

森林環境保全整備事業請負契約書（案）

- 1 事業名、請負物件、契約面積、請負予定数量、請負予定単価、請負予定金額、事業場所及び生産完了検査場所

事業名	請負物件	契約面積	請負 予定数量	請負 予定単価	請負予定金額	事業場所	生産完了 検査場所
森林環境保全 整備事業（仁 尾ヶ内山44保 育間伐【活用 型】）翌債	ヒノキ材 素	生産資材 等内訳書 のとおり	2,500 m ³	—	請負金額 円也 (うち取引に係る消 費税及び地方消費 税の額 円也)	高知県長岡 郡大豊町立 川上名 仁尾ヶ内山 国有林44林 班ほ小班外	山 元 最 終

(注) 「取引に係る消費税及び地方消費税の額」は、消費税法第28条第1項及び第29条並びに地方税法第72条の82及び第72条の83の規定により算出したもので、請負金額に110分の10を乗じて得た額である。
請負予定金額欄の（ ）部分は、請負者が課税事業者である場合に使用する。

- 2 事業期間

自 契約締結日の翌日
至 令和 年 月 日

- 3 選択条項

別冊約款中選択される条項は次のとおりである。
(選択されるものは○印、削除されるものは×印。)

適用削除の区分	選択事項		選択条項
×	契約保証金の納付		第4条第1項第1号
×	契約保証金の納付に代わる担保となる有価証券等の提供		第4条第1項第2号
×	銀行、発注者が確実と認める金融機関等の保証		第4条第1項第3号
×	公共工事履行保証証券による保証		第4条第1項第4号
×	履行保証保険契約の締結		第4条第1項第5号
○	支給材料及び貸与品		第15条
×	前金払	分の 以内	第35条第1項
×	中間前金払		第35条第4項
○	部分払	月 1 回 以 内	第38条
×	国庫債務負担行為に係る契約の特則		第40条

(注) 国庫債務負担行為に係る契約にあっては、別紙を添付する。

- 4 支給材料及び貸与品

品 名	品質規格	数 量	引渡予定場所	引渡予定月日
封印パンチ（貸与品）		1 挺	嶺北森林管理署	契約締結日

5 特約事項

- (1) 請負者は、森林作業道により素材の搬出作業を行う場合は、請負者の責において適宜、当該森林作業道の水切り処理を行い、異常気象等による森林作業道及び林地における被害の未然防止に努めなければならない。
- (2) 請負者は、林道端、流出のおそれのある箇所、法令で制限される箇所等に集積された末木、枝条等の処理にあつては、山元へ逆送する等して、事業実行上、支障のない場所へ移動しなければならない。

上記の事業について、発注者と請負者は、各々の対等な立場における合意に基づいて、本契約書並びに 令和 年 月 日に交付した 国有林野事業製品生産請負事業請負契約約款及び製品生産事業請負標準仕様書によって公正な請負契約を締結し、信義に従って誠実にこれを履行するものとする。

また、請負者が共同事業体を結成している場合には、請負者は別紙共同事業体協定書により契約書記載の事業を共同連帯して請け負う。

本契約の証として本書2通を作成し、当事者記名押印の上、各自1通を保有する。

令和 年 月 日

発注者 住所 高知県長岡郡本山町本山850番地
分任支出負担行為担当官
嶺北森林管理署長 榛 田 力 男 印

請負者 住所
氏名
印

[注] 請負者が共同事業体を結成している場合

請負者 □□□□□□共同事業体
代表者 住所
氏名
印

構成員 住所
氏名

生産資材等内訳書

<伐倒対象資材：立木>

林 小 班	林 齢	樹 種	面 積 (ha)	本 数 (本)	立木材積 (m ³)	立 木 単材積 (m ³)	本 数 伐採率 (%)	備 考
44ほ	52	スギ ヒノキ 計	2.09 2.09	993 993	332.33 332.33	0.33	33	保育間伐【活用型】
44る	51	スギ ヒノキ 計	4.94 4.94	2,351 2,351	785.49 785.49	0.33	33	保育間伐【活用型】
44わ	51	スギ ヒノキ 計	2.22 2.22	1,059 1,059	353.01 353.01	0.33	33	保育間伐【活用型】
44た	49	スギ ヒノキ 計	2.38 2.38	1,135 1,135	378.45 378.45	0.33	33	保育間伐【活用型】
44れ	49	スギ ヒノキ 計	3.24 3.24	1,539 1,539	515.16 515.16	0.33	33	保育間伐【活用型】
44つ	48	スギ ヒノキ 計	4.19 4.19	1,994 1,994	666.22 666.22	0.33	33	保育間伐【活用型】
合 計		スギ ヒノキ 計	21.54 21.54	10,249 10,249	3,424.98 3,424.98			

<集材対象資材：立木（請負予定数量：素材）>

林 小 班	林 齢	樹 種	面 積 (ha)	本 数 (本)	立木材積 (m ³)	請 負 予定数量 (m ³)	備 考
44ほ	52	スギ ヒノキ 計	2.09 2.09	993 993	332.33 332.33	205 205	胸高直径12cm上
44る	51	スギ ヒノキ 計	4.94 4.94	2,351 2,351	785.49 785.49	485 485	胸高直径12cm上
44わ	51	スギ ヒノキ 計	2.22 2.22	1,059 1,059	353.01 353.01	220 220	胸高直径12cm上
44た	49	スギ ヒノキ 計	2.38 2.38	1,135 1,135	378.45 378.45	230 230	胸高直径12cm上
44れ	49	スギ ヒノキ その他 計	3.24 3.24	1,539 1,539	515.16 515.16	315 315	胸高直径12cm上
44つ	48	スギ ヒノキ その他 計	4.19 4.19	1,994 1,994	666.22 666.22	405 405	胸高直径12cm上
44ね	47	スギ ヒノキ その他 計	2.48	1,178	394.32	240	胸高直径12cm上

		計	2.48	1,178	394.32	240	
44 外8(道)	—	ス ヒ そ の 計	1.24	1,889	593.67	400	森林作業道 作設支障木
		ギ キ 他 計	1.24	1,889	593.67	400	
合 計		ス ヒ そ の 計	22.78	12,138	4,018.65	2,500	
		ギ キ 他 計	22.78	12,138	4,018.65	2,500	

作業工程等内訳書

作 業 工 程 等		単位	作業工程等別数量	作 業 方 式	備 考
林 内 作 業	全 木 伐 倒	m ³	4,019	人 機 併 用	数量は、立木材積 ※小数以下は四捨五入
	集 造 材	m ³	2,500	機 械 使 用	数量は、請負予定数量
	山 元 巻 立	m ³	12		
林 外 作 業	山 元 ・ 最 終 積 込	m ³	2,488		山元積込・最終積込の計
	トラック運材 1	m ³	1,728	10 t トラック	平均運材距離 35.7 km 【大豊木材共販所】
	トラック運材 2	m ³	24	10 t トラック	平均運材距離 66.3 km 【長沢土場】

