

# #4: 各局個別業務の整理

# 本課題について

本紙では課題一覧の内、#4について整理する。

※「課題一覧.xlsx」より抜粋

#	サブシステム	課題タイトル	課題内容	優先度
4	森林情報管理	各局個別業務の整理	各局でやり方、規定、運用が異なる業務の整理方法を検討する必要がある。 ※大きな業務自体は変わらないため、検討進めていく中でデータモデルに影響なければ優先度を落とす。	高

11/12の分科会より以下の合意が図れたため、クローズとする。

- 調査簿の登録方法には、①毎年登録、②5年に1度編成時に登録、の2種類に大別されることを理解した
- 他課題を検討する際は上記両方の運用があることを考慮する
- 署長意見書、林況調査結果等の報告書については、局によって署から局への提出時期や提出媒体が異なることと、報告結果のシステムへの登録開始時期も異なることを理解した
- 調査簿登録時の各局個別業務（PRAや局オリジナルのマクロ運用等）のシステム化は本役務では検討しないが、調査簿一括修正の課題解決（#2）にあたっては、各局の事例を参考に統一的な仕組みを検討する。

# #5: 小班異動に伴うデータ反映方針の整理

# 本課題について

本紙では小班異動情報の反映方法に関する課題として、課題一覧のうち#5および#45の以下太字部分の内容について整理する。

太字部分以外については他の課題（課題#10、#45）として別途整理するため、本紙からは割愛する。

※「課題一覧.xlsx」より抜粋

#	サブシステム	課題タイトル	課題内容	優先度
5	森林情報管理	小班異動に伴うデータ反映方針の整理	事業実行に伴う小班的異動（分割・統合・小班名の振り直し等）のタイミングが事業によって異なるため、調査簿の計画、小班的異動と小班情報の変更、実行結果の反映時期等のタイミング、データの反映先、反映方法を検討する必要がある。 また、履歴の残し方についても検討する必要がある。	高
45	森林情報管理	小班的異動（分割、統合、名前の振り直し）時の他サブへの連携 # 5 に関連	①収穫、造林の実行結果に合わせて計画樹立時に小班名が変わることがある。造林調整簿などは更新完了する必要があるため複数年単位で管理することから樹立時に小班名が変更した場合、職員が手入力で修正している。局計画課で小班情報を修正したら自動的に現小班に変更されるようにしてほしい。 ②現行システムでは局計画課の担当者以外の業務担当者は一覧となったPDFの森林調査簿しか出力できない。小班単位で画面上で森林情報を確認したい。	中



# 小班異動に伴う小班情報の反映先・方法・タイミングに関する対応方針

#5および#45のうち、小班異動情報の反映方法に関する課題の解決に向けた対応方針を示す。

※「課題一覧.xlsx」より抜粋

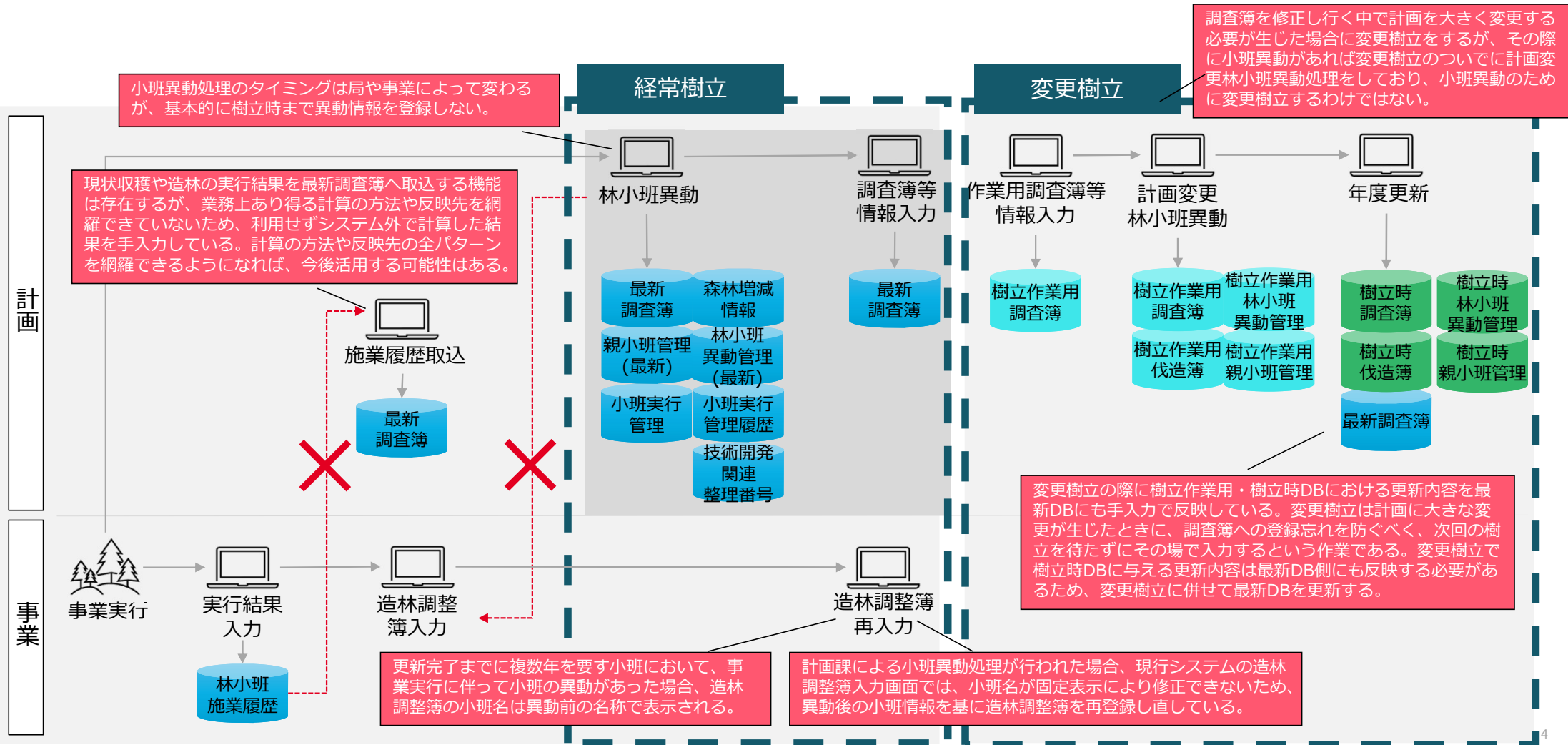
#	サブシステム	課題タイトル	課題内容
5	森林情報管理	小班異動に伴うデータ反映方針の整理	事業実行に伴う小班の異動（分割・統合・小班名の振り直し等）のタイミングが事業によって異なるため、調査簿の計画、小班の異動と小班情報の変更、実行結果の反映時期等のタイミング、データの反映先、反映方法を検討する必要がある。
45	森林情報管理	小班的異動（分割、統合、名前の振り直し）時の他サブへの連携 # 5に関連	①収穫、造林の実行結果に合わせて計画樹立時に小班名が変わることがある。造林調整簿などは更新完了する必要があるため複数年単位で管理することから樹立時に小班名が変更した場合、職員が手入力で修正している。局計画課で小班情報を修正したら自動的に現小班に変更されるようにしてほしい。

本件については、造林サブシステムにおける仕様が深く関連するため、森林情報管理・造林サブシステムのリクエストとして次年度以降下記の内容を検討する。

要求	小班を分割・統合した、あるいは小班名を振り直した場合、造林調整簿入力時に異動前後の小班を確認できるようにしたい。
背景	<ul style="list-style-type: none"> <li>事業実行に伴い小班を異動しても、造林調整簿には異動後の小班が反映されないため、更新完了までに複数年を要す小班において小班の異動があった場合も異動前の小班名が造林調整簿に表示される。</li> <li>計画課による小班異動処理が行われた場合、現行システムの造林調整簿入力画面では、小班名が固定表示されているために修正できず、異動後の小班情報を基に造林調整簿を手作業で修正している。</li> </ul>
要件	<ul style="list-style-type: none"> <li>造林調整簿入力時に小班に異動があった場合、異動前の小班名とともに、異動後小班名の候補を表示し、異動後小班名を選択できること。なお、異動後小班名の候補としては、異動前小班が親小班である小班を表示すること。</li> <li>移動後の小班候補が多い場合は、直接小班名を修正することも可とすることも検討する。</li> <li>造林調整簿情報の更新が未了の小班のうち、異動があった小班がどれであることを造林調整簿一覧画面で明示すること。</li> </ul>

# 林小班異動が発生する業務と作業の流れ

林小班異動(統合・分割・新設・廃止・小班名振り直し)が発生するのは「**経常樹立**」と「**変更樹立**」業務であり、各作業の流れを以下に示す。



## 小班異動に伴う小班情報の反映先・方法・タイミングに関する対応方針 | 補足資料

※現行の造林調整簿入力画面（修正時）と現状仕様

国有林野情報管理システム - Google Chrome  
nfims.rinya.maff.go.jp/training/ab2/AB2CM060.do

使用者番号 9900031 メインメニュー

--- 調整簿入力 ---

森林管理署 [ ] 林班 枝番\* [ ] 小班 枝番\* [ ]

対象 [造林費]

造林調整簿における林小班情報は実行時の小班名を手入力している。

造林調整簿を一度登録した後、修正する際には小班名（枝番）が固定表示されており、編集できない。

要更新面積	発生年度	新植単	新植復	人工天	天下Ⅰ	本年度実行											
						分造	新植単	新植復	人工天	天下Ⅰ	天下Ⅱ	ぼうが	計	改植	樹種		
前年度越	[ ] [ ] [ ]	0.00	0.00	0.00	0.00												
本年度	R 04 6	1.11	1.12	1.12	0.00												
計		1.11	1.12	1.12	0.00												
修正+																	
修正-																	
修正計		0.00	0.00	0.00	0.00												
合計		1.11	1.12	1.12	0.00												

本年度実行	分造	新植単	新植復	人工天	天下Ⅰ	天下Ⅱ	ぼうが	計	改植	樹種
▼										?
▼										?
▼										?
▼										?
▼										?
合計		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

