

令和 5 年度

立木 第 1 回

入札のご案内

(資格付一般競争入札物件明細書)

令和 5 年 5 月 15 日 (月) 13 時 30 分 締切

伊豆森林管理署会議室(1階)

豊かな住まいに天城材

本物件は、持続可能な森林経営が営まれ、伐採に当たって森林に関する法令に照らし手続きが適正になされた森林の立木です。

伊豆森林管理署

〒410-2401

静岡県伊豆市牧之郷546-5

TEL 0558(74)2522

IP電話 050(3160)6020

FAX 0558(72)5553

※お知らせ

令和3年2月より「委任状」及び「入札書」への【押印】が不要になりました。

公 売 公 告

令和 5 年 4 月 14 日
分任契約担当官
伊豆森林管理署長 岩崎 利行

下記のとおり立木の一般競争入札を実施します。販売物件明細書及び国有林野事業林産物売買契約約款を参照し現物熟覧のうえ、国有林野の産物売払規程(昭和25年5月17日農林省告示第132号)及び関東森林管理局署等競争契約入札心得を厳守し入札してください。

記

- 1 入札及び開札の日時
令和 5 年 5 月 15 日 (月)
入札開始 13 時 20 分
締切 13 時 30 分 締切後即時開札
- 2 入札及び開札の場所
伊豆森林管理署会議室(1階)
- 3 郵便入札
認めます。
(1) 送付場所 〒410-2401
静岡県伊豆市牧之郷546-5 伊豆森林管理署
(2) 到着期限 令和 5 年 5 月 12 日 (金) 17 時 00 分 必着
※上記の期限以後、到着したものは、無効とします。
(3) その他留意事項
封筒を二重にして内封筒に入札書を入れ、外封筒には「立木公売入札書在中」と朱書し、書留又は配達証明でお送りください。
- 4 入札物件
(1) 次の事項については、別添「販売物件明細書」のとおりです。
ア 売払番号
イ 物件所在地
ウ 伐採種(皆伐・間伐)
エ 国有林・分収造林・分収育林・官行造林の区分
オ 搬出期間
カ 樹種・数量・収穫面積
(2) 物件毎の(特約事項・入札条件等)については、別添「特約事項」を参照してください。
- 5 入札参加者の資格
令和2年度から令和6年度の林産物の売払いに係る「一般競争参加資格確認通知書(林産物の売払)」の交付を各森林管理局長より受けている者に限ります。
ただし、次の事項に該当する者は参加することが出来ません。
(1) 予算決算及び会計令第70条に該当する者。
(2) 予算決算及び会計令第71条に該当する者。
(3) 関東森林管理局長から一般競争参加資格を停止されている者。

- 6 入札保証金
免除します。
ただし、落札者が契約を結ばないときは、入札金額の100分の5に相当する違約金を徴収します。
なお、この場合、競争参加資格の取り消し、又は付与しないことがあります。
- 7 契約保証金
免除します。
- 8 入札金額及び消費税
(1) 入札金額は消費税抜きの金額を記入してください。誤って消費税を加算した金額を記入した場合でも入札は有効とし、入札後には誤りの訂正及び取消は認めないので注意願います。
(2) 入札書に記載された金額に消費税相当額10%を加算した金額(円未満の端数切捨て)をもって落札金額及び契約金額とします。
なお、契約締結以後、当該契約において特に契約書等で金額が明示されているものを除き、当該契約に係る違約金、延滞金、率で表されるものについては、全て消費税額が加算された総契約額が対象となります。
- 9 入札における留意事項
(1) 代理人の入札への参加
ア 委任状の提出
競争参加有資格者本人が入札当日出席せず代理人が入札に参加する場合は、「委任状」(別紙1-1)の提出が必要となり、委任状の提出のない者は入札に参加することはできません。
なお、年間を通じて代理人に委任する場合は、当該年度を有効とする「委任状」(別紙1-2)を提出すれば、入札の都度委任状を提出する必要はありません。
イ 入札書
「入札書」(別紙2)のとおり、入札者の住所、商号又は名称、代表者氏名を記入するとともに代理人氏名の記入が必要となります。
なお、この場合には入札者の代表者印は不要です。
(2) 無効の入札
次の各号の一に該当する入札は無効とします。
ア 競争に参加する資格を有しない者のした入札
イ 委任状を持参しない代理人のした入札
ウ 所定の入札保証金の納付又は入札保証金に代わる担保の提供をしない者のした入札
エ 記名を欠く入札
オ 金額を訂正した入札
カ 誤字、脱字等により意思表示が不明瞭である入札
キ 明らかに連合によると認められる入札
ク 同一事項の入札について同一人が2通以上なした入札又は入札者若しくはその代理人が他の入札者の代理をした入札
ケ 入札時刻に遅れてした入札
コ 暴力団排除に関する誓約事項(別紙3)について、虚偽又はこれに反する行為が認められた入札
サ その他入札に関する条件に違反した入札
(3) 落札者の決定
ア 開札は、指定した場所及び日時に、入札者の面前で行い、予定価格以上で最高の価格をもって入札した者を落札者とします。
ただし、落札となるべき入札をした者が2名以上のときは、直ちに「くじ」で落札者を決定します。

- イ 落札宣言後、錯誤等を理由に入札無効の申し出があっても受理しません。
また、どのような事由があっても落札を無効にすることはできません。

10 契約の成立及び締結期限

- (1) 契約の締結は、契約書の作成を必要とし、双方記名押印した時に成立とします。
- (2) 契約の締結期限は 令和 5年 5月 24日（水）までとします。

11 代金の納付期限

代金の納付期限は、契約締結日から起算して20日以内とします。

12 代金の延納

- (1) 1件の売払契約代金が150万円以上の物件において、国の所有に属する物品の売払代金の納付に関する法律(昭和24年法律第176号)の定めるところにより認めます。(年利1.00%)

延納利息代金の計算方法は以下のとおりです。

延納利息代金=(契約代金×延納期間×延納利率)÷365日

ただし、分収林契約者の持分に係る代金については、延納は認めません。

- (2) 延納担保の提供期限は契約締結日から起算して20日以内とします。
- (3) 延納期限は、1,000㎡未満は6ヶ月以内、1,000㎡以上は10ヶ月以内とします。

13 物件の引渡

- (1) 物件の引渡期限は、国有林野の産物売払規程第34条第1項及び国有林野事業林産物売買契約約款第7条第1項に基づき、代金の全部又は代金延納担保の提供があった日から15日以内とします。
- (2) 物件の引渡は、買受人立会による引渡しをしないことについての買受人の同意を得られる場合には、国有林野の産物売払規程第34条第3項第2号及び国有林野事業林産物売買契約約款第7条第3項に基づき、みなし引渡を特約することも可能です。この場合、代金の全部の納入があったとき、又は代金延納担保の提供があった時に引渡しがあったものとみなします。金融機関の発行する領収書等を伊豆森林管理署へ必ず提示してから搬出してください。
- (3) 引渡を受けた時は、国有林野の産物売払規程第35条に基づき、引渡領収書を伊豆森林管理署長に提出してください。

14 各規程等の閲覧場所

- (1) 販売物件明細書、契約書(案)
 - ア 販売物件明細書:伊豆森林管理署又は伊豆森林管理署ホームページで閲覧してください。
 - イ 契約書(案):伊豆森林管理署で閲覧してください。
伊豆森林管理署のホームページアドレス
<http://www.rinya.maff.go.jp/kanto/izu/index.html>
- (2) 各規程等
 - ア 国有林野事業林産物売買契約約款
 - イ 国有林野の産物売払規程
 - ウ 関東森林管理局署等競争契約入札心得
 - エ 各種様式(別紙1:委任状、別紙2:入札書)
上記ア～エは関東森林管理局のホームページにて閲覧できます。
関東局ホーム>公売・入札情報>林産物の売払情報
関東森林管理局のホームページアドレス
<http://www.rinya.maff.go.jp/kanto>
ホームページを閲覧できない方は、伊豆森林管理署業務グループ(経営担当)へお問い合わせください。

15 その他留意事項

- (1) 入札参加者は、入札書の提出をもって「暴力団排除に関する誓約事項」(別紙3)に同意したものとします。
- (2) 本物件は、売買契約書において「持続可能な森林経営が営まれ、伐採に当たって森林に関する法令に照らし手続きが適正になされた森林の立木である」ことを証明します。
なお、この記載内容をもって木質バイオマス証明となります。
- (3) 発電用バイオマス証明に関しては、買受人自らが本売買契約書の写しを添付し、任意様式により証明してください。

16 お問い合わせ

ご不明な点は、下記までお問い合わせください。

〈問合せ〉

伊豆森林管理署 業務グループ(経営担当)

電話番号 0558(74)2522

IP電話番号 050(3160)6020

FAX番号 0558(72)5553

お知らせ

農林水産省の発注事務に関する綱紀保持を目的として、農林水産省綱紀保持規程(平成19年農林水産省訓令第22号)が制定されました。この規程に基づき、第三者から不当な働きかけを受けた場合は、その事実をホームページで公表するなどの綱紀保持対策を実施しています。