※平均運材距離は、片道の距離である。

(生産完了検査場所別数量内訳)

生産完了検査場所	単位	生産完了検査場所別 請 負 予 定 数 量	生産完了地点	備 考 (販 売 方 法)
山 元	m ³	12	山 元	一般競争入札等
最 終	m ³	736	山 元	産 物 販 売 委 託
最 終	m ³	1,752	最 終	製品システム販売
合 計		2,500		

※各生産完了検査場所別請負予定数量は、発注者の指示により変動することがある。

特 記 仕 様 書

1. 発注者は、事業の完了に当たって、設計図書及び四国森林管理局が定める製品生産事業請負監督・検査要領の検査基準に適合していると認めたときは、合格と判定する。
2. 請負者は、設計図書の定めにより森林作業道作設の実行管理を行うものとし、実行記録写真にあっては、森林作業道、構造物等の作設前、作設中及び作設後の状況を撮影するものとする。
3. 請負者は、発注者が国有林材の供給調整を行う必要があると認めたときは、国有林材の供給の時期及び数量の調整に関して、可能な範囲で発注者に協力するよう努めるものとする。

四国森林管理局製品生産事業請負作業仕様書

平成 20 年 4 月 1 日付け 20 四販第 5 号
平成 26 年 2 月 14 日付け 25 四資第 35 号
平成 26 年 9 月 9 日付け 26 四資第 27 号
平成 30 年 2 月 9 日付け 29 四資第 71 号
平成 30 年 5 月 25 日付け 30 四資第 8 号
令和元年 5 月 20 日付け元四資第 14 号
令和元年 8 月 29 日付け元四資第 48 号
令和 2 年 3 月 31 日付け元四資第 97 号
令和 4 年 7 月 25 日付け 4 四資第 71 号
令和 4 年 9 月 2 日付け 4 四資第 84 号

最終改正：令和 6 年 1 月 9 日付け 5 四資第 103 号

第 1 請負事業進行報告書（標準仕様書第 13 条関係）

請負者は、作業開始後翌月から作業終了月まで、別紙「請負事業進行報告書」を毎月 5 日までに監督職員へ提出するものとする。

第 2 採材（標準仕様書第 28 条関係）

採材は特段の指示がある場合を除き別紙「造材寸法書」によることとし、曲がり、腐食等の欠点がある場合には、監督職員の指示に従うこと。

なお、監督職員は、「造材寸法書」に変えて、年度当初に作成する「採材方針書」を使用することができる。

第 3 作業仕様書

作業の実施にあたっては、製品生産事業請負標準仕様書（第 2 章「第 2 5 条～第 3 4 条」）によるほか、別紙に定める「作業仕様書」によることとする。

第 4 その他

提出書類等については、発注者が定めるものを除き、別紙様式を標準とする。

なお、様式については標準的なものであり、記載内容が同等以上であれば任意様式で作成しても差し支えない。また、これ以外については任意様式とする。

間伐等に関する作業仕様書（主伐を除く。）

列状間伐以外の間伐作業に当たっては、製品生産事業請負標準仕様書「第２７条の１」の取扱を次のとおりとする。

記

本仕様については、「経常間伐、保育間伐活用型、誘導伐、受光伐、保護伐」（以下「間伐等」という。）事業に適用する。

なお、間伐方法については集材方法や現地の状況等に応じて決める。

- １ 請負者は、間伐等の実施に当たり、伐採対象木が表示されている場合は、表示木以外は伐採しないこと。
- ２ 請負者は、間伐等の実施に当たり、伐採対象木が表示されていない場合は、標準地の選木状況を熟知し対象木を選木すること。
なお、選木伐採本数は、生産資材等実行内訳書の本数伐採率とし、許容範囲は本数伐採率の＋１０％の範囲とする。
- ３ 請負者は、伐倒に当たって、対象木以外の立木を損傷しないよう注意すること。
- ４ 請負者は、間伐等の実施に当たり、造林木の成長を阻害しているもの及び造林木の成長を阻害するおそれのある雑木類は伐採すること。
なお、植栽木に巻きついている蔓茎類は、根元から切り離すこと。
- ５ 請負者は、伐倒した木を保残木に伐りかけたまま放置することなく、地面に引き倒しておくこと。
- ６ 請負者は、間伐等に当たって、目的樹種以外であっても、植栽木のない箇所に生育する天然有用樹や尾根筋又は沢筋に生育する有用樹、林分保護上必要な場合は林縁木については保残すること。

トラック積込に関する作業仕様書

トラック積込作業に当たっては、取扱を次のとおりとする。

記

- 1 積載量については、法の定める範囲内で当該車両の運転手が決定する。
 - 2 荷崩れしないよう積み込みする。
 - 3 その他積荷に当たっては、監督職員又は指定する係員の指示を受けなければならない。
 - 4 低質材については、一般材と区分して貯材することとし、トラック積込を行う場合にも、積み合わせは行わないこととする。
- なお、これにより難しい場合には、監督職員の指示を受けること。

トラック運材に関する作業仕様書

トラック運材作業に当たっては、製品生産事業請負標準仕様書「第34条」の取扱は次のとおりとする。

記

- 1 運搬途中の荷崩、転落を防止するため、完全に荷締を行ない運搬途中乗務員は随時下車し点検するものとする。
- 2 運搬にあたっては、必ず封印を行うこと。
- 3 封印の実施を委任された請負者は、適任者を指名し書面を以って甲に報告し承認を受けた者に行なわせること。
- 4 発注者の承認を受けた者は、トラック運搬前に次の事項を行うものとする。
 - (1) トラック積込完了後積荷をシメラー等で緊縛した部分に備えつけてある封印パンチによって鉄線と鉛を以って封印すること。
 - (2) 封印パンチ、封印鉛、鉄線、送り状カードを指定された場所に保管し施錠すること。
- 5 トラック運転者は、送り状カードを封印する者から受領し携行すること。
- 6 着地後は、土場等の職員に送り状カードを引渡し、封印及び荷姿の異状の有無の確認を行うこと。
- 7 トラックの運行経路は、指定された路線を運行するものとする。ただし、災害等により運行経路を変更する場合は監督員の承認を得ること。
- 8 運搬途上において、事故のため荷おろしをした場合には、監督職員に速やかに報告すること。
なお、荷おろしした荷物は、直ちに回収の手配をし、着地に運搬すること。
材の取扱いは、損傷を最小限にとどめるよう注意すること。
所定の時間外に運搬を行うときは、あらかじめ監督職員の承認を得て行うこと。
- 9 積荷から検査を終了するまでの間において、輸送物件に生じた損害の賠償は請負者の負担とする。
- 10 一般材と低質材は、積み合わせは行わず、個々のトラックで運搬すること。
なお、これにより難しい場合には、監督職員の指示を受けること。

