

別紙2 掘削に伴う建設発生土の取り扱い（根株の控除）

掘削範囲の土中に根株が存在する場合は、除根後に起工測量を実施し掘削土量を算出することが基本だが、除根を掘削工に併せて行う場合は、掘削土量から根株の数量を控除し、掘削土量を算出すること。

（除根は準備費の率分に含まれており掘削量に根株の体積が含まれると二重計上となる R4 建設工事積算基準 I-2-②-27）

控除数量（根株の体積）の算出方法（例）**1) 廃棄物処分量から算出**

①産業廃棄物を t あたりに受け入れている施設（重量計がある施設）で処分する場合

$$\text{控除する数量 (m}^3\text{)} = \text{施設への搬出量 (t)} \div 0.55$$

〔換算値 0.55t/m³について〕

以下の参考文献から、荷積み状態の換算値の中位 0.55t/m³とする

土木工事数量算出要領	0.8t/m ³
環境省参考値	0.55t/m ³
産業廃棄物ガイドライン値	0.4～0.7t/m ³
建設副産物実態調査 H30	0.5t/m ³

②産業廃棄物を空 m³ あたりに受け入れている施設で処分する場合

$$\text{控除する数量 (m}^3\text{)} = \text{施設への搬出量 (空 m}^3\text{)}$$

2) 集積した根株を直接計測して算出（当年度に廃棄物処分せず、残置する場合等）

$$\text{控除する数量 (m}^3\text{)} = \text{計測した数量 (空 m}^3\text{)}$$

3) 算定式により算出

用地買収や補償のため、掘削範囲の毎木調査を行っている場合は、下記算定式により、胸高直径（d）から根株体積を算定し、当初設計時点から根株の数量を控除して掘削土量を算出する。

〔算定式〕

切口径 0.5m 以下、株高 1.0m 以下の根株について適用

スギ	$V = 0.9059 \phi^{1.7235}$	$\phi = 1.4538d$
ヒノキ	$V = 1.3849 \phi^{1.9017}$	$\phi = 1.4610d$
マツ	$V = 1.3933 \phi^{1.7603}$	$\phi = 1.2603d$
広葉樹	$V = 0.8093 \phi^{1.7089}$	$\phi = 1.3383d$

V：根株体積（m³）

φ：根元直径（m）

d：胸高直径（m）

2-3 準備費

(1) 準備費の積算

準備費として積算する内容は次のとおりとする。

- 1) 準備及び後片付けに要する費用
 - イ 着手時の準備費用
 - ロ 施工期間中における準備、後片付け費用
 - ハ 完成時の後片付け費用
- 2) 調査・測量、丁張等に要する費用
 - イ 工事着手前の基準測量等の費用
 - ロ 縦、横断面図の照査等の費用
 - ハ 用地幅杭等の仮設等の費用
 - ニ 丁張の設置等の費用

3) 準備として行う以下に要する費用

イ ブルドーザ、レーキドーザ、バックホウ等による雑木や小さな樹木、竹などを除去する伐開に要する費用（樹木等をチェーンソーなどにより切り倒す伐採作業は含まない。）

ロ 除根、除草、整地、段切り、すりつけ等に要する費用

なお、伐開、除根及び除草は、現場内の集積・積込み作業を含む。（伐採作業に伴う現場内の集積・積込作業は含まない。）

- 4) 1)から3)に掲げるもののほか、伐開、除根、除草等に伴い発生する建設副産物等を工事現場外に搬出する費用、及び当該建設副産物等の処理費用等、工事の施工上必要な準備に要する費用。
- 5) 準備に伴い発生する交通誘導警備員の費用については、直接工事費に積上げ計上する。

(2) 積算方法

準備費として積算する内容で共通仮設費率に含まれる部分は、前記(1)の1), 2), 3)とし、積上げ計上する項目は前記(1)の4)に要する費用とし、現場条件を適確に把握することにより必要額を適正に積上げるものとする。

