

森林整備センター森林調査業務標準仕様書

第1編 総則

(適用)

第1条 この標準仕様書は、森林整備センターの森林調査業務（以下「調査業務」という。）を実施する場合の調査業務の請負契約書（以下「契約書」という。）及び設計図書の内容について、統一的な解釈及び運用を図るとともに、その他の必要な事項を定め、もって契約の適正な履行の確保を図るためのものである。

- 2 設計図書は、相互に補完し合うものとし、そのいずれかによって定められている事項は、契約の履行を拘束するものとする。
- 3 特記仕様書、図面又は標準仕様書の間に関連がある場合、又は図面からの読み取りと図面に書かれた数字が相違する場合、受注者は、その正誤について監督職員に確認しなければならない。

(用語の定義)

第2条 標準仕様書に使用する用語の定義は、次の各号に定めるところによる。

- (1) 「発注者」とは、森林整備センターをいう。
- (2) 「受注者」とは、調査業務の実施に関し、発注者と契約を締結した個人若しくは会社その他の法人をいう。
- (3) 「監督職員」とは、契約図書に定められた範囲内において受注者又は管理技術者に対し確認、承諾又は協議の職務等を行う者をいう。
- (4) 「検査職員」とは、調査等業務の完了の検査に当たって、契約約款の規定に基づき検査を行う者をいう。
- (5) 「管理技術者」とは、契約の履行に関し、業務の管理及び統括等を行う者で、契約約款の規定に基づき、受注者が定めた者をいう。
- (6) 「契約図書」とは、契約書及び設計図書をいう。
- (7) 「設計図書」とは、仕様書及び図面をいう。
- (8) 「仕様書」とは、標準仕様書及び特記仕様書（これらにおいて明記されている適用すべき諸基準を含む。）を総称していう。
- (9) 「標準仕様書」とは、調査業務に共通する技術上必要な事項等を定めている図書をいう。
- (10) 「特記仕様書」とは、当該調査業務の実施に関する明細又は、特別な事項を定める図書をいう。
- (11) 「図面」とは、入札等に際して発注者が交付した図面(電子化された図面を含む。以下同じ。)及び、発注者が変更又は追加した図面並びに、図面のもとになる計算書等をいう。
- (12) 「要請」とは、監督職員が受注者に対し、調査業務の遂行上必要な事項について書面をもって示し、実施させることをいう。

- (13) 「請求」とは、発注者若しくは受注者が契約内容の履行又は変更に関して、相手方に書面をもって行為又は同意を求めることをいう。
- (14) 「通知」とは、発注者若しくは監督職員が受注者に対し、又は受注者が発注者若しくは監督職員に対し、調査業務に関する事項について、書面をもって知らせることをいう。
- (15) 「報告」とは、受注者が監督職員に対し、調査業務の遂行に関わる事項について書面をもって知らせることをいう。
- (16) 「申し出」とは、受注者が契約内容の履行又は変更に関して、監督職員に対して書面をもって同意を求めることをいう。
- (17) 「承諾」とは、受注者が発注者若しくは監督職員に対し、書面で申し出た調査業務の遂行上必要な事項について、発注者若しくは監督職員が書面により業務上の行為に同意することをいう。
- (18) 「質問」とは、不明な点に関して書面をもって問うことをいう。
- (19) 「回答」とは、質問に対して、書面をもって答えることをいう。
- (20) 「協議」とは、書面により契約図書の協議事項について、発注者と受注者が対等の立場で合議することをいう。
- (21) 「提出」とは、受注者が監督職員に対し、調査業務に関わる書面又はその他の資料を説明し、差し出すことをいう。
- (22) 「書面」とは、手書き、印刷等の伝達物をいい、発行年月日を記録し、署名又は押印したものを有効とする。緊急を要する場合は電子メール等により伝達できるものとするが、後日有効な書面と差し替えるものとする。
- (23) 「成果品」とは、受注者が契約図書に基づき履行した調査業務の成果を記録した図書、図面及び関連する資料をいう。
- (24) 「検査」とは、契約図書に基づき、検査職員が調査業務の完了を確認することをいう。
- (25) 「打合せ」とは、調査業務を適正かつ円滑に実施するために管理技術者等と監督職員が面談により、業務の方針及び条件等の疑義を正すことをいう。
- (26) 「修補」とは、発注者が検査時に受注者の負担に帰すべき理由による不良箇所を発見した場合に受注者が行うべき訂正、補足その他の措置をいう。
- (27) 「使用人等」とは、現場作業員及び事務員その他これに準じる者をいう。

(調査業務に関する一般事項)

第3条 調査業務の実施は、仕様書によるものとし、これら以外のものによる場合は、事前に監督職員の承諾を受けるものとする。

(調査業務の着手)

第4条 受注者は、特記仕様書に定めがある場合を除き、契約締結後14日以内に調査業務に着手しなければならない。この場合において、着手とは管理技術者等が調査業務の実施のため監督職員と打合せを行うことをいう。

(設計図書の支給及び点検)

第5条 受注者からの要求があった場合で、監督職員が必要と認めた場合は、受注者に図面の原図を貸与する。ただし、参考図書等市販されているものについては、受注者の負担において備えるものとする。

2 受注者は、設計図書の内容を十分点検し、疑義がある場合には、監督職員に書面により質問し、その回答に基づき実施しなければならない。

3 監督職員は、必要と認めた場合には、受注者に対し、図面若しくは詳細図面等を無償で貸与又は追加支給するものとする。

(受注者の義務)

第6条 受注者は、契約の履行に当たって調査業務の意図及び目的を十分に理解し、高度な技術を発揮するよう努めなければならない。

(管理技術者)

第7条 受注者は、次に掲げる(1)から(3)のいずれかに該当する者を調査業務における管理技術者と定め、発注者に通知しなければならない。

(1) 技術士法(昭和58年法律第25号)第33条に規定する技術士登録簿に登録されている者(森林部門に限る。)

(2) 一般社団法人日本森林技術協会の定める林業技士登録者名簿に登録されている者

(3) 森林法(昭和26年法律第249号)第187条第3項の規定による林業普及指導員資格試験に合格した者

2 管理技術者は、契約図書等に基づき、業務の技術上の管理及び統括等を行わなければならない。

3 管理技術者に委任できる権限は契約約款に規定した事項とする。なお、受注者が、管理技術者に委任できる権限を制限する場合は発注者に書面をもって通知しない限り、管理技術者は受注者の一切の権限(契約約款第10条第2項の規定により行使できないとされた権限を除く)を有するものとされ、発注者及び監督職員は管理技術者を受注者として通知、協議、打合せなどを行うものとする。

4 管理技術者は、監督職員から、関連のある調査業務の受注者へ協力依頼があった場合は、その受注者と十分に協議のうえ相互に協力し、調査業務を実施しなければならない。

5 受注者又は管理技術者は、屋外における調査業務に際して使用人等に適宜安全対策、環境対策、衛生管理、受注者の行うべき地元関係者に対する対応等の指導及び教育を行うとともに、調査業務が適正に遂行されるように管理及び監督しなければならない。

(調査業務計画書)

第8条 受注者は、契約締結後14日以内に調査業務計画書を作成し、監督職員に提出しなければならない。

2 受注者は、調査業務計画書の重要な内容を変更する場合には、理由を明確にしたう

え、その都度監督職員に変更調査業務計画書を提出しなければならない。

(打合せ)

第9条 調査業務を適正かつ円滑に実施するため、管理技術者等と監督職員は密接に連絡をとり、調査業務の方針及び条件等の疑義がある場合には相互に解消するものとし、その内容についてはその都度受注者が打合せ簿に記録し、相互に確認しなければならない。

2 管理技術者等と監督職員は、調査業務を適正かつ円滑に実施するため、着手時及び設計図書で定める業務の区切りにおいて、打合せを行うものとし、その結果について受注者が打合せ簿に記録し相互に確認しなければならない。

3 管理技術者等は、仕様書に定めのない事項について疑義が生じた場合には、速やかに監督職員と協議しなければならない。

(貸与品等の貸与及び返還)

第10条 監督職員は、設計図書で貸与すると定めた調査機械器具、図書及びその他関係資料（以下「貸与品等」という。）を、受注者に貸与するものとする。

2 受注者は、貸与品等の必要がなくなった場合には、ただちに監督職員に返還しなければならない。

3 受注者は、貸与品等を丁寧に扱い、紛失又は損傷してはならない。万一、紛失又は損傷した場合には、受注者の責任と費用負担において修復しなければならない。

4 受注者は、設計図書に定める守秘義務が求められる資料については、複製してはならない。

(現場管理)

第11条 受注者は、関係法規を遵守し、常に適切な現場管理を行わなければならない。

2 受注者は、作業の安全を図るとともに第三者に迷惑を及ぼさないよう留意しなければならない。

(土地への立入り等)

第12条 受注者は、屋外で行う調査等業務を実施するため国有地、公有地又は私有地に立入る場合には、監督職員及び関係者と十分な協調を保ち調査業務が円滑に進捗するように努めなければならない。なお、やむを得ない理由により現地への立入りが不可能となった場合には、ただちに監督職員に報告しなければならない。

(地元関係者との交渉等)

第13条 契約約款に定める地元関係者への説明及び交渉等は、原則として発注者又は監督職員が行うものとし、受注者はこれに必要な協力を行わなければならない。また、これらの交渉に当たり受注者は、地元関係者に誠意をもって接しなければならない。

2 受注者は、屋外で行う調査業務の実施に当たって、地元関係者からの質問、疑義に関する説明等を求められた場合には、監督職員の承諾を得て行うものとし、地元関係

者との間に紛争が生じないように努めなければならない。

- 3 受注者は、監督職員の要請により受注者が行うべき地元関係者への説明及び、交渉等を行うに当たっては、交渉等の内容を書面で随時、監督職員に報告し、要請があればそれに従わなければならない。

