

森林環境保全整備事業請負契約書 (案)

- 1 事業名 森林環境保全整備事業（保育間伐活用型外 岐阜2 小黒川へり）
- 2 事業場所 岐阜県下呂市小坂町 落合国有林21ち林小班外
- 3 請負予定数量 別紙事業内訳書のとおり。
- 4 事業期間 契約締結日の翌日から
令和8年12月18日まで
ただし、作業種別又は箇所別の事業期間は、別紙事業内訳書のとおり。
- 5 請負予定金額 —
(うち取引に係わる消費税及び地方消費税の額 —)
- 6 選択条項 別冊約款中选择される条項は次のとおりである。
(選択されるものは○印、削除されるものは×印。)

適用削除の区分	選択項目	選択条項
×	契約保証金の納付	第4条第1項第1号
×	契約保証金の納付に代わる担保となる有価証券の提供	第4条第1項第2号
×	銀行、発注者が確実と認める金融機関等の保証	第4条第1項第3号
×	公共工事履行保証証券による保証	第4条第1項第4号
×	履行保証保険契約の締結	第4条第1項第5号
×	支給材料及び貸与品	第15条
×	前金払 回以内	第35条第1項
×	中間前金払	第35条第3項
○	部分払 8回以内	第38条
×	国庫債務負担行為に係る契約の特則	第40条

(注) 国庫債務負担行為に係る契約にあつては別紙を添付する。

7 支給材料及び貸与物件

品名	品質規格	数量	引渡予定場所	引渡予定月日

- 8 特約事項 1) 【伐倒】における約款第32条第7号（検査及び引渡し）は、測点等を利用した面積確定により行う。

上記の事業については、発注者と請負者は、各々の対等な立場における合意に基づいて、本契約書及び令和〇〇年〇〇月〇〇日付けで交付した国有林野事業製品生産請負事業請負契約約款によって公正な請負契約を締結し、信義に従って誠実にこれを履行するものとする。

また、請負者が共同事業体を結成している場合には、請負者は別紙共同事業体協定書により契約書記載の事業を共同連帯して請け負う。

本契約の証として本書2通を作成し、当事者記名押印の上、各自1通を保有する。

令和 年 月 日

発注者 住所 岐阜県下呂市小坂町大島1643番地2

氏名 分任支出負担行為担当官 岐阜森林管理署長 島内 厚実

請負者 住所 ○○○○○○○○○○○○○○

氏名 ○○○○○○ ○○○○ ○○○○

事業内訳書

事業名			森林環境保全整備事業(保育間伐活用型外 岐阜2 小黒川へり)																	
事業区分			育成受光伐(へり)						保育間伐(活用型)								合計			
国有林			落合国有林				育成受光伐		落合国有林						(活用型)					
林小班			21ち		21よ		計		21へ		21と		21り		21る		計			
人天別			人		人				人		人		人		人					
面積			6.50ha		2.97ha		9.47ha		3.78ha		2.49ha		2.56ha		3.04ha		11.87ha		21.34ha	
林齢			119		119				44		43		43		43					
伐採種			定性間伐		定性間伐				列状間伐		定性間伐		列状間伐		列状間伐					
伐採率			35%		35%				35%		35%		35%		35%					
資材内訳	樹種	本数	材積 ^{m³}	本数	材積 ^{m³}	本数	材積 ^{m³}	本数	材積 ^{m³}	本数	材積 ^{m³}	本数	材積 ^{m³}	本数	材積 ^{m³}	本数	材積 ^{m³}	本数	材積 ^{m³}	
	スギ																			
	ヒノキ	670	652	294	219	964	872	1,386	247	945	248	1,470	213	1,348	197	5,149	904	6,113	1,776	
	カラマツ	98	171	126	128	224	298											224	298	
	その他N							48	16	54	10	45	3			147	29	147	29	
	その他L							80	10	18	2	75	7	15	1	188	20	188	20	
合計		768	823	420	347	1,188	1,170	1,514	273	1,017	259	1,590	222	1,363	198	5,484	953	6,672	2,123	
予定数量	数量(山元)	170 ^{m³}						120 ^{m³}						290 ^{m³}						
	数量(最終)	280 ^{m³}						80 ^{m³}						360 ^{m³}						
	合計	450 ^{m³}						200 ^{m³}						650 ^{m³}						
法令	保安林	水源かん養		水源かん養				水源かん養		水源かん養		水源かん養		水源かん養						
	公園法																			
	その他																			
完成期限	令和8年12月18日																			

特記仕様書

1 作業方法

- (1) ① 具体的な伐採方法等については、監督職員の指示に従うものとする。
② 伐倒木の伐採高は根際とし、残存木を損傷しないよう伐倒方向に留意すること。
- (2) 伐倒木の処理について
 - ① かかり木となった伐倒木は、集材区域については必ず外し倒伏させること。
 - ② 民地境、歩道及び林道付近では、通行等に支障のないよう伐倒木を取り除くこと。
 - ③ 存置する伐倒木や打出し木、枝条等の林地残材の転落防止に努めること。
- (3) 事業区域内に生育する天然有用樹については、作業に支障のないもの、植栽木(将来優良木)の成長を阻害しないと思われるものについては残存させるものとし、具体的には監督員の指示によること。
- (4) つるは、確実に除去すること。
- (5) 山元巻立について、具体的な極積・仕分けについては、別途指示に従うものとする。

