

神奈川県水源林管理委託業務設計要領

神奈川県

令和3年4月

水源林管理委託業務設計要領

第1章 総 則	1
第1節 適 用	1
1. 適 用	1
2. 単 価	1
3. 数量計算	1
4. 設計値	1
第2節 業務の内容及び設計積算基準の適用等	1
1. 水源林管理委託業務の構成	1
2. 業務内容の体系	2
3. 適用する設計積算基準	2
4. 設計図書構成	3
第3節 履行期間等	3
第2章 森林管理・森林調査・確保業務	4
第1節 基本的事項	4
1. 歩掛の補正	4
2. 本章に定めのない歩掛について	4
第2節 森林管理業務	4
1. 打合せ協議	4
2. 予備調査	4
3. 管理森林踏査	5
4. 水源林管理実施計画作成	5
5. 定期巡視・災害等調査	5
第3節 森林調査業務	6
1. 整備工種調査	6
2. 林分調査	6
3. 資料整理及び計算	7
4. 簡易測量	8
5. 整備実施計画作成	9
第4節 森林確保業務	10
1. 所有者意向調査	10
第5節 旅費交通費	10
第3章 当初設計	11
第1節 基本的な考え方	11
第2節 当初設計の数量設計	11
1. 森林管理業務の数量設計	11
2. 森林調査業務の数量設計	11
3. 森林整備業務の数量設計	11
第4章 変更設計等	13
第1節 変更設計	13
1. 変更設計の基本的考え方	13
2. 変更設計の積算方法及び変更契約額の算出方法	13
第2節 出来高設計	13
1. 出来高設計の積算方法及び出来高金額の算出方法	13

第1章 総 則

第1節 適 用

1. 適 用

神奈川県が委託により発注する水源林管理委託業務の積算基準はこの要領に定めるもののほか、「森林整備保全事業の調査、測量、設計及び計画業務に係る積算要領の制定について」（平成28年3月31日付け27林整計第352号林野庁長官通知）（以下「森林整備保全事業調査等積算要領」という。）、神奈川県森林土木事業設計要領（治山編）（以下「森林土木設計要領治山編」という。）、及び神奈川県森林整備業務設計要領（以下「森林整備設計要領」という。）によるものとする。

2. 単 価

(1) 材料単価

材料単価は、原則として「土木工事設計単価表（神奈川県県土整備局）」及び「設計単価表（環境農政局緑政部森林再生課）」（以下「設計単価表」という。）を用いるものとする。

なお、これによりがたいものおよび記載されていないものは、月刊物価資料（建設物価、積算資料）と見積書により、設計時に実際に購入できる適正な価格を計上するものとし、詳細は森林土木設計要領治山編に準じるものとする。

(2) 労務単価

労務単価は、設計単価表を用いるものとする。

3. 数量計算

数値は、森林土木設計要領治山編、又は森林整備設計要領で定めるところによる。

4. 設計値

設計額は消費税相当額を算出する前の設計額を「万円止」（万円未満切り捨て）とする。（森林管理・確保業務、調査業務、整備業務を併せて発注するため各業務の合計額で調整する）

また、設計変更に伴う変更契約限度額も同様とする。

なお、明細表及び内訳書の端数処理について、森林管理・確保業務及び調査業務は神奈川県森林土木設計要領（治山・林道編）第4編 測量・設計・調査委託編を準用し、整備業務は森林整備保全事業設計積算要領（平成12年3月31日付12林野計第138号）及び神奈川県森林土木設計要領（治山・林道編）第1編 森林土木事業設計書作成要領（治山・林道編）を準用する。

