

委 託 契 約 書 (案)

- 1 委 託 業 務 の 名 称 針葉樹人工林に侵入した広葉樹の解析委託業務
- 2 契 約 期 間 令和 5 年(2023 年) 月 日から
令和 5 年(2023 年) 月 日まで
- 3 業 務 委 託 料 金 円
(うち消費税及び地方消費税の額 金 円)
- 4 契 約 保 証 金 免 除

上記委託業務について、委託者と受託者とは、各々の対等な立場における合意に基づいて、次のとおり公正に契約し、信義に従って誠実にこれを履行するものとする。

この契約を証するため、本書を 2 通作成し、当事者記名押印の上、各自その 1 通を保有するものとする。

令和 5 年(2023 年) 月 日

委託者 北海道
北海道知事 鈴木 直 道

住 所
受託者 氏 名

（総 則）

第1条 委託者及び受託者は、この契約書に基づき、別紙「特記仕様書」に従い、誠実に、この契約を履行しなければならない。

2 受託者は、頭書の委託期間において委託業務を処理し、委託者は、その対価である業務委託料を受託者に支払うものとする。

3 この契約書に定める催告、請求、通知、報告、申出、承諾及び解除は、書面により行わなければならない。

4 この契約の履行に関して委託者と受託者との間で用いる言語は、日本語とする。

5 この契約書に定める金銭の支払に用いる通貨は、日本円とする。

6 この契約の履行に関して委託者と受託者との間で用いる計量単位は、契約書及び処理要領に特別の定めがある場合を除き、計量法（平成4年法律第51号）に定めるものとする。

7 この契約書及び処理要領における期間の定めについては、民法（明治29年法律第89号）及び商法（明治32年法律第48号）の定めるところによるものとする。

8 この契約は、日本国の法令に準拠するものとする。

9 この契約に係る訴訟については、日本国の裁判所を合意による専属的管轄裁判所とし、委託者の事務所の所在地を管轄する裁判所を第1審の裁判所とする。

（権利義務の譲渡等）

第2条 受託者は、この契約により生ずる権利又は義務を第三者に譲渡し、又は承継させてはならない。ただし、あらかじめ委託者の承諾を得た場合は、この限りでない。

（再委託の禁止）

第3条 受託者は、委託業務の全部又は一部の処理を第三者に委任し、又は請け負わせてはならない。ただし、あらかじめ委託者の承諾を得た場合は、この限りでない。

（業務処理計画書の提出）

第4条 受託者は、この契約締結後速やかに、処理要領に基づき、業務処理計画書を提出するものとする。

（業務担当員）

第5条 委託者は、受託者の委託業務の処理について必要な連絡指導に当たる業務担当員を定め、受託者に通知するものとする。業務担当員を変更した場合も、同様とする。

（業務処理責任者）

第6条 受託者は、委託業務の処理について業務処理責任者を定め、委託者に通知するものとする。業務処理責任者を変更した場合も、同様とする。

（業務処理責任者の変更請求等）

第7条 委託者は、業務処理責任者が、委託業務の処理上著しく不相当と認められるときは、その理由を付して、受託者に対し、その変更を請求することができる。

2 受託者は、前項の請求があったときは、その日から10日以内に必要な措置を講じ、その結果を委託者に通知しなければならない。

（業務内容の変更等）

第8条 委託者は、必要がある場合は、委託業務の内容の一部を変更し、又はその全部若しくは一部を中止することができる。この場合において、委託者は、受託者に対し通知するものとし、業務委託料の額又は委託期間を変更する必要があるときは、委託者と受託者とが協議して書面によりこれを定めるものとする。

2 前項の場合において、受託者が損害を受けたときは、委託者は、その損害を賠償しなければならない。この場合における委託者の賠償額は、委託者と受託者とが協議して定めるものとする。