国有林野及び国の施設等の使用に関する仕様書

- 1 請負者は、発注者がこの事業の実施のため必要と認めた国有林野及び建物等国の施設を無料で使用できるものとする。

なお、国有林野等の使用に当たっては、事業計画書提出時に索道（機械含む）、現場事務所、資材置場、造材・加工施設、安全管理施設等の仮設物について位置を図面に示し、個々の使用面積を記載した書面を提出すること。

- 2 請負者は、1の国有林野及び国の施設を善良な管理者の注意義務をもって管理すること。
- 3 請負者は、1の施設のうち発注者の指定するものについては、発注者を受取人とする火災保険を付すこと。
- 4 請負者が故意又は過失により1の施設を滅失、若しくはき損したときは、請負者の負担において現状に復し、又は発注者の認定する金額を損害賠償として、発注者の指定する期間内に納付すること。

ただし、天災不可抗力等による事由であって請負者が善良な管理者の注意を怠らなかったと認められるときはこの限りでない。

- 5 国有林野及び国の施設等の使用期間

国有林野及び国の施設等の使用期間は、契約書に明示した事業期間とする。ただし、書面をもって発注者の承認を得た場合は使用期間を延長することができる。

- 6 使用上の条件

- (1) 共通的事項

ア 請負者は、目的以外の用途にこれを使用し又は転貸してはならない。

イ 請負者は使用期間中において、発注者若しくは発注者が認めた職員が国有林野及び国の施設等の管理・保全上必要な事項を調査するためにその中に立入ること又は業務の必要上通行若しくは利用することを拒み、妨げ若しくは調査事項に対する報告を怠ってはならない。

- (2) 国有林野に関する事項

1に掲げた以外の国有林野の使用については国有林野管理規程に従うものとする。

- (3) 国の施設等に関する事項

ア 1に掲げた以外の使用にあたっては別に定める使用申請書を提出しなければならない。

イ 請負者は、引渡し、返還及び管理に要する経費並びに使用期間中の修理費を負担するものとする。ただし特別の理由によりこれにより難しいときは発注者、請負者協議のうえその負担額を定めるものとする。

ウ 請負者は、国の施設等の現状を変更してはならない。ただし発注者の承認を受けたときはこの限りでない。

エ 請負者は、3により火災保険を付した場合は速やかに火災保険契約書を発注者に提出すること。

オ 請負者は、借受けた国の施設等について、事業完了前であってもその使用が終わったとき、若しくは契約を変更又は解除したときは速やかに自己の負担で発注者の指定する期間までに国の施設等を現状に復し、別に定める返還届を提出して監督職員等の検査を受けること。

請負代金に関する仕様書

1 請負代金の確定（精算）

製品生産請負事業は、概算契約であることからその精算が必要であり、約款第33条に規定する請負代金の確定は、次のとおり行うものとする。

(1) 直接費確定額

直接費確定額＝直接費変動費単価×確定数量＋直接費固定費金額とし、生産完了地点の異なるごとに直接費確定額を精算して確定直接費合計額を算出する。ただし、直接費変動費単価及び直接費固定費金額は、予定価格を構成する単価及び金額に落札比率を乗じて求めた額によるものとし、確定数量は生産完了検査場所における検査数量の累計とする。

(2) 間接費確定額

間接費確定額＝（確定直接費合計額÷直接費合計額）×（諸経費＋労務関係費）＋官給材料取扱経費とする。

この場合、直接費合計額、諸経費、労務関係費、官給材料取扱経費は、予定価格を構成する単価及び金額に落札比率を乗じて求めた額による。

(3) 消費税

消費税額＝（直接費確定額＋間接費確定額）×（消費税及び地方消費税）とし、円未満の端数を切り捨てるものとする。

(4) 精 算

請負代金確定額は直接費確定額、間接費確定額の合計とし、請負代金確定額から部分払支払額累計を控除したものを精算額とする。

(5) 計算様式

別紙完了検査調書内訳書のとおりとする。

(6) 確定数量及び確定金額の通知

発注者は、事業が完成した場合は、確定数量及び確定総金額について、別紙「請負契約の数量・金額確定通知書」を作成し、すみやかに請負者に通知するものとする。

2 部 分 払

約款第38条に規定する部分払の請負代金担当額算定方法は次のとおり行うものとする。

(1) 完済部分に対する部分払

生産完了検査場所における検査合格数量（引渡し数量）に対する部分払とし、その請負代金算定は次による。

{直接費単価×累計検査数量＋（累計出来高直接費÷直接費合計）×間接費合計}×（消費税及び地方消費税）×0.9－既支払済額。

この場合、直接費単価、直接費合計額、間接費合計額は予定価格を構成する単価及び金額に落札比率を乗じて求めたものとし、直接費単価は指定中間工程の次工程以降生産完了工程までの変動費、固定費を含む単価とする。又、累計出来高直接費は、直接費単価×累計検査数量とする。

(2) 計算様式

別紙部分検査調書内訳書のとおりとする。

完了検査調書内訳書

検 査 区 分		数量	直 接 費						間 接 費			金 額 計	備 考		
			変 動 費		固 定 費		計		官 給 材 料 取 扱 経 費	共 通 仮 設 費 諸 経 費 等	計				
			単 価	金 額	単 価	金 額	単 価	金 額							
確 定 額	集 造 材														
	伐木集造材～最終積込													集造材～作業道作設直接費増減率 標準工程 _____ =	
	小 計														
	保育間伐(集材分)														
	保育間伐(伐捨分)														
	保育間伐(集材分)														
	保育間伐(伐捨分)													伐木造材～トラック積込直接費増減率 従来工程 _____ =	
	小 計														
	森林作業道(間伐作業道)														
	森林作業道(高密路網)														
	作業道修繕(0.28)													トラック積込直接費増減率 標準工程 _____ =	
	作業道修繕(0.45)														
	作業道修繕(0.28)														
	作業道修繕(0.45)														
	小 計														
	計														
	トラック 積 込														
	小 計														
	ト ラ ッ ク 運 搬 費														
	小 計														
	計														
	森林作業道(間伐作業道)														
	森林作業道(高密路網)														
	歩道作設経費														
	計														
	その他事業(植付等)														
	合計														
	消費税														
	総計														
	支払額累計														
	精算額														

請負者 殿

〇〇森林管理署長

請負契約の数量・金額確定通知書

令和 年 月 日付けで請負契約を締結した森林林環境保全整備事業（〇〇山〇〇保育間伐【活用型】）について、国有林野事業製品生産事業請負契約約款第1条第13項、第14項及び四国森林管理局製品生産請負作業仕様書の請負代金に関する仕様書1(6)に基づき、最終精算の結果、下記のとおり請負契約数量及び請負金額が確定したので通知します。