（注）設計額は消費税相当額抜きの額とする。

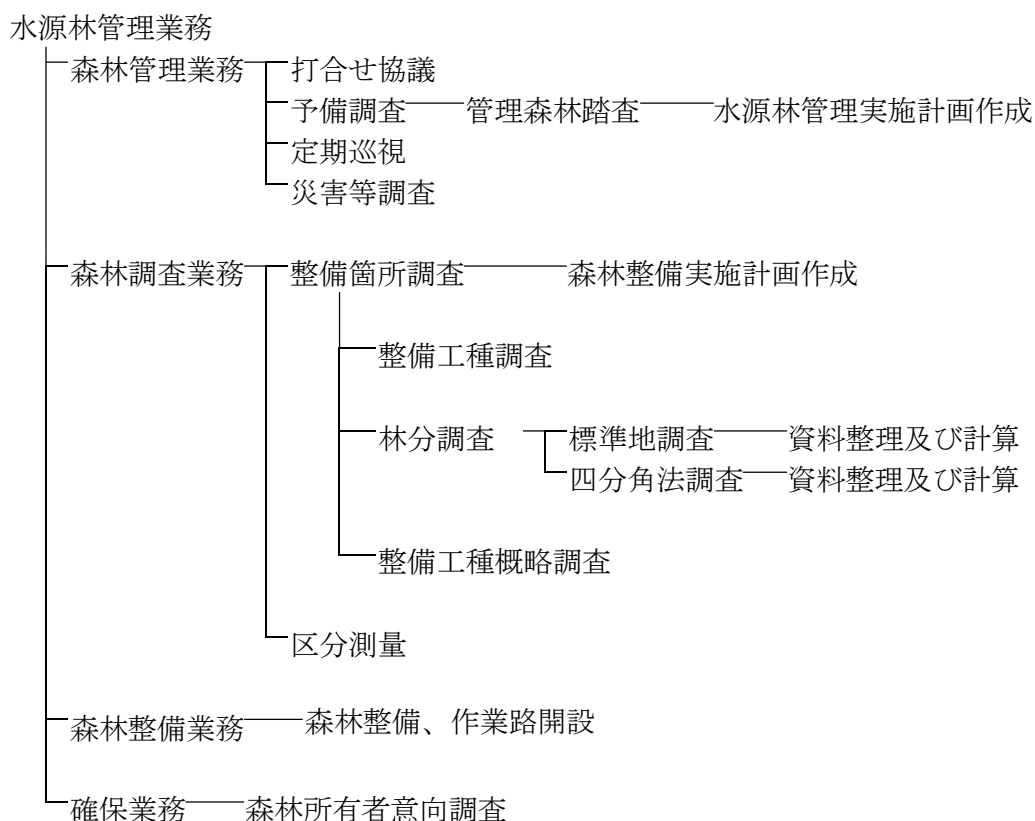
第2節 業務の内容及び設計積算基準の適用等

1. 水源林管理委託業務の構成

水源林管理委託業務の構成は次のとおりとする。

- 森林管理業務・・・管理実施計画作成、定期巡視、災害等調査等
- 森林調査業務・・・整備箇所調査（整備工種調査、標準地調査、四分角法調査、区分測量）、整備実施計画作成等
- 森林整備業務・・・森林整備、作業路開設
- 確保関係業務・・・森林所有者意向調査

2. 業務内容の体系



3. 適用する設計積算基準

水源林管理委託業務の設計積算は、業務内容により次の設計積算基準を準用するものとし、準用基準ごとの積算額を合算したものを委託業務費とする。

ただし、森林管理業務、森林調査業務、及び確保業務の歩掛は第2章で定めるところによるものとする。

業務区分	業務内容	適用基準
森林管理業務	打合せ協議、予備調査、管理森林踏査、管理実施計画作成、定期巡視、災害等調査等	森林整備保全事業調査等積算要領 第3部測量業務 第1章測量業務積算基準を適用
森林調査業務	整備工種調査、林分調査、資料整理及び計算、整備実施計画作成、区分測量等	森林整備保全事業調査等積算要領 第5部計画作成等業務 第1章計画作成等業務積算基準を適用
森林整備業務	森林整備、作業路整備等	森林整備設計要領及び森林土木設計要領治山編を適用
確保業務	所有者意向調査	森林整備保全事業調査等積算要領 第3部測量業務 第1章測量業務積算基準を適用

(注) 電子成果品作成費及び施工管理費は必要な場合を除き原則として計上しない。

4. 設計図書の構成

設計図書の構成は、原則として次のとおりとし、適宜必要な図書を付け加える。

【積算書】

- | | |
|-------------------|------------|
| (1) 表紙 | (様式1号) |
| (2) 管理流域及び管理森林明細表 | (様式2号) |
| (3) 委託業務費総括表 | (様式3号) |
| (4) 業務別内訳表 | (様式4号の1～3) |
| (5) 明細表 | (様式5号) |
| (6) 単価表 | (様式6号) |