（著作権等の取扱い）

第9条 受託者は、委託業務の処理に伴い著作権その他の権利が生じたときは、委託者に移転しなけ

ればならない。

（調査等）

第10条 委託者は、委託業務の処理状況について、随時に、調査し、報告を求め、又は当該業務の処理につき適正な履行を求めることができる。

（完了検査等）

第11条 受託者は、委託業務を完了したときは、速やかに、当該委託業務の処理成果を記載した実績報告書及び成果品を委託者に提出しなければならない。

2 委託者は、前項の規定により提出された成果品について、その提出の日から起算して10日以内に検査を行い、その結果を受託者に通知するものとする。

3 受託者は、成果品が前項の検査に合格しないときは、直ちにこれを補正しなければならない。この場合においては、補正の完了を委託業務の完了とみなし、前2項の規定を適用する。

4 成果品の引渡しは、第2項による委託者の合格の通知を発した日をもって完了したものとする。

（業務委託料の請求及び支払）

第12条 受託者は、成果品の引渡し完了したときは、委託者に対して業務委託料の支払の請求をするものとする。

2 委託者は、前項の規定による適法な請求を受けたときは、その日から起算して30日以内に業務委託料を支払うものとする。

3 業務委託料の支払場所は、北海道会計管理者の勤務の場所とする。

（前金払）

第13条 削除

（前払金の使用）

第14条 削除

（契約不適合責任）

第15条 委託者は、引き渡された成果品が種類又は品質に関して契約の内容に適合しないもの（以下「契約不適合」という。）であるときは、受託者に対し、その成果品の修補又は代替物の引渡しによる履行の追完を請求することができる。

2 前項の場合において、受託者は、委託者に不相当な負担を課するものでないときは、委託者が請求した方法と異なる方法による履行の追完をすることができる。

3 第1項の場合において、委託者が相当の期間を定めて履行の追完を催告し、その期間内に履行の追完がないときは、委託者は、その不適合の程度に応じて業務委託料の減額を請求することができる。ただし、次の各号のいずれかに該当する場合は、催告をすることなく、直ちに業務委託料の減額を請求することができる。

(1) 履行の追完が不能であるとき。

(2) 受託者が履行の追完を拒絶する意思を明確に表示したとき。

(3) 契約の性質や当事者の意思表示により、特定の日時又は一定の期間内に履行しなければ契約をした目的を達することができない場合において、受託者が履行をしないでその時期を経過したとき。

(4) 前3号に掲げる場合のほか、委託者がこの項の規定による催告をしても履行の追完を受ける見込みがないことが明らかであるとき。

（履行遅滞）

第16条 受託者の責めに帰すべき理由により、委託期間内に委託業務を完了することができない場合においては、委託者は、違約金の支払を受託者に請求することができる。

2 前項の違約金の額は、委託期間の業務満了の期限の翌日から業務完了の日までの日数に応じ、業務委託料の額につき、年2.5パーセントの割合で計算して得た額とする。

3 委託者は、その責めに帰すべき理由により第12条第2項の業務委託料の支払が遅れたときは、当

該未払金額につきその遅延日数に応じ、年 2.5 パーセントの割合で計算して得た額の遅延利息を受託者に支払うものとする。

- 4 委託者が、その責めに帰すべき理由により第 11 条第 2 項の期間内に検査しないときは、その期限の翌日から検査をした日までの日数は、第 12 条第 2 項の期間（以下「約定期間」という。）の日数から差し引くものとする。この場合において、その遅延日数が約定期間の日数を超えるときは、約定期間は遅延日数が約定期間の日数を超えた日において満了したものとみなし、前項の規定を適用するものとする。

（秘密の保持）

第 17 条 受託者は、この契約により知り得た秘密を外部に漏らし、又はその他の目的に利用してはならない。

- 2 前項の規定は、この契約が終了した後においても適用があるものとする。

（委託者の任意解除権）

第 18 条 委託者は、委託業務が完了するまでの間は、次条から第 21 条までの規定によるほか、必要があるときは、この契約を解除することができる。

- 2 前項の規定により契約を解除した場合において、受託者に損害を与えたときは、委託者は、その損害を賠償しなければならない。この場合において、委託者が賠償すべき損害額は、委託者と受託者とが協議して定めるものとする。