2 素材運搬（最終普通材）

- (1) 素材運搬等については、貨物自動車運送事業法を遵守すること。
- (2) 故意又は過失その他請負者の責に帰する理由により、運搬中の物件を滅失又は損傷した場合には森林管理署長の指示するところに従い、その物件の代金を納付し、又はその損害を賠償しなければならない。
- (3) 県道公道を運転する際は、各道路規格に基づき運行するとともに、運搬等による路面の損傷等が発生しないよう対策を講じること。それに伴い損害が発生した場合は請負者において修繕を行うものとする。
- (4) 運転者は運送路の諸規制等を守り安全に運行しなければならない。

3 その他

- (1) 水質汚濁等の問題については、事業計画及び事業の実行の各段階において十分に検討し、周辺地域の環境保全に努めなければならない。
請負者の責により汚濁等が発生した場合は、請負者において汚濁等の対策並びに下流の関係者への説明を遅滞なく講じなければならない。
- (2) 上記のほか、ヘリコプター集材作業仕様書、ヘリコプター集材作業要領、ヘリコプター集材に関する施設の設置等に基づき実施すること。
- (3) 上記によりがたい場合は、監督職員の指示に従うものとする。

特記仕様書（森林作業道作設）

（中部森林管理局標準例）

本事業で作設する路網は継続的に用いられる森林作業道によること。

森林作業道の作設にあたっては、路体は堅固な土構造によることを基本とし、構造物は地形・地質、土質、人家等との位置関係等の条件から、必要な箇所限定して設置するものとするほか、下記によること。

記

第1 路線計画

1 計画

路線（線形）については、次に配意する。

①車輻系の作業システムの効率性が効果的に引き出されるよう配置する。

なお、土砂の流出又は林地の崩壊により下流に被害を生じさせるおそれがある場合には、森林作業道によらない架線集材での作業システムを検討する。

②地形・地質の安定している安全な箇所を通過するようにする。

③地形に沿った屈曲線形とする。

④排水を考慮した波形勾配とする。

2 幅員等

幅員は3mまでとする。ただし、林業機械を用いた作業の安全性、作業性の確保から必要な区間に限って、0.5m程度の余裕を付加することができる。

3 縦断・横断勾配及び排水計画

縦断勾配は、集材又は苗木等の運搬作業を行う林業機械等が、木材等を積載し安全に上り走行・下り走行ができることを基本とし、概ね 10° （18%）以下とし、やむを得ない場合は、短区間に限り概ね 14° （25%）程度とする。

また、縦断勾配を緩やかな波状にすることにより、こまめな分散排水を行うこととし、排水先は安定した尾根部や常水のある沢にする等して、路面に集まる雨水を安全、適切に処理する。

横断勾配は、原則として水平とするが、水平区間など危険のない場所で、横断勾配の谷側をわずかに低くする排水方法を採用する場合は、必要に応じて丸太等による路肩侵食保護工、盛土のり面の保護措置をとる。

なお、木材積載時の下り走行におけるブレーキの故障や、雨天や凍結時のスリップによる転落事故を防止するため、カーブの谷側を低くすることは避け、原則として水平とする。排水はカーブ上部の入口付近で行う。（又は、事業終了時にカーブの出口に水切り等を行う。）

第2 施工

1 切土

切土工は、発生土量の抑制と切土のり面の安定が図られるよう適切に行う。

切土高は、切土のり面の安定や機械の旋回を考慮し1.5m程度以内に抑えることに努める。局所的に切土高が高くなる場合には、土質に応じた切土のり面勾配の工夫や現地に適した構造物の設置等を検討する。

切土のり面勾配は、管内の施工実績等を勘案し、直切りを原則とする。ただし、土質、地質に応じては、また、切土高が著しく高くなる場合には、6分、3分（岩石）とする。

2 盛土

盛土については、堅固な路体をつくるため、地山に段切りを行った上で、概ね30cm程度の層ごとにバケット及び履帯を用いて十分に締固める。

なお、強度を有しない土質の場合は、盛土・地山を区分せず、路体全体を概ね30cm程度の層ごとに締固め、路体全体としての強度を得る。

盛土のり面勾配は、概ね1割とする。盛土高が2mを超える場合は、1割2分程度とする。

ヘアピンカーブの盛土箇所では、締固めを繰り返し行ったり、構造物を設けるなどして、路体に十分な強度をもたせる。

盛土の土量が不足する場合は、山側から谷側への横方向での土量調整だけでなく、縦方向での土量調整も行う。

3 構造物等

構造物は、安全確保の観点や地形・地質等から、必要に応じて設置する。現地発生資材を活用した丸太組等について、利用の頻度やコスト等を考慮して選定する。

4 伐開

伐開は、幅員に応じた必要最小限の幅とする。そのため、支障木の伐倒は、安全を確保した上で、出来る限り森林作業道作設と同時に実施する。

第3 周辺環境への配慮

人家、道路、鉄道その他の重要な保全対象への土砂、転石、伐倒木等が落下しないようにするほか、希少な野生生物の生息・生育情報を知ったときは必要な対策を検討する。

第4 その他

1 表土、根株の扱い

はぎ取り表土や根株を、盛土のり面保護工として利用する場合は、土質、根株の大きさ、萌芽更新の容易性等を吟味し、地山（心土）を概ね30cmの層毎にバケット等で締め固める際に、土羽工の一部として用いること。