なお、伐採作業、伐採に伴う集積・積込、伐採により発生する建設廃棄物等の工事現場外に搬出する運搬及び処分要する費用は、準備費として別途計上すること。

伐採作業等の項目別対象表

項目	作業費	集積・積込 (現場内小運搬含む)	運搬費	処分費
伐開	○	○	●	●
伐採	●	●	●	●
除根	○	○	●	●
除草	○	○	●	●

○：率分

●：積上

(3) 伐開、伐採の定義について

伐開とは、胸高直径5 c m未満の雑木や小さな樹木・竹などの除去で、ブルドーザ・レーキドーザあるいはバックホウ等で作業を行うものをいう。

伐採とは、胸高直径5 c m以上の樹木等をチェーンソーなどにより切り倒す作業をいう。

令和4年版
 携必道林山治
 積算・施工編
 【上巻】

設計積算要領
 第1編 共通
 1 共通
 2 現場管理費率
 3 標準歩掛
 4 工事現場
 5 快適
 6 現場
 7 標準歩掛
 8 現場管理費率
 9 標準歩掛
 10 現場管理費率
 11 標準歩掛
 12 現場管理費率
 13 標準歩掛
 14 現場管理費率
 15 標準歩掛
 16 現場管理費率
 17 標準歩掛
 18 現場管理費率
 19 標準歩掛
 20 現場管理費率
 21 標準歩掛
 22 現場管理費率
 23 標準歩掛
 24 現場管理費率
 25 標準歩掛
 26 現場管理費率
 27 標準歩掛
 28 現場管理費率
 29 標準歩掛
 30 現場管理費率
 31 標準歩掛
 32 現場管理費率
 33 標準歩掛
 34 現場管理費率
 35 標準歩掛
 36 現場管理費率
 37 標準歩掛
 38 現場管理費率
 39 標準歩掛
 40 現場管理費率
 41 標準歩掛
 42 現場管理費率
 43 標準歩掛
 44 現場管理費率
 45 標準歩掛
 46 現場管理費率
 47 標準歩掛
 48 現場管理費率
 49 標準歩掛
 50 現場管理費率
 51 標準歩掛
 52 現場管理費率
 53 標準歩掛
 54 現場管理費率
 55 標準歩掛
 56 現場管理費率
 57 標準歩掛
 58 現場管理費率
 59 標準歩掛
 60 現場管理費率
 61 標準歩掛
 62 現場管理費率
 63 標準歩掛
 64 現場管理費率
 65 標準歩掛
 66 現場管理費率
 67 標準歩掛
 68 現場管理費率
 69 標準歩掛
 70 現場管理費率
 71 標準歩掛
 72 現場管理費率
 73 標準歩掛
 74 現場管理費率
 75 標準歩掛
 76 現場管理費率
 77 標準歩掛
 78 現場管理費率
 79 標準歩掛
 80 現場管理費率
 81 標準歩掛
 82 現場管理費率
 83 標準歩掛
 84 現場管理費率
 85 標準歩掛
 86 現場管理費率
 87 標準歩掛
 88 現場管理費率
 89 標準歩掛
 90 現場管理費率
 91 標準歩掛
 92 現場管理費率
 93 標準歩掛
 94 現場管理費率
 95 標準歩掛
 96 現場管理費率
 97 標準歩掛
 98 現場管理費率
 99 標準歩掛
 100 現場管理費率

(4) 単価表

1) 根切10m²当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
特殊作業員		人		(3)-1)
山林砂防工(普通作業員)		"		"(n)
バックホウ運転	排出ガス対策型クローラ型 山積0.45m ² (平積0.35m ²)	h		"
諸雑費		式	1	"
計				

2) 積込10m²当たり単価表

名称	規格	単位	数量	摘要
普通作業員		人		(3)-2)
バックホウ運転	排出ガス対策型クローラ型 山積0.45m ² (平積0.35m ²)	h		"
計				

3) 機械運転単価表

機械名	規格	適用単価表	指定事項
バックホウ	排出ガス対策型クローラ型 山積0.45m ² (平積0.35m ²)	機-1	

(参考1)

切口径0.5m以下、株高1.0m以下の根株について、実材積の算出に用いる算定式を参考として示す。

スギ	$V=0.9059 \phi^{1.7235}$	$\phi=1.4538d$
ヒノキ	$V=1.3849 \phi^{1.9017}$	$\phi=1.4610d$
マツ	$V=1.3933 \phi^{1.7603}$	$\phi=1.2603d$
広葉樹	$V=0.8093 \phi^{1.7089}$	$\phi=1.3383d$

V:根株材積 (m³) ϕ :根元直径 (m) d:胸高直径 (m)

(参考2)

根切した根株をダンプトラックにより運搬する場合の、積載実材積の参考値を示す。

参考積載量

(運搬1回当たり)

名称	規格	単位	数量
ダンプトラック	積載質量4t	m ³	1.2
	積載質量10t	"	2.9

3) 算定式により算出