 대체로 긍정적 입장을 보였으며, 설치 확대를 위한 선결과제로 '건축물 안전성 확보'(77.4%)를 가장 많이 지목하였음
 - '시민 및 건물주의 협조 부족'은 설치 확대의 가장 큰 장애 요인으로 꼽혔음. 설치 장려 방안으로는 '방수공사비 일부 지원'이 가장 효과적인 인센티브로 평가되었고, 적정 지원 금액은 100만 원 이하가 다수였으나 공무원 응답자 중 절반 이상은 '제한 없이 지원해야 한다'고 응답해 보다 강력한 행정적 뒷받침을 필요로 한다는 시사점을 제공하였음
- 시민·전문가·공무원 대상 설문조사 결과, 옥상 배수흡통 설치에 대한 전반적 수용성은 높았으나,
 - 구조 안전 확보와 방수공사비 지원이 설치 확대의 핵심 조건이며, 조례 개정을 통한 제도화 필요성과 정책홍보 등 광범위한 공감대 형성이 중요한 것으로 나타났음



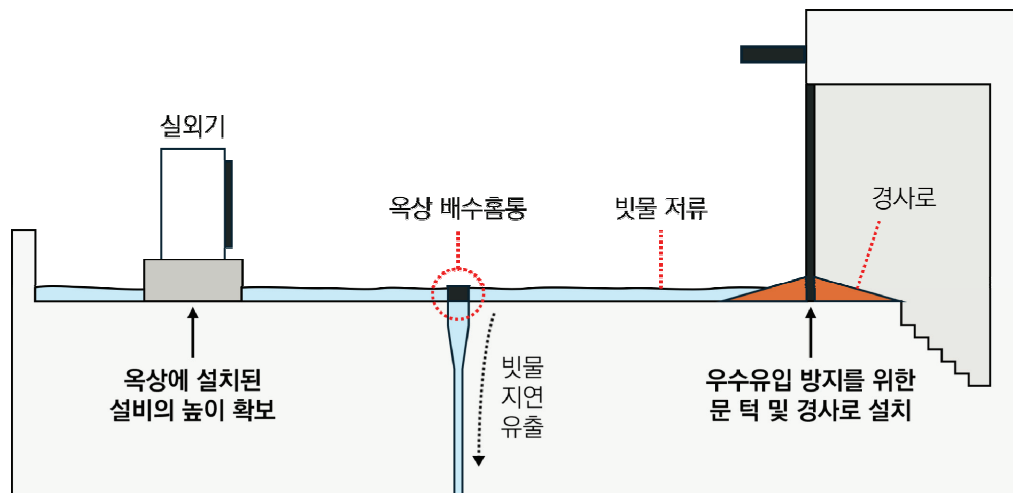
[그림 6] 건물 옥상 배수흡통 설치 시 우려점

2) 설문조사: 서울시민 160명(이 중 건물주 20명 포함)과 전문가 및 공무원 53명 대상, 2025.3.1~3.31, (주)리서치앤리서치 의뢰

I 배수흡통 설치 확대를 위한 기술적·제도적 개선 방안

기술적 지원 방안

- 옥상 배수흡통 설치의 기술적 지원은 궁극적으로 구조적 안정성과 편의성을 갖추면서도 건물 사용자의 참여 및 부담이 적도록 구성되어야 함
 - 추가적인 우수 하중에 대한 구조적 안정성과 빗물 저류에 대한 방수 성능을 유지해야 하며, 건물 사용자에게 대해 설치 과정이나 비용 지원 등 관련 행정 절차에 대한 적절한 안내가 이뤄질 수 있어야 함
 - 또한 옥상에 기존 시설이 있는 경우 빗물 저류로 인해 시설이 영향을 받지 않도록 적절한 조치를 마련해야 함
 - 예를 들어 옥상 저류수의 높이가 10cm인 상황에서 출입문의 문턱이 이보다 낮다면 빗물이 실내로 유입될 위험이 있음
- 또한 옥상에 설치된 실외기가 저류된 빗물에 장기간 잠길 경우 기능에 이상이 발생할 수 있으므로, 기존 구조물과 설비가 빗물 저류로부터 보호될 수 있도록 일정 높이를 확보하거나 별도의 방안을 마련해야 함
- 아울러 이러한 조치는 시설 이용의 편의성을 저해하지 않도록 구성해야 함
 - 예를 들어 빗물 유입을 방지하기 위해 출입문의 문턱을 높일 경우, 장애인 휠체어 통행에 지장이 생길 수 있음
 - 이를 보완하기 위해 경사로를 설치하거나 대체 이동 경로를 마련하는 등 이용자의 접근성을 고려한 추가 조치가 필요함³⁾



