

## 平成28年度育水の森間伐及び素材生産業務 委託仕様書

### 1. 総則

本委託仕様書（以下「仕様書」という。）は、平成28年度育水の森間伐及び素材生産業務（以下「業務」という。）における立木の選木、伐倒、造材、集材、運搬、路網整備に関する原則的な方法を定める。業務の実施及び方法は、契約書で定められたもののほか仕様書に基づき実施するものとするが、これに定めていないもの又はこれによりがたいときは、協議して定めるものとする。

- (1) 業務場所は、阿蘇郡西原村河原字追駄「育水の森」のヒノキ（一部スギ）林8haとする。
- (2) 業務期間は、平成28年9月1日から平成28年12月28日までとする。
- (3) 受託者は業務遂行において、関連法規及び法令を順守し、森林火災予防に万全を期すること。
- (4) 作業員の危険防止及び健康管理について細心の注意をもってあたること。
- (5) 仕様書の内容については、作業員に十分徹底するよう措置すること。
- (6) 業務実施にあたり、作業員の名簿及び保険加入状況を委託者が指定する書式で提出すること。
- (7) 伐木、造材、集材、運搬等の状況を同位置から実施前、実施中及び実施後の写真を撮影し、適宜報告すること。

### 2. 選木

- (1) 選木は定性間伐及び下層間伐を原則とし、部分的な偏りが生じないように配慮すること。ただし、この選木方法によって、伐倒時において周辺木に損傷を与える危険性が高いことや、作業工程に大幅に支障がある場合は、この限りではない。林分全体の概ね30%の間伐率となるように選木すること。
- (2) 単木の肥大生長の障害や災害上の危険性、周辺木への悪影響が懸念される立木、損傷木、病木、虫害木、枯損木等は、優先的に選木すること。
- (3) 選木の作業は平成28年9月30日までに完了させ、伐倒の開始予定日を報告すること。また、委託者が定める見込素材生産量の1割を下回る、または上回ると見込まれる場合は、早急に委託者に連絡し、必要な指示を受けること。

### 3. 伐倒

- (1) 伐倒にあたっては、残存木を損傷しないように注意して伐倒方向を定め、かかり木を生じさせないようにすること。
- (2) 伐採点は、概ね地際より20cm以内とする。根腐れ等がある場合は、適宜変更すること。

### 4. 造材

- (1) 造材は、木材市場への出荷を前提とし、末口径を13cm以上にする。ただし、末口径が5cm以上13cm未満、かつ材長2m以上を確保することができ、木質バイオマスの燃料等に活用することができる場合は、C材として造材の対象とすること。まず、材曲がりや損傷の部分を避けて可能な限りA材となるように採材し、続いてB材、C材となるように優先順位を付けて採材すること。木質バイオマスの有効活用を図るため、C材と見込まれる部分についても積極的

に造材し、林地残材を最小限にするように努めること。素材の評価基準を次のように定義する。

A材（直材）：柱・梁・桁・土台等の構造用製材に利用される通直材として支障のない材。

B材（やや曲がり材）：国産材合板、集成材用ラミナに利用される材。

C材（曲がり材・大曲り材）：曲がりが比較的大きく、搬出時において4 m直材価格の半値以下と見込まれる材。または、末口径が5 cm以上13 cm未満、かつ材長2 m以上を確保することができ、木質バイオマスの燃料等に活用することができる材。

- (2) 造材対象の木が直材の場合は、3 m、4 m、6 mに採材することとし、やむを得ない場合にのみ2 mに採材すること。ただし、2 mに採材する場合は、木材市場価格の動向等を勘案し、有利と認められる場合のみとする。有利でないと判断される場合はC材として区分し、木質バイオマス活用としての措置を行うこと。
- (3) 造材対象の木が全体的に曲り材の場合は、可能な限り直材として3 m、4 mに採材することとするが、やむを得ない場合にのみ2 mに採材すること。ただし、2 mに採材する場合は、木材市場価格の動向等を勘案し、有利と認められる場合のみとする。有利でないと判断される場合はC材として区分し、木質バイオマス活用としての措置を行うこと。
- (4) 端材・曲材等の搬出については、木材市場価格の動向等を勘案し、搬出時において4 m直材価格の半値以下と見込まれる素材は、木質バイオマス活用としての措置を行うこと。
- (5) 通常は林地残材として切り捨てられる部分についても、末口径が5 cm以上かつ材長2 m以上を確保することができるものについては、C材として造材の対象とすること。ただし、この条件を満たしても、極端に曲がり大きいなど搬出・積載・運搬の効率を大幅に低下させる要因があるものについては造材の対象とせず、下記（6）と同様の措置を行うこと。
- (6) （1）～（5）の工程によって発生した枝条及び穂先は、林内環境や防災に配慮した上で分散させておくこと。

