

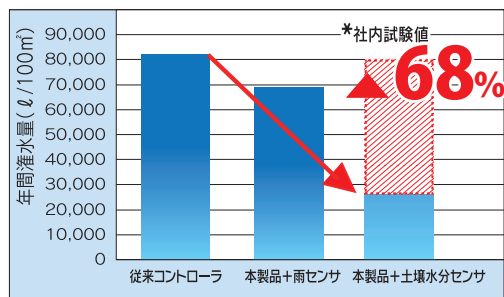
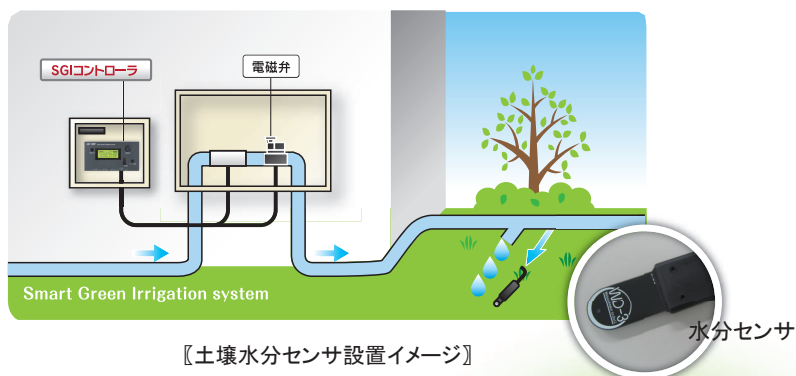
土壌水分センサによる 超節水の効果

SGI コントローラと土壌水分センサで、約 70%※の節水が可能です。

(※一般的なタイマー灌水に対しての値です。)