(提出書類)

第 14 条 受注者は、発注者が指定した様式により、契約締結後に関係書類を監督職員を経て発注者に遅滞なく提出しなければならない。ただし、調査業務契約に係る請求書、請求代金代理受領承諾書、遅延利息請求書、監督職員に関する措置請求に係る書類及びその他現場説明の際指定した書類は除くものとする。

- 2 受注者が発注者に提出する書類で様式が定められていないものは、受注者において様式を定め、提出するものとする。ただし、発注者がその様式を示した場合は、これに従うものとする。

(成果品の提出)

第 15 条 受注者は、調査業務が完了したときは、設計図書に示す成果品を完成報告書とともに提出し、検査を受けなければならない。

- 2 受注者は、設計図書に定めがある場合、又は監督職員が要請した場合は、履行期間途中においても、成果品の部分引渡しを行わなければならない。

(検査)

第 16 条 受注者は、契約約款の規定に基づき、完成報告書を発注者に提出する際には、契約書により義務付けられた資料の整備がすべて完了し、監督職員に提出していなければならない。

- 2 発注者は、調査業務の検査に先立って受注者に対して、検査日を通知又は連絡するものとする。この場合、受注者は、検査に必要な書類及び資料等を整備するとともに、必要な人員及び機材を準備し、提供しなければならない。この場合、検査に直接要する費用は受注者の負担とする。

- 3 検査職員は、調査業務成果品の状況について、書類、記録及び写真等により検査を行うものとする。

(修補)

第 17 条 検査職員は、必要があると認めた場合には、受注者に対して、期限を定めて修補を求めることができるものとする。

- 2 受注者は、検査職員が提示した期間内に修補を完了しなければならない。

- 3 検査職員が修補を求めた場合、受注者は改めて検査職員の修補の完了の確認を受けなければならない。

(条件変更等)

第 18 条 契約約款に規定する「予期することのできない特別な状態」とは、契約約款第 28 条第 1 項に規定する不可抗力による場合のほか、発注者と受注者が協議し当該規定に適合すると判断した場合とする。

2 監督職員が受注者に対して契約約款の規定に基づく設計図書の変更又は訂正を求める場合は、当該事項等を記載した書面によるものとする。

(契約変更)

第 19 条 発注者は、次の各号に掲げる場合において、調査業務契約の変更を行うものとする。

- (1) 請負代金額に変更が生じる場合
- (2) 履行期間の変更を行う場合
- (3) 監督職員と受注者が協議し、調査業務施行上必要があると認められる場合
- (4) 契約約款の規定に基づき、請負代金額の変更で代える設計図書の変更を行った場合

2 発注者は、前項の場合において、変更する契約図書を、次の各号に基づき作成するものとする。

- (1) 前条第 2 項の規定に基づき、監督職員が受注者に求めた事項
- (2) 調査業務の一時中止に伴う費用及び履行期間の変更等決定済の事項
- (3) その他発注者又は監督職員と受注者との協議で決定された事項

(履行期間の変更)

第 20 条 発注者は、調査業務を変更する場合は、履行期間変更協議の対象であるか否かを合わせて、受注者に対して事前に通知しなければならない。

2 受注者は、契約約款の規定に基づき、履行期間の延長が必要と判断した場合には、履行期間の延長理由、必要とする延長日数の算定根拠、変更工程表その他必要な資料を発注者に提出しなければならない。

3 契約約款に基づき発注者の請求により履行期間を短縮した場合には、受注者は、速やかに調査業務工程表を修正し提出しなければならない。

(一時中止)

第 21 条 発注者は、契約約款の規定により、次の各号に該当する場合には、受注者に書面をもって通知し、必要と認める期間、調査業務の全部又は一部を一時中止することができるものとする。

- (1) 第三者の土地への立入り許可が得られない場合
- (2) 関連する他の調査業務の進捗が遅れたため、調査業務の続行を不相当と認めた場合
- (3) 環境問題等の発生により調査業務の続行が不相当又は不可能となった場合
- (4) 天災等により調査業務の対象箇所の状態が変動した場合
- (5) 第三者及びその財産、請負者、使用人並びに監督職員の安全確保のため必要があ

ると認めた場合

- 2 発注者は、受注者が契約図書に違反し、又は監督職員の求めに応じないなど、監督職員が必要と認めた場合には、調査業務の全部又は一部を一時中止することができるものとする。
- 3 受注者は、屋外で行う調査業務の現場の保全について、監督職員の求めに従わなければならない。

(発注者の賠償責任)

第 22 条 発注者は、次の各号に該当する場合には、損害の賠償を行うものとする。

- (1) 契約約款第 26 条に規定する一般的損害、契約約款第 27 条に規定する第三者に及ぼした損害について、発注者の責に帰すべきものとされた場合
- (2) 発注者が契約に違反し、その違反により契約の履行が不可能となった場合

(受注者の賠償責任)

第 23 条 受注者は、次の各号に該当する場合には、損害の賠償を行わなければならない。

- (1) 契約約款第 26 条に規定する一般的損害、契約約款第 27 条に規定する第三者に及ぼした損害について、受注者の責に帰すべきものとされた場合
- (2) 契約約款第 34 条に規定する契約不適合責任に係る損害が生じた場合
- (3) 受注者の責により発注者に損害が生じた場合

(再委託)

第 24 条 契約約款第 7 条第 1 項に規定する「主たる部分」とは、総合的企画、業務遂行管理、手法の決定及び技術的判断をいい、受注者は、これを再委託することはできない。

- 2 受注者は、コピー、ワープロ、印刷、製本、計画処理、トレース、資料整理などの簡易な業務の再委託に当たっては発注者の承諾を必要としない。
- 3 受注者は、前 2 項に規定する業務以外の再委託に当たっては、発注者の承諾を得なければならない。

(成果品の使用等)

第 25 条 受注者は、契約約款第 5 条第 2 項の規定に基づき、発注者の承諾を得て単独又は他の者と共同で、成果品を公表することができる。

- 2 受注者は、著作権、特許権その他第三者の権利の対象となっている設計方法等の使用に関し、設計図書に明示がなく、その費用負担を契約約款第 8 条に基づき発注者に求める場合には、第三者と補償条件の交渉を行う前に発注者の承諾を得なければならない。

(守秘義務)

第 26 条 受注者は、契約約款の規定により、業務の実施過程で知り得た秘密を第三者に漏らしてはならない。ただし、受注者が成果品の発表について、前条第 1 項の承諾を得た場合はこの限りではない。

(安全等の確保)

第 27 条 受注者は、使用人等の雇用条件、賃金の支払い状況、作業環境等を十分に把握し、適正な労働条件を確保しなければならない。

- 2 受注者は、屋外で行う調査業務に際しては、調査業務関係者にとどまらず、周辺住民、通行者、通行車両など第三者の安全確保にも努めなければならない。
- 3 受注者は、特記仕様書に定めがある場合には、所轄警察署、道路管理者、鉄道事業者、河川管理者、労働基準監督署等の関係機関と緊密な連絡を取り、調査業務実施中の安全を確保しなければならない。
- 4 受注者は、屋外で行う調査業務の実施に当たっては、事故等が発生しないよう安全の確保に努め、使用人等に安全教育の徹底を図り、指導、監督に努めるとともに、労働安全衛生法等関係法令に基づく措置を講じなければならない。
- 5 受注者は、屋外で行う調査業務の実施に当たり、災害予防のため、次の各号に掲げる事項を厳守しなければならない。
 - (1) 伐採した立木等を処分する場合には、関係法令を遵守するとともに、関係官公署の指導に従い必要な措置を講じなければならない。
 - (2) 使用人等の喫煙、たき火等の場所を指定し、指定場所以外での火気の使用は禁止しなければならない。
 - (3) ガソリン、塗料等の可燃物を使用する必要がある場合には、周辺に火気の使用を禁止する旨の標示を行い、周辺の整理に努めなければならない。
 - (4) 爆発物等の危険物を使用する必要がある場合には、関係法令を遵守するとともに、関係官公署の指導に従い、必要な措置を講じなければならない。
- 6 受注者は、屋外で行う調査業務の実施に当たっては、豪雨、豪雪、出水、地震、落雷等の自然災害に対して、常に被害を最小限に食い止めるための防災体制を確立するとともに、災害発生時においては、安全の確保に努めなければならない。
- 7 受注者は、屋外で行う調査業務実施中に事故等が発生した場合は、直ちに監督職員に報告するとともに、監督職員が提示する様式による事故報告書を速やかに提出し、監督職員から要請がある場合にはそれに応じなければならない。

第 2 編 森林調査

(森林調査の概要)

第 28 条 森林調査は、特記仕様書に定める森林調査箇所内訳書の箇所について、既存の空中写真等から林相の区分を行い、成果品の施業基本図の基礎となる図面（以下「林相区分図」という。）の作成や地況の調査等を行う予備調査及び、現地で標準地による樹木の測樹を行う林況調査等の現況調査を行い、その結果を取りまとめ施業基本図及び森林調査データ整理表を作成するものとする。

(貸与品等)

第 29 条 森林調査に当たって、次の資料を発注者より貸与又は支給（以下「貸与等」という。）するものとする。なお、貸与等については、着手時の打合せにおいて引き渡すものとする。