詳しくは、当ホームページの「発注者綱紀保持対策に関する情報等」をご覧ください。

<http://www.rinya.maff.go.jp/kanto/apply/publicsale/koukihoji/index.html>

特 約 事 項

- 1 買受人は、「主伐時における伐採・搬出指針」(別紙4)を遵守しなければならない。
ただし、指針3の①及び⑤は適用しない。
- 2 事業計画書等の提出及び承認
 - (1) 買受人は、現地を精査の上、「立木販売箇所の事業計画書」(別紙5)を作業に着手する14日前までに当該事業地を管轄する森林官等(以下「森林官」という)を経由の上、伊豆森林管理署長へ提出し、その承認を受けること。
 - (2) 事業計画書には、森林作業道等の路網計画を明示した図面を添付すること。添付する図面は、別途作成する図面(保安林協議又は労働安全衛生規則等に基づき作成するものなど)を使用して差し支えない。ただし、等高線、予定線形、総延長、路網密度、幅員、土場の箇所等が記載されたものであること。また、「伐採及び搬出に係るチェックリスト」(別紙6)の内容を確認の上、添付すること。
 - (3) 買受人は(1)で承認を受けた森林作業道等の路網計画を変更する必要があるときは、その変更について森林官を経由の上、伊豆森林管理署長に提出し、その承認を受けること。
 - (4) 買受人は、(1)及び(3)に基づいて提出した事項について、伊豆森林管理署長の承認された後に着手すること。
- 3 買受人は、森林作業道等を作設する必要があるときは、以下の項目を遵守し施工すること。
 - (1) 路網
 - ア 配置
(ア) 路網は、フォワーダ等車輛系林業機械(以下、林業機械等という)が安全に走行でき、かつ作業システムの効率性が効果的に発揮されるよう次の点に留意し配置する。
 - ①地形・地質の安定している安全な箇所を通過するよう配置する。
 - ②地形に沿った屈曲線形となるよう配置する。
 - ③排水を考慮した波形勾配となるよう配置する。
 - ④急勾配区間とカーブの組合せは極力避けるよう配置する。
 - ⑤S字カーブは連続して設けないようにし、カーブ間に直線部を設けるよう配置する。
 - イ 幅員
幅員は、3m以下とする。ただし、林業機械等を用いた作業の安全性及び、作業性の確保に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。
 - ウ 勾配・排水
縦断勾配は、土質や使用する機械の能力等を考慮し、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、勾配で計画する。
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。
特に、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る。
排水は、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、適切に処理するとともに次の点に留意する。
 - ①カーブ区間に係る排水は、カーブ上部の入り口付近で行う。
 - ②地下水の湧出又は地形的な条件による地表水の局所的な流入又は滞水がある場合には、これらを側溝又は横断排水施設等により排水する。

(2) 施工

ア 切土

切土高は、ヘアピンカーブの入口など局所的にやむを得ない場合を除き、1.5m程度以内とする。

切土のり面勾配は、直切りを標準とする。ただし、切土高が高くなる場合、または、土質に応じて6分(岩石の場合は3分)とする。

イ 盛土

盛土については、地山を段切りして基盤をつくった上で、30cm程度の層ごとにバケット及び履帯を用いて十分に締め固める。

なお、緊密度の低い土砂の場合は、盛土・地山を区分せず、路体全体を30cm程度の層ごとに締め固め、路体全体として十分な強度をもたせる。

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、締め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。

盛土の土量が過不足する場合は、山側から谷側への横方向での土量調整だけでなく、前後の路床高の調整など縦方向での土量調整も行う。

ウ 簡易構造物等

構造物は、安全確保の観点や地形・地質等の制約から、やむを得ない場合にのみ設置する。その場合、転石等現地発生資材の活用を図りつつ、利用の頻度やコスト等を考慮して適切なものを選定する。

エ 伐開

伐開は、作設箇所ごとにおける斜面の方向、風衝等を考慮し、必要最小限の幅とする。

(3) 周辺環境への配慮

森林作業道は、人家、道路、鉄道その他重要な保全対象(以下、人家等という)又は水道の取水口が存在する場合は、その直上では極力作設しない。

事業実行中は、人家等に対し、土砂の流出、土石の転落及び伐倒木等の落下を防止するために必要な措置を講じる。

また、希少な野生生物の生息・生育情報を知ったときは、監督職員に報告し、指示を受ける。

(4) その他

ア 表土、根株の扱い

根株やはぎ取り表土は、盛土のり面保護工として利用する。表土は心土と交互に概ね30cm毎の層毎にバケット等で十分締め固めて盛土法面に固定する。根株は、表土や心土等とともに十分締め固めるとともに作業に支障のないように固定する。

根株の上に根株を幾つも重ねて積み上げることや、根株を丸ごと路体内に完全に埋設することは、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。

イ 事業終了時において、洗掘を防ぐための水切りを登坂部分等に入れる。

ウ 本特約事項に指定していないものについては、森林作業道作設指針(別紙7)によることを基本とする。

4 伊豆森林管理署長は、1、3の不遵守や、2(1)及び(3)において承認した事項と異なる施工が行われたことにより、林地崩壊が発生し又は発生する恐れがあるなど、林地保全上特に問題があると認めた場合は、買受人に対し、買受人の負担において、植栽や盛土の転圧、排水溝の設置など必要な措置を命ずることができる。この場合において、買受人は伊豆森林管理署長の命に応じ、必要な措置を講じること。

5 作業に当たっては、治山・林道工事等の関係の他、地元との関係を含め円滑な事業実行のため、**あらかじめ森林官と打合せのうえ着手並びに終了**するようお願いいたします。

また、林道にはゲートを設け施錠してありますので、事前に担当森林事務所又は伊豆森林管理署に問い合わせてください。

- 6 調査木は、全て伐倒、搬出してください。
- 7 搬出等の支障木伐採については現地案内の際等に必ず確認をしてください。物件によっては制限がある場合があります。
搬出等の支障木は、物件材積の5%を超えることはできません。
また、支障木は、収穫調査・販売及び引渡し終了後に伐倒・搬出することを原則としていますので、支障木が発生した場合(支障木の発生が予想される場合を含む。)には、速やかに森林官に連絡するようお願いします。
なお、公売物件区域内外の保安林内支障木伐倒及び土地の形質変更行為については、手続きに1ヶ月以上かかる場合があることをあらかじめご承知おき願います。

- 8 伐倒、集材及びトラック集材など各作業に当たっては、安全作業を心掛けていただくとともに、登山者や狩猟者等が誤って区域内に立ち入らないように、林道入口や、作業箇所周辺及び登山道、歩道沿いなどに「この先、伐倒・集材作業中」などと表示した看板を必ず掲示するようお願いします。

看板作成例

この先、伐倒・集材作業中
購入者： ○○林業
作業箇所： ○○国有林 ○○林小班
作業期間： (自) 令和○○年○○月○○日
(至) 令和○○年○○月○○日

- 9 林産物の搬出に使用するトラックについて、運搬区間を走行できるか幅員、耐荷重等現地確認のうえ、入札してください。
規定以上の車両を乗り入れたことにより、林道等に損傷等が生じた場合は、補償を求めることがあります。
- 10 周辺に山葵田がある物件については、山葵田への影響にご配慮ください。
- 11 歩道及び伐採区域界沿いは、伐採完了後に歩行の支障とならないように適切に処置してください。
- 12 **入札物件番号第1号については、林道工事支障木であり、搬出完了後、林道の開設工事を実施するため搬出期間の延長は認めません。**
また、販売区域には林道工事用の測量杭が設置されているため、伐採・搬出等の際には注意して作業を行ってください。
なお、当該物件については、水源かん養保安林に指定されており、当該物件についての保安林内立木伐採協議については、買受者決定後手続きを開始します。
このことについてあらかじめご承知おき願います。
- 13 事業実行中に、森林作業道作設時のチェック表(別紙8)に基づいて作業道が作設されているか、確認を実施します。
土砂や土石の流出等の恐れがある場合は、必要な措置を指示するので、指示を受けた内容について適切に処理してください。
また、搬出完了後に作業道の手直しがある場合も想定されることから、搬出完了届の提出前かつ林業機械収去前にも確認を受けてください。
- 14 **狩猟期間及び有害鳥獣駆除の際には、国有林内で猟銃が使用される場合があります。**関係猟友会等には、当署から「○○国有林○○林小班で作業予定あり発砲に注意されたい」旨の通知をすることとしていますが、作業箇所の周囲には「作業中発砲禁止」と表示した看板を必ず掲示するようしてください。

- 15 各法令の遵守を徹底し、火気等の取扱いには留意してください。
- 16 その他、現地案内及び打合せ等の際に、森林官の説明を受けてください。

委 任 状 (例)

代理人住所
氏名

上記の者を私の代理人と定め、下記権限を委任します。

記

1 入札年月日 令和 年 月 日

2 件 名

3 入札に関する一切の件

令和 年 月 日

住 所

商号又は名称
代表者氏名

分任契約担当官
伊豆森林管理署長 岩崎 利行 殿

注意: 代理人が入札を行う場合は、必ず委任状を提出してください。

なお、当該年度を有効とする年間委任状(別紙1-2)を提出し、その代理人に入札させる場合は、本委任状を提出する必要はありません。

ただし、その場合、各署等ごとに委任状の提出が必要となります。

※本様式は標準例を示したものであり、上記事項が記載された適宜の様式を使用しても差し支えありません。

委 任 状 (例)