雨が上がった後も、しばらくは水やりが不要なほど土壌は湿っています。

雨センサより更に節水効果が期待できます。



コスト削減

必要な時に必要なだけの灌水で、水資源を大切にし水道代を節約。

SDGS の取り組みに

緑の健全な育成

過剰な水やりは
様々なリスクにつながります。
適正な水やりで緑も元気に！

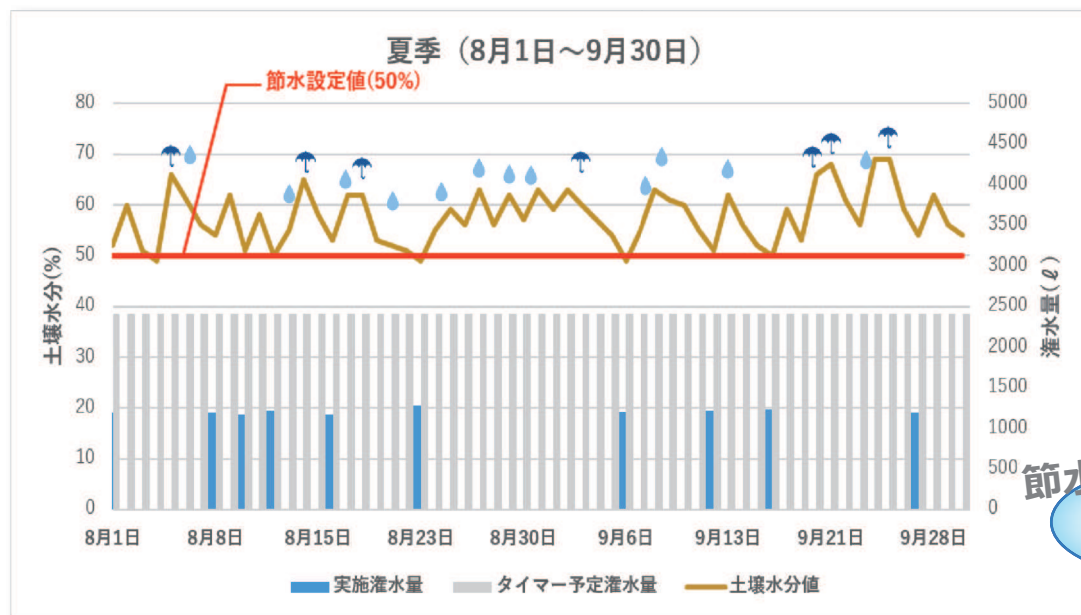
グリーンインフラとしての ポテンシャルを取り戻す

適正な渇きで土壌の
貯水機能が UP します。
雨水の貯留や流出遅延効果で
都市型洪水の緩和に。

効果の検証 屋上緑化

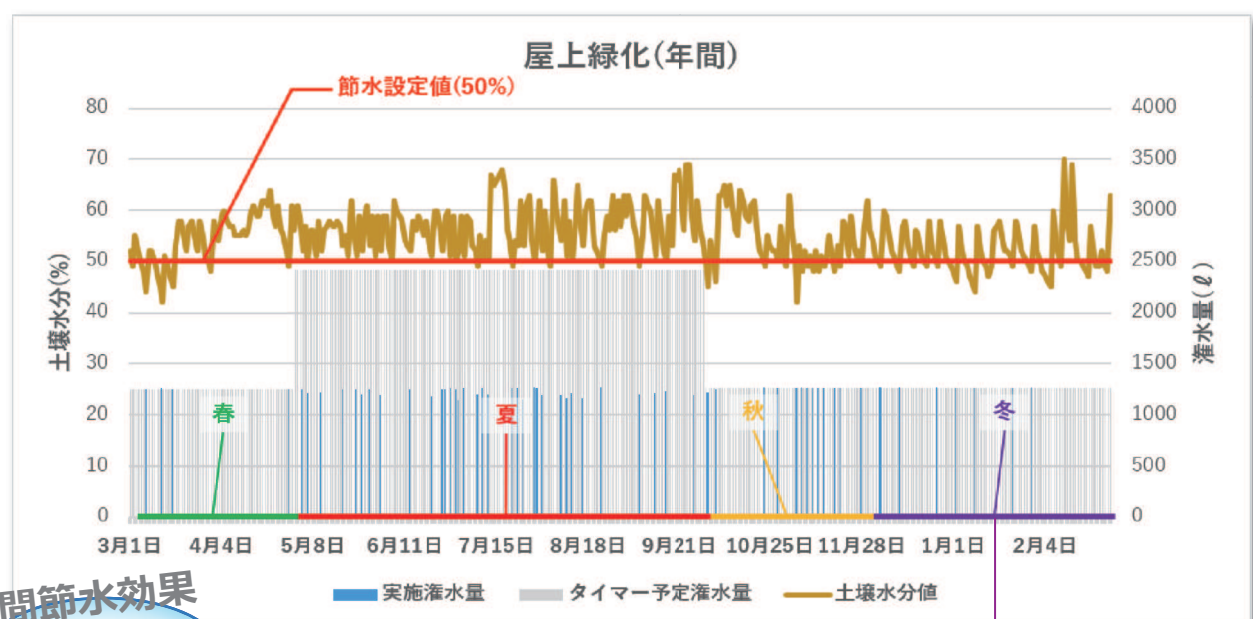
- ・ 場所：東京都内（地上 30 階）
- ・ 範囲：約 120 m²
- ・ 植栽基盤：土厚約 100mm, 埴壌土（粘性土）
- ・ 植栽：芝生
- ・ 既存のタイマー設定

