伐採・造林一貫特記仕様書

本特記仕様書は、事業区域における伐採・搬出及び地拵作業にあたって留意すべき事項をとりまとめたものであり、本特記仕様書に記載のない事項については、各作業の仕様書及び特記仕様書又は監督職員の指示によることとする。

1. 作業方法

（１） 事業区域内に生育する天然生有用樹については作業に支障のない限り保残に努めること具体的には監督職員の指示によるものとする。

2. 素材運搬

（１） 素材運搬を行う場合は、貨物自動車運送事業法を遵守すること。

（２） 故意又は過失その他請負事業者の責に帰する理由により、運搬中の物件を滅失又は損傷した場合には森林管理署長の指示することに従い、その物件の代金を納付し、損害を賠償しなければならない。

（３） 素材運搬を行い、私道（県道等）利用する際は、各道路規格に基づく積載量を遵守することとし運搬による道路の損傷が発生しないよう対策を講じなければならない。それに伴い万が一損害が発生した際は事業者による修繕等行うものとする。（契約約款第 29 条）

３．その他

（１） 水質汚濁等の問題については、事業計画及び事業の実行の各段階において十分検討し、周辺地域の環境保全に努めなければならない。乙の責により汚濁等が発生した場合は、 乙において汚濁等の除去及び防止並びに下流の関係者への説明を講じなければならない。

