

IV 関東森林管理局仕様書

1 総則

- (1) この関東森林管理局造林事業仕様書(以下「作業仕様書」という。)は、請負実施に係わる造林関係の各作業種の一般的な作業仕様を示すものであり、請負事業の全般に係わる一般的な事項は造林請負事業標準仕様書によるものとする。
- (2) これに示されていない事項及び特殊な作業については、別に定める特記仕様書によるものとする。
- (3) 特記仕様書に記載された事項は、この作業仕様書に優先するものとする。

2 全刈地拵

(1) 作業方法等

区域内の全面を対象に雑灌木、笹等を刈払い、末木枝条及び刈り払ったものを筋状に整理、集積するものとし、その方法は以下による。

- ① 刈払いは、地際より丁寧に行うものとする。
- ② 残存している立木については、保残するように表示したもの又は監督職員が保残するように指示したものを除き、全て伐倒するものとする。
- ③ 末木枝条、刈り払ったものや伐倒木（以下「末木枝条等」という。）は植付けに支障のないように処理することとするが、地に落ちつかないものは切断して、接地させ、滑落・移動等しないように安定させることとする。
- ④ 植付までの事業を同一の者が実施する場合で末木枝条等が少なく植栽に差し支えのないと判断される場合は、部分的に集積又はそのまま存置することとして差し支えないが、それ以外の場合は、一定の植幅を確保して原則として等高線沿い（水平方向）に筋状に置くこととする。
- ⑤ 傾斜地等で集積物が崩れるおそれがある場合は、杭を打つ等の手段を施して棚積とする。
- ⑥ 植幅及び置幅は、別紙特記仕様書のとおりとする。
- ⑦ 天然生稚幼樹で、監督職員が指示したものは全て保残する。
- ⑧ 複層林の下木植栽を予定している箇所については、上木の樹冠下及び管理路等を除いた箇所について上記に準じて行うこととする。

(2) 刈払機、チェーンソー作業における振動障害の予防

刈払機、チェーンソーによる振動障害を防止するため、厚生労働省において定める「チェーンソー以外の振動工具の取扱い業務に係る振動障害予防対策指針」（平成 21 年 7 月 10 日基発 0710 第 2 号・別紙）及び「チェーンソー取扱い作業指針」（平成 21 年 7 月 10 日基発 0710 第 1 号・別紙）を確実に守るとともに、これらの指針が作業者にも守られるよう必要な措置を講じること。

3 植付（裸苗）

（1）苗木の調達

- ① 苗木の調達は請負者において行うこととするが、調達に当たっては、予め監督職員に調達予定先からの林業種苗法（昭和45年5月22日法律第89号）第12条第1項に定められた生産者登録証写を提出し、承諾を受けることとする。
- ② 請負者は、苗木受領後可及的速やかに植付けが完了するよう植栽計画をたて、監督職員に提示し、苗木輸送、引渡月日、工程等を個所別に協議することとする。
- ③ 現地に運び込まれた苗木は、別に定める様式の苗木確認願を監督職員あて提出し、確認検査を受けるものとし、規格・品質等について監督職員から指示のあった場合は速やかにこれに従うものとする。

（2）苗木の品質・規格

- ① 種子の採取地及び育成地が林業種苗法第24条第1項の規定に基づく農林水産大臣の指定する配布区域内の苗木を使用することとする。
- ② ①の定めがない樹種については、種子の採種地が可能な限り地元県産又は近県であり、種子の産地が明確であること。
- ③ スギ、ヒノキは、可能な限り花粉の少ない苗木（特定苗木若しくは無花粉又は少花粉若しくは低花粉）であること。
- ④ 苗木の規格は別紙特記仕様書のとおりとし、発育が完全で組織が充実し、下枝をよく張り、根系が鳥足状や団子状でなく発達が良く、地上部と地下部のバランスが良く、病虫害や外傷がないもの、着花、結実していないものでなければならない。

（3）苗木の取扱い

- ① 苗木の輸送、仮植、保管に当たっては、凍結、乾燥、むれ等により枯損したり、活着率が低下しないようにしなければならない。
- ② 植付のための仮植地等からの小運搬は、1日に植え付け可能本数を限度として、植栽地付近に小運搬された苗木は直ちに仮植を行い、乾燥を防ぐ措置をとらなければならない。
- ③ 植付等苗木を携行する際には、必ず苗木袋等を使用し、根は絶対に露出させてはならない。

