

# 製品生産事業請負近畿中国森林管理局仕様書

## 第1 適用範囲

- (1) この仕様書は、近畿中国森林管理局管内の森林管理署及び森林管理事務所が実施する製品生産事業請負に適用する。
- (2) 前項の製品生産事業請負の実行においては、「国有林野事業製品生産事業請負契約約款」(以下「請負契約約款」という。)及び「製品生産事業請負標準仕様書」(以下「標準仕様書」という。)の定めによるほか、この仕様書によらなければならない。ただし、個々の事業に対し特別必要な事項については、森林管理署長及び森林管理事務所長(以下「署長等」という。)が別に定める特記仕様書によるものとする。
- (3) 契約書、図面及び特記仕様書に記載された事項は、この仕様書に優先するものとする。

## 第2 請負金の支払

製品生産事業請負は、請負契約書記載の「請負予定金額」による単価契約ではなく、概算契約であることから、事業が完成した場合は、確定数量及び請負金額について別に定める請負契約の数量・金額確定通知書により請負金の精算を行う。

請負契約約款第33条に規定する請負金の算出は次のとおり行うものとする。

### (1) 直接費確定額

直接費確定額は直接費変動費単価×確定数量+直接費固定費金額とし、円未満の端数を切捨のうえ、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前記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

$$\text{間接費確定額} = \frac{\text{確定直接費合計額}}{\text{直接費合計額}} \times (\text{諸経費} + \text{労務関係費}) + \text{支給材料取扱経費}$$

とし、円未満の端数はそれぞれ切捨てるものとする。

この場合、直接費合計額、諸経費、労務関係費、支給材料取扱経費は、予定価格を構成する前記のそれぞれの金額に落札比率を乗じて求めるものとする。

### (3) 消費税

$$\text{消費税額} = (\text{直接費確定額} + \text{間接費確定額}) \times \frac{10}{100} \quad \text{とし、円未満の端数は切捨てるものとする。}$$

### (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額とし、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

別に定める「完了検査調査内訳書(請負代金確定算定書)」及び「請負契約の数量・金額確定通知書」のとおりとする。

## 第3 部分払

請負契約約款第38条に規定する部分払の請負金相当額算定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のとおり行うものとする。

$$\left[ \text{直接費単価} \times \text{今回検査数量} + \frac{\text{今回出来高直接費}}{\text{直接費合計}} \times \text{間接費合計額} \right] \times \frac{110}{100} \times \frac{9}{100}$$

以内とし、千円未満の端数は切捨てるものとする。

この場合、直接費単価、直接費合計、間接費合計額は、予定価格を構成する前記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、直接費単価は生産完了工程までの変動費、固定費を含む単価とする。

(2) 計算様式

別に定める「部分検査調書内訳書(請負代金算定書)」のとおりとする。

#### 第4 事故報告書

標準仕様書第21条における事故とは、4日以上 of 休業を要した労働災害、第三者に及ぼした事故及び第三者から受けた事故とする。

#### 第5 伐倒

(1) 標準仕様書第27条第1項における別途定めのある場合とは、署長等が特記仕様書により定めた場合又は監督職員の指示を受けた場合とする。

(2) 標準仕様書第27条第3項における別途定めとは、標準地又は選木モデル区域のみに調査木の標示がある場合とする。

この場合、標準地又は選木モデル区域以外の伐区内の選木方法については、署長等が定める特記仕様書により行うものとする。ただし、監督職員の指示を受けた場合はこの限りでない。

#### 第6 採材

標準仕様書第28条第1項における特段の指示がある場合とは、署長等が特記仕様書により定めた場合とする。

#### 第7 玉切り

標準仕様書第29条第3項に定める採材寸法表等は、署長等が特記仕様書に定めるものとする。ただし、定めのない場合は、延寸は2~5cmとする。

#### 第8 森林作業道

森林作業道の開設は、標準仕様書第31条の定めによるほか、署長等が定める特記仕様書により行うものとする。

#### 第9 巻立

標準仕様書第33条第1項に定める巻立基準表等は、署長等が特記仕様書に定めるものとする。ただし、定めのない場合は、監督職員の指示による。

## 第10 トラック運材

標準仕様書第34条第2項における封印は、一般材の生産が多く見込まれる林齢100年生未満及び人工林スギ・マツ主体林分、小規模・分散林分の一貫請負契約については省略することとし、素材トラック運搬送状の交付のみとする。

## 第11 実行記録写真管理

標準仕様書第13条の定めによる「製品生産事業請負実行管理基準」の、5(2)実行記録写真管理について、記録写真は伐採方法(皆伐、択伐及び間伐)ごとに提出するものとする。

なお、同一伐採方法に複数の国有林がある場合は、代表的な国有林の記録写真を1組提出するものとする。

## 第12 損害賠償基準

請負契約約款第62条に定める損害賠償のうち、契約対象物件の損傷で請負者の責に帰すもの(請負者が善良な管理者の注意義務を怠ったことに基づくもの)については、次の基準により賠償しなければならない。

