

「治山林道事業留意事項の一部改正について」新旧対照表

新	旧
<p data-bbox="353 367 851 422">治山林道事業留意事項</p> <p data-bbox="510 1021 734 1061"><u>令和3年7月</u></p> <p data-bbox="313 1260 940 1300">高知県林業振興・環境部 治山林道課</p>	<p data-bbox="1388 367 1886 422">治山林道事業留意事項</p> <p data-bbox="1545 1021 1769 1061"><u>令和2年8月</u></p> <p data-bbox="1348 1260 1975 1300">高知県林業振興・環境部 治山林道課</p>

共通事項

1. 設計歩掛適用基準

(1) ~ (6) (略)

(7) 建設機械賃料

機械賃料の単価の計上については、建設物価及び積算資料の平均単価を採用し、その中で機械市場価格の下欄にある価格適用2の割引き分を引き、有効桁数4位を切り捨てし3位止めした価格を適用する。(土木部「積算の手引き」第I編第1章参照)

例 発動発電機 (ディーゼル 5KVA)

市場価格 (平均)	割引きした率	4位切り捨て	適用価格
1,950円	× 0.65	= 1,267円	= 1,260円

また、建設機械クローラクレーンの賃料については、月単位になっているので、月単価割る保証日数で、有効桁数4位切り捨てし1日当たり単価を計上する。(土木部「積算の手引き」第I編第1章参照)

例 クローラクレーン (3.5 t吊)

市場価格 (月単位) (平均)	保証日数	4位切り捨て	適用価格
1,045,000円	÷ 24	= 43,541円	= 43,500円

円

共通事項

1. 設計歩掛適用基準

(1) ~ (6) (略)

(7) 建設機械賃料

機械賃料の単価の計上については、建設物価 (土木コスト情報) を採用し、その中で機械市場価格の下欄にある価格適用2の値引き分を引き、有効桁数4位を四捨五入3位止めした価格を適用する。(土木部と共通)

例 発動発電機 (ディーゼル 5KVA)

市場価格	値引きした率	4位四捨五入	適用価格
2,200円	× 0.85	= 1,870円	= 1,870円

また、建設機械クローラクレーンの賃料については、月単位になっていますので、月単価割る保証日数で、有効桁数4位四捨五入し1日当たり単価を計上する。(土木部と共通)

例 クローラクレーン (4.9 t吊)

市場価格 (月単位)	保証日数	4位四捨五入	適用価格
873,000円	÷ 24	= 36,375円	= 36,400円

(8) 機械損料の割増計算 (岩石割増等に使用)

(建設機械等損料算定表より)

[時間割増]

運転1時間当り損料×(1+割増率)+供用1日当り損料×供用日数÷運転時間

$$(9) \times (1 + \text{割増率}) + (11) \div \frac{(3)}{(5)} = \text{割増補正後の機械損料}$$

※各計算の有効桁数

$$(9) \times (1 + \text{割増率}) \cdots \text{有効数字3桁(4桁目を四捨五入)}$$

$$\frac{(3)}{(5)} \cdots \cdots \cdots \text{有効数字3桁(4桁目を四捨五入)}$$

$$(11) \div \frac{(3)}{(5)} \cdots \cdots \cdots \text{有効数字3桁(4桁目を四捨五入)}$$

例 バックホウ[クローラー型・標準型・超低騒音型]山積0.8m³・排出ガス対策型(第3次)の場合

$$\begin{array}{r} \frac{2,050 \times (1+0.25) + 13,400}{180} \\ \hline 2,560 + 13,400 \div 3.83 \\ \hline 2,560 + 3,500 = 6,060 \text{円} \end{array}$$

(9) ~ (12) (略)

(8) 機械損料の割増計算

(建設機械等損料算定表より)

[時間割増]

運転1時間当り損料×(1+割増率)+供用1日当り損料×供用日数÷運転時間

$$(9) \times (1 + \text{割増率}) + (11) \div \frac{(3)}{(5)} = \text{割増補正後の機械損料}$$

※各計算の有効桁数

$$(9) \times (1 + \text{割増率}) \cdots \text{有効数字3桁(4桁目を四捨五入)}$$

$$\frac{(3)}{(5)} \cdots \cdots \cdots \text{有効数字3桁(4桁目を四捨五入)}$$

$$(11) \div \frac{(3)}{(5)} \cdots \cdots \cdots \text{有効数字3桁(4桁目を四捨五入)}$$

例 ブルドーザ[普通]15tの場合

$$\begin{array}{r} \frac{1,980 \times (1+0.25) + 8,010}{200} \\ \hline 2,480 + 8,010 \div 2.9 \\ \hline 2,480 + 2,760 = 5,240 \text{円} \end{array}$$

(9) ~ (12) (略)

(13) 木製型枠及び木製残存型枠について

1) 木製型枠については施工パッケージ型積算方式内のコンクリート工-1 参照

2) (略)

(14)、(15) (略)

(13) 木製型枠及び木製残存型枠について

1) 木製型枠歩掛は治山林道必携の一般型枠(鉄筋・無筋構造物)を適用し、木製型枠単価については諸雑費割増率の加算は計上しない。

治山林道事業にかかる請負工事において、平成25年7月1日以降の設計積算にかかるものから適用する。(25 高治林 第393号 平成25年6月28日通知)

(施工パッケージの取り扱いについては施工パッケージ型積算方式内のコンクリート工-1 参照)

2) (略)

(14)、(15) (略)

(16) 治山林道事業で発生する根株、伐採木及び末木枝条の取扱いについて

1. 森林内における建設工事に伴い生ずる根株、伐採木及び末木枝条の取扱いについては、平成11年12月16日付け11森第709号通知により適正に実施すること。
止むを得ず工事現場工区外へ搬出する場合は、産業廃棄物として以下により適正に処理すること。
 - 1) 根株等の積込み及び運搬経費について
設計計上が必要となる場合は直接工事費に計上する。・・・別紙1、2参考
・根切・積込は治山林道必携（積算・施工編1-2-2）歩掛を適用する。
・根株運搬は別紙1の3ダンプトラック運搬による積算方法を適用する。
 - 2) 根株等の中間処理経費について
直接工事費に処分料を積み上げる。
なお、その場合運搬経費と処理経費、処理場の受け取り形態（荷積み）等を経済比較のうえ処理場を選択する。
2. 設計書作成、契約上の取扱い、処理数量の確定方法は、平成30年4月24日付け30高技管第42号通知を準用し適正に実施すること。

(16) 治山林道事業で発生する根株、伐採木及び末木枝条の取扱いについて

1. 森林内における建設工事に伴い生ずる根株、伐採木及び末木枝条の取扱いについては、平成11年12月16日付け11森第709号通知により適正に実施すること。
止むを得ず工事現場工区外へ搬出する場合は、産業廃棄物として以下により適正に処理すること。
 - 1) 根株等の積込み及び運搬経費について
設計計上が必要となる場合は直接工事費に計上する。・・・別紙1、2参考
・根切・積込は治山林道必携（設計積算編1-2-2）歩掛を適用する。
・根株運搬は別紙1の3ダンプトラック運搬による積算方法を適用する。
 - 2) 根株等の中間処理経費について
直接工事費に処分料を積み上げる。
なお、その場合運搬経費と処理経費、処理場の受け取り形態（荷積み）等を経済比較のうえ処理場を選択する。
2. 設計書作成、契約上の取扱い、処理数量の確定方法は、平成22年4月1日付け22高治林第13号通知により適正に実施すること。

根株等現場工区外搬出経費積算

(略)

1 ケーブルクレーン運転

ケーブルクレーン運搬時間合計(h)

← 別紙調査表Aによる
(小数点以下3位四捨五入2位止)

2 根株積込

根株積込(m3)

← 治山林道必携 (積算・施工編)
1-2-2 積込歩掛けを適用する。
(小数点以下2位四捨五入1位止)

3 ダンプトラック運搬

処分場等への運搬台数合計(台)

← 治山林道必携 (積算・施工編)
1-2-2 (参考3) ①②を準用してダンプ
トラックのCm (処分場までの所用時間)
算出し、1台当りの運転時間を運搬単
とする。
(整数止)

(略)

根株等現場工区外搬出経費積算

(略)

1 ケーブルクレーン運転

ケーブルクレーン運搬時間合計(h)

← 別紙調査表Aによる
(小数点以下3位四捨五入2位止)

2 根株積込

根株積込(m3)

← 治山林道必携 (設計積算編)
1-2-2 積込歩掛けを適用する。
(小数点以下2位四捨五入1位止)

3 ダンプトラック運搬

処分場等への運搬台数合計(台)

← 治山林道必携 (設計積算編)
1-2-2 (参考3) ①②を準用してダンプ
トラックのCm (処分場までの所用時
間) を算出し、1台当りの運転時間を運
搬単価とする。
(整数止)

(略)

2. (略)

3. 参考資料

1. 設計変更事前協議書について

(略)

2. 高知県内観測所の平年値（年平均気温、年降水量）及び極値

（日降水量・日最大1時間降水量・年降水量の多い値・年降水量の少ない値・日最高気温の高い値・日最低気温の低い値）

注) ① 最小位数及び単位は気温が0.1℃、降水量が0.5mmで、日界は24時です。(気象庁HP参照)

② 鳥形山・南国日章・三崎は年間運用が30年に満たないため、年降水量の平年値はありません。(鳥形山は2010年まで運用が4月頃から11月頃までとなり年間運用がされておられません。)

2 (略)

3. 参考資料

1. 設計変更事前協議書について

(略)