本年度要更新 3.35 本年度修正 0.00 本年度実行 0.00 翌年度繰越 3.35

\*は必須入力項目を示す

チェック 印刷 前頁 次頁 削除 取消 登録 終了

# Appendix

# 異動時における小班情報のあり方

## 統合

【エリア①】

小班：い01

小班い01  
履歴情報

【エリア②】

小班：い02

小班い02  
履歴情報

パターン①

末尾番号が  
なくなる場合

【エリア①②】

小班：い

小班い  
情報

小班い01  
履歴情報

小班い02  
履歴情報

パターン②

新たな「い01」  
になる場合  
※「い02」は消滅

【エリア①②】

小班：い01

小班い01  
情報

小班い01  
履歴情報

小班い02  
履歴情報

パターン③

番号新設する  
(番号振り直す)  
場合

【エリア①②】

小班：に

小班に  
情報

小班い01  
履歴情報

小班い02  
履歴情報

## 分割

【エリア③】

小班：い05

小班い05  
履歴情報

新しく  
「い05」と「い06」になる  
※「い02」は消滅

【エリア③'】

小班：い05

小班い05  
情報

小班い05  
履歴情報

【エリア③''】

小班：い06

小班い06  
情報

小班い05  
履歴情報

## 新設

【エリア④】

国有林  
に帰属してい  
ないエリア

パターン①

国有林に帰属  
する場合

【エリア④】

小班：ろ

小班ろ  
情報

※新設のため  
引継ぎ情報  
なし

パターン②

統合時に新設  
する場合

※  
統合のパター  
ン③と同様た  
め割愛

パターン③

分割時に新設  
する場合

※  
分割の小班  
「い06」と同  
様ため割愛

## 廃止

【エリア⑤】

小班：は

小班は  
履歴情報

パターン①

売却等で国有  
林に帰属しな  
くなった場合

【エリア⑤】

国有林  
に帰属しな  
くなったエリア

小班は  
履歴情報

※廃止後も  
林小班施業  
履歴TBL等  
で小班情報  
を保持

パターン②

統合時に廃止  
となる場合

※  
統合のパター  
ン②と同様た  
め割愛

## 小班名振り直し

【エリア⑥】

小班：に09

小班に09  
履歴情報

パターン①

他の小班異動  
の影響を受け  
る場合

【エリア⑥】

小班：に08

小班に08  
情報

小班に09  
履歴情報

パターン②

統合時に振り  
直す場合

※  
統合のパター  
ン③と同様た  
め割愛

# #6: 森林調査簿の体系整理 & 項目追加

# Agenda

- 
- 01 本課題について

---

  - 02 ①DB項目の増減や帳票への反映を容易にする仕組み
  - 03 ②項目の細分化・体系整理
  - 04 ③項目追加
  - 05 ④年度別DB・樹立時DBの履歴管理および出力形式

# 本課題について

本紙では課題一覧の内、#6について整理する。

※「課題一覧.xlsx」より抜粋

#	サブシステム	課題タイトル	課題内容	優先度
6	森林情報管理	森林調査簿の体系整理 & 項目追加	<p>①政策の変化が著しい昨今、今後も森林調査簿の項目の追加、削除は生じる可能性があり、今回の要望を追加するだけでなく、項目の増減、調査簿帳票への反映が容易になる仕組みを検討する必要がある。 →現状は予備の項目を使って対応している。</p> <p>②膨大になっている森林調査簿の項目を目的毎に細分化するとともに、本庁通知に基づく全局に共通の名称群、局内規に基づく名称群のなど管理しやすい体系に整理する必要がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・政策の反映となる施業の方法などの見直しが発生する。 例) 国庫帰属森林のように新たな国有林の概念が追加されれば、林小班の新規登録画面の項目が追加</li> <li>・現行の子画面でいうところの「機能」や「法指定」は追加や整理が発生する。</li> <li>・森林情報管理SSでは更に踏み込んで「その他法令等」、「その他契約等」について細分化を予定。</li> <li>・現状では「その他契約」として分収造林や分収育林のような契約林、試験地、モデル林のような指標林、協定の森、更新困難地など土地の特質などが混在しており、本庁扱い、局扱いも混在している。</li> </ul> <p>③森林調査簿に以下の項目を追加する。(本紙#2で対応)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・花粉症対策</li> <li>・面的複層林</li> <li>・エリートツリー</li> <li>・デジタル計測材積</li> <li>・特に効果的な施業 等</li> </ul> <p>※現在のところ、「花粉」、「面的複層林」、「特に効果的な施業」については、現行運用で未使用のテーブル項目を使用してテーブル項目に追加済。ただし、帳票定義の変更が困難であったため、PDF調査簿には未反映。工程2では調査簿として表示する。</p> <p>④樹立DBや最新DBの履歴管理をできるようにする。 →現状過去のデータはDBにあるが呼び出すことができないのため、CSVを出力/参照できるようにしたい。</p>	高



# Agenda

01 本課題について

02 ①DB項目の増減や帳票への反映を容易にする仕組み

---

03 ②項目の細分化・体系整理

04 ③項目追加

05 ④年度別DB・樹立時DBの履歴管理および出力形式

## DB項目の増減や帳票への反映を容易にする仕組み | 対応方針

要望	ユーザーによってDBの項目を追加・削除し、帳票デザインへ反映したい。
背景	帳票の改修に大きなコストを要するため、現状では帳票上の予備項目（余った項目）に入力することで対応している。 また、今後政策の変化等によって調査簿項目の追加・削除が生じる可能性が高い。
検討結果	DBカラム追加・削除、および帳票項目のデータ定義はDB設計が必要になるため、運用事業者に依頼せざるを得ず、ユーザーによる対応は現実的ではない。 したがって、本業務においてDB項目の増減や帳票への反映を容易にする仕組みの実現は困難であると判断。

# Agenda

- 01 本課題について
- 02 ①DB項目の増減や帳票への反映を容易にする仕組み
- 03 ②項目の細分化・体系整理
- 04 ③項目追加
- 05 ④年度別DB・樹立時DBの履歴管理および出力形式

# 項目の細分化・体系整理 | 対応方針

調査簿項目の細分化・体系整理に関する検討事項と対応方針は以下のとおり。

検討分類	対象範囲	現状	対応方針
項目見直し	機能 法指定	政策の反映対象となる施業の方法などの見直しが想定される。 見直しの内容が調査簿情報のうち「機能」「法指定」に影響する。	PJMOによる検討の結果、 本業務では対応不要と判断。
項目細分化	その他契約	現状では「その他契約」として下記項目等が混在している。 <ul style="list-style-type: none"><li>• 契約林（分収造林、分収育林等）</li><li>• 試験地</li><li>• 指標林（モデル林等）</li><li>• 協定の森</li><li>• 土地の特質（更新困難地など）</li></ul>	
体系整理	その他契約 その他法令	本庁の扱う項目と局の扱う項目が混在している。 本庁通知に基づく全局に共通の名称群、局内規に基づく名称群など 管理しやすい体系にする必要がある。	

# Appendix

# 項目の細分化・体系整理 | その他契約

現状の「その他契約」の選択肢を以下に示す。

：契約林

：試験地

：指標林

：協定の森

：土地の性質

：その他

赤字：本庁通知に基づく全局共通の名称  
緑字：局内規に基づく名称

※業務用語マスタより引用

森林管理 局名	森林管理 署名	正式名称	森林管理 局名	森林管理 署名	正式名称	森林管理 局名	森林管理 署名	正式名称	森林管理 局名	森林管理 署名	正式名称
全局共通	全局共通	該当外	全局共通	全局共通	アイヌ施策推進法に基づくアイヌ共用林野	中部	本局	ハヶ岳モデル林	中部	本局	南アルプスエコパーク（コア）
全局共通	全局共通	分収育林契約に基づく分収林	全局共通	全局共通	森林の土地の保全のため林産物の搬出方法を特定 する必要のある森林	中部	本局	奈良山モデル林	中部	本局	南アルプスエコパーク（パッファ）
全局共通	全局共通	分収造林契約に基づく分収林	北海道	本局	溪畔林	中部	本局	長倉山モデル林	中部	本局	南アルプスエコパーク（移行）
全局共通	全局共通	分収造林契約におけるモザイク林誘導型対象森林	北海道	本局	間伐推進路網整備モデル林	中部	本局	浅間山モデル林 1	中部	本局	白山エコパーク（コア）
全局共通	全局共通	薪炭共用林野	東北	本局	溪畔林	中部	本局	浅間山モデル林 2	中部	本局	白山エコパーク（パッファ）
全局共通	全局共通	放牧共用林野	東北	本局	溪畔保全プロジェクト林	中部	本局	黒河内モデル林	中部	本局	白山エコパーク（移行）
全局共通	全局共通	普通共用林野	東北	本局	普通共用林野（バイオマス）	中部	本局	浦モデル林	中部	本局	甲武信水の森ユネスコエコパーク（コア）
全局共通	全局共通	遺伝子保存林	関東	本局	溪畔林	中部	本局	沢山モデル林	中部	本局	甲武信水の森ユネスコエコパーク（パッファ）
全局共通	全局共通	精英樹保存林	関東	本局	森林施業モデル林	中部	本局	金沢山モデル林	中部	本局	甲武信水の森ユネスコエコパーク（移行）
全局共通	全局共通	精英樹保護林	関東	本局	ボランディアの森	中部	本局	遠山本谷モデル林	近畿中国	本局	溪畔林
全局共通	全局共通	検定林	関東	本局	只見エコパーク（コア）	中部	本局	大乗坊山モデル林	近畿中国	本局	森林施業モデル林
全局共通	全局共通	施業指標林	関東	本局	只見エコパーク（パッファ）	中部	本局	黒川モデル林	近畿中国	本局	白山エコパーク（コア）
全局共通	全局共通	展示林	関東	本局	只見エコパーク（移行）	中部	本局	小川入モデル林	近畿中国	本局	白山エコパーク（パッファ）
全局共通	全局共通	試験地	関東	本局	志賀高原エコパーク（コア）	中部	本局	柿其モデル林	近畿中国	本局	白山エコパーク（移行）
全局共通	全局共通	係争地	関東	本局	志賀高原エコパーク（パッファ）	中部	本局	北蘭モデル林	近畿中国	本局	大台ヶ原・大峯山エコパーク（コア）
全局共通	全局共通	保護樹帯	関東	本局	志賀高原エコパーク（移行）	中部	本局	与川モデル林	近畿中国	本局	大台ヶ原・大峯山エコパーク（パッファ）
全局共通	全局共通	面的複層林予定森林	関東	本局	南アルプスエコパーク（コア）	中部	本局	小木曽モデル林	近畿中国	本局	大台ヶ原・大峯山エコパーク（移行）
全局共通	全局共通	更新困難地	関東	本局	南アルプスエコパーク（パッファ）	中部	本局	御岳モデル林	四国	本局	溪畔林
全局共通	全局共通	ふれあいの森	関東	本局	南アルプスエコパーク（移行）	中部	本局	阿寺モデル林	四国	本局	水土保全長期育成モデル林
全局共通	全局共通	木の文化を支える森	関東	本局	みなかみエコパーク（コア）	中部	本局	川上モデル林	四国	本局	水土保全複層モデル林
全局共通	全局共通	遊々の森	関東	本局	みなかみエコパーク（パッファ）	中部	本局	国土保全タイプモデル林	九州	本局	溪畔林
全局共通	全局共通	巨樹　・　巨木	関東	本局	みなかみエコパーク（移行）	中部	本局	水源涵養タイプモデル林	九州	本局	森林施業モデル林
全局共通	全局共通	水土保全モデル林	関東	本局	甲武信ユネスコエコパーク（コア）	中部	本局	森林施業モデル林	九州	本局	綾の照葉樹林プロジェクト
全局共通	全局共通	人工仕立て木曽ヒノキ林	関東	本局	甲武信ユネスコエコパーク（パッファ）	中部	本局	木曽悠久の森（コアa）	九州	本局	綾エコパーク（コア）
全局共通	全局共通	次代検定林	関東	本局	甲武信ユネスコエコパーク（移行）	中部	本局	木曽悠久の森（コアb）	九州	本局	綾エコパーク（パッファ）
全局共通	全局共通	社会貢献の森	中部	本局	溪畔林	中部	本局	木曽悠久の森（パッファ）	九州	本局	綾エコパーク（移行）
全局共通	全局共通	多様な活動の森	中部	本局	池ノ沢モデル林	中部	本局	多様な森林づくり見える化プロジェクト	九州	本局	屋久島エコパーク（コア）
全局共通	全局共通	モデルプロジェクトの森	中部	本局	木島山モデル林	中部	本局	志賀高原エコパーク（コア）	九州	本局	屋久島エコパーク（パッファ）
全局共通	全局共通	郷土の森	中部	本局	黒姫山モデル林	中部	本局	志賀高原エコパーク（パッファ）	九州	本局	屋久島エコパーク（移行）
全局共通	全局共通	樹木採取区	中部	本局	川鹿沢モデル林	中部	本局	志賀高原エコパーク（移行）	九州	本局	屋久島の林業集落跡及び森林軌道跡（林業遺産）