### (1) 伐倒の拙劣による損害

欠点名	損傷率
胴折れ	90%(立木)
引抜け	10%(丸太)
割れ	10%(丸太)
株高	10%(立木)

上記の損害を与えた場合は、その損害を次の計算式により賠償しなければならない。

$$\text{損害材積} \times \text{損傷率} \times \text{伐倒地点時価} = \text{要賠償金額}$$

### (2) 集造材途中に生じた品質低下

欠点名	損傷率
胴折れ	30%(立木)
材長不足	20%(丸太)
割れ	10%(丸太)

上記の損害を与えた場合は、その損害を次の計算式により賠償しなければならない。

$$\text{損害材積} \times \text{損傷率} \times \text{集材地点時価} = \text{要賠償金額}$$

### (3) その他の損害で品質低下が1本当り材価の10%以上低下すると認められるもの。

欠点名

トビ傷等の著しいもの

その他品質におよぼす損傷

上記の損傷を与えた場合は、その損傷を次の計算式により賠償しなければならない。

$$\text{損害材積} \times \text{材価低下率} \times \text{検収地点時価} = \text{要賠償金額}$$

注1: 損害材積とは損傷を受けた丸太の原材積とする。

注2: 材価低下率は間込み等により署長等が算定した額とする。

### (4) トラック運材中に生じた損傷による損害

① 損傷による損害

品質の低下に関係ある損傷は1本当りの材価が(10%以上)低下する次のものをいい  
数量は材積(立方 m<sup>3</sup>)をもって表わす。

イ 折損

ロ 割裂

ハ その他の損傷

賠償額の計算は次式による。

損傷材積×検収地点時価×(材価低下率)=要賠償金額

注1：損傷材積は損傷を受けた丸太の原材積

注2：検収地点時価は署長等が算定した額とする

② 亡失によるものの損害(本数を伴うもの)

イ 発送にあたって運送品の寄託が、封印により処理されるときは、到着に際しその封印に異状ある場合のみ賠償の対象とし、その額は次式による。

(発送材積－到着材積)×検収地点時価=要賠償額

注：発送材積は、当該運送品とほぼ同様(樹種、長径級等)の運送品の既往における1車当り運搬実績に基づいて署長等が決定する。ただし、署長等は発送材積の決定にあたって既往の運搬実績に基づくことが不相当と認めるときは、前項にかかわらず寄託物件の樹種、長級、径級および品等別、本数材積について署長等がこれを認定するものとする。

ロ 発送にあたって運送品の寄託が本数または材積を検知して行われる場合は、賠償額の計算は次式による。

亡失材積×検収地点時価=要賠償額

注1：亡失材積は、発送に当り材積検知を行う場合は、発送材積と到着材積の差とし、発送にあたり本数のみ検知する場合は、(発送本数－到着本数)×1本当り平均材積とする。

注2：1本当り平均材積は、既往の運搬済数量(樹種、長径級等をほぼ同じくするもの)の実績に基づいて甲が決定する。ただし、署長等は1本当りの平均材積の決定にあたり既往の運搬実績に基づくことが不相当と認めるときは、前項にかかわらず署長等がこれを認定するものとする。

注3：検収地点時価は亡失数量の樹種、長級、径級および品等が明らかな場合は、それに基づいて署長等が算定し、樹種、長級、径級および品等が明らかでない場合には、既往の運搬済数量(樹種、長径級等をほぼ同じくするもの)の実績により署長等が決定するところによる。ただし、署長等は検収地点時価の決定にあたり、既往の運搬実績に基づくことが不相当と認めるときは、前項にかかわらず署長等がこれを認定するものとする。

# 森林整備事業（保護伐）仕様書

## 適用範囲

この仕様書は、森林管理署等の実施する保護伐請負事業に適用する。

## 1 伐採及び集造材

- (1) 区域内の立木は、監督職員の指示がない限り全て伐採すること。
- (2) 下表の素材が採材可能なものを原則として採材、搬出すること。
- (3) 原材料として利用可能な低質材（チップ用材等）も搬出すること。

樹種	長級 (m)	径級 (cm)
スギ	3・4	14上
ヒノキ	3・4	14上

## 2 伐倒及び集造材作業にあたっての留意事項

- (1) 伐倒及び集材作業において、他の残存木を損傷しないよう注意すること。
- (2) かかり木については適切な方法で処理すること。
- (3) ワイヤロープその他機械器具等、作業終了後、残置することのないよう留意すること。

