

22技管第 832号

平成22年8月10日

部内各課(室)長

様

部内各公所長

技 術 管 理 課 長

取得補償した立木を工事で伐採する場合の積算上の取扱いについて（通知）

平成22年3月29日付け21土第2500号「福島県土木部立木補償（用材林及び薪炭林）取扱要領の制定について（通知）」により、取得補償した立木を工事で伐採する場合の積算上の留意事項について、別紙のとおり定めましたのでお知らせします。

（事務担当 技術管理課 電話 024-521-7461）

取得補償した立木を工事で伐採する場合の積算上の留意事項

「福島県土木部立木（用林材及び薪炭林、以下「立木」という。）補償取扱要領」第2条3及び4により取得補償した立木を、工事内で伐採し処理する場合は、以下の点に留意し、設計・積算を行うこと。

I. 基本方針

コストの縮減、木材資源の有効利用を図るため、木材・チップ材料等として売却可能なものについては、売却を基本とし、売却できないものについては、再資源化、焼却、最終処分 of 優先順位で、適切に処分するものとする。

II. 売却等の選定フロー

1. 主幹部

別紙1「主幹部の取扱いフロー」のとおりとする。

※参考：「県内木材市場・チップ材取扱業者一覧」

2. 主幹部以外（枝葉部、根株部）

再資源化施設、焼却、最終処分により適切に処分する。

III. 積算

1. 適用範囲

本資料は、用地買収に伴い取得補償により取得した立木の伐採、伐根、根切、集積、積込、運搬、売却等（処分を含む）の積算を行う場合に適用する。

ただし、本積算によることが著しく不相当又は困難であると認められるものについては、適用外とする。

2. 施工概要

施工フローは、別紙2「立木伐採施工フロー」を標準とする。

※立木処理に関する施工、運搬、売却益及び処分の費用の計上（控除）項目は準備費とする。

3. 数量算出

①体積・重量等

主幹部、根株、枝葉等の容量、重量については、当初概算数量により計上し、実績により変更設計を行う。

なお、当初概算数量を算出するにあたっては、別紙3「立木幹材積表（参考資料）」等により算出してよいものとする。

②運搬距離

売却する場合は、最寄りの原木市場・チップ工場までの距離とし、処分する場合に

は、最寄りの中間処分場（再資源化施設または焼却施設）までの距離を見込むものとする。

4. 施工歩掛

4-1 伐採～積込作業（主幹部）

主幹部の伐採～積込の積算にあたっては、見積もりによるものとする。

見積もり徴収にあたっては、図面及び補償費用算定に用いた一覧表により伐採木について明示するとともに、「施工歩掛決定基準」に基づき「現場条件」を明示し、名称（職種）×数量（人数）の形式により見積もり徴収を行うものとする。

※参考：「伐採歩掛見積収集の参考例」

4-2 除根～積込作業（枝条及び根株部）

根株部の除根～積込作業は、共通仮設費率の準備費に含むものとするが、※大規模なものについては、別紙4「森林整備保全事業標準歩掛」により計上する。

※下記の場合には、原則として計上しない。

- ・路床仕上げ面で路盤工等の支障とならない場合
- ・根株がおおむね30cm以下で、切取作業中に必然的に除根される場合
- ・除根により法面の安定が阻害される場合

4-3 運搬

土木工事標準積算基準第Ⅶ編参考資料第3章共通工⑥運搬（伐開、除根、除草）を適用するものとする。

4-4 売却等

当初設計における売却益計上（控除）額は、売却を行う木材市場もしくはチップ工場からの見積もりによるものとし、実績で変更するものとする。

実績の変更にあたっては、請負者からの売却総額が確認できる資料に基づき、請負総額から売却益を控除する。

4-5 処分等

処分（再資源化、最終処分）する場合には、産業廃棄物として処分費を計上する。

当初設計は、概算数量により計上し、実数量で変更するものとする。

5. 施工条件明示について

工事の発注にあたっては、特記仕様書により施工条件を明示する。

IV. 適用月日

本取扱いは、平成22年9月1日より適用する。

取得補償時の立木伐採等にかかる特記仕様書（案）

第1条（適用）

用地取得にあたり、用材林及び薪炭林を取得補償で買収した場合における立木（主幹部）の伐採、集積、積込、運搬、処分等（売却を含む）に関しては、福島県土木工事共通仕様書の記載によるほか、本特記仕様書による。