私は、都合により〇〇 〇〇を代理人と定め、下記の権限を委任します。

委 任 事 項

- 1 入札に関する一切の件
- 2 見積もりに関する事項
- 3 〇 〇 〇 〇
- 4 委任期間
令和 年 月 日から 令和 年 月 日

令和 年 月 日

住 所

商号又は名称
代表者氏名

分任契約担当官
伊豆森林管理署長 岩崎 利行 殿

※本様式は標準例を示したものであり、上記事項が記載された適宜の様式を使用しても差し支えありません。

入 札 書

入札番号 第 号

億	千万	百万	十万	万	千	百	十	円

ただし、上記金額は消費税相当額を除いた金額であるので、契約額は上記金額に消費税相当額を加算した金額となること及び入札者注意書を承知のうえ、入札します。

令和 年 月 日

分任契約担当官
伊豆森林管理署長 殿

(入 札 者)
住 所

商号又は名称
代表者氏名

(代 理 人)
住 所

氏 名

(注意事項)

- 1 金額は、円単位とし、アラビア数字をもって明記すること。
- 2 代理人による入札の場合は、「住所」「商号又は名称」及び代理人の「記名」を行うこと。

暴力団排除に関する誓約事項

当社(個人である場合は私は、団体である場合は当団体)は、下記1及び2のいずれにも該当せず、また、将来においても該当しないことを誓約します。

この誓約が虚偽であり、又はこの誓約に反することにより、当方が不利益を被ることとなっても、異議は一切申し立てません。

また、貴署の求めに応じ、当方の役員名簿(有価証券報告書に記載のもの。ただし、有価証券報告書を作成していない場合は、役職名、氏名及び生年月日の一覧表)を警察に提供することについて同意します。

記

1 契約の相手方として不適当な者

- (1) 法人等(個人、法人又は団体をいう。)の役員等(個人である場合はその者、法人である場合は役員又は支店若しくは営業所(常時契約を締結する事務所をいう。)の代表者、団体である場合は代表者、理事等、その他経営に実質的に関与している者をいう。以下同じ。)が、暴力団(暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律(平成3年法律第77号)第2条第2号に規定する暴力団員をいう。以下同じ。)であるとき
- (2) 役員等が、自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的、又は第三者に損害を加える目的をもって、暴力団又は暴力団員を利用するなどしているとき
- (3) 役員等が、暴力団又は暴力団員に対して、資金等を供給し、又は便宜を供与するなど直接的あるいは積極的に暴力団の維持、運営に協力し、若しくは関与しているとき
- (4) 役員等が、暴力団又は暴力団員であることを知りながらこれを不当に利用するなどしているとき
- (5) 役員等が、暴力団又は暴力団員と社会的に非難されるべき関係を有しているとき

2 契約の相手方として不適当な者行為をする者

- (1) 暴力的な要求行為を行う者
- (2) 法的な責任を超えた不当な要求行為を行う者
- (3) 取引に関して脅迫的な言動をし、又は暴力を用いる行為を行う者
- (4) 偽計又は威力を用いて契約担当官等の業務を妨害する行為を行う者
- (5) その他前各号に準ずる行為を行う者

上記事項について、入札書の提出をもって誓約します。

主伐時における伐採・搬出指針

1 目的

森林資源が本格的な利用期を迎える中、森林の有する多面的機能を確保しつつ、森林資源を循環利用し、適切な森林整備を推進することが求められている。

一方で、前線や台風等に伴う豪雨が頻発し、山地災害が激甚化・多様化するようになってきており、山地の崩壊等の発生に対する住民の関心が高まっている状況にある。

このため、立木の伐採・搬出に当たっては、それに伴う土砂の流出等を未然に防止し、林地保全を図るとともに、生物多様性の保全にも配慮しつつ伐採・搬出後の林地の更新を妨げないように配慮すべきである。

本指針は、これらを踏まえ、林業経営体等が主伐時における立木の伐採・搬出に当たって考慮すべき最低限の事項を示すものである。

2 定義

この指針において、次の各号に掲げる用語の定義は、それぞれ以下に定めるところによる。

- (1) 集材路とは、立木の伐採、搬出等のために林業機械等が一時的に走行することを目的として作設される仮施設をいう（森林整備や木材の搬出のために継続的に用いる道は森林作業道として集材路と区別する）。
- (2) 土場とは、集材路を使用して木材等を搬出するため、木材等を一時的に集積し、積込みの作業等を行う場所をいう。

3 伐採の方法及び区域の設定

- ① 持続的な林業の確立に向けて、立木の買付けや伐採の作業受託の際に、森林所有者に対して、再生林の必要性等を説明し、その実施に向けた意識の向上を図るとともに、伐採と造林の一貫作業の導入等による作業効率の向上に努める。
- ② 林地の崩壊の危険のある箇所、溪流沿い、尾根筋等については、森林所有者等と話し合い、林地の保全及び生物多様性の保全に支障が生じないように、伐採の適否、択伐、分散伐採その他の伐採方法及び更新の方法を決定する。
- ③ 伐採を行う際には、対象となる立木の生育する土地の境界を超えて伐採（誤伐）しないように、あらかじめ伐採する区域の明確化を行う。
- ④ 林地の保全及び生物多様性の保全のため、保残する箇所・樹木を森林所有者等と話し合い、必要に応じて溪流沿い、尾根筋での保護樹帯の設定、野生生物の営巣に重要な空洞木の保残等を行う。なお、これらの箇所に架線や集材路を通過させなければならない場合は、その影響範囲が最小限となるよう努める。
- ⑤ 気候、地形、土壌等の自然条件を踏まえ、森林の有する公益的機能の発揮を確保するため、伐採の規模、周辺の伐採地との連担等を十分考慮し、伐採区域を複数に分割して一つの区域で植栽を実施した後に別の区域で伐採したり、帯状又は群状に伐採することにより複層林を造成したりするなど、伐採を空間的、時間的に分散させる。

4 集材路・土場の計画及び施工

(1) 林地保全に配慮した集材路・土場の配置・作設

- ① 図面及び現地踏査により、伐採する区域の地形、地質、土質、水の流れ及び湧水、土砂の崩落、地割れの有無等を十分に確認する。その上で、集材路・土場の作設によって土砂の流出・崩壊が発生しないよう、集材方法及び使用機械を選定し、必要最小限の集材路・土場の配置を計画する。
- ② 伐採・搬出に当たっては、地形等の条件に応じて路網と架線を適切に組み合わせる。特に、急傾斜地その他の地形、地質、土質等の条件が悪く土砂の流出又は林地の崩壊を引き起こすおそれがあり、林地の更新又は土地の保全に支障を生じる場所において伐採・搬出する場合には、地表を極力損傷しないよう、集材路の作設を避け、架線集材によることとする。
- ③ やむを得ず集材路又は架線集材のための土場の作設が必要な場合には、法面を丸太組みで支える等の十分な対策を講じる。
- ④ 集材路・土場の作設開始後も土質や水の流れなど伐採現場の状態に注意を払い、集材路・土場の配置がより林地の保全に配慮したものとなるように、必要に応じて当該配置に係る計画の変更を行う。
- ⑤ 集材路の線形は、ヘアピンカーブ等の曲線部を除き、極力等高線に合わせる。
- ⑥ ヘアピンカーブを設置する必要がある場合は、尾根部その他の地盤の安定した箇所を設置する。
- ⑦ 集材路・土場の作設により露出した土壌が溪流へ流入することを防ぐため、一定幅の林地がろ過帯の役割を果たすよう、集材路・土場は溪流から距離をおいて配置する。
- ⑧ 集材路は、沢筋を横断する箇所ができるだけ少なくなるように配置する。
- ⑨ 伐採現場の土質が溪流の長期の濁りを引き起こす粘性土である場合は、集材路・土場の作設を可能な限り避ける。やむを得ず作設を行う必要があるときは、土砂が溪流に流出しないよう必要に応じて編柵工等を設置する。
- ⑩ 伐採する区域内のみで集材路の適切な線形、配置、縦断勾配等を確保することが困難な場合には、当該区域の隣接地を経由することも検討する。このとき、集材路の作設に当たっては、当該隣接地の森林所有者等と調整等を行う。

(2) 人家、道路、取水口周辺等での配慮

- ① 集材路・土場の作設時には、土砂、転石、伐倒木等が流出又は落下しないよう、必要に応じて保全対象（土砂、転石、伐倒木等の流出又は落下による被害を防止する対象となるものをいう。以下同じ。）の上方に丸太柵工等を設置する。特に、人家、道路、鉄道その他の重要な保全対象が下方にある場合は、その直上では集材路・土場を作設しない。
- ② 水道の取水口に濁水が流入しないよう、その周辺では集材路・土場の作設を避ける。

(3) 生物多様性と景観への配慮

- ① 生物多様性の保全のため、希少な野生生物の生息・生育情報を知った場合には、必要に応じて線形及び作業の時期の変更等の対策を講じる。
- ② 集材路・土場の作設に当たっては、集落、道路等からの景観に配慮し、集材路・土場の密度、配置及び作設方法を調整する。