## 3 請負数量の確定

- (1) 伐倒数量  
契約書に記載された予定数量とする。
- (2) 素材数量  
生産完了検査場所における検査数量の累計とする。

## 4 部分払いにおける数量の確定

- (1) 伐倒数量  
面積按分による材積とする。
- (2) 素材数量  
生産完了検査場所における検査数量とする。

## 5 その他

その他必要な事項については、監督職員の指示に従うこと。

## 層積検知業務請負に関する仕様書

- 1 素材の層積検知業務は、この仕様書により行うものとする。
- 2 層積検知業務従事者  
層積の検知業務従事者は、当該素材生産事業の請負者とする。  
なお、「検知業務技術者（検知業務に関する2年以上の経験及び検知業務に関する技術を持つと認められる者）」を有しない者も検知に従事できることとするが、発注者が検知業務従事者が不適當であると認めたときは、その交替を請負者に請求することができるものとする。
- 3 検知業務の場所  
検知業務の場所は中間土場とする。
- 4 検知業務の実行
  - (1) 素材検知は発注者の指定した素材について行うものとする。
  - (2) 請負者は、素材検知を発注者の指定する場所において、発注者又は発注者の指定する監督職員の指示により、速やかに行うものとする。
  - (3) 検知業務は層積について行い、トラック積込又は極積完了後、縦、横、高さ(高さは2点以上の平均)をcm単位(単位未満切捨て)で計測するものとする。  
また、予定するトラック台数(極)の10%以上について検知完了後、高さを計測した点をペンキ等で明示し、明示した点及び高さが確認できる写真を撮影しておくものとする。
  - (4) 計測の結果は、発注者の指定した層積検知野帳の様式により、トラック1台又は極毎に記録し、材積を計算するものとする。
  - (5) 層積検知野帳は、検知年月日毎に1枚記録することとし、検知者が署名し、写真を添付の上、速やかに発注者に通知するものとする。
- 5 検知業務の完了届  
検知業務の完了届は、層積検知野帳及び写真の通知をもってこれに代えるものとする。
- 6 支給材料及び貸与品等の管理  
監督職員等は、検知業務従事者に対し、支給材料及び貸与品等の取扱いに当たって、常に善良なる管理を怠らないように注意しなければならない。
- 7 この仕様書に示されていない事項については、発注者又は発注者の指定する監督職員の指示によるものとする。

# 森林作業道作設仕様書

## (総則)

第1条 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号林野庁長官通知）に基づき、近畿中国森林管理局管内の地形、地質、土質、気象条件、施工事例等を踏まえて定めたものであり、目標とする森林づくりのための基盤であるため、対象区域で行う森林施業を見据え、安全な場所に、経済性を確保しつつ、繰り返しの使用に耐えるよう丈夫に作設するものとし、作設に当たっては本仕様書によることとする。

なお、本仕様書に特に定めのないものについては、当該指針によることを基本とする。

## (用語の定義)

第2条 森林作業道とは、間伐等による木材の集材、搬出、主伐後の再生林等の森林整備に継続的に用いられる道である。

## (規格構造等)

第3条 林業機械等については、9～13トンクラス（バケット容量0.45m<sup>3</sup>クラス）以下による6m材の搬出を見込むものとする。

- 幅員は3.0m（急傾斜地は2.5m）とし、作業の安全性、作業性の確保から当該作業を行う区間に限って、必要最小限の余裕として0.5m程度（全余裕幅）を付加することができることとする。
- 縦断勾配は、集材、搬出、苗木等の運搬作業を行う林業機械等が、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。
- 急勾配区間と曲線部の組合せは極力避けることとし、やむを得ない場合は、曲線部を拡幅するものとする。

また、下り走行時の安全を確保する観点から、S字カーブを連続して設けないようにし、カーブ間に直線部を設けるものとする。

- 横断勾配については、原則として水平とする。

## (路線設計等)

第4条 路線計画は、次の事項を検討した路線計画図（1/5000の図面）を作成し提出することとする。

なお、路線計画を変更する場合は、変更計画を速やかに提出することとする。

- 路線選定に当たっては、人家、施設、水源地等の保全施設を確認し、保全対象に直接被害を与える箇所は避け、地形・地質の安定している箇所を通過するとともに、林道等の接続については地形を考慮した接続方法を適切に決定する。
- やむを得ず急傾斜地の0次谷を含む谷地形や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、切土を適切に計画し、現地に適した構造物を設置する。

- 4 線形は、地形に沿わせた屈曲線形、分散排水を考慮した波形勾配とし、環境への影響に配慮した必要最低限の路網密度とする。
- 5 造材、積込み、造材資材の荷卸、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 丸太組工、石積工等の簡易な構造物以外の構造物が必要な箇所は迂回する。
- 7 小溪流、沢、湧水がみられる箇所において、地形的な条件による地表水の局所的な流入がある箇所では、盛土を避け、土場は設置しないものとする。
- 8 土構造を基本とすることから、縦断勾配を可能な限り緩やかにし、かつ、波形勾配とすることにより、こまめな分散排水を行うとともに、排水先については安全に排水できる箇所（安定した尾根部や常水のある沢等）とする。
- 9 曲線部に雨水が流入しないよう、曲線部上部入口手前で排水する。
- 10 地下水の湧水、地形的な条件による地表水の局地的な流入、滞水がある場合は、大雨時の状況も想定した上で、適正な形状及び間隔で、側溝や横断排水施設、水たたき等を設置し、排水する。