なお、表土は植生回復を促すため、上記各層の間の土羽表面に挟み込むようにして十分締め固める。

また、根株は表土や地山（心土）等と一緒に十分締め固めるとともに、作業に支障のないよう固定する。

根株を丸ごと路体内に完全に埋設すること等は、締め固めが難しくなるので避ける。

また、土質、根株の大きさ、集材方法、山腹傾斜等から、盛土のり面保護工に向かない場合は、安定した状態にして自然還元利用等を図る。

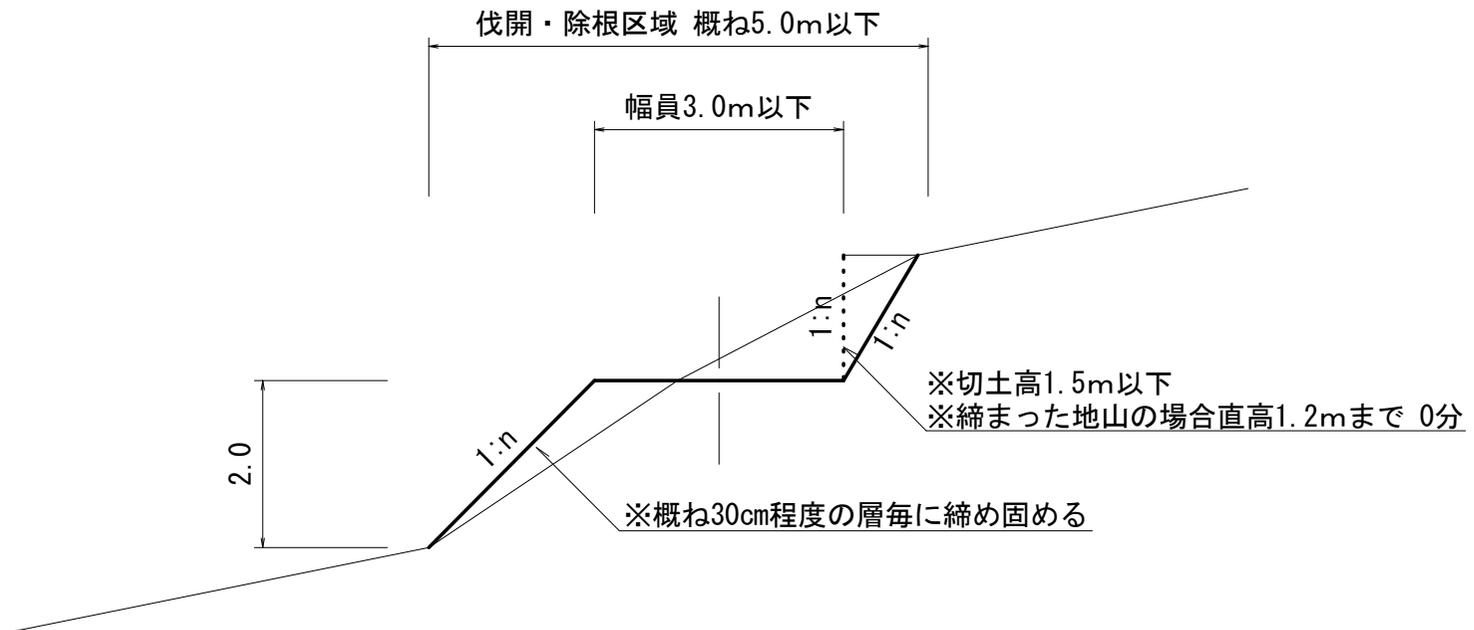
2 事業中断及び終了時

事業中断及び終了時において、洗掘を防ぐための水切りを登坂部分等に入れる。

3 その他

この特記仕様書は、森林作業道作設指針（平成22年11月17日付け22林整整第656号林野庁長官通知）に基づき、中部森林管理局管内の地形・地質、土質や気象条件、路網開設実績等を踏まえ、定めたものである。なお、この仕様書に定めのないものについては、森林作業道作設指針によることを基本とする。

森林作業道標準横断図



切土勾配	土砂	6分
	岩	0~3分
盛土勾配	2m以下	1:1.0
	2m超	1:1.2

特記仕様書 (林地保全に配慮した施業推進)

森林作業道を作設する場合の製品生産事業の実行にあたっては、特記仕様書（森林作業道作設）及び森林作業道作設指針に沿って実施しているところであるが、林地保全に配慮した施業を担保するため、次に掲げる事項を定めるものとする。

- (1) 請負者は、森林作業道作設指針に即して特記仕様書（森林作業道作設）を遵守しなければならない。
- (2) 請負者は、作設する森林作業道の路線計画を明示した図面を含めた事業計画を森林管理署長等に提出し、その確認を受けなければならない。
- (3) 請負者は、(2) で確認を受けた森林作業道の計画に変更が生じたときは、その変更内容について森林管理署長等に提出し、その確認を受けなければならない。
- (4) 森林管理署長等は、路線計画と異なる森林作業道を施工した場合等、請負者の責に帰すべき事由により、林地崩壊が発生し又は発生する可能性が高い等の林地保全上特に問題があると認めるときは、請負者の負担において盛土の転圧、排水溝の設置等の必要な措置を命じることができる。この場合において、請負者は森林管理署長等の命に応じ、必要な措置を講じなければならない。

ヘリコプター集材作業仕様書

(適用範囲)

- 第 1 条 この仕様書は、製品生産事業請負のうち、製品生産事業中部森林管理局仕様書に定めていないヘリコプター集材に関する事項を定めたものであり、管内の各森林管理署、森林管理署支署及び森林管理事務所が実施するヘリコプター集材作業に適用する。
- 2 この仕様書は、ヘリコプター集材作業請負の実行に関する標準的事項を示すものであり、個々の事業に関し特別必要な事項については、各森林管理署、森林管理署支署及び森林管理事務所が別に定める特記仕様書によるものとする。