[그림 7] 옥상 배수흡통 설치 시 고려해야 할 사항

3) 옥상 배수흡통 설치 시 고려사항 예, 출처: Home Decoration Ideas & Interior Design.(2017). Door Thresholds – 20 methods to make your door stronger and energy efficient. <https://house-ideas.org/12-door-thresholds.html>



(a) 옥상 출입문 턱 높이 확보

(b) 출입문 턱 경사로

[그림 8] 옥상 배수흡통 설치 시 고려사항(예시)

출처: Home Decoration Ideas & Interior Design.(2017).

- 현재 서울시에서 수행되는 옥상 배수흡통 설치 지원 사업은 서울시 및 자치구 주관 부서에서 침수 취약지역 일대 건축물 대상으로 주 구조, 허용 적재하중, 방수설비 및 지장물 현황 등을 종합적으로 검토하여 옥상에 빗물 저류가 가능한지를 판단한 후 설치를 진행함
 - 최대 10cm 높이의 우수하중(100kgf/m²)을 지지하기 위해 옥상(지붕) 설계하중이 최소 130kgf/m²(안전율 1.3 적용) 이상인 건축물을 대상으로 설치를 검토하며, 건축물 경과 연수 등을 고려하여 필요시 구조 전문가의 구조 안전 검토를 이행해 건축물 구조 안전성을 확보하고 있음
- 옥상 빗물담기로 인한 누수 피해를 최소화하기 위해, 방수 내구연한을 고려하여 최근 5년간 누수 피해가 없고 방수층의 균열이나 탈락이 발생하지 않은 건축물을 우선적으로 설치 대상으로 검토함. 또한 방수 보강이 필요한 경우 방수 시공 비용을 지원하고 있음⁴⁾
 - 이러한 검토 과정을 거치면 일정 수준 이상의 구조적 안정성과 방수 성능이 확보된 것으로 판단할 수 있어 사업 추진이 가능함
 - 그러나 설치 이후 단계에서 유지관리에 대한 지원이 이루어지지 않는 한계가 있음. 따라서 설치된 건축물에 대한 체계적인 유지관리가 필요함
- 지속적인 점검은 비효율적일 수 있으므로, 침수 피해가 우려되는 시기인 장마철이나 태풍 기간을 대비하여, 예를 들어 여름철이 시작되는 5월 말~6월 초에 정기적인 유지관리 점검을 실시하는 방안을 고려할 필요가 있음. 이를 옥상 배수흡통의 설치 과정에 대한 프로세스로 정리하면 다음과 같이 나타낼 수 있음

[표 2] 옥상 배수흡통 설치 전/후 단계에 대한 기술적 지원 고려 내용

* 단 비용 지원에 관한 사항은 제외

단계	수행 내용
설치 전	- 건물 설계하중이 우수하중의 1.3배 이상 여부 검토 - 최근 5년간 누수 발생 여부와 방수층의 균열 및 탈락 유무를 검토 - 방수 보강공사 필요 여부 검토 - 기존 구조물 및 설비의 빗물 저류 영향 검토
설치 후	- 구조 안전진단 검토 - 방수 및 구조 보강 공사 지원 - 기존 구조물 및 설비의 원활한 사용을 위한 조치

4) 서울정보소통광장(석간), 2024, 서울시, 도시침수 예방 '10cm 월류형 배수흡통 설치 가이드라인' 배포, <https://opengov.seoul.go.kr/press/32122869>

제도적 지원 방안

- 국내 법제도 검토 측면에서는 건축법 등 총 8개 법령을 검토한 결과, 옥상 배수홍통은 「물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률」상 빗물이용시설 또는 「자연재해대책법」상 우수유출저감시설로 간주될 수 있음
 - 이들 법령은 제도적 지원 근거를 명시하고 있어 향후 입법 기반으로 활용 가능성이 높다고 판단됨
 - 반면에 하수도법이나 도시침수방지법 등은 적용 범위가 제한적이거나 시설 정의에 포함되기 어려운 측면이 있어 직접적 법제화에는 한계가 있는 것으로 분석됨
- 앞서 다른 관련 법령에서 옥상 배수홍통과 같은 침수 피해 예방 조치에 대한 제도적 혜택과 그 유형을 정리하면 각 법령의 범위와 방향에 따라 차이는 있으나 크게 재정적 지원, 기술적 지원, 행정적 편의, 세제 감면으로 분류할 수 있음
 - 이를 바탕으로 공공/민간 건축물의 확대 적용 방안을 재정적 지원, 기술적 지원, 그리고 기타 방안으로 분류하여 서술하였음