2. 高知県内観測所の平年値（年平均気温、年降水量）及び極地

（日降水量・日最大1時間降水量・年降水量の多い値・年降水量の少ない値・日最高気温の高い値・日最低気温の低い値）

注) ① 最小位数及び単位は気温が0.1℃、降水量が高知・宿毛・清水・室戸岬は0.1mm、その他観測所は1mmで、日界は24時です。

② 成山・芸西・鳥形山・堂ヶ森は運用が4月頃から11月頃までとなりますので、年降水量の平年値及び極値はありません。


高知県内観測所の降水量(mm) 平年値及び極値

	平年値 年降水量 (mm)	極 値										統計開始年
		日降水量			日最大1時間降水量			年降水量の多い値		年降水量の少ない値		
		(mm)	起年月日	統計開始年	(mm)	起年月日	統計開始年	(mm)	起年	(mm)	起年	
本川	3184.2	713	2005.9.6	1979	85.5	2013.9.4	1979	5714	2004	2096	1996	1979
本山	2892.3	510.5	2018.7.6	1976	102	1983.9.28	1976	4747	2004	1754	1994	1976
池川	3016.4	644	2005.9.6	1977	96	2013.9.4	1977	4789	2004	1915	1996	1977
繁藤	3387.5	735	1998.9.24	1976	110	2004.8.1	1976	5081	1998	2002	1994	1976
大橋	2981.9	378	2018.7.5	1977	87.5	2017.7.1	1977	4584	2018	1787	1994	1977
魚梁瀬	4484.0	851.5	2011.7.19	1978	114	1995.7.21	1978	7194.5	2018	2598	1996	1978
佐川	3030.6	491.5	2014.8.3	1976	86	1976.9.8	1976	4699	2004	1890	1996	1976
(削除)		(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)
高知	2666.4	628.5	1998.9.24	1886	129.5	1998.9.24	1937	4383	1998	1543.6	1930	1886
後免	2359.1	584	1998.9.24	1978	119	1998.9.24	1978	3765	1998	1598	1994	1978
南国日章		238	2004.10.20	2003	102	2006.9.6	2003	2811	2012	1615	2017	2003
鳥形山		545.5	2014.8.2	1976	80.5	2017.9.17	1976	5544.5	2018	1750	1981	1976
船戸	3565.6	595	2005.9.6	1976	95	2009.8.10	1976	6624	1999	1855	1996	1976
安芸	2099.5	292.5	2008.6.29	1976	83	2008.6.29	1976	2906	2012	1349	1996	1976
田野	2078.2	367	2011.7.19	1976	92	2018.9.4	1976	2937	2012	1256	1984	1976
椿原	2728.7	482	2005.9.6	1976	83	1989.9.19	1976	4264	1999	1713	1978	1976
須崎	2780.2	363	2015.9.24	1976	126	1998.9.24	1976	3775	2014	1675	1996	1976
佐喜浜	3540.9	479	2003.11.28	1976	133	2005.10.7	1976	5068	2012	2386	2005	1976
窪川	3251.0	462	2007.7.14	1976	91	2004.8.1	1976	4697.5	2014	2059	2005	1976
室戸岬	2465.0	446.3	1949.7.5	1920	149	2006.11.26	1925	3537	2016	1584.5	2005	1920
江川崎	2423.7	437	2005.9.6	1977	80	2004.8.1	1977	3422	1999	1378	1978	1977
(削除)		(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)	(削除)
大正	2865.2	456	1992.8.18	1976	88	2004.9.16	1976	4085	2014	1723	1996	1976
佐賀	2812.9	429	1998.6.24	1977	89.5	2019.7.18	1977	3959	1998	1803	1995	1977
宿毛	2093.1	379.5	2014.8.9	1943	108	2018.7.8	1943	2944.5	2018	1317.9	1947	1943
中村	2877.9	395	2014.6.4	1976	117	2004.8.2	1976	3950	2018	1779	1995	1976
三崎		464	2014.6.4	2005	103	2015.8.29	2005	3444	2012	1892	2013	2005
清水	2563.9	421	1980.8.4	1940	150	1944.10.17	1940	3674.0	1990	1498	1995	1940

 資料なし・資料不足値

高知県内観測所の降水量(mm) 平年値及び極値

	平年値 年降水量 (mm)	極 値										統計開始年
		日降水量			日最大1時間降水量			年降水量の多い値		年降水量の少ない値		
		(mm)	起年月日	統計開始年	(mm)	起年月日	統計開始年	(mm)	起年	(mm)	起年	
本川	3077.2	713	2005.9.6	1979	85.5	2013.9.4	1979	5714	2004	2096	1996	1979
本山	2616.2	510.5	2018.7.6	1976	102	1983.9.28	1976	4747	2004	1754	1994	1976
池川	2793.9	644	2005.9.6	1977	96	2013.9.4	1977	4789	2004	1915	1996	1977
繁藤	3122.2	735	1998.9.24	1976	110	2004.8.1	1976	5081	1998	2002	1994	1976
大橋	2774.2	378	2018.7.5	1977	87.5	2017.7.1	1977	4584	2018	1787	1994	1977
魚梁瀬	4107.9	851.5	2011.7.19	1978	114	1995.7.21	1978	7194.5	2018	2598	1996	1978
佐川	2815.3	491.5	2014.8.3	1976	86	1976.9.8	1976	4699	2004	1890	1996	1976
成山		458	1976.9.12	1976	78	1998.6.25	1976	4096	2004	2440	1981	1976
高知	2547.5	628.5	1998.9.24	1886	129.5	1998.9.24	1937	4383	1998	1543.6	1930	1886
後免	2266.6	584	1998.9.24	1978	119	1998.9.24	1978	3765	1998	1598	1994	1978
芸西		307	1989.8.30	1976	114	1989.8.30	1976	2672	1980	470	1978	1976
鳥形山		545.5	2014.8.2	1976	80.5	2017.9.17	1976	5544.5	2018	1750	1981	1976
船戸	3328.7	595	2005.9.6	1976	95	2009.8.10	1976	6624	1999	1855	1996	1976
安芸	1965.1	292.5	2008.6.29	1976	83	2008.6.29	1976	2906	2012	1349	1996	1976
田野	1867.8	367	2011.7.19	1976	92	2018.9.4	1976	2937	2012	1256	1984	1976
椿原	2550.0	482	2005.9.6	1976	83	1989.9.19	1976	4264	1999	1713	1978	1976
須崎	2604.3	363	2015.9.24	1976	126	1998.9.24	1976	3775	2014	1675	1996	1976
佐喜浜	3403.9	479	2003.11.28	1976	133	2005.10.7	1976	5068	2012	2386	2005	1976
窪川	3089.2	462	2007.7.14	1976	91	2004.8.1	1976	4697.5	2014	2059	2005	1976
室戸岬	2326.1	446.3	1949.7.5	1920	149	2006.11.26	1925	3537	2016	1584.5	2005	1920
江川崎	2258.5	437	2005.9.6	1977	80	2004.8.1	1977	3422	1999	1378	1978	1977
堂ヶ森		232	1998.7.25	1976	73	2004.9.13	1976	3097	2004	624	1978	1976
大正	2704.2	456	1992.8.18	1976	88	2004.9.16	1976	4085	2014	1723	1996	1976
佐賀	2705.5	429	1998.6.24	1977	89.5	2019.7.18	1977	3959	1998	1803	1995	1977
宿毛	1971.6	379.5	2014.8.9	1943	108	2018.7.8	1943	2944.5	2018	1317.9	1947	1943
中村	2669.2	395	2014.6.4	1976	117	2004.8.2	1976	3950	2018	1779	1995	1976
(新設)		(新設)	(新設)	(新設)	(新設)	(新設)	(新設)	(新設)	(新設)	(新設)	(新設)	(新設)
清水	2478.5	421	1980.8.4	1940	150	1944.10.17	1940	3674.0	1990	1498	1995	1940

 資料なし・資料不足値

高知県内観測所の気温(°C)平年値及び極値

	平年値	極 値					
	年平均気温 (°C)	日最高気温の高い値			日最低気温の低い値		
		(°C)	起年月日	統計開始年	(°C)	起年月日	統計開始年
本川	<u>12.2</u>	36.5	1994. 7. 11	1979	-10.8	1985. 1. 15	1979
本山	<u>14.2</u>	38.1	2007. 7. 28	1977	-8.9	2011. 1. 16	1977
大橋	<u>15.2</u>	37.7	2013. 8. 11	1977	-7.2	1986. 1. 6	1977
高知	<u>17.3</u>	38.4	1965. 8. 22	1886	-7.9	1977. 2. 17	1886
後免	<u>16.6</u>	36.3	2007. 9. 6	1978	-7.9	1984. 2. 8	1978
南国日章		<u>38.3</u>	<u>2004. 7. 30</u>	<u>2003</u>	<u>-7.5</u>	<u>2011. 1. 31</u>	<u>2003</u>
安芸	<u>17.4</u>	36.5	2016. 8. 21	1977	-6.7	1981. 2. 26	1977
梶原	<u>13.4</u>	38.7	2013. 8. 12	1977	-12.0	1981. 1. 1	1977
須崎	<u>16.8</u>	39.3	2006. 8. 8	1977	-5.7	1981. 2. 26	1977
窪川	<u>15.0</u>	38.8	2013. 8. 11	1977	-8.9	1999. 2. 4	1977
室戸岬	<u>16.9</u>	35.0	1942. 7. 30	1951	-6.6	1981. 2. 26	1951
江川崎	<u>15.7</u>	41.0	2013. 8. 12	1977	-7.0	2018. 2. 8	1977
佐賀	<u>16.6</u>	38.6	2013. 7. 25	1977	-7.3	1981. 2. 27	1977
宿毛	<u>17.2</u>	38.0	1966. 8. 7	1943	-5.3	1981. 2. 27	1943
中村	<u>16.5</u>	39.7	2005. 8. 10	1976	-10.4	1977. 2. 18	1976
清水	<u>18.4</u>	35.5	1942. 7. 30	1940	-5.0	1981. 2. 26	1940

高知県内観測所の気温(°C)平年値及び極値

	平年値	極 値					
	年平均気温 (°C)	日最高気温の高い値			日最低気温の低い値		
		(°C)	起年月日	統計開始年	(°C)	起年月日	統計開始年
本川	<u>12.1</u>	36.5	1994. 7. 11	1979	-10.8	1985. 1. 15	1979
本山	<u>13.9</u>	38.1	2007. 7. 28	1977	-8.9	2011. 1. 16	1977
大橋	<u>14.9</u>	37.7	2013. 8. 11	1977	-7.2	1986. 1. 6	1977
高知	<u>17.0</u>	38.4	1965. 8. 22	1886	-7.9	1977. 2. 17	1886
後免	<u>16.3</u>	36.3	2007. 9. 6	1978	-7.9	1984. 2. 8	1978
(新設)		(新設)	(新設)	(新設)	(新設)	(新設)	(新設)
安芸	<u>17.2</u>	36.5	2016. 8. 21	1977	-6.7	1981. 2. 26	1977
梶原	<u>13.3</u>	38.7	2013. 8. 12	1977	-12.0	1981. 1. 1	1977
須崎	<u>16.7</u>	39.3	2006. 8. 8	1977	-5.7	1981. 2. 26	1977
窪川	<u>14.8</u>	38.8	2013. 8. 11	1977	-8.9	1999. 2. 4	1977
室戸岬	<u>16.7</u>	35.0	1942. 7. 30	1951	-6.6	1981. 2. 26	1951
江川崎	<u>15.4</u>	41.0	2013. 8. 12	1977	-7.0	2018. 2. 8	1977
佐賀	<u>16.2</u>	38.6	2013. 7. 25	1977	-7.3	1981. 2. 27	1977
宿毛	<u>16.9</u>	38.0	1966. 8. 7	1943	-5.3	1981. 2. 27	1943
中村	<u>16.3</u>	39.7	2005. 8. 10	1976	-10.4	1977. 2. 18	1976
清水	<u>18.2</u>	35.5	1942. 7. 30	1940	-5.0	1981. 2. 26	1940

治山事業

1. 治山設計歩掛適用基準

1 職種区分による機械土工の適用

1～3 (略)

4 コンクリート工

1、2 (略)

3 コンクリートポンプ車打設について

1) コンクリートポンプ車の設計日打設量

主要構造物(間詰等を除くもの)を、1日打設リフト1.5mで打設するとし、総打設回数で、総ボリュームを割り算したものを、設計日打設量とする。ただし、伸縮継目がある場合は、打設割付けを行い設計日打設量を決定する。治山ダム工等の間詰工については、日打設量を別途に算出して単価を作成し、コンクリートの割増しは小型構造物の補正を適用し、6.0%とする。(養生についても小型を適用する)

2) 圧送限界距離

コンクリートポンプの圧送距離の算定方法は、治山・保安林関係質疑応答集(P161)を参考とし、最大理論吐出圧力は45kg/cm²、計画吐出量は30m³/hを標準とする。

3) 定置式コンクリートポンプ

コンクリートポンプ車が乗り入れできない現場でも、定置式コンクリートポンプによる打設が適当であれば、コンクリートポンプ車打設とする。ただし、索道で運搬した後のコンクリートについては、コンクリートポンプ車打設は適用しない。