(法令等の遵守)

第5条 森林作業道の作設に当たり、森林法、河川法等の関係法令に係る手続が必要な場合は、適切に行うものとする。

- 2 施工中にやむを得ず残土が発生しそれを処理する場合には、宅地造成及び特定盛土等規制法(昭和36年法律第191号)をはじめとする各種法令に則して適切に処分するものとする。

(施工等)

第6条 施工に当たっての考え方は、路体は堅固な土構造によることを基本とし、路体の締固めを十分に行い、路体支持力が得られるよう施工する。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。

なお、原則として片切片盛とし、切土量・盛土量の均衡に努め、土運搬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する。

- 2 切土高は、切土のり面の安定や機械の旋回を考慮し1.5m程度以内とし、高い切土が連続しないよう注意する。局所的に切土高が高くなる場合には、切土のり面勾配を、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の違い岩石の場合は3分を標準とし、地形、地質、土質、気象条件等の条件に応じて切土のり面勾配を調整する。

なお、直切りする場合は、土質、近傍の施工事例の状況をもとに判断する。

- 3 盛土については、以下の各号に留意して施工することとする。

- (1) 堅固な路体をつくるため、地山を段切りして複数層に基盤をつくった上で、各層ごとに概ね30cm程度の厚さとなるよう十分に締固めて仕上げ、路体の強度を得るものとする。

なお、緊結度の低い土砂土質の場合は、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) 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。  
なお、盛土高が2mを超える場合は、1割2分より緩い勾配とする。
- (3) 根株やはぎ取り表土を盛土のり面保護に利用する場合には、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行うものとする。
- 4 曲線部については、林業機械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。
- 5 簡易構造物等については、以下の各号に留意して施工することとする。
  - (1) 安全の確保や路体の維持に必要な箇所については、丸太組工、ふとんかご等の簡易な構造物や2次製品の設置、石積み工法等により施工する。
  - (2) 締固めが効かない土質の箇所で掘削を行う場合は、深層の深さに応じて、表土の剥ぎ取り（表土ブロック積工）や深層との混ぜ合わせ（天地返し）等の工夫を施すものとする。
- 6 排水施設については、下以下の各号に留意して施工することとする。
  - (1) 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、溪流横断の有無等を考慮して、路面水がまとまった流量とならない間隔で設置する。
  - (2) 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。
  - (3) 横断排水施設の排水先には、路体の決壊を防止するため、岩や石で水たたき等を設置する。
  - (4) 小溪流を横断する場合は、基本的に転石や丸太などを活用した洗越工で施工する。
  - (5) 排水が集中するような場合は、安全に排水できる箇所（安定した尾根部や常水のある沢等）を決めておき、適した場所がない場合は側溝等により導水するものとする。
- 7 立木の伐開幅については、以下の各号に留意して施工することとする。
  - (1) 開設区間の箇所ごとにおける斜面の方向、気象条件、土質条件及び風衝等を考慮し、必要最小限とする。
  - (2) 路線谷側に沿った立木については、路肩部分を保護し、車両の転落防止のため、林業機械等の走行の支障とならない範囲で残存するものとする。

(その他)

第7条 事業終了時に持続可能な森林作業道の維持管理のため、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・路肩の浸食防止処置等を施工する。

なお、谷部等湧水のある箇所に設置した排水溝については原則として開きよとする。

## 森林整備事業（造林） 作業仕様書総則

- 1 近畿中国森林管理局管内の造林関係請負事業の実施に当たっては、この作業仕様書、特記仕様書、造林事業請負標準仕様書、造林事業請負実行管理基準及び図面（以下、「設計図書」という。）に基づき実施するものとする。
- 2 現場は、周囲を測量杭（又はテープ）等によって標示している。
- 3 設計図書に基づき調達した材料（苗木・薬剤・防護柵・肥料）の使用に当たっては、その使用方法、使用上の注意事項等を遵守し安全かつ適正な使用に努めること。
- 4 実行記録写真は、造林事業請負実行管理基準に定める実行記録写真の撮影要領に基づき撮影することとするが、一連の記録写真は契約の記番毎に1箇所以上撮影するものとする。
- 5 造林事業請負標準仕様書第21条における事故とは、4日以上の上休を要する労働災害、第三者に及ぼした事故及び第三者から受けた事故とする。  
監督職員が指示する様式（事故報告書）は、別に定める「請負事業事故報告書」とする。
- 6 本事業の実施に必要な諸作業で、設計図書に明記していないものは、乙において実施し、その費用は乙の負担とする。

