**作業システム導入チェックリスト**

「グラップルソー装着トラックシステム（フェリンググラップル作業システム）」の導入・実施を検討していただくためのチェックリストを次に記載します。

チェックの手順は下記の図と、安全確認、事前手続き・設計（積算：マニュアルのp27～28：図3-4～図3-6）について記載しています。



「フェリンググラップル作業システム」導入検討フロー

**作業システム導入検討 チェックリスト**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 区分 | チェック項目 | チェック |
| 道路条件 | アクセス道路通行条件：幅員3.5ｍ以上・曲線半径12ｍ以上 |  |
| 現地道路条件：道路幅員3.5m以上 |  |
| 現地道路条件：縦断勾配12％以下 |  |
| 通行規制の可否：全面通行止 |  |
| 通行規制の可否：二車線道路片側規制 |  |
| 伐採・伐倒条件 | 竹林ではないか |  |
| 作業許容範囲：対象木は道路肩から9m以内 |  |
| 直径GMT許容範囲：GMT035：40cm以内、GMT050：50cm以内 |  |
| 路面から樹頂15m以内 |  |
| ツルが少ない　→　フェリンググラップル作業システム単独可能 |  |
| ツルが繁茂　→　チェーンソー併用作業システム |  |
| 伐倒材はバイオマス燃料として利用可能か |  |

**安全確認 チェックリスト**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 区分 | チェック項目 | チェック |
| 安全確認 | 道路法面からの落石の危険性はないか |  |
| 伐倒作業によって、道路法面の荒廃（侵食等）を発生させないか |  |
| 道路構造物（擁壁、ガードレール等）に影響はないか |  |
| 電線（送電線等）はあるか |  |
| 電線（送電線等）に影響をおよぼさないか |  |
| 通行規制において誘導員・監視員の配置は必要か |  |

**事前手続き・設計（積算） チェックリスト**



「フェリンググラップル作業システム」の工程



「フェリンググラップル作業システム」積算のイメージ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 区分 | チェック項目 | チェック |
| 諸手続き | 対象地の地権者に伐採の承諾を得ているか |  |
| 道路管理者と伐採事業を実施する協議をしたか |  |
| 電線（送電線等）や建物等、対象地に影響がある管理者と協議し、所有者の承諾を得たか |  |
| 業務対象地区に伐採事業の周知（お知らせ）はしたか |  |
| 設計・積算 | 対象樹木：人工針葉樹　　→　　材積調査（胸高直径・樹高）の実施 |  |
| 幹材積の計算　→　材積単位（円／m3）で積算 |  |
| 対象樹木：天然生広葉樹　→　日単位（円／日）で積算 |  |
| 歩掛の範囲：現場到着 → 伐倒作業 → 積込 → 路上等現場片付け |  |
| 歩掛範囲以外（他の機械・作業システム）の工程はあるか |  |
| 歩掛範囲以外（他の機械・作業システム）の工程を別途積算したか |  |
| 運搬先の指定の有無 |  |
| 運搬費別途計上：「森林整備保全事業設計積算要領」による積算 |  |
| 運搬費別途計上：「標準的な運賃：北陸信越運輸局 標準的な運賃」 |  |
| 諸経費工種区分：「道路維持工事」を適用 |  |
| 諸経費工種区分：林業的な作業　→　「森林整備」を適用 |  |
| 設計書は「森林整備保全事業設計積算要領」に従っている |  |
| 特記事項  特記仕様書 | バイオマス利用における材の引き渡し（材価控除または買取） |  |
| 特記仕様書の作成 |  |