記

- | | | | |
|---------|------------|----------------|-------|
| 1. 請負数量 | 予定数量 | m ³ | (変更後) |
| | 確定数量 | m ³ | |
| | 増(減) | m ³ | |
| | ※別紙内訳書のとおり | | |
| 2. 請負金額 | 予定総金額 | 円 | (変更後) |
| | 確定総金額 | 円 | (精算) |
| | (うち消費税額 | 円) | |
| | 増(減) | 円 | |
| | ※別紙内訳書のとおり | | |
| 3. 事業期間 | 自 令和 年 月 日 | | |
| | 至 令和 年 月 日 | | |

請負数量増減内訳書

単位：m³

検査区分	搬出先	区分	当初数量	確定数量	増減
計					

請負金額増減内訳書

単位：円

当初請負契約額	確定請負金額	増減

[様式12の2]

第 回 部 分 完 了 檢 查 調 書 內 訳 書

[illegible]

森林作業道作設に関する仕様書

I 適用範囲

- 1 この仕様書は、森林作業道作設指針(平成 22 年 11 月 17 日付け 22 林整整第 656 号)に基づき、四国森林管理局内の地形・地質、土質や気象条件、路網開設実績等を踏まえ定めたものである。
本事業で作設する森林作業道については、本仕様書(森林作業道作設標準例を含む)によることとする。なお、これに仕様を指定していないものについては、当該指針によることを基本とする。
- 2 この仕様書により難い事項又は特殊な事業については、監督職員の指示あるいは別に定める特記仕様書によるものとする。
- 3 設計図書に関して疑義の生じた場合は、監督職員と協議のうえ事業を実行するものとする。

II 事業管理

1 事業実行

- (1) 事業実行に当たっては、林地保全に配慮するとともに保残木や稚幼樹の保護に努めなければならない。
- (2) 事業実行に伴う支障木の発生は極力防止するものとし、止むを得ず発生する場合又は発生のおそれのある場合は、監督職員に届け出てその指示を受けてから処理を行うものとする。
ただし、監督職員の指示を受ける前に人命の安全などのため緊急措置として止むを得ず伐除する必要が生じた場合は、伐除後速やかに監督職員に報告しなければならない。
- (3) 請負者は事業に必要な諸施設の内容、設置箇所等については、監督職員の指示に従い、所定の手続を経て実行するものとする。
- (4) 事業実行に当たっては、諸法令及び諸通知に示す指導事項を遵守しなければならない。

2 路線計画及び概略図等の提出

次の点を反映した森林作業道の概略図等(1/5000の図面等)を契約に先立ち作成、提出し、確認を受けるものとする。

なお、契約締結後は事業計画書に添付し提出するものとする。

- (1) 地形・地質の安定している安全な箇所を通過するように選定する。
- (2) 作業システムの効率性が効果的に引き出されるよう配置する。
- (3) 線形は、地形に沿った屈曲線形とする。

3 路線計画及び概略図等の変更

事業計画書に添付し承諾を得た路線計画及び概略図等に変更が生じたときは、その変更内容について発注者に提出し、その承諾を得ること。

4 森林作業道完成報告書の提出

請負者は全体事業が完了した時点で、森林作業道完成報告書を提出するものとする。

Ⅲ 土工

1 通則

(1) 土工区分

土工区分・幅員については、森林作業道作設標準例に示すところによる。

(2) 伐開

① 伐開は、原則として幅員部分とし、のり頭や盛土のり面内の立木は極力残置することとする。また、現地に区域を示す場合はその区域とする。

② 伐開の時期は、計画線（中心線）の変更に柔軟に対応出来るよう土工と並行して行うこととする。

(3) 飛散

飛散は、出来るだけ減少させるよう努めるとともに、必要に応じて編柵木柵等を設けなければならない。

2 切土

(1) 切土及び盛土は、切土量・盛土量の均衡を図り、運搬盛土を最小限にとどめるとともに、残土を発生させないように努めるものとする。

(2) 切土のり勾配は、原則として2.0m未満の直切りとし、それ以上の場合は労働安全衛生規則第356条（掘削面のこう配の基準）により実施しなければならない。

(3) 切土のり面は、なじみよく仕上げるとともに、玉石、転石等でのり面に浮いている不安定なものは、取り除かなければならない。

(4) 施工中に崩落、地滑りなどが生じた場合、或いは生じる恐れがある場合、速やかに対策を講じるため監督職員に報告し、その指示を受けなければならない。

3 盛土

(1) 盛土工は、表土をはぎ取り、のり尻から各層毎にバックホウで逐次転圧しながら盛りたてていくこととし、一層の厚さは30cm程度を標準とする。

(2) はぎ取った表土や掘り取った伐根等は、盛土のり面に心土とともに積み上げ転圧し、盛土のり面の土留め等として活用するものとする。

(3) 盛土のり面には、早期植生を促すため及びのり面保護のため、切土ではぎ取った表土を使用して仕上げるものとする。

4 木製構造物

(1) 岩石地等転圧が馴染まない箇所では、必要に応じて丸太組土留工を施工するものとする。(2) 盛土のみで幅員の安全が確保できない箇所については、丸太組土留工等木製構造物を施工して幅員と通行の安全を確保する。

(3) 使用する丸太材は、原則として支障木を利用することとする。

(4) 丸太組土留工の床掘りについては、材を設置する部分を施工基面に対して垂直に切り込み、整地のうえ横木等を床掘り面に食い込ませること。横木、控木等を所定の間隔に並べ、釘や鉄

線等で締め付け、土砂又は礫等を詰めて締め固めること。

5 排水工

- (1) 搬出作業中の水切り工については作業の支障とならない程度に、流水量を勘案し路体流出とならない程度に適宜簡易に設置するものとする。
- (2) 最終の水切り工の設置については、全作業終了後に森林作業道作設標準例により、適宜設置するものとする。
- (3) 水切り工の施工は、前後の路体と馴染みよく取り付けること。

6 洗越工

- (1) 沢の横断は、原則として周辺の雑石を利用した洗越工とし、沢が高い場合は丸太組土留工或いは石積工等で路面高を確保し、路面流水を防止するものとする。
- (2) 常時流水している箇所や冬場に凍結等の恐れのある箇所は監督職員と協議し想定車両が安全に通行できるよう適切な措置を講ずるものとする。

7 スイッチバック

林地傾斜等により想定車両が安全に走行できる曲線半径の確保が困難な場合は、以下の基準によりスイッチバックを設置することが出来るものとする。

- (1) スイッチバック間の距離は 50m 以内とし、その間の縦断勾配を 8.5 度以下とする。
- (2) 回し場については、6m 材を積載した想定車両が回転できるものとする。

8 廻し場

- (1) 各森林作業道の終点付近には、原則として想定車輛等の廻し場を設置するものとする。
- (2) 各森林作業道の要所においても、現地の地形等を考慮し、適宜、想定車輛等の廻し場を設置するものとする。