(4) 切土・盛土

- ① 切土・盛土の量を抑えるために、集材路の幅及び土場の広さは作業の安全を確保できる必要最小限のものとする。
- ② 切土高を極力低く抑えるとともに、盛土を行う場合には、しっかりと締め固め、補強が必要な場合には、丸太組み工法等を活用して盛土を安定化させる。
- ③ 残土が発生した場合には、残土が溪流に流出しないよう溪流沿いを避け、地盤の安定した箇所小規模に分散して置く。また、流出のおそれがある場合は、丸太組み工法等を活用して対策を講じる。

(5) 路面の保護と排水の処理

- ① 雨水が集中して路面の長い区間を流下し、又は滞水すると、路面の洗掘及び崩壊の原因となるため、地形を利用して上り坂と下り坂を切り替えるなどの路面の保護のための対策を講じる。
- ② 路面の排水は、可能な限り尾根部、常時水の流れている谷等の侵食されにくい箇所こまめに行う。また、崩れやすい盛土部分の崩壊等を避けるため、路面から谷側斜面への排水を促しつつ、横断溝を設け、流末処理も行うとともに盛土箇所の手前で排水するなどの対策を講じる。

(6) 溪流横断箇所の処理

- ① 溪流横断箇所においては、流水が道路等に溢れ出ないように施工し、その維持管理を十分に行う。また、暗渠を用いる場合には、詰まりが生じないように十分な大きさのものを設置することとし、暗渠の呑口の土砂だめの容量を十分確保する。なお、洗い越しとする場合は、横断箇所で集材路の路面を一段下げる。
- ② 洗い越しは、越流水が生じても水の濁りが発生しにくくなるよう大きめの石材を路面に設置するなどにより安定させ、流出のおそれがある場合は、必要に応じて撤去する。

5 伐採・造材・集運材における作業実行上の配慮

- ① 集材路・土場は、作業が終了して次の作業まで一定期間使用しない場合には、流路化による土砂の流出防止や、植生回復に配慮し、路面に枝条を敷設する等の措置を講じる。
- ② 集材路・土場の路面のわだち掘れ、泥濘化、流路化を避けるため、降雨等により路盤が多量の水分を帯びている状態では通行しない。通行する場合には、丸太等の敷設などにより、路面のわだち掘れ等を防止する。

- ③ 伐採現場が人家、道路、鉄道その他の重要な保全対象の上方に位置する場合には、伐倒木、丸太、枝条・残材、転石等の落下防止に最大限の注意を払う。
- ④ 伐採後の植栽作業を想定して伐採作業時から伐採後の地拵え等の作業が効率的に行えるよう枝条等を整理するとともに、造林事業者が決まっている場合は、造林事業者と現場の後処理等の調整を図る。
- ⑤ 枝条等が雨水により溪流に流出することがないように対策を講じ、沢に近い場所への集積は避ける。
- ⑥ 天然更新を予定している区域では、枝条等が萌芽更新、下種更新等の妨げとならないように留意し、枝条等を山積みをするのを避ける。

6 事業実施後の整理

(1) 枝条・残材の整理

- ① 枝条・残材は、木質バイオマス資材等への有効利用に努める。
- ② 枝条・残材を伐採現場に残す場合は、出水時に溪流に流れ出したり、雨水を滞水させたりすること等により林地崩壊を誘発することがないように、溪流沿い、集材路、土場、林道等の道路脇に積み上げない。また、林地の表土保護のために枝条の敷設による整理を行う等により、枝条・残材を置く場所を分散させ、杭を打つ等の対策を講じる。

(2) 集材路・土場の整理

- ① 集材路・土場は、原則として植栽等により植生の回復を促すこととし、必要に応じて作設時に剥ぎ取った表土の埋戻し等を行う。また、路面水の流下状況等を踏まえ、溝切り等の排水処置を行う。
- ② 伐採・搬出に使用した資材・燃料等の確実な整理・撤去を行う。
- ③ 全ての作業が終了し、伐採現場を引き上げる前に、集材路・土場の枝条・残材等の整理の状況を造林の権限を有する森林所有者等と確認し、必要な措置を行う。

7 その他

- ① 森林整備や木材の搬出のために継続的に用いる道を作設する場合は、集材路ではなく、「森林作業道作設指針の制定について」（平成22年11月17日付け林整整第656号林野庁長官通知）に基づく森林作業道として作設する。
- ② 集材路・土場の作設に当たっては、森林法（昭和26年法律第249号）その他の関係法令に基づく各種手続（許可、届出等）を確実に行う。なお、作業箇所が保安林である場合にあっては、同法に基づく保安林における作業許可に係る手続を行わなければならないこと、保安林以外の森林にあっては、集材路の幅員、総延長、土場の面積により、同法の林地開発許可に係る手続の対象となり得ることに留意する。
- ③ 林業経営体等は、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）その他の労働関係法令を遵守し、労働災害の防止、労働環境の改善に取り組む。
- ④ この指針については、全国の事例を基に適宜見直しを行っていくものとする。

立木販売箇所の事業計画書

令和 年 月 日

伊豆 森林管理署長
 森林事務所 森林官 殿

買受者の所在地：

名 称：

代表者名：

電 話：

区 分		内 容		
場所 及び 数量 等	契約方法等	・ 公売・随契	契約年月日 令和 年 月 日	
	契約場所	・ 国有林	林班 小班 (全・内)	
	契約数量	・ 面積 ha	・ 樹種 外 ・材積 m ³	
	伐採方法	・ 皆伐	・ 間伐 ・その他()	
伐採 搬出 計画	作業の形態	・ 自社	・ 下請 ・その他()	
	作業期間	・ (自)令和 年 月 日～ (至)令和 年 月 日		
	搬出方法	・ 架線集材	・ フォワーダ集材 ・その他()	
	従事作業員の内訳	・ 従業員数 名 (常雇 名、臨時 名)		
	下請等の場合の相手 方の住所・氏名・電話 番号	・ 住 所：		
		・ 名 称：		
・ 代 表 者：				
・ 電 話：				
現場 責任 者等 の氏 名	現場責任者の氏名等	・ 氏 名：		
	林業架線作業主任者	・ 氏 名：		
	地山掘削作業主任者	・ 氏 名：		
	車両系建設機械運転	・ 氏 名：		
	かかり木の処理業務	・ 氏 名：		

伐採及び搬出に係るチェックリスト

年 月 日

立木販売買受者： _____

売買物件の所在地： _____

チェック項目	確認
<p>(1) 伐採区域の確認</p> <p>① 林地や生物多様性の保全に配慮した伐採を行う。 ② 着手前に必ず伐採区域の事前確認を行う。 ③ 区域表示の方法（標示の明瞭度、間隔等）を確認、また現場末端まで周知を行う。 ④ 林地や生物多様性の保全に配慮し、森林管理署等が示す保護樹帯や保残木を保全する。</p>	
<p>(2) 林地保全に配慮した集材施設の設計</p> <p>① 地形等の条件に応じて、路網と架線を適切に選定する。 ② 森林作業道等・土場の作設は必要最小限にする。 ③ 森林作業道等の線形は、極力等高線に合わせ、森林作業道等・土場は溪流等から距離をおいて配置する。 ④ 森林作業道等は、溪流等を横断する箇所が少なくなるよう配置する。 ⑤ 伐採区域のみで森林作業道等の適切な配置が困難な場合には、隣接地を経由することも検討し、森林官等と協議を行う。 ⑥ 水道の取水口の周辺、人家等特に重要な保全対象が下方にある場合は、森林作業道等・土場を配置しない。また、必要により丸太柵工等の対策を講じる。なお、集落、道路等からの景観に配慮した森林作業道等・土場の配置とする。 ⑦ 森林作業道等のヘアピンカーブは地盤の安定した箇所に設置する。 ⑧ 伐採現場の土質が粘性土の場合は、森林作業道等・土場の作設を避ける。やむを得ず作設する場合は、土砂が溪流等に流出しない工夫をする。 ⑨ 現場の状況に応じて、森林作業道等・土場の配置に係る計画の変更を行う。</p>	
<p>(3) 林地保全に配慮した集材施設の施工</p> <p>① 森林作業道等の幅及び土場の広さは必要最小限にする。 ② 切土高を可能な限り低く抑え、盛土はしっかり絞め固め、必要な場合には、丸太組み工等を活用する。 ③ 余剰な残土・根株については、溪流等の付近は避け、地盤が安定した箇所に、安定した状態で置く。 ④ 雨水による路面の洗堀・路肩の崩壊等を避けるため、路面の排水は、浸食されにくい箇所でこまめに行う。 ⑤ 崩れやすい盛土部分の崩壊等を避けるため、必要により丸太組工等の対策を講じる。 ⑥ 溪流等横断箇所においては、洗い越しでは大きめの石等を使用し、路面を一段下げる、暗渠の場合は詰まらないように杭を立てるなどの対策を講じる。</p>	
<p>(4) 作業実行上の配慮</p> <p>① 森林作業道等・土場は、土砂の流出を防止するため、必要に応じ路面に枝条を敷設する等の措置を講じる。 ② 降雨等により路盤が多量の水分を帯びている状態では通行しない。通行する場合には、丸太等の敷設などにより、路面のわだち掘れ等を防止する対策を講じる。 ③ 伐採現場が人家、道路等の上方に位置する場合には、伐倒木、丸太等の落下防止に必要な対策を講じる。 ④ 枝条等は溪流等の付近には放置しない。安定した場所に集積しておく。 ⑤ 主伐の場合、伐採後の植栽作業を想定して枝条等を整理する。</p>	
<p>(5) 事業中・実施後の整理</p> <p>① 事業中は必要により、事業完了間近の時点で森林官等に現場立会いを求め、林地保全上の措置等について協議する。 ② 跡地検査時点では上記の措置も含め検査を受け、必要な措置があれば実施する。</p>	
<p>(6) 生物多様性への配慮</p> <p>① 希少な野生生物の生息・生育を知った場合には、森林管理署長等と協議のうえ、線形及び作業の時期の変更等の対策を講じる。 ② 集落、道路等からの景観に配慮した森林作業道等・土場の配置とする。</p>	