- (1) 契約地概要 (Excel ファイル)
- (2) 施業図又は施業基本図 (紙及びシェープファイル)
(必要に応じ調査区域を図示したものを含む。以下「施業図等」という。)
- (3) 森林調査データ整理表 (Excel ファイル)
- (4) 品質評価報告書様式 (Excel ファイル)
- (5) 施業基本図成果品見本 (紙、TIFF ファイル)
- (6) その他、監督職員と協議の上、必要と認められる資料

(予備調査)

第 30 条 予備調査は、次の各号により調査を行うものとする。

(1) 林相区分図の作成の準備

林相区分図の作成において使用する地形図、空中写真等を、次のとおり用意する。

① 調査対象契約地の位置の確認

施業図等シェープファイルを GIS 上に表示させ、調査対象契約地の位置及び林班界を確認する。

なお、調査対象地の位置及び林班界は、貸与時の施業図等シェープファイルから編集しないものとする。

② 地形図及び空中写真の用意

①で明らかになった位置を参考に、受注者で調査区域の地形図、空中写真を用意する。

(2) 林相区分図の作成

林相区分図は、森林調査箇所内訳書及び施業図等、並びに前号で用意した地形図、空中写真等を用いて、次により作成するものとする。なお、林相区分図は、紙、GIS、CAD 等いずれの方法で作成しても構わない。

① 林班界の設定

林班界は、施業図等を用いて、調査区域だけでなく原則として契約地全体の境界を表示する。

なお、「解約」と表記のある区域は林班界で表示する。

② 小班界の設定

(7) 小班界は、調査区域について、施業図等を用いて、植栽年度界を表示し、併せて植栽年度を表示する。

(4) 植栽年度付近に植栽年度に対応する契約地概要に記載した小班記号 (い・ろ・は・・・) を表示する。

③ 細班界の設定

細班界は、②で設定した小班について、施業図等、空中写真、別紙森林調査業務データ仕様書（以下「データ仕様書」という。）を用いて、次のとおり設定する。

(ア) 初めに、施業図等にセンターで植栽した広葉樹等、施業除地、保護樹帯、作業道敷がある場合には、細班として区分し、データ仕様書を参照して樹種名を表示する。

(イ) 上記(ア)以外の部分は、空中写真等を用いて、樹種、立木の疎密の程度、生育状況、混交歩合により細班を区分し、データ仕様書を参照して樹種名を表示する。

ただし、データ仕様書に該当する樹種名がない場合は、監督職員と協議の上、樹種名を決定する。

(ウ) 小班ごとに上記(イ)の細班に順次、細班番号（1・2・3・・・）を表示する。

また、上記(ア)の細班がある場合には、(イ)で整理した番号に続く細班番号を表示する。

なお、林班内に調査を行わない区域がある場合は、同一小班内で細班番号が重複しないように留意する。

(エ) 樹種区分は、データ仕様書に示す樹種に区分することを基本とするが、次の箇所については、別の細班として区分する。

a 樹種が混交している箇所。なお、樹冠占有率が混交している樹種の1種類で90パーセント以上となる場合は、これを単独樹種とみなす。

b 広葉樹などの天然生樹木の樹冠占有率が90パーセント以上を占める箇所は、「NL」として区分する。

④ 協定除地

協定除地は、施業図等を用いて区分し、「協」の記号を表示する。

⑤ 林道線

林道線は、施業図等を用いて、図上に林道線の記載がある場合は、二重線で表示する。

⑥ 凡例

凡例は、施業図等、森林調査箇所内訳書を用いて、林班界、小班界、細班界、作業道敷の枠の色を分けて表示する。

また、樹種毎に色を分け、区域を着色するものとするが、地形図の等高線が視認できる透過性で着色する。

(3) 細班の面積の測定

細班の面積は、(2)で設定した細班毎に、面積を測定するものとする。なお、面積の単位はhaとし、小数点3位を四捨五入し小数点2位とする。

(4) 細班の傾斜の測定

細班（ただし、保護樹帯、施業除地、作業道敷、広葉樹等及びNLを除く。）の傾斜は、細班内の平均傾斜度から、平（5度未満）、緩（5度以上15度未満）、中（15度以上30度未満）及び急（30度以上）に区分するものとする。

（5）標準地予定箇所の設定

現況調査を予定する標準地予定箇所は、空中写真を用いて次により林相区分図上に表示するものとする。

- ① 細班ごと（ただし、保護樹帯、施業除地、作業道敷、広葉樹等及びNLを除く。）に、空中写真等から立木の疎密の程度、生育状況、混合歩合が標準的と認められる箇所について、概ね2.00ヘクタールに1箇所の標準地を設定することを基本として、森林調査箇所内訳書に基づく標準地数を決定し、林相区分図上に表示する。

また、標準地1箇所に対して、水平距離で半径4メートルの円形の区画を4箇所設定することを基本とするが、細班面積が1.00ヘクタール未満の場合の標準地1箇所に対する円形の区画は、次のとおりとする。

細班の面積	標準地1箇所における円形の区画数
0.50ヘクタール以上1.00ヘクタール未満	2
0.50ヘクタール未満	1

- ② 表示に当たっては、標準地予定箇所のそれぞれに○を付し、その○の中又は付近に調査箇所毎の通し番号（以下「標準地番号」という。）を表示する。

また、標準地番号の周辺に円形の区画の数を括弧書きで表示する。

（6）予備調査データの取りまとめ

① 予備調査データ整理表

（2）から（5）によって得られた予備調査の結果について、予備調査データ整理表（様式第1号）に取りまとめる。

② 林相区分図の用意

予備調査後の打合せ用資料として、（5）で標準地予定箇所を示した林相区分図を、紙またはPDFファイルで、次のとおり用意する。

- (7) 上部を北として造林地を中心に据え、縮尺は5千分の1で用意する。印刷に使用する紙の大きさはA3を基本とするが、入りきらない場合は、縮尺を5千分の1のままとして、紙の大きさを変更するか複数枚に分けて印刷するものとして作成する。

(i) 凡例等

凡例、方位、縮尺、契約番号は、施業図等、森林調査箇所内訳書を用いて次のとおり記載する。

- a 林班界、小班界、細班界、作業道敷の枠の色、及び樹種毎の着色を示した凡例を、造林地等の表示に被らないよう配置する。
- b 方位及び縮尺は、造林地等の表示に被らないよう配置する。
- c 契約番号は、森林調査箇所内訳書を用いて右上に記載する。

(7) 予備調査後の打合せ

管理技術者等と監督職員は、現況調査業務を適正かつ円滑に実施するため予備調査実施後、現況調査に着手する前に、センターが指定する日時、場所において、作成した予備調査データ整理表、林相区分図等を用い、林相区分の状況、細班の面積、標準地予定箇所の位置、数量等について、打合せを行うものとする。

(現況調査)

第31条 現況調査は、次の各号により調査を行うものとする。

(1) 林況の調査

林況の調査は、予備調査で設定した細班（ただし、保護樹帯、施業除地、作業道敷、広葉樹等及びNLを除く。）について、それぞれの細班界の位置、樹種、生育状況、混合歩合について現地で確認するものとする。

なお、相違が認められる場合には林相区分図を変更し、細班界、面積、樹種などの修正を行うものとする。

(2) 標準地調査

標準地調査は、予備調査で設定した標準地予定箇所ごとに次のとおり行うものとする。

① 標準地箇所の確定

標準地は、予備調査で設定した標準地予定箇所を現地で確認し、細班内の平均的な本数、生長をしていると判断したうえで、標準地の位置を確定する。

なお、当該箇所において基岩等が露出しているなど標準地を設定しがたい場合は、標準地予定箇所周辺の適切な箇所に確定する。

② 標準地の形状

標準地は、水平距離で半径4メートルの円形の区画を4箇所、沢から尾根にかけて带状に設定し、斜面の上方又は下方から円形区画の番号1、2、3、4を付す。

なお、細班の面積が1ヘクタール未満の場合で標準地1箇所における円形の区画数が4箇所に満たない場合は、当該区画数分の番号を付すこととする。

③ 標準地の表示

標準地における円形の区画の中心には、木杭等を設置し、林班、小班、細班、標準地番号及び円形区画の番号を視認しやすいマジック等で表示する。

(例：1234-00-い-1-1-1)

併せて、円形区画番号の1番について、座標データを全地球測位衛星システム(GNSS)により取得し、現況調査野帳に記録する。

④ 標準地調査

標準地調査は、次の(ア)～(エ)により行い、現況調査野帳に整理するものとする。

なお、現況調査野帳は、調査に係る内容が記入されていれば任意の様式で構わない。

い。

(ア) 調査対象木の表示

- a 原則として胸高直径4センチメートル以上（北海道にあっては6センチメートル以上）の生立木を調査対象木とし、根元から倒れている木又は幹材部分が折損しているものは、生立木と見なさず調査対象木としない。
- b 生立木のうち、胸高部の樹幹のおおむね2分の1以上が標準地内にあるものは調査対象木とし、おおむね2分の1未満の場合は、調査対象木としない。
- c 胸高部（地上高120センチメートル、北海道においては130センチメートル）以下で、地上高樹幹が分岐している場合は、各樹幹をそれぞれ独立の立木と見なす。
- d 調査対象木は、目通り部にナンバーテープで表示する。

(イ) 胸高直径の測定

- a 胸高直径は、標準地内の全ての調査対象木について輪尺を使用して測定する。
なお、輪尺による測定が困難な場合には、直径巻尺により測定する。
- b 測定の位置は、地上高120センチメートル（北海道にあっては、地上高130センチメートル）とする。
- c 測定の方向は、山側一方差しとする。ただし、細班の傾斜が平（5度未満）の場合にあっては、任意の方向一方差しで構わない。
- d 測定は、2センチメートル括約で行う。
- e 測定位置に、枝、節、こぶ、その他著しい凹凸がある場合には、これを避け、その上下の均等距離2点において直径を測定し、平均値を胸高直径とする。
- f 測定した結果は、目通り部のナンバーテープの番号と符合させて現況調査野帳へ記載する。