5 (略)

治山事業

1. 治山設計歩掛適用基準

1 職種区分による機械土工の適用

1～3 (略)

4 コンクリート工

1、2 (略)

3. コンクリートポンプ車打設について

1) コンクリートポンプ車の設計日打設量

主要構造物(間詰等を除くもの)を、1日打設リフト1.5mで打設するとし、総打設回数で、総ボリュームを割り算したものを、設計日打設量とする。ただし、伸縮継目がある場合は、打設割付けを行い設計日打設量を決定する。治山ダム工等の間詰工については、日打設量を別途に算出して単価を作成し、コンクリートの割増しは6.0%とする。(養生についても小型を適用する)

2) 圧送限界距離

コンクリートポンプの圧送距離の算定方法は、治山・保安林関係質疑応答集(P161)を参考とし、最大理論吐出圧力は45kg/cm²、計画吐出量は30m³/hを標準とする。

3) 定置式コンクリートポンプ

コンクリートポンプ車が乗り入れできない現場でも、定置式コンクリートポンプによる打設が適当であれば、コンクリートポンプ車打設とする。ただし、索道で運搬した後のコンクリートについては、コンクリートポンプ車打設は適用しない。

5 (略)

6 運搬工

1 (略)

2 機械運搬

1) 土工機械解体組立歩掛の適用

ア 治山林道必携（積算・施工編）第2編2-5土工機械解体・組立歩掛を適用し運搬費へ設計計上する。

イ 2-5土工機械解体・組立歩掛適用にあたって、(2)積算の表「1台あたり」を「1回あたり」に読替える。

ウ 現在適用している索道計算の最大荷重が3tまでなので、治山林道必携（積算・施工編）2-5土工機械解体・組立歩掛の分解時最大部品重量は3tの歩掛のみを適用する。

2) 土工機械解体組立作業における注意事項

ア 解体作業は下記の部品数による解体を標準とするが、実際に使用するバックホウは機種によって各部品重量が異なるため、カタログ等を確認し適正な解体数（1部品が3t以下）となるよう指導及び確認を行い、その根拠資料を整備すること。

バックホウ0.10m³・・・・・・2部品に解体
バックホウ0.20m³・・・・・・3部品に解体
バックホウ0.35m³・・・・・・5部品に解体
バックホウ0.60m³・・・・・・8部品に解体（通常は使用しない）

(解説)

標準の解体部品数は、1部品が3t以下になるように設定したものであり、標準の解体部品数を下回って解体した部品は3tを越える恐れがある。なお、標準の解体数を下回る解体数によるケーブルクレーン運搬を設計する場合は、必要に応じて労働安全衛生法第88条に定めるクレーン設置届（吊り上げ荷重が3t以上のクレーン設置しようとする場合）の確認を行うなど、安全の確保に努めること。

6 運搬工

1 (略)

2. 機械運搬

1) 土工機械解体組立歩掛の適用

ア 治山林道必携（積算・施工編）第2編2-5土工機械解体・組立歩掛を適用し運搬費へ設計計上する。

イ 2-5土工機械解体・組立歩掛適用にあたって、(2)積算の表「1台あたり」を「1回あたり」に読替える。

ウ 現在適用している索道計算の最大荷重が3tまでなので、治山林道必携（積算・施工編）2-5土工機械解体・組立歩掛の分解時最大部品重量は3tの歩掛のみを適用する。

2) 土工機械解体組立作業における注意事項

ア 解体作業は下記の部品数による解体を標準とするが、実際に使用するバックホウは機種によって各部品重量が異なるため、カタログ等を確認し適正な解体数（1部品が3t以下）となるよう指導及び確認を行い、その根拠資料を整備すること。

バックホウ0.10m³・・・・・・2部品に解体
バックホウ0.20m³・・・・・・3部品に解体
バックホウ0.35m³・・・・・・5部品に解体
バックホウ0.60m³・・・・・・8部品に解体（通常は使用しない）

(解説)

標準の解体部品数は、1部品が3t以下になるように設定したものであり、標準の解体部品数を下回って解体した部品は3tを越える恐れがある。なお、標準の解体数を下回る解体数によるケーブルクレーン運搬を設計する場合は、必要に応じて労働安全衛生法第88条に定めるクレーン設置届（吊り上げ荷重が3t以上のクレーン設置しようとする場合）の確認を行うなど、安全の確保に努めること。

イ 解体組立により工事現場へ土工機械を搬入する場合の規格選定については、治山林道事業留意事項－治山事業－2 土工－1 バックホウ規格の選定（治山－2－1）によること。

ウ （削る） 解体、組立、搬入状況、解体部品数、部品重量が確認できる写真等の資料を整備すること。

3) 変更設計における取扱い

ア 当初計画した土工機械解体組立規模は、原則として変更しない。

イ 当初設計において土工機械解体組立を計上していたにもかかわらず自走で工事現場内へ土工機械が搬入された場合は、設計変更により解体組立に係る経費を削除するとともに索道の規模・搬入路の条件を勘案のうえ、規格の変更を行うこと。

但し、森林の機能を著しく低下させる様な搬入方法は避けることとし、
施工計画打合せ時に請負業者と十分協議を行うこと。

3 (略)

7、8 (略)

9 一般管理費の補正

1 森林組合連合会又は、森林組合と随意契約を行う場合の補正
算出の率より5%を減ずる。(治山必携法例通知編 P 5 8 2～P 5 8 3 (H30版) 参照)

G P (前払による補正後の) - 5. 0 0 = 一般管理費率

2 (略)

イ 解体組立により工事現場へ土工機械を搬入する場合の規格選定については、治山林道事業留意事項－治山事業－2 土工－1 バックホウ規格の選定（治山－2－1）によること。

ウ 解体組立作業には原則として工事監督職員が立会するものとし、受注者に設計内容を十分に説明し、解体、組立、搬入状況、解体部品数、部品重量が確認できる写真等の資料を整備すること。

(追記)

3 (略)

7、8 (略)

9 一般管理費の補正

1 森林組合連合会又は、森林組合と随意契約を行う場合の補正
算出の率より5%を減ずる。(治山必携法例通達編 P 5 6 6～P 5 6 7 (H15版) 参照)

G P (前払による補正後の) - 5. 0 0 = 一般管理費率

2 (略)

10 治山事業標準工期

(1) 治山工事標準工期

工事別 直接工事費	標準工期	
	海岸、平地部の工事	山間部の工事
300 万以下	<u>102</u>	<u>116</u>
500 万以下	<u>121</u>	<u>136</u>
1,000 万以下	<u>144</u>	<u>161</u>
1,500 万以下	<u>167</u>	<u>186</u>
2,000 万以下	<u>185</u>	<u>204</u>
3,000 万以下	<u>204</u>	<u>224</u>
4,000 万以下	<u>225</u>	<u>246</u>
5,000 万以下	<u>242</u>	<u>264</u>
6,000 万以下	<u>256</u>	<u>279</u>
8,000 万以下	<u>274</u>	<u>297</u>
10,000 万以下	<u>295</u>	<u>318</u>
15,000 万以下	<u>323</u>	<u>347</u>
20,000 万以下	<u>356</u>	<u>380</u>

10 治山事業標準工期

(1) 治山工事標準工期

工事別 純工事費	標準工期			
	海岸、平地部、 工法が簡易な工 事	山間部の工事		
		$\alpha = 0.90$ 溪間工のみ	$\alpha = 1.00$ 溪間工 山腹工	$\alpha = 1.10$ 山腹工の み
50 万以下	40	45	50	55
80 万以下	46	51	56	62
100 万以下	50	54	60	66
150 万以下	59	63	69	76
200 万以下	68	72	79	87
300 万以下	86	88	97	107
500 万以下	97	108	120	132
800 万以下	109	126	140	154
1,000 万以下	120	144	160	176
1,500 万以下	143	165	183	202
2,000 万以下	166	186	206	227
2,500 万以下	178	201	223	246
3,000 万以下	189	216	240	264
4,000 万以下	206	237	263	290
5,000 万以下	223	258	286	315
6,000 万以下	240	273	303	334
8,000 万以下	263	288	320	352
10,000 万以下	291	304	337	360

(注)

1. 本表は請負工事に適用する。
2. 工期には準備・後始末及び書類写真等整理期間を含む。
3. 工事費は本工事費・付帯工事費の合計額とする。
4. 本表はボーリング工、隧道工、集水井工及び調査には適用しない。
5. 本表は標準でありこれにより難しい時は別に算出するものとする。
6. 保安林管理道は、林道事業 工期算定標準表を適用する。
7. 本表は4週8休を前提としている
8. 植栽を含むものについては、別途に算定するものとする。

(2) 適用

令和3年 7月1日以降の設計積算にかかるものから適用

(本表は森林整備保全事業設計積算要領等の細部取扱い9-(1)ークを準用している。)

(3) 保安林改良工事標準工期

以下、(略)

15,000 万以下	314	315	349	360
20,000 万以下	326	324	360	360

(注)

1. 本表は請負工事に適用する。
2. 工期には準備・後始末及び書類写真等整理期間を含む。
3. 工事費は本工事費・付帯工事費の合計額とする。
4. 本表はボーリング工、隧道工、集水井工及び調査には適用しない。
5. 本表は標準でありこれにより難しい時は別に算出するものとする。
6. 保安林管理道は、林道事業 工期算定標準表を適用する。

(2) 適用

平成27年7月1日以降の設計積算にかかるものから適用

(2) 保安林改良工事標準工期

以下、(略)

(削る)

1.1 環境保全林整備事業の営繕経費の取り扱いについて

1. 平成5年7月19日以降設計積算に適用する。(5森第281号 平成5年7月19日通知)

別紙(1)

事務連絡

平成5年7月19日

各都道府県治山担当課長 殿

林野庁治山課監査・施工管理班担当課長補佐

環境保全保安林整備事業により設置した作業施設の施設経費を営繕経費から控除する場合の取り扱いについて

環境保全保安林整備事業により設置した作業施設を使用して、環境保全保安林整備事業を実施する場合の取り扱いについては、「治山事業設計書作成要領」(昭和54.3.15付け54林野治第421号)により、使用経費を営繕経費から控除することとしているが、これの具体的な取り扱いについては下記による。

記

環境保全保安林整備事業により設置した作業施設の施設経費を営繕経費から控除する場合の取り扱いについて

1. 考え方

作業施設の使用経費として、営繕経費から控除する額は、当該工事に係る当該作業施設の減価償却相当額とする。

ただし、使用経費の控除額は、3.の営繕経費の額を限度額とする。

1. 使用経費の控除額の算定方法

使用経費の控除額は、別紙に示す定額法により、次の算定式をもって算出するものと

する。

[算 定 式]

$$S = 0.09K \times \text{当該工事の工期(日)} / 365 \text{日}$$

S : 毎年の使用経費の控除額

K : 作業施設に要した工事費

ただし、この算定式によることができるのは、作業施設の設置から10年までとする。

2. 営繕経費の額の算定方法

営繕経費の額は、対象額に次表の率を乗じて得た額とする。

対 象 額	300万円以下	300万円を越え5億円以下		5億円を超えるもの	
	下記の率とする。	下記の算定式より算出された率とする。 ただし変数値は下記による。		下記の率とする。	
		A	b		
治山・地すべり防止工事	10.5 9%	3446. 0	-0.387 9	1.46%	
海岸工事	10.78	5179. 0	-0.414 0	1.30	
植栽工事	A	9.72	3398. 1	-0.392 7	1.30
	B	4.86	1699. 1	-0.392 7	—