[표 3] 기존 법령의 침수피해 예방 조치에 대한 제도적 지원

관련 법		제도적 혜택	유형
건축법	제49조의 2	• 피난시설 및 방재시설 설치·관리를 위한 기술적 지원 제공	기술적 지원
하수도법	제32조	• 개인하수처리시설 설치 시 필요한 기술적·재정적 지원	재정적, 기술적 지원
물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률	제23조	• 빗물이용시설 설치 비용 보조 또는 용자	재정적 지원
	제23조	• 빗물이용시설 설치 시 수도요금 또는 하수도사용료 경감	세제 감면
자연재해대책법	제19조	• 우수유출저감시설 설치 시 수도요금 또는 하수도사용료 경감	세제 감면
	제70조	• 우수유출저감시설사업에 대해 필요시 비용 지원	재정적 지원
물순환촉진법	제19조	• 물순환촉진지원센터를 통한 물순환 촉진 제도 관련 조사·연구, 사업 시행 및 운영 지원	운영관리 지원
	제22조	• 전문인력 양성을 위한 교육 및 훈련 비용 지원	재정적 지원
	제26조	• 물순환 촉진사업 및 물순환 촉진을 위해 필요한 비용 지원	재정적 지원
	시행령 3조	• 물순환 계획 수립 시 물순환 촉진을 위한 전문인력 양성 및 기술 지원, 분야별 자원 조달 방안 마련	재정적, 기술적 지원
도시침수방지법	제18조	• 침수피해 방지 계획 수립 및 실행을 위한 기술적·재정적 지원	재정적, 기술적 지원
녹색건축법	녹색건축 인증 기준	• 빗물 처리, 이용 등 수자원 절약 및 재이용 시설에 대한 배점 평가기준 이점 제공	건축기준 완화, 재정적 지원, 기술적 지원, 행정적 편의
서울특별시 물순환 회복 및 저영향개발 기본 조례 시행규칙	제3조	• 빗물관리시설 설치비 비용 제공	재정적 지원

재정적 지원 방안

- 옥상 월류형 배수흡통은 구조적으로 단순한 설비로서 공사비나 자재비 자체는 크지 않으나, 설치 전 우수 하중에 대한 구조적 안전성 검토, 설치 후 방수·누수 여부 및 내구성 확인 등 유지관리 및 점검과 관련한 비용이 상대적으로 높을 것으로 예상됨
 - 이에 설치를 희망하는 건축물에 대한 재정적 지원을 설치 비용, 유지관리 비용, 세금 감면 요소로 각각 분류하여 지원하는 방안을 고려할 수 있음
 - 세제 감면의 경우 「자연재해대책법」과 같이 수도, 하수도 요금 등 물 사용 관련 세제 감면을 고려할 수 있음. 설치 및 유지관리 비용은 옥상 배수흡통의 설치 자체가 건물 자체에 부담을 주는데, 의무 설치가 아닌 점을 고려하면 현실적인 설치 장려를 위해서는 설치 및 유지관리에 대한 전액 비용이 필요할 것으로 사료됨
- 설치 및 유지관리비 지원의 경우 대출(용자) 방식과 보조금(직접 지원) 방식을 고려할 수 있음
 - 대출(용자) 방식은 초기 설치비용을 건축주가 부담하고, 이후 일정 기간에 상환하는 형태로 운영됨
 - 이 방식은 공공 재원의 소모를 줄이고, 수익성 있는 사업에는 적합하다는 장점이 있으나, 옥상 배수흡통 설치에 직접적인 수익 창출이 어려운 사업 특성상 초기 비용 부담에 따른 민간 참여 저조가 우려됨
 - 특히 소규모 민간 건축물의 경우, 대출 방식이 실질적 설치 유도에 효과적이지 않을 가능성이 큼
- 반면 보조금 방식은 설치비용의 일부 또는 전부를 정부나 지자체가 직접 지원하는 형태로, 초기 설치비용에 대한 부담을 경감하여 설치 활성화를 유도할 수 있음
 - 특히 옥상 배수흡통은 설치 규모가 크지 않고 공공재적 성격이 강하므로, 보조금 지원이 적절한 수단으로 판단됨
 - 다만 보조금 방식은 공공예산의 소요가 크고, 무분별한 신청이나 사후 관리 부담이 발생할 수 있으므로 이에 대한 별도의 관리 방안 마련이 병행되어야 함