第2条（目的）

伐採木の処分等については、木材、チップ材料として売却可能なものについては、売却を基本とし、売却できないものについては、現場内利用、再資源化、熱利用（焼却）するものとし、事業コストの縮減、木材資源の有効利用を図るものとする。

第3条（伐採等の安全確保）

請負者は、伐採等の作業にあたり、労働安全衛生法などの関係諸法令を遵守し、作業員の安全確保に努めるとともに、第三者への危害等の防止に努めるものとする。

第4条（施工計画書への記載）

請負者は、伐採、集積、積込、運搬、処分等における施工体制、施工方法（主要機械、仮設備計画等を含む）、安全管理、処分等の搬出先、その他必要事項を施工計画書に記載するものとする。

第5条（売却に伴う搬出）

売却に伴う伐採木の搬出については、以下により行うこと

（1）搬出先は、〇〇〇

（2）運搬距離は、〇〇km

（3）売却を予定している立木は別紙「立木一覧表」のとおり

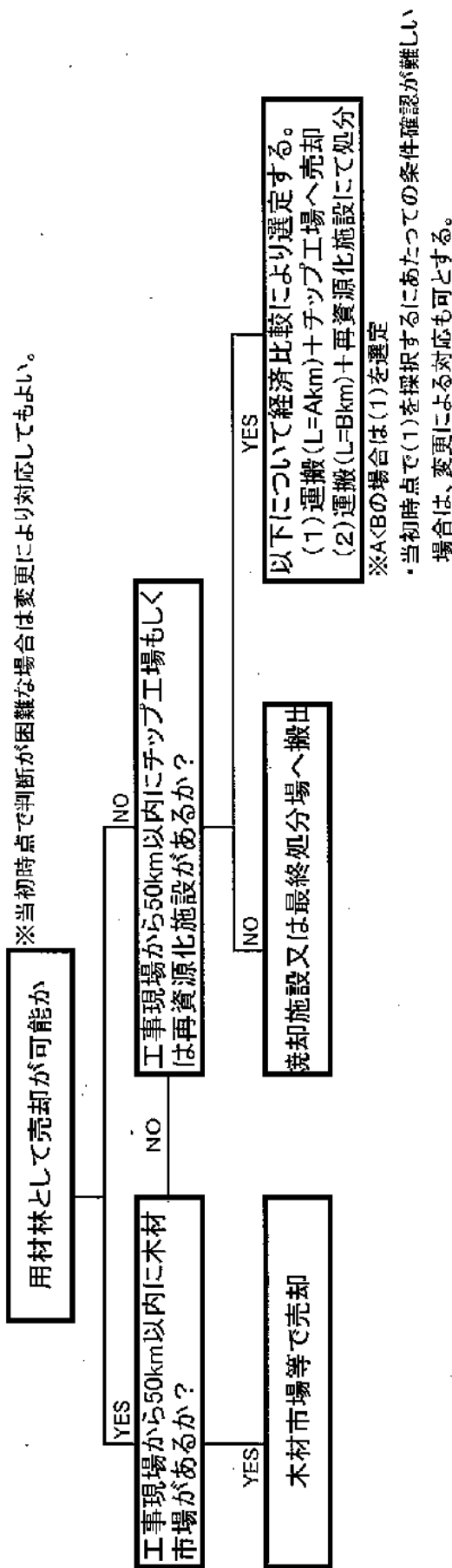
2 現地再調査の結果、搬出先、売却立木を変更する必要がある場合には監督員と協議すること。