（２） 境界標を損傷しないよう配慮し確実に保全すること。

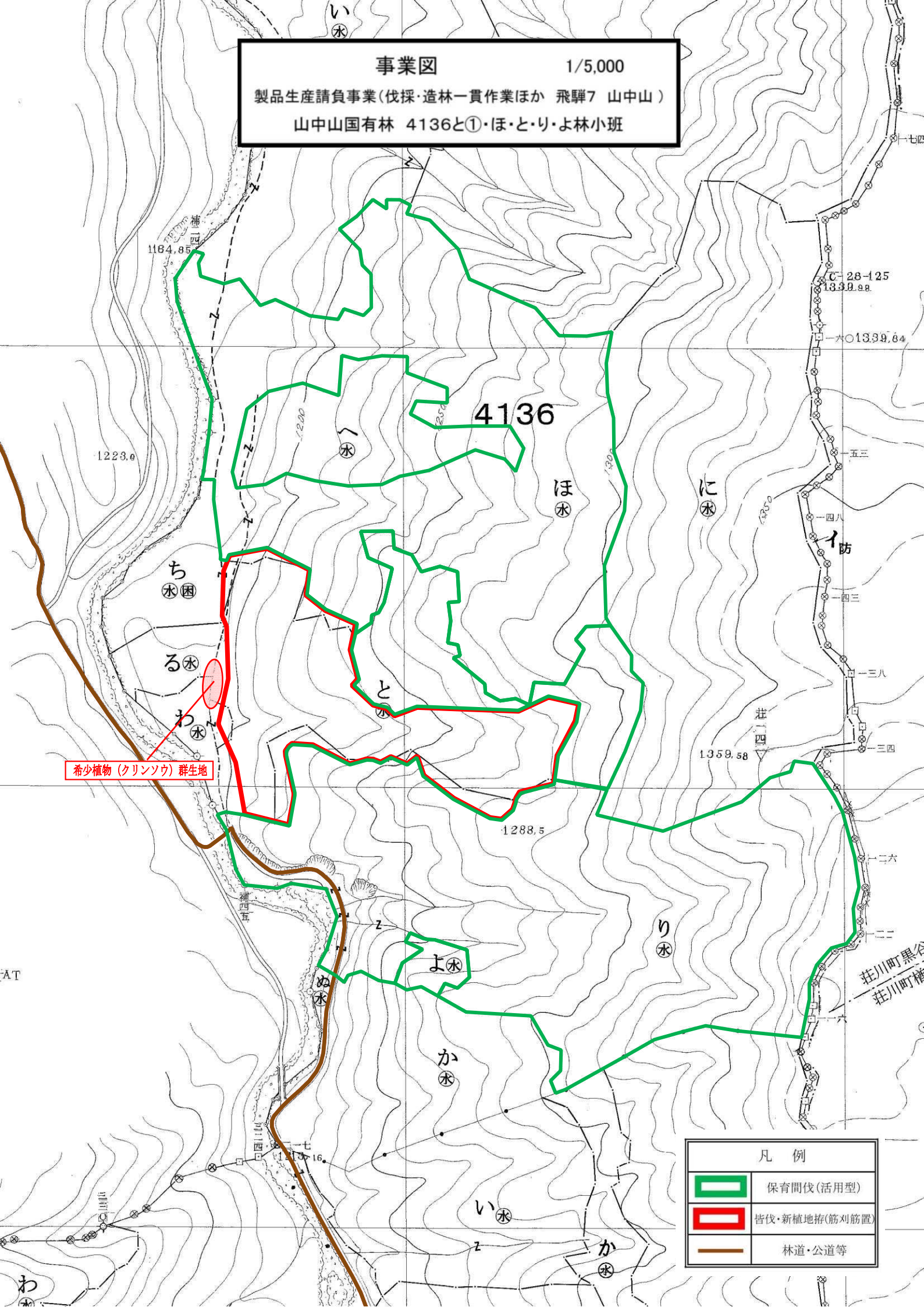
（３） 上記によりがたい場合は、監督職員の指示に従うものとする。

（４） 木材集積場周辺に希少植物（クリンソウ：準絶滅危惧種）が群生しているため、当該区域を標示し損傷防止の保全処置を講ずること。

事業図　1/5,000

製品生産請負事業（伐採･造林一貫作業ほか　飛騨7　山中山）

山中山国有林　4136と①･ほ･と･り･よ林小班



特記仕様書（造林）

製品生産請負事業（伐採・造林一貫作業ほか　飛騨7　山中山）

作　業　種	国有林 林小班	仕　様					備考
		全　　刈		筋 刈 又 は 筋 置		坪刈	
		植 幅 (刈 幅)	置　幅 (残し幅) ○m以内	植 幅 (刈 幅) ○m以上	置　幅 (残し幅) ○m以内	刈幅(R) = 伐根中心	
新植地拵	山中山 4136と①			3.0	2.0		

※刈幅（植幅）・置幅（残し幅）は水平距離表示であるので、傾斜角がある場合、実距離（斜距離）に換算した値とする。

※上記によりがたい場合は、監督職員の指示に従うものとする。

保育間伐(活用型)特記仕様書

1. 作業方法

（１） 伐採方法については別添事業内訳書により列状間伐によるものとする。
事業区内において切り捨てを行う場合は、定性間伐(牛山式間伐法)をするものとする。
有用広葉樹(別添)と植栽木が競合し、植栽木が劣勢の場合は、植栽木を伐採する。

（２） 伐倒木の伐採高は、特段の指示がない限り基本的には根際とすることとし、残存立木を損傷しないよう伐倒方向に留意する。

（３） 伐倒木の処理について
①歩道及び林道付近では、通行に支障のないよう伐倒木を取り除くものとする。
②急傾斜地では、枝条等の転落防止に努めること。
③必要に応じて樹幹から枝条を切り払い、樹幹を玉切りするとともに、後続作業の支障とならない箇所に集積するか、等高線に平行に存置しなければならない。
(造林事業請負標準仕様書第 32 条第 4･5 項)

2. 素材運搬

（１） 素材運搬を行う場合は、貨物自動車運送事業法を遵守すること。

（２） 故意又は過失その他請負事業者の責に帰する理由により、運搬中の物件を滅失又は損傷した場合には森林管理署長の指示することに従い、その物件の代金を納付し、損害を賠償しなければならない。

（３） 素材運搬を行い、私道(県道等)利用する際は、各道路規格に基づく積載量を遵守することとし運搬による道路の損傷が発生しないよう対策を講じなければならない。それに伴い万が一損害が発生した際は事業者による修繕等行うものとする。(契約約款第 29 条)

３．その他

（１） 水質汚濁等の問題については、事業計画及び事業の実行の各段階において十分検討し、周辺地域の環境保全に努めなければならない。乙の責により汚濁等が発生した場合は、 乙において汚濁等の除去及び防止並びに下流の関係者への説明を講じなければならない。

（２） 境界標を損傷しないよう配慮し確実に保全すること。

（３） 上記によりがたい場合は、監督職員の指示に従うものとする。

別添

有用広葉樹とは、高木性の次の樹種とする。

オニグルミ　サワグルミ　ドロヤナギ　ハンノキ　ケヤマハンノキ　ウダイカンバ
シラカバ　ダケカンバ　ミズメ　アサダ　クマシデ　イヌシデ　アカシデ　ブナ
イヌブナ　ウバメガシ　クヌギ　アベマキ　カシワ　ミズナラ　コナラ　イチイガシ
アカガシ　ツクバネガシ　アラカシ　ウラジロガシ　クリ　スタジイ　ツブラジイ
ケヤキ　ハルニレ　ヤマグワ　ホオノキ　コブシ　クスノキ　タブノキ　カツラ
ウワミズザクラ　エドヒガン　オオヤマザクラ　カスミサクラ　ヤマザクラ
アズキナシ　イヌエンジュ　キハダ　ハナノキ　イロハモミジ　オオモミジ
ヤマモミジ　コハウチワカエデ　ハウチワカエデ　ウリハダカエデ　イタヤカエデ
メグスリノキ　トチノキ　アオハダ　シナノキ　ミズキ　コシアブラ　ハリギリ
ハクウンボク　シオジ　ヤチダモ　アオダモ　キリ