[표 4] 옥상 월류형 배수흡통 설치에 대한 단계별 재정적 지원(안)

등급	기준	지원 내용		
		세제 감면	설치비용	유지관리비용
1등급	건물 연면적 5,000㎡ 이상 또는 준공 후 20년 이상	수도 관련 공공요금 감면	100% 보조금 지원	방수, 점검 등 설치 후 유지관리비용 전액 보조금 지원
2등급	건물 연면적 1,000㎡ 이상 5,000㎡ 미만 또는 준공 후 10~20년	수도 관련 공공요금 감면	80% 보조금 지원 부분 용자 지원	방수, 점검 등 설치 후 유지관리비용 일부 보조금 지원
3등급	건물 연면적 1,000㎡ 미만 또는 준공 후 10년 미만	수도 관련 공공요금 감면	60% 보조금 지원 부분 용자 지원	-

- 그러므로 옥상 배수흡통 설치는 수익사업이 아닌 공공재적 성격을 띠는 시설이라는 점, 설치비 자체가 소규모에 불과하다는 점, 민간 건축물까지 설치를 확대할 필요가 있다는 점을 고려할 때, 대출 방식보다는 보조금 방식을 적용하는 것이 바람직한 것으로 판단됨
 - 단 예산 상황이 충분하지 않은 경우를 대비하여 건물의 규모, 노후도 등을 기준으로 등급을 나누고, 이에 따라 지원 수준을 차등 적용하는 방안을 함께 검토할 수 있음
 - 분류별 지원 규모는 앞서 검토한 바와 같이 해당 행정기관의 예산 상황에 맞추어 유동적으로 결정하는 것이 적절할 것으로 판단됨

기타 확대 방안

- 이 외에도, 옥상 배수흡통의 설치 및 운용과 관련하여 행정적·제도적 편의 제공 방안을 고려할 수 있음
 - 예를 들어 옥상 배수흡통 적용 건물에 대해 용적률, 건폐율 등 건축기준을 완화하거나, 또는 해당 설치 면적의 일정 비율을 조경 면적에 포함하여 인정하는 것을 고려할 수 있음
- 또한 옥상 배수흡통이 물순환 회복에 기여하는 점을 감안하여, 「녹색건축 인증」 등 친환경 건축물 인증제도에서 가점을 부여하는 방식을 통해 설치를 유도하는 방안도 함께 고려할 수 있음
 - 현재 「지방세특례제한법」에서는 녹색건축인증 받은 건축물에 대해 최대 15%의 취득세 감면 혜택을 부여하고 있으므로, 옥상 배수흡통 설치를 통한 물순환 기능 강화가 녹색건축 인증의 평가요소에 반영될 경우, 민간 부문에서도 자발적인 설치를 촉진할 수 있을 것으로 기대됨

[표 5] 「지방세특례제한법」 내 녹색건축 인증 건축물에 대한 세제 감면

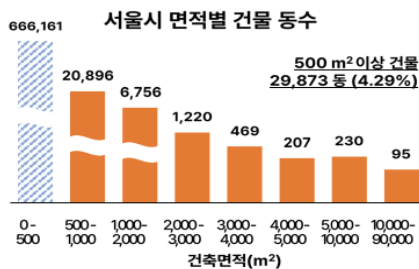
법규	내용
지방세 특례 제한법 제47조	<p>□ 제47조의2(녹색건축 인증 건축물에 대한 감면)</p> <p>① 신축(증축 또는 개축을 포함한다. 이하 이 조에서 같다)하는 건축물(「건축법」 제2조제1항제2호에 따른 건축물 부분으로 한정한다. 이하 이 조에서 같다)로서 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 건축물(취득일부터 70일 이내에 다음 각 호의 요건을 모두 갖춘 건축물을 포함한다)에 대해서는 취득세를 100분의 3부터 100분의 10까지의 범위에서 대통령령으로 정하는 바에 따라 2026년 12월 31일까지 경감한다. <개정 2015. 12. 29., 2017. 12. 26., 2018. 12. 24., 2020. 12. 29., 2023. 12. 29.></p> <p>1. 「녹색건축물 조성 지원법」 제16조에 따른 녹색건축의 인증(이하 이 조에서 “녹색건축의 인증”이라 한다) 등급이 대통령령으로 정하는 기준 이상일 것</p> <p>2. 삭제 <2024. 2. 20.> (중략)</p> <p>⑤ 녹색건축의 인증을 받거나 에너지효율등급 인증을 받은 건축물로서 대통령령으로 정하는 기준 이상인 건축물인 경우에는 한 차례에 한정하여 2018년 12월 31일까지 그 인증을 받은 날(건축물 준공일 이전에 인증을 받은 경우에는 준공일)부터 5년간 대통령령으로 정하는 바에 따라 재산세를 100분의 3부터 100분의 15까지의 범위에서 경감한다. 다만, 재산세 과세기준일 현재 녹색건축의 인증 또는 에너지효율등급 인증이 취소된 경우는 제외한다. <개정 2015. 12. 29., 2017. 12. 26., 2018. 12. 24.> (이하 생략)</p>