[算 定 式]

$$E = A \cdot P^b$$

E : 営繕経費 Eの値は、小数点以下第3位を四捨五入して2位止めとする。

P : 対 象 額

A、b : 変 数 値

別紙(2)

減価償却計算方法

解説

減価償却計算方法については税法の規定により、4種類の計算方法があるが、一般資産に用いられる減価償却計算は定額法及び定率法となっている。

1) 定額法

減価償却資産の取得価格から資産の残存割合率(取得価格の10%を乗じた価格)を控除した価格に耐用年数に応じた償却率を乗じて求めるもので、毎年の償却額が一定となる計算方法である。

[定額法の計算例]

たとえば、耐用年数10年〔木造簡易建物(作業施設等に相当)〕取得価格5,000千円の資産の場合(償却率0.100)

$$\text{毎年の償却額} = (\text{取得額} - \text{取得価格の10\%相当額}) \times 0.1 = 450 \text{千円}$$

年 数	償 却 額	残 存 価 格
1年目から 10年目まで	450千円ずつ	500千円

2) 定率法

減価償却資産の取得価格に耐用年数に応じた償却率を乗じて求めるもので、事業の用に供した時期に近い時の償却額が多く、時の経過とともにその償却額が減少する方法である。

[定額法の計算例]

たとえば、耐用年数10年〔木造簡易建物(作業施設等に相当)〕取得価格5,000千円の資産の場合(償却率0.206)

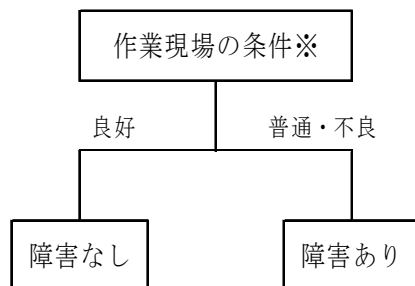
年 数	償 却 額	残 存 価 格
1 年 目	1,030千円	3,970千円
2 年 目	818	3,152

<u>3</u> 年 目	<u>6 4 9</u>	<u>2, 5 0 3</u>
<u>4</u> 年 目	<u>5 1 6</u>	<u>1, 9 8 7</u>
<u>5</u> 年 目	<u>4 0 9</u>	<u>1, 5 7 8</u>
<u>6</u> 年 目	<u>3 2 5</u>	<u>1, 2 5 3</u>
<u>7</u> 年 目	<u>2 5 8</u>	<u>9 9 5</u>
<u>8</u> 年 目	<u>2 0 5</u>	<u>7 9 0</u>
<u>9</u> 年 目	<u>1 6 3</u>	<u>6 2 7</u>
<u>1 0</u> 年 目	<u>1 2 9</u>	<u>4 9 8</u>

2. 土工

1 バックホウ規格の選定

- 1) 当初設計における選定
(一部略)



※ 良好・・・作業現場が広く、地山が緩んでいて、しかも作業妨害が少なく連続作業が可能等の条件がそろっている場合

普通・・・掘削深が最適でも地山が固い場合又は掘削深が最適でなくても土が緩んでいる場合上記の条件がほぼ中位と考えられる場合

不良・・・作業現場が狭く、掘削深が最適でなく又は地山が固く、かつ連続作業が困難で作業妨害が多い等の条件がそろっている場合

(比較検討にあたっての留意事項)

ア 機械解体組立（ケーブルクレーンによる運搬）の場合0.60m³バックホウは、分解時の最大重量が3 tを越えるため適用しない。（ケーブルクレーンの設計荷重は最大3 t）

イ 土工機械の工事現場への搬入にあたっては、仮設道等も考慮して検討する。

(削る)

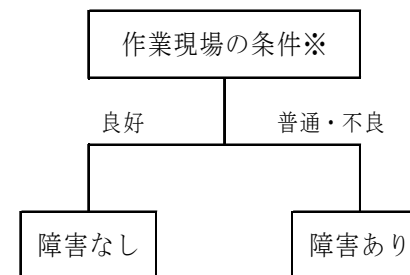
ウ 同一現場内で土工機械の移動（解体組立）が必要である場合は、次の事項を検討する。

- ・盛土、又は仮設橋等による移動。
- ・同一年度に施工する工種の施工順序及び計画性等も考慮して、経済性から一部

2. 土工

1 バックホウ規格の選定

- 1) 当初設計における選定
(一部略)



※ 良好・・・作業現場が広く（土工板幅の3倍以上）トラフィカビリティや地盤の凹凸を考慮してスリップ等がなく、また下がり勾配等で作業速度が十分期待できる条件がそろっている場合

普通・・・作業現場が広いが作業速度が期待できない場合、作業現場が狭い（土工板幅の3倍未満）が作業速度が十分期待できる場合等、上記の諸条件がほぼ中位と考えられる

不良・・・作業現場が狭く、地盤状況を考慮してスリップやぬかるみが多く、また上り勾配等で作業速度を阻害する条件がそろっている場合

(比較検討にあたっての留意事項)

ア 機械解体組立（ケーブルクレーンによる運搬）の場合0.60m³バックホウは、分解時の最大重量が3 tを越えるため適用しない。（ケーブルクレーンの設計荷重は最大3 t）

イ 土工機械の工事現場への搬入にあたっては、仮設道等も考慮して検討する。

ウ 土工量、又は作業場条件の違いにより0.35m³と0.10m³等の複数台数搬入による設計も考慮すること。

エ 同一現場内で土工機械の移動（解体組立）が必要である場合は、次の事項を検討する。

- ・盛土、又は仮設橋等による移動。
- ・同一年度に施工する工種の施工順序及び計画性等も考慮して、経済性から一部

の工種を次年度に施工することも検討する。

2) 変更設計における取扱い

(削る)

当初設計において土工機械解体組立を計上していたにもかかわらず自走で工事現場内へ土工機械が搬入された場合は、設計変更により解体組立に係る経費を削除するとともに掘削土量の規模・搬入路の条件を勘案のうえ、必要に応じて規格の変更を行うこと。

但し、森林の機能を著しく低下させる様な搬入方法は避けることとし、施工計画打合せ時に請負業者と十分協議を行うこと。

2～11 (略)

1 2 治山ダム工、土留工、護岸工の埋戻しについて

(削る)

(略)

の工種を次年度に施工することも検討する。

2) 変更設計における取扱い

ア 当初設計において選定した規格以外の重機が施工・搬入条件等を変更することにより現場に搬入され、変更条件を含んだもので比較した時、搬入された規格が安価になった場合は変更の対象とする。

イ 当初設計において土工機械解体組立を計上していたにもかかわらず自走で工事現場内へ土工機械が搬入された場合は、設計変更により解体組立に係る経費を削除するとともに掘削土量の規模・搬入路の条件を勘案のうえ、必要に応じて規格の変更を行うこと。

但し、森林の機能を著しく低下させる様な搬入方法は避けることとし、施工計画打合せ時に請負業者と十分協議を行うこと。

2～11 (略)

1 2 治山ダム工、土留工、護岸工の埋戻しについて

このことについて、平成17年5月12日付17高森整第169号で通知していますが下記のとおり変更しましたので、留意して事業を実施してください。

なお、平成17年5月12日付17高森整第169号は同日付で廃止します。

(略)

3. 治山ダム工

1 (略)

2 計画勾配について

計画勾配は次のとおりとする。

- ① 現溪床内に既設ダムあり：既設ダム等安定勾配を使用
- ② 現溪床内に既設ダムなし：自然ダム等堆積安定勾配又は計画勾配調査結果
- ③ 計画勾配調査による計画勾配
 - ・ 三波川帯：現溪床の 3/10 を標準とする
 - ・ 秩父帯：現溪床の 3/10 を標準とする
 - ・ 四万十帯：現溪床の 2/5 を標準とする

なお、適用にあたっては「3 治山技術基準改正に伴う治山ダムの計画勾配決定について」の計画勾配フローチャートを参照のこと

注1) 現溪床の考え方は次の図のとおりとする。

- ① NO. 1 治山ダム工の場合：山林の入り口から谷の合流点までを対象とする
- ② NO. 2 治山ダム工の場合：合流点から現地で溪流と判断される位置まで
- ③ NO. 3 治山ダム工の場合：合流点から現地で溪流と判断される位置まで山腹と溪流の判断が現地で判断出来ない場合は放水路断面の決定のしかたの溪流延長のとりかたに準ずる。
- ④ 現溪床の中に滝等がある場合はその部分はカットして計算すること。
- ⑤ 計画勾配の表示は小数点以下切り捨て整数止め。

適用 平成11年度ゼロ国債及び平成12年度工事～

現溪床の考え方

(略)

(削る)

3. 治山ダム工

1 (略)

2 計画勾配について

計画勾配は次のとおりとする。

- ① 現溪床内に既設ダムあり：既設ダム等安定勾配を使用
- ② 現溪床内に既設ダムなし：自然ダム等堆積安定勾配又は計画勾配調査結果
- ③ 計画勾配調査による計画勾配
 - ・ 三波川帯：現溪床の 3/10 を標準とする
 - ・ 秩父帯：現溪床の 3/10 を標準とする
 - ・ 四万十帯：現溪床の 2/5 を標準とする

なお、適用にあたっては別紙1の計画勾配フローチャートを参照のこと
注1) 現溪床の考え方は次のとおりとする。

- ① NO. 1 治山ダム工の場合：山林の入り口から谷の合流点までを対象とする
- ② NO. 2 治山ダム工の場合：合流点から現地で溪流と判断される位置まで
- ③ NO. 3 治山ダム工の場合：合流点から現地で溪流と判断される位置まで山腹と溪流の判断が現地で判断出来ない場合は放水路断面の決定のしかたの溪流延長のとりかたに準ずる。
- ④ 現溪床の中に滝等がある場合はその部分はカットして計算すること。
- ⑤ 計画勾配の表示は小数点以下切り捨て整数止め。

適用 平成11年度ゼロ国債及び平成12年度工事～

別紙1

(略)

別紙2

3 治山技術基準改正に伴う治山ダムの計画勾配決定について

(一部略)

(備考)

- 1) 継列で既設堤がある場合は最も安定している勾配（堆積土砂の状態から判断）を参考に決定する。このとき、既設間に設置するような場合は堤高、基数の見直しにより全体計画を変更して対応すること。
設置後の経過年数が少なく安定勾配が得られにくい場合は、フローチャートの治山ダム未設置箇所に準じ決定する。

- 2) 地帯別市町村一覧は別紙1
別紙1 地帯別市町村一覧表

(略)

4～7 (略)

8 治山ダム工の伸縮継目について

- (1) 「治山技術基準解説総則・山地治山編2-4-3-13」によると、治山ダムの伸縮継目の形状は、原則として断面横断方向の中央付近に三角形等の欠き込みを設けるものとし、欠き込みの幅は、放水路天端幅の3分の1程度、深さは欠き込み幅の2分の1程度を標準とする。とあるが、本県においては従来からの経験、現場の施工性等を考慮して、その幅は治山ダム放水路幅の3分の1とし、深さは30cm程度として運用する。又、この形のままダム底まで鉛直に通すものとする。

(2) (略)

9 治山ダム工の水平打継目について

(1) (略)