# 項目の細分化・体系整理 | その他法令

現状の「その他法令」の選択肢を以下に示す。

：契約林

：試験地

：指標林

：協定の森

：土地の性質

：その他

赤字：本庁通知に基づく全局共通の名称  
緑字：局内規に基づく名称

※業務用語マスタより引用

森林管理 局名	森林管理 署名	正式名称	森林管理 局名	森林管理 署名	正式名称	森林管理 局名	森林管理 署名	正式名称	森林管理 局名	森林管理 署名	正式名称
全局共通	全局共通	該当外	全局共通	全局共通	地すべり等防止法に基づく地すべり防止区域	全局共通	全局共通	郷土環境保全地域	北海道	本局	道環境緑地保護地区
全局共通	全局共通	保安施設地区	全局共通	全局共通	古都保存法に基づく歴史的風土保存区域	全局共通	全局共通	文化財保護法に基づく重要文化的景観	北海道	本局	道自然景観保護地区
全局共通	全局共通	砂防指定地	全局共通	全局共通	都市計画法に基づく都市計画区域	全局共通	全局共通	盛土規制法に基づく宅地造成等工事規制区域	北海道	本局	道学術自然保護地区
全局共通	全局共通	鳥獣保護区特別保護地区	全局共通	全局共通	林業種苗法に基づく育種又は普通母樹・母樹林	全局共通	全局共通	盛土規制法に基づく特定盛土等規制区域	北海道	本局	道すぐれた自然
全局共通	全局共通	漁業法に基づく制限林	全局共通	全局共通	首都圏近郊緑地保全法に基づく近郊緑地保全区域	全局共通	全局共通	土砂災害防止法に基づく土砂災害特別警戒区域	北海道	本局	道身近な自然
全局共通	全局共通	文化財保護法に基づく史跡名勝天然記念物	全局共通	全局共通	首都圏近郊緑地保全法に基づく近郊緑地特別保全地区	全局共通	全局共通	土砂災害防止法に基づく土砂災害警戒区域	北海道	本局	道天然記念物
全局共通	全局共通	文化財保護法に基づく特別史跡名勝天然記念物	全局共通	全局共通	近畿圏の保全区域の整備に関する法律に基づく近郊緑地保全区域	全局共通	全局共通	山地災害危険地区調査要領に基づく山地災害危険地区（山腹崩壊危険地区）	北海道	本局	リゾート法重点整備
全局共通	全局共通	地すべり等防止法に基づくばた山崩壊防止区域	全局共通	全局共通	近畿圏の保全区域の整備に関する法律に基づく近郊緑地特別保全地区	全局共通	全局共通	山地災害危険地区調査要領に基づく山地災害危険地区（地すべり危険地区）	北海道	本局	林業種苗法に基づく育種母樹林
全局共通	全局共通	古都保存法に基づく歴史的風土特別保存地区	全局共通	全局共通	河川法に基づく河川区域	全局共通	全局共通	山地災害危険地区調査要領に基づく山地災害危険地区（崩壊土砂流出危険地区）	北海道	本局	文化財保護法に基づく埋蔵文化財包蔵地
全局共通	全局共通	都市計画法に基づく風致地区	全局共通	全局共通	河川法に基づく河川保全区域	全局共通	全局共通	森林病虫害等防除法に基づく高度公益機能森林	東北	本局	市町村条例に基づく史跡名勝天然記念物
全局共通	全局共通	急傾斜地崩壊防止法に基づく急傾斜地崩壊危険区域	全局共通	全局共通	特定都市河川浸水被害対策法に基づく貯留機能保全区域	全局共通	全局共通	森林病虫害等防除法に基づく被害拡大防止森林	中部	本局	重要伝統的建造物群保存地区
全局共通	全局共通	林業種苗法に基づく特別母樹・特別母樹林	全局共通	全局共通	生産緑地法に基づく生産緑地地区	全局共通	全局共通	鳥獣害防止森林区域（ニホンジカ）	中部	本局	人工仕立て木曽ヒノキ林
全局共通	全局共通	都市緑地法に基づく特別緑地保全地区	全局共通	全局共通	港湾法に基づく臨港地区	全局共通	全局共通	鳥獣害防止森林区域（クマ）	中部	本局	多雪地帯（旧多雪地帯一般用材，旧多雪地帯人工林漸伐）
全局共通	全局共通	都市緑地法に基づく緑地保全地域	全局共通	全局共通	種の保存法に基づく生息地等保護区監視地区	全局共通	全局共通	鳥獣害防止森林区域（ノウサギ）	中部	本局	馬瀬川溪流魚付き保全林
全局共通	全局共通	明日香村保存法に基づく歴史的風土保存地区（第1種及び第2種）	全局共通	全局共通	水防法に基づく浸水被害軽減地区	全局共通	全局共通	鳥獣害防止森林区域（ノネズミ）	近畿中国	本局	林業種苗法に基づかない母樹林
全局共通	全局共通	種の保存法に基づく生息地等保護区管理地区	全局共通	全局共通	景観法に基づく景観計画区域（景観重要建造物・景観重要樹木・景観重要公共施設）	全局共通	全局共通	鳥獣害防止森林区域（カモシカ）	近畿中国	本局	都市公園法に基づく都市公園
全局共通	全局共通	種の保存法に基づく生息地等保護区管理地区（特別制限地区）	全局共通	全局共通	景観法に基づく景観地区・準景観地区	全局共通	全局共通	鳥獣害防止森林区域（イノシシ）	近畿中国	本局	都市計画法に基づく都市緑地
全局共通	全局共通	種の保存法に基づく生息地等保護区管理地区（立入制限地区）	全局共通	全局共通	県条例に基づく緑地環境保全地域	全局共通	全局共通	鳥獣害防止森林区域（サル）	近畿中国	本局	都道府県条例に基づく緑地環境保全地域特別地区
全局共通	全局共通	種の保存法に基づく生息地等保護区管理地区（特別／立入制限地区）	全局共通	全局共通	県条例に基づく史跡名勝天然記念物	全局共通	全局共通	鳥獣害防止森林区域（カワウ）	近畿中国	本局	都道府県条例に基づく景観環境保全地区
全局共通	全局共通	鳥獣保護区	全局共通	全局共通	市町村条例に基づく史跡名勝天然記念物	全局共通	全局共通	鳥獣害防止森林区域（その他）	近畿中国	本局	カモシカ保護地域
全局共通	全局共通	文化財保護法に基づく伝統的建造物群保存地区	全局共通	全局共通	県条例				九州	本局	県条例により施業又は土地の形質変更に制限を受ける区域

※「調査簿等情報入力機能等」画面

国有林野情報管理システム - Google Chrome

nfims.rinya.maff.go.jp/nfims/aa1/AA1AM001.do

使用者番号 1186109 →... 調査簿等情報入力機能等 ...→

森林管理局 森林管理署 官行造林地 林班 - 枝番

小班 - 枝番

担当区 森林計画区 対象森林 対象 樹立時小班

都道府県 市町村 要存置区分 要 小班面積 30.37

国有林名

機能の種類		保護林・等		施業関連	
木材等生産	L	国土保全区分		施業方法	天
水源涵養	H	施業群		施業細分	天
山地災害防止	M	保護林区分		林地保全森林	<input checked="" type="checkbox"/>
快適環境形成	H	保護林名称		搬出方法特定	
保健文化	H	緑の回廊		公益的機能別施業森林	オ
機能類型		世界遺産区分		公益的機能別施業森林区分	
空間		世界遺産名称		長期育成循環施業	<input type="checkbox"/>
		レク森林区分		更新方法	
		レクの森名称		特に効率的な施業を推進する森林	<input type="checkbox"/>
				重点区域に準じた国有林	
				面的複層林(複数小班)	

チェック 面積 林況 法指定等 地位 地況 機能等 土地情報

前小班 次小班 戻る 登録 終了



※「調査簿等情報入力ー法指定」画面

国山林野情報管理システム - Google Chrome

保護されていない通信 | 10.169.71.32/nfims/aa1/AA1AM004.do?command=%910%8F%AC%94%C7#

使用者番号 9000012 →... 調査簿等情報入力-法指定 ...→

森林管理局 [ ] 森林管理署 [ ] 官行造林地 [ ] 林班 - 枝番 [ ]