9 その他

- (1) 本事業終了に際しては、事業現場等の整理、清掃し、これに要する費用は請負者の負担とする。
- (2) ゲート・看板の設置については、部外者の進入を防止するため、森林作業道開設後速やかに設置するものとする。
- (3) 上記 2～6 の工種以外を採用する必要がある場合は、森林管理署長等と協議の上、施行するものとする。
- (4) 発注者は、路線計画と異なる森林作業道を施行した場合等、請負者の責に帰すべき事由により林地崩壊が発生し又は発生する可能性が高い等林地保全上特に問題があると認めるときは、請負者の負担において盛土の転圧、排水溝の設置等の必要な措置を命じることができるものとする。この場合において、請負者は発注者の命に応じ、必要な措置を講じなければならない。

造材寸法書(人工林)

基本的事項

- 1 基本は直材を原則とし、有利に販売できる造材に努め、安易に低質材としないこと
- 2 一般材の造材については、根張り、空洞等の欠点を切り離すこと
- 3 事業箇所において高品質材等があった場合は伐倒前に監督職員に報告し指示を仰ぐこと
- 4 以下にない事項及び監督職員等の指示があった場合は、その指示によること

I スギ一般材

- 6m柱適材【委託材】
径級18～22cmの直材を原則とする
- 4m材【システム・委託材】
径級14cm上の直・小曲・曲・等外材とする
- 3m材【システム・委託材】
径級14cm上の直・小曲・曲・等外材とする
- 2m材【システム材】
径級18cm上の直材を原則とする
- 3・4m小径材(径級13cm下)【システム材・委託材】
径級8cm上とし、直・小曲材を造材すること

II ヒノキ一般材

- 6m柱適材【委託材】
径級18～22cmの直材を原則とする
- 4m材【システム・委託材】
径級14cm上の直・小曲・曲・等外材とする
- 3m材【システム・委託材】
径級14cm上の直・小曲・曲・等外材とする
- 2m材【システム・委託材】
径級14cm上の直材を原則とする
- 3・4m小径材(径級13cm下)【システム材・委託材】
径級8cm上とし、直・小曲材を造材すること

III 低質材(システム材)

- 1 スギ2.0m～4.0m材:径級8cm上とすること(一般材とならない素材)
- 2 ヒノキ2.0m～4.0m材:径級8cm上とすること(一般材とならない素材)

IV 優良材【委託材】

- 1 元玉には余尺を付けること
- 2 有利販売となる造材とすること

森林作業道作設標準例

四 国 森 林 管 理 局

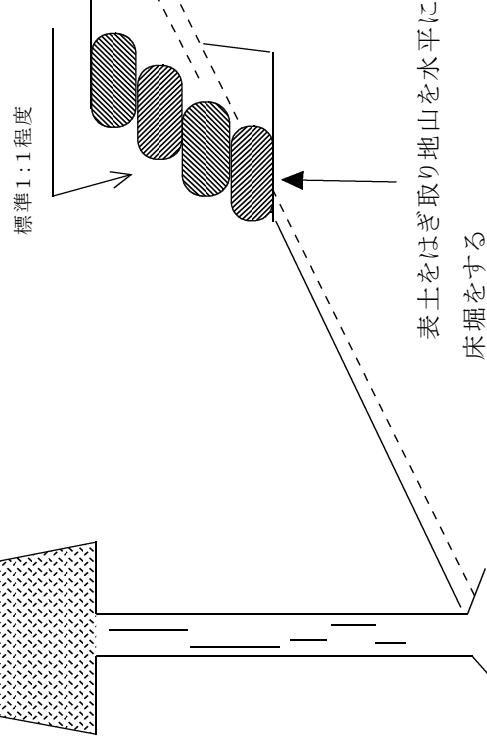
森林作業道作設の基礎

規格・構造

- 1 想定車輛
想定車輛は、
 - ・ホイールタイプ（車幅2．5 m以下・軸距4．6 m以下）
 - ・クローラタイプ（全幅2．5 m以下）とする。
- 2 幅員
幅員は3．0 mとする。
曲線部の拡張は通行可能な幅員とする。
- 3 使用機械
設計幅員作設に見合った、機械を使用すること。
- 4 曲線半径
曲線半径は、林地傾斜・地質・地形に応じて車両が安全に走行できる長さとし、6 m材の搬出が出来るものとする。
- 5 縦断勾配
縦断勾配は、
 - ・ホイールタイプ最急8度
 - ・クローラタイプ14度程度とする。
- 6 スイッチバック
林地傾斜等により想定車両が安全に走行できる曲線半径の確保が困難な場合は、スイッチバックを設置出来ることとする。

盛土のり面保護工

2.0m未満：直（全土質）



注) はぎ取った表土及び灌木の根株等を、ブロック状に転圧しながら積み上げ、その内側に切土を込めて転圧する作業を数回に分けて繰り返す。

転圧は、クローラで十分に行い、一層の厚さは30cm程度を標準とする。

現地の地形、地質により、標準勾配により難しい場合は監督職員と協議の上、変更できるものとする。

萌芽を発生する小灌木は低く切り過ぎないようにする。

丸太組土留工(A)