3 治山技術基準改正に伴う治山ダムの計画勾配決定について

(一部略)

(備考)

- 1) 継列で既設堤がある場合は最も安定している勾配（堆積土砂の状態から判断）を参考に決定する。このとき、既設間に設置するような場合は堤高、基数の見直しにより全体計画を変更して対応すること。
設置後の経過年数が少なく安定勾配が得られにくい場合は、フローチャートの治山ダム未設置箇所に準じ決定する。

- 2) 地帯別市町村一覧は別紙2
別紙3 地帯別市町村一覧表

(略)

4～7 (略)

8 治山ダム工の伸縮継目について

- (1) 治山技術基準解説山地治山編3-13によると、治山ダムの伸縮継目の形状は、原則として断面横断方向の中央付近に三角形等の欠き込みを設けるものとし、欠き込みの幅は、放水路天端幅の3分の1程度、深さは欠き込み幅の2分の1程度を標準とする。とあるが、本県においては従来からの経験、現場の施工性等を考慮して、その幅は治山ダム放水路幅の3分の1とし、深さは30cm程度として運用する。又、この形のままダム底まで鉛直に通すものとする。

(2) (略)

9 治山ダム工の水平打継目について

(1) (略)

(2) 治山ダム工の水平打継目の凸形施工の運用について（平成22年4月15日事務連絡）

施工方法により鉛直打継目部分及び断面の管理部分を、やむを得ず未施工とする場合は下記のとおり実施すること。

- 1) 鉛直打継目の部分については、凸形施工を堤延長方向に対して左右0.50m以内で未施工とすることが出来るものとする。又、その他管理ポイント等では、堤延長方向に対して0.50m以内で未施工とすることが出来るものとする。但し、未施工部分には差し筋（異形棒鋼D16mmSD345）による継手を施工するものとする。
- 2) 差し筋の形状及び本数
差し筋の形状はI型またはD型とし、差し筋本数についてはI形（3.74/m²以上）、D形（1.87本/m²以上）を配置する。
- 3) 施工管理
出来形は差し筋（削る）の必要本数を確認し、品質管理については塩化物総量試験を実施する。
- 4) その他
積算について、均しコンクリート型枠の控除及び差し筋の設計計上は行わず変更対応はしない。

10 (略)

11 堤名板

通常はA型(300*400*10mm)を使用し、体積1,000m³以上のものについては、B型(400*550*12mm)を使用すること。

12、13 (略)

(2) 治山ダム工の水平打継目の凸形施工の運用について（平成22年4月15日事務連絡）

施工方法により鉛直打継目部分及び断面の管理部分を、やむを得ず未施工とする場合は下記のとおり実施すること。

- 1) 鉛直打継目の部分については、凸形施工を堤延長方向に対して左右0.50m以内で未施工とすることが出来るものとする。又、その他管理ポイント等では、堤延長方向に対して0.50m以内で未施工とすることが出来るものとする。但し、未施工部分には差し筋（異形棒鋼D16mmSD345）による継手を施工するものとする。
- 2) 差し筋の形状及び本数
差し筋の形状はI型またはD型とし、差し筋本数についてはI形（3.74/m²以上）、D形（1.87本/m²以上）を配置する。
- 3) 施工管理
出来形は差し筋（用心鉄筋）の必要本数を確認し、品質管理については塩化物総量試験を実施する。
- 4) その他
積算について、均しコンクリート型枠の控除及び差し筋の設計計上は行わず変更対応はしない

10 (略)

11 堤名板

通常はC型(300*400*10mm)を使用し、体積1,000m³以上のものについては、D型(400*550*12mm)を使用すること。

12、13 (略)

4. 流路工・水路工

1～4 (略)

5 流路・水路工における飛水止について

コンクリート現場打ち飛水止は高さ0.50m、延長3.0mを標準とする。ただし、現地の状況に応じて決定することができるものとする。

6 流路・水路工計算延長の取り扱いについて

(略)

7 コンクリート三面張流路・水路工の増厚

(略)

5. 土留工・護岸工

1 (略)

2 断面について

(1) 土留工等の安定計算について

土留工等の断面決定は「治山技術基準 総則・山地治山編2-5-3-3-5土留工の断面」による。通常の土留工等においては、治山ダム・土留工断面表（平成11年9月 財団法人林業土木コンサルタンツ発行）の添付CD等を活用して、断面決定を行うこととし、断面決定にあたっての型の分類は現行どおりとする。（21 高治林第142号 平成21年5月11日通知）

(2) 土留工の安定計算を行う場合は、必要に応じて「治山技術基準解説 総則・山地治山編2-5-3-3-5-1」により地震動を考慮すること。

(3)、(4) (略)

3 (略)

4. 流路工・水路工

1～4 (略)

(新設)

5 流路・水路工計算延長の取り扱いについて

(略)

6 コンクリート三面張流路・水路工の増厚

(略)

5. 土留工・護岸工

1 (略)

2 断面について

(1) 土留工等の安定計算について

土留工等の断面決定は【治山技術基準 第5章3-3-5土留工の断面】による。通常の土留工等においては、治山ダム・土留工断面表（平成11年9月 財団法人林業土木コンサルタンツ発行）の添付CD等を活用して、断面決定を行うこととし、断面決定にあたっての型の分類は現行どおりとする。（21 高治林第142号 平成21年5月11日通知）

(2) 土留工の安定計算を行う場合は、必要に応じて「治山技術基準解説 総則・山地治山編」3-3-5-1により地震動を考慮すること。

(3)、(4) (略)

3 (略)

4 水抜きについて

①～③ (略)

④護岸工は山腹工の基礎となる場合以外には裏込礫を基本的に廃止し、透水マットとする。

(略)

5～10 (略)

6. (略)

7. 地すべり防止工

地すべり防止 (調査)

1 ボーリング調査

(1)～(4) (略)

(5) ボーリングの削口径

- ① パイプ歪計併用孔 → 呼称寸法φ66mm
- ② パイプ歪計専用孔 → 呼称寸法φ66mm
- ③ 水位専用孔 → 呼称寸法φ86mm
- ④ 孔内傾斜計 → 呼称寸法φ86mm

注) 削口径は、深度により補正すること。(治山林道必携 調査・測量・設計編による)

2～9 (略)

4 水抜きについて

①～③ (略)

④裏込礫は山腹工の基礎となる護岸工以外は基本的に廃止し、透水マットとする。

(略)

5～10 (略)

6. (略)

7. 地すべり防止工

地すべり防止 (調査)

1 ボーリング調査

(1)～(4) (略)

(5) ボーリングの削口径

- ① パイプ歪計併用孔 → 呼称寸法φ66mm
- ② パイプ歪計専用孔 → 呼称寸法φ66mm
- ③ 水位専用孔 → 呼称寸法φ86mm
- ④ 孔内傾斜計 → 呼称寸法φ86mm

注) 削口径は、深度により補正すること。(治山林道必携 委託業務設計積算編による)

2～9 (略)

地すべり防止（対策工）

1、2（略）

3 アンカー工

(1)（略）

(2) アンカー長の制限と定着部のかぶり

① アンカーの定着長は3m以上～10m以下とする。（地盤工学会基準）

また、長さは0.50m単位とする。

②～⑨（略）

(3)～(5)（略）

4～9（略）

地すべり防止（対策工）

1、2（略）

3 アンカー工

(1)（略）

(2) アンカー長の制限と定着部のかぶり

① アンカーの定着長は3m以上～10m以下とする。（地盤工学会基準）

②～⑨（略）

(3)～(5)（略）

4～9（略）

10 アンカー単価表

(T=6.4h)

1) ボーリングマシン機械損料

$$\frac{T1+T2+T3}{60 \times T} \times \frac{1}{F} = \frac{1}{60 \times 6.4} \times \frac{1}{F} \text{ 日}$$

2) グラウトポンプ機械損料

$$\frac{T1+T2+T6+T7+T8}{60 \times T} \times \frac{1}{F} = \frac{1}{60 \times 6.4} \times \frac{1}{F} \text{ 日}$$

3) 給水ポンプ機械損料

$$\frac{T1+T2+T3+T6+T7+T8}{60 \times T} \times \frac{1}{F} = \frac{1}{60 \times 6.4} \times \frac{1}{F} \text{ 日}$$

4) グラウトミキサー機械損料

$$\frac{T6+T7+T8}{60 \times T} \times \frac{1}{F} = \frac{1}{60 \times 6.4} \times \frac{1}{F} \text{ 日}$$

5) 油圧ジャッキ機械損料(油圧ポンプを含む)

$$\frac{T9}{60 \times T} \times \frac{1}{F} = \frac{1}{60 \times 6.4} \times \frac{1}{F} \text{ 日}$$

6) 発動発電機運転

$$\frac{T_c}{60 \times T} = \frac{1}{60 \times 6.4} \times \frac{1}{F} \text{ 日}$$

7) コンプレッサ機械経費(10.5~11.0m/min)

$$\frac{60}{60 \times T} \times \text{孔} = \frac{60}{60 \times 6.4} \times \text{孔} \text{ 日}$$

8) 世話役

$$\frac{T_c}{60 \times T} \times 1.0 = \frac{1}{60 \times 6.4} \times 1.0 \text{ 人}$$

9) 山林砂防工

$$\frac{T_c}{60 \times T} \times 1.0 = \frac{1}{60 \times 6.4} \times 1.0 \text{ 人}$$

10) 特殊作業員

$$\frac{T_c}{60 \times T} \times 1.0 = \frac{1}{60 \times 6.4} \times 1.0 \text{ 人}$$

10 アンカー単価表

(T=6.4h)

1) ボーリングマシン機械損料

$$\frac{T1+T2+T3}{60 \times T} \times \frac{1}{F} = \frac{1}{60 \times 6.4} \times \frac{1}{F} \text{ 日}$$

2) グラウトポンプ機械損料

$$\frac{T1+T2+T6+T7+T8}{60 \times T} \times \frac{1}{F} = \frac{1}{60 \times 6.4} \times \frac{1}{F} \text{ 日}$$

3) 給水ポンプ機械損料

$$\frac{T1+T2+T3+T6+T7+T8}{60 \times T} \times \frac{1}{F} = \frac{1}{60 \times 6.4} \times \frac{1}{F} \text{ 日}$$

4) グラウトミキサー機械損料

$$\frac{T6+T7+T8}{60 \times T} \times \frac{1}{F} = \frac{1}{60 \times 6.4} \times \frac{1}{F} \text{ 日}$$

5) 油圧ジャッキ機械損料(油圧ポンプを含む)

$$\frac{T9}{60 \times T} \times \frac{1}{F} = \frac{1}{60 \times 6.4} \times \frac{1}{F} \text{ 日}$$

6) 発動発電機運転

$$\frac{T_c}{60 \times T} = \frac{1}{60 \times 6.4} \times \frac{1}{F} \text{ 日}$$

7) コンプレッサ機械経費(10.5~11.0m/min)

$$\frac{60}{60 \times T} \times \text{孔} = \frac{60}{60 \times 6.4} \times \text{孔} \text{ 日}$$

8) 世話役

$$\frac{T_c}{60 \times T} \times 0.5 = \frac{1}{60 \times 6.4} \times 1.0 \text{ 人}$$

9) 山林砂防工

$$\frac{T_c}{60 \times T} \times 1.0 = \frac{1}{60 \times 6.4} \times 1.0 \text{ 人}$$