第6条（売却の確認）

請負者は、伐採木を売却した後、売却した材木の規格、本数、単価、手数料等、売却総額が確認できる資料の写しを監督員に提出しなければならない。

◇ 主幹部の取扱い ◇

別紙 1



◎優先順位

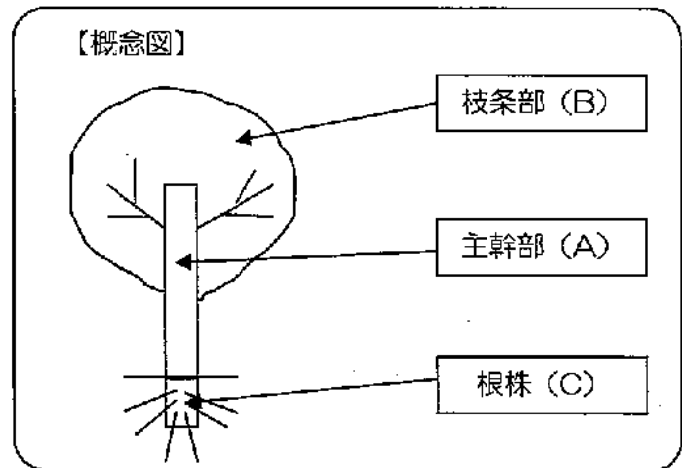
1. 木材市場(木材としての売却が可能な場合)
2. チップ工場(有償もしくは無償により引き取りが可能な施設)
3. 再生資源化施設(処理費用を要する施設)
4. 焼却施設又は最終処分場

1) 樹木区分

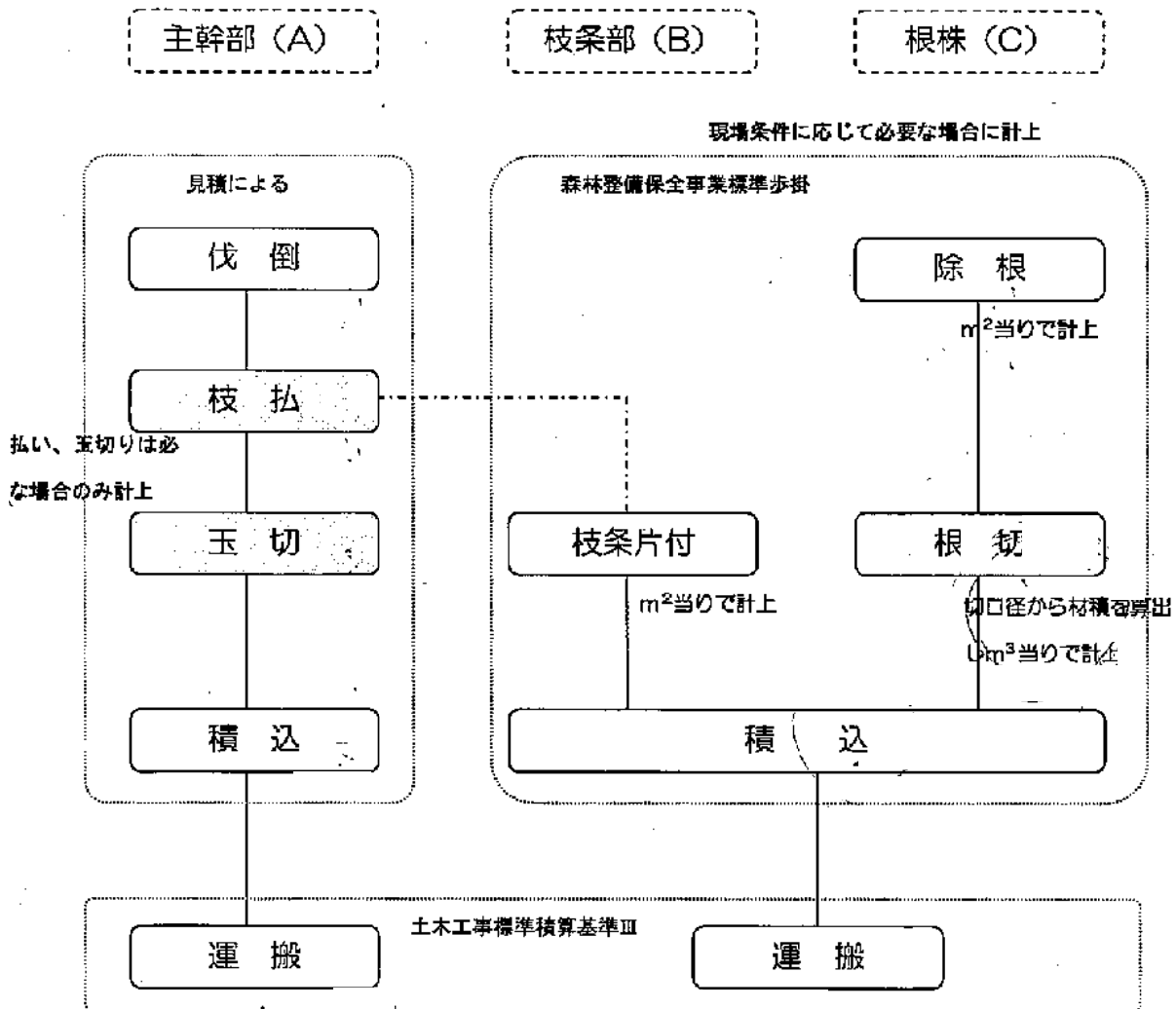
①主幹部 (A):