森林作業道作設指針

第 1 趣旨

1 指針の目的

元来、路網は、地域ごとの条件を踏まえたきめ細やかな配慮の下に構築されるべきであり、森林作業道の作設に当たり重要な因子となる地形・地質、気象条件等は、地域ごとに異なるものである。

最適な森林作業道を作設していく上で、全国一律に適用する指針を策定することは、地域における創意工夫を促す面では、必ずしも望ましいことではないとも考えられる。

一方で、不適切な森林作業道の作設を未然に防止することも重要である。

このため、本指針は、森林作業道を作設する上で考慮すべき最低限の事項を目安として示したものである。

指針に示す各事項は、作設技術者が地域の条件に適合した森林作業道を作設していくための基礎となる情報としての性格を有するものである。

森林作業道の技術はそれぞれの地域の地形・地質、土質や気象条件等を十分に踏まえ、この指針によるほか、近傍の施工事例を参考としたり、地域において作設作業に十分な経験を有する者から技術的な指導を受けることも重要である。

今後、地域における取組を通じて新たな技術的な知見の蓄積も期待されることから、新たな知見の普及を図るため、この指針についても必要な検討を重ねながら随時見直しされていくものである。

2 森林作業道

森林作業道は、間伐等による木材の集材・搬出、主伐後の再造林等の森林整備に継続的に用いられる道であり、作設費用を抑えて経済性を確保しつつも繰返しの使用に耐えるよう丈夫なものであることが必要である。

これを踏まえ、路体は堅固に締め固めた土構造によることを基本とし、線形は、土工量の抑制及び分散排水により路面侵食等を防止するため地形に沿わせた屈曲線形及び波形勾配とする。

また、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。

第 2 路線計画

1 計画

森林作業道は、目標とする森林づくりのための基盤であり、森林施業の目的に従って継続的に利用していくものであるから、対象区域で行っていく森林施業を見据え、適切な路網計画の下、安全な箇所に効果的に作設していかなければならない。

特に、主伐時に森林作業道を作設する場合は、造林・保育等の森林施業による次世代の森林づくりのため、継続的に利用できるように考慮しなければならない。

路線は、伐木造材、集材、造林、保育等の作業に使用する林業機械等の種類、組合せ等に適合し、森林内での作業の効率性が最大となるよう配置する。

森林作業道の作設に当たっては、道路、水路等の公共施設、人家、田畑、野生生物の生息・生育環境等に土砂の流出又は林地崩壊による影響が生じないようにするため、地形・地質、土質及び気象条件はもとより、水系や地下構造等について資料又は現地踏査により確認し、無理のない線形とする。

なお、森林作業道の作設予定箇所の地形が急傾斜地又は脆弱な地質若しくは土質であるなど、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合には、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。

このほか、次の点に留意し、路線計画を立案する。

- (1) 路線選定に当たっては、地形・地質の安定している箇所を通過するように選定する。また、線形は地形に沿った屈曲線形、排水を考慮した波形勾配とする。
- (2) 林道や公道との接続地点、地形を考慮した接続方法、介在する人家、施設、水源地などの迂回方法を適切に決定する。
- (3) 破碎帯などを通過する必要がある場合は、通過する区間を極力短くするとともに、幅員、排水処理、切土、現地に適した工作物等を適切に計画する。
- (4) 潰れ地の規模に影響する幅員やヘアピンカーブの設置を検討する場合は、森林施業の効率化の観点だけではなく小規模森林所有者への影響に配慮する。
- (5) 造材、積み込み、造林資材の荷卸、待避、駐車のためのスペース等の作業を安全かつ効率的に行うための平地や空間を適切に配置する。
- (6) 作設費用と得られる効果のバランスに留意する。
- (7) 希少な野生生物の生息・生育が確認された場合は、路線計画や作設作業時期の変更等の対策を検討する。

このほか、間伐等の森林施業を行うに当たり、森林法に基づく伐採の届出や許可が必要となる場合や、森林作業道の作設に当たり、保安林内においては作業許可等が必要となる場合がある。森林作業道の作設を円滑に実施するため、事業実施者は、あらかじめ都道府県の林務担当部局等に問い合わせ、必要な手続きを確認する必要がある。

2 傾斜に応じた幅員と作業システム

森林作業道は、土工量の縮減を通じた作設費用の抑制を図る等の観点から、作業システムに対応する必要最小限の規格で計画する必要がある。

作業システムに最も影響を与えるのは林地の傾斜であることから、おおよその傾斜区分ごとに、主に想定される作業システムを現行の林業機械等のベースマシンのクラス別に示し、これに対応する森林作業道の幅員の目安を示す。

幅員についても必要最小限とすることが肝要であるが、林業機械等を用いた作業の安全性、作業性の確保の観点から、当該作業を行う区間に限って、必要最小限の余裕を付加することができる。付加する幅は、9～13トンクラスの機械（バケット容量0.45m³クラス）にあっては、0.5m程度とする。

(1) 傾斜別林業機械等別の幅員の目安

① 傾斜25°以下

比較的傾斜が緩やかであるため、切土、盛土の移動土量を抑え、土構造を基本として作設することが可能である。

6～8トンクラスの機械（バケット容量0.2m³～0.25m³クラス）及び9～13トンクラスの機械（バケット容量0.45m³クラス）をベースマシンとした作業システムの場合は、幅員3.0mとする。

② 傾斜25°～35°

中～急傾斜地であるため、切土、盛土による移動土量がやや大きくなる。

ア 6～8トンクラスの機械（バケット容量0.2m³～0.25m³クラス）をベースマシンとした作業システムの場合は、幅員3.0mとする。

イ 3～4トンクラスの機械（バケット容量0.2m³クラス以下）をベースマシンとした作業システム及び2トン積トラックが走行する場合は、幅2.5mとする。

③ 傾斜35°以上

急傾斜地であるため、丸太組等の構造物を計画しないと作設が困難である。

経済性を失ったり、環境面、安全面での対応が困難となるおそれがある場合は、林道とタワーヤードなどの組合せによる架線集材を検討する。

なお、森林作業道の作設を選択する場合には、3～4トンクラス（バケット容量0.2m³クラス以下）をベースマシンとした作業システム及び2トン積トラックの走行に限られるものと想定され、幅員2.5mとする。

(2) 幅員設定における留意事項

森林作業道の幅員は、必要最小限の規格で設定するものであることを踏まえ、走行する林業機械やトラックの規格に応じて安全性に配慮しつつ、必要な場合には2.0m程度の幅員設定も含め、検討するものとする。

3 縦断勾配

(1) 縦断勾配の基本

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、安全に上り走行及び下り走行ができるとともに、波形勾配による分散排水が行えることを基本として計画する。

適切な縦断勾配は、集材、苗木等の運搬作業を行う林業機械等の自重、木材等積載時の荷重バランス、エンジン出力等のほか、路面の固さ、土質による滑りやすさ、勾配が急になるほど波形勾配を設けにくく路面侵食も起きやすくなること等を考慮して計画する。

縦断勾配について、現地条件が岩や良く締まった礫質土であるなど、最も良い条件である場合の目安を示せば次のとおりである。

① 基本的には概ね10°（18%）以下

② 土地の制約等から必要な場合は、短区間に限り概ね14°（25%）程度

縦断勾配、土質条件等から、路面侵食の発生、林業機械等の走行に危険が予想される場合は、コンクリート路面工等を検討することとし、周辺が水分を含むと滑りやすい粘土質の赤土等である場合又はコケ等の付着、積雪寒冷地における路面の凍結等が予想される場合にあつては、コンクリート路面工等の表面に箒掃きによる滑止めを施す等の工夫も検討する。

(2) 縦断勾配設定における留意事項

(1)①及び②の縦断勾配の目安は、土質等の条件が最も良い条件であることを前提としたものであるため、火山灰、軽石、スコリア、マサ土、粘性土の土質、崖すい地帯など悪い条件の場合には、路面等の侵食、路体崩壊の発生防止及び走行の安全性を考慮して、縦断勾配を緩勾配とすることが望ましい。

また、2トン積トラックの走行を想定する森林作業道においては、自動車は林業機械に比べて走行速度が速いこと、制動距離が長いこと等を考慮し、走行の安全性の観点から縦断勾配を緩勾配とすることが望ましい。

なお、森林施業を行う区域内のみでは、路面侵食の防止措置を要する区間が長くなる、2トン積トラックの安全な走行が確保できなくなる等の場合には、縦断勾配を緩勾配とするため、当該地域に隣接する森林の所有者等との調整を行った上で経由区間を設けるよう検討する。