10) 特殊作業員

$$\frac{T_c}{60 \times T} \times 1.5 = \frac{1}{60 \times 6.4} \times 1.0 \text{ 人}$$

1.1 錐具とケーシングパイプの管径 (mm)

(一部略)

※径の選定にあたっては、治山林道必携 (調査・測量・設計編) 一県運用事項等調査ボーリングの段落しを準用する。

8. 森林整備

1 本数調整伐の実施要件

林況	条件
実施要件 1 IV 齢級以上 <u>XII</u> 齢級までの林分で植栽後、本数調整伐を実施していない林分	① 形状比 (H/D) 0.75、収量比数 (Ry) 0.85 を越え、土壌の流出・浸食が見られる箇所 ② h a あたりの成立本数が 2,000 本以上である箇所 上記①または、②の条件以上の荒廃森林
実施要件 2 IV 齢級以上 <u>XII</u> 齢級までの林分で植栽後、本数調整伐を実施している林分	① 本数調整伐実施後 5 年以上経過し収量比数 (Ry) が 0.70 以上で、下層植生が導入されておらず土壌の流出・浸食が見られる箇所 ② 今回本数調整伐実施後の成立本数が おお よそ 1,000 本以上となる箇所 上記①、②の条件を満たしている荒廃森林

2 (略)

1.1 錐具とケーシングパイプの管径 (mm)

(一部略)

※径の選定にあたっては、治山林道必携 (委託業務設計積算編) 一県運用事項等調査ボーリングの段落しを準用する。

8. 森林整備

1 本数調整伐の実施要件

林況	条件
実施要件 1 IV 齢級以上 <u>X</u> 齢級までの林分で植栽後、本数調整伐を実施していない林分	③ 形状比 (H/D) 0.75、収量比数 (Ry) 0.85 を越え、土壌の流出・浸食が見られる箇所 ④ h a あたりの成立本数が 2,000 本以上である箇所 上記①または、②の条件以上の荒廃森林
実施要件 2 IV 齢級以上 <u>X</u> 齢級までの林分で植栽後、本数調整伐を実施している林分	① 本数調整伐実施後 5 年以上経過し収量比数 (Ry) が 0.70 以上で、下層植生が導入されておらず土壌の流出・浸食が見られる箇所 ② 今回本数調整伐実施後の成立本数が 1,000 本以上となる箇所 上記①、②の条件を満たしている荒廃森林

2 (略)

3 間伐率の決定

間伐率の決定にあたっては、成立本数、樹種、林齢、地形、地位、施業形態等様々な要因があるが、緊急性、経済性、効果の持続性等を考えると、林業経営のためのそれよりは高目に設定する必要がある。

- 1) 南近畿・四国地方の人工林分密度管理図（日本林業技術協会 発行）の収量比数を、間伐率の決定の際の数値的基準に利用するものとし、収量比数（R Y）の下げ幅が0.10～0.20の範囲となるように間伐率を決定する。

なお、本数間伐率で30%を下回らないこと。

- 2) 形状比が高い森林は風害や雪害に対する耐性が弱いので、R Yの下げ幅が0.15を超える場合は特に留意することとし、形状比（樹高÷胸高直径）が90を超える森林はR Yの下げ幅を0.10～0.15の範囲とすること。

- 3) 間伐率を決定するためには将来の立木本数をどれくらいにするかというのが、重要な因子となる。

本数調整伐は、IV齢級からV齢級が主な対象林分なので、50年生までに残本数をh a当たり800本～1,000本程度になるように、伐採率を決めるのも一つの方法である。h a当たり3,000本植栽であれば、本数率で3.0%の間伐を3回行えば残本数はh a当たり1,000本程度となる。

4～6（略）

3 間伐率の決定

間伐率の決定にあたっては、成立本数、樹種、林齢、地形、地位、施業形態等様々な要因があるが、緊急性、経済性、効果の持続性等を考えると、林業経営のためのそれよりは高目に設定する必要がある。

- 1) 南近畿・四国地方の人工林分密度管理図（日本林業技術協会 発行）の収量比数を、間伐率の決定の際の数値的基準に利用するものとし、収量比数（R Y）の下げ幅が0.10～0.20の範囲となるように間伐率を決定する。

なお、本数間伐率で30%を下回らないこと。

- 2) 形状比が高い森林は風害や雪害に対する耐性が弱いので、R Yの下げ幅が0.15を超える場合は特に留意することとし、形状比（樹高÷胸高直径）が90を超える森林はR Yの下げ幅を0.10～0.15の範囲とすること。

- 3) 間伐率を決定するためには将来の立木本数をどれくらいにするかというのが、重要な因子となる。

本数調整伐は、IV齢級からV齢級が主な対象林分なので、50年生までに残本数をh a当たり800本～1,000本程度になるように、伐採率を決めるのも一つの方法である。h a当たり3,000本植栽であれば、本数率で4.0%の間伐を2回行えば残本数はh a当たり1,000本程度となる。

4～6（略）

7 (削る)

8 (削る)

7. 本数調整伐設計表

(略)

7 主な森林整備工事の採択基準等について

(略)

8 山地治山事業（復旧治山、予防治山のみ）における森林整備の実施について

(林野庁 治山・保安林関係担当者打合せ会議 資料抜粋)

(1) 溪畔森林の整備

- ① 溪流生態系保全整備対策
- ② 総合的な流木災害防止対策事業

山地治山事業において、治山施設の整備による崩壊地等の復旧を実施する際、豪雨等により発生した崩壊地等から倒木等が流出し、下流に被害を与える恐れのある箇所を対象として、治山施設の整備と併せて溪流沿い等の森林整備を一体的に実施することができる。

(2) 複層林の造成、広葉樹等の植栽等を含めた森林整備

- ① 山地防災機能強化高度発揮対策

「山地防災機能強化高度発揮対策の運用について」

治山施設の整備と共に、治山施設と一体的な効果を有する周辺森林について森林の造成を実施。

(3) 森林の整備

- ① 里山等保安林機能強化対策（H20～）

過密化等により荒廃した里山等の人家周辺における森林の整備・保全を推進するため、復旧治山、予防治山及び林地荒廃防止事業において、従来の治山施設の設置による荒廃地等の整備に加え、新たに治山施設の効果区域を対象とした本数調整伐等の森林整備を実施するもの。

9. 本数調整伐設計表

(略)

10. その他

1～3 (略)

4 立木伐採補償について

工事支障木は、事前に補償対象が明らかな場合は工事施工前に立木補償契約を締結し事前収去を前提に補償費として処理する。また、任意仮設により場所を特定出来ない場合や自然災害、工事に従って想定していなかった土地等を必要とする場合の立木補償については新たに立木補償契約を締結する。

(1) 補償内容・契約方法について (令和3年3月23日付け2高治林第1294号通知)

「治山事業に伴う立木補償に関する要綱」「治山事業に伴う立木補償に関する実施要領」により行うこと。

(2) 設計積算方法について

ア. 取得補償契約及び立木補償を行わない場合 (別紙1)

(ア) 伐採費

直接工事費に計上

・補償契約の立木補償個人別明細表により各樹種、胸高直径毎に支障木単価を計上

(枝払・玉切・片付費用を含む)

(イ) 積込・運搬費

立木を工事現場外へ搬出する必要がある場合に直接工事費に計上

・積込は治山林道必携(1-2-2)歩掛、運搬は治山林道必携(1-2-2(参考3))歩掛を適用する

(ウ) 処分費等

立木を処分等する必要がある場合に直接工事費に計上

イ. 伐採補償契約の場合

所有者が立木を処理することとしているため、上記の経費は設計計上しない。

10. その他

1～3 (略)

4 立木伐採補償について

工事支障木は、事前に補償対象が明らかな場合は工事施工前に立木補償契約を締結し事前収去を前提に補償費として処理する。また、任意仮設により場所を特定出来ない場合や自然災害、工事に従って想定していなかった土地等を必要とする場合の立木補償については新たに立木補償契約を締結する。

1) 補償内容・契約方法について (29 高治林第 1535 号 平成 30 年 3 月 29 日通知)

「治山事業に伴う立木補償に関する要綱」「治山事業に伴う立木補償に関する実施要領」により行うこと。

(2) 設計積算方法について

ア. 無伐採補償契約及び立木補償を行わない場合 (別紙1)

(ア) 伐採費

共通仮設費 準備費に計上・・・・・・(諸経費対象外)

・補償契約の立木補償個人別明細表による本数(樹種・胸高直径)の合計を計上

・支障木単価を適用

(イ) 運搬費

立木を工事現場外へ搬出する必要がある場合に計上

・設計計上が必要な場合は運搬経費を直接工事費に計上・・・・・・(別紙2)

・運搬数量は玉切した丸太を末口二乗法により材積を算出し合計を計上

・搬出は工事現場から道路(索道元)までとする。

※積込み(玉掛け)は支障木単価の片付に含むため計上しない。

イ. 伐採補償契約の場合 (別紙1)