②枝条部 (B):

③根 株 (C):



2) 施工フロー



立木幹材積表 (参考資料)

檜・人工林

胸高直径 (cm)	樹高 (m)	主幹部体積 (m ³)	備考
4	3.2	0.003	
5	4.0	0.005	
6	4.7	0.009	
7	5.5	0.013	
8	6.2	0.018	
9	7.0	0.025	
10	7.7	0.033	
11	8.4	0.043	
12	9.0	0.055	
13	9.8	0.069	
14	10.4	0.083	
15	11.1	0.101	
16	11.7	0.120	
17	12.4	0.143	
18	13.0	0.167	
19	13.7	0.195	
20	14.2	0.224	
21	14.9	0.258	
22	15.4	0.294	
23	16.1	0.332	
24	16.6	0.368	
25	17.3	0.412	
26	17.7	0.453	
27	18.4	0.502	
28	18.8	0.548	
29	19.4	0.604	
30	19.8	0.653	
31	20.5	0.716	
32	20.8	0.776	
33	21.5	0.844	
34	22.1	0.915	
35	22.8	0.990	
36	23.4	1.068	
37	24.1	1.151	
38	24.7	1.238	
39	25.4	1.329	
40	26.0	1.424	
41	26.7	1.524	

※ 本表は、立木幹材積表（日本林業調査会）を基に算出している

立木幹材積表 (参考資料)

杉・人工林

胸高直径 (cm)	樹高 (m)	主幹部体積 (m ³)	備考
4	3.4	0.003	
5	4.3	0.006	
6	5.0	0.009	
7	5.9	0.014	
8	6.6	0.020	
9	7.5	0.028	
10	8.2	0.038	
11	8.9	0.049	
12	9.6	0.060	
13	10.4	0.076	
14	11.1	0.092	
15	11.9	0.111	
16	12.5	0.131	
17	13.3	0.155	
18	13.9	0.179	
19	14.6	0.208	
20	15.2	0.236	
21	16.0	0.270	
22	16.5	0.302	
23	17.3	0.341	
24	17.8	0.379	
25	18.5	0.423	
26	19.0	0.465	
27	19.7	0.515	
28	20.2	0.562	
29	20.9	0.618	
30	21.3	0.669	
31	22.0	0.732	
32	22.4	0.783	
33	23.1	0.857	
34	23.8	0.933	
35	24.5	1.011	
36	25.2	1.093	
37	25.9	1.177	
38	26.6	1.263	
39	27.3	1.353	
40	28.0	1.445	
41	28.7	1.541	