丸太組規格

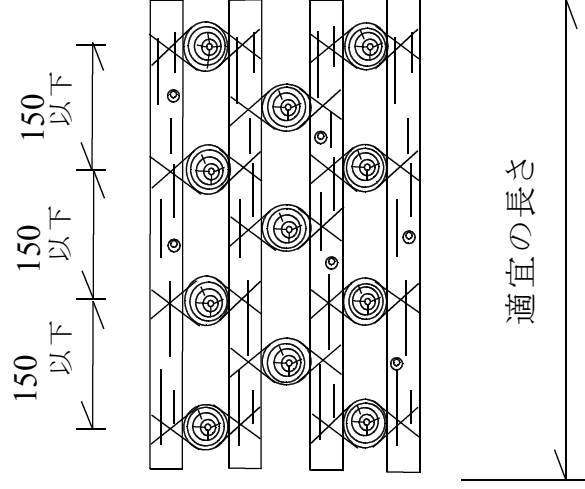
使用丸太径級(末口):15cm以上

控木長: 150cm以上

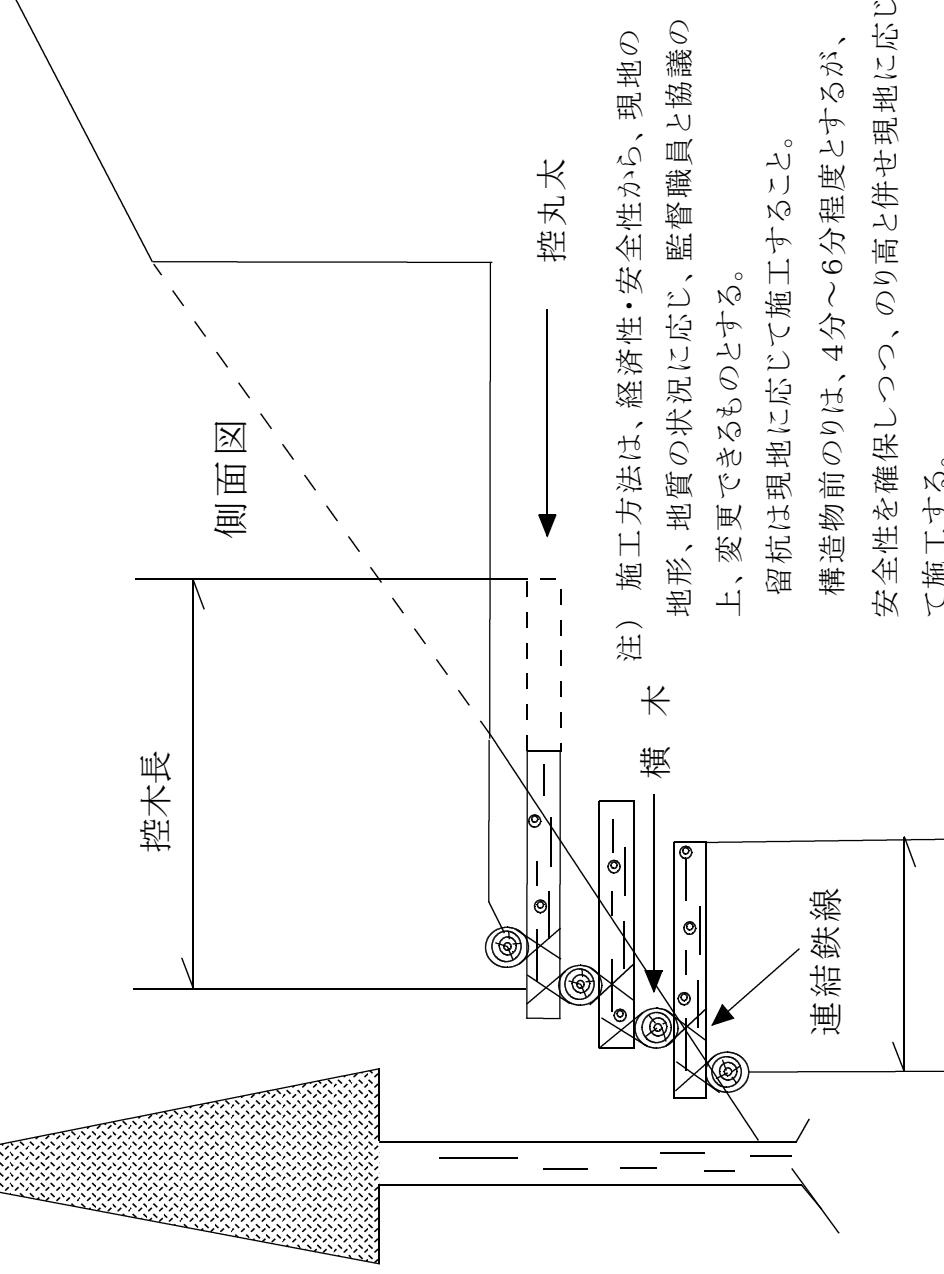
連結鉄線: #10~12

単位: cm

正面図



側面図



注) 施工方法は、経済性・安全性から、現地の地形、地質の状況に応じ、監督職員と協議の上、変更できるものとする。

留杭は現地に応じて施工すること。

構造物前のは、4分~6分程度とするが、

安全性を確保しつつ、のり高と併せ現地に応じて施工する。

「二」部分は現地に応じて施工する。

丸太組土留工(B)