【図面】

- | | |
|--------------|--------|
| (1) 管理森林等位置図 | (様式7号) |
|--------------|--------|

第3節 履行期間等

水源林管理委託業務には、管理を委託する森林（以下「管理森林」という。）の日常管理が含まれていることから、履行期間は設計額にかかわらず年度末までとし、業務終了日についても履行期間内の可能な限り遅い日を取るものとする。

第2章 森林管理・森林調査・確保業務

水源林管理委託業務における森林管理業務・森林調査業務・確保業務の設計歩掛は、本章によるものとする。

第1節 基本的事項

1. 歩掛の補正

(1) 調査等の現場まで距離による補正

外業にかかる業務については、森林整備業務設計要領で定めるところによる。
なお、片道距離は、位置的に連続した一まとまりの現場毎に算出する。

(2) その他の補正

現場状況等による補正は行わないものとする。

2. 本章に定めのない歩掛について

森林管理業務・森林調査業務・確保業務に係る業務のうち、本章に定めのない業務については、「森林土木設計要領治山編」、「森林整備設計要領」、「設計業務等標準積算基準書（神奈川県県土整備局）」等に掲載の類似の歩掛等を調査検討の上、決定するものとする。

第2節 森林管理業務

1. 打合せ協議

水源林管理委託業務全般に関する県との業務打合せを行う。

打合せ協議

(1業務当たり)

区分	内・外業別	名称	単位	数量	備考
直接人件費	内業	技師C	人	3.0	
〃	〃	技術員	〃	3.0	

備考 打合せ協議は、委託業務の着手時、中間時点及び完了時の3回を標準として行う。

2. 予備調査

管理森林踏査に先立ち、管理台帳や地図等の資料を用いて、踏査ルート、巡視ルートの仮設定等、踏査の準備を行う。

予備調査

(1業務当たり)

区分	内・外業別	名称	単位	数量	備考
直接人件費	内業	技師C	人	0.6	
〃	〃	技術員	〃	1.2	

3. 管理森林踏査

管理を委託された確保森林を踏査して全体の現況把握を行うとともに、巡視ルート
の精査、森林整備予定箇所等の現況確認等を行う。

管理森林踏査 (1 ha当たり)

区分	内・外業別	名称	単位	数量	備考
直接人件費	外業	測量技師補	人	0.1	
〃	〃	測量助手	〃	0.1	

4. 水源林管理実施計画作成

管理森林踏査の概要を取りまとめるとともに、その結果を踏まえ、森林整備実施箇所、
巡視ルート等を決定し、水源林管理実施計画を作成する。

水源林管理実施計画作成 (1 業務当たり)

区分	内・外業別	名称	単位	数量	備考
直接人件費	内業	技師C	人	2.0	
〃	〃	技術員	〃	2.0	

5. 定期巡視・災害等調査

定期的に巡視ルートに沿って管理森林全体の巡視を行い、必要に応じて境界杭や植生
保護柵の維持管理等を行う。

また、気象災害の被災状況調査及び応急措置、及び管理森林周辺で森林管理上、重要
な事件等が発生した場合等に現地調査及び応急措置等を行う。

設計数量は、次により計上するものとする。

種別	算定方法
定期巡視	1日当たりの巡視面積を10haとして、管理森林(県確保森林)面積 から、必要日数を算出する。
災害調査	同上
その他の調査	1件当たり1日とする。

定期巡視・災害等調査 (1日当たり)

区分	内・外業別	名称	単位	数量	備考
直接人件費	外業	測量技師補	人	1.0	
労務費	〃	普通作業員	〃	1.0	
損料等		機械器具費、 器材費		直接人件費計の 1.0%	チェーン、テープ、ポール、マジック、 針金等

備考1. 定期巡視は年2回を標準とする。

2. 簡易な報告書作成も含む。

第3節 森林調査業務

1. 整備工種調査

(1) 整備工種調査

森林整備を計画する箇所について、現地を踏査して実施すべき整備工種の種類を検討し、位置、必要数量等を計測器具を用いて測定し、工種の設計条件や規格・仕様等を詳細に検討する。

整備工種調査 (1 ha当たり)