（4）仮植

- ① 仮植地は、できるだけ造林予定地の近くで適潤地を選定し、事前に耕耘しておくこと。
- ② 苗木の結束を解き1本ならべ（間隔3cm程度）に根が重ならないようにして並べ、幹の1/3～1/4を覆土し、根元の両側からよく踏みつけた後、再び軽く土を覆い（深さは最下枝がやや埋まる程度）、乾燥を防ぐために日中はコモやムシロ等で日除けをすることとする。
- ③ 仮植地周辺に排水溝を掘り、また日光の直射を受けぬよう処置すること。
- ④ 乾燥しやすい場合、あるいはやむを得ず長日数仮植する場合は、むれないよう日覆をし、必要に応じて適時灌水をすること。

（5）苗木貯蔵箱等による輸送及び保管等の取扱い

- ① 輸送時には直射日光や雨に当たらないように注意すること。

② 貯蔵箱等は完全密封によって植物への鮮度を保持するものであることから、箱等の損傷に十分注意し、損傷したものは直ちに開封し、仮植を行うこと。また、テープが剥がれた程度であればテープの再貼り付けを行うこと。

③ 保管上の取扱い

ア 貯蔵箱等は、雨、露に濡れないように、直射日光に当たらないようにすること。

イ 外気温 15℃まで貯蔵可能といわれているが、最適温度は5℃までであることに留意し、冷暗で風通しの良い箇所とする。

ウ 外気温の上昇とともに積み替え回数を多くし、天地返しは1週間に1度は必ず行うこと。

エ 積み重ねて保管する場合は、1段毎に栈を入れるなど通気性を確保するとともに、むれの原因となる直接シートはかけないこと。

オ 保管場所が戸外である場合は、立木の中にテント等を使用し、直接地面には置かず、雨にさらされないように保管すること。

④ 開封後の取扱い

ア 開封は1梱包ずつ行い、開封した梱包の植え付けを終えてから開封するようにし、開封したままで何時間も放置することのないようにすること。

イ 早く梱包したのから開封することとする。ただし、外気温が高くなってきたら、梱包や条件の不利なものから先に開封すること。

(6) 作業の方法

① ha当たりの植付本数及び苗木の植付列間・苗間の標準間隔は、別紙特記仕様書のとおりとし、植繩等により、規則正しく植え付けること。

② 植付地点に岩石、根株等の障害物が在って植え難い場合は、列間、苗間を若干移動して植え付けるものとする。

③ 日光の直射が強い日や強風の際は、なるべく植え付けを避けるものとし、やむを得ず実施する場合は、苗木、植穴、覆土等の乾燥に十分注意しなければならない。また、気象状況により乾燥が続く、植付後活着が危ぶまれるときは作業を中止し、監督職員に報告しなければならない。

④ 植付は、指定期間内に完了しなければならない。ただし、気象条件などにより期間内に完了が困難となったときは、速やかに監督職員に報告し、指示を得なければならない。

⑤ 植付方法

ア 植付地点を中心として 50 cm四方以上の地被物をきれいに取り除き、中央に径及び深さをそれぞれ 30 cm程度掘り、耕耘して植物の根や石礫等を完全に除去する。ただし、地形、土壌条件等により所定の植穴が掘れない場合は、監督職員と協議しなければならない。

イ 植穴の底に山側から湿気が多い腐植土を少量入れ、5 cm程度覆土し、中高とする。

ウ その上に苗木の根を四方に自然の状態になるように拡げて、やや深目になるように立て、落葉やゴミ等が混入しないように注意しながら山側の腐植質土を土と根を密着させるように苗木を上下に少しずつゆり動かしながら根元にかける。

エ 更に山側の土を切り崩してその上をかけ、少し覆土が盛り上がるようにする。

オ 苗木を引張り加減にしながら周囲が凹みにならないようによく踏み固める。

カ はじめに取り除いておいた地被物で苗木の根元周辺を被覆する。

(7) 作業記録

植付の月日、林小班、樹種、植付本数、棄却本数等の記録は、請負者において行い、「Ⅶ様式」に定められた「様式U7-2」に取りまとめの上監督職員に提出するものとする。

4 植付（コンテナ苗）

（1）苗木の調達

- ① 苗木の調達は請負者において行うこととするが、調達に当たっては、予め監督職員に調達予定先からの林業種苗法（昭和45年5月22日法律第89号）第12条第1項に定められた生産者登録証写を提出し、承諾を受けることとする。
- ② 請負者は、苗木受領後可及的速やかに植付けが完了するよう植栽計画をたて、監督職員に提示し、苗木輸送、引渡月日、工程等を個所別に協議することとする。
- ③ 現地に運び込まれた苗木は、別に定める様式の苗木確認願を監督職員あて提出し、確認検査を受けるものとし、規格・品質等について監督職員から指示のあった場合は速やかにこれに従うものとする。