(事業計画書の提出)

- 第 2 条 請負者は、製品生産事業中部森林管理局仕様書第 6 条に定める事業計画書の提出にあたり、ヘリコプター集材は伐倒・造材等の作業工程に影響されることなどから、事業工程表・実行方法等の事項については、発注者の承諾を得て記載内容を省略することができる。

(施設の設置等)

- 第 3 条 請負者は、ヘリコプター集材に関するヘリポート、荷卸場等の施設は発注者が指定する箇所に設置することとする。ただし、これにより難しい場合は監督職員と協議の上選定するものとする。
- 2 請負者は、ヘリポートの設営並びに必要な標識類・集材に使用する副資材を準備するものとする。

(事業中の安全確保)

- 第 4 条 請負者は、ヘリコプター集材作業の実施に当たって、下記事項について関係森林管理署等、航空会社、地上作業請負者及び運搬業者等関係者による打ち合わせを実施し、作業の安全確保を図ること。
- (1) 伐採時期及び順序
 - (2) 集材時期及び期間
 - (3) 作業手順
 - (4) 荷卸場所
 - (5) ヘリポート
 - (6) 飛行安全に関すること
 - (7) 実行従事者に対する安全教育に関すること
 - (8) その他
- 2 各作業の開始に当たっては安全懇談会を実施し、作業内容、要員配置、作業手順及び連絡方法等を十分打ち合わせてから着手すること。特に複数の作業を同一箇所で行う場合は、指示体制を明確にし作業従事者に周知徹底を図ること。

また、始業時のミーティングは必ず実施すること。

- 3 請負者は、製品生産事業中部森林管理局仕様書第5条5と同様に、上記の安全指導等の実施状況については資料を整備・保管し監督職員の請求があった場合は直ちに提示するとともに、検査時に提出しなければならない。

(林道等の通行規制)

第 5条 請負者は、ヘリコプター集材作業中は、作業区域に通じる林道等の区域外に標識を設置する等通行規制の措置を講じなければならない。

(公共施設等の上空通過に対する安全)

第 6条 請負者は、ヘリコプターが吊荷して、道路及び公共施設等の上空を通過する場合の安全に対する措置を講じなければならない。

(集材作業)

第 7条 請負者は、ヘリコプター集材作業前に現地精査並びにヘリコプターによる試験飛行を実施し、飛行コース周辺の障害物及び荷吊場荷卸場、発着地等を確認するとともに、それらの位置、運航方法、連絡体制等について監督職員に報告しなければならない。

- 2 請負者は、あらかじめヘリコプター集材に従事する作業者にヘリコプターの特異性、ヘリポート等での作業の留意事項、最大吊荷重について十分周知徹底を図ること。特に荷掛け作業者については各単木毎の重量を十分認識させて作業に当たらせること。

- 3 スリング掛け、フックへの装着を確実に言い、材の滑落などの防止に努め、素材の材面及び木口の損傷を生じさせないように行うものとする。

(飛行記録の提出)

第 8条 飛行記録は、乙において記録し、甲に提出するものとする。

なお、飛行記録は任意様式とし、記載内容は甲乙協議して決定するものとする。

*別様の案

作業仕様書 8 飛行記録の提出 補足説明

記載する内容

- ・ 飛行時間・・・飛行時間は1サイクルの時間を記載する。
ヘリポート～荷卸土場 荷卸土場～給油時間 給油終了後の飛行～ヘリ
ポートなど1サイクル毎に時間を記載する。
- ・ 重量・・・・・・重量は50時間毎に1回以上1サイクルの飛行毎に重量を計測し記載す
る。
(50時間毎の目安として、ヘリコプターの整備毎に実施することを基
本とした。)
- 荷吊り本数・・・荷吊り本数は重量計測時に飛行毎の荷吊り本数を記載する。

ヘリコプター集材作業要領

第1 総則

1 目的

この要領は、ヘリコプター集材作業について安全を確保し、円滑な作業の実行を図るため定めるものである。

2 事業関係者の心得

事業関係者は、常にこの作業要領を遵守するとともに関係者間の連携を図り、労働災害の未然防止に努めなければならない。

3 関係法規等の遵守

作業の実行に当たっては、関係法規及び各種作業基準を遵守するほか、この作業要領等に定められていないことは、監督職員の指示によること。

4 施設の設置等

ヘリコプター集材に関する離着陸場、荷卸場の選定、施設に関する条件については、別に定める「ヘリコプター集材に関する施設等について」によることとする。

第2 保安

1 安全管理体制

ヘリコプター集材作業は、作業仕組及び実行形態が多岐にわたることから、各作業の安全担当者をあらかじめ定め周知するとともに、指導体制を確立し、安全対策を進めること。

2 合同打合せ会の実施

ヘリコプター集材作業の実施に当たっては、必要に応じ森林管理局、関係森林管理署等、航空会社、地上作業請負者及び運搬作業等関係者による合同の打合せを実施し、各作業の安全確保を図ること。

打合せの内容を例示すると次のとおりである。

- (1) 伐採時期及び順序
- (2) 集材時期及び期間
- (3) 作業手順
- (4) 荷卸場所
- (5) ヘリポート
- (6) 飛行安全に関すること
- (7) 実行従事者に対する安全教育に関すること