区分	内・外業別	名称	単位	数量	備考
直接人件費	外業	技師C	人	0.2	
〃	〃	技術員	〃	0.2	
労務費	〃	普通作業員	〃	0.4	
損料等		器材費		直接人件費計の0.5%	テープ、ポール、マジック、針金等

備考1. 簡易な取りまとめ表作成を含む。

(2) 整備工種概略調査

森林整備を計画する箇所について、現地を踏査して実施すべき整備工種の種類、位置、設計条件、規格・仕様等を検討し、必要数量等の概数を把握する。

整備工種概略調査 (1 ha当たり)

区分	内・外業別	名称	単位	数量	備考
直接人件費	外業	技師C	人	0.1	
〃	〃	技術員	〃	0.1	
労務費	〃	普通作業員	〃	0.2	

報告書作成 (1 業務当たり)

区分	内・外業別	名称	単位	数量	備考
直接人件費	内業	技師C	人	2.5	
〃	〃	技術員	〃	0.5	
労務費	〃	図工	〃	1.0	

2. 林分調査

(1) 標準地調査

間伐、又は受光伐等を計画している林分について、間伐率や伐木本数を決定し伐木径級分布等を把握するための標準地調査を行う。

標準地の形状は、矩形を標準とし、大きさは1ヶ所当たり200m²（水平面積）を標準とし、調査地面積の3.0%以上の標準地を確保するものとする。ただし、1調査地につき少なくとも1箇所を確保する。

標準地調査

(1 箇所当たり)

区分	内・外業別	名称	単位	数量	備考
直接人件費	外業	主任地質調査員	人	0.1	
〃	〃	地質調査員	〃	0.2	
労務費	〃	普通作業員	〃	0.2	
損料等		機械器具経費		直接人件費計の 1.0%	簡易トランジット、測高器、輪尺、 照度計等
〃		器材費		直接人件費計の 0.5%	杭、テープ、ポール、野帳等

備考1. 確保時の資料など、利用できる調査データが既にある場合には計上しない。

2. 資料整理及び数量計算は別途計上する。

(2) 四分角法調査

受光伐等を計画している林分について、間伐率や伐木本数を決定し、また、伐木径級分布等を把握するための四分角法調査を行う。

調査地点数は下表を確保するものとする。

ただし、調査地が0.1ha以下の場合には200m²の標準地を1箇所とりその中の毎木を調査する。また、0.02ha以下の場合には毎木の調査を行う。

四分角調査点数算出表						
対象面積(ha)	≤0.02	0.02<a≤0.1	0.1<a≤0.5	0.5<a≤1.0	1.0<a≤10.0	10.0<a
調査点数	毎木	標準地1箇所	四分角6点	四分角12点	12点/ha	120

四分角法調査

(1 箇所当たり)

区分	内・外業別	名称	単位	数量	備考
直接人件費	外業	主任地質調査員	人	0.03	
〃	〃	地質調査員	〃	0.06	
労務費	〃	普通作業員	〃	0.06	
損料等		機械器具経費		直接人件費計の 1.0%	簡易トランジット、測高器、輪尺、 照度計等
〃		器材費		直接人件費計の 0.5%	杭、テープ、ポール、野帳等

備考1. 森林整備の計画・設計に必要な場合にのみ計上する。

2. 資料整理及び数量計算は別途計上する。

3. 資料整理及び計算

林分調査の調査結果を整理し、調査林分の樹種別の立木本数、径級別立木本数、立木材積等を算出する。

資料整理及び計算

(1工種当たり)

区分	内・外業別	名称	単位	数量	備考
直接人件費	内業	調査技師	人	2.0	
〃	〃	調査員	〃	3.0	
損料等		消耗品等		直接人件費計の0.5%	

備考1. 林分調査の間伐、受光伐をそれぞれ1工種と見なす。

4. 簡易測量

(1) 林況区分測量

森林調査業務において、調査地（施工地）の区分、面的工種の施工範囲の区分のため、簡易測量を行う。

林況区分測量

(1ha当たり)