※ 本表は、立木幹材積表 (日本林業調査会) を基に算出している

1 除根等

(1) 機械除根歩掛

(100m²当たり)

機種	規格	名称	単位	疎林	中林	密林
ブルドーザ	11トン	ブルドーザ運転	h	0.67	0.84	1.00
		普通作業員	人	0.27	0.34	0.40
		計				
	15トン	ブルドーザ運転	h	0.33	0.42	0.50
		普通作業員	人	0.13	0.17	0.20
		計				
	21トン	ブルドーザ運転	h	0.25	0.29	0.33
		普通作業員	人	0.1	0.12	0.13
		計				
バックホウ	山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	バックホウ運転	h	0.8	1.01	1.22
		普通作業員	人	0.03	0.04	0.05
		計				
	山積0.8m ³ (平積0.6m ³)	バックホウ運転	h	0.46	0.58	0.70
		普通作業員	人	0.03	0.04	0.05
		計				

備考 1 適用区分は、次を標準とする。

・疎林:立木蓄積が30m³/ha以上、60m³/ha未満の場合・中林:立木蓄積が60m³/ha以上、90m³/ha未満の場合・密林:立木蓄積が90m³/ha以上の場合

2 本表は、立木伐木後の除根を主体とし、敷地端までの小運搬・集積作業を含む。

3 下記の場合には、原則として計上しない。

・路床仕上面で路盤工等の支障とならない場合

・根株がおおむね30cm以下で、切取作業中に必然的に除根される場合

・除根等により法面の安定が阻害される場合

4 機種については、土工事使用重機等、現場条件を考慮した選定を行う事。

(2) 枝条片付

枝条片付歩掛		(人/100m ²)	
名称	単位	1種	2種
普通作業員	人	0.42	0.71

備考 1種:枝条が重なっていて、人が枝条の間を歩くのがやや困難な状態

2種:枝条が重なっていて、枝条を片付けないと人が歩けない状態

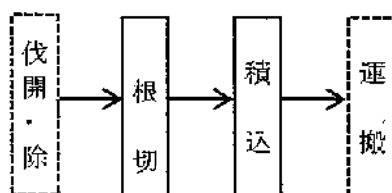
2 根切・積込

(1) 適用範囲

本歩掛は、伐開・除根に伴い発生した根株を、建設資材として利用し又は工事区域外に搬出する際の根切・積込作業に適用し、切口径0.5m以下、株高1.0m以下の根株を対象とする。

(2) 施工概要

施工フローは、下図を標準とする。



備考 本歩掛で対応しているのは、実践部分のみである。

(3) 施工歩掛

1) 根 切

根切歩掛

		(10m ³ 当たり)	
名 称	規 格	単 位	数 量
特 殊 作 業 員		人	0.63
普 通 作 業 員		人	0.42
バックホウ運転	排出ガス対策型クローラ型山積 0.45m ³ (平積0.35m ³)	h	3.3
諸 雑 費 率		%	9.0

備考 1 根株から土石を掘るい落とす作業を含む。

2 根切は、張伸びた根を切り落とす程度を標準とする。

3 諸雑費は、チェーンソーの損料及び燃料等の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。

2) 積 込

積込歩掛

		(10m ³ 当たり)	
名 称	規 格	単 位	数 量
普 通 作 業 員		人	0.27
バックホウ運転	排出ガス対策型クローラ型山積 0.45m ³ (平積0.35m ³)	h	3.6

備考 根切により切り落とされた根くずの積込を含む。

(4) 単価表

1) 根切10m³当たり単価表

名 称	規 格	単 位	数 量	摘 要
特 殊 作 業 員		人		(3)-1)
普 通 作 業 員		人		
バックホウ運転	排出ガス対策型クローラ型 山積0.45m ³ (平積0.35m ³)	h		
諸 雑 費		式		
計				