小班 - 枝番 [ ]

担当区 [ ] 森林計画区 [ ] 対象森林 対象 [ ] 樹立時小班 [ ]

都道府県 [ ] 市町村 [ ] 要存置区分 要 [ ] 小班面積 32.32

国有林名 [ ]

**法指定等**

保安林	4001 ?	水涵保	4016 ?	保健保	[ ] ?	[ ] ?
自然公園	[ ] ?	[ ]				
その他法令	[ ] ?	[ ]	[ ] ?	[ ]	[ ] ?	[ ] ?
その他契約	[ ] ?	[ ]	[ ] ?	[ ]	[ ] ?	[ ]

**自然公園の名称**

国立公園 [ ]

国定公園 [ ]

県立公園 [ ]

**指定施業要件**

伐採の方法 択 ▼

植栽指定 無 ▼

伐採限度面積 5.00

民収割合 0

**樹木採取区**

樹木採取区面積 0.00

チェック [ ] [ ] [ ] [ ] 前小班 次小班 戻る [ ] 登録 終了

面積 林況 法指定等 地位 地況 機能等 土地情報 [ ] [ ] [ ]

# Agenda

- 01 本課題について
- 02 ①DB項目の増減や帳票への反映を容易にする仕組み
- 03 ②項目の細分化・体系整理
- 04 ③項目追加
- 05 ④年度別DB・樹立時DBの履歴管理および出力形式

# 項目追加・削除 | 項目一覧と調査簿帳票への反映方針

調査簿への追加・削除を検討した項目に関する対応方針は以下の通り。

#	検討対象	対応方針	備考
1	新政策（花粉症対策 &面積複層林）	面複番号、スギ重点を調査簿へ追加する。 ※課題#3で対応するため詳細は割愛。	現行運用で未使用のテーブル項目を使用してテーブル項目に追加済。 ただし、帳票定義の変更が困難であったため、PDF調査簿には未反映。
2	エリートツリー	下記理由により、調査簿への追加は不要。 ・試験地については「施09-0 試験地等の面積」（OLAP）で確認可能 ・エリートツリーの事業を実施する場合は下記の方針で対応予定。 ① 小班の植栽僕の1%移行＝樹種マスタに追加し調査簿登録、集計にあたっては集計樹種に包含し集計 ② 1%未満、対応無し	—
3	デジタル計測材積 （レーザー計測結果）	下記項目を調査簿へ追加する。 ・材積（樹種別ha蓄積） ・胸高直径 ・樹高	調査簿帳票への反映方法については次頁参照。 材積は年度更新時において、成長率テーブルから成長率を取得し、下記計算式に従って成長量計算を実施する。 現在材積＝計測時ha当たり材積×{(成長率+100)/100}^（現在年－計測年との差）
4	特に効果的な施業	特に効果的な施業を推進する森林にしているか否かを調査簿に追加表示する。	現行運用で未使用のテーブル項目を使用してテーブル項目に追加済。 ただし、帳票定義の変更が困難であったため、PDF調査簿には未反映。
5	利活用天然林	利活用天然林を調査簿入力画面の項目として入力し、調査簿に追加表示する。 併せて、業務用語マスタに種別として利活用天然林を追加し、利活用天然林として入力できる選択肢を管理。	調査簿帳票への反映方法については次頁参照。 画面上では現行システムにおける「調査簿等情報入力機能等」画面に相当する箇所を入力する。 選択肢の内容は今後検討予定。
6	機能類型の細分	調査簿から削除する。	—
7	検索	調査簿から削除する。	—
8	調査方法	調査簿から削除する。	—
9	備考	調査簿から削除する。	—
10	観察記録	観察記録履歴の有無のみを調査簿に表示するよう変更する。 #課題10で対応するため詳細は割愛。	—
11	保搬特	項目の統一に向けて今後検討予定。	調査簿上で保搬特情報の項目が重複しているため、今後整理する必要がある。 調査簿帳票上の該当箇所については次頁参照。

# 項目追加・削除 | 調査簿（帳票）の表示場所イメージ

※更に2項目追加予定

どこに追加するかは、今後検討予定。

(林況に追加)  
レーザ等による  
材積（樹種別のha蓄積）、胸高直径、樹高

# 森 林 調 査 簿

材積（樹種別のha蓄積）、胸高直径、樹高

令和05年03月31日樹立

林 班：			担当区（森林事務所）：										森林計画区：										官行造林地：																								
森林管理者：																																															
要 存 置 区 分 ／ 対 象 森 林 の 区 分	小 班 ／ 旧 小 班	機 能 の 種 別	機 能 類 型 ／ 機 能 類 型 の 細 分	施 業 群 ／ 保 護 林 等	公 益 施 業 ／ 区 分	法 指 定 等 ／ 自 然 公 園 等 の 名 称	保 安 指 定 等 ／ 伐 採 方 法 ／ 積 載 指 定	林 地 種 別	面 積										林 況												施 業 履 歴																
									林	面	林	樹	点	層	湿	面	林	胸 高 直 径	ha 当 り 本 数	材 積	連 年 成 長 量	成 長 率	主 伐 年 度	伐 採 方 法	伐 採 率	間 伐 年 度	伐 採 率	更 新 年 度	地 位 等	地 位	地 位	立 地 級	傾 斜 ／ 土 ／ 地	有 効 深 度	下 層 植 生	林 型 分 類	帯 ／ 風 害	方 位 ／ 高 害	年 ／ 種 類	観 察 記 録	備 考						
(削除・追加) 機能類型／利活用天然林																																															
(追加) 施業群／保護林／面複番号／スギ重点等																																															
(文字数を減らし追加) 要存置／対象森林／効率的施業森林																																															
面複番号、スギ重点は課題#3で対応																																															
問題点：保搬特情報が2か所																																															
どのように整理するか今後検討予定。																																															
フラグのみ (詳細はいれない)																																															

# Agenda

- 01 本課題について
  - 02 ①DB項目の増減や帳票への反映を容易にする仕組み
  - 03 ②項目の細分化・体系整理
  - 04 ③項目追加
  - 05 ④年度別DB・樹立時DBの履歴管理および出力形式
-

# 年度別DB・樹立時DBの履歴管理および出力形式 | 要件整理

## ■ 履歴管理

### ➤ 現行システムの森林情報

- 年度別調査簿履歴を次期システムに移行し、出力可能とする。

### ➤ 年度別DBの履歴管理に関わる要件

年度別調査簿DB = 最新調査簿データを年単位で履歴管理するDB

- 年度別調査簿データを履歴管理できること。（現行システムでもシステム内では保持している）
- 年度別調査簿の履歴データを小班単位で参照できること。
- 年度別調査簿の履歴データをPDF/CSV形式で出力できること。（現行システムは、出力、参照できない）
- 出力項目は年度別DBにおける全項目とすること。

### ➤ 樹立時DBの履歴管理に関わる要件

1 調査簿あたりの樹立時DBの更新頻度は、基本的に変更樹立が無ければ5年に1回。変更樹立があっても多くて5年に3回程度。

- 樹立時調査簿データを履歴管理できること。
- 履歴管理の対象は経常樹立および変更樹立で作成した樹立時調査簿の全断面とすること。
- 樹立時調査簿の履歴データを小班単位で参照できること。
- 樹立時調査簿の履歴データをPDF/CSV形式で出力できること。
- 出力項目は樹立時DBにおける全項目とすること。

# 年度別DB・樹立時DBの履歴管理および各調査簿出力形式 | 要件整理

## ■ 調査簿の表示／出力形式等

### ➤ 過去履歴（現行システムの年度別調査簿）

- CSV出力（現行システム「調査簿.csv」、「樹種別調査簿.csv」等）で局担当者のみ利用可とする。

### ➤ 次期システム

- 各署等のレイヤに小班単位の確認画面を追加
- 通知様式での出力：PDF  
Excelフォーマットを作成しCSV取込み通知様式で表示
- 任意形式での出力：CSV①（現行の「調査簿」、「樹種別調査簿」、「伐造簿」、「伐採樹種別」、「造林樹種別」を想定）  
CSV②（上記ファイルのコードをコード値に変換し出力）※新規作成
- 出力区分：CSV①、CSV②については、署等、計画区、局、全計画区 単位で出力可能とする。

## 森林情報管理





#8:  
通知と一致していない森林調査簿の項目の見直し

# 本課題について

本紙では課題一覧の内、#8について整理する。

※「課題一覧.xlsx」より抜粋

#	サブシステム	課題タイトル	課題内容	優先度
8	森林情報管理	通知と一致していない森林調査簿の項目の見直し	次期システムの構築にあたって行った事前資料整備事業で、現行システムの前身（森林情報システム）から現行システムに移行する期間の通知の変更が反映されていない項目があることが判明した。通知と一致していない森林調査簿の項目の洗い出し・リスト整理をする必要がある。	中

## #8 通知と一致していない森林調査簿の見直し | 公益区分・公益施業の修正

本課題への対応方針として、背景および要件を以下に示す。

### 背景

現行システムの「調査簿等情報入力機能等」画面では、通知「地域森林計画及び国有林の地域別の森林計画に関する事務の取扱いの運用について」に基づき、項目「公益的機能別施業森林」および「公益的機能別施業森林区分」を設定している。  
過去の通知の改正により、分類や項目名称、記載内容が変更されたが、システムでは画面項目が修正されていなかった。

### 要件

現行システムの「調査簿等情報入力機能等」画面の仕様を、以下の通り変更すること。

- ① 従来の項目「公益的機能別施業森林」の名称を「公益的機能別施業森林区分」に変更する。
- ② 従来の項目「公益的機能別施業森林区分」の名称を項目「公益的機能別施業森林施業方法」に変更する。

### 備考

- 従来の項目「公益的機能別施業森林」の選択肢となっていた業務用語マスタの「公益施業」（種別=20150）は計画書の修正に合わせて読み返していることから修正不要であり、引き続き「公益的機能別施業森林区分」の選択肢として維持する。
- 従来の項目「公益的機能別施業森林区分」の選択肢となっていた業務用語マスタの「公益区分」（種別=20170）は、「公益的機能別施業森林施業方法」は適用終了し、通知に基づく種別名称を設定する。