# 植付仕様書

(マルチキャビティコンテナ苗)

## (植付樹種、植付本数並びに列間、苗間距離)

- 1 植付樹種、植付本数は次のとおりとする。

植付樹種	1ヘクタール当たりの植付本数(本/HA)
スギ	2,000
ヒノキ	2,100

- 2 無地拵箇所の植付は原則として方形植えとし、列間及び苗間距離は2.2mとする。

## (苗木の管理)

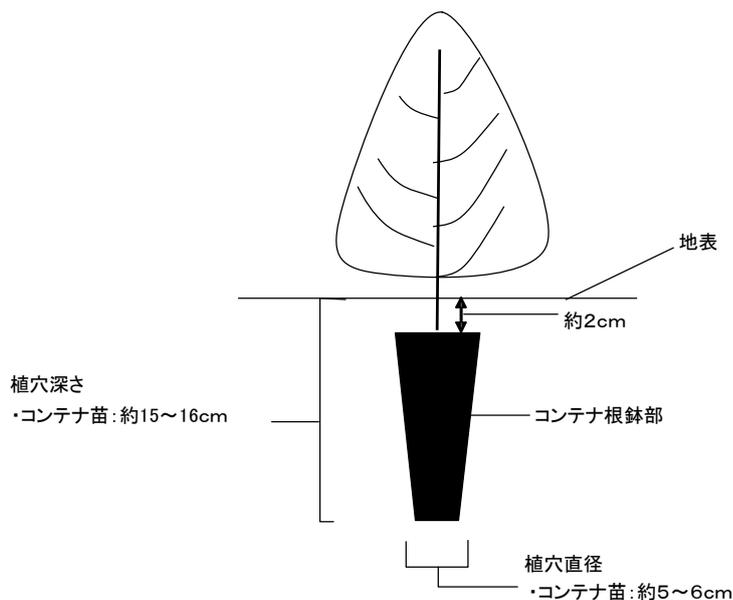
- 3 苗木は植付場所に近い日陰で、水害等の被害のおそれのない所に保管し、必要に応じてシート等で直射日光を遮断し灌水を行うなど、苗木の乾燥防止に注意すること。

## (植付要領)

- 4 植栽器具を植付地点に挿し込み、コンテナ苗は直径約5~6cm、深さ約15~16cmの植穴をつくる。
- 5 植穴に苗木を挿し込み、垂直になるよう据えつける。(根鉢と植穴との間に空隙がある場合は土を入れる。)
- 6 踏付けは、体重を少しかける程度で押さえる。(根鉢を潰さないように留意すること。)
- 7 根鉢の上端より2cm程度の高さが植付後の地表面とする。

## (苗木の管理・取扱)

- 8 苗木の取扱は丁寧にし、根鉢の損傷等がないよう注意する。
- 9 苗木の運搬及び植付の際は、苗木袋等を使用し苗木が乾燥しないよう注意する。



## 歩道新設仕様書

### (予定線の標示)

- 1 歩道新設の線は、設計図書に図示した線とする。

### (歩道の幅員及び作設)

- 2 歩道の幅員は、50cmを標準とする。
- 3 予定線上に岩石等があり、作設困難な場合は、監督職員の指示による。
- 4 歩道周辺の刈払幅は、1.0mを標準とする。
- 5 沢等に栈道を作設する場合には監督職員の指示に従うこと。

## 防護柵設置(ステンレス入りネット)仕様書

### (作業順序)

- 1 植付、防護柵設置を一括契約した場合は、植付に着手する前に必ず防護柵を設置し監督職員の確認を受けなければならない。

### (支柱の固定)

- 2 風及び積雪等により支柱が傾斜しないようしっかり固定すること。
- 3 支柱の設置個所は、凹凸がある場合、ネットの高さを確保するため、凸部分に設置すること。(別図1)
- 4 支柱は作業を進める方向に若干傾けて打ち込み、ネットを固定する際、張りロープを進行方向の逆方向へ力をかけて引っ張り、ロープの張力で支柱を垂直に固定する。(別図1)
- 5 力がかかる支柱や土質が不安定な場所では、必要に応じて控えロープにより支柱の安定を図る。  
また、柵の安定を図るため必要に応じ控えをとること。(別図2)
- 6 できるだけ生立木を利用するものとし、胸高直径6cm以上で傾きのない根張りの良い木を利用するものとする。

### (ネット下部の固定)

- 7 ネットと地面とに隙間をつくらないう、アンカーでネットの下部や押さえロープを固定する。
- 8 人力によって抜ける場所にアンカーを設置しないこと。

### (ネットの張り具合)

- 9 ネットの上部の張りロープは、弛みが生じないように固定することとするが、ネットについては若干の弛みをもたせること。
- 10 適切な張り具合の目安として、垂直方向に目数を確認できること。
- 11 急傾斜地において、ネットの荷重により斜面下部にネットが必要以上引っ張られる場合は、それを防ぐために結束バンド等でネットの上部と張りロープを固定する。