- 아울러 공공 건축물뿐만 아니라 민간 건축물까지 설치를 확대하기 위해서는 법적 혜택을 포함한 적극적인 대외 홍보 전략이 필수적으로 수반될 필요가 있음
 - 일반적으로 행정부처는 공식 홈페이지의 공고 및 뉴스 보도를 통해 관련 정책과 지원 사업을 안내함
 - 해당 분야에 종사하는 전문가나 관계자들은 이러한 공고를 면밀히 확인하며, 지원 사업이 직접적인 이익과 연결되는 만큼 적극적으로 정보를 탐색하는 경향이 있음. 그러나 민간 부문의 경우 대다수의 국민은 관련 내용을 접하는 일이 없음
 - 따라서 단순히 재정적·기술적 지원을 제공하면 자연스럽게 신청이 이루어질 것이라는 기대만으로는 충분하지 않으며, 체계적인 홍보와 효과적인 마케팅 전략이 병행되어야 함
- 서울시 차원에서 침수 피해 예방의 중요성을 강조하는 한편, 옥상 배수흡통 설치 제도에 대한 적극적인 홍보가 필요함
 - 이를 위해 대중의 접근성이 높은 미디어 채널을 활용하고, 실질적인 혜택을 직관적으로 전달할 수 있는 전략적 홍보 방안을 마련하는 것이 필요할 것으로 판단됨

[표 6] 민간/공공 건축물 설치 확대 적용을 위한 기타 방안

유형	지원 내용
저류 방식 절충안	<ul style="list-style-type: none"> • 옥상 우수하중 저감을 위해 저류방식을 유연하게 조정 • 배수흡통 높이 조정 가능 구조 도입 • 대지 내 공간이 확보된 경우, 옥상이 아닌 지상층으로 우수 유도 및 간이 저류조 설치 • 집중호우 시기에만 저류기능 활성화, 평시 침수 방지
행정적 편의	<ul style="list-style-type: none"> • 설계 반영 시 건축기준 완화, 조경면적 일부 포함 등 인센티브 부여 검토 • 설치·운용 관련 행정 절차 간소화
인증 제도 가점	<ul style="list-style-type: none"> • 친환경 인증 배점 기준에 옥상 배수흡통 반영
민간 부문 홍보	<ul style="list-style-type: none"> • 옥상 배수흡통 설치 및 지원 제도에 대한 적극적 대외 홍보 필요 • 단순 공고 외에 대중 접근성이 높은 미디어 활용

| 서울시 건물 현황



건물옥상 저류효과 증대를 위한 시민참여유도(세금감면혜택 등)



