

# 屋上緑化・壁面緑化の施工状況と 屋上・壁面緑化技術コンクールについて

国土交通省 都市局 公園緑地・景観課 緑地環境室



## 1 はじめに

建築物の屋上や壁面などは、通常の方法では緑化が困難とされ、緑化に高度な技術を要する特殊空間として扱われてきた。都市において道路や建築物などの人工物による地表面の被覆はヒートアイランド現象を助長するが、人工物を植物により被覆する屋上緑化・壁面緑化は、都市におけるヒートアイランド現象の緩和、省エネルギーの推進はもとより、生物多様性の確保、景観の向上等都市環境の改善に有効であり、積極的に推進することが望まれている。こうした中、地球温暖化対策計画（令和3年10月22日閣議決定）内の「ヒートアイランド対策による熱環境改善を通じた都市の脱炭素化」に関する対策においても、屋上緑化の推進が位置付けられている。

国土交通省では、こうした屋上緑化・壁面緑化を積極的に推進するとともに、全国の施工実績について傾向を捉えるため、平成12年から全国の施工企業等にアンケート調査を実施し、その結果について毎年公表している。

また、屋上などの特殊空間の緑化に積極的に取り組み、優れた成果を上げている方々を顕彰する「屋上・壁面緑化技術コンクール」が、公益財団法人都市緑化機構の主催で平成14年から毎年開催されている。

本稿では昨年12月に公表を行った「全国屋上・壁面緑化施工実績調査」の結果と、「第22回屋上・壁面緑化技術コンクール」の受賞作品から、屋上緑化・壁面緑化の最近の施工状況と優良事例をそれぞれ紹介する。



## 2 全国屋上・壁面緑化施工 実績調査

全国屋上・壁面緑化施工実績調査は平成12年に開始し、現在まで継続して実施しており、現時点で令和4年分まで公表されている。

調査は、全国の造園建設会社や総合建設会社、屋上緑化・壁面緑化関連資材メーカーなど計500社以上の企業へアンケート調査を依頼し、おおよそ半数から回答を得ている。調査対象期間は、その年の1年間（1月1日～12月31日まで）とし、その間に竣工した施工物件を報告いただき、重複等の確認を行いながら、屋上緑化・壁面緑化それぞれの施工件数や施工面積を集計している。

この調査では、当該年の施工実績を3か年にわたって継続的に調査し、データの追加や重複の整理等を行っている。そのため、直近の2か年分は暫定値として集計しており、令和2年分までの施工面積の値を確定値としている。

### (1) 屋上緑化・壁面緑化の施工実績の概要

ここでは、令和5年12月に公表<sup>1)</sup>した、令和

4年分までの年別の全国における屋上緑化・壁面緑化の施工面積をグラフに示す（図-1, 2）。

令和4年には、屋上緑化は約15.6ha、壁面緑化は約4.4haが施工され、平成12年から令和4年までの23年間で、屋上緑化は約597ha、壁面緑化は約119haが新たに創出されている。

(2) 建物用途別 屋上緑化・壁面緑化の施工実績の推移

建物の用途ごとの施工面積は年により変化がえられる。直近10年分の施工面積割合の推移を、屋上緑化・壁面緑化ごとにグラフに示す（図-3, 4）。

令和4年は屋上緑化で「工場・倉庫・車庫」の占める割合が、最も高い割合（28.0%）となった。

用途別の傾向を見ると、平成12年～令和4年の合計では「住宅/共同住宅」, 「商業施設」, 「教育文化施設」の順で割合が高く、この3用途で全体の46.1%を占めている。

壁面緑化では「商業施設」の占める割合が最も高く、次いで「工場・倉庫・車庫」であった。この2用途で全体の37.1%を占めている。

これらのほかに、植栽植物別、都道府県別、建物の新築・既設・増改築別の屋上緑化・壁面緑化の施工面積や施工件数も公表<sup>1)</sup>している。また、屋上緑化に関して、植栽基盤の厚さのデータを公表している（図-5）。建物の荷重条件の制約などから植栽基盤の厚さは制限されている一方、20cmを超える厚みを持つものも30%を超えている。植栽基盤に一定程度の厚みを持たせること