（2）苗木の品質・規格

- ① 種子の採取地及び育成地が林業種苗法第24条第1項の規定に基づく農林水産大臣の指定する配布区域内の苗木を使用することとする。
- ② ①の定めがない樹種については、種子の採種地が可能な限り地元県産又は近県であり、種子の産地が明確であること。
- ③ スギ、ヒノキは、可能な限り花粉の少ない苗木（特定苗木若しくは無花粉又は少花粉若しくは低花粉）であること。
- ④ 苗木の規格は別紙特記仕様書のとおりとし、発育が完全で組織が充実し、下枝をよく張り、根鉢全体に根が張っていて、根鉢が容易に崩れないものでなければならない。また、病虫害や外傷がないもの、着花、結実していないものでなければならない。

（3）苗木の取扱い

- ① 苗木の輸送、保管に当たっては、凍結、乾燥、むれ等により枯損したり、活着率が低下しないようにしなければならない。苗木は立てて寄せ並べ、必要に応じて直射日光の遮断や灌水等により乾燥防止の措置を講ずること。
- ② 苗木の輸送、植付に当たっては、根鉢を崩さないように丁寧に取り扱うこと。
- ③ 植付等苗木を携行する際には、苗カゴ、梱包ネット等を使用し、根鉢を崩さないように丁寧に扱うこと。

（4）仮植

コンテナ苗については、仮植を必要としない。

（5）苗木貯蔵箱等による輸送及び保管等の取扱い

- ① 輸送時には直射日光や雨に当たらないように注意すること。
- ② 貯蔵箱等は完全密封によって植物への鮮度を保持するものであることから、箱等の損傷に十分注意し、損傷したものは直ちに開封し、植え付けること。また、テープが剥がれた程度であればテープの再貼り付けを行うこと。
- ③ 保管上の取扱い
ア 貯蔵箱等は、雨、露に濡れないように、直射日光に当たらないようにすること。

イ 外気温 15℃まで貯蔵可能といわれているが、最適温度は 5℃までであることに留意し、冷暗で風通しの良い箇所とする。

ウ 外気温の上昇とともに積み替え回数を多くし、天地返しは 1 週間に 1 度は必ず行うこと。

エ 積み重ねて保管する場合は、1 段毎に棧を入れるなど通気性を確保するとともに、むれの原因となる直接シートはかけないこと。

オ 保管場所が戸外である場合は、立木の中にテント等を使用し、直接地面には置かず、雨にさらされないように保管すること。

④ 開封後の取扱い

ア 開封は 1 梱包ずつ行い、開封した梱包の植え付けを終えてから順次開封するようにし、開封したままで何時間も放置することのないようにすること。

イ 早く梱包したのから開封することとする。ただし、外気温が高くなってきたら、梱包や条件の不利なものから先に開封すること。

(6) 作業の方法

① ha 当たりの植付本数及び苗木の植付列間・苗間の標準間隔は、別紙特記仕様書のとおりとし、植縄等により、規則正しく植え付けること。

② 植付地点に岩石、根株等の障害物が在って植え難い場合は、列間、苗間を若干移動して植え付けるものとする。

③ 日光の直射が強い日や強風の際は、なるべく植え付けを避けるものとし、やむを得ず実施する場合は、苗木、植穴、覆土等の乾燥に十分注意しなければならない。また、気象状況により乾燥が続く、植付後活着が危ぶまれるときは作業を中止し、監督職員に報告しなければならない。

④ 植付は、指定期間内に完了しなければならない。ただし、気象条件などにより期間内に完了が困難となったときは、速やかに監督職員に報告し、指示を得なければならない。

⑤ 植付方法

ア 植付には、苗木植付器等、現地に応じたものを使用する。

イ 植付地点を中心として、必要に応じた広さの範囲にある地被物をきれいに取り除き、植穴は、コンテナの容量と形状に応じた深さ、幅とする。ただし、地形、土壌条件等により所定の植穴が掘れない場合は、監督職員と協議しなければならない。

ウ 植穴には地被物が入り込まないようにし、植穴と培地が密着するように苗木を入れ、空隙が生じないようにする。また、空隙が生じた場合は、地被物を含まない土壌を補充すること。