### (出入口)

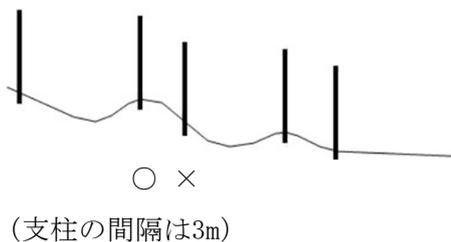
- 12 監督職員と相談のうえ、適宜設置すること。

### (その他)

- 13 その他必要事項については監督職員の指示に従うこと。

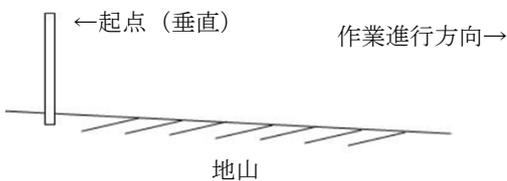
(別図1)

支柱の設置箇所

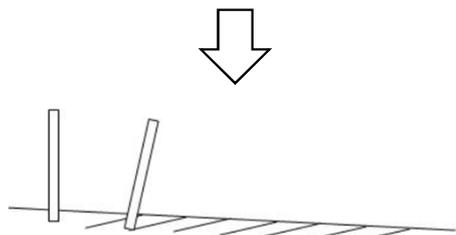


支柱の打込箇所は地山の凹凸がある場合、ネットの高さを確保するため、できる限り凸部分に打ち込む方が良い。

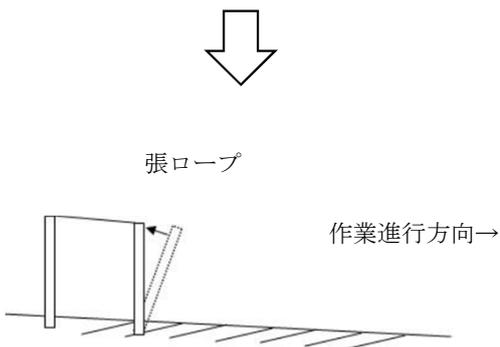
支柱の固定方法



ネットの設置は斜面上方から下方へ進める方が作業は容易である。



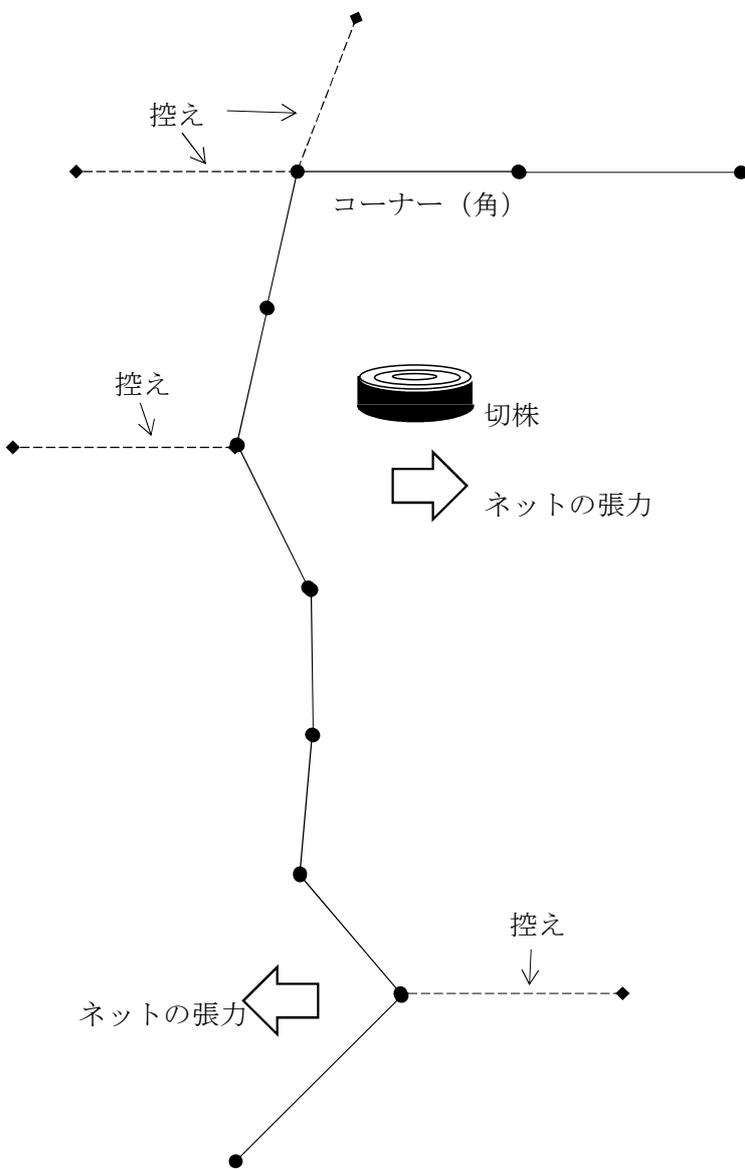
支柱は作業進行 (斜面下方) 方向へ傾けて打ち込む。



ロープの張力により支柱を引き起こし垂直 (最もネットが高く) に仕上げる。

(別図2)