(8) その他

3 安全懇談会等の実施

各作業の開始に当たっては安全懇談会を実施し、作業内容、要員配置、作業手順及び連絡方法等を十分打合せてから着手すること。特に複数の作業を同一箇所で行う場合は、指示体制を明確にし作業従事者に周知徹底を図ること。また、始業時のミーティングは必ず実施すること。

4 報告

航空会社等は、作業従事者に対して十分安全指導を行うとともに、監督員の指示に対する実施結果を監督員に報告すること。

第3 伐木造材作業

1 伐木及び造材作業は、別に定める「伐木造材作業基準」(昭和59年3月2日付け59林野業第27号)及び仕様書によって行うものとし、作業従事者に安全作業等の徹底を図ること。

特に択伐作業等の特殊性から次の点に注意すること。

- (1) 伐倒方向の規制
- (2) かかり木の処理方法
- (3) 伐倒木及びその周辺の状況把握と措置

第4 集材作業

1 林道等の通行規制

ヘリコプター集材作業中は、作業区域に通じる林道等の区域外に標識を設置する等通行規制の措置を講ずること。

2 ヘリポート及び荷卸場における作業

(1) ヘリポート等の作業

ヘリコプターの運行については、運行に関する諸法規を遵守することとし、ヘリポート等の作業については、特に次の点に留意すること。

ア ヘリポート及び荷卸場には作業関係者以外は立ち入らせないこと。

イ 作業は現場代理人等が指定した作業員が行うこと。

ウ ヘリコプターの進入出、ホバリング(空中停止)時には、所定の退避場所へ確実に退避すること。

エ ヘリポートにおいては、ヘリコプターのエンジン稼働中は胴体の真中より後方へは絶対に立ち入らないこと。

オ ヘリポート、卸場等は常に整理整頓をし、風圧によって飛散する恐れのあるのは域外に出すか緊結すること。

カ ヘリポートにおけるヘリコプターの周囲での作業は原則として行わないこと。

キ ヘリポートでは、喫煙場所を指定し、また、燃料補給時には付近の車両等のエンジンを停止させる等、火災防止のための措置をとること。

ク ヘリコプターのホバリング中においては、地上及び機内より相互に十分監視すること。

(2) 作業等者の服装

ア 必ず保安帽を着用し、呼笛は常に携行すること。

イ 着衣のボタンをきちんとかけ、手拭い等飛ぶようなものは着用しないこと。

ウ 防塵メガネを着用すること。また、荷卸作業等において、必要に応じ防塵マスクを着用すること。

エ ヘリコプターは静電気を発生させるので、フック係はゴム手袋等を着用すること。

オ 誘導員、フック係等は、トラチョッキなど識別しやすい上衣等を着用すること。

(3) 副資材の取扱い等

ア スリングロープ等の回収は、輪に丸めて番線などで結束して行うこと。

イ 輸送に使うスリングロープ等の点検整備は、航空会社の責任において行うこと。

(4) 安全教育

航空会社は、ヘリコプター輸送に従事する作業者にヘリコプターの特異性、最大吊荷重について十分周知徹底すること。

(5) 信号

誘導員の信号は、作業等関係者にも十分徹底させることとする。また、次の点に特に留意すること。

ア 誘導員は、信頼のある特定な者を指名して行わせること。

イ パイロットがはっきり確認できるように、ゆっくり、大きく行うこと。

3 公共施設等の上空通過に対する安全

ヘリコプターが吊荷して、道路及び公共施設等の上空を通過する場合の安全に対する処置については、航空会社の責任において行う。

4 運航等

(1) 航空会社は、搬出作業前に現地精査並びにヘリコプターによる飛行を実施し、飛行コース周辺の障害物及び荷吊場荷卸場、発着地等を確認するとともに、それらの位置、運航方法、連絡体制等について監督員と打合せをすること。