(ウ) 樹高の測定

- a 樹高は、標準地内の円形の区画ごとに、単木で突出していない上層木を2本以上抽出して測定する。
- b 樹高の測定に当たっては、山際の地際より梢頭までの全長を測高器により測定する。なお、測定の単位はメートルとし、単位以下は四捨五入する。
- c 樹高の測定木は、目通り部にテープを巻いて表示する。
- d 測定した結果は、目通り部のナンバーテープの番号と符合させて現況調査野帳へ記載する。

(エ) 混交歩合

- a 標準地調査結果により、主要樹種ごと混交割合（本数率）について現況調査野帳へ記載する。
- b 単位はパーセントとし、整数止めとする。

⑤ 標準地調査写真

- a 円形の区画ごとに標準地調査後の林内の状況が分かるよう、標準地の山側上方から円形の中心に向かって撮影する。

- b 撮影には標準地が識別できるよう黒板を入れて撮影することとし、黒板には林班、小班、細班、標準地番号及び円形区画の番号を記載のうえ撮影する。
- c 撮影機材において、撮影日が分かるよう設定し撮影する。
- d 有効画素数は、黒板の文字及び林内の状況が認識できる画素数とする（300万画素程度以上）。

(3) 林相区分図及び予備調査データ整理表の修正

現況調査において、予備調査で作成した林相区分図の細班界の内容や標準地予定箇所について修正を行った場合には、現況調査結果を踏まえた林相区分図及び予備調査データ整理表に修正するものとする。

(調査状況の確認等)

第32条 受注者は、森林調査箇所内訳書の契約地毎に現況調査が終了する都度、次に定める資料を作成し、監督職員に提出するものとする。

	資料	納品の方法	提出部数
(1)	現況調査結果を踏まえた林相区分図	紙（又はPDFファイル）	2部
(2)	現況調査野帳（写）	紙（又はPDFファイル）	2部

2 受注者は、林況の調査及び標準地調査の状況等について監督職員が現地において調査状況の確認を行う場合は、使用した器機を携えて、これに協力しなければならない。

(成果品の作成)

第33条 森林調査結果を次のとおり取りまとめるものとする。

	成果品	納品の方法	提出部数
(1)	標準地計算表	Excel ファイル及び紙	2部
(2)	森林調査データ整理表	Excel ファイル及び紙	2部
(3)	施業基本図	PDF ファイル及びポリエステルフィルム、 シェープファイル GeoTIFF ファイル	2部
(4)	品質評価報告書	Excel ファイル及び紙	2部
(5)	森林調査写真 (添付書類) ・森林調査写真データ整理表	JPEG ファイル・Excel ファイル 及び紙	2部
(6)	打合せ記録簿	PDF ファイル及び紙	2部

※電子データは、CD-R等の電子媒体に保存し1部提出する

(1) 標準地計算表

標準地計算表は、仕様書様式第2-1号及び第2-2号により作成するものとし、予備調査及び現況調査野帳に基づき、標準地ごと及び細班ごとに取りまとめるものとする。

(2) 森林調査データ整理表

森林調査データ整理表は、貸与した森林調査データ整理表（仕様書様式第3号）により作成するものとし、標準地計算表、森林調査箇所内訳書、契約地概要、予備調査データ整理表、データ仕様書を用いて、契約地ごとに次のとおり取りまとめるものとする。

① 調査区分

森林調査箇所内訳書を用いて調査回数を記載する。

② 事務所コード

契約地概要及びデータ仕様書を用いて事務所コードを記載する。

③ 林班及び枝番

契約地概要を用いて契約番号及び枝番を記載する。

④ 小班

標準地計算表を用いて記載する。

⑤ 細班

標準地計算表及び予備調査データ整理表を用いて記載する。

なお、林班内に調査を行わない区域がある場合は、小班内で同一の細班番号が生じないように留意する。

⑥ 調査年度

当該調査年度を「R01」の形式により和暦で記載する。

⑦ 植栽年度

予備調査データ整理表を用いて「S36」「H01」の形式により和暦で記載する。

⑧ 複層林区分

複層林の場合に施業図等を用いて上木又は下木を記載する。

⑨ 樹種

標準地計算表及び予備調査データ整理表を用いて記載する。

⑩ 混交歩合

標準地計算表を用いて記載する。

⑪ 面積

予備調査データ整理表を用いて記載する。

⑫ h a 当たり本数

標準地計算表を用いて記載する。なお、10本単位とし、単位以下四捨五入とする。

⑬ 樹高平均

標準地計算表を用いて記載する。なお、単位はメートルとし、小数点2位を四捨五入し、小数点1位とする。

- ⑭ 胸高直径平均
標準地計算表を用いて記載する。なお、単位はセンチメートルとし、小数点1位を四捨五入し、整数止めとする。
- ⑮ h a 材積
標準地計算表における h a 当たり材積（補正後）を用いて記載する。
- ⑯ 傾斜
予備調査結果及びデータ仕様書を用いて傾斜コードを記載する。
- ⑰ 年度版
調査年度（和暦）とする（⑥と同じ）。

（3）施業基本図

施業基本図は、次のとおり、PDF ファイル及びポリエステルフィルム、シェープファイル、GeoTIFF ファイルの成果品を作成するものとする。

- ① 共通事項
 - (ア) 施業基本図は、第 31 条（3）にて修正した林相区分図より、作成する。
 - (イ) 調査区域だけでなく原則として契約地全体について作成する。
なお、調査対象区域外の部分の作成に当たっては、施業図等を活用して作成し、小班、細班の形状及び名称は、調査対象区域と整合が取れるようにする。
- ② PDF ファイル及びポリエステルフィルム
 - (ア) 施業基本図は、上部を北として造林地を中心に据え、縮尺は5千分の1で作成するものとする。
 - (イ) PDF ファイルの名称は、調査年度、林班番号及び枝番（枝番無しは00とする。）を組み合わせた名称（例：2012-0200-00）とする。ポリエステルフィルムの規格、枚数は、森林調査箇所内訳書によるものとする。
 - (ウ) 林道線
林道線は、施業図等の図上に林道線の記載がある場合は、林道名も併せて記載する。
 - (エ) 協定除地
協定除地は、「協」の記号を記載する。
 - (オ) 尾根線及び沢線
尾根線及び沢線は、施業図等を用いて主要な尾根線及び谷線を林班内に記載する。なお、林班外についても施業基本図成果品見本を参考に、造林地の周囲200メートル程度を林班内の線に続けて記載する。
 - (カ) 小班界及び細班界、作業道線、樹種
小班界及び細班界、作業道線は、現況調査結果を踏まえた林相区分図を用いて記載し、併せて小班名、細班番号、樹種を記載する。
 - (キ) 凡例等
凡例、方位計、スケール表示、契約番号は、施業基本図成果品見本、施業図、施業基本図、現況調査結果を踏まえた林相区分図を用いて次のとおり記載する。

- a 凡例は、施業基本図成果品見本を用いて記載する。
- b 方位計及びスケール表示は、造林地等の表示に被らないよう配置する。
- c 契約番号は、右上に記載（例：森林契〇〇第 0000 号）する。

③ GeoTIFF ファイル

(ア) ②で作成した PDF ファイル及びポリエステルフィルムと同様の内容の図面に対し、世界測地系、平面直角座標系（JGD2000）により座標参照系情報を埋め込んだ GeoTIFF ファイル(300dpi)の施業基本図を作成するものとする。

(イ) ファイル名称は、データ仕様書を参照し、次のとおり設定するものとする。

	データ名称	ファイル名
(a)	GeoTIFF ファイル	seg_事務所コード_林班番号_林班番号枝番_枝番（作成した図面枚数）.tif

④ 施業基本図シェープファイル形式

本業務で作成する施業基本図シェープファイル（以下、「シェープファイル」という。）は、尾根線及び沢線並びに凡例等を除き、原則として PDF ファイル及びポリエステルフィルムの施業基本図と、同等の内容を有するものとする。

なお、シェープファイルは、ArcGIS Pro（最新バージョン）を基本ソフトウェアとする業務システム（以下、「水源林 GIS」という。）への取り込めるものとし、ArcGIS Pro 上でエラーなく読み込み、表示、集計できるものとする。また、各区画等の描画方法については、貸与した施業図等を参考にするものとする。

作成にあたって、受注者が使用する GIS ソフトウェアは指定しないが、シェープファイルの属性データは、森林調査データ整理表等と整合を取りながら、「データ仕様書」を参考に、整備するものとする。

(ア) 単位と座標系

- a シェープファイルの座標参照系：世界測地系
- b 水平位置の座標系：平面直角座標系（JGD2000）
- c 垂直位置の座標系：日本水準原点を基準とする高さ
- d 単位：m（メートル）

(イ) 文字コード

GIS ソフトウェアの入力文字コードは UTF-8 に設定し、シェープファイルの属性情報を入力するものとする。（ただし、GIS ソフトウェアを除く、Excel ファイル等においては Shift_JIS コードで入力する。）