丸太組規格

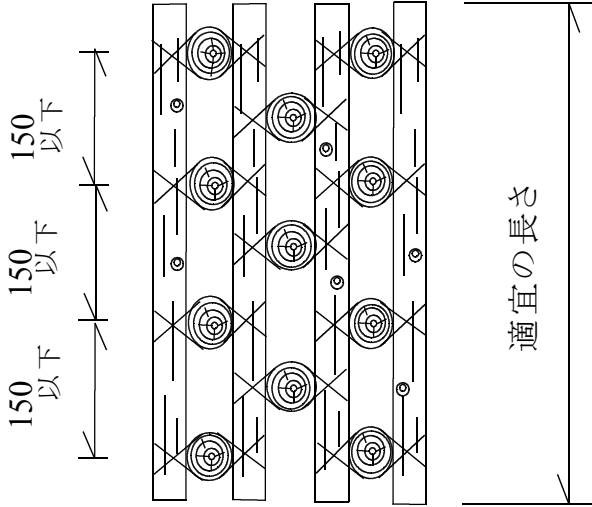
使用丸太径級(末口):15以上

控木長 :原則 80以上

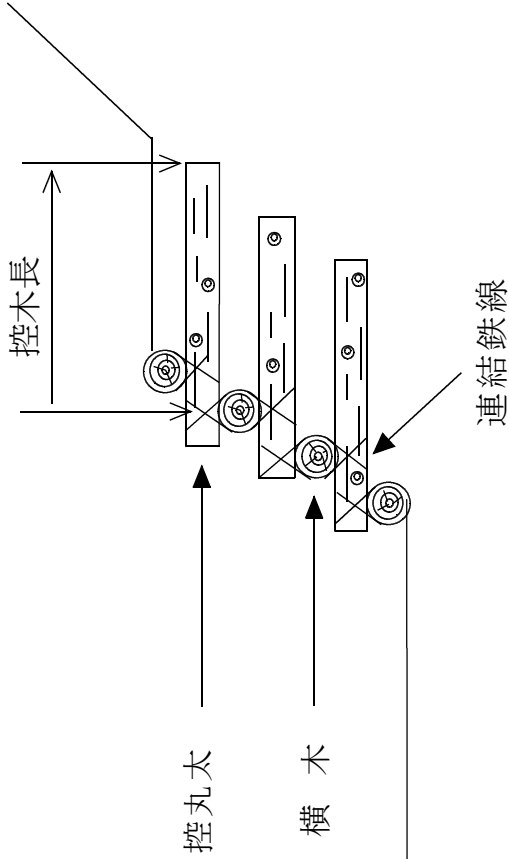
連結鉄線: #10~12

単位: cm

正面図



側面図



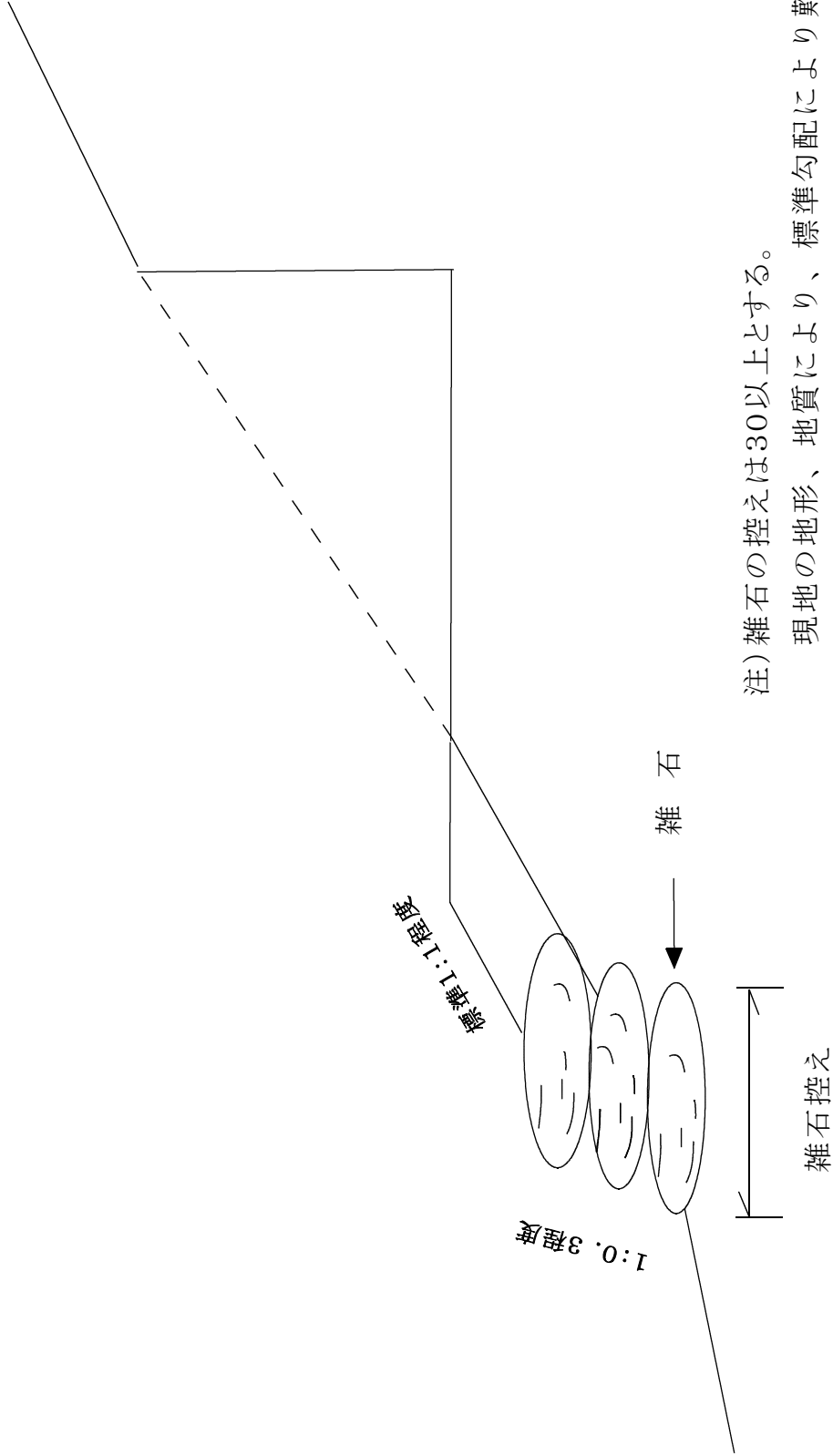
注) 施工方法は、経済性・安全性から、現地の地形地質の状況に応じ、監督職員と協議の上、変更できるものとする。

留杭は現地に応じて施工すること

構造物前のは、4分~6分程度とするが、安全性を確保しつつ、のり高と併せ現地に応じて施工する。

雑石空石積土留工

単位：cm



注) 雑石の控えは30以上とする。

現地の地形、地質により、標準勾配により難しい場合は監督職員と協議の上、変更できるものとする。

水切工

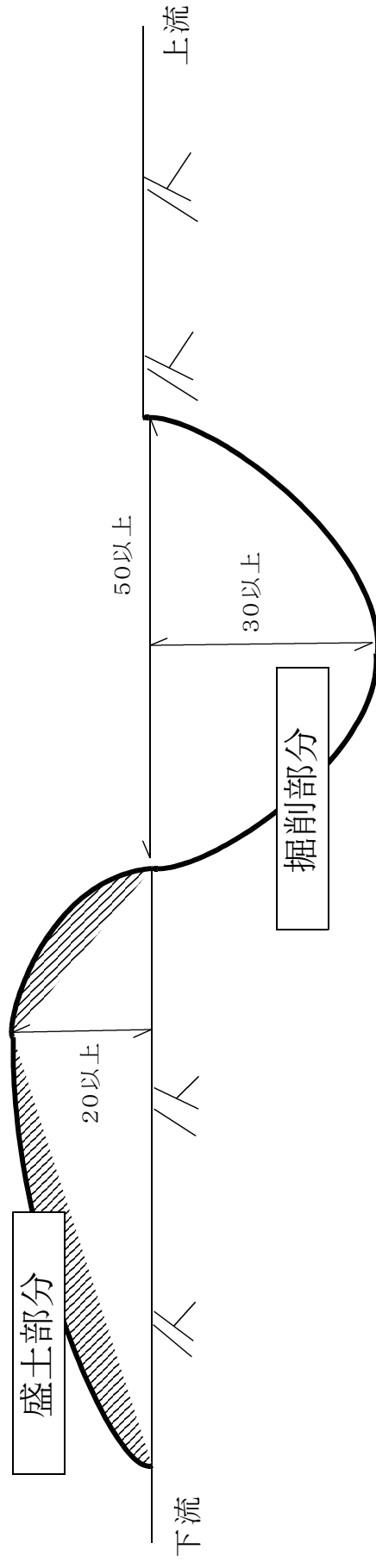
(寸法単位:cm)

クローラタイプに適用

設置密度(標準)

縦断勾配 3～ 5%:100～150mに1箇所

5～12%: 50～ 80mに1箇所

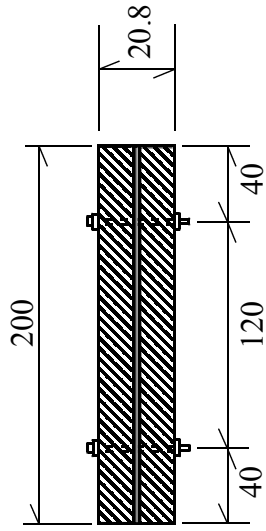


注) 施工は下方に対し斜めに設置し排水を良好にすること

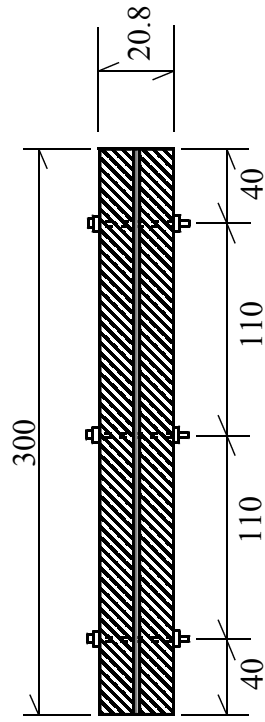
3500 木製構造物

3511 路面排水工(A)