(3) 曲線部及び曲線部の前後の区間の縦断勾配

急勾配区間と曲線部の組合せは極力避ける。また、S字カーブは、木材等を積載した林業機械等の下り走行時の走行の安全を確保する観点から、連続して設けないようにし、カーブ間に直線部を設ける。

ただし、地形条件からそのような組合せを確保できない場合は、当該箇所での減速を義務付けるなど、運転者の注意を喚起する。

4 排水計画

森林作業道を安定した状態で維持するためには、適切に排水処理を行うことが重要である。

土構造を基本とする森林作業道では、原則として路面の横断勾配を水平にした上で、縦断勾配を緩やかにして、かつ、波状にすることにより、こまめな分散排水を行うとともに、排水先を安定した尾根部や常水のある沢にするなどして、路面に集まる雨水を安全、適切に処理するよう路線計画を検討する。

このほか、次の点に留意する。

- (1) 横断排水施設やカーブを利用して分散排水する。排水が集中するような場合は、安全に排水できる箇所（沢、尾根）をあらかじめ決めておく。
排水先に適した箇所がない場所では、側溝等により導水する。
- (2) 曲線部は、雨水を極力流入させないよう、曲線部上部入口手前で排水する。
- (3) 地下水の湧出又は地形的な条件による地表水の局所的な流入又は滞水がある場合には、これらを側溝又は横断排水施設により排水する。
- (4) 木材等の積載時の下り走行におけるブレーキの故障及び雨天又は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る。

第3 施工

森林作業道は、締固めを十分に行った堅固な土構造による路体とすることを基本と

する。

なお、構造物は地形・地質、土質等の条件から必要な場合には、現地条件に応じた規格・構造の施設を設置するものとする。

締固めの効果は、

- ・ 荷重が載ったときの沈下を少なくすること
- ・ 雨水の浸透を防ぎ土地の軟化や膨張を防ぐこと
- ・ 土粒子のかみ合わせを高め、土構造物に強さを与えること

などにあることを十分理解し、林業機械等が安全に通行できる路体支持力が得られるよう施工する。

1 切土

切土工は、事業現場の地山の地形・地質、土質、気象条件、林業機械等の作業に必要な空間などを考慮しつつ、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。

切土高は傾斜が急になるほど高くなるが、ヘアピンカーブの入口など局所的に1.5mを超えざるを得ない場合を除き、切土のり面の安定や機械の旋回を考慮し1.5m程度以内とすることが望ましく、なおかつ高い切土が連続しないよう注意する。

切土のり面勾配は、よく締まった崩れにくい土砂の場合は6分、風化の進度又は節理の発達遅い岩石の場合は3分を標準とし、地質や土質等の条件に応じて切土のり面勾配を調整する。

なお、土質が、岩石であるときや土砂であっても切土高が1.2m程度以内であるときは、直切が可能な場合があり、土質を踏まえ検討する。

崖すい（急斜面から、剥がれ落ちた岩石・土砂が堆積して出来た地形）では切土高が1mでも崩れる一方、シラスでは直切が安定するなどの例もあり、直切の可否は土質、近傍の現場の状況などを基に判断する。

2 盛土

(1) 盛土工は、事業現場の地山の地形・地質、土質、気象条件や森林作業道の幅員、林業機械等の重量などを考慮し、路体が支持力を有し安定するよう適切に行う。

堅固な路体をつくるため、盛土は複数層に区分し、各層ごとに30cm程度の厚さとなるよう十分に締め固めて仕上げるものとし、施工に当たっては、地山の土質に応じて次によるものとする。

① よく締まった緊結度の高い土砂の場合

施工中、建設機械のクローラ等が沈みにくいような緊結度の高い土砂では、盛土部分の地山を段切りして基盤をつくった上で、盛土を行う。

② 緊結度の低い土砂の場合

施工中、建設機械のクローラ等が沈下したり、泥濘化しやすいような緊結度の低い土砂では、盛土部分と地山を区分しないで、路体全体について盛土を行う。

(2) 盛土のり面勾配は、盛土高や土質等にもよるが、概ね1割より緩い勾配とする。盛土高が2mを超える場合は、1割2分程度の勾配とする。

なお、急傾斜地では、堅固な地盤の上にのり止めとして丸太組工、ふとんかごや2次製品を設置したり、石積み工法等を採用するなどして、盛土高を抑えながら、堅固な路体を構築することも検討する。

- (3) ヘアピンカーブにおいては、路面高と路線配置を精査し、盛土箇所を谷側に張り出す場合には、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ようにする。
- (4) 盛土の土量が不足する場合は、安易に切土を高くして山側から谷側への横方向での土量調整を行って補うのではなく、当該盛土の前後の路床高の調整など縦方向での土量調整を検討することも必要である。

3 曲線部

林業機械等が安全に走行できるよう、内輪差や下り旋回時のふくらみ等に対する余裕を考慮して曲線部の拡幅を確保する。

4 構造物等

森林作業道は、土構造を基本としているが、地形・地質、土質の条件、幅員の制約等から、林業機械等の走行における安全の確保や路体を維持するための必要に応じて構造物を設置する場合は、丸太組工、ふとんかご等の簡易な構造物、コンクリート構造物、鋼製構造物等の中から、必要な機能を有する工種及び工法を選定する。

- (1) 流入水や地下水の影響による軟弱地盤の箇所を通過する必要がある場合は、水抜き処理、側溝の設置等の実施について検討する。
- (2) 森林作業道の作設に不向きな黒ぼくや粘土質のロームなどの箇所を通過する必要がある場合は、必要な路面支持力の確保や路面侵食等を防止するため、砕石を施すなどの対策をとることを検討する。

火山灰土など、一度掘り起こすと締固めが効かない土質の箇所で掘削を行う場合は、火山灰土などの深さに応じて、剥ぎ取ったり深層と混ぜ合わせる等の工夫を施すことを検討する。

- (3) 2トン積トラックなどの接地圧の高い車両が走行する場合には、路面支持力が得られるよう特に強固に締固めを行うとともに、必要に応じて荷重を分散させるため丸太組による路肩補強工の実施について検討する。

5 排水施設

森林作業道は、路面の横断勾配を水平、縦断勾配を可能な限り緩くして波形勾配を利用した分散排水を行うことを基本とし、必要に応じて簡易な排水施設を設置する。

このほか、次の点に留意する。

- (1) 排水施設は、路面の縦断勾配、当該区間の延長及び区間に係る集水区域の広がり等を考慮して、路面水がまとまった流量とならない間隔で設置する。
- (2) 排水溝を設置する場合は、維持管理を考慮し、原則として開きよとする。
- (3) 丸太を利用した開きよやゴム板などを利用した横断排水施設を設置する場合は、走行する林業機械等の重量や足回りを考慮する。

- (4) 路面にコンクリート路面工等を設ける場合は、山側の地山とコンクリート路面工等の境界からの地中への浸透水、地表面の侵食の発生、路面水の長い区間の流下等が生じないように横断排水施設を設置する等による適切な排水を行う。
- (5) 横断排水施設の排水先には、路体の決壊を防止するため、岩や石で水たたきを設置したり、植生マットで覆うなどの処理を行う。
- (6) 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、必要に応じて丸太などによる路肩侵食保護工や植生マット等で盛土のり面の保護措置をとる。
- (7) 湧水又は地形的な条件による地表水の局所的な流入又は滞水がある場合は、側溝などでその場で処理することを原則とする。
- (8) 小渓流の横断には、原則として暗きよではなく洗い越しを施工する。
洗い越しを施工する場合は、丸太や岩石を活用し、必要に応じてコンクリートを用いる。
洗い越しは、路面に比べ低い通水面を設けることで、流水の路面への流出を避けるようにする。
通水面は、水が薄く流れるように設計し、一か所に流水が集中し流速が高まらないようにすることにより洗い越しの侵食を防止する。
- (9) 洗い越しの上流部・下流部に流速を抑えるための水溜を設けるダム工は、渦や落差による侵食を引き起こすおそれがないように留意しながら、現場の状況、施工地の降雨量や降雨特性を勘案の上、設置する。

6 伐開

立木の伐開幅は、開設区間の箇所ごとにおける斜面の方向、風衝等を考慮し、必要最小限となるよう次の点に留意して決定する。

(1) 斜面の方向や気象条件等の考慮

- ① 路面の乾燥又は植生の繁殖を促す必要のある箇所では、伐開幅を広めにする検討を行う。
- ② 植生が繁茂しやすく除草作業を頻繁に行う必要がある箇所、立木に風害、乾燥害を招くおそれがある箇所では、伐開幅を狭めにする検討を行う。
- ③ 林縁木の枝から滴下する雨滴により、路面又はのり面の侵食が発生しやすい箇所は、伐開幅を広めにする検討を行う。

(2) 土質条件や風衝の考慮

- ① 締まった土砂又は粘着性の高い土質の箇所は崩れにくいことから、切土高が低い場合には、伐開幅を狭めにする検討を行う。
- ② 崖すい等粘着性の低い土質の箇所は、切土高にかかわらず崩れやすいことから、立木が切土のり頭に残らないよう伐開幅を広めにする検討を行う。
- ③ 風衝の影響を受ける箇所は、切土のり頭の立木が風で揺れることにより土質条件にかかわらず切土のり頭部の地盤を緩める原因となりやすいことから、立木が残らないよう伐開幅を広めにする検討を行う。