控えロープの設置方法

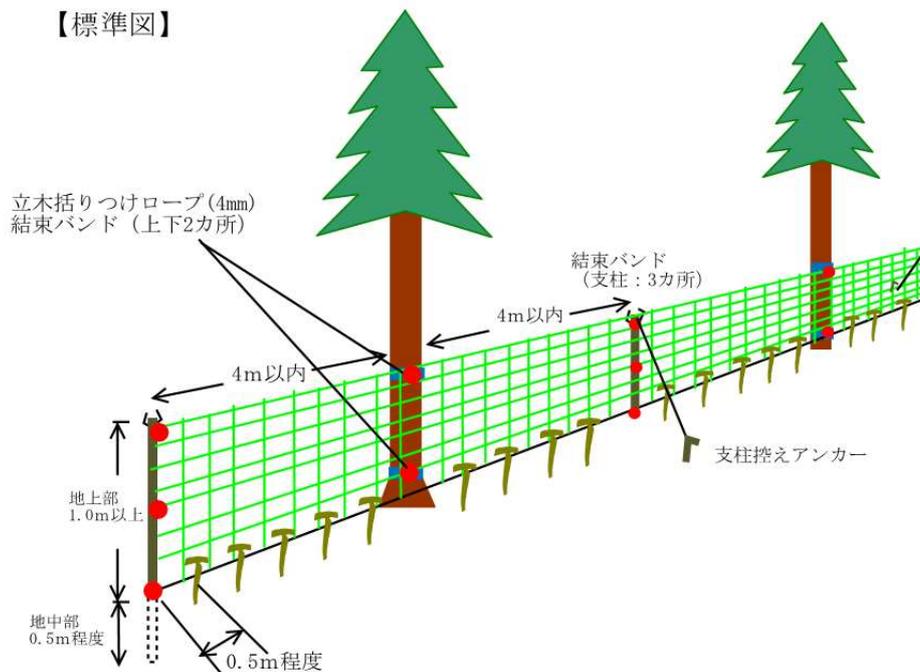


# 防護柵(アニマルネット)設置仕様書

## (支柱・立木利用及び標準図)

- 1 防護柵(アニマルネット)の設置については、防護柵設置(ステンレス入りネット)仕様書に定める事項の他、下記を基本として設置すること。
- 2 防護柵を設置するために利用する立木は、胸高直径が6 cm以上の生立木とする。
- 3 立木の間隔は4 m以内とし、上部ネットが垂れ下がらないよう措置を講じること。
- 4 支柱の設置は、立木の間隔が4 m以上になる場合に設置することとし、地形に応じて本数を増減すること。
- 5 ネット下部を地面に固定する際は、枝条及び下草を取り除く地表整理を行い、ネットが破損しないように注意すること。
- 6 支柱は、高さが1 m以上確保されるように打ち込むこととするが、ぐらつきが生じないように、地中部については0.5m程度打ち込むこと。
- 7 ネットの固定については、支柱の3箇所(又は立木括り付けロープ)へ結束バンドで固定すること。
- 8 ネットの下部は、固定アンカーを使用して確実に地面へ固定することとし、その間隔は約0.50mとする。
- 9 歩道等と接続する箇所は、開閉できる出入口を設置すること。
- 10 その他作業の実施に当たって疑問等のある場合は、監督職員と相談の上実施すること。

【標準図】



苗木購入仕様書  
(マルチキャビティコンテナ苗)

1 苗木の品質規格、数量は、次に示すとおりとする。

樹種	苗齢	苗長	根元径	数量	根鉢部
スギ	2	30cm上	3.5mm上	7,680 本	150cc
ヒノキ	2	30cm上	3.5mm上	20,580 本	150cc
計				28,260 本	

2 苗木は次の条件を具えた産地系統の明確な規格苗を厳選する。

- (1) 幹が通直で堅く徒長分岐していないもの。
- (2) 枝葉が下方から適当に繁茂し「ガッチリ」と生育しており、徒長がなく、頂芽が完全なもの。
- (3) コンテナ苗の根鉢部は全体に根が回っており、固く締まっていること。
- (4) コンテナ苗の根鉢は適潤であること。
- (5) 樹勢が旺盛で、組織が充実し樹苗固有の色沢をもち、病害やその他の欠点がなく移植後の発根能力が強いもの。
- (6) 堀取後の取扱不良による乾燥衰弱等の認められないもの。
- (7) 蒸れの原因となる葉面の湿っている苗木が梱包されていないもの。