国営林野情報管理システム - Google Chrome

nfims.rinya.maff.go.jp/training/aa1/AA1AM001.do

使用者番号 1186109 →... 調査簿等情報入力機能等 ...→

森林管理局 森林管理署 官行造林地 林班 - 枝番

小枝 - 枝番

担当区 森林計画区 対象森林 対象 樹立時小枝 小枝面積 13.23

都道府県 市町村 要置置区分 要 小枝面積 13.23

国有林名

機能の種類	保護林・等	施業関連
木材等生産	国土保全区分	施業方法
水源涵養	施業群	施業細分
山地災害防止	保護林区分	林地保全森林
快適環境形成	保護林名称	搬出方法特定
保健文化	緑の回廊	公益的機能別施業森林
機能類型	世界遺産区分	公益的機能別施業森林区分
水源	世界遺産名称	長期育成循環施業
	レク区分	更新方法
	レクの森名称	特に効率的な施業
		重点区域に準じた
		面的複層林(複数)

①項目名を「公益的機能別施業森林区分」に変更

②項目名を「公益的機能別施業森林施業方法」に変更し、業務用語の種別名称を設定（旧用語は適用終了）

チェック 面積 林況 法指定等 地位 地況 機能等 土地情報

前小枝 次小枝 戻る 登録 終了

# #9: 伐採方法と伐採率の入力方法の見直し

# 本課題について


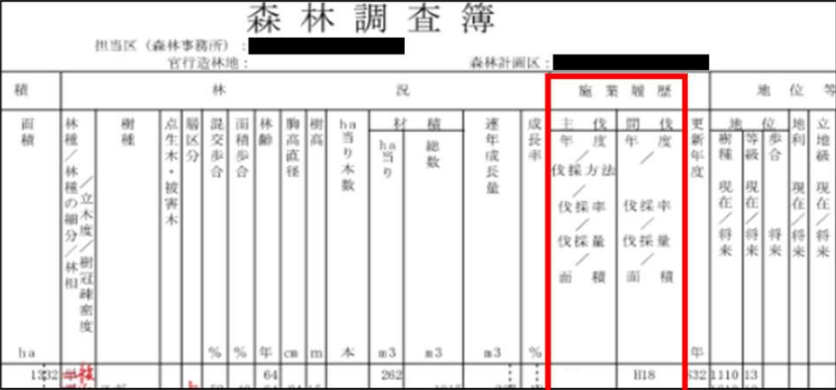
本紙では課題一覧の内、#9について整理する。

※「課題一覧.xlsx」より抜粋

#	サブシステム	課題タイトル	課題内容	優先度	補足
9	森林情報管理	伐採方法と間伐率の追加	<p>森林調査簿の情報として「主伐、間伐の種類」と「間伐率」を追加する。</p> <p>主伐：皆伐、択伐、複層伐（更新伐、整理伐等まで必要かは確認）、漸伐 …等  間伐：定性 or 定量、間伐率</p> <p>※森林調査簿の情報としては、上記事項で可。  更に細分化された内容は各事業サブで管理している。</p>	中	<p>以下、検討課題資料より転記  -----  現在、間伐の伐採方法を入力できないが、「列状」、「定性」の別を表示することで、次回施業の参考とできることから表示を（関東）  ↓  主伐も？皆伐、択伐、  間伐：定量「列状」、定性「〇%」とか？</p>

# 課題概要

本課題は大きく2点あり、それぞれの課題を取り込む対象を以下に示す。

課題		1. 主伐の場合における伐採方法・伐採率の入力方法の見直し。 2. 間伐の場合における伐採方法の追加。
対象	画面	<div><div>• 調査簿等情報入力ー地位</div><div></div></div>
	帳票	<div><div>• 森林調査簿（観察記録あり） • 森林調査簿（観察記録なし）</div><div></div></div>

# 課題 | 1.主伐における伐採方法・伐採率の入力方法の見直し

主伐における伐採方法・伐採率の入力方法について、要件を以下に示す。

- 伐採方法の選択肢は、皆伐/漸伐/択伐/複層伐とすること。
- 伐採方法に応じて下記の通り伐採率の関連チェックを設けること。
  - 下記の関連チェックは全てDランク（※）とすること。

警告メッセージの文言等、詳細な仕様は年始以降に検討。

伐採履歴	主伐
伐採年度	<div><div>▼</div><div>年</div></div>
伐採の方法	<div><div>▼</div></div>
伐採率	<div>0</div>
伐採材積	<div>0</div>
伐採面積	<div>0.00</div>
更新年度	<div><div>▼</div><div>年</div></div>

伐採方法	伐採率の入力値に対する関連チェック
皆伐	100%以外の値が入力されている場合、警告を表示する。
漸伐	70%以上の値が入力されている場合、警告を表示する。
択伐	30%以上の値が入力されている場合、警告を表示する。
複層伐	復命書データと異なる値が入力されている場合、警告を表示する。

※本システムでは森林調査簿の登録・更新に伴う項目間の関連チェックに対して、下記の通りエラーランクが定義されている。上記の関連チェックでは各メニューに対して警告を表示するDランクを設定する。

メニュー	関連チェック				関連チェック対象DB
	エラー			警告	
	A	B	C	D	
調査簿等情報入力	登録不可	登録不可	登録可	登録可	最新
区域等修正	登録不可	登録不可	登録可	登録可	最新
林小班の面積調整	登録不可	登録不可	登録可	登録可	最新
施業履歴取込処理	登録不可	登録不可	登録可	登録可	最新
林班一括修正	登録不可	登録可	登録可	登録可	最新
林小班の分割	登録不可	登録不可	登録可	登録可	最新
林小班の統合	登録不可	登録不可	登録可	登録可	最新
林小班の削除	登録不可	登録不可	登録可	登録可	最新
林小班の新規登録	登録不可	登録不可	登録可	登録可	最新
樹立用調査簿確定	バッチ実行不可	バッチ実行不可	バッチ実行不可	バッチ実行可	最新
樹立作業用調査簿修正	登録不可	登録不可	登録不可	登録可	樹立作業用
計画変更林小班の分割	登録不可	登録不可	登録不可	登録可	樹立作業用
計画変更林小班の統合	登録不可	登録不可	登録不可	登録可	樹立作業用
林班一括修正(作業用)【期間限定】	登録不可	登録不可	登録不可	登録可	樹立作業用
年度更新	バッチ実行不可	バッチ実行不可	バッチ実行不可	バッチ実行可	最新

# 課題 | 2.間伐における伐採方法の追加

間伐における伐採方法を項目として追加する。  
伐採方法の入力方法・表示方法について、要件を以下に示す。

- 伐採方法の選択肢は、①定性、②定量（列状）、③定量（帯状）とすること。
- 森林調査簿の帳票において伐採率を下記のように表示すること。
  - ① 定性の場合：伐採率の数値のみ表示。
  - ② 定量（列状）の場合：「列」+伐採率の数値 の形式で表示。
  - ③ 定量（帯状）の場合：「帯」+伐採率の数値 の形式で表示。

調査簿等情報入力-地位 ...→

森林地   林班 - 枝番  -

<input type="text"/>	対象森林	<input type="text"/>	樹立時小班
<input type="text"/>	要存置区分	<input type="text"/>	小班面積

伐採履歴	主伐	間伐
伐採年度	<input type="text"/> 年	<input type="text"/> 年
伐採の方法	<input type="text"/>	<input type="text"/>
伐採率	<input type="text"/> 0	<input type="text"/> 0
間伐率	<input type="text"/>	<input type="text"/>
伐採材積	<input type="text"/> 0	<input type="text"/> 0
伐採面積	<input type="text"/> 0.00	<input type="text"/> 0.00
更新年度	<input type="text"/> 年	

		施 業 履 歴				地 位 等		
積 総 数	連 年 成 長 量	成 長 率	主 伐	間 伐	更 新	施 業	地 位	立 地
			年 度 伐 採 方 法 伐 採 率 伐 採 量 面 積	年 度 伐 採 方 法 伐 採 率 伐 採 量 面 積	年 度	種 類 現 在 / 将 来	等 級 現 在 / 将 来	歩 合 現 在 / 将 来
m3	m3	%			年			
1815	327	18		1118	832	1110	13	
1256	176	14		1210	10	1210	10	
419	34	8		2920	2	2920	2	
				1521		1110	13	49
				7.32		1210	10	44
						2920	2	7



## 林班沿革簿(表面)

林小班班情報・屬地情報・技術情報

各サブシステムとの連携により、項目名変更や追加あり。

## 施業履歷

【事業に必要な項目一覧】									
造林実行簿	造林実行簿	手入力	手入力	造林実行簿	植栽樹種	本数(千本)	苗木タイプ	特定苗木	
造林実行簿	造林実行簿	手入力	手入力	造林実行簿	樹種1	造林実行簿	造林実行簿	造林実行簿	
造林実行簿	造林実行簿	手入力	手入力	造林実行簿	樹種2	造林実行簿	造林実行簿	造林実行簿	
造林実行簿	造林実行簿	手入力	手入力	造林実行簿	樹種3	造林実行簿	造林実行簿	造林実行簿	
造林実行簿	造林実行簿	手入力	手入力	造林実行簿	樹種4	造林実行簿	造林実行簿	造林実行簿	
造林実行簿	造林実行簿	手入力	手入力	造林実行簿	植栽樹種	本数(千本)	苗木タイプ	特定苗木	
造林実行簿	造林実行簿	手入力	手入力	造林実行簿	樹種1	造林実行簿	造林実行簿	造林実行簿	
造林実行簿	造林実行簿	手入力	手入力	造林実行簿	樹種2	造林実行簿	造林実行簿	造林実行簿	
造林実行簿	造林実行簿	手入力	手入力	造林実行簿	樹種3	造林実行簿	造林実行簿	造林実行簿	
造林実行簿	造林実行簿	手入力	手入力	造林実行簿	樹種4	造林実行簿	造林実行簿	造林実行簿	

保育履歴(下刈・間伐・除伐等)

[illegible][illegible]

林班沿革簿(裏面)