所有者が立木を処分する事としているため、搬出に係る経費は設計計上しない。

ウ. 適用

令和3年4月1日以降の設計積算にかかるものから適用する。

ただし、無伐採補償契約を締結している工事については適用しない。

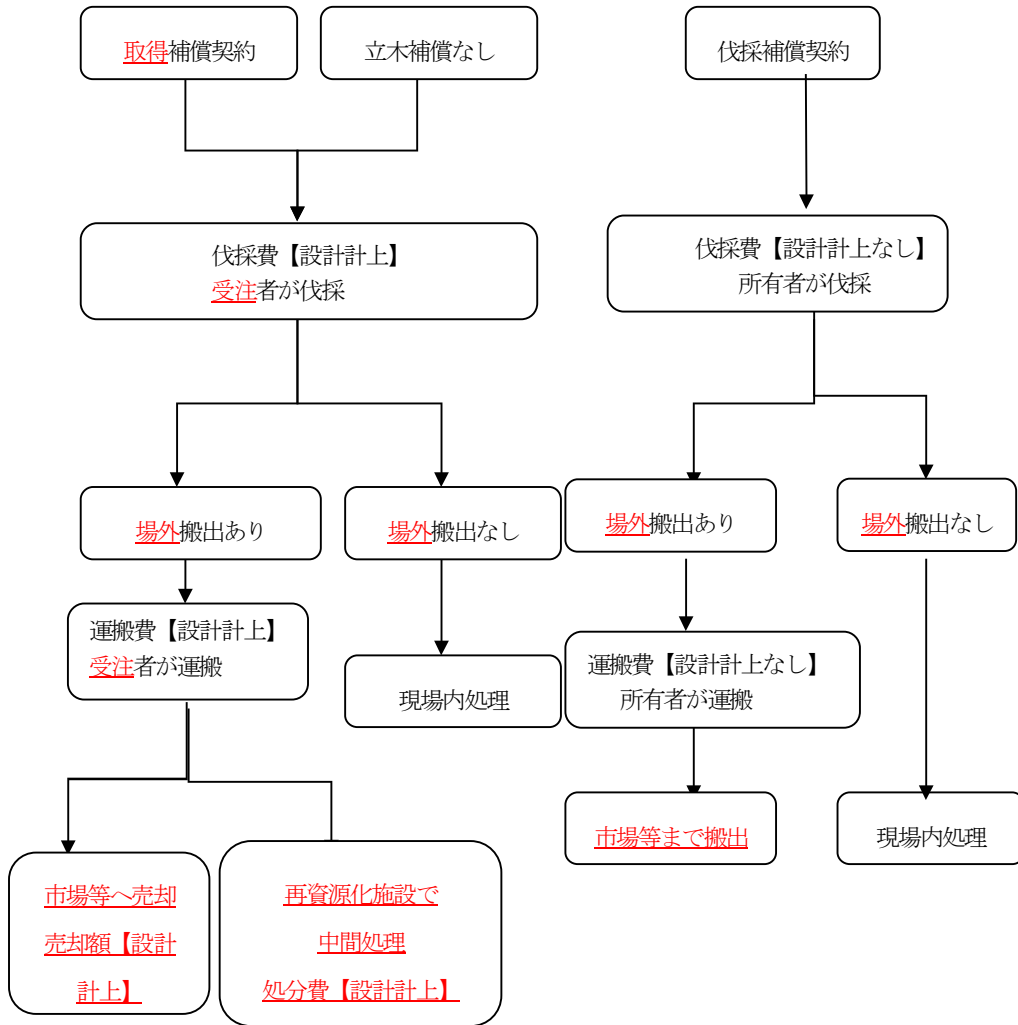
ウ. 適用

平成30年4月1日以降の設計積算にかかるものから適用。

【設計積算方法フローチャート】

(1) 取得補償契約及び立木補償を行わない場合

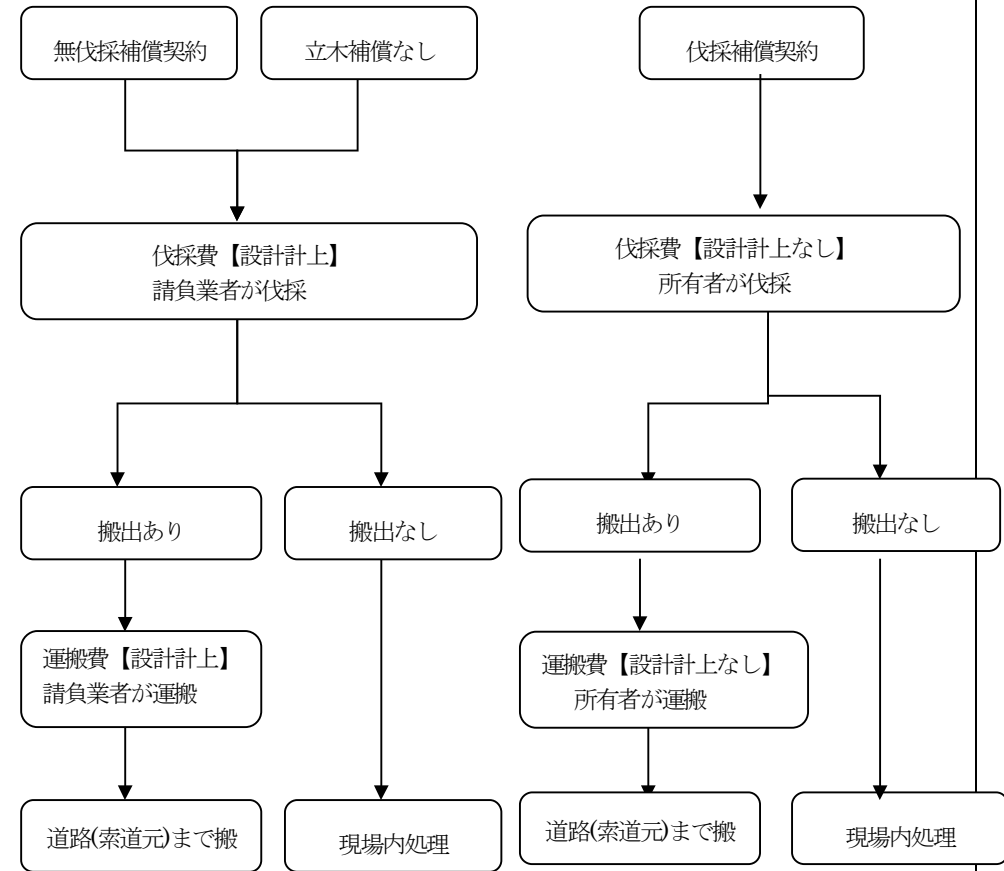
(2) 伐採補償契約の場合



【設計積算方法フローチャート】

(1) 無伐採補償契約及び立木補償を行わない場合

(2) 伐採補償契約の場合



※市場等へ売却する場合は、平成18年11月6日付け18高森整第839号「森林土木（治山・林道）工事に係る支障木の証明について」の「2. 治山・林道別の工事支障木の取り扱い等について<県が行う治山（地すべりを含む）工事を実施するための伐採>」のとおり、自己申告書の提出を行うこととする。

別紙2

積算例

【当初設計】

治山計画書の毎木調査表をもとに、伐採費、積込・運搬費、処分費等を計上する。
なお、当初設計は、産業廃棄物処理の費用を計上し、施工条件明示書「【その他】6. その他」に下記のとおり記載すること。

(記載例)

【その他】

6. その他

支障木の処理方法については監督職員と協議のうえ決定することとする。

【変更設計】

伐採費・・・補償契約の立木補償個人別明細表により各樹種、胸高直径毎に
支障木単価を計上
積込・運搬・処分費等・・・「令和3年3月23日付け2高治林第1294号通知
(参考) 支障木の工事現場外への搬出経費の計上例」参照

立木補償範囲
(略)

別紙2

伐採木現場外搬出経費積算

明細表(直接工事費に計上)					1式
名称・規格・条件	単位	数量	単価	金額	適用
ケーブルクレーン運搬(木材)	m3	A			材積集計表の合計

伐採木の現場外搬出材積集計表

工事名(工事番号): _____

NO	末口直径(cm)	長さ(m)	材積(m3)
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
計			A

(少数点以下3位四捨五入2位止)

立木補償範囲
(略)

林道事業

1 林道規程

- (1) ~ (4)
(略)

(5) 2級・3級林道の曲線部の片勾配及び横断勾配について

令和3年5月18日付け3高治林第193号の通知による。

(6) 林業用作業施設（作業ポイント）

- 1) 林道沿線において、路体と接する箇所盛土により作業ポイントを設置する場合は、必要に応じて排水対策等を講じ、路体と同等の締固めを行うこと。
- 2) 設計図面（平面図・縦断図・横断図）へ「作業ポイント」を図示すること。
- 3) 作業ポイントは本工事費に計上し、完成後は林道施設として林道台帳へ登載し適正な維持管理を行うこと。

(7) 残土処理場

- 1) 残土処理場と林業用作業施設の兼用は行わないこと。
- 2) 設計図書へは以下の資料を添付すること。
 - ① 500m³（地山換算後）以上の土捨場については図面添付。
 - ② 500m³以下で種子吹付を計上しているものは図面添付。
 - ③ ①②に関係なく、土量の把握できる資料を作成しておくこと。（段階確認時に確認）
 - ④ 土捨場までの距離を記した位置図（1/50,000等）は必ず添付すること。
- 3) 残土処理に係る経費（運搬費を除く。）は附帯工事費に計上すること。

2 設計積算の留意事項

- (1) ~ (3)
(略)

林道事業

1 林道規定

- (1) ~ (4)
(略)

(新設)

(新設)

(新設)

2 設計積算の留意事項

- (1) ~ (3)
(略)

(4) 法面保護工計画・設計について

(略)

(5) 林道事業標準工期

1) 工期算定標準表

直接工事費	標準工期	備考
300 千円以下	<u>52</u>	
500 "	<u>67</u>	
800 "	<u>78</u>	
1,000 "	<u>87</u>	
1,500 "	<u>97</u>	
2,000 "	<u>109</u>	
3,000 "	<u>122</u>	
5,000 "	<u>142</u>	
8,000 "	<u>166</u>	
10,000 "	<u>185</u>	
15,000 "	<u>206</u>	
20,000 "	<u>230</u>	
25,000 "	<u>250</u>	
30,000 "	<u>267</u>	
40,000 "	<u>289</u>	
50,000 "	<u>314</u>	
60,000 "	<u>335</u>	
80,000 "	<u>362</u>	
100,000 "	<u>393</u>	

(4) 法面保護工計画・設計について

(略)

(5) 林道事業標準工期

1) 工期算定標準表

直接工事費	標準工期	備考
300 千円以上	<u>40</u>	
500 "	<u>46</u>	
800 "	<u>57</u>	
1,000 "	<u>63</u>	
1,500 "	<u>80</u>	
2,000 "	<u>103</u>	
3,000 "	<u>109</u>	
5,000 "	<u>137</u>	
8,000 "	<u>166</u>	
10,000 "	<u>183</u>	
15,000 "	<u>206</u>	
20,000 "	<u>229</u>	
25,000 "	<u>240</u>	
30,000 "	<u>251</u>	
40,000 "	<u>263</u>	
50,000 "	<u>274</u>	
60,000 "	<u>286</u>	
80,000 "	<u>320</u>	
100,000 "	<u>343</u>	

備考1 請負工事に使用する工期は上表を標準とする。ただし、上表により難しい場合は、現場条件、工種工法等を考慮し、別途算定するものとする。

2 この標準工期は、工事内容、施工時期及び施工場所等を考慮して標準工期を適宜増減することができる。

3 この標準工期は、準備期間、後片付け期間及び不稼働日を含むほか、4週8休を前提とする。

(6) 支障木の取扱い

1 対象林分

林道用地敷（当該林道の専用残土場を含む）の立木のうち、個人の所有者が伐採、除去しない針葉樹の除去等を請負業者に行わせる場合は、その経費を「直接工事費」に積算、計上する。

2 積算費用は次の内容とする。

① 伐木造材費：四国地区用地対策連絡協議会の伐木造材事業費による。

② 木寄せ費：20m程度の小運搬費用。

3 積算方法

① 胸高直径6cm未満の立木は計上しない。

② 本数による積算とする。

4 その他

計測写真、調査野帳等を整備しておくこと。

(削る)

備考1 請負工事に使用する工期は上表を標準とする。ただし、上表により難しい場合は、現場条件、工種工法等を考慮し、別途算定するものとする。

2 この標準工期は、工事内容、施工時期及び施工場所等を考慮して標準工期を適宜増減することができる。

3 この標準工期には、準備期間を含む。

(新設)

3 間接工事費

(1) 準備費

① 林道事業における支障木の取り扱い

1 対象林分

林道用地敷（当該林道の専用残土場を含む）の立木のうち、個人の所有者が伐採、除去しない針葉樹の除去等を請負業者に行わせる場合は、その経費を「直接工事費」として積算、計上する。

2 積算費用は次の内容とする。

- ① 伐木造材費：四国地区用地対策連絡協議会の伐木造材事業費による。
- ② 木寄せ費：20m程度の小運搬費用。

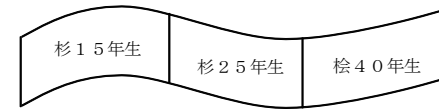
3 積算方法

- ① 胸高直径6cm未満の立木は計上しない。
- ② 林相を区分し、12cm未満の立木が半数以上の林相は、面積（丈量図）による積算とする。
- ③ 林相を区分し、12cm以上の立木が半数以上の林相は、本数による積算とする。