（委託者の催告による解除権）

第 19 条 委託者は、受託者が次の各号のいずれかに該当するときは相当の期間を定めてその履行の催告をし、その期間内に履行がないときはこの契約を解除することができる。ただし、その期間を経過した時における債務の不履行がこの契約及び取引上の社会通念に照らして軽微であるときは、この限りでない。

- (1) 委託業務の処理が著しく不相当であると明らかに認められるとき。
- (2) 正当な理由なしに委託者との協議事項に従わないとき。
- (3) 委託期間内に委託業務の処理が完了しないとき又は委託期間後相当の期間内にこの契約を履行する見込みがないと認められるとき。
- (4) 前 3 号に掲げる場合のほか、この契約に違反したとき。

（委託者の催告によらない解除権）

第 20 条 委託者は、受託者が次の各号のいずれかに該当するときは、直ちにこの契約を解除することができる。

- (1) この契約に基づく債務の履行ができないことが明らかであるとき。
- (2) 受託者がこの契約に基づく債務の履行を拒絶する意思を明確に表示したとき。
- (3) 受託者の債務の一部の履行が不能である場合又は受託者がその債務の一部の履行を拒絶する意思を明確に表示した場合において、残存する部分のみでは契約をした目的を達することができないとき。
- (4) 契約の性質や当事者の意思表示により、特定の日時又は一定の期間内に履行しなければ契約をした目的を達することができない場合において、受託者が履行をしないでその時期を経過したとき。
- (5) 前各号に掲げる場合のほか、受託者がその債務の履行をせず、委託者が前条の催告をしても契約をした目的を達するのに足りる履行がされる見込みがないことが明らかであるとき。
- (6) 暴力団（暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成 3 年法律第 77 号）第 2 条第 2 号に規定する暴力団をいう。以下この条において同じ。）又は暴力団員（暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律第 2 条第 6 号に規定する暴力団員をいう。以下この条において同じ。）が経営に実質的に関与していると認められる者に業務委託料債権を譲渡したとき。
- (7) 第 23 条又は第 24 条の規定によらないでこの契約の解除を申し出たとき。

(8) 受託者が次のいずれかに該当するとき。

ア 役員等（受託者が個人である場合にはその者その他経営に実質的に関与している者を、受託者が法人である場合にはその役員、その支店又は常時委託業務等の契約を締結する事務所の代表者その他経営に実質的に関与している者をいう。以下この号において同じ。）が、暴力団又は暴力団員であると認められるとき。

イ 役員等が、自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的又は第三者に損害を加える目的をもって、暴力団又は暴力団員の利用等をしていると認められるとき。

ウ 役員等が、暴力団又は暴力団員に対して資金等を供給し、又は便宜を供与する等直接的又は積極的に暴力団の維持若しくは運営に協力し、又は関与していると認められるとき。

エ 役員等が、暴力団又は暴力団員であることを知りながらこれを不当に利用等をしていると認められるとき。

オ 役員等が、暴力団又は暴力団員と社会的に非難されるべき関係を有していると認められるとき。

カ この契約に関連する契約の相手方がアからオまでのいずれかに該当することを知りながら、当該者と契約を締結したと認められるとき。

キ 受託者がアからオまでのいずれかに該当する者をこの契約に関連する契約の相手方としていた場合（カに該当する場合を除く。）に、委託者が受託者に対して当該契約の解除を求め、受託者がこれに従わなかったとき。

第 21 条 委託者は、この契約に関して、次の各号のいずれかに該当するときは、直ちにこの契約を解除することができる。この場合において、受託者は、解除により生じた損害の賠償を請求することができない。

(1) 受託者が排除措置命令（私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律（昭和 22 年法律第 54 号。以下この条及び第 28 条において「独占禁止法」という。）第 49 条に規定する排除措置命令をいう。以下この条及び第 28 条において同じ。）を受けた場合において、当該排除措置命令について行政事件訴訟法（昭和 37 年法律第 139 号）第 3 条第 2 項に規定する処分の取消しの訴え（以下この条において「処分の取消しの訴え」という。）が提起されなかったとき。