서울시민과 함께 완성하는 빗물담기 프로젝트

[그림 9] 시민과 함께하는 빗물담기 프로젝트 확대 추진 효과

출처: 저자 작성

IV. 결론 및 정책제언

I 분산형 침수 대응 인프라의 새로운 표준 제시

법·제도 및 행정체계 정비를 통한 옥상 빗물저류시설 확산 기반 구축

- 건물 옥상 월류형 배수흡통 설치 확대 전략 및 생애주기 기반 통합 지원체계 구축
 - 공공 및 민간 건축물에 대한 적용 확대 방안은 크게 재정적 지원, 기술적 지원, 행정적·제도적 편의, 인증 인센티브 등으로 구분하여 접근
 - 설치 전·중·후 생애주기 전반에 걸친 통합적 기술지원 체계 수립
- 신축건물에 대한 건축 허가 시 용적률 및 건폐율 완화 등 제도 확산 방안 마련
 - 신축건물에 대한 건축 허가 시 용적률 및 건폐율 완화
 - 제도 확산을 위해서는 관련 자원 확보 및 서비스 지원체계 구축
- 건축규제 완화와 친환경 인증 평가항목 추가 등 행정·제도 편의 제공을 통한 자발적 참여 유도
 - 건축 증축 및 용도변경 등 건축규제 완화 및 친환경 인증 평가항목 추가
 - 민간의 자발적 참여 확대를 위해서는 효과적인 인센티브 제도 시행
- 법제도 개선 및 서울시 조례 제·개정을 통한 옥상 배수흡통 설치 의무 확산 유도 및 홍보전략 수립
 - 옥상 배수흡통의 설치·유지 관리에 관한 재정적·기술적 지원 조항 신설
 - 서울시 관련 조례 제·개정을 통해 옥상 배수흡통과 같은 시설의 설치비용 지원
 - 제도적 기반 외에 체계적 홍보를 위한 시민·민간 건축주 대상 전략 수립

주요 추진전략

주요 과제	추진전략
건물 옥상 월류형 배수흡통 설치 확대 전략	- 공공 및 민간 건축물에 대한 적용 확대 방안은 크게 재정적 지원, 기술적 지원, 행정적·제도적 편의, 인증 인센티브 등으로 구분하여 접근 - 설치 전·중·후 생애주기 전반에 걸친 통합적 기술지원 체계 수립
신축건물에 대한 건축 허가 시 용적률 및 건폐율 완화 방안	- 신축건물에 대한 건축 허가 시 용적률 및 건폐율 완화 - 제도 확산을 위해서는 관련 자원 확보 및 서비스 지원체계 구축
행정·제도적 편의 제공을 통한 자발적 참여 유도	- 건축 증축 및 용도변경 등 건축규제 완화 및 친환경 인증 평가항목 추가 - 민간의 자발적 참여 확대를 위해서는 효과적인 인센티브 제도 시행
법제도 개선 및 서울시 조례 제·개정 통한 설치 의무 확산 유도	- 「자연재해대책법」 등에 옥상 월류형 배수흡통 설치·유지 관리에 관한 재정적·기술적 지원 조항 신설 - 서울시 관련 조례 제·개정을 통해 옥상 배수흡통과 같은 시설의 설치비용 지원 - 제도적 기반 외에 체계적 홍보를 위한 시민·민간 건축주 대상 전략 수립

I 건물 옥상 월류형 배수흡통 설치 확대 전략

공공 및 민간 건축물에 대한 적용 확대를 위한 분야별 접근 방법

- 재정적 지원 측면에서는 초기 설치비는 물론 유지관리비(방수 보강, 점검 등)에 대해서도 지원이 필요하며, 용자보다 보조금 방식이 적합함
- 기술적 지원은 옥상 구조의 적재하중 검토, 방수 상태 진단, 기존 시설물 간섭 여부 확인 등을 포함하며, 설치 후에는 일정 시기 동안 정기 점검 지원이 가능함
- 행정적·제도적 편의 면에서 보면 건축 기준 완화(건축물 높이, 용적률 등), 조경면적 인정, 녹색건축 인증 가점 부여 등 인센티브를 통해 민간 참여 유도가 가능하며, 친환경 건축물에 대한 지방세 감면 제도(최대 15% 취득세 경감 등)와의 연계도 검토될 수 있음
- 인증 인센티브 제공 측면에서는 건축 증축 및 용도변경 등의 경우 건축규제 완화 및 친환경 인증 평가항목으로 추가하는 방안 등이 검토될 수 있으며, 민간의 자발적 참여 확대를 위한 용적률 또는 건폐율 완화, 조경면적 인정 등 건축기준에 대한 유연한 적용이 가능함