3 苗木購入にあたっては、上記1、2の条件及び林業種苗法に基づく登録生産事業者等より優良苗木を購入すること。

4 各梱包には、生産者氏名、樹種、品種、苗齢、規格、数量、堀取年月日、梱包年月日、等必要事項を登録生産事業者等発行の荷札等で明示すること。

5 苗木の梱包は、苗木各部の損傷と乾燥防止に留意し、次の要領で行う。

- (1) 梱包作業は、直射日光をさけて行うこと。また苗木は、雨や露でぬれていないこと。
- (2) 乾燥を防止するため湿らした新聞紙等で根を包み結束する。特にコンテナ苗は根鉢が崩れないよう10本程度を単位に結束すること。
- (3) ダンボール箱等に入れ密閉する。

6 その他必要事項については、監督職員の指示に従うこと。

## 防護柵購入仕様書

1 防護柵物品(ステンレス入りネット)の品質及び規格、数量は、次に示すとおりとする。

物品	品質及び規格	記番	林小班	数量	備考	
侵入防止ネット	ポリエチレン400d/24本以上 ステンレス線入り0.29mm×2本以上 50mm目合 高さ1.0m以上 同等かそれ以上	2	2	ほ	946	m
		3	2	ほ	968	
		4	3	い	924	
		5	3	い	880	
		6	6	い1	957	
		小計			4,680	
ネット用 上下ロープ	ポリエチレンφ6mm 同等かそれ以上	2	2	ほ	2,081	m
		3	2	ほ	2,130	
		4	3	い	2,033	
		5	3	い	1,936	
		6	6	い1	2,105	
		小計			10,290	
支柱	被覆鋼管φ33mm×1.5m程度又はFRP製 (ABS内外被覆)φ33mm×1.5m程度 同等かそれ以上 若しくは(表1)のセパレート式支柱	2	2	ほ	261	本
		3	2	ほ	267	
		4	3	い	255	
		5	3	い	242	
		6	6	い1	264	
		小計			1,290	
支柱キャップ	上張りロープにゆるみが生じないように 支柱先端に固定できるもの	2	2	ほ	261	個
		3	2	ほ	267	
		4	3	い	255	
		5	3	い	242	
		6	6	い1	264	
		小計			1,290	
プラスチック製 アンカー	L=400mm以上 劣化しにくいもの	2	2	ほ	1,892	本
		3	2	ほ	1,936	
		4	3	い	1,848	
		5	3	い	1,760	
		6	6	い1	1,914	
		小計			9,350	
支柱控え用 ロープ	ポリエチレン φ6mm 同等かそれ以上	2	2	ほ	314	m
		3	2	ほ	321	
		4	3	い	306	
		5	3	い	291	
		6	6	い1	317	
		小計			1,550	
支柱控え用 アンカー	鉄製アンカーφ10mm×600mm 同等かそれ以上	2	2	ほ	105	本
		3	2	ほ	107	
		4	3	い	102	
		5	3	い	97	
		6	6	い1	106	
		小計			520	
結束バンド	200mm以上	2	2	ほ	1,044	本
		3	2	ほ	1,068	
		4	3	い	1,020	
		5	3	い	968	
		6	6	い1	1,056	
		小計			5,160	

2 防護柵物品(アニマルネット)の品質及び規格、数量は、次に示すとおりとする。

物品	品質及び規格	記番	林小班	数量	備考		
侵入防止ネット	ポリエチレン 網目 16mm目合以下 高さ 1.0m以上 同等かそれ以上	1	2	に	940	m	
		小計			940		
支柱	長さ 400mm以上 (劣化しにくいもの)	1	2	に	260	本	設置高が1.0m以上となるもの(4.0mおきに1本)
		小計			260		
プラスチック製 アンカー	長さ 400mm以上 (劣化しにくいもの)	1	2	に	1,880	本	0.5m間隔毎
		小計			1,880		
支柱控え用 ロープ	ポリエチレン 径 4mm以上 同等かそれ以上	1	2	に	320	m	
		小計			320		
支柱控え用 アンカー	L型鉄製径10mm以上、 長さ600mm以上 同等かそれ以上	1	2	に	110	本	
		小計			110		
結束バンド	長さ 200mm以上	1	2	に	780	本	支柱1本に 3箇所
		小計			780		

- 3 侵入防止網及びロープ等は野生動物に噛み切られる恐れのないものを購入すること。
- 4 支柱は、積雪及び強風等により折損等を生じにくいものを購入すること。
- 5 防護柵物品購入にあたっては、上記1、2の条件及びこれと同等の規格及び品質を有する物品を購入すること。
- 6 侵入防止網等は指示した規格及び品質のとおり納入されたか監督職員の確認を受けること。  
なお、納品書等は監督職員に必ず提出すること。
- 7 その他必要事項については監督職員の指示によること。