(ウ) シェープファイルは、以下の地物に対して整理するものとする。

	地物データ	ジオメトリタイプ	備考
(a)	標柱	ポイント	標柱単位
(b)	作業道	ポリライン	作業道単位
(c)	細班区画	ポリゴン	細班区画単位
(d)	めがね線	ポリライン	

a 標柱データ

標柱のシェープファイルは、貸与した施業図等参考に整理するものとする。

b 作業道データ

作業道は道路敷の中心にポリラインで作成する。ただし、貸与した森林調査データ一覧表及び施業図等において、施業除地として整理されている作業道の場合は、ポリラインのほか、契約地の範囲内は施業除地としてポリゴンも作成するものとする。

c 細班の設定

作業道で分断されている細班は、作業道ではポリゴンを分割せず、ひとつのポリゴンとして作成する。

なお、林班界、小班界、細班界は、階層構造を持ったデータとして整備し、データ仕様書を参考の上、細班区画には、林班区画及び小班区画の情報も併せて入力する。

d めがね線データ

作成した細班ポリゴンのうち、作業道等により分断されている場合に同一の細班を表すために結ぶ線をめがね線データとしてポリラインで作成する。また、施業図に記入されているものについても、めがね線データを記入する。

なお、めがね線データにおいては、端部の○印は入力しないものとする。

(エ) フォルダ構成

作成したシェープファイルは、データ仕様書で指定するフォルダ構成及びファイル形式で、取りまとめるものとする。

(4) 品質評価

- ① 受注者は、完全性、論理一貫性、位置正確度及び主題正確度についてデータの品質評価を行い、合格した場合のみ品質評価報告書に取りまとめることができる。

なお、GeoTIFF ファイル及びシェープファイルは、水源林 GIS での利用を想定していることから、監督職員と協議の上、必要に応じて水源林 GIS 上での動作確認を行うものとする。

- ② 受注者は、品質評価において不合格のデータがあるときは、当該データを全て修正して再度品質評価を実施しなければならない。
- ③ 品質評価の方法については、次の方法で行うものとする。

表 GeoTIFF ファイルの品質評価

品質要素		評価内容	適合品質水準
完全性		全ての図面が GeoTIFF ファイルとして作成されたかどうか。	誤率 0 %
論理 一貫性	定義域一貫性	1 図葉ごとに一定区間をサンプリングし、画素サイズを確認し、必要な画像解像度が確保されているか。	
	フォーマット一貫性	所定のファイル形式であること。	
	位相一貫性	グレースケールとなっていること。	
位置正確度		貸与された施業図等と整合がとれていること。	
主題正確度		ファイル名をプログラム上で全数評価する。	

$$\text{誤率(\%)} = (\text{誤りのデータ数} / \text{総データ数}) \times 100$$

表 シェープファイルの品質評価

品質要素	評価内容	適合品質水準
完全性	小班、細班、標柱、作業道を対象とし、紙形式の図面に対して過剰や漏れがないかを確認する	誤率 0 %
論理の一貫性の 位相一貫性	作業道ラインを対象とし、ラインが重なる、又は併合していないかを確認する	誤率 0 %
位置正確度	GeoTIFF ファイルとの位置の誤差を確認する	誤差が 1 m 以内であること
主題正確度	1 図葉のうち 2 地物を抜き取り、正しい分類コードが指定されているか確認する	誤率 0 %

$$\text{誤率(\%)} = (\text{誤りのデータ数} / \text{総データ数}) \times 100$$

表 シェープファイル属性データの品質評価

品質要素	評価内容	適合品質水準
完全性	作業用データ項目を除く全ての属性データ項目について、過剰や漏れがないことを確認する	誤率 0 %
論理一貫性	全ての属性データ項目について、規定のコードの範囲内であることを確認する	誤率 0 %
主題正確度	全ての属性データ項目について、分類の正確性につき内容が正しいことを確認する	誤率 0 %

(5) 森林調査写真（森林調査写真データ整理表）

森林調査写真は、現況調査時に撮影した写真及び森林調査写真データ整理表（仕様書様式第4号）を用いて、次により整理するものとする。

- ① 現況調査時に撮影した森林調査写真は、JPEG形式で保存し、ファイル名を撮影年度、林班番号及び枝番（枝番無しは00とする。）、写真番号を組み合わせた名称（例：2012-0200-00-02）として整理する。
- ② 撮影した箇所等を記録するため、森林調査写真データ整理表に、写真ごとに写真番号、林班番号、小班記号、細班番号、標準地番号、円形の区画番号を整理する。

森林調査業務データ仕様書

1 施業基本図データの整備

森林調査業務において整備する施業基本図データの空間データ定義を、表 1-(1)から表 1-(4)に、コード表を表 2-(1)から表 2-(12)に示す。

表 1-(1) 標柱データ (シェープファイル)

名称	標柱	ファイル名	tg_hyochu.shp	ジオメトリタイプ		Point
No	項目名称	フィールド名	データタイプ	桁数	備考	
1	OBJECTID	FID	Object ID			
2	Shape	Shape	Geometry			
3	事務所コード	jimushocd	Text	50	コード表 1 を参照	
4	林班番号	rinpan	Text	50	(固定長 4 桁、0 パディングで入力)	
5	林班番号枝番	rinpaneda	Text	50	(固定長 2 桁、0 パディングで入力)	
6	標柱番号	hyochu	Text	50	施業図のとおりに記載	
7	種別	shubetsu	Short	4	1: コンクリート標 (□) 2: 塩化ビニール標 (○) 9: その他	

表 1-(2) めがね線データ (シェープファイル)

名称	めがね線	ファイル名	tg_megane.shp	ジオメトリタイプ		Polyline
No	項目名称	フィールド名	データタイプ	桁数	備考	
1	OBJECTID	FID	Object ID			
2	Shape	Shape	Geometry			
3	事務所コード	jimushocd	Text	50	コード表 1 を参照	
4	林班番号	rinpan	Text	50	(固定長 4 桁、0 パディングで入力)	
5	林班番号枝番	rinpaneda	Text	50	(固定長 2 桁、0 パディングで入力)	

表 1-(3) 作業道データ (シェープファイル)

名称	作業道	ファイル名	tg_sagyodo.shp	ジオメトリタイプ		Polyline
No	項目名称	フィールド名	データタイプ	桁数	備考	
1	OBJECTID	FID	Object ID			
2	Shape	Shape	Geometry			
3	事務所コード	jimushocd	Text	50	コード表 1 を参照	
4	林班番号	rinpan	Text	50	(固定長 4 桁、0 パディングで入力)	
5	林班番号枝番	rinpaneda	Text	50	(固定長 2 桁、0 パディングで入力)	
6	路線名	rosenmei	Text	254	入力不要	
7	種別	shubetsu	Short	4	0: 作業道 1: トラック道 (自動車道を含む) 2: 林業機械道 3: 基幹作業道 7: 牛馬道 8: 歩道 10: 公道 20: 架線 30: 林道 31: 林業専用道 9: その他	
8	延長 (m)	encho	Double		図形延長をメートル単位にて算出	
9	区分	kubun	Short	4	1 を入力	

表 1-(4) 細班区画データ (シェープファイル)

名称	細班区画	ファイル名	tg_saihan.shp	ジオメトリタイプ	
No	項目名称	フィールド名	データタイプ	桁数	備考
1	OBJECTID	FID	Object ID		
2	Shape	Shape	Geometry		
3	事務所コード	jimushocd	Text	50	コード表 1 を参照
4	林班番号	rinpan	Text	50	(固定長 4 桁、0 パディングで入力)
5	林班番号枝番	rinpaneda	Text	50	(固定長 2 桁、0 パディングで入力)
6	小班番号	shohan	Text	50	コード表 2 を参照
7	細班番号	saihan	Text	50	(固定長 3 桁、0 パディングで入力)
8	樹種	jushu	Text	50	コード表 3 を参照 (固定長 0 パディングで入力)
9	GIS キー	gis_key	Text	254	事務所コード, 林班, 林班枝番, 小班, 細班を '_' (アンダーバー) で結合した文字列
10	面積 (ha)	menseki	Double		図形面積をヘクタール単位にて算出
11	面積比	mensekihi	Double		入力不要
12	面積差	mensekisa	Double		入力不要
13	突合	totsugo	Text	2	入力不要
14	突合状態(樹種)	jshuitchi	Text	2	入力不要
15	突合状態(面積)	mensekiitc	Text	2	入力不要
16	突合状態 (混交林)	konkoitchi	Text	2	入力不要
17	種別 1	shubetsu1	Short	4	コード表 5 を参照
18	種別 2	shubetsu2	Short	4	コード表 6 を参照
19	種別 3	shubetsu3	Short	4	コード表 7 を参照
20	植栽年度	shokusai	Text	4	植栽年度を入力 (西暦)

表 2-(1) コード表 1 (事務所コード)

名称	事務所コード				
No	事務所コード	事務所名	info1	info2	備考
1	5105	東北直轄	02	01	
2	5110	北海道	02	02	
3	5120	青森	02	03	
4	5130	盛岡	02	04	
5	5140	秋田	02	05	
6	5150	山形	02	06	
7	5205	関東直轄	03	01	
8	5210	福島	03	02	
9	5220	宇都宮	03	03	
10	5230	前橋	03	04	
11	5240	新潟	03	05	
12	5250	甲府	03	06	
13	5260	静岡	03	07	
14	5305	中部直轄	04	01	
15	5310	富山	04	02	
16	5320	長野	04	03	
17	5330	岐阜	04	04	
18	5340	津	04	05	
19	5405	近畿直轄	05	01	
20	5410	金沢	05	02	
21	5420	福井	05	03	
22	5440	神戸	05	05	
23	5450	奈良	05	06	
24	5460	和歌山	05	07	
25	5505	中四直轄	06	01	
26	5510	鳥取	06	02	
27	5520	松江	06	03	
28	5530	広島	06	04	
29	5540	山口	06	05	
30	5550	徳島	06	06	
31	5560	松山	06	07	
32	5570	高知	06	08	
33	5605	九州直轄	07	01	
34	5610	佐賀	07	02	
35	5620	熊本	07	03	
36	5630	大分	07	04	
37	5640	宮崎	07	05	
38	5650	鹿児島	07	06	