春：毎日・1回/日・30分/回
 夏：毎日・2回/日・30分/回
 秋：毎日・1回/日・30分/回
 冬：1日/週・1回/日・30分/回



☂ 降水量 10mm 以上 💧 降水量 10mm 未満

節水効果
92.6%



年間節水効果
85.8%

冬季はタイマー灌水頻度が少ないので、目立った節水効果が見られなかった。

効果の検証 外構植栽

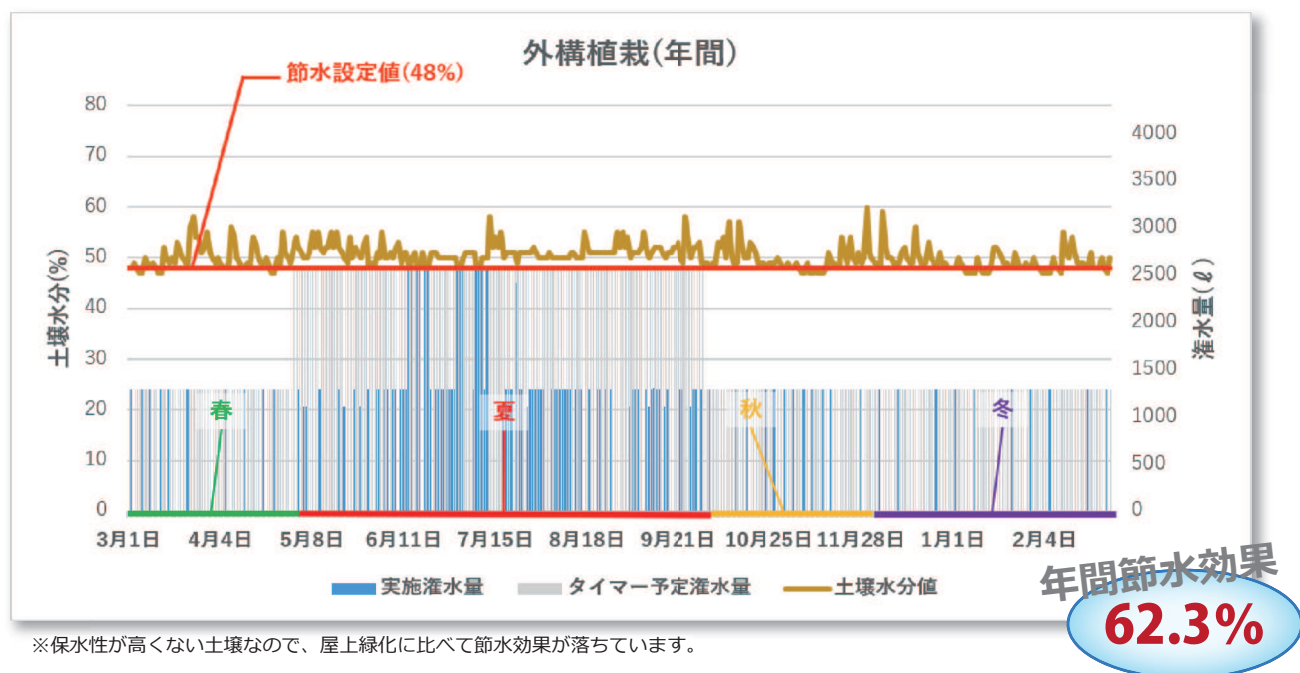
- ・ 場所：東京都内
- ・ 範囲：約 150 m²
- ・ 植栽基盤：地植え，砂壤土（砂混じりの土）
- ・ 植栽：地被，低～高木
- ・ 既存のタイマー設定

春：2日 / 週・1回 / 日・60分 / 回

夏：毎日・2回 / 日・60分 / 回

秋：2日 / 週・1回 / 日・60分 / 回

冬：1日 / 週・1回 / 日・60分 / 回



緑地面積における節水効果の目安

緑地面積(m ²)	100	200	500	1,000	3,000
灌水量(m ³ /年)	160	320	800	1,600	4,800
雨センサ利用時	116	232	580	1,160	3,480
土壌水分センサ利用時	48	96	240	480	1,440
水道・下水道料金の目安(年間)	¥96,320	¥205,440	¥545,600	¥1,166,400	¥3,563,200
雨センサ利用時	¥69,832	¥148,944	¥395,560	¥845,640	¥2,583,320
土壌水分センサ利用時	¥28,896	¥61,632	¥163,680	¥349,920	¥1,068,960