区分	内・外業別	名称	単位	数量	備考
直接人件費	外業	測量技師補	人	1.40	
〃	〃	測量助手	〃	1.40	
労務費	〃	普通作業員	〃	2.80	
直接人件費	内業	測量技師	〃	0.21	
〃	〃	測量技師補	〃	0.70	
〃	〃	測量助手	〃	0.70	
労務費	〃	製図工	〃	0.70	縮尺の異なる図面を必要とする場合のみ計上
損料等		機械器具経費		直接人件費計の1.5%	簡易トランジット等
〃		器材費		直接人件費計の5.0%	杭、テープ、ポール、製図紙等
精度管理費				直接人件費計の5.0%	

備考1. 測量成果を図面等に落とす作業を含む。

2. 森林整備業務における施工管理用等には計上しない。

(2) 径路測量

森林調査業務において、径路設置工等の計画作成の際、特に急斜面や複雑な地形でルートの詳細な把握が必要な場合に簡易測量を行う。

径路測量

(100m当たり)

区分	内・外業別	名称	単位	数量	備考
直接人件費	外業	測量技師補	人	0.10	
〃	〃	測量助手	〃	0.20	
労務費	〃	普通作業員	〃	0.20	
直接人件費	内業	測量技師	〃	0.04	
〃	〃	測量技師補	〃	0.08	
〃	〃	測量助手	〃	0.08	
労務費	〃	製図工	〃	0.08	縮尺の異なる図面を必要とする場合のみ計上
損料等		機械器具経費		直接人件費計の1.5%	簡易トランジット等
〃		器材費		直接人件費計の5.0%	杭、テープ、ホール、製図紙等
精度管理費				直接人件費計の5.0%	

備考1. 測量成果を図面等に落とす作業を含む。

2. 森林整備業務における施工管理用等には計上しない。

3. 計画時点では径路の位置及び延長は概略で把握することを基本とし、通常は本測量は計上しない。

5. 整備実施計画作成

整備箇所調査の調査・検討内容を基に、整備箇所の森林整備実施計画を作成する。

整備実施計画作成

(1業務当たり)

区分	内・外業別	名称	単位	数量	備考
直接人件費	内業	技師C	人	5.0	
〃	〃	技術員	〃	1.0	
労務費	〃	図工	〃	2.0	

第4節 森林確保業務

1. 所有者意向調査

管理流域内において、私有林の公的管理・支援を推進するため、未確保森林の森林所有者の意向調査等を行う。

所有者意向調査 (10人当たり)

区分	内・外業別	名称	単位	数量	備考
直接人件費	外業	測量技師補	人	2.8	
〃	〃	測量助手	〃	2.8	

第5節 旅費交通費

1. ライトバン損料

本積算基準の内、外業に係るものは、「調査、測量、設計及び計画業務旅費交通費積算要領の制定について」(平成28年3月31日付け 27林整計367号 林野庁森林整備部長通知)別紙、調査、測量、設計及び計画業務旅費交通費積算要領 5旅費交通費の積算 (5)交通費 ⑤ライトバン損料等の規定を準用するものとし、供用1日当たりの場合は、次表を標準とする。

なお、通勤により業務を行う場合の1日当たり運転時間は、旅費交通費積算要領 5旅費交通費の積算(2)-①-アの規定に基づき、片道通勤所要時間1時間を標準とする。

日数は、技師(C)、測量技師補又は主任調査員の人数を計上する。また、通勤補正の対象とする。

ライトバン損料等 (供用1日当たり)

名称	単位	数量	単価	摘要
ライトバン時間損料	時間	(2.0)		運転1時間当たり損料 (9欄)
ライトバン日損料	日	1.0		供用1日当たり損料 (11欄)
ガソリン	ℓ	(5.2)		$2.6(\text{ℓ}/\text{h}) \times 2(\text{h}/\text{日}) = 5.2(\text{ℓ}/\text{日})$ $0.047(\text{ℓ}/\text{kW} \cdot \text{h}) \times 56(\text{kW}) = 2.6(\text{ℓ}/\text{h})$ 片道1.0(h) × 2(往復) = 2.0(h/日)

注 運転労務は計上しない。

第3章 当初設計

第1節 基本的な考え方

水源林管理委託業務は、受注者が水源林の管理のための詳細な実施計画を立て、それを基に業務を実施するというスキームであることから、当初設計においては概略的な数量把握により設計積算を行って委託業務を発注することを原則とする。