## 5. 集材（車輛系）

- (1) 4の工程で造材された素材を集材し、トラック道隣接の土場まで搬出することとするが、この際、市場に出荷する素材と木質バイオマス活用の素材が混同しないよう留意すること。
- (2) 市場に出荷する素材とは、基本的にA材及びB材と見込まれる素材とする。ただし、曲がり材・大曲り材（いわゆるC材）でも、末口径が大きく状態が良いなど、B材と同等以上の市場価格が期待できる素材は、市場に出荷する区分をして集材すること。
- (3) 木質バイオマス活用の素材とは、基本的にC材とする。ただし、A材・B材と見込まれるものについても、末口径が小さく材長が3 mに満たないなどの条件から、市場に出荷することが有利でないと判断される場合は、木質バイオマス活用の素材に区分して集材すること。
- (4) 土場における素材の保管時には、上記（2）（3）の素材が混同しないように留意し、土場を分けて保管するなど、運搬業者が区別して積載や運搬しやすいように措置すること。
- (5) 虫害等による素材の劣化を防ぐため、運搬業者と適宜連絡を取り、土場の有効活用と素材の効率的な運搬の促進に努めること。

- (6) 既存の土場の拡大や新たな土場の造成が必要な場合は、委託者との協議の上、周辺環境及び素材の積載・運搬時の効率性を考慮して、簡易的な土場を整備することができる。ただし、整備するにあたっては委託業務の範囲内とするが、その条件で実施できない場合は、委託者との協議によりその後の対応を決定する。

## 6. 運搬（木材市場への出荷）

- (1) 5の工程で集材され、木材市場への出荷分として区分された素材は、最寄りの木材市場である熊本木材株式会社（本社市場）、または肥後木材株式会社（本社）へ運搬し、市況から有利と判断される方に運搬（出荷）すること。ただし、この他の木材市場に出荷する方が有利である場合は、委託者との協議の上、変更することができる。
- (2) 運搬先で素材搬入時における現地での必要な手続きを行い、委託者に連絡すること。
- (3) 平成28年12月下旬に開催される市日（納市）の前日までに、対象となる素材の運搬を終えておくこと。
- (4) 運搬した量（材積）は、木材市場における売上傳票から算出することとする。

## 7. 運搬（木質バイオマス施設への出荷）

- (1) 5の工程で集材され、木質バイオマス活用分として区分された素材は、最寄りの木質バイオマス施設である南栄株式会社（砥用工場）、または木場木材工業株式会社（山鹿市鹿本町）へ運搬し、買取価格と運搬費の観点から有利である方に運搬すること。運搬先で搬入時における現地での必要な手続きを行い、委託者に連絡すること。ただし、この他の木質バイオマス施設に出荷する方が有利である場合は、委託者との協議の上、変更することができる。
- (2) 運搬先の木質バイオマス施設の平成28年12月最終営業日（仕事納め）前日までに、対象となる素材の運搬を終えておくこと。
- (3) 運搬した量（材積）は、木質バイオマス施設における重量測定結果から算出し、重量から材積への変換は、木質バイオマス1 tを材積1 m<sup>3</sup>として換算することとする。
- (4) 木質バイオマス施設への運搬費については、委託者との協議の上、決定する。

## 8. 路網整備

- (1) 既設の森林作業道は四万十式作業道を採用しているため、この特徴を踏まえ、林内作業時においては、森林作業道の路面や法面の保護に努めること。
- (2) 路網整備については、既設道の改良及び簡易な路網の開設とするが、勾配及び排水等については災害発生の原因とならないように十分線形等を検討し実施すること。
- (3) 林内作業車の重量による土壌の圧密の偏りや轍の固定化を避ける運行及び作業を行うこと。
- (4) 業務実施によってできた轍は、業務の終了時までには修復すること。また、降雨による侵食や崩壊が懸念される箇所については、業務終了時までには水切り等の措置を行うこと。
- (5) 作業の実施のため、既設道の大規模な拡幅や改良等が必要であると判断した場合、委託者と協議し、必要な指示を受けること。