表 2-(2) コード表 2 (小班番号)

名称	小班番号				
No	小班番号	備考	No	小班番号	備考
1	い		31	け	
2	ろ		32	ふ	
3	は		33	こ	
4	に		34	え	
5	ほ		35	て	
6	へ		36	あ	
7	と		37	さ	
8	ち		38	き	
9	り		39	ゆ	
10	ぬ		40	め	
11	る		41	み	
12	を		42	し	
13	わ		43	ゑ	
14	か		44	ひ	
15	よ		45	も	
16	た		46	せ	
17	れ		47	す	
18	そ		48	ん	
19	つ		51	協	協定除地
20	ね		52	解	解約
21	な		53	貸	貸付
22	ら		54	主	主伐
23	む		55	未	未植栽地
24	う		99	9	不明、対象外地
25	み				
26	の				
27	お				
28	く				
29	や				
30	ま				

表 2-(3) コード表 3 (樹種コード)

名称	樹種コード			
No	樹種コード	樹種名 (図面表記樹種名)		備考
1	01	スギ	ス	主要樹種
2	02	ヒノキ	ヒ	主要樹種
3	03	アカマツ	ア	主要樹種
4	04	クロマツ	ク	主要樹種
5	05	カラマツ	カ	主要樹種
6	06	トドマツ	ト	主要樹種
7	07	NL		図面に『NL』は表記しない
8	08	バンクスマツ	バンクスマツ	
9	09	ヨーロッパマツ	ヨーロッパマツ	
10	10	ストロブマツ	スト	
11	11	テーダマツ	テーダ	
12	12	アテ	アテ	
13	13	ヒバ	ヒバ	
14	14	モミ	モミ	
15	15	シラベ	シラベ	
16	16	ツガ	ツガ	
17	17	ヒメコマツ	ヒメコマツ	
18	18	サワラ	サワラ	
19	19	アカエゾマツ	アカエ	主要樹種
20	20	リュウキュウマツ	リュウ	
21	21	スラッシュマツ	スラッシュ	
22	22	トウヒ	トウヒ	
23	23	イチョウ	イチョウ	
24	24	スギ・ヒノキ	ス・ヒ	
25	25	スギ・マツ	ス・マ	
26	26	ヒノキ・マツ	ヒ・マ	
27	27	スギ・針葉樹		図面に表記する樹種名については監督職員と協議の上決定する。
28	28	ヒノキ・針葉樹		
29	29	マツ・針葉樹		
30	30	クヌギ	クヌギ	

表 2-(3) コード表 3 (樹種コード) の続き

名称	樹種コード (続き)			
No	樹種コード	樹種名 (図面表記樹種名)		備考
31	31	シラカンバ	シラカバ	
32	32	ハンノキ類	ハンノキ類	
33	34	クルミ類	クルミ類	
34	37	ダケカンバ	ダケカバ	
35	38	ウダイカンバ	ウダイカンバ	
36	39	ミズメ	ミズメ	
37	40	ブナ	ブナ	
38	41	クリ	クリ	
39	42	コナラ	コナラ	
40	43	ミズナラ	ミズナラ	
41	45	イチイガシ	イチイガシ	
42	46	カシ類	カシ類	
43	47	シイノキ	シイノキ	
44	48	マテバシイ	マテバシイ	
45	49	ケヤキ	ケヤキ	
46	50	有用前生樹	有前	
47	53	ヤマグワ	ヤマグワ	
48	54	カツラ	カツラ	
49	55	ホオノキ	ホオノキ	
50	56	ユリノキ	ユリノキ	
51	57	クスノキ	クスノキ	
52	60	ヤマザクラ	ヤマザクラ	
53	61	サクラ類	サクラ類	
54	62	エンジュ	エンジュ	
55	63	イヌエンジュ	イヌエンジュ	
56	66	キハダ	キハダ	
57	69	イタヤカエデ	イタヤカエデ	
58	70	モミジ類	モミジ類	
59	71	トチノキ	トチ	
60	75	シナノキ	シナノキ	

表 2-(3) コード表 3 (樹種コード) の続き

名称	樹種コード (続き)			
No	樹種コード	樹種名 (図面表記樹種名)		備考
61	76	ハリギリ	ハリギリ	
62	77	ミズキ	ミズキ	
63	78	ツバキ類	ツバキ類	
64	80	その他樹種 (混交)		
65	83	ヤチダモ	ヤチダモ	
66	84	アオダモ	アオダモ	
67	85	施業対象外		
68	87	その他針葉樹	その他針	
69	88	その他広葉樹	その他広	
70	89	広葉樹等	広	
71	90	施業除地	施	
72	91	保護樹帯	保	
73	92	未植栽地	—	
74	93	協定除地	協	
75	94	複層林誘導伐		
76	95	主伐	主	
77	96	作業道	作	
78	98	解約	解	
79	99	貸付	貸	
80	00	不明	—	

表 2-(4) コード表 4 (傾斜コード)

名称	傾斜コード		
No	傾斜コード	内容	備考
1	1	平	
2	2	緩	
3	3	中	
4	4	急	

表 2-(5) コード表 5 (種別 1 コード)

名称	種別 1 コード		
No	種別 1 コード	内容	備考
1	0	造林地	下記 5 つ以外の樹種
2	1	協定除地	施業図の樹種：協定除地
3	2	解約	施業図の樹種：解約
4	3	貸付	施業図の樹種：貸付
5	9	その他	施業図の樹種：主伐
6	-99	記載なし	施業図の樹種：不明

表 2-(6) コード表 6 (種別 2 コード)

名称	種別 2 コード		
No	種別 2 コード	内容	備考
1	1	権利放棄	植栽現況の植栽区分：3
2	2	改植	植栽現況の植栽区分：4
3	3	混交	植栽現況の植栽区分：1 及び 2
4	4	点状	植栽現況の立木区分：3
5	5	上木	植栽現況の立木区分：2
6	6	下木	植栽現況の立木区分：1
7	-99	不明	

※立木区分による分類と植栽区分による分類が競合する場合は、立木区分による分類を優先する（例：混交かつ上木→上木）

表 2-(7) コード表 7 (種別 3 コード)

名称	種別 3 コード		
No	種別 3 コード	内容	備考
1	1	単層林	植栽現況の種目区分：1
2	2	特対	植栽現況の種目区分：2
3	3	複層林	植栽現況の種目区分：3
4	4	針広林	植栽現況の種目区分：4
5	5	災害改植	植栽現況の植栽区分：5
6	-99	記載なし	上記 5 つ以外

※種目区分による分類と植栽区分による分類が競合する場合は、植栽区分による分類を優先する（例：針広林かつ災害改植→災害改植）

表 2-(8) コード表 8 (複層林区分コード)

名称	複層林区分コード		
No	複層林区分コード	内容	備考
1	1	上木	
2	2	下木	

2 施業基本図データのフォルダ構成

森林調査業務において作成した施業基本図データのうち、GeoTIFF ファイルは事務所ごとにフォルダにとりまとめるものとする。

GeoTIFF ファイル以外は、図 1 に示すフォルダ構成により取りまとめるものとする。

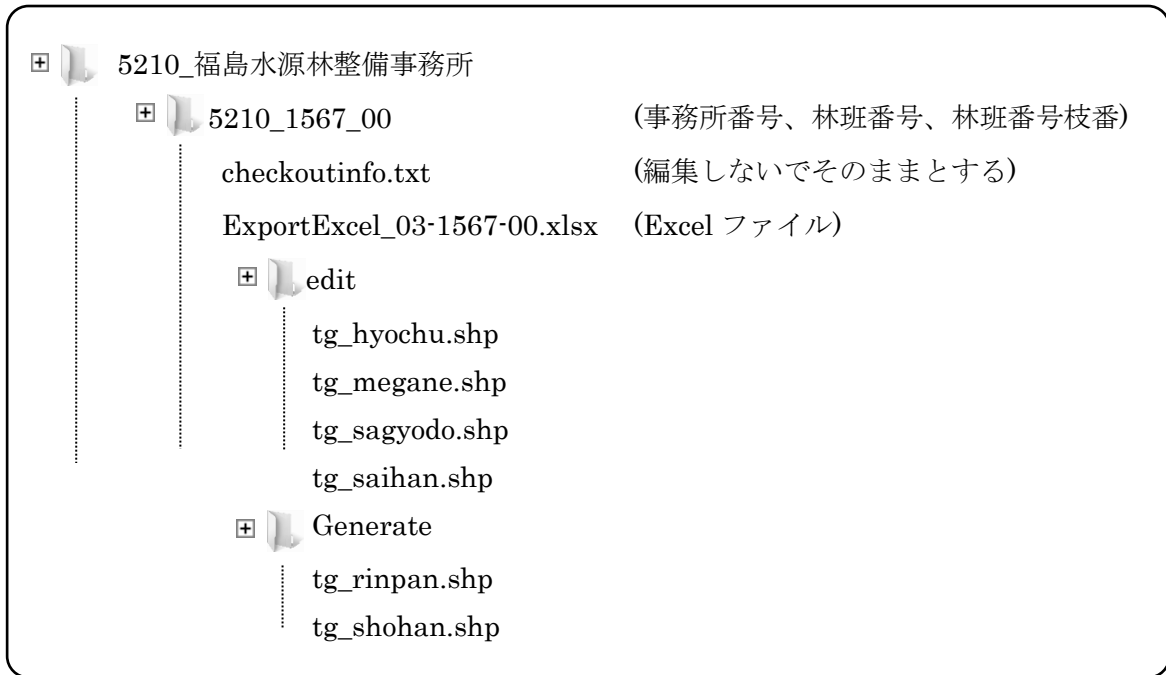


図 1 施業図データのフォルダ構成

3 林小細班界データの階層構造

施業基本図データの中でもシェープファイルとして整備する林班界、小班界、細班界（以下、「林小細班界データ」という。）は、編集対象データを最も細かい細班界に限定し、細班界の集合体から小班界、林班界を作成できるよう（細班界が小班界、林班界の完全なサブセットとなるように）、林小細班界データについて階層構造をもったデータとして整備している。