＜算出条件＞

- ・ 1日あたりの灌水量：8ℓ/m²、1系統あたり 100～200m²。
- ・ タイマーによる年間の灌水日数：220日
(春：4日 / 週、夏：毎日、秋：4日 / 週、冬：1日 / 週)
- ・ 雨センサ利用時の年間の灌水日数：160日
(年間の降雨日数を 100 日程度と想定)
- ・ 土壌水分センサによる節水効果は 70% 想定。
- ・ 水道 / 下水道料金の目安は東京都 (23 区) の計算方法を参照。
(東京都水道局 HP)
- ・ 基本料金は含まず、呼び径は 50～75mm を想定。

コントロールの設定方法

○節水の設定

13 セッスイ セッテイ

アメ センサ : OFF
>>スイフンセンサ: 55%→セッスイ

< 設定値の目安 >

植栽後、たっぷり水やりをして、翌日 24 時間後の水分値を確認してください。

その値から保水性の高い埴壌土 (粘性土) の場合は、マイナス 5~10%、

保水性の低い砂壌土 (砂混じり土) の場合は、マイナス 3~5% を目安に設定してください。

水はけの良い土での節水は避けてください。

例) 黒土の場合、55% 程度 (pF1.5~1.8)

タイマーかん水の開始時刻に設定した値より
土壌水分値が高い場合は、タイマーかん水を
キャンセルします。

○緊急 (追加) かん水の設定

14 カンソウシ^キ キンキョウ カンスイ

>>スイフン センサ: 40%→カンスイ
00000カイ

タイマーかん水だけでは足りず、乾燥してしまった
場合は、緊急 (追加) でタイマーかん水 1 回分を
実施し、設定値以上になるまで繰り返されます。

例) 黒土の場合、40% 程度 (pF2.7 ~ 3.0) に設定

○警報の設定

17 ケイホウ(ト^キショウスイフン)

テストハッシュ: OFF
ケイホウ : ON
>>ハッシュ: 30%

何かのトラブルで、土壌水分値が設定した値より
低くなった場合は、警報を発信します。

※設定値は土壌の種類、現場環境によって変更が必要です。詳しくはお問い合わせください

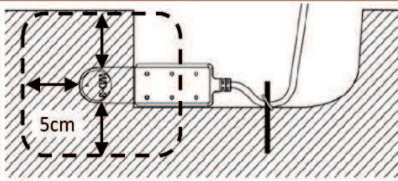
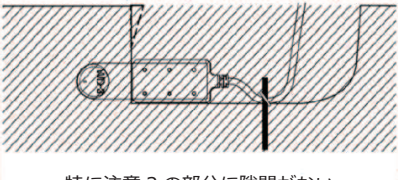
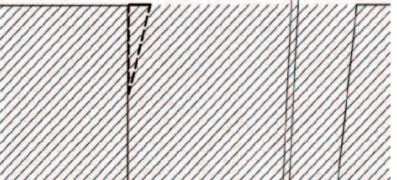
設置のポイント

キーワードに該当するような乾きやすい地点を選定し、

図のようにセンサを設置してください

キーワード

水上側、日当たりが良い、均等に雨が当たる、ドリップホースの間

	薄層	非薄層
断面図	 正しく測定できるように、センサプローブの周囲約 5 cm 程度に空隙や土壌以外の物質がないようにしてください センサが安定するようにピンとインシュロック等で固定してください	 植物の根域に合わせて設置してください 地被~高木を混植している場合は根域の浅い地被に合わせてください センサが安定するようにピンとインシュロック等で固定してください
断面図	 特に注意 2 の部分に隙間がないように堀削りした土壌を現地盤と同じ高さになるように固めて下さい	 特に注意 2 の部分に隙間がないように堀削りした土壌を現地盤と同じ高さになるように固めて下さい

※現在、水分センサの耐久は 1~3 年程度です。(改良中) 全てではありませんが、交換が必要な場合があります。

お問合せ先



ダイトウ テクノグリーン株式会社

〒194-0013 東京都町田市原町田 1-2-3

TEL:042-721-1703 FAX:042-721-0944

https://www.daitoutg.co.jp