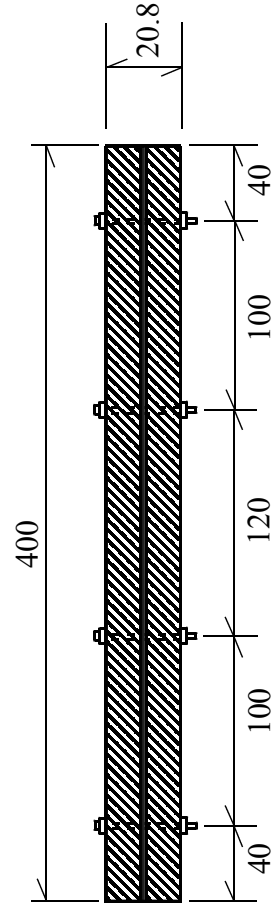
200型 (A)タイプ



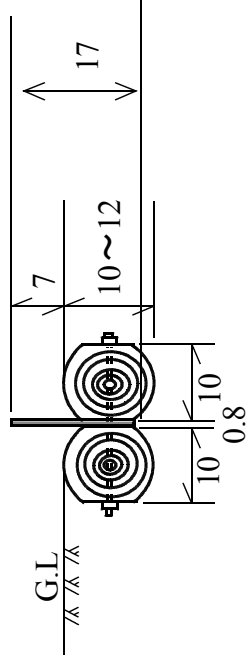
300型 (A)タイプ



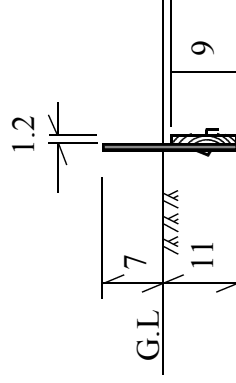
400型 (A)タイプ



Aタイプ



Bタイプ



ゲート・看板設置工

使用材料：鉄6cm角パイプ 錆止め塗装を基本とする。

看板は、幅45cm、高60cmとし、

「立入禁止、作業道への作業者以外の立入を禁止する。

また、クローラタイプ及びホイールタイプ（軸距4.6m以下）

以外の車輛乗入を禁止する。

〇〇森林管理署長」

と記載しボルトで固定する。

ゲートブーム高

筋交い：鉄筋・タンバクル使用

看板取り付け穴：12mm
9mmボルト4本付き

ゲートブーム4mを現地にあわせ切断使用する。

ロックボックス：150×150×150mm

路面

埋め込みの深さは原則1m以上とする。

設置後のゲートブーム高は1m以下とする。

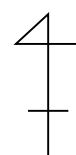
埋め込み箇所のはしめは、小石等で固める。

蝶番箇所のボルト用割ピンは、潰しておく。

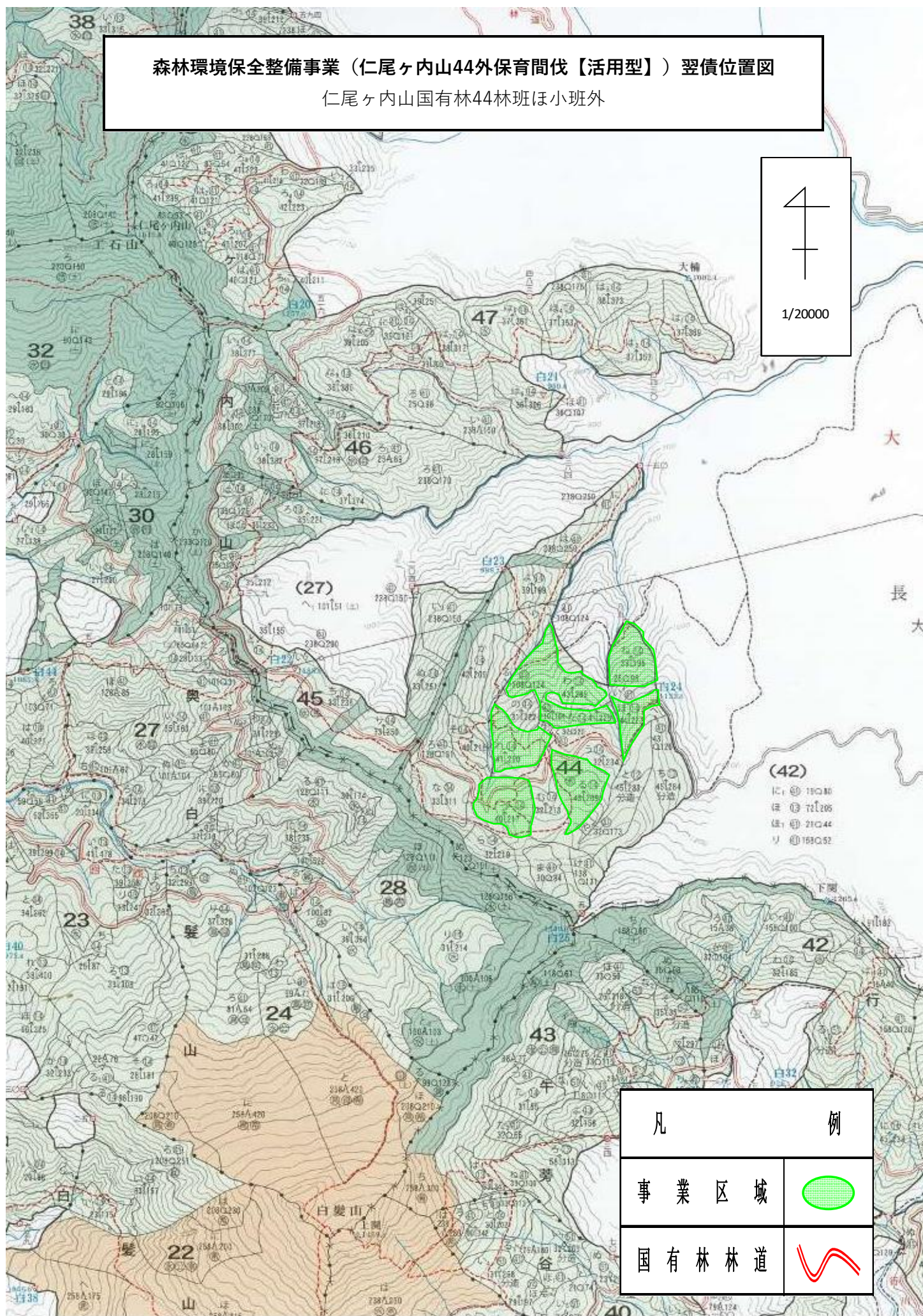
作業道用簡易ゲート4000型

森林環境保全整備事業（仁尾ヶ内山44外保育間伐【活用型】）翌債位置図

仁尾ヶ内山国有林44林班ほ小班外



1/20000



凡

例

事業区域



国有林林道



森林環境保全整備事業（仁尾ヶ内山44外保育間伐【活用型】）翌債実測図

仁尾ヶ内山国有林44林班ほ小班外