(3) 運転者の視線誘導等の考慮

路線谷側に沿った立木は、路肩部分を保護し、林業機械等運転者の視線を誘導し、走行上の安心感を与える等の効果が期待できることから、林業機械等の走行の支障とならない範囲で残存することを検討する。

第4 周辺環境への配慮

森林作業道は、人家、道路、鉄道その他の重要な保全対象又は水道の取水口が存在する場合には、その直上では極力作設しない。

森林作業道の作設工事中及び森林施業の実施中は、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、必要に応じて保全対象の上方に丸太柵工等を設置する等の対策を講じる。

また、事業実施中に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5 管理

森林作業道は特定の林業者等が森林施業専用利用する施設であるため、施設管理者はゲートの設置・施錠等により、必要に応じて一般の車両の進入を禁止するなど適正に管理をするよう努める。

また、間伐や主伐の作業期間のほか、造林や保育の作業期間等においても利用頻度及び車両の走行性を勘案しつつ、崩土除去、路肩の強化、横断排水施設の設置、路面整正、枝条散布等による路面の養生等の路面・路肩の侵食防止措置等の維持管理に努める。

(参考)

○ 丸太組工

丸太組工は、丸太組により路体支持力を維持するものであり、現地資材を有効に活用できるほか、施工から数十年経過した事例もある。

この工法を採択する場合には、作設時の強固な締固めが必要なことに加え、路体支持力を維持していくため、丸太が腐朽した場合には、丸太を補強したり砂利を補給するなど、丸太の腐朽を補う維持管理が重要である。

なお、林地の傾斜や、通行する林業機械等の重量や交通量に応じて、丸太組工に代わるものとしてふとんかごなどの設置も検討する必要がある。

○ 表土、根株を用いる盛土のり面保護工

根株やはぎ取り表土を盛土のり面保護を目的として利用する場合には、土質、根株の大きさや支持根の伸び、萌芽更新の容易性などを吟味して判断する必要がある。

この工法を採択する場合は、集材方法を考慮し、路肩上部の根株が集材・運材作業の支障とならないように留意することが求められる。

なお、根株やはぎ取り表土は、路体構造として林業機械等の荷重を支えるものではな

く、あくまで土羽工の一部と位置付けられるものである。これについて工法本来の趣旨を誤解、逸脱した施工事例が多く見られることから注意が必要である。

また、根株や枝条残材などの有機物を盛土路体に完全に埋設して路体を構築することは、盛土崩壊を引き起こしたり路体支持力を損なうおそれがあるため行わない。

附則（令和3年3月31日2林整整第1400号林野庁長官通知）

この指針は、令和3年4月1日からこれを適用する。

森林作業道作設時のチェック表

項目	確認内容	監督日と内容の適否					指示事項
		小班	小班	小班	小班	小班	
		月 日	月 日	月 日	月 日	月 日	
伐開	① 伐開幅は、幅員に応じ必要最小限の幅となっているか						
幅員	① 幅員は3mまでとなっているか						
	② 林業機械での作業の安全性や作業性は確保されているか(作業区間は0.5m程度付加されているか)						
勾配・排水	① 縦断勾配は、木材を積載した車両が安全に走行できるか						
	② 縦断勾配は、緩やかな波状で分散排水になっているか						
	③ 横断勾配は原則水平となっているか						
	④ 横断勾配を谷側にわずかに低くした場合、必要に応じ丸太等で路肩の浸食防止を行っているか						
	⑤ 下り走行のカーブの谷側は水平となっているか						
	⑥ 上記⑤のカーブでは上部の入り口付近で排水しているか						
切土	① 切土の法高は1.5m程度以内となっているか						
	② 法面勾配は直切りとなっているか(土質、切土高が高い場合は6分(岩石3分))						
盛土	① 概ね30cm程度の層ごとにバケット及び履帯で十分締め固めを行っているか						
	② 法面の勾配は、概ね1割となっているか(盛土高が2mを越える場合は1割2分)						
簡易構造物	① 構造物の設置は現地発生資材(丸太等)を活用しているか						
その他	① 土砂の流失、土石の転落防止は適切に行われているか						
	② 根株やはぎ取り表土は盛土法面の保護として活用されているか						
	③ 表土は真土と交互に概ね30cmごとの層毎にバケットで十分締め固めを行っているか						
	④ 根株は作業に支障がないよう固定されているか						
	⑤ 根株は丸ごと路体内に完全に埋没していないか						

注) 内容の適否は、適切が○、一部修正が必要なもの△、否が×を記載する。なお、△と×の場合は、必要な指示を行い、指示事項欄にその指示内容を記載する。

現 地 案 内

入札 1号 物件

令和 5年 4月 27日（木曜日） 9時 00分までに
伊豆 森林管理署にお集まりください。

案内者 総括森林整備官 梶原
静岡県伊豆市牧之郷546-5
電話 0558(74)2522

※現地案内に参加を予定される方は、前日までに伊豆森林管理署(0558(74)2522)までご連絡をお願いいたします。

日付が前後しますので、ご注意願います。

入札物件一覧表

入札 番号	物件所在地	面積(ha)	種類	樹種	本数	材積(m3)	林齢	搬出 期間	備考
1	賀茂郡西伊豆町大沢里 仁科国有林 403い林小班	0.08	間伐	スギ ほか	101	48.26	71	引渡日 以降から R5.7.31 まで	水源かん養保安林
	賀茂郡西伊豆町大沢里 仁科国有林 404い林小班	0.98	間伐	スギ ほか	★ 1,994	★ 339.63	60		水源かん養保安林
計		1.06			2,095	387.89			

★標準地調査

※入札物件番号第1号については、林道工事支障木であり、搬出完了後、林道の開設工事を実施するため搬出期間の延長は認めません。

第1号物件 明細書

1 物件所在地 賀茂郡西伊豆町大沢里仁科国有林 403い、404い			
2 伐採種	間伐	3 総計面積	1.06 ha
4 搬出期間	引渡し日以降からR5.7.31まで		

用材区分	樹種	生被	本数	材積	備考
一般材N	スギ	生立木	432 本	170.00 m3	間伐 林道工事支障木
	一般材N計		432 本	170.00 m3	
低質材N	スギ	生立木	1361 本	208.64 m3	間伐 林道工事支障木
	低質材N計		1361 本	208.64 m3	
一般材L			本	m3	
	一般材L計		0 本	0.00 m3	
低質材L	その他広葉樹	生立木	302 本	9.25 m3	間伐 林道工事支障木
	低質材L計		302 本	9.25 m3	
合計			2095 本	387.89 m3	
特記事項等	403い林小班は毎木調査(樹高曲線)。 404い林小班は標準地調査。				

メモ				
入札枚数	順位	入札者氏名	入札金額	備考・落否
	3番札			
	2番札			
	1番札			

第1号物件 小班別明細書(毎木調査:樹高曲線)

林小班	伐採種	林齢	面積										
403い	間伐	71	0.08										
樹種	用材区分	径級 (cm)	樹高 (m)	本数 (本)	材積 (m3)	樹種	用材区分	径級 (cm)	樹高 (m)	本数 (本)	材積 (m3)		
スギ	一般材	22	13	1	0.24	低質材L	低質材	8~16	6~8	5	0.17		
		24	14	2	0.62		小計	*10	*7	5	0.17		
		26	15	8	3.04	樹種計						5	0.17
		28	16	9	4.23	L計						5	0.17
		30	17	3	1.71								
		32	17	3	1.95								
		34	18	4	3.08								
		36	19	1	0.91								
		38	19	1	1.00								
		40	20	1	1.14								
		44	22	3	4.32								
	小計		*30	*17	36	22.24							
	低質材		14~36	10~19	60	25.85							
	小計		*26	*15	60	25.85							
樹種計				96	48.09								
N計				96	48.09								

*小計の径級、樹高は、平均胸高直径、平均樹高である。

	用材区分	樹種	本数 (本)	材積 (m3)
403い (毎木: 樹高曲線 計)	一般材	N	36	22.24
	低質材	N	60	25.85
	低質材	L	5	0.17
	計			101