※中部森林管理局管理経営の指針より抜粋

特記仕様書（ 森林作業道作設）

（中部森林管理局標準例）

本事業で作設する路網は継続的に用いられる森林作業道によること。
森林作業道の作設にあたっては、路体は堅固な土構造によることを基本とし、構造物は地形・地質、土質、人家等との位置関係等の条件から、必要な箇所に限定して設置するものとするほか、下記によること。

記

第１ 路線計画

１ 計画

路線（線形）については、次に配意する。

①車輌系の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。

なお、土砂の流出又は林地の崩壊により下流に被害を生じさせるおそれがある場には、森林作業道によらない架線集材での作業システムを検討する。

②地形・地質の安定している安全な箇所を通過するようにする。

③地形に沿った屈曲線形とする。

④排水を考慮した波形勾配とする。

２ 幅員等

幅員は3mまでとする。ただし、林業機械を用いた作業の安全性、作業性の確保から必要な区間に限って、０．５m程度の余裕を付加することができる。

３ 縦断・横断勾配及び排水計画

縦断勾配は、集材又は苗木等の運搬作業を行う林業機械等が、木材等を積載し安全に上り走行・下り走行ができることを基本とし、概ね10°（18％）以下とし、やむを得ない場合は、短区間に限り概ね14°（25％）程度とする。

また、縦断勾配を緩やかな波状にすることにより、こまめな分散排水を行うこととし、排水先は安定した尾根部や常水のある沢にする等して、路面に集まる雨水を安全、適切に処理する。

横断勾配は、原則として水平とするが、水平区間など危険のない場所で、横断勾配の谷側をわずかに低くする排水方法を採用する場合は、必要に応じて丸太等による路肩侵食保護工、盛土のり面の保護措置をとる。

なお、木材積載時の下り走行におけるブレーキの故障や、雨天や凍結時のスリップに よる転落事故を防止するため、カーブの谷側を低くすることは避け、原則として水平とする。排水はカーブ上部の入口付近で行う。（又は、事業終了時にカーブの出口に水切り等を行う。）

第2 施工

1 切土

切土工は、発生土量の抑制と切土のり面の安定が図られるよう適切に行う。

切土高は、切土のり面の安定や機械の旋回を考慮し1．5m程度以内に抑えることに努める。局所的に切土高が高くなる場合には、土質に応じた切土のり面勾配の工夫や現地に適した構造物の設置等を検討する。

切土のり面勾配は、管内の施工実績等を勘案し、直切りを原則とする。ただし、土質、地質に応じては、また、切土高が著しく高くなる場合には、6分、3分（岩石）とする。

2 盛土

盛土については、堅固な路体をつくるため、地山に段切りを行った上で、概ね30cm 程度の層ごとにバケット及び履帯を用いて十分に締固める。

なお、強度を有しない土質の場合は、盛土・地山を区分せず、路体全体を概ね30cm 程度の層ごとに締固め、路体全体としての強度を得る。

盛土のり面勾配は、概ね1割とする。盛土高が2mを超える場合は、1割2分程度とする。

ヘアピンカーブの盛土箇所では、締固めを繰り返し行ったり、構造物を設けるなどして、路体に十分な強度をもたせる。

盛土の土量が不足する場合は、山側から谷側への横方向での土量調整だけでなく、縦方の土量調整も行う。

3 構造物等

構造物は、安全確保の観点や地形・地質等から、必要に応じて設置する。現地発生資材を活用した丸太組等について、利用の頻度やコスト等を考慮して選定する。

4 伐開

伐開は、幅員に応じた必要最小限の幅とする。そのため、支障木の伐倒は、安全を確保した上で、出来る限り森林作業道作設と同時に実施する。

第3 周辺環境への配慮

人家、道路、鉄道その他の重要な保全対象への土砂、転石、伐倒木等が落下しないようにするほか、希少な野生生物の生息・生育情報を知ったときは必要な対策を検討する。

第4 その他

1 表土、根株の扱い

はぎ取り表土や根株を、盛土のり面保護工として利用する場合は、土質、根株の大きさ、萌芽更新の容易性等を吟味し、地山（心土）を概ね30cmの層毎にバケット等で締め固める際に、土羽工の一部として用いること。