(2) 受託者が納付命令（独占禁止法第 62 条第 1 項に規定する課徴金の納付命令をいう。以下この条及び第 28 条において同じ。）を受けた場合において、当該納付命令について処分の取消しの訴えが提起されなかったとき（当該納付命令が独占禁止法第 63 条第 2 項の規定により取り消されたときを含む。）。

(3) 受託者が排除措置命令又は納付命令を受けた場合において、当該排除措置命令又は当該納付命令に係る処分の取消しの訴えが提起されたときであって当該処分の取消しの訴えを却下し、又は棄却する判決が確定したとき。

(4) 受託者以外のもの又は受託者が構成事業者である事業者団体に対して行われた排除措置命令又は納付命令において受託者に独占禁止法に違反する行為の実行としての事業活動があったとされた場合において、これらの命令全てについて処分の取消しの訴えが提起されなかったとき（当該納付命令が独占禁止法第 63 条第 2 項の規定により取り消されたときを含む。）又はこれらの命令に係る処分の取消しの訴えが提起されたときであって当該処分の取消しの訴えを却下し、若しくは棄却する判決が確定したとき。

(5) 排除措置命令又は納付命令（これらの命令が受託者に対して行われたときは処分の取消しの訴えが提起されなかった等の場合（これらの命令について処分の取消しの訴えが提起されなかった場合（当該納付命令が独占禁止法第 63 条第 2 項の規定により取り消された場合を含む。）又はこれらの命令に係る処分の取消しの訴えが提起された場合であって当該処分の取消しの訴えを却下し、若しくは棄却する判決が確定したときをいう。以下この号において同じ。）における受託者に対する命令とし、これらの命令が受託者以外のもの又は受託者が構成事業者である事業者団

体に対して行われたときは処分の取消しの訴えが提起されなかった等の場合における各名宛人に対する命令とする。)により、受託者に独占禁止法に違反する行為があったとされる期間及び当該違反する行為の対象となった取引分野が示された場合において、この契約が、当該期間（これらの命令に係る事件について、公正取引委員会が受託者に対し納付命令を行い、処分の取消しの訴えが提起されなかった等の場合は、当該納付命令における課徴金の計算の基礎である当該違反する行為の実行期間（独占禁止法第7条の2第1項に規定する実行期間をいう。）を除く。）に入札又は北海道財務規則（昭和45年北海道規則第30号）第165条第1項若しくは第165条の2の規定による見積書の徴取が行われたものであり、かつ、当該取引分野に該当するものであるとき（当該違反する行為が、この契約に係るものでないことが明らかであるときを除く。）。

- (6) 受託者（受託者が法人の場合にあっては、その役員又は使用人を含む。）について、独占禁止法第89条第1項、第90条若しくは第95条（独占禁止法第89条第1項又は第90条に規定する違反行為をした場合に限る。）に規定する刑又は刑法（明治40年法律第45号）第96条の6若しくは第198条に規定する刑が確定したとき。

（委託者の責めに帰すべき理由による場合の解除の制限）

第22条 第19条各号又は第20条各号に定める場合が委託者の責めに帰すべき理由によるものであるときは、委託者は、第19条又は第20条の規定による契約の解除をすることができない。

（受託者の催告による解除権）

第23条 受託者は、委託者がこの契約に違反したときは相当の期間を定めてその履行の催告をし、その期間内に履行がないときはこの契約を解除することができる。ただし、その期間を経過した時における債務の不履行がこの契約及び取引上の社会通念に照らして軽微であるときは、この限りでない。

（受託者の催告によらない解除権）

第24条 受託者は、次の各号のいずれかに該当するときは、直ちにこの契約を解除することができる。

- (1) 第8条第1項の規定により委託業務の内容を変更したため、業務委託料が3分の2以上減少したとき。
- (2) 第8条第1項の規定による委託業務の中止期間が委託期間の2分の1に相当する日数（委託期間の2分の1に相当する日数が30日を超えるときは30日）を超えたとき。ただし、中止が委託業務の一部であるときは、その一部を除いた他の部分に係る業務が完了した後、30日を経過しても、なおその中止が解除されないとき。

