

## 特約事項（立木販売） （伐採・搬出、森林作業道作設）

- 1 買受人は、「主伐時における伐採・搬出指針」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」を作業に着手する7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、棚倉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、集材路（森林作業道を含む）、土場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」の内容を確認の上、添付すること。
  - (3) 買受人は(1)で承認を受けた集材路、土場の路網計画に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、棚倉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、棚倉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個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、森林官に報告し、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によることを基本とする。

- 4 棚倉森林管理署長は、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、買受人は棚倉森林管理署長の命に応じ、必要な措置を講じること。