※ 項目、参照元等については精査中

出力日 年 月 日

林小班班情報							
樹立年度	樹立調査簿	技術情報(施業指標林等の情報)			その他情報		
森林計画区	樹立調査簿	試験地名称	調査簿技術関連情報or手入力		治山林道情報	手入力	
国有林名	樹立調査簿	整理番号	調査簿技術関連情報or手入力		埋設物情報	手入力	
林班主番	樹立調査簿	開始年	調査簿技術関連情報or手入力		過去の情報	PDF、画像等格納	
林班枝番	樹立調査簿	終了年	調査簿技術関連情報or手入力		備考	手入力	
小班主番	樹立調査簿	試験地台帳番号	手入力				
小班枝番	樹立調査簿	試験地台帳	PDF、画像等格納				
観察記録							
観察年	種類	状況	情報種別	他種	その他情報		
樹立調査簿	樹立調査簿	調査簿入力情報	調査簿入力情報	調査簿入力情報(フラグ)	手入力		
樹立調査簿	樹立調査簿	調査簿入力情報	調査簿入力情報	調査簿入力情報(フラグ)	手入力		
樹立調査簿	樹立調査簿	調査簿入力情報	調査簿入力情報	調査簿入力情報(フラグ)	手入力		
樹立調査簿	樹立調査簿	調査簿入力情報	調査簿入力情報	調査簿入力情報(フラグ)	手入力		
樹立調査簿	樹立調査簿	調査簿入力情報	調査簿入力情報	調査簿入力情報(フラグ)	手入力		
樹立調査簿	樹立調査簿	調査簿入力情報	調査簿入力情報	調査簿入力情報(フラグ)	手入力		
林況調査結果							
年	月	樹種	点破別	面積	平均胸高直径	平均樹高	ha当たり本数
手入力	手入力	手入力	手入力	手入力	手入力	手入力	手入力
		総材積	樹冠疎密度	調査方法(レーザー等)	相対間距離比	備考	
		手入力	手入力	手入力	手入力	手入力	
土地情報							
年	月	備考					
樹立調査簿	樹立調査簿					樹立調査簿	
樹立調査簿	樹立調査簿					樹立調査簿	
樹立調査簿	樹立調査簿					樹立調査簿	
樹立調査簿	樹立調査簿					樹立調査簿	
樹立調査簿	樹立調査簿					樹立調査簿	
樹立調査簿	樹立調査簿					樹立調査簿	
樹立調査簿	樹立調査簿					樹立調査簿	
樹立調査簿	樹立調査簿					樹立調査簿	

# #10: 林班沿革業務における機能追加

## 林小班履歴の残し方 | 要件整理 (1/2)

本紙では課題一覧のうち主に#10について整理する。

なお、#5における小班履歴の残し方（太字部分）についても#10に併せて整理する。

※「課題一覧.xlsx」より抜粋

#	サブシステム	課題タイトル	課題内容	優先度
5	森林情報管理	小班異動に伴うデータ反映方針の整理	事業実行に伴う小班的異動（分割・統合・小班名の振り直し等）のタイミングが事業によって異なるため、調査簿の計画、小班的異動と小班情報の変更、実行結果の反映時期等のタイミング、データの反映先、反映方法を検討する必要がある。 <b>また、履歴の残し方についても検討する必要がある。</b>	高
10	森林情報管理	林班沿革業務における機能追加	以下5つの機能追加要望を検討する必要がある。 ①植栽位置図等のPDF、GISデータとしてSHP、GPKGファイルなどのアップロード機能を追加したい。 林班沿革簿の項目、調査簿項目、実行簿項目、調査簿との文字制限の齟齬 ※現行システムでは林班沿革簿は直接入力せず、調査簿、施業履歴等のテーブルからデータ参照して作成しているところではないが、直接入力の項目（or メニュー）追加 ②履歴情報の備考欄を追加し、「備考欄1」と「備考欄2」にし、備考欄1は従前の備考欄、備考欄2は自由記載欄（手入力欄）としてもらいたい。 ②「土地情報」を「観察記録及びその他情報」という見出しへ変更してもらいたい。 ③土地情報の内容欄を森林調査簿の入力画面を参考として「種類」「状況」「情報種別」「その他情報」の4つに細分してもらいたい。 また「その他情報」は、自由記載欄（手入力欄）としてもらいたい。 ④森林調査簿の観察記録のデータを、林班沿革簿の「観察記録及びその他情報」へ移行してもらいたい。 ⑤「観察記録」は、林班沿革簿でデータ蓄積するものとし、林班沿革簿の直近データを森林調査簿（観察記録あり）に転記されるようにしてもらいたい。	中

# 林小班履歴の残し方 | 要件整理 (2/2)

#5における小班履歴の残し方（太字部分）、#10に該当する林小班履歴の残し方に関する要望を示す。

要望（要求/要件/実現方法）		備考
林班沿革簿 関連ファイルの 添付	【要求】林班沿革簿に植栽位置図等のPDF、GISデータを紐づけて管理したい。 【要件】各施業履歴情報に対してPDF、GISデータとしてSHP、GPKGファイルなどの添付/出力ができること。 【実現方法】 新設予定の小班情報一覧画面から遷移する小班詳細画面上で添付ファイルのアップロード/ダウンロードをできるようにする。 ※林班沿革簿の出力時に併せて出力しなくてよい。	技術開発（試験地等）の台帳、位置図等を含む
林班沿革簿 （紙）項目の システム管理	【要求】旧来使用していた紙面の林班沿革簿に記載の項目をシステム上で管理したい。 【要件】紙面の林班沿革簿に記載の項目をシステム内の林班沿革簿に追加し、管理すること。 ※具体的な項目については「別紙_林班沿革簿_新様式（案）.xlsx」参照。 【実現方法】※今後詳細に整理	現行システムでは林班沿革簿として本来管理すべき項目が不足しており、業務の実態としては紙面の林班沿革簿に手書きして管理している。
履歴情報の 備考欄追加	【要求】林班沿革簿に現行システムの林班沿革簿で表示している備考とは別の備考情報を保持したい。 【要件】林班沿革簿の履歴情報に自由入力欄を追加すること。 【実現方法】 現行システムの林班沿革簿の「履歴情報」における備考欄を以下のように分割する。 ✓ 備考欄 1：現行システムの林班沿革簿で表示している備考 ✓ 備考欄 2：自由入力欄	
林班沿革簿にお ける観察記録の 履歴管理	【要求】林班沿革簿における観察記録の履歴管理を改善したい。 【要件】 ・森林調査簿（観察記録あり）の項目として入力している観察記録データを林班沿革簿に移行し、年月単位で履歴管理すること。 ・森林調査簿（観察記録あり）では観察記録履歴（過去分を含む）の有無を表示し、従来の項目は表示させないこと。 ・林班沿革簿における観察記録データのタイトルを「観察記録及びその他情報」とすること。 ・林班沿革簿における観察記録データとしては、①種類・②状況・③情報種別・④その他情報の4項目を表示すること。 項目①～③は従来の「森林調査簿（観察記録あり）」における該当項目と同じ内容を表示し、項目④については自由入力欄とすること。 ・林班沿革簿情報の編集画面・参照画面を追加すること。なお、編集画面において、造林担当者が観察記録のみを編集可能とすること。 参照画面は全職員が利用可能とすること。 【実現方法】※今後詳細に整理	・課題#10には林班沿革簿における「土地情報」を「観察記録及びその他情報」に変更する旨が記載されているが、正しくは「観察記録及びその他情報」の新規追加であり、「土地情報」は引き続きシステム上で管理する。 ・森林調査簿（観察記録あり）は維持するが、情報公開用の森林調査簿の観察記録欄の表示、非表示については今後検討する。
林小班異動に 伴う履歴保持	【要求】林小班新設当時の情報から履歴管理したい。 【要件】林小班的分割・統合・小班名の振り直しを行っても、林小班新設当時の履歴を追えるようにすること。 【実現方法】※今後詳細に整理	現行システムから出力される林班沿革簿では、親小班より前の小班履歴情報を参照できない。
様式の見直し	【要求】必要な項目の追加、情報取得先の変更、取得情報を整理して表示。 【要件】小班情報で履歴管理が必要なものは履歴を持ち、施業履歴は事業に応じて事業量等が適切に表示されるようにすること。 【実現方法】※今後詳細に整理	造林で追加された付帯事業、収穫の事業量等について樹種等不足している情報を整理して追加する。

## 林小班履歴の残し方 | 調査簿における表示イメージ

# 森 林 調 査 簿

材積（樹種別のha蓄積）、胸高直径、樹高

担当区（森林事務所）：

令和05年03月31日樹立

官行造林地：

森林計画区：

林 班：   
 森林管理者：

都道府県／市町村／国有林野名等	要存置区分／対象森林の区分	小班／旧小班	機能類型／機能類別の細分	施設群／保護林等	公益施設／区分／林保／搬出方法特定等	法指定等／自然公園等の名称	保安指定／伐採方法／積載指定	面積	林 況										施 業 履 歴			地 位 等			地 況			観察記録	調査方法	備考																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
									林 種	面 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積				材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積	材 積

# Appendix



※現行システムから出力される林班沿革簿

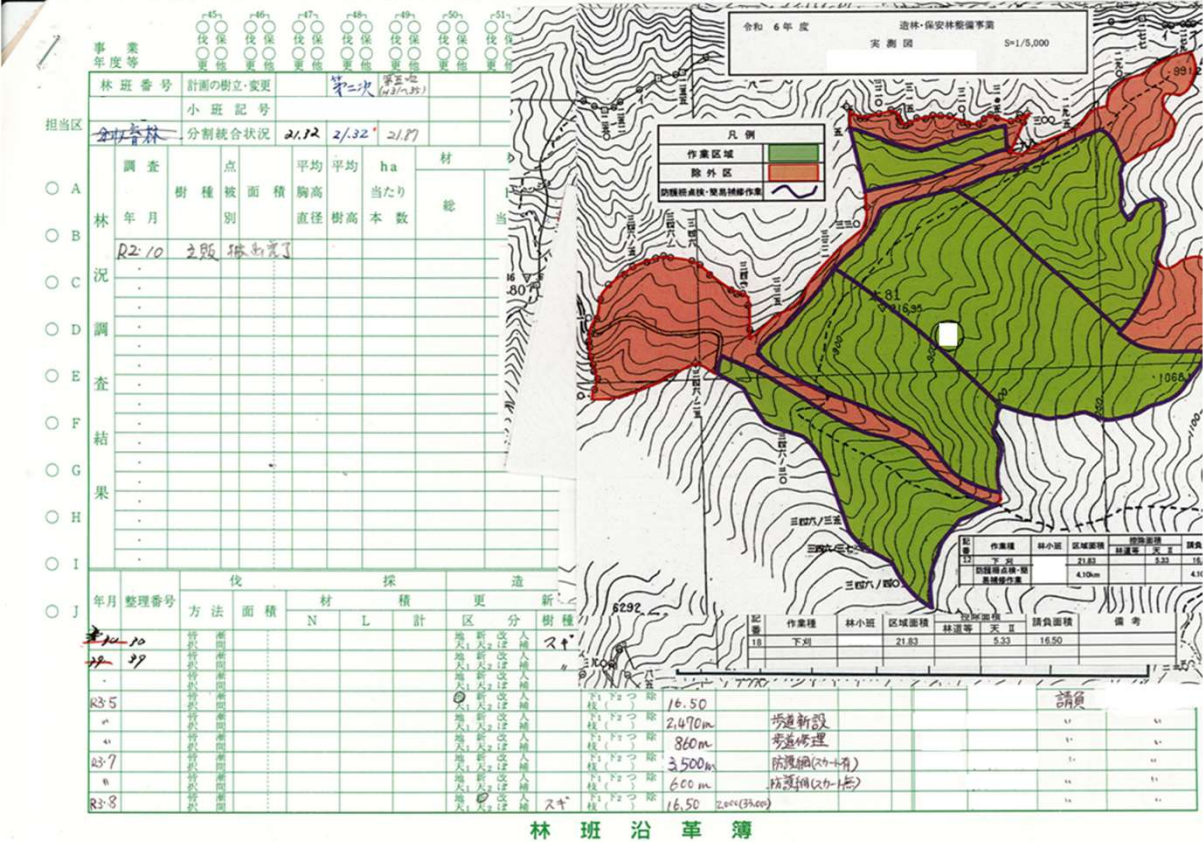
6



帳票イメージ | 林班沿革簿

※林班沿革簿

(通知改正前の様式例)