（受託者の責めに帰すべき理由による場合の解除の制限）

第25条 第23条又は前条各号に定める場合が受託者の責めに帰すべき理由によるものであるときは、受託者は、前2条の規定による契約の解除をすることができない。

（解除に伴う措置）

第26条 委託者は、この契約が委託業務の完了前に解除された場合において、既に行われた業務処理により利益を受けるときは、その利益の割合に応じて業務委託料を支払うものとする。

（委託者の損害賠償請求等）

第27条 受託者は、次の各号のいずれかに該当するときは、業務委託料の10分の1に相当する額を賠償金として委託者の指定する期間内に支払わなければならない。

- (1) 第19条又は第20条の規定によりこの契約が解除されたとき。
- (2) 受託者がその債務の履行を拒否し、又は受託者の責めに帰すべき理由によって受託者の債務について履行不能となったとき。

2 次の各号に掲げる者がこの契約を解除した場合は、前項第2号に該当する場合とみなす。

- (1) 受託者について破産手続開始の決定があった場合において、破産法（平成16年法律第75号）の規定により選任された破産管財人

- (2) 受託者について更生手続開始の決定があった場合において、会社更生法（平成 14 年法律第 154 号）の規定により選任された管財人
- (3) 受託者について再生手続開始の決定があった場合において、民事再生法（平成 11 年法律第 225 号）の規定により選任された再生債務者等
- 3 第 1 項各号に定める場合（前項の規定により第 1 項第 2 号に該当する場合とみなされる場合を除く。）がこの契約及び取引上の社会通念に照らして受託者の責めに帰することができない理由によるものであるときは、同項の規定は適用しない。

第 28 条 受託者は、この契約に関して、第 21 条各号のいずれかに該当するときは、委託者がこの契約を解除するか否かを問わず、賠償金として業務委託料の 10 分の 2 に相当する額を委託者の指定する期間内に支払わなければならない。ただし、同条第 1 号から第 5 号までに掲げる場合において、排除措置命令又は納付命令の対象となる行為が、独占禁止法第 2 条第 9 項第 3 号に規定するものであるとき又は同項第 6 号に基づく不公正な取引方法（昭和 57 年公正取引委員会告示第 15 号）第 6 項に規定する不当廉売であるときその他委託者が特に認めるときは、この限りでない。

2 委託者は、実際に生じた損害の額が前項の業務委託料の 10 分の 2 に相当する額を超えるときは、受託者に対して、その超える額についても賠償金として請求することができる。

3 前 2 項の規定は、契約を履行した後においても適用があるものとする。

（委託業務の処理に関する損害賠償）

第 29 条 受託者は、その責めに帰すべき理由により委託業務の処理に関し委託者に損害を与えたときは、その損害を賠償しなければならない。

2 前項の規定により賠償すべき損害額は、委託者と受託者とが協議して定めるものとする。

3 受託者は、委託業務の処理に関し、第三者に損害を与えたときは、受託者の負担においてその賠償をするものとする。ただし、その損害の発生が委託者の責めに帰すべき理由による場合は、委託者の負担とする。

（受託者の損害賠償請求等）

第 30 条 受託者は、委託者が次の各号のいずれかに該当する場合はこれによって生じた損害の賠償を請求することができる。ただし、当該各号に定める場合がこの契約及び取引上の社会通念に照らして委託者の責めに帰することができない理由によるものであるときは、この限りでない。

(1) 第 23 条又は第 24 条の規定によりこの契約が解除されたとき。

(2) 前号に掲げる場合のほか、債務の本旨に従った履行をしないとき又は債務の履行が不能であるとき。

（契約不適合責任期間等）

第 31 条 委託者は、引き渡された成果品に関し、第 11 条第 4 項の規定による引渡し（以下この条において単に「引渡し」という。）を受けた日から 1 年以内でなければ、契約不適合を理由とした履行の追完の請求、損害賠償の請求、業務委託料の減額の請求又は契約の解除（以下この条において「請求等」という。）をすることができない。