2) 積込10m³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 ³ (平積0.35m ³)	h		
計				

参考資料

木材市場一覧

番号	会社名	代表者	住	所	電話番号	受け入れ条件
1	福島原木センター	佐藤政俊	福島市二子塚字道北42		024-591-4747	受け入れ条件
2	福島中央木材市場	小松吉昭	郡山市田村町金沢字大六149-10		024-965-1270	については、要
3	平木材市場	齋藤公男	いわき市内郷綴町堀坂32		0246-26-1281	確認の事
4	いわき木材市場	井澤哲雄	いわき市景町滝尻字亀石町2-38		0246-75-2250	
5	いわき木材流通センター	國井常夫	いわき市遠野町深山田字柳久保28-2		0246-89-2288	
6	奥久慈木材流通センター	白石禎彦	東白川郡崎町大字上洪井字年久170		0247-43-2161	
7	東白木材市場	吉村 昭	東白川郡崎町大字台宿字下福沢385-1		0247-43-1292	
8	南東北木材	鈴木 賢二	伊達市伏黒字沼端14		024-583-4400	
9	県森連会津共販所	國井常夫	会津若松市一箕町大字八幡字八百山園有林 3-イ-1林小班内		024-523-0255	
10	郡山木材市場	金子利雄	須賀川市滑川字西山31-1		0248-72-6671	

県内テップ材取扱業者

番号	会社名	代表者	郵便番号	住	所	電話番号	FAX番号	受け入れ条件
1	吾妻林業(株)	白岩 勝子	960-2151	福島市桜木川原21-1		024-591-3647	591-3677	【規格】太さ 末10cm以上 長さ2m以上
2	浜崎製材(株)	濱崎喜一郎	969-1101	本宮市高木字満田46-2		0243-33-2481	33-2481	
3	郡山テップ工業(株)	大内 正年	963-0813	郡山市西田町芹沢字川前132		024-972-2306	971-3014	【規格】太さ 末10cm以上 長さ1.8~2m以上※榎木、松、杉のみ
4	(株)MGRパース	満山 泰次	969-0304	白河市大信下新城字北山61-1		0248-46-2489	46-3611	【規格】太さ 末10cm以上 長さ4m以上※榎木、松、杉のみ
5	(株)ノーリン	齋藤 邦雄	966-0824	喜多方市慶徳町山科字宮前4780-7		0241-24-2300	24-2344	【規格】太さ 末13cm以上 長さ2m以上※まっすぐ腐っていない、枝払い済み(要起物が無いこと)
6	(株)箱崎林業	箱崎 俊一	975-0071	南相馬市原町区溪野字入龍田117-4		0244-23-2847	23-2944	【規格】太さ 末6cm以上 長さ1.8m以上
7	千葉製材所	千葉 喜之助	975-0051	南相馬市原町区牛来字穴田42-1		0244-22-8111	22-3442	
8	朝田木材産業(株)	朝田 宗弘	979-1532	双葉郡浪江町大字榎渡字南町36		0240-34-5165	34-2382	木であれば買取り(地上部の木)
9	遠野興産(株)	中野 光	972-0163	いわき市遠野町根岸字石田44-3		0246-89-2214	89-3316	【規格】太さ 末10cm以上 長さ2m以上
10	国井テップ工業(株)	國井 フクヨ	979-3124	いわき市小川町上小川字伊吾内3-イ		0246-83-0035	83-1114	
11	高野木材	高野 利男	979-1141	双葉郡富岡町大字上手岡字茂手木16		0240-22-3623	22-3636	【規格】太さ 末6cm以上 長さ1.82m以上
12	北越フォレスト工業(株)	和泉 誠七	969-6586	河沼郡会津坂下町坂本字下平山甲152		0242-83-4129	83-0774	【規格】太さ 末10cm以上 長さ1.0~2.0m
13	(株)荒海チップ	渡部 東	967-0012	南会津郡南会津町川島字土橋1205		0241-62-1054	62-1065	