年月	整理番号	伐			採			造			林		施業方法の 細区分	被害 林種	延人員	資材	作業形態	備考	
		方法	面積	材積	材積	計	更新	区分	樹種	保 育 区	育 分	面積							haあたり 本数
84/2		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植	全刈				適度		
85/11		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植	第1期				適度		
87/1		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植	第2期				適度		
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植	新植	新植	新植	新植	新植							
.		伐	間伐				新植</												

# #12: 計算式の見直し

# 本課題について

本紙では課題一覧の内、#12について整理する。

※「課題一覧.xlsx」より抜粋

#	サブシステム	課題タイトル	課題内容	優先度
12	森林情報管理	計算式（算出方法）の見直し	<p>大きく以下2点で計算式を見直す必要がある。</p> <p>①現行システムは、現行システムの前身システムで分析できなかった成長量等の算出方法やプログラムをそのまま流用しているところがあるため、次期システムにおいて踏襲すべきか否かの判断をする必要がある。</p> <p>②現行ソースの計画区ごとに異なる計算式があるため、要否判断・最適化する必要がある。</p> <p>※もともと各局毎に施業基準が異なるため、局毎、計画区毎に連年成長量の計算方法が異なる。</p> <p>※他にも計画区、署等等を指定した計算があると想定</p> <p>▼詳細課題</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・林齢が成長しないようにしていたロジックは成長するように見直済みでそれに伴う他計算式に影響がないか確認する必要がある。</li><li>・各計画区毎に変わってるロジックがないかを洗い出す必要がある。</li></ul> <p>▼補足</p> <p>林齢止め、成長量については、計画区（や署）によって独自の算出プログラムがあることが判明。これらは設計書がなく、もはやソースコードを解析しなければ、どの項目、どの計画区にイレギュラーな算出プログラムがあるか不明。If文と計画区、署コードなどを基に洗い出したうえで、現状とあっていないところ、統一可能なところを変更する。</p>	低

## #12 計算式の見直し | 課題内容整理

#12では業務に合った計算式を次期システムで実装するため、現行システムで実装されている計算式を見直す。  
検討事項、背景、検討結果を以下に示す。

対象	検討事項	背景	検討結果
連年成長量 計算	<p>北海道局独自の連年成長量計算について、下記を確認した上で、必要に応じて適切な計算方法に修正する。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>独自の計算方法がなぜ存在するか/必要か</li><li>林齢止め撤廃によるスコア計算への影響は無いか</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>年度更新で連年成長量を更新する際、北海道局では天然林の場合に独自の複雑な計算式を使用している。</li><li>林齢の上限を設定する林齢止めの処理を以前撤廃したが、それが連年成長量更新に伴うスコア計算に与える影響を特定できていない。</li></ul>	<p>成長率の計算式の項目や条件に林齢は含まれないため、林齢止めの影響が生じている可能性は低い。</p> <p>北海道局では他局のように天然林の予想表を作成しておらず、北海道局独自の連年成長量計算は業務に必要であるため、改修しない。</p>
その他 計画区・局署 独自の計算	<p>計画区・局署独自の計算式を洗い出し、下記を検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>現在の業務と合っているか</li><li>他の計画区・局署で用いられている計算ロジックに統一できないか</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>現行システムの前身（森林情報システム）で分析できなかった算出方法やプログラムをそのまま流用している箇所がある。</li><li>成長量以外に計画区・局署独自の計算式がある場合、可能であれば他の共通的な計算式に統一されたい。</li></ul>	<p>下記の2つについて北海道局独自の計算が実装されている。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>立木度</li><li>胸高直径・樹高</li></ul> <p>連年成長量計算と同様、どちらも業務に必要であり、他の計算式への統一が困難であるため、改修しない。</p>

## #12 計算式の見直し | 連年成長量計算

過去実施されていた林齢止めについて、計算内容と現状を以下に示す。

帯広スコアは北海道局内で設定されている処理パターンの1つ  
※内訳は次頁以降

帯広スコア

関東局

計算  
内容

林齢=80の場合、林齢を加算しない。  
(林齢の上限値を80とする。)

関東局かつ天然林・天然林未立木の場合のみ、下記の通り各計画区に対して林齢の上限を設定し、算出した林齢が上限値を超えた場合は上限値に設定し直す(上限値を超えないようにする)。

101年

- ・ 磐城
- ・ 阿武隈川
- ・ 会津
- ・ 奥久慈
- ・ 那珂川
- ・ 鬼怒川
- ・ 渡良瀬川
- ・ 利根上流
- ・ 吾妻

121年

- ・ 利根下流
- ・ 西毛
- ・ 下越
- ・ 中越
- ・ 上越
- ・ 佐渡

221年

- ・ 八溝多賀
- ・ 水戸那珂
- ・ 霞ヶ浦
- ・ 埼玉
- ・ 千葉北部
- ・ 千葉南部
- ・ 多摩
- ・ 伊豆諸島
- ・ 神奈川
- ・ 山梨東部
- ・ 富士川上流
- ・ 富士川中流
- ・ 静岡
- ・ 富士
- ・ 天竜

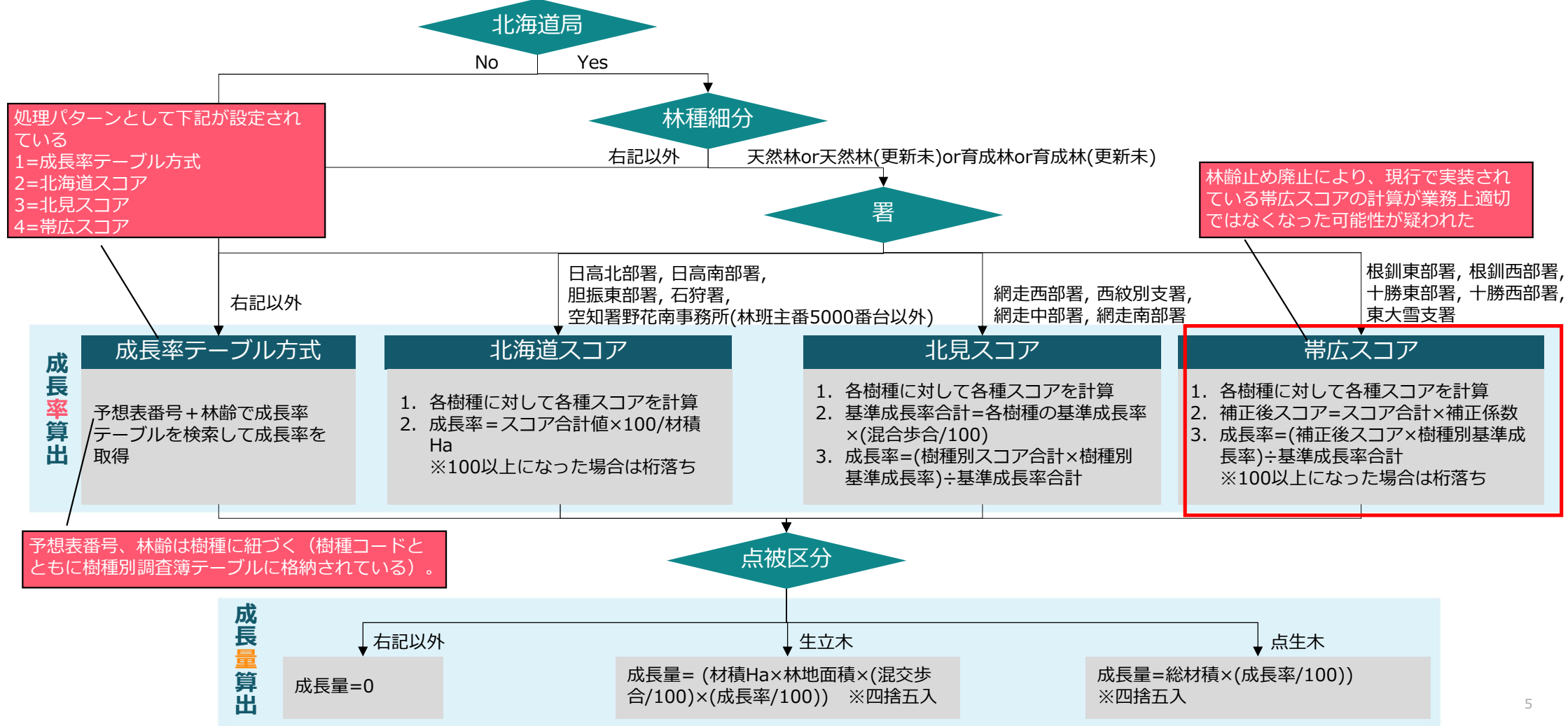
現状

林齢止め処理は見直しの結果廃止されており、ソースコードで林齢止め処理に該当する箇所がコメントアウトされている。

林齢止め廃止による連年成長量  
計算への影響有無が不明

## #12 計算式の見直し | 連年成長量計算

成長率・成長量計算の流れを以下に示す。



## #12 計算式の見直し | 連年成長量計算

成長率計算のうち、帯広スコアの場合における計算方法を以下に示す。

点被区分 = 生立木の場合のみ、樹種ごとに重みづけした本数（= 本数Ha × 面積歩合 / 100）を加算する。

スコア計算

材積や本数等に対してそれぞれ定義されたスコアを検索し、合算する

材積Ha	本数Ha	針葉樹混交歩合	疎密度	標高	方位	傾斜	土壌型	局所地形	地質	林型区分	地域
範囲検索	本数合算 + 範囲検索	範囲検索	一致検索	一致検索 ※最大値 固定	一致検索	一致検索 ※最大値 固定	一致検索	一致検索	一致検索	一致検索	一致検索