설치 전·중·후 생애주기 전반에 걸친 통합적 기술지원 체계 수립

- 건물 옥상 월류형 배수흡통 설치 전에는 옥상 구조하중과 방수 상태에 대한 진단 서비스를 제공하고, 설치 중에는 구조 보강과 방수 공법에 대한 기술 컨설팅을 지원함
- 우수저류 배수흡통 설치로 지붕 활하중이 증가하고 이로 인한 새로운 구조적 결함의 발생 및 누수에 대한 우려가 클 것으로 예상되어, 설치 중에는 이에 대한 안전진단과 옥상 방수 보강 등에 대한 지원을 통해 건축물의 수명을 연장하고 재해를 예방할 수 있는 정책에 동참하도록 유인할 수 있음
- RDS 설치 이후에는 주기적인 점검 및 유지관리 지침을 제공함으로써 생애주기 전반에 걸친 통합적 기술지원이 이루어져야 하며, 실외기, 출입문, 배수구 등 기존 옥상 설비와의 간섭을 최소화하기 위한 표준 설계 가이드도 병행 개발되어야 함

I 신축건물에 대한 건축 허가 시 용적률 및 건폐율 완화 방안

신축건물에 대한 건축 허가 시 용적률 및 건폐율 완화정책 시행

- 빗물 저류 배수흡통 시스템을 도입하는 경우 건폐율 및 용적률을 완화하는 경우 많은 신축건축물에서 우수 저류 배수흡통을 적용할 수 있음

- 특히 「건축법」 제65조의2제6항에서는 지능형건축물로 인증을 받은 건축물에 대해, 녹색건축법 제15조제2항제1호에서는 녹색건축물 조성의 활성화 대상 건축물에 대해 각각 「건축법」 제56조에 따른 용적률을 100분의 115의 범위에서 완화하여 적용할 수 있다고 규정하고 있으므로 이에 대한 추가 법 개정이나 조례 신설로 관련 건축물에 인센티브를 부여할 수 있음
- 세제 혜택: 우수 저류 배수흡통을 설치한 건물에 대해 재산세 등의 보유세 및 신축의 경우 취득세 완화 등의 절세방안을 제시할 수 있음. 관련하여 상하수도 요금의 감액 등도 검토할 수 있을 것임. 또한 건축주가 부담하는 손해보험, 화재보험, 재해보험에서도 우수저류 배수흡통을 설치하는 경우 혜택을 부여할 수 있음
- 금융지원: 금융지원에는 우수 저류 배수흡통 설치 비용은 물론 옥상 누수의 근본적인 문제인 바닥 슬라브의 보수보강 공사와 바닥 방수공사에 대해서 일정 부분을 지원하는 방안이 있을 수 있음

추가적인 제도 확산을 위한 관련 자원 확보 및 서비스 지원체계 구축

- RDS는 수익 창출과 직접적으로 연결되지 않는 공공적 시설이라는 점에서, 용자보다는 보조 방식의 지원이 보다 효과적인 정책 수단으로 평가됨
- 특히 건물 규모와 노후도를 기준으로 차등화된 보조금 지급체계를 도입함으로써, 공공성과 시급성이 높은 대상부터 단계적으로 확산할 수 있음
- 또한 설치비뿐만 아니라 유지관리 비용에 대해서도 일정 부분 예산을 보조할 수 있도록 제도 설계를 병행해야 하며, 간접적 인센티브로는 수도요금 감면, 재산세 감면 등과 같은 세제 혜택도 함께 고려할 수 있음

I 행정·제도적 편의 제공을 통한 자발적 참여 유도

건축규제 완화 및 친환경 인증 평가항목 추가 방안

- 빗물 저류 배수흡통 시스템을 도입하는 경우 기존 건축물을 증축하거나 용도변경하는 경우 관련 규정(피난규정, 용적률 등)을 완화하는 방안을 검토할 수 있음
- 예를 들어 용도변경의 경우 이미 기존 건립 당시 용도에 부합되는 주차장 대수를 적용할 수 있는 경과규정을 두고 있으므로 일부 조례 개정으로 확대 적용의 유인책이 될 수 있음
- 공공건축물 및 일정 규모 이상의 건축물은 녹색건축물로 인증하게 되어 있으며 이의 평가항목에 우수저류 배수흡통 설치 등에 대한 가점, 평가 항목을 추가할 수 있음

- 빗물 재활용 시스템 도입방안으로는 신축건물의 경우 우수저류 배수흡통을 넘어서 우수를 재활용하여 중수도를 도입하는 정책적 지원과 인센티브, 법률 정비 등이 필요할 것으로 보이며 이는 중장기적으로 건축물 소유자의 경제적 혜택으로 돌아갈 수 있음