概算数量算出式

(参 考)

根株部及び枝条部の当初設計における概算数量（体積）については、下記により算出してもよい。

◇根株部◇

(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	$V = 0.9059 \phi^{1.7235}$	$\phi = 1.4538 d$
ヒノキ	$V = 1.3849 \phi^{1.5017}$	$\phi = 1.4610 d$
マツ	$V = 1.3933 \phi^{1.7603}$	$\phi = 1.2603 d$
広葉樹	$V = 0.8093 \phi^{1.7089}$	$\phi = 1.3383 d$

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。

名 称	規 格	単 位	数 量
ダンプトラック	積載質量 4 t	m ³	1. 2
	積載質量 10 t	m ³	2. 9

◇枝条部◇

主幹部体積の50%とする。

(伐採歩掛見積収集の参考例)

〇〇〇〇〇第〇〇〇号
平成〇〇年〇月〇〇日

〇〇〇〇〇〇様

福島県〇〇〇〇建設事務所長

見積書の提出について（依頼）

このことについて、事業執行上の参考といたしたく、下記条件により当該施工歩掛についての見積りの提出をお願いいたします。

記

共通 条件	提出期限	平成〇〇年〇〇月〇〇日
	施工時期	平成〇〇年〇〇月上旬
	施工場所	福島県〇〇市大字〇〇字〇〇地内
	見積有効期間	平成〇〇年〇月まで
個別 条件	工種名	伐木工
	施工規模	伐木面積 〇〇〇 m ² 伐木本数 〇〇本
	伐木種別	別紙一覧表のとおり
	現場条件	別紙「図面」及び「現場条件」による
	見積内容	別紙「見積の内容」による
	その他	

注1 見積書作成の費用については無料とします。

2 見積書は任意様式で構いません。

3 貴社の施工を指定したものではないので御承知下さい。

4 施工歩掛は直接工事費ベースとし、諸経費を含めないで下さい。

5 施工歩掛は、実際に当該現場で上記及び別紙現場条件のもとに施工を行った際に必要な歩掛とする。

(見積書宛先) 福島県〇〇〇建設事務所長

(見積書送付先) 郵便番号〇〇〇-〇〇〇

福島県〇〇市〇〇町〇〇番〇号

(問い合わせ先) 所属：〇〇課 職・氏名：〇〇〇

電話：〇〇〇-〇〇〇-〇〇〇〇 FAX：〇〇〇-〇〇〇-〇〇〇〇

別 紙

「見積の内容」(例)

下記のフローの実線部について、各工種毎に、名称(職種)×数量(人数)のスタイルで施工歩掛の見積を作成願います。(単価を入れて金額を算出する必要はありません。)

なお、名称(職種)については、別添「職種の定義・作業内容表(1)(2)」※に基づき作成願います。

また、機械、器具等が必要な場合は、その規格及び施工単位当たりの運転時間(運転日数)を記入願います。



別 紙

「現場条件」(例)

- | | | |
|---|---------|------------------------|
| 1 | 現場への進入路 | ・ 近隣の県道より W=3.0m の仮道有り |
| 2 | 施工ヤード | ・ 施工基面は平坦 |
| 3 | 作業時間 | ・ とくに制限なし |
| 4 | その他 | ・ 施工に関しては、関係諸法令を遵守のこと。 |

別紙

「施工規模」(例)

施工規模については下記のとおり

- ・伐木面積 約〇〇〇 m² 別紙図面のとおり
- ・伐木本数及び種別 別紙一覧表のとおり（胸高直径、樹木種別を記載）

※伐木箇所の平面図及び伐木本数及び樹木種別・胸高直径（補償費算定時の立木一覧表等）のわかる資料を添付する。

※見積徴取に当たっての留意事項

- 1 運搬のために、現地進入路が必要となる場合は、別途積算によるものとし、見積内容には含めないようにする。
- 2 仮払い等は共通仮設費率の準備費に含まれているため、見積りを徴取する範囲は、あくまで、立木の伐木・枝払い・玉切り・搬出・積込の費用とする。
ただし、伐木を行うにあたり、既設道路、構造物への影響等を考慮し、別途仮設が必要となる場合等については、合わせて見積もりを徴取する。