4 その他

計測写真、調査野帳等を整備しておくこと。

林道用地敷



A

B

C

A 林相の過半数が6 cm以上12 cm未満の場合は面積により積算

樹種	胸高直径 (cm)	面積 (ha)	単価 (円/ha)
杉	以上		
	6 ~ 12 未満		
桧	6 ~ 8		
	8 ~ 12		
松	6 ~ 12		

B 林相の過半数が6 cm以上の場合は本数により積算

樹種	胸高直径 (cm)	本数	単価 (円/本)
杉	以上		
	6 ~ 12 未満		
	12 ~ 15		
	15 ~ 17		
	17 ~ 19		
	19 ~ 22		
	22 ~ 24		
	24 ~ 26		
	26 ~ 28		
	28 ~ 30		
	30 ~ 32		
桧	以上		
	6 ~ 8 未満		
	8 ~ 12		
	12 ~ 15		
	15 ~ 17		
	17 ~ 19		
	19 ~ 21		
	21 ~ 23		
	23 ~ 25		
	25 ~ 27		
	27 ~ 29		
29 ~ 30			
松	以上		
	6 ~ 12 未満		
	12 ~ 15		
	15 ~ 18		
	18 ~ 21		
	21 ~ 23		
	23 ~ 25		
25 ~ 27			
27 ~			

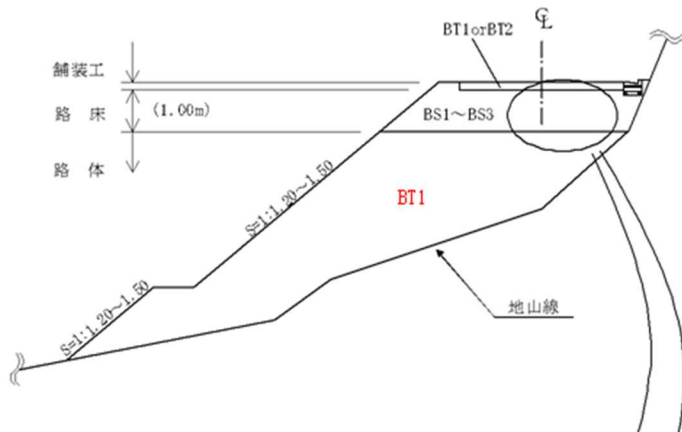
3 土工

- (1) ~ (9)
(略)

(10) 同時舗装路線の盛土方法について

- (略)
- 路床とは、舗装工最下面（路盤下面）から下方約1mまでを指し、路体とは路床の下部を示す。

なお、路床部の盛土（土作業）については、BS1~BS3を適用する。



(図一部略)

4 コンクリートブロック積工

- (1)
(略)

5 コンクリート工

- (1) ~ (3)

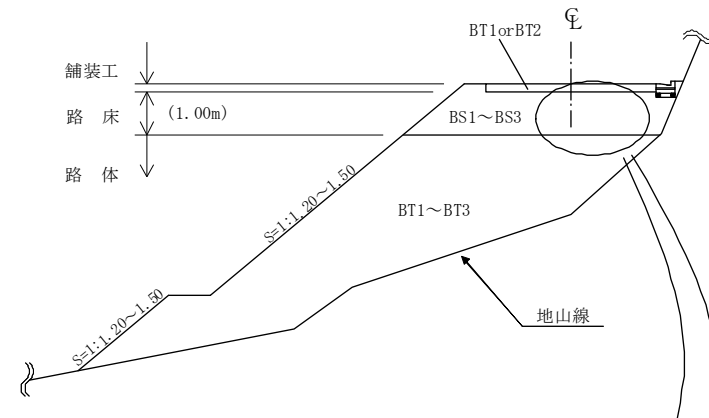
4 土工

- (1) ~ (9)
(略)

(10) 同時舗装路線の盛土方法について

- (略)
- 路床とは、舗装工最下面（路盤下面）から下方約1mまでを指し、路体とは路床の下部を示す。

なお、路床部の盛土（土作業）については、BS1~BS3を適用する。



(図一部略)

5 コンクリートブロック積工

- (1)
(略)

6 コンクリート工

- (1) ~ (3)

(略)

6 擁壁工

(1) ジオテキスタイル工法について

①～③

(略)

*平成30年7月以降、林道3-9の土工区分の名称に読み替えるものとする。

(2)～(4)

(略)

7 足場工

(1)

(略)

8 かご工・かご枠工

(1)～(2)

(略)

(3) 注意事項

① 施工にあたっての取扱いは、治山5-6小型鋼製枠工（土留工、護岸工等）と同様とすること。

9 交通安全施設

(1)～(2)

(略)

10 溝渠工

(1)～(3)

(略)

7 擁壁工

(1) ジオテキスタイル工法について

①～③

(略)

*平成30年7月以降、林道4-9の土工区分の名称に読み替えるものとする。

(2)～(4)

(略)

8 足場工

(1)

(略)

9 かご工・かご枠工

(1)～(2)

(略)

(3) 注意事項

① 施工にあたっての取扱いは、治山5-7小型鋼製枠工（土留工、護岸工等）と同様とすること。

10 交通安全施設

(1)～(2)

(略)

11 溝渠工

(1)～(3)

(略)

1.1 舗装工・路盤工

1. 林道舗装

(削る) 舗装の構造に関する技術基準・同解説、舗装設計施工指針、舗装設計便欄、舗装施工便欄、舗装再生便欄、アスファルト混合所便欄、舗装試験法便欄等によることを原則とする。

2. 設計積算の留意事項

(1) (略)

(2)

1) 略

2) (削る)

2) ~ 6)

2

(略)

3. 路盤工

(削る)

(1) 路盤工の設置について

1) 屋根型直線形状部分の下部に設置する路盤工は、明らかに軟岩 I (B) 以上であると判断される場合を除き、全幅員について 15cm の厚みで設計する。なお、機種については各現場の施工条件に応じて適切な機種選定を行うこと。

2) 上記 1) については、工事実施時に CBR 試験を実施し、試験結果に基づき必要な厚さを確保するものとする。

なお、CBR 試験費は技術管理費に計上するものとする。

(略)

1.2 舗装工・路面工

1. 林道舗装

簡易舗装要綱、舗装の構造に関する技術基準・同解説、舗装設計施工指針、舗装設計便欄、舗装施工便欄、舗装再生便欄、アスファルト混合所便欄、舗装試験法便欄等によることを原則とする。

2. 設計積算の留意事項

(1) (略)

(2)

1) 略

2) 土捨場

設計図書には必要に応じ、以下の資料を添付すること。

① 500m² (地山換算後) 以上の土捨場については図面添付。

② 500m²以下で種子吹付を計上しているものは素面添付。

③ ①②に関係なく、土量の把握できる資料を作成しておくこと。(段階確認時に確認)

④ 土捨場までの距離を記した位置図 (1/50,000 等) は必ず添付すること。

3) ~ 7)

2

(略)

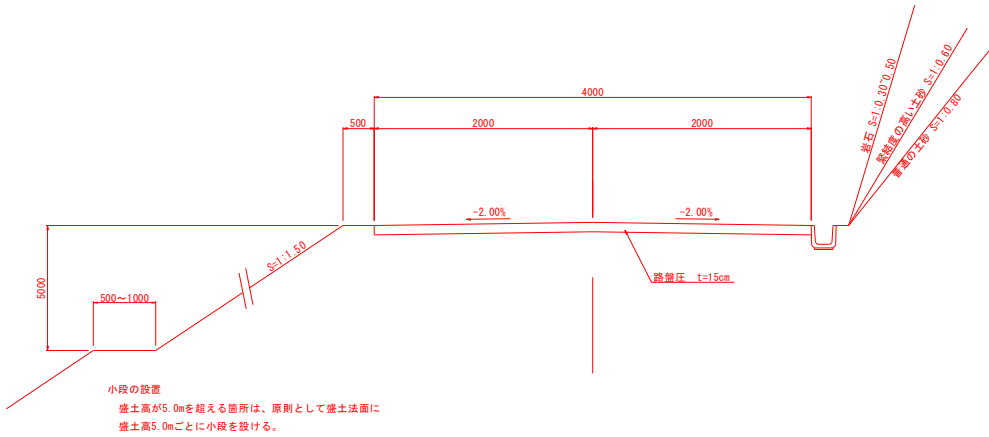
3. 路面工

・再生砕石 (RC40) 又は現地発生材を活用し十分な締固めを行うこと。

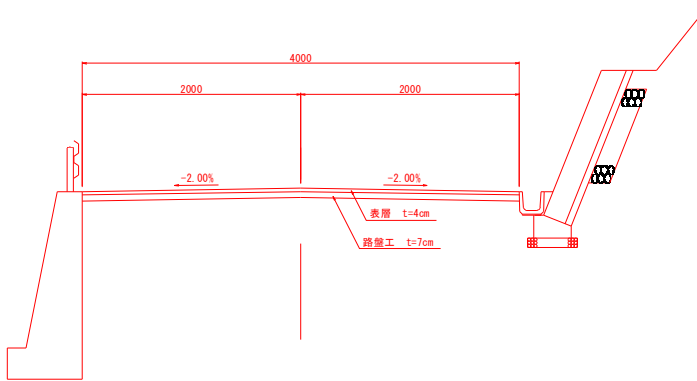
(新設)

- 3) 工事の実施にあたり、全幅員が軟岩 I (B) 以上の箇所については、路盤工の設置を要さない。
- 4) 路盤工の実施においては、再生砕石 (RC40) 又は現地発生材を活用し、建設工事技術管理要綱に基づき、適切に管理する。
- 5) 舗装工 (同時舗装含む) を実施する場合は、前年度等に CBR 試験を実施し、舗装構成が決定している場合を除き、表層 4cm・路盤工 7cm の厚みで設計するものとする。なお、工事の実施においては、上記 2) に準じ舗装構成を決定すること。

未舗装



同時舗装



1.2 災害

(1) ~ (3)
(略)

1.3 災害

(1) ~ (3)

施工パッケージ型積算方式

1、2

(略)

3. 共通工

(1) ~ (4)

(略)

(5) 排水構造物工

1. 治山事業における山腹工の水路工では本パッケージを適用せず、森林保全整備事業標準歩掛の山腹水路工を使用すること。

但し、施工現場の条件が通常の道路工事と同様である等の場合は別途考慮する。

2. 林道事業におけるコルゲートパイプで、円形2形の1, 500mm、1, 750mmを施工する場合（林道必携技術編参照）、施工パッケージの条件にはないため、治山林道事業設計標準歩掛を使用すること。

3. 治山事業における溪間工の流路工及び林道事業におけるコルゲートフリュームA形以外の規格については、治山林道事業設計標準歩掛を使用すること。

4. コンクリート工

(1) コンクリート工

1. (略)

2. 本パッケージは治山ダム（床固工・垂直壁）の堤体打設（人力打設は除く）及び同時打設を行う間詰工には適用しない。

3. (略)

(2)

(略)

(略)

施工パッケージ型積算方式

1、2

(略)

3. 共通工

(1) ~ (4)

(略)

(5) 排水構造物工

1. 治山事業における山腹工の水路工では本パッケージを適用しない。

但し、施工現場の条件が通常の道路工事と同様である等の場合は別途考慮する。

(新設)

(新設)

4. コンクリート工

(1) コンクリート工

1. (略)

2. 本パッケージは治山ダム（床固工・垂直壁）の堤体打設及び同時打設を行う間詰工には適用しない。

3. (略)

(2)

(略)

参考資料

(略)

参考資料

(略)