2 前項の請求等は、具体的な契約不適合の内容、請求する損害額の算定の根拠等当該請求等の根拠を示して、受託者の契約不適合責任を問う意思を明確に告げることで行う。

3 委託者が第 1 項に規定する契約不適合に係る請求等が可能な期間（以下この項及び第 6 項において「契約不適合責任期間」という。）の内に契約不適合を知り、その旨を受託者に通知した場合において、委託者が通知から 1 年が経過する日までに前項に規定する方法による請求等をしたときは、契約不適合責任期間の内に請求等をしたものとみなす。

4 委託者は、第 1 項の請求等を行ったときは、当該請求等の根拠となる契約不適合に関し、民法の消滅時効の範囲で、当該請求等以外に必要と認められる請求等を行うことができる。

5 前各項の規定は、契約不適合が受託者の故意又は重過失により生じたものであるときには適用せず、契約不適合に関する受託者の責任については、民法の定めるところによる。

6 民法第 637 条第 1 項の規定は、契約不適合責任期間については適用しない。

7 委託者は、成果品の引渡しの際に契約不適合があることを知ったときは、第 1 項の規定にかかわらず、直ちにその旨を受託者に通知しなければ、当該契約不適合に関する請求等を行うことはできない。ただし、受託者がその契約不適合があることを知っていたときは、この限りでない。

8 引き渡された成果品の契約不適合が処理要領の記載内容又は委託者の指示により生じたものであるときは、委託者は当該契約不適合を理由として、請求等を行うことができない。ただし、受託者がその記載内容又は指示が不適當であることを知りながらこれを通知しなかったときは、この限りでない。

（相殺）

第 32 条 委託者は、受託者に対して金銭債権があるときは、受託者が委託者に対して有する業務委託料請求権その他の債権と相殺することができる。

（契約に定めのない事項）

第 33 条 この契約に定めのない事項については、必要に応じ、委託者と受託者とが協議して定めるものとする。

特記仕様書

第1章 総 則

本特記仕様書は、針葉樹人工林に侵入した広葉樹の解析委託業務（以下、「委託業務」という。）について適用され、受託者が実施しなければならない業務内容として基本項目・仕様を定めたものである。

1 業務目的

道内には、長期間施業が行われていない人工林に天然広葉樹が侵入していることが各地で確認されているが、侵入広葉樹の蓄積等について、現地調査に基づき把握することは困難であり、森林調査簿に反映できていないことから、衛星画像を活用し効率的に森林資源情報を把握し森林調査簿の精度向上を図ることを目的とする。

2 業務対象

委託者が指定する 16 市町村（別紙 1）

3 準拠する法令等

委託業務の実施にあたっては、本特記仕様書、契約書によるほか、関係法令、規則、通達等に準拠して行うものとする。ただし、業務担当員の承諾を得た場合、あるいは、指示を受けた場合はこの限りではない。

4 成果品の帰属

委託業務の成果品は、著作権法（昭和 4 5 年 5 月 6 日法律第 4 8 号）第 2 1 条から第 2 8 条及び第 4 7 条の 3 に定める全ての権利並びに民法（明治 2 9 年 4 月 2 7 日法律第 8 9 号）第 2 0 6 条に定める所有権。）を委託者が所有する。

また、受託者は委託業務の成果品を委託者の許可なく第三者に複写、公表、貸与及び使用してはならない。

5 打合せ協議

委託業務における打合せ協議は、工程計画作成前、中間、完了時の 3 回を標準とし、時期については業務担当員と調整し決定する。

6 その他

本特記仕様書に定めのない事項及び疑義が生じた場合は、その都度、委託者と受託者で協議の上、実施することとする。

第2章 業務内容

1 業務項目

(1) 計画準備

- (2) 解析準備
- (3) 解 析
- (4) 解析報告書作成

2 業務内容

(1) 計画準備

適切な工程計画・使用機器・技術者の配置等を立案し、委託者へ提出すること。

(2) 解析準備

Google Earth Engine の商用利用が可能な環境を整える。

別紙1にて指定する市町村において、委託者が提供する各種小班 shp ファイルを使用して Google Earth Engine 上で、教師データとなる範囲を抽出し登録する。