見積施工内訳表(例)

※本内訳表はあくまで参考事例であり、これによることを義務づけるものではない。

			数量	単位	単価	金額	備考
伐木工							
	伐倒工						
	伐倒(1)	12cm以上 16cm未満	〇〇	本	〇〇〇〇	〇〇〇〇	単価内訳(A-1)
	伐倒(2)	16cm以上 20cm未満	〇〇	本	〇〇〇〇	〇〇〇〇	単価内訳(A-2)
	伐倒(3)	20cm以上 22cm未満	〇〇	本	〇〇〇〇	〇〇〇〇	単価内訳(A-3)
	伐倒(4)	22cm以上 26cm未満	〇〇	本	〇〇〇〇	〇〇〇〇	単価内訳(A-4)
	伐倒(5)	26cm以上 30cm未満	〇〇	本	〇〇〇〇	〇〇〇〇	単価内訳(A-5)
	伐倒(6)	30cm以上 34cm未満	〇〇	本	〇〇〇〇	〇〇〇〇	単価内訳(A-6)
	枝払工						
	枝払(1)	12cm以上 16cm未満	〇〇	本	〇〇〇〇	〇〇〇〇	単価内訳(B-1)
	枝払(2)	16cm以上 20cm未満	〇〇	本	〇〇〇〇	〇〇〇〇	単価内訳(B-2)
	枝払(3)	20cm以上 22cm未満	〇〇	本	〇〇〇〇	〇〇〇〇	単価内訳(B-3)
	枝払(4)	22cm以上 26cm未満	〇〇	本	〇〇〇〇	〇〇〇〇	単価内訳(B-4)
	枝払(5)	26cm以上 30cm未満	〇〇	本	〇〇〇〇	〇〇〇〇	単価内訳(B-5)
	枝払(6)	30cm以上 34cm未満	〇〇	本	〇〇〇〇	〇〇〇〇	単価内訳(B-6)
	玉切工						
	玉切(1)	12cm以上 16cm未満	〇〇	本	〇〇〇〇	〇〇〇〇	単価内訳(C-1)
	玉切(2)	16cm以上 20cm未満	〇〇	本	〇〇〇〇	〇〇〇〇	単価内訳(C-2)
	玉切(3)	20cm以上 22cm未満	〇〇	本	〇〇〇〇	〇〇〇〇	単価内訳(C-3)
	玉切(4)	22cm以上 26cm未満	〇〇	本	〇〇〇〇	〇〇〇〇	単価内訳(C-4)
	玉切(5)	26cm以上 30cm未満	〇〇	本	〇〇〇〇	〇〇〇〇	単価内訳(C-5)
	玉切(6)	30cm以上 34cm未満	〇〇	本	〇〇〇〇	〇〇〇〇	単価内訳(C-6)
	現場内運搬積込						
	現場内運搬積込(1)	12cm以上 16cm未満	〇〇	本	〇〇〇〇	〇〇〇〇	単価内訳(D-1)
	現場内運搬積込(2)	16cm以上 20cm未満	〇〇	本	〇〇〇〇	〇〇〇〇	単価内訳(D-2)
	現場内運搬積込(3)	20cm以上 22cm未満	〇〇	本	〇〇〇〇	〇〇〇〇	単価内訳(D-3)
	現場内運搬積込(4)	22cm以上 26cm未満	〇〇	本	〇〇〇〇	〇〇〇〇	単価内訳(D-4)
	現場内運搬積込(5)	26cm以上 30cm未満	〇〇	本	〇〇〇〇	〇〇〇〇	単価内訳(D-5)
	現場内運搬積込(6)	30cm以上 34cm未満	〇〇	本	〇〇〇〇	〇〇〇〇	単価内訳(D-6)
合 計							