エ 根鉢をつぶさないように、適度に踏み固める。

オ 根鉢上面に覆土した後、地被物で苗木の根元周辺を被覆する。

(7) 作業記録

植付の月日、林小班、樹種、植付本数、棄却本数等の記録は、請負者において行い、「Ⅶ様式」に定める「様式 U7-2」に取りまとめの上監督職員に提出するものとする。

5 シカ防護柵作設（ネット柵）

（1）作設位置

作設位置は、測量杭又は図面に表示した箇所とする。

（2）構造等

別紙特記仕様書の作設標準図及び材料表のとおり。

（3）作業方法等

- ① 支柱は、特殊ポリエチレン製、防腐剤を含浸塗布させた木材製とし、長さ 2.7m 以上で、相当程度の強度及び 5 年以上の耐久性を有するものとする。また、簡単に抜けたり倒れたりしないようにしっかりと地面に固定する。
- ② 支柱設置間隔の標準は 2～4 m とし、地形や勾配に応じて、その間隔を調整することとする。
- ③ 張りロープは $\phi 8$ mm 以上とし、シカ等がかかって暴れても切れない強度を有するものとする。
- ④ 押えロープは $\phi 8$ mm 以上とし、シカ等がかかって暴れても切れない強度を有するものとする。
- ⑤ ネットは網目 150 mm 未満の、耐光性、耐疲労性、強度に優れたものを使用することとし、接地部には必要に応じてもぐり込みを防ぐ折り返しを設けること。
- ⑥ 張りロープ及び押えロープはネットの上下段の編み目に完全に通し、支柱にしっかりと縛り付けること。
- ⑦ 接地部分は、押さえロープをアンカーピン等によって固定し、シカ等の潜り込みやネットのめくれを完全に防ぐこと。
- ⑧ 柵のできあがり寸法は、高さ 1.8m 以上とする。

6 忌避剤散布

(1) 散布区域及び散布量等

- ① 散布区域は、図面で示してある区域とする。
- ② 忌避剤の種類、単位当たりの散布量等は、別紙特記仕様書のとおりとする。

(2) 散布対象

区域内の幼齢植栽木とする。なお、有用樹の幼齢木については必要に応じ対象とすることができる。

(3) 資格要件

事業の実施に当たっては、以下のいずれかの者を配置するものとする。

- ① 事業実施箇所の地方公共団体が指定する研修を受けている者
- ② 地方公共団体が認定する農薬管理指導士又は農薬適正使用アドバイザー
- ③ 緑の安全管理士
- ④ 技術士（農業部門・植物保護又は森林部門・林業）
- ⑤ 樹木医
- ⑥ ①～⑤に準ずると認められる薬剤や病虫害防除に関する資格を有している者、又は適切な研修を受講した者

(4) 散布作業

基本的には、使用する忌避剤毎に定める使用方法に基づき作業するとともに、以下に留意することとする。

- ① 散布は、手動散布機（霧無しノズルを使用）で実施すること。
- ② 本剤は貯蔵中に油分の分離を生じることがあるので、使用の際はよく攪拌して均一な状態としてから、所定量の水に希釈し、よくかき混ぜてから散布する。
- ③ 忌避剤の散布部分は、植栽木の食害が予想される部分とする。具体的には、特記仕様書及び監督職員に指示による。
- ④ 忌避剤を河川等に流出させないようにすること。
- ⑤ 散布に用いた器具等は、使用后直ちに洗浄する。機材等の洗浄に当たっては、洗浄した水が河川等に流出しない場所で行うものとする。
- ⑥ 人家、桑畑等の付近で散布するときは、忌避剤の飛散流出状況を常にチェックし、被害が発生しないよう十分注意すること。

(5) 散布記録

散布場所、忌避剤名、使用量等の記録は、請負者において行い、「Ⅶ様式」に定める「様式U9」に取りまとめの上監督職員に提出するものとする。

(6) 安全上の留意事項

- ① 本作業実行に当たっては、安全研修等を実施し、忌避剤の特性、事業実行上の注意、散布要領を全作業員に熟知させなければならない。

② 作業に当たっては、保護衣類（防護衣、手袋、マスクなど）を確実に着用させ、忌避剤を巢で触れたり、皮膚に付着しないようにするとともに作業後は、露出部の水洗いを必ず行わせるなど健康管理、災害防止に万全を期すこと。

③ 誤って眼に入った場合には、直ちに水洗いし、眼科医の手当を受ける。

④ 作業中は、危険回避のため、関係者以外の立ち入りを禁止する措置を講ずること。

（7）実行上の留意事項

① 散布時の風向に留意し、風上から風下に向けて散布する。

② 散布直後の降雨または強風時の散布は、本剤の効果を減じるため、散布時は強風・雨天を避け、天候をよく見極めてから散布する。また、散布中に強風や降雨があった場合は、直ちに作業を中止する。

③ 忌避剤の授受は、監督職員立会のもとに厳正に行い、厳重かつ良好な状態で保管しなければならない。

④ 崩壊危険箇所、河川、沢等については、両側に 10m 程度（常時流水のある沢については 20m 程度）の間は散布しないこと。

⑤ 空箱、空袋は林地内の安全な場所に集積し、監督職員立会のもとに数量を確認し、適正に処分すること。