第2節 当初設計の数量設計

1. 森林管理業務の数量設計

(1) 管理森林面積

管理森林踏査の数量であり、定期巡視、災害調査の数量の基礎となる管理森林面積は、管理流域内(ただし、確保地が流域界にまたがっている場合は確保地の全部を管理森林に加えてもよい。)で、前年度までに確保した公的管理森林の合計とする。

(2) 定期巡視、災害調査、その他の調査の回数

定期巡視、災害調査、その他の調査について、当初設計で計上する回数はそれぞれ次のとおりとする。

種 別	回 数
定期巡視	年 2 回
災害調査	年 3 回
その他の調査	年 3 回

2. 森林調査業務の数量設計

(1) 整備工種調査面積、整備工種概略調査面積

管理森林の整備5ヵ年計画、施業履歴等水源林管理台帳等の既存データから、当年度及び翌年度の整備予定箇所(施番ごと)を選定し、その面積を合計して算出する。

(2) 林分調査箇所数

上記と同様、既存データを勘案し、間伐等を予定している施番の面積から箇所数を算出する。

(3) 簡易測量数量

上記同様、既存データを勘案し、林況区分が必要な林分、工種を想定して、必要数量を算出する。

3. 森林整備業務の数量設計

(1) 工種毎の施工数量(面積、延長)等

工種毎の施工数量(面積、延長)については、前項同様の既存データや前年度の概略の現地調査により把握した数量を用いる。

(2) 工種毎の規格仕様、施工条件等

工種毎の規格仕様、施工条件等については、前年度の概略の現地調査により検討したもの、若しくは、現場付近の地形、地質、林況、過年度整備履歴等を勘案して想定したものをを用いる。

ただし、間伐工の施工条件は次項によるものとする。

(3) 間伐工の設計

間伐工の単位面積当たりの伐木径級分布の決定は、次により行うものとする。

ア 確保時の本調査等の標準地調査等、当該箇所のデータがある場合は、それを利用して決定する。

イ 上記によりがたい場合は、施工地周辺の類似条件の施工地の過去の実績データを利用して決定する。

ウ 上記によりがたい場合は、次により算出するものとする。

①単位面積当たりの総伐木本数

総伐木本数は、水源林管理台帳等のデータから、現状の立木本数と目標の立木本数を差し引いて算出する。

②単位面積当たりの径級別伐木本数

径級別伐木本数は上記で算出した総伐木本数と林分の齢級、及び下表「齢級別標準伐木径級分布表」を用いて算出する。

$$\text{径級別伐木本数} = \text{ha当たり伐木本数} \times \text{伐木径級分布(割合)}$$

《齢級別標準伐木径級分布表》

(スギ)				
伐木径級 齢級	10cm未満	$10 \leq d < 16$	$16 \leq d < 26$	26cm以上
III・IV	40%	50%	10%	0%
V・VI	10%	50%	40%	0%
VII・VIII	0%	40%	50%	10%
IX・X		30%	50%	20%
11・12		10%	40%	50%
13・14			30%	70%
15・16			20%	80%
17・18			10%	90%

第4章 変更設計等

第1節 変更設計

1. 変更設計の基本的考え方

水源林管理委託業務においては、当初設計は概略設計であるので、受注者が作成した水源林管理実施計画及び当年度の整備箇所に係る森林整備実施計画の内容に基づいて設計変更を行い、契約の内容を変更することを原則とする。

2. 変更設計の積算方法及び変更契約額の算出方法

変更設計の積算方法及び変更契約額の算出方法については、森林土木設計要領治山編を準用するものとする。

第2節 出来高設計

1. 出来高設計の積算方法及び出来高金額の算出方法

部分引き渡しに係る出来高設計の積算方法及び出来高金額の算出方法及び計算書様式については、森林土木設計要領治山編を準用するものとする。

ただし、上記にかかわらず、支払予定額(引渡し部分に相応する業務委託料)の算出については、次のとおりとする。

$$\text{支払予定額} \leq \text{出来形金額} \times (1 - \text{前払金の額} / \text{業務委託料})$$

附則 この要領は、平成22年4月1日から適用する。

附則 この要領は、平成24年4月1日から適用する。

附則 この要領は、平成30年5月7日から適用する。

附則 この要領は、令和3年4月1日から適用する。