

公園における樹木の量・密度についての検討

《植栽面積の算定》

身近な公園のおおよそ適当と思われるみどりの量を検討するために、一辺 50 m の正方形の街区公園のモデルにより算定する。

標準的な街区公園の施設としては、植栽を除くと、遊具、休憩施設、便所、園路、広場などであり、それぞれの面積を算定し、植栽地の面積を算出しようとする。

遊 具 (安全範囲から面積検討)

・滑り台 36 m² ・シーソー 34 m² ・ブランコ 40 m² ・鉄 棒 27 m²
 ・山形雲梯 42 m² 計 179 m² 180 m²

園 路

公園の対角線程度の延長で、幅が 2 m と考えると 50 m × 1.414 × 2 m = 140 m²

トイレ・四阿

それぞれ 10 m² 程度 10 m² × 2 = 20 m²

広 場

コミュニティ活動ができる程度の面積 1,000 m²

以上足し算すると

180 + 140 + 20 + 1,000 = 1,340 m²

この想定モデルの植栽地の面積は

2,500 m² - 1,340 m² = 1,160 m²

《高木本数の算定》

また、一定面積の敷地に、1/4 の樹冠の重なりでつめた場合、

・中樹冠 7 m の樹木で敷地を埋めた場合

1 辺 42 m の正方形 (面積 1,764 m²) で 64 本 3.6 本 / 100 m²

・大樹冠 10 m の樹木で敷地を埋めた場合

1 辺 45 m の正方形 (面積 2,025 m²) で 36 本 1.7 本 / 100 m²

・中樹冠のみ

3.6 本 / 100 m² × 1,164 m² 42 本

・大樹冠のみ

1.7 本 / 100 m² × 1,164 m² 20 本

・中樹冠 6 割 + 大樹冠 4 割とすると

3.6 × 0.6 + 1.7 × 0.4 2.8 本 / 100 m²

1,160 m² × 0.028 / m² 32.5 本

《樹林率の算定》

休憩広場やレクリエーション広場の植栽については、高木主体型で60%の樹林率が妥当と考えたと、

$$1,160\text{m}^2 \times 0.6 = 694\text{m}^2$$
$$694 \div 2,500 = 0.28$$

このように考えた場合の公園の樹林率は28%程度

同様に1,000m²の公園を想定すると、広場300m²、遊具広場110m²、休憩施設10m²、園路90m² 計510m² 樹木植栽面積490m²

$$490\text{m}^2 \times 0.6 = 294\text{m}^2$$

$$294\text{m}^2 \div 1,000\text{m}^2 = 0.294\%$$

植栽空間密度と特性では

「緑化・植栽マニュアル」で散生植栽の単層林で密度は3～10本/100m²、30%未満としている。

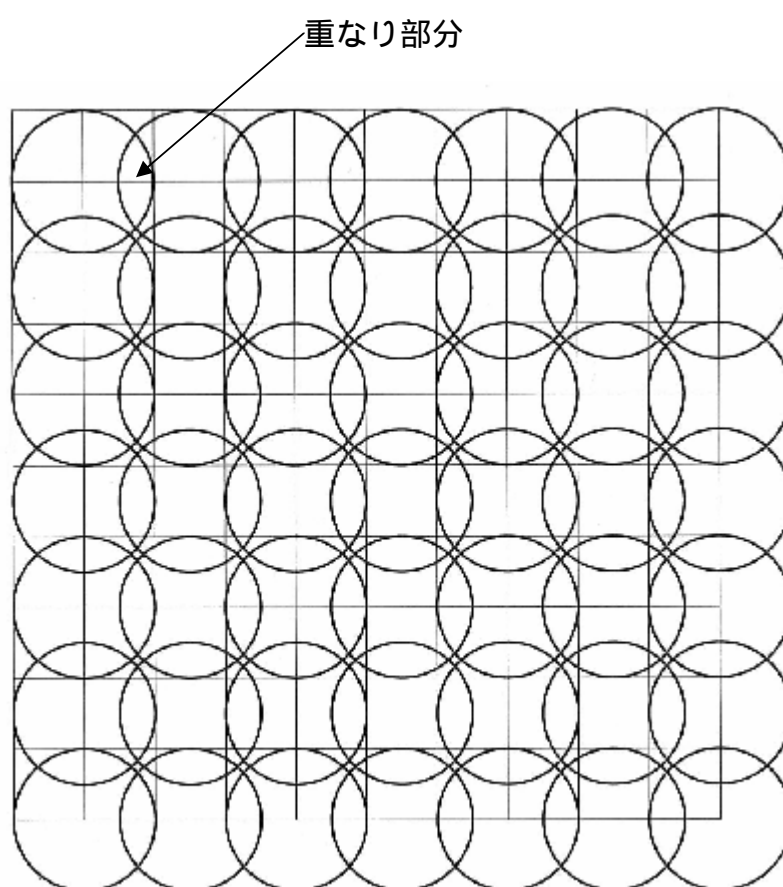


図 樹冠直径1/4重なりモデル