(2) 安全管理体制

各作業に安全担当者を配置し、安全に対する指導を行うこと。

ア ヘリコプターの飛行、運搬資材の確認、飛行記録、飛行・運搬に関する安全管理等、ヘリコプターの運航に関する全ては、航空会社の責任において行うこと。

イ 伐木及び造材作業の安全管理については、地上作業を請負う事業者の責任において行うこと。

ウ 荷卸場において森林管理署等職員と請負事業者従業員が合同で作業する場合の安全指導は、監督員等が行うこと。

(3) 飛行可否の決定

集材作業実行の可否は、集材する素材の準備状況、機械の状態、気象条件などを考慮して、航空会社が最終決定する。

5 作業仕組等

(1) 材の運搬順序、作業手順、荷吊場、荷卸場における作業者の配置については、監督員と協議して決定するが、その配置内容の例を示すと次のとおりである。

ア 荷吊場

指揮者（誘導員）
フック掛作業員
フック掛作業員補助
先行スリング掛作業員

イ 荷卸場

指揮者
誘導員
スリング外し作業員
材整理、片付け作業員

ウ 再造材

測尺者
造材者

(2) 同一箇所での荷卸作業と再造材作業等の同時実行は、行わない作業仕様とする。

例示すると次のとおりである。

ア 複数の荷卸場を設置し、別々に作業を行う。

イ 荷卸作業が完了した後に再造材作業等を行う。

ウ 集材規模と荷卸場の貯材量から自署だけで困難な場合は、他署と調整を図り交互に作業する。

6 荷吊作業

(1) 運搬対象木の位置確認

パイロットが効率良く荷掛位置を発見し、いち早くその真上にホバリングさせることが、安全性及び能率性を確保する上で非常に大切である。

従って、合図信号は、無線機の効率的な活用を図るとともに、現地の状況に適合した最良の方法を組み合わせることで実施することとするが、例示すると次のとおりである。

ア 無線で知らせる。

- イ ライトで知らせる。
- ウ 長竿の旗を振る。

(2) 荷掛け

- ア スリングは、元口二重回しを原則とする。
- イ スリング掛けは、材の状態を確かめ、不安定なものに対しては、材を安定させ、かつ、斜面の上方から荷掛け材に近付き、慎重な行動のもとに荷掛けをすること。なお、スリング掛けは、あらかじめ実施しておくこと。
- ウ フック掛けは、指定した者が行うこととし、ヘリコプターのホバリングした状態を確認後、上方や周囲の状況等安全を確認し退避場所から出て機敏かつ確実にフックを掛け、輸送中の材が落下することがないように十分確認すること。
- エ あらかじめスリング掛けを実施する者は、各単木毎の重量を十分確認し、安全性と効率性を確保すること。
- オ 誘導員は、作業者が安全な退避場所へ退避を確認した後、パイロットへ信号を送ること。

7 荷卸作業

- (1) 荷卸場では、ヘリコプターが接近することにより小石、枝条等が飛散するためあらかじめ定められた退避場所へ完全退避すること。
- (2) 指揮者等は、ヘリコプターが飛び去った後、上方や周囲の状況等安全を確かめ、退避場所を離れることを指示すること。

8 再造林作業等

荷卸場において測尺、玉切、計測、重機による材の移動及び運搬作業等を行う場合は、次の点に留意すること。

- (1) 作業員間の連携（合図を含む）及び作業手順について安全担当者を中心に十分打合せを行い着手すること。
- (2) 玉切作業については「伐木造材作業基準」によることとするが、特に次の事項に留意すること。
 - ア 材の位置及び安定、他の作業員との間隔を確認してから着手すること。なお、玉切りをすることによって、不安定となる材については、サルカ等で歯止めを講ずること。
 - イ 原則として、同一の材を同時に2人以上で玉切らないこと。
- (3) 重機運転手と他の作業員との連絡を確実にするため、信号等を定め厳守すること。

ヘリコプター集材に関する施設の設置等について

このことについては、ヘリコプター運航に関する諸法規を遵守するほか、細部については次によることとする。

なお、次により難しい場合は、必要に応じて甲乙協議の上定めるものとする。

1 ヘリポートの選定要件

ヘリポートの選定に当たっては、飛行及び作業の安全性の確保及び作業能率の向上、盗難、災害の防止などの観点にたつて設置位置を決めることとするが、特に次の事項に留意すること。

- (1) ヘリコプターの離着陸可能な十分な広さ及び十分な空域を有し、地表が硬く、離着陸方向に障害物が無いこと。
- (2) 物資搬入用の車輛の出入りが容易であり、燃料保管場所、支援車輛用の駐車場の確保ができること。
- (3) 地形、気象上、ヘリコプターの運航に支障のないこと。特に、河川の増水の影響、突風、顕著な上昇・下降気流等に配慮すること。
- (4) 荷吊・荷卸場所の位置関係、その他を総合的に判断して、経済的、能率的に優れていること。

2 ヘリポートの施設及びその作設

ヘリポートの施設は、使用期間、使用機種等に応じ規模・構造を考慮するが、概ね次の要件を標準とする。

(1) 離着陸場

ア. 広さ

使用機種の全長及び全幅の 1.2 倍以上で、周辺空域を有することが必要であり必要に応じ支障木の伐倒などを行うこととする。

イ. 地面を水平（5° 以内）に整地し、機体重量に耐える構造とし、必要に応じ散水等防塵対策等を行うこと。

ウ. ヘリコプターの着陸点には、白色により直径 5～6 m のⓂを標示すること。

エ. ヘリポートに作業関係者以外の立入を禁止するため、立入禁止の標識を設置すること。

オ. ヘリポート等には退避場所を必ず設定することとし、設定に当たっては、ヘリコプターの進入方向、特にヘリコプターの後方は避けること。

(2) 燃料置場

ヘリコプターに使用する燃料は、消防法で定める危険物第 4 類第 2 石油類に属するので、貯蔵及び取扱いについては法令規則を遵守し、航空会社の責任で行う必要があるが、特に次の点について留意すること。

ア. 湿潤でなく、排水のよい場所を選ぶこと。

イ. 柵等により、他の場所と明確に区画すること。

ウ. 周囲は、貯蔵量に応じ、最低次の空地が必要である。

5,000 リットルまで — 3 m

5,000～10,000 リットル — 6 m

エ. 定められた標識及び掲示板、消火器を設置すること。

オ. 面積は次の基準による

5,000 リットルまで — 20 m²

5,000～10,000 リットル — 40 m²

(3) その他ヘリポート付近施設

ヘリポート付近の風向、風速等を確認するため離着陸に支障のない場所に吹き流し(安全旗でも可)を航空会社が設置すること。(H)より30m程度離す)

3 荷卸場の選定及び作設

(1) 位置は可能な限り荷吊場(伐採箇所)に近く、かつ、標高差の少ない場所とする。

(2) 荷卸場において再造材(玉切等)作業を計画する場合は、極力荷卸作業と別々の場所で実行できるよう、集材規模、荷卸場面積、箇所数、回転率及び作業仕様を総合的に検討のうえ選定、作設すること。