なお、Google Earth Engine の操作に必要な手順書、実行プログラム、各種 shp ファイルについては、委託者が提供する。

ア 針葉樹人工林の教師データ抽出（7 齢級以上トドマツ小班 shp・スギ小班 shp）

市町村毎に、最低 12 プロットを選択し、その合計が 12.0ha 以上となるよう純林を抽出する。

イ 広葉樹林の教師データ抽出（広葉樹小班 shp）

市町村毎に、最低 10 プロットを選択し、その合計が 62.0ha 以上となるよう純林を抽出する。

ウ 無立木地の教師データ抽出（無立木地 shp）

市町村毎に、最低 6 プロットを選択し、その合計が 3.0ha 以上となるよう無立木地を抽出する。

※プロットの形状は森林等の状況に合わせ、4 点以上の多角形で範囲を抽出する。

(3) 解 析

解析準備で作成した教師データで Google Earth Engine 解析プログラム実行により針葉樹人工林、広葉樹林、無立木地の判定結果が表示される。

解析精度を高めるため解析結果を参考として、針広混交林の教師データを抽出する。

ア 精度向上処理

解析結果を基に、目視により、トドマツ林・スギ林に侵入した広葉樹の混交率が 50%程度となる針広混交林を抽出する。

なお、抽出する針広混交林の教師データの形状は、20m×20m 正方形で、15 プロットとする。

また、スギ林の場合で、針広混交林の抽出が困難な場合、受託者に報告し指示を受けること。

イ 精度向上処理後の解析

解析準備と 2 の(3)アで抽出した教師データ（トドマツ林・スギ林、広葉樹、無立木地、針広混交林）を用いて、解析プログラムを実行する。

ウ 解析結果データの収集

Google Earth Engine からエクスポートした解析結果データは、tif 形式であるため、解析に使用した小班 shp を用いて、GIS 環境での処理が可能となる shp 形式のデータに変換する。

(4) 解析報告書作成

Google Earth Engine の解析結果を整理して、報告書を作成すること。

ア 解析データから小班毎にトドマツ、スギ、広葉樹、無立木地、針広混交林の各面積を割り出しその材積を推計する。

解析結果と森林調査簿を比較し、市町村別に面積、材積の増減一覧表を作成する。

イ 解析結果と森林調査簿を比較し、市町村別に森林による二酸化炭素吸収量の増減一覧表を作成する。

なお、報告書作成に必要な、森林調査簿等の情報については委託者が提供する。

第3章 成果品

1 納入成果品

委託業務の納入成果品は下記のとおりとする。

(1) 解析報告書（紙媒体） 1 部

ア 解析概要

イ 解析結果

（ア）解析箇所一覧

（イ）Google Earth Engine 解析結果

※市町村別に作成

（ウ）小班単位増減一覧表

※市町村別に作成

（エ）市町村単位増減一覧表

(2) 電子データ（上記報告書類を DVD に保存） 一枚

ア 解析概要データ（Word 形式及び PDF 形式）

イ 解析結果データ

（ア）解析箇所一覧データ（Excel 形式）

（イ）Google Earth Engine 解析結果(tif 形式)

※市町村別に作成

（ウ）Google Earth Engine 解析結果変換データ（shp 形式）

※市町村別に作成

（エ）小班単位増減一覧表（Excel 形式）

※市町村別に作成

（オ）市町村単位増減一覧表（Excel 形式）

ウ 教師データ（Google Earth Engine からエクスポート）

解析対象市町村一覧表

振興局名	市町村名	解析対象樹種
渡島総合振興局	木古内町	スギ
	八雲町	トドマツ
檜山振興局	厚沢部町	スギ
	今金町	トドマツ
後志総合振興局	黒松内町	トドマツ
胆振総合振興局	伊達市	トドマツ
日高振興局	新ひだか町	トドマツ
石狩振興局	当別町	トドマツ
空知総合振興局	深川市	トドマツ
上川総合振興局	名寄市	トドマツ
留萌振興局	遠別町	トドマツ
宗谷総合振興局	枝幸町	トドマツ
オホーツク総合振興局	紋別市	トドマツ
根室振興局	根室市	トドマツ
釧路総合振興局	釧路市	トドマツ
十勝総合振興局	浦幌町	トドマツ