민간의 자발적 참여 확대를 위한 인센티브 제도 시행

- RDS를 설치한 건물에 대해 용적률 또는 건폐율 완화, 조정면적 인정 등 건축기준에 대한 유연한 적용이 가능하도록 제도 개선이 필요함
- 녹색건축 인증제도 내에서 가점을 부여(물순환관리 항목)하거나 지방세 감면 등의 혜택과 연계함으로써 민간 건축주의 자발적 참여를 유도할 수 있음
- 특히 이러한 인센티브는 단순한 권고 수준을 넘어서 실질적 유인을 제공하는 수준에서 설계되어야 하며, 관련 부서 간 협업체계를 통해 행정적 복잡성도 완화할 필요가 있음

I 법제도 개선 및 서울시 조례 제·개정 통한 설치 의무 확산 유도

법적 정의를 명확히 하여 지원 근거 조항 신설 및 보완

- 「자연재해대책법」상에 옥상 배수흡통의 설치·유지관리에 관한 재정적·기술적 지원 조항 신설
- 「자연재해대책법」과 「물의 재이용 촉진 및 지원에 관한 법률」 등 국가 법령에서도 옥상 저류시설이 명확히 해석될 수 있도록 법적 정의 및 지원 근거 조항을 신설하거나 보완할 필요가 있음
- 또한 「녹색건축 인증기준」에서도 옥상 배수흡통을 저영향개발 기법 및 직접 이용시설로 명시하여 인증 가점을 부여하는 법적 근거 마련이 가능함
- 서울시 조례에서는 이에 상응하는 보조금 지원과 기술지원 항목을 규정하는 방식을 제시할 수 있음

서울시 관련 조례⁵⁾ 제·개정을 통한 설치비 지원 체계 수립

- 옥상 배수흡통과 같은 시설의 설치비용을 최대 50%까지 지원할 수 있는 재정적 근거가 확보되어 있으며, 자치구 여건에 따라 30~100%까지 탄력적 지원 가능

5) 서울시 관련 조례: 「서울특별시 물순환 회복 및 저영향개발 기본 조례」, 「서울특별시 빗물관리시설 설치 및 지원 지침」, 「지방보조금 관리 조례」 등

- 그러나, 현재 서울시는 「물순환 회복 및 저영향개발 기본 조례」를 통해 빗물관리시설의 설치를 일부 유도하고 있으나, 옥상 배수홍통은 명시되어 있지 않음
- 이러한 제도는 침수 예방을 위한 도시안전 분야로 분류될 경우 보조율을 더욱 확대할 수 있음
- 이에 따라 조례 내에 옥상 월류형 배수홍통 설치에 대한 별도의 항목을 정의하고, 설치기준, 지원 대상, 유지관리 방법 등을 구체적으로 규정하는 시행규칙 제정이 요구됨

설치 시 기대효과 등 체계적 홍보전략 수립을 통한 시민·민간 건축주 참여 유도

- 설치 혜택과 효과를 직관적으로 전달할 수 있는 전략적 미디어 홍보 및 시범사업 성과 공유가 중요할 것으로 판단되며, 옥상 월류형 배수홍통(RDS) 설치의 공공적 필요성과 효과성을 시민과 건축주에게 효과적으로 전달할 수 있는 홍보전략 수립 필요
- 이를 위해 공공건축물을 대상으로 한 시범사업을 확대하고, 그 효과를 정량적·시각적으로 공개함으로써 정책에 대한 신뢰를 제고할 수 있음
- 동시에 SNS, 지역 언론, 포털 배너 등을 활용한 디지털 홍보와 더불어, 건축주와 설계자를 위한 안내서, 리플릿, 전용 웹페이지 등 실무 중심의 정보 제공체계를 구축함으로써 수요자 맞춤형 홍보가 병행되어야 함. 이러한 다각도의 홍보전략은 민간 확산의 결정적 계기가 될 수 있음

정책
리포트
기술 분야
제439호

건물 옥상 빗물저류 배수흡통 설치 확대 방안

발행인 오균

편집인 이신해

발행처 서울연구원

06756 서울특별시 서초구 남부순환로 340길 57

02-2149-1234

ISSN 2586-484X

발행일 2026년 2월 9일

디자인 박진범

인쇄·제본 세일포커스

서울연구원 정책리포트는 서울시민의 삶의 질을 향상하고

서울의 도시 경쟁력을 강화하기 위해 도시 전반의 다양한 정책 이슈를 발굴하여 분석함으로써

서울시의 비전 설정과 정책 수립에 기여하고자 작성된 정책보고서입니다.

* 이 정책리포트의 내용은 연구진의 견해로 서울특별시의 정책과 다를 수 있습니다.