水源林 GIS において管理する林小細班界データの階層構造を図 2 に示す。

(契約地単位)													
階層 1	林班番号	1-1										1-2	
	林班枝番												
(植栽年度、協定除地単位)													
階層 2	種別 1	造林地	協	解	貸	造林地	造林地						
	小班番号	い				ろ	い						
(植栽樹種単位)													
階層 3	細班番号	1	2	3	99	99	99	1	2	3	4	1	2

※階層 1 : 階層 2 = 1 : N、 階層 2 : 階層 3 = 1 : N

図 2 林小細班界データの階層構造

特記仕様書

業務名 森林調査業務

- 1 本業務は、森林調査業務標準仕様書によるほか、本特記仕様書によることとし、疑義がある場合は発注者の要請によることとする。
- 2 数量及び場所
別紙1「森林調査箇所内訳書」のとおり。
- 3 契約の変更にあたり、請負金額を変更する必要があるときは、当該変更契約後の請負金額は、発注者が示した算定方法に基づき決定するものとする。
- 4 受注者は、調査業務の着手について、契約締結後土日祝日を除く14日以内に着手するものとする。
- 5 受注者は、管理技術者の通知について、別紙2「管理技術者届について」により通知するものとする。
- 6 受注者は、調査業務計画書について、別紙3「調査（変更）計画表」により提出するものとする。
- 7 受注者は、完成報告書について、別紙4「完成報告書」により提出するものとする。

別紙 1

森 林 調 査 箇 所 内 訳 書

調査箇所 番号	調査区分	植栽年度	調査 面積	標準地数		所 在 地	調査箇所の状況				施業基本図		備考	
				円形の区画数			傾斜	作業の難易	移動距離		規格	枚数		
									自動車	徒歩				
428	2	S39～S41	30.50	15	60	佐賀県唐津市厳木町広瀬字東宇土1番 外8筆	急	中	31	0.2	A3	1		

- (注)
- 1 調査箇所番号は、分収造林契約番号である。
 - 2 調査区分は、森林調査の1回目は1、森林調査の2回目は2と記載する。
 - 3 標準地数は、調査箇所ごとに設定する標準地箇所数であり、半径4メートルの円形の区画4箇所を1標準地箇所の基本とした場合の数である。
 - 4 円形の区画数は、設定する標準地に係る半径4mの円形の区画数を記入することとする。
 - 5 傾斜は、調査対象全体の平均傾斜を推定し判断することとし、「平」5度未満、「緩」5度以上15度未満、「中」15度以上30度未満、「急」30度以上に区分する。
 - 6 作業の難易は、
 易：下層植生が雑草等で歩行に支障がない場合
 中：易及び難以外の場合
 難：根曲がり竹、笹類の密生地等で歩行に著しく支障がある場合
 - 7 自動車移動距離は、市町村役場から自動車乗り入れ可能地点までの片道の距離であり、単位はキロメートルである。
 - 8 徒歩移動距離は、自動車乗り入れ可能地点から調査箇所中心地までの片道の徒歩距離であり、単位はキロメートルである。
 - 9 備考欄は、特に記載すべき事項がある場合に使用する。

別紙1

森 林 調 査 箇 所 内 訳 書

調査箇所 番号	調査区分	植栽年度	調査 面積	標準地数		所 在 地	調査箇所の状況				施業基本図		備考
				円形の区画数	傾斜		作業の難易	移動距離		規格	枚数		
								自動車	徒歩				
233	1, 2	S37, H11, H12	10.74	6	22	熊本県球磨郡五木村乙字大藪1213番	急	易	19	0.2	A3	1	
265	1, 2	S39, S44, H12	17.88	9	33	熊本県球磨郡五木村乙字大藪1212番地	急	難	18	0.2	A3	1	
2889	1	H10	8.92	3	12	熊本県球磨郡五木村甲字平沢津6458番1	急	難	24	0.2	A3	1	
2949	1	H10, H11, H13, H21	93.01	16	60	熊本県球磨郡相良村大字四浦西字小柏1263番1の内	中	中	12	0.9	A3	1	H21現況 調査除く
199	2	S36, S37	15.40	10	36	熊本県球磨郡多良木町大字槻木字蔵ノ萩524番7	急	中	30	0.3	A3	1	
1551	2	S53, S54	5.11	3	12	熊本県球磨郡多良木町大字槻木字蔵ノ萩524番8	急	易	35	0.2	A3	1	
1784	2	S57	16.87	8	32	熊本県球磨郡多良木町大字槻木字無田坪野492番1	中	易	24	0.1	A3	1	
2925	1	H11	8.27	4	16	熊本県球磨郡多良木町大字多良木字小鶴3593番22	急	易	10	0.3	A3	1	
1265	2	S48, S49, S51, S52, S57, H26	68.70	29	116	熊本県球磨郡水上村大字江代字中尾1997番2	急	易	21	0.7	A3	1	H26現況 調査除く
1501	2	S52~56	40.31	16	60	熊本県球磨郡水上村大字江代字中尾2000番2	急	易	20	0.8	A3	1	
2994	1	H11, H12, H20	17.65	7	26	熊本県球磨郡水上村大字湯山字大内2472番	急	易	13	0.2	A3	1	
1665	1	S54, 56, 57, 58	45.24	23	90	熊本県球磨郡球磨村大字一勝地乙字線香山1720番8	急	易	17	0.1	A3	1	

- (注)
- 1 調査箇所番号は、分収造林契約番号である。
 - 2 調査区分は、森林調査の1回目は1、森林調査の2回目は2と記載する。
 - 3 標準地数は、調査箇所ごとに設定する標準地箇所数であり、半径4メートルの円形の区画4箇所を1標準地箇所の基本とした場合の数である。
 - 4 円形の区画数は、設定する標準地に係る半径4mの円形の区画数を記入することとする。
 - 5 傾斜は、調査対象全体の平均傾斜を推定し判断することとし、「平」5度未満、「緩」5度以上15度未満、「中」15度以上30度未満、「急」30度以上に区分する。
 - 6 作業の難易は、
 易：下層植生が雑草等で歩行に支障がない場合
 中：易及び難以外の場合
 難：根曲がり竹、笹類の密生地等で歩行に著しく支障がある場合
 - 7 自動車移動距離は、市町村役場から自動車乗り入れ可能地点までの片道の距離であり、単位はキロメートルである。
 - 8 徒歩移動距離は、自動車乗り入れ可能地点から調査箇所中心地までの片道の徒歩距離であり、単位はキロメートルである。
 - 9 備考欄は、特に記載すべき事項がある場合に使用する。

森 林 調 査 箇 所 内 訳 書

調査箇所 番号	調査区分	植栽年度	調査 面積	標準地数		所 在 地	調査箇所の状況				施業基本図		備考
				円形の区画数	傾斜		作業の難易	移動距離		規格	枚数		
								自動車	徒歩				
301-00	1	H12	2.00	1	4	大分県玖珠郡九重町大字栗野字万年山1857番3	急	易	8	0.1	A3	1	
2579	1	H7~H12	20.36	11	36	大分県臼杵市大字野田字障子ヶ尾1705番 外1筆	中	易	9	0.7	A3	1	
2653	1	H8~ H11, H13	28.28	15	48	大分県日田市大字小野字森ノ上1376番 外6筆	中	易	11	0.1	A3	1	
2716	1	H8~H13	55.46	23	92	大分県玖珠郡玖珠町大字山浦字大原野2489番1	中	易	22	0.1	A2	1	
2824	1	H9, H10, H 13	18.71	10	38	大分県佐伯市大字木立字小中尾3026番 外1筆	急	易	10	0.1	A3	1	
2827	1	H9~H13	12.00	7	22	大分県臼杵市大字海添字萬年溪1832番	中	易	5	0.3	A3	1	
2937	1	H10, H11	6.16	4	14	大分県国東市安岐町油留木字中ノ迫1413番3 外7筆	中	易	18	0.1	A3	1	
2959	1	H10, H11	3.41	2	8	大分県国東市安岐町山浦字井上1052番2 外1筆	中	中	27	0.1	A3	1	
2965	1	H10~H13	15.53	7	26	大分県佐伯市宇目大字重岡字大河内2516番10	急	易	35	0.1	A3	1	
3010	1	H11~H13	5.70	5	12	大分県日田市大字羽田字萩原1026番	急	易	14	0.1	A3	1	
3028	1	H11, H12	5.87	4	14	大分県国東市国見町千燈字岡台1088番 外4筆	中	易	22	0.1	A3	1	
3030	1	H12, H13	9.02	7	21	大分県国東市安岐町掛樋字田ノ口1117番1 外2筆	中	易	23	0.1	A3	1	
3074	1	H12, H13	3.28	2	8	大分県日田市大字花月字石河内4041番1 外1筆	中	易	13	0.6	A3	1	
3081	1	H12, H13	3.10	1	4	大分県佐伯市宇目大字南田原字後山2176番30	中	易	47	0.3	A3	1	
3083	1	H12, H13	2.33	1	4	大分県佐伯市宇目大字南田原字後山2176番29	中	易	47	0.1	A3	1	
3091	1	H12, H13	5.26	3	12	大分県佐伯市本匠大字井ノ上字柚ノ木越1536番 外4筆	急	易	30	0.2	A3	1	
3098	1	H12, H13	7.64	4	16	大分県佐伯市大字木立字大中尾2485番1	急	易	11	0.1	A3	1	
3112	1	H12, H13	3.98	2	8	大分県国東市安岐町両子字走水1568番2	中	易	14	0.2	A3	1	
3116	1	H12, H13	3.50	2	8	大分県日田市中津江村合瀬字矢部道3801番 外1筆	中	易	37	0.1	A3	1	
3122	1	H12, H13	3.87	3	10	大分県佐伯市本匠大字上津川字観音岩925番	急	易	29	0.2	A3	1	
3126	1	H12, H13	5.11	4	13	大分県国東市安岐町山口字倉谷1220番 外12筆	中	易	21	0.1	A3	1	
3185	1	H13	1.83	1	4	大分県国東市国見町千燈字岡台1096番 外2筆	中	易	22	0.1	A3	1	