(3) ヘリコプターが安全に進入できる飛行経路が取れる位置とし、支障となる立木は事前に伐倒すること。

(4) 進入出路の伐採幅は40m以上を標準とする。

(5) 荷卸場の標示はヘリコプターのパイロットに容易に認知できるようにし、特に材を卸す起点には白線を引くなど明確にする。

(6) ヘリポート付近で、林道に接近した場所を選定することとするが、ヘリポートの設置条件と同様な場所を選定する。

(7) 荷卸場の材が転落する恐れのある場所は転落防止の措置を講ずること。

(8) 荷卸場にテープ又は石灰等により材の搬入範囲を標示すること。

造材寸法書

岐阜森林管理署

樹種	優先順位	長級 m	径級 cm	適用	用途
スギ	1	5.0以上	30上	通直良材元玉	割柱等
	2	4.0	22上		一般建築用材
	3	3.0	14～20		柱適材
	4	4.0	20下		一般建築用材
	5	2.0			〃
ヒノキ	1	6.0～7.0	16上	通直良材	大黒柱・通し柱
	2	4.0	24上	〃	一般建築用材
	3	3.0	14～22		柱適材
	4	4.0	13下		一般建築用材
	5	3.0	〃		〃
	6	2.0			〃
木曽ヒノキ	1	8.0～10.0	30上	通直良材元玉	特殊建築用材
	2	6.0	16～28	〃	通し柱
	3	3.0	14～22	〃	柱適材
	4	5.0	24上	〃	一般建築用材
	5	4.0	6上		〃
	6	3.0	〃		〃
	7	2.0			〃
サワラ	1	4.0	22上		一般建築用材
	2	3.0	16～20		〃
	3	2.0			〃
天サワラ ヒバ トウヒ	1	5.0	6上		一般建築用材
	2	4.0	〃		〃
	3	3.0	〃		〃
	4	2.0			〃
カラマツ	1	4.0	6上		一般建築用材
	2	2.0			〃
*原則4m採材とするが、市況等により別途指示					
その他 N	1	4.0	16上		一般建築用材
	2	3.0	〃		〃
	3	2.0			〃
ク　　リ	1	4.0	16上		一般建築用材
	2	3.0	〃		〃
	3	2.1	〃		〃
ケヤキ		有尺	16上	サバ止め	一般建築用材
ホオノキ		2.1	16上		一般建築用材
その他 L	1	4.3	30上	通直良材	一般建築用材
	2	2.1	20上		〃
採材最小径	N・L　6 cm				
延　　寸	天然林　5 cm　人工林　10 cm　元特殊延寸は60 cm未満				
特殊採材	その都度指示				
この基準は、市況動向により変更することがある。					