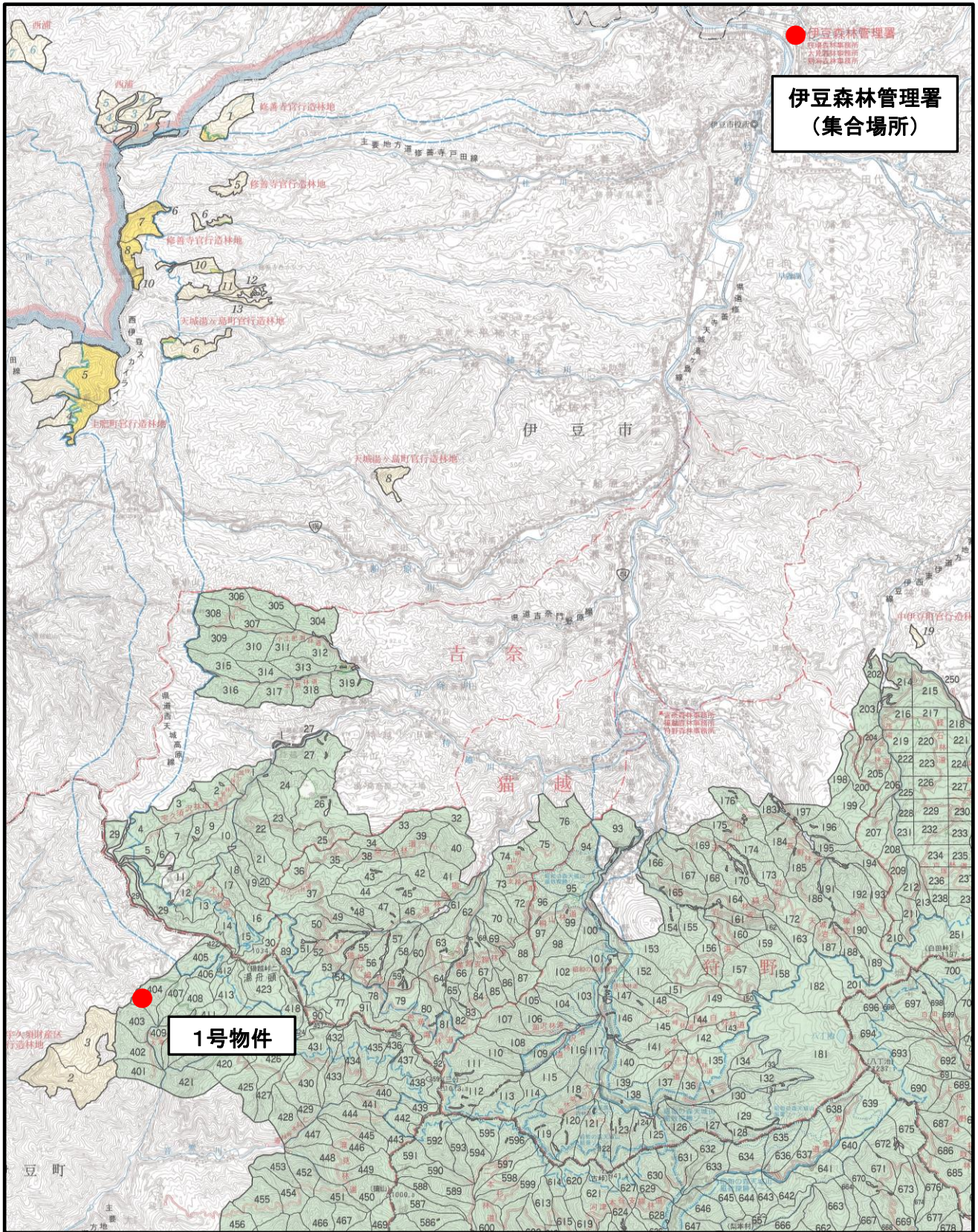
第1号物件 小班別明細書(標準地調査)

林小班	伐採種	林齢		面積				[換算対象面積 0.98ha] = 換算係数 24.5										
404い	間伐	60		0.98				[標準地面積 0.04ha]										
樹種	用材区分	径級 (cm)	樹高 (m)	標準地数量		換算数量		樹種	用材区分	径級 (cm)	樹高 (m)	標準地数量		換算数量				
				本数 (本)	材積 (m3)	本数 (本)	材積 (m3)					本数 (本)	材積 (m3)	本数 (本)	材積 (m3)	本数 (本)	材積 (m3)	
スギ	一般材	16	11	1	0.11	25	2.70	低質材L	低質材	8 ~18	4 ~7	12	0.37	297	9.08			
		18	12	1	0.15	25	3.68					小計	*10	*6	12	0.37	297	9.08
		20	13	2	0.40	49	9.80								樹種計		12	0.37
		22	14	1	0.26	25	6.37					L計		12	0.37	297	9.08	
		24	15	5	1.65	123	40.43											
		26	16	2	0.82	49	20.09											
		28	17	1	0.50	25	12.25											
		30	18	1	0.60	25	14.70											
		30	19	1	0.63	25	15.44											
		36	19	1	0.91	25	22.30											
	小計		*24	*15	16	6.03	396	147.76										
	低質材		8 ~26	6 ~16	53	7.46	1301	182.79										
	小計		*16	*11	53	7.46	1301	182.79										
樹種計				69	13.49	1697	330.55											
N計				69	13.49	1697	330.55											

*小計の径級、樹高は、平均胸高直径、平均樹高である。

	用材区分	樹種	標準地数量		換算数量	
			本数 (本)	材積 (m3)	本数 (本)	材積 (m3)
404い (標準地) 計	一般材	N	16	6.03	396	147.76
	低質材	N	53	7.46	1301	182.79
	低質材	L	12	0.37	297	9.08
	計			81	13.86	1994

現地案内集合場所及び入札物件位置図



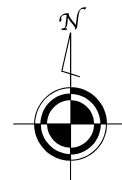
入札番号 1 号物件 位置図

面積内訳 : ha

403い 0.08

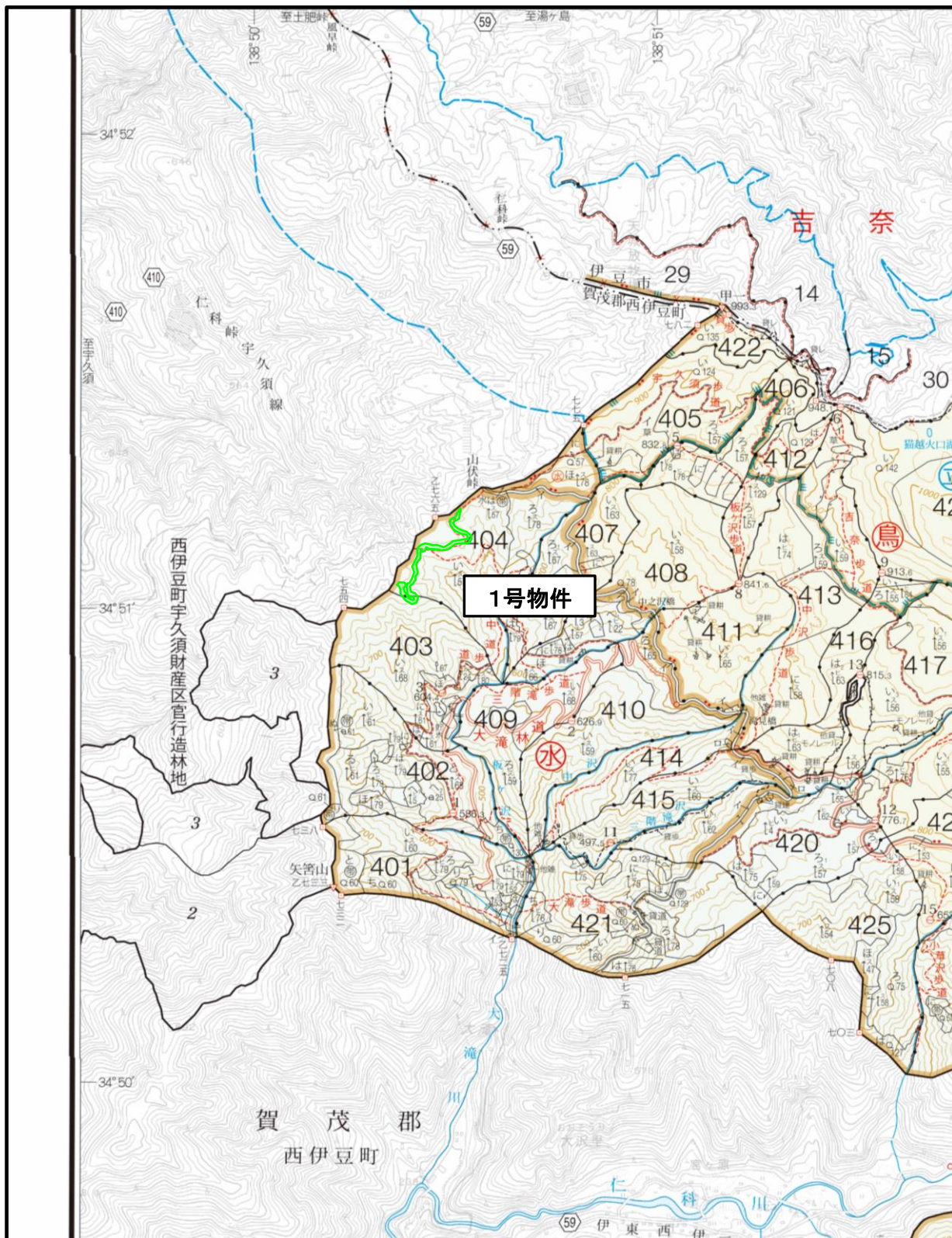
404い 0.98

場所: 静岡県賀茂郡西伊豆町大沢里 仁科国有林 403い、404い林小班 (間伐)



縮尺: 1/20,000

凡例	物件場所	林道等		



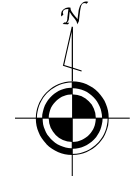
入札番号 1 号物件 位置図

面積内訳 : ha

403い 0.08

404い 0.98

場所: 静岡県賀茂郡西伊豆町大沢里 仁科国有林 403い、404い林小班(間伐)



縮尺: 1/5,000

凡例

物件場所



林道等