- (注)
- 1 調査箇所番号は、分取造林契約番号である。
 - 2 調査区分は、森林調査の1回目は1、森林調査の2回目は2と記載する。
 - 3 標準地数は、調査箇所ごとに設定する標準地箇所数であり、半径4メートルの円形の区画4箇所を1標準地箇所の基本とした場合の数である。
 - 4 円形の区画数は、設定する標準地に係る半径4mの円形の区画数を記入することとする。
 - 5 傾斜は、調査対象全体の平均傾斜を推定し判断することとし、「平」5度未満、「緩」5度以上15度未満、「中」15度以上30度未満、「急」30度以上に区分する。
 - 6 作業の難易は、
易：下層植生が雑草等で歩行に支障がない場合
中：易及び難以外の場合
難：根曲がり竹、笹類の密生地等で歩行に著しく支障がある場合
 - 7 自動車移動距離は、市町村役場から自動車乗り入れ可能地点までの片道の距離であり、単位はキロメートルである。
 - 8 徒歩移動距離は、自動車乗り入れ可能地点から調査箇所中心地までの片道の徒歩距離であり、単位はキロメートルである。
 - 9 備考欄は、特に記載すべき事項がある場合に使用する。

別紙1

森 林 調 査 箇 所 内 訳 書

調査箇所 番号	調査区分	植栽年度	調査 面積	標準地数		所 在 地	調査箇所の状況				施業基本図		備考
				円形の区画数			傾斜	作業の難易	移動距離		規格	枚数	
									自動車	徒歩			
2754	1	H8, 9, 11	8.80	4	16	宮崎県日向市東郷町下三ヶ字葛籠内1974番5 外1筆	急	中	30	0.3	A3	1	
2592	1	H7, 8, 11	37.62	15	60	宮崎県日向市東郷町下三ヶ字中村2155番イ 外5筆	急	中	33	0.2	A3	1	
2747	1	H8, 9, 11	7.74	4	16	宮崎県東臼杵郡美郷町南郷神門字向山4317番6 外2筆	急	中	16	0.4	A3	1	
2647	1	H8, 9, 10, 11, 12, 13	22.61	13	50	宮崎県東臼杵郡美郷町南郷水清谷字荒谷3114番6 外5筆	急	易	16	0.1	A3	1	
2555	1	H8, 11	6.20	3	9	宮崎県東臼杵郡美郷町西郷山三ヶ字中尾371番 外2筆	中	中	14	0.1	A3	1	
2600	1	H9, 10, 11, 12	11.56	5	16	宮崎県東臼杵郡美郷町西郷山三ヶ字蜀漆ノ平86 1番1 外1筆	急	中	31	0.1	A3	1	
2813	1	H9, 10, 11, 12, 13, 14	88.42	38	152	宮崎県東臼杵郡門川町大字川内字日平3499番31 外3筆	急	易	22	0.1	A2	1	
2492	1	H9, 10, 11	26.32	14	56	宮崎県延岡市北浦町三川内字滝ノ内6145番1	急	中	48	0.1	A3	1	
2641	1	H8, 9, 10, 11, 12, 13	39.45	22	88	宮崎県延岡市北川町川内名字桑ヶ内山2256番4 外8筆	急	易	36	0.1	A3	1	
2737	1	H9, 10, 11	8.09	3	12	宮崎県西臼杵郡高千穂町大字上野字親父山平3751番330 外3筆	急	中	16	0.1	A3	1	
2491	1	H6, 7, 8, 9, 11	15.63	10	35	宮崎県東臼杵郡椎葉村大字下福良字奥村1008番26	急	中	14	0.2	A3	1	
2752	1	H9, 10, 11	4.95	3	12	宮崎県東臼杵郡椎葉村大字下福良字下福良346番17	急	中	11	0.2	A3	1	
2751	1	H9, 10, 11, 13	8.98	5	20	宮崎県東臼杵郡椎葉村大字松尾字赤ハゲ628番5	急	易	17	0.1	A3	1	
2635	1	H8, 11, 12, 13	14.79	7	28	宮崎県西都市大字銀鏡字囀748番1 外2筆	急	中	40	0.1	A3	1	

- (注) 1 調査箇所番号は、分取造林契約番号である。
2 調査区分は、森林調査の1回目は1、森林調査の2回目は2と記載する。
3 標準地数は、調査箇所ごとに設定する標準地箇所数であり、半径4メートルの円形の区画4箇所を1標準地箇所の基本とした場合の数である。
4 円形の区画数は、設定する標準地に係る半径4mの円形の区画数を記入することとする。
5 傾斜は、調査対象全体の平均傾斜を推定し判断することとし、「平」5度未満、「緩」5度以上15度未満、「中」15度以上30度未満、「急」30度以上に区分する。
6 作業の難易は、
易：下層植生が雑草等で歩行に支障がない場合
中：易及び難以外の場合
難：根曲がり竹、笹類の密生地等で歩行に著しく支障がある場合
7 自動車移動距離は、市町村役場から自動車乗り入れ可能地点までの片道の距離であり、単位はキロメートルである。
8 徒歩移動距離は、自動車乗り入れ可能地点から調査箇所中心地までの片道の徒歩距離であり、単位はキロメートルである。
9 備考欄は、特に記載すべき事項がある場合に使用する。

森 林 調 査 箇 所 内 訳 書

調査箇所 番号	調査区分	植栽年度	調査 面積	標準地数		所 在 地	調査箇所の状況				施業基本図		備考
				円形の区画数			傾斜	作業の難易	移動距離		規格	枚数	
									自動車	徒歩			
171	3	S37, S38, S39	19.45	10	38	鹿児島県南九州市川辺町野崎字中野東8310番1 外2筆	中	易	15	0.3	A3	1	
672	3	S42	4.00	2	8	鹿児島県薩摩郡さつま町平川字林ノ口6233番11	急	易	11	0.1	A3	1	
711	3	S44, S54, S55	16.03	8	30	鹿児島県始良市北山字下ノ段2021番1	急	易	22	0.2	A3	1	
1731	2	S56	1.63	1	4	鹿児島県薩摩郡さつま町二渡字吐合5988番	中	易	7	0.1	A3	1	
1921	2	S60	2.18	1	4	鹿児島県薩摩郡さつま町紫尾字町山2910番4	急	易	10	0.2	A3	1	
1922	2	S60	2.10	1	4	鹿児島県薩摩郡さつま町紫尾2町山2910番乙番3	急	易	10	0.2	A3	1	
3057	1	H12	4.96	2	8	鹿児島県始良郡湧水町幸田字茸江2196番1 外2筆	中	易	6	0.2	A3	1	

- (注)
- 1 調査箇所番号は、分収造林契約番号である。
 - 2 調査区分は、森林調査の1回目は1、森林調査の2回目は2と記載する。
 - 3 標準地数は、調査箇所ごとに設定する標準地箇所数であり、半径4メートルの円形の区画4箇所を1標準地箇所の基本とした場合の数である。
 - 4 円形の区画数は、設定する標準地に係る半径4mの円形の区画数を記入することとする。
 - 5 傾斜は、調査対象全体の平均傾斜を推定し判断することとし、「平」5度未満、「緩」5度以上15度未満、「中」15度以上30度未満、「急」30度以上に区分する。
 - 6 作業の難易は、
 易：下層植生が雑草等で歩行に支障がない場合
 中：易及び難以外の場合
 難：根曲がり竹、笹類の密生地等で歩行に著しく支障がある場合
 - 7 自動車移動距離は、市町村役場から自動車乗り入れ可能地点までの片道の距離であり、単位はキロメートルである。
 - 8 徒歩移動距離は、自動車乗り入れ可能地点から調査箇所中心地までの片道の徒歩距離であり、単位はキロメートルである。
 - 9 備考欄は、特に記載すべき事項がある場合に使用する。

令和 年 月 日

国立研究開発法人森林研究・整備機構
森林整備センター〇〇整備局
局長 〇 〇 〇 〇 殿

受注者
住 所
氏名 印

管理技術者届について

令和 年 月 日付け契約した令和 年度森林調査業務（〇〇都道府県）について、契約書第■条第■項の規定に基づき、管理技術者及び現場職員を下記のとおり定めたので、お届けします。

記

[管理技術者]

氏 名	
生年月日	
住 所	
関係業務略歴	
資 格 等	

[現場職員]

氏 名	住 所

森林調査(変更)計画表

調査箇所番号	月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	備考
	作業種													
	予備調査													
	現況調査													
	成果品作成													
	予備調査													
	現況調査													
	成果品作成													
	予備調査													
	現況調査													
	成果品作成													
	予備調査													
	現況調査													
	成果品作成													

履行期間	自 令和 年 月 日
	至 令和 年 月 日