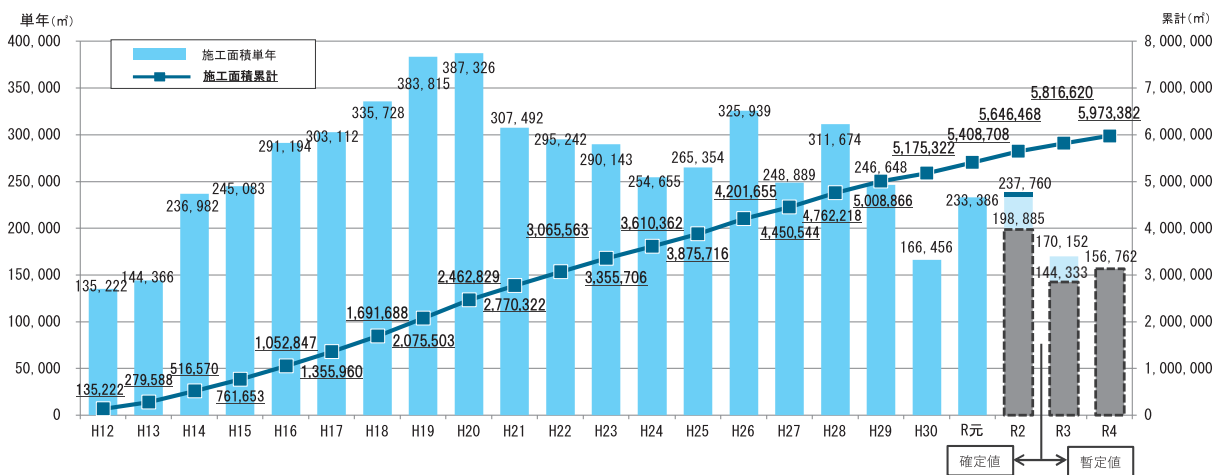


図-1 屋上緑化 施工面積

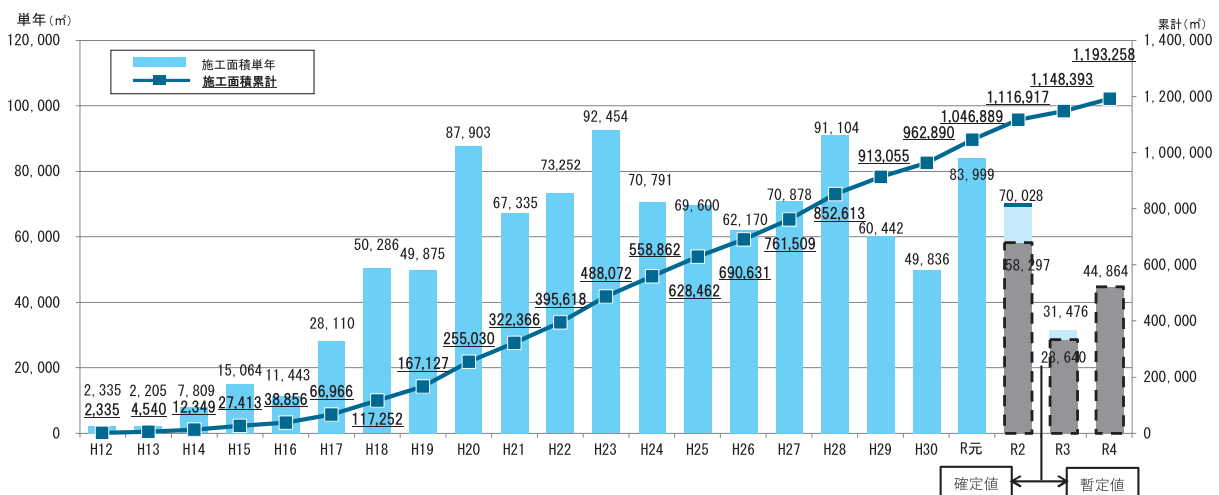


図-2 壁面緑化 施工面積

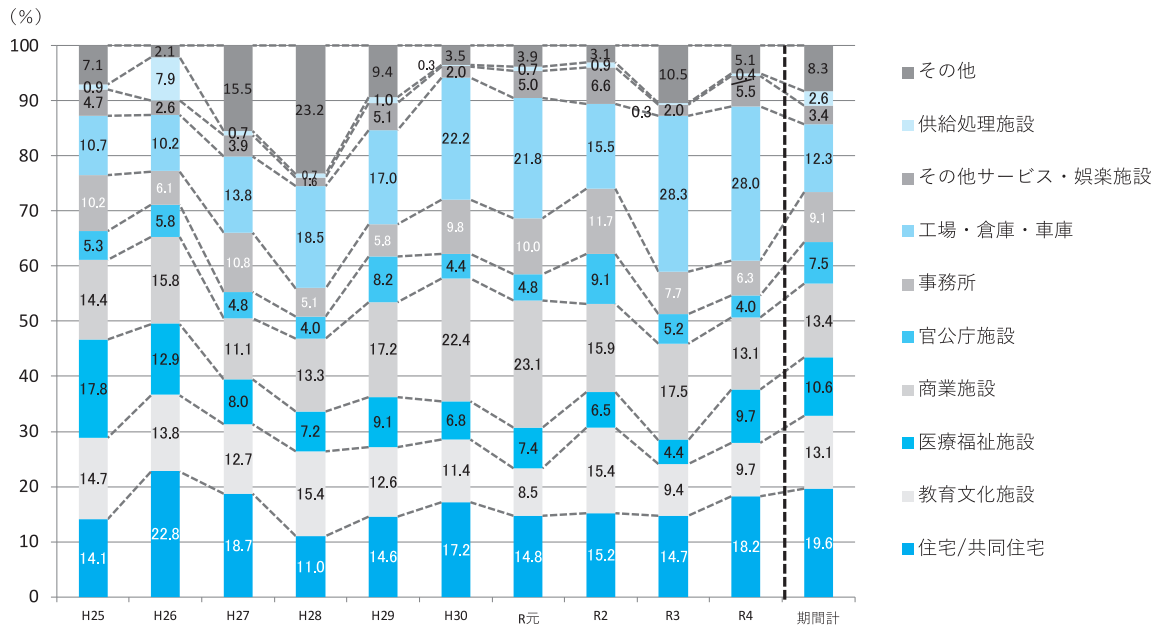


図-3 屋上緑化 建物用途別施工面積割合の推移

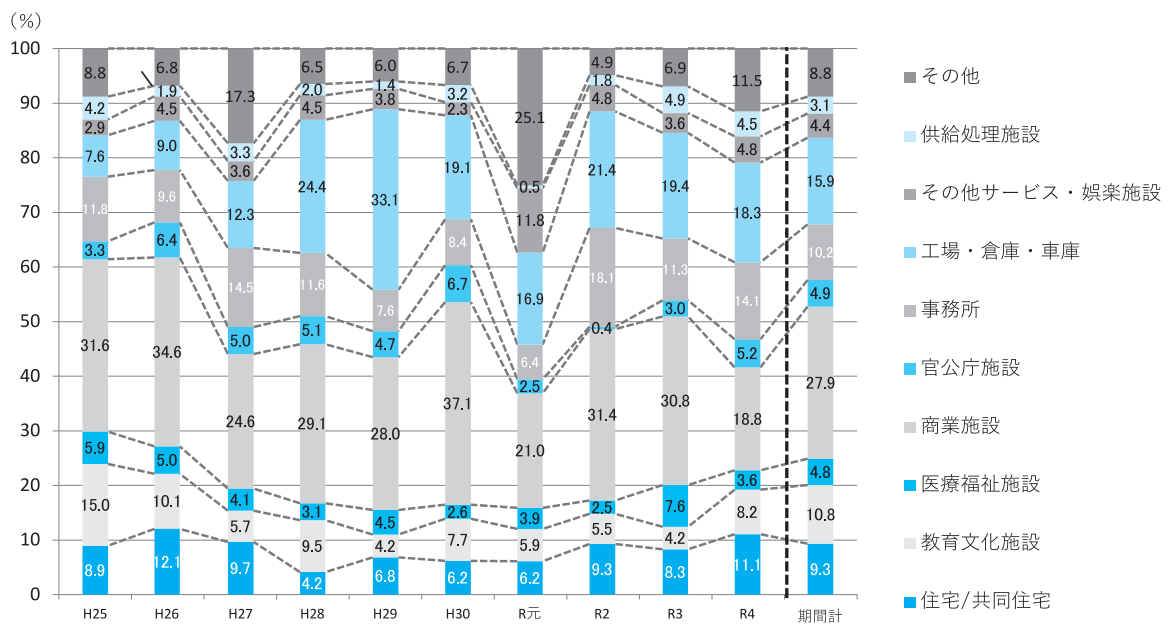


図-4 壁面緑化 建物用途別施工面積割合の推移

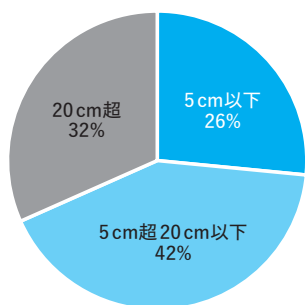


図-5 屋上緑化 植栽基盤の厚さの割合 (平成12年～令和4年計)

で樹木の植栽が可能になるほか、灌水頻度を抑える効果が期待されるため、樹木を含む屋上緑化がトレンドとして確認できる。

## 3

## 屋上・壁面緑化技術コンクール

前述したように、屋上等の特殊空間の緑化について積極的に取り組み、優れた成果を上げている民間企業、地方公共団体、個人等を顕彰する「屋上・壁面緑化技術コンクール」が公益財団法人都市緑化機構主催のもと開催されている。これは優れた作品に対し、国土交通大臣賞、環境大臣賞、日本経済新聞社賞、都市緑化機構会長賞などが授与されるものである。