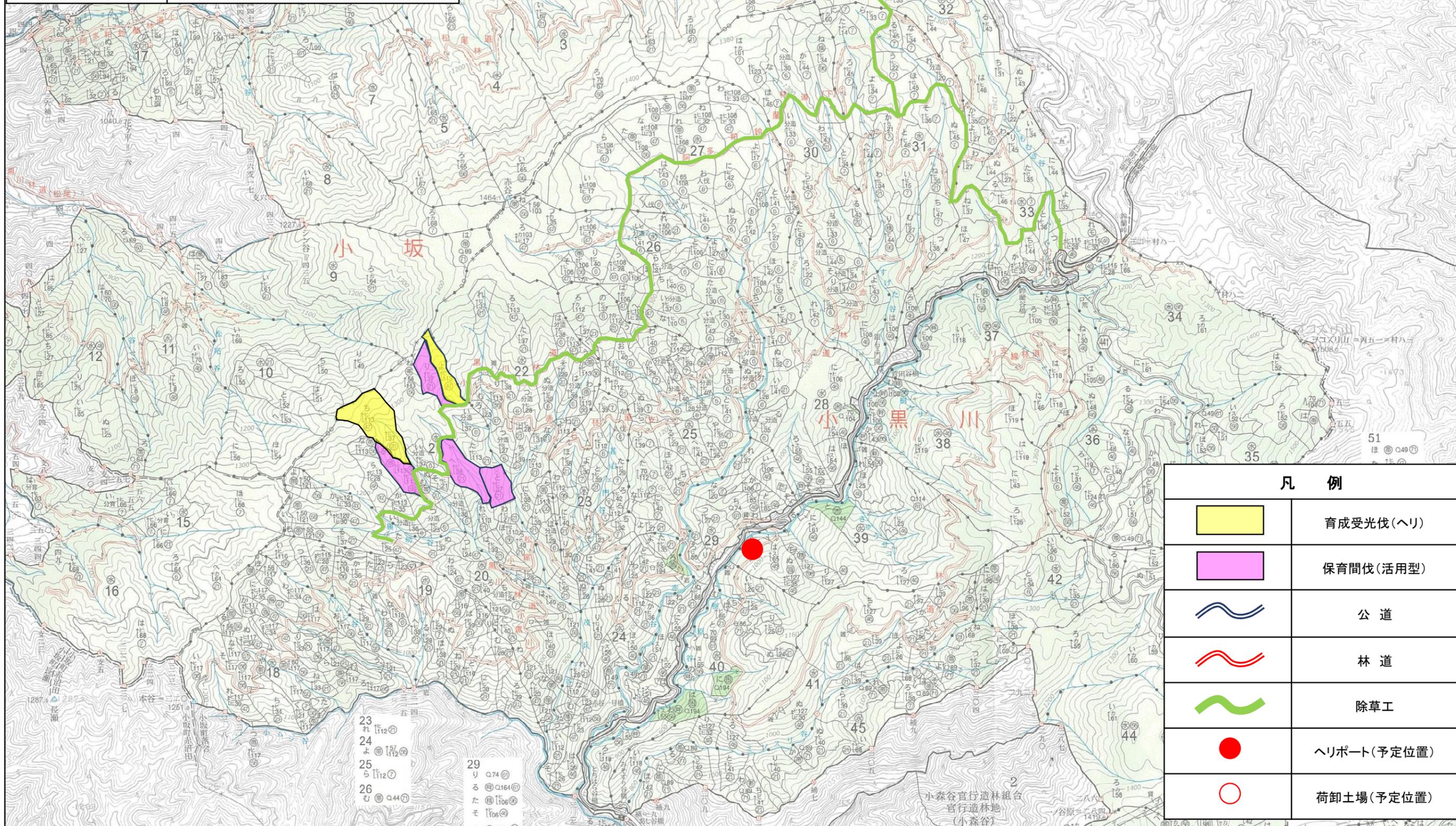
請負箇所位置図

森林環境保全整備事業
(保育間伐活用型外 岐阜2 小黒川へり)

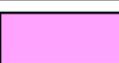
落合国有林 21ち林小班外

縮尺

1/20,000



凡例

	育成受光伐(へり)
	保育間伐(活用型)
	公道
	林道
	除草工
	へりポート(予定位置)
	荷卸土場(予定位置)

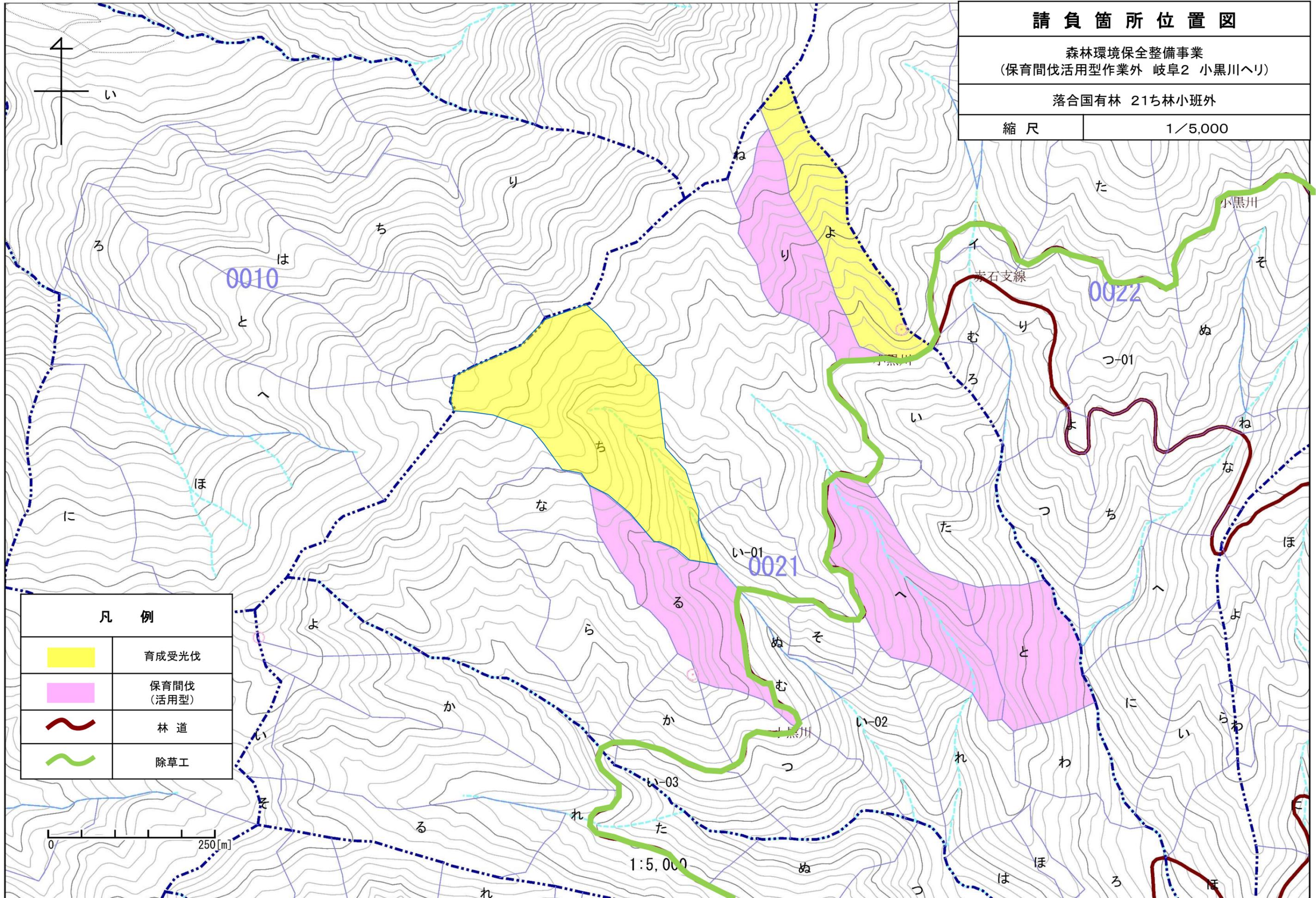
請負箇所位置図

森林環境保全整備事業
(保育間伐活用型作業外 岐阜2 小黒川へり)

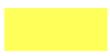
落合国有林 21ち林小班外

縮尺

1/5,000



凡例

	育成受光伐
	保育間伐 (活用型)
	林道
	除草工

0 250[m]

1:5,000