なお、表土は植生回復を促すため、上記各層の間の土羽表面に挟み込むようにして十分締め固める。

また、根株は表土や地山（心土）等と一緒に十分締め固めるとともに、作業に支障のないよう固定する。

根株を丸ごと路体内に完全に埋設すること等は、締め固めが難しくなるので避ける。

また、土質、根株の大きさ、集材方法、山腹傾斜等から、盛土のり面保護工に向かない場合は、安定した状態にして自然還元利用等を図る。

２ 事業中断及び終了時

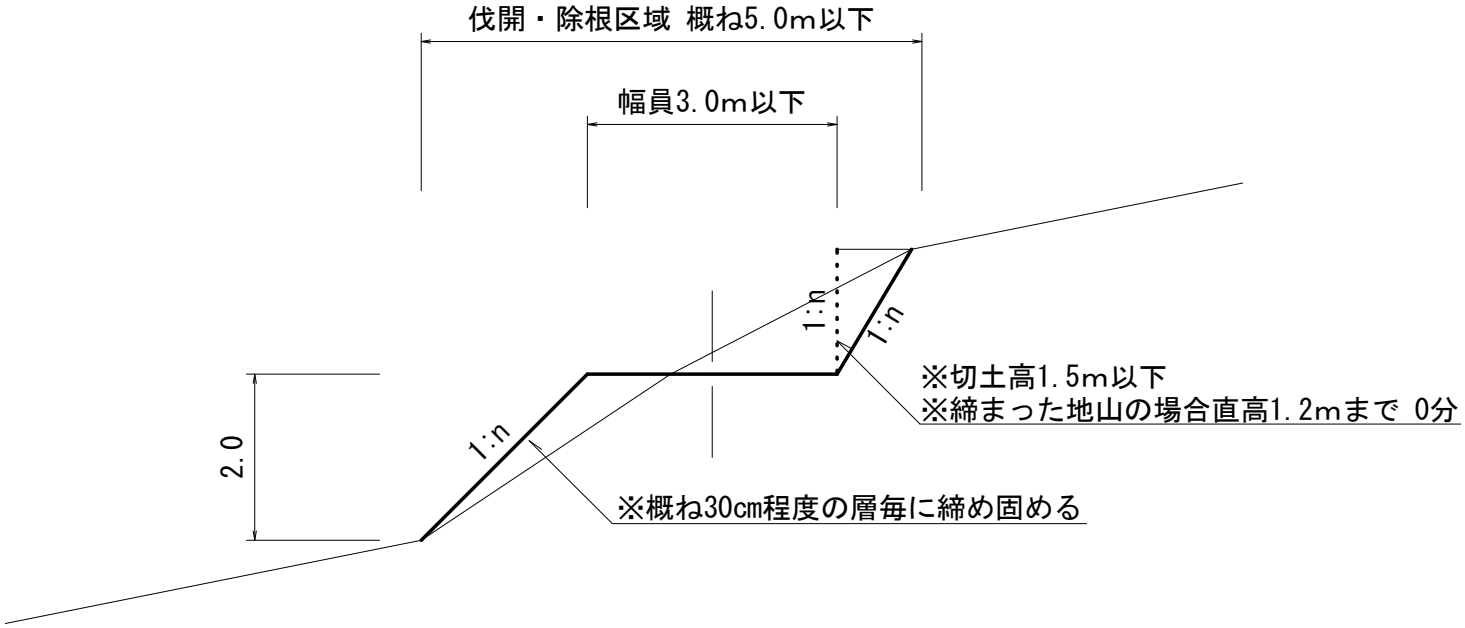
事業中断及び終了時において、洗掘を防ぐための水切りを登坂部分等に入れる。

３ その他

この特記仕様書は、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 号林野庁長官通知）に基づき、中部森林管理局管内の地形・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。なお、この仕様書に定めのないものについては、森林作業道作設指針によることを基本とする。

富山県・長野県・岐阜県

森林作業道標準横断図



切土勾配	土砂 6分
	岩 0～3分
盛土勾配	2m以下 1：1.0
	2m超 1：1.2

特記仕様書

（林地保全に配慮した施業推進）

森林作業道を作設する場合の製品生産事業の実行にあたっては、特記仕様書（森林作業道作設）及び森林作業道作設指針に沿って実施しているところであるが、林地保全に配慮した施業を担保するため、次に掲げる事項を定めるものとする。

（1）請負者は、森林作業道作設指針に即して特記仕様書（森林作業道作設）を遵守しなければならない。

（2）請負者は、作設する森林作業道の路線計画を明示した図面を含めた事業計画を森林管理署長等に提出し、その確認を受けなければならない。

（3）請負者は、（2）で確認を受けた森林作業道の計画に変更が生じたときは、その変更内容について森林管理署長等に提出し、その確認を受けなければならない。

（4）森林管理署長等は、路線計画と異なる森林作業道を施工した場合等、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の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。この場合において、請負者は森林管理署長等の命に応じ、必要な措置を講じなければならない。