応募条件として、前年の3月31日までに竣工していることが前提となり、1年以上にわたって植物が適切に生育、管理されていることも評価の対象となっている。

最近の優良な屋上緑化・壁面緑化の事例として、次ページに令和5年の受賞作品を紹介する。

本年度の「第22回 屋上・壁面緑化技術コンクール」の傾向として、建築の側から街に開かれた緑をつくり地域の活性化につなげる作品や、自然の中にある穏やかで生命を育む要素により、人間

が心の平静、明晰な認知機能、共感、希望といったものを取り戻す力を得る「バイオフィリア仮説」を実践する作品が多く見られた。これは、屋上緑化・壁面緑化が、日常生活に自然の要素を取り入れ、誰もが日々触れ合える自然を創出する技術として、評価されているためであると考えられる。


このような取組が一層普及し、都市全体の環境が改善されることで、都市に暮らす人々の心身の健康の増進に寄与することが期待される。

## 【公表資料について】


- 1) 国土交通省（2023）令和4年 全国屋上・壁面緑化施工実績の調査結果について  
([https://www.mlit.go.jp/report/press/toshi10\\_hh\\_000472.html](https://www.mlit.go.jp/report/press/toshi10_hh_000472.html)) 令和6年1月23日閲覧
- 2) 公益財団法人都市緑化機構（2023）令和5年度 都市の緑3表彰 受賞者決定「第43回緑の都市賞」「第34回緑の環境プラン大賞」「第22回屋上・壁面緑化技術コンクール」  
([https://urbangreen.or.jp/info-grant/3hyosho/3toshisho/231016\\_press\\_toshinomidori3hyosho](https://urbangreen.or.jp/info-grant/3hyosho/3toshisho/231016_press_toshinomidori3hyosho)) 令和6年1月23日閲覧

第 22 回 「屋上・壁面緑化技術コンクール」 受賞作品<sup>2)</sup>



◎国土交通大臣賞 [1 点]

| 部 門       | 作品名 / 場所                 | 受賞者名   | 概 要  |
|-----------|--------------------------|--|--|
| 壁面・特殊緑化部門 | 大阪梅田ツインタワーズ・サウス (大阪府大阪市) | 阪神電気鉄道株式会社<br>阪急電鉄株式会社<br>株式会社竹中工務店<br>阪神園芸株式会社<br>株式会社ウイン | 本作品は西～北～東面にわたる全長 240 m の百貨店外装の壁面緑化である。大小 6 種類、487 基の特殊プランターに四季の移ろいと、多様な生き物呼び込む樹種を植栽した。実証実験により、維持管理精度の向上、植栽の再配置を行い、歩道植栽から壁面緑化、屋上広場と連続する植栽計画となっている。<br> |

◎環境大臣賞 [1 点]

| 部 門    | 作品名 / 場所             | 受賞者名                               | 概 要  |
|--------|----------------------|------------------------------------|--|
| 屋上緑化部門 | 日本医科大学 付属病院 (東京都文京区) | 学校法人日本医科大学<br>大成建設株式会社<br>一級建築士事務所 | 本作品は大学付属病院内の人工地盤緑化である。本郷台地の崖線に沿った東西約 10 m の高低差を活かし、駐車場・駐輪場を地下化し、人々の生活に寄り添う居心地の良い広場、歩行者空間を創出した。根津神社のツツジと呼応したつつじの丘、多種のサクラにより、四季の変化が楽しめる植栽計画となっている。<br> |

◎日本経済新聞社賞 [2 点]

| 部 門       | 作品名 / 場所                            | 受賞者名               | 概 要   |
|-----------|-------------------------------------|--------------------|---|
| 屋上緑化部門    | 白井屋ホテル (群馬県前橋市)                     | 株式会社藤本社<br>建築設計事務所 | 本作品は前橋市の地域活性化の一環として、市のビジョン「めぶく。」を具現化するホテルの屋上緑化である。積層した発泡スチロール上に、土壌を吹き付け、地被類や樹木を植栽した。敷地の高低差を解消し、通り抜けできる道空間は、建築と都市とランドスケープが一体となり、まちの一つのシンボルとなっている。<br> |
| 壁面・特殊緑化部門 | 戸田建設 筑波技術研究所<br>グリーンオフィス棟 (茨城県つくば市) | 戸田建設株式会社           | 本作品は研究施設の壁面緑化である。建物 4 面に、各方位の生育環境にあわせ、生物多様性に配慮した登攀用 7 種、下垂用 3 種の在来つる植物を組み合わせ、プランターに植栽している。室内空調負荷の低減効果と、室内外の自然とのつながりを意識したバイオフィリックデザインを取り入れた緑化である。<br> |

上記のほかに、都市緑化機構会長賞 [2 点]、2027 年国際園芸博覧会協会特別賞 [1 点] が表彰された。