×

補正係数

署・事務所コードに紐づく  
補正係数を検索

×

樹種基準成長率

署・林相に紐づく  
N/L基準成長率を  
樹種ごとに検索

÷

小班基準成長率(合計)

小班内における  
樹種基準成長率を合計

||

成長率

成長率の計算式の項目や条件に林齢は含まれないため、林齢止めの影響が生じている可能性は低いと考えられる。  
※ただし、材積や本数についてそれぞれ参照しているスコアの数値の定義に林齢が関わっている場合は例外。

北海道局では天然林について成長予測モデルを設定しておらず、予想表を作成していない。そのため、他局における成長率テーブル方式のように予想表番号と林齢を基に成長率テーブルから成長率を取得する方法は現状採用できない。

【検討結果】

帯広スコアにおける連年成長量計算方法を改修する必要は無く、次期システムでも維持する。



## #12 計算式の見直し | その他計画区・局署独自の計算 | 計算一覧 (1/2)

森林情報管理サブシステムで実装されている主要な計算式の一覧を以下に示す。

計算項目	概要	計画区・署・局ごとの差異
1 総材積計算	樹種ごとに以下計算したものを合算。 生立木の場合: 四捨五入(小班面積計 × 材積Ha × (混交歩合/100) × ((成長率/100)+1)) 点生木かつ林齢>0の場合: 四捨五入(総材積 × ((成長率/100)+1))	全局共通
2 総材積再計算	生立木のみ樹種別材積=小班面積計 × 材積Ha × (混交歩合/100))を合算。 さらに混合歩合で下記の通り調整。 調整後総材積 = 調整前総材積 + (小班面積計×材積Ha×1)－総材積合計	全局共通
3 材積Ha	四捨五入(小班総材積計 ÷ 小班面積計)	全局共通
4 混交歩合	生立木のみ樹種別混合歩合=総材積 ÷ 小班総材積計 × 100)を合算。 さらに合算結果(混交歩合合計)が100%になるよう、以下の通り最大樹種の混交歩合を補正。 混交歩合合計 > 100の場合: 最大樹種の混交歩合=最大樹種の混交歩合-(混交歩合合計-100) 混交歩合合計 < 100の場合: 最大樹種の混交歩合=最大樹種の混交歩合+(100-混交歩合合計)	全局共通
5 疎密度	林地区分=林地、かつ林種細分=単層林/複層林/育成天然林/天然林/竹林、かつ材積H≠0、かつ疎密度=0の場合、疎密度に3を設定	全局共通
6 針広葉樹面積歩合	生立木のみ針葉樹の面積歩合、および針葉樹・広葉樹の面積歩合合計を集計する。	全局共通
7 林相	針葉樹混交歩合による分類設定 (≥75:針葉樹、≤25:広葉樹、26-74:針広混交)	全局共通
8 胸高直径・樹高	※P.11参照	北海道局内の署
9 林齢加算	林齢+1 (点生木は林齢> 0の場合のみ) ※帯広スコアの場合に最大林齢を80とする林齢止め処理が行われていたが、現在は廃止済み	全局共通
10 林齢止め	※P.4参照 ※廃止済み	関東局内の計画区
11 本数Ha	(樹種別調査簿から取得した本数Ha/成長率データ位置に該当する成長率リストの平均本数Ha)*翌年成長率データ位置に該当する成長率リストの平均	北海道局
12 連年成長量	※P.5,6参照	北海道局内の署
13 立木度	※P.10参照	北海道局内の署
14 立木期待材積	樹種別の期待材積=成長率TBLの材積Ha× (面積歩合/100) を合算。	全局共通

局署によって異なる計算方法は、林齢止め・連年成長量の他に、立木度と胸高直径・樹高がある。  
ただし、いずれも北海道局における処理パターンによって分岐が生じている。



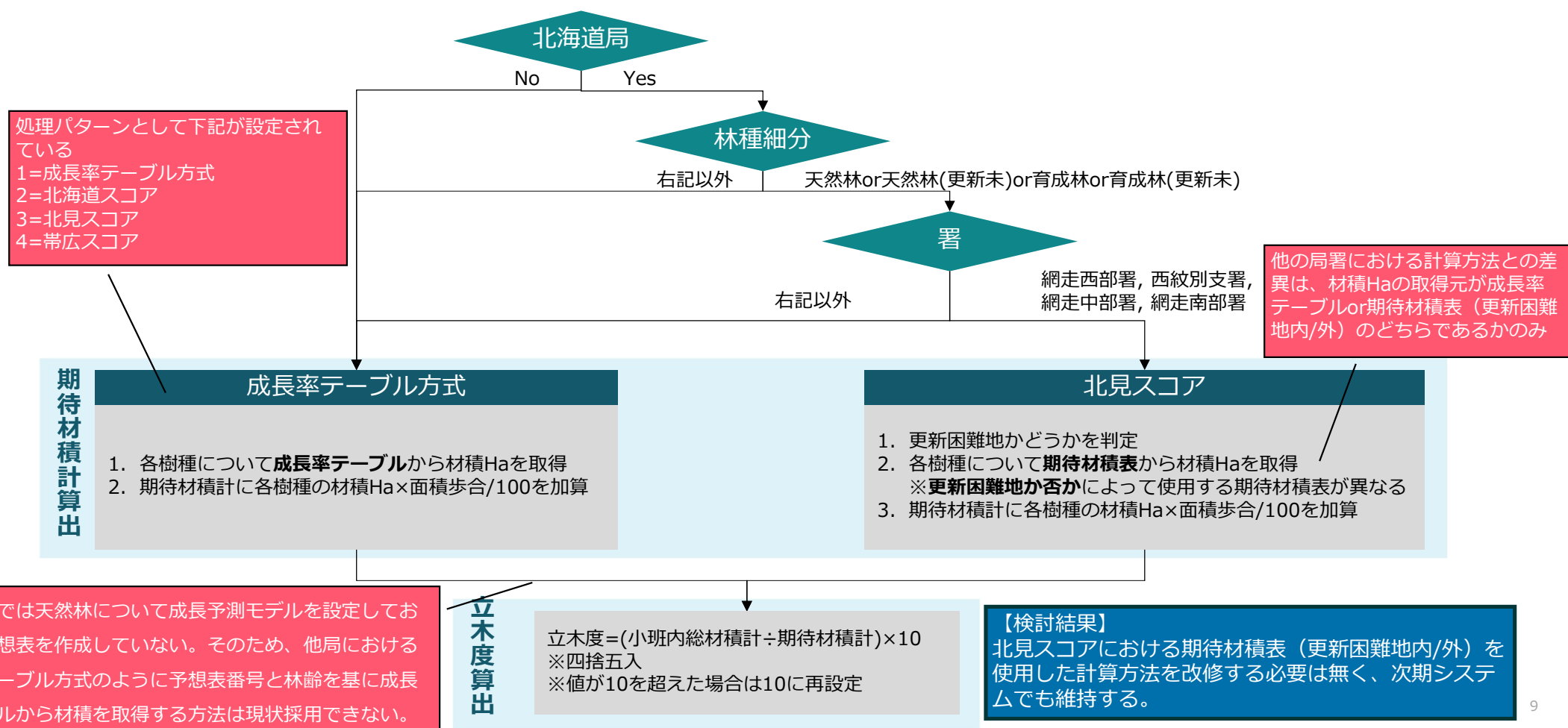
## #12 計算式の見直し | その他計画区・局署独自の計算 | 計算一覧 (2/2)

森林情報管理サブシステムで実装されている主要な計算式の一覧を以下に示す。

	計算項目	概要	計画区・署・局ごとの差異
15	樹種面積	各層区分ごとに樹種面積=(小班面積計 × (面積歩合/100))を集計した上で、四捨五入の誤差を面積歩合が最大の樹種で以下の通り吸収。 調整後樹種面積 = 元の樹種面積 + (林地面積 - 層面積合計) ※面的複層林は単一層として集計	全局共通
16	齢級	(林齢 + 4) ÷ 5	全局共通
17	NL区分	針葉樹/広葉樹/竹類/左記以外をそれぞれ、N区分/L区分/その他区分/該当外区分に分類設定。	全局共通
18	小班面積計	林地面積 + 雑面積	全局共通
19	保安林面積	雑面積情報から保安林内外を振り分けて集計。	全局共通
20	樹立年度	処理年度-5 または樹立パターン計算 (局情報管理.処理年度-((5+局情報管理.樹立パターン-進行状況管理.樹立パターン)% 5))	全局共通
21	伐期材積 ※最新/作業用/樹立時	伐期材積=樹種別調査簿の総材積 + (成長量 × 3.5)を整数値で算出。 成長量は以下の通り計算。 生立木の場合:成長量 = 材積H × 林地面積 × (混交歩合/100) × (成長率/100) 点生木の場合: 総材積 × (成長率/100)  作業用・樹立時の場合は最後に伐期材積の調整 (主間伐コード・伐採方法によるグループ化、四捨五入、Integer変換)を行う。	全局共通
22	樹種別伐期材積	基本的な計算ロジックは上記の伐期材積(最新)と同じ。 伐期材積(整数値)に加えて伐期材積(小数値)、主間伐コード、伐採方法コードを返す。	全局共通
23	対象面積 (造林)	伐造簿の対象面積 (造林用) を算出。 更新面積合計、主伐の伐採面積合計をそれぞれ計算し、更新面積合計>0の場合は更新面積合計・主伐の伐採面積合計のうち大きい方を、更新面積合計=0かつ主伐の伐採面積>0の場合は主伐面積合計、それ以外の場合は林地面積を返す。	全局共通
24	造林計画面積	伐造簿 (造林) について、更新面積が一つも入力されていない場合は各樹種の更新面積=対象面積 × (面積歩合 / 100)を、更新面積が入力されている場合は各樹種の面積歩合= (更新面積 / 更新面積合計) × 100を算出。	全局共通
25	樹種別集計	混合歩合、面積歩合、材積、成長量の合計値を樹種×点被区分別、樹種別、点被区分別に集計。	全局共通
26	林齢平均	上層 (層区分コード=0) の樹種について、平均林齢 = $\Sigma(\text{林齢} \times \text{面積歩合} / 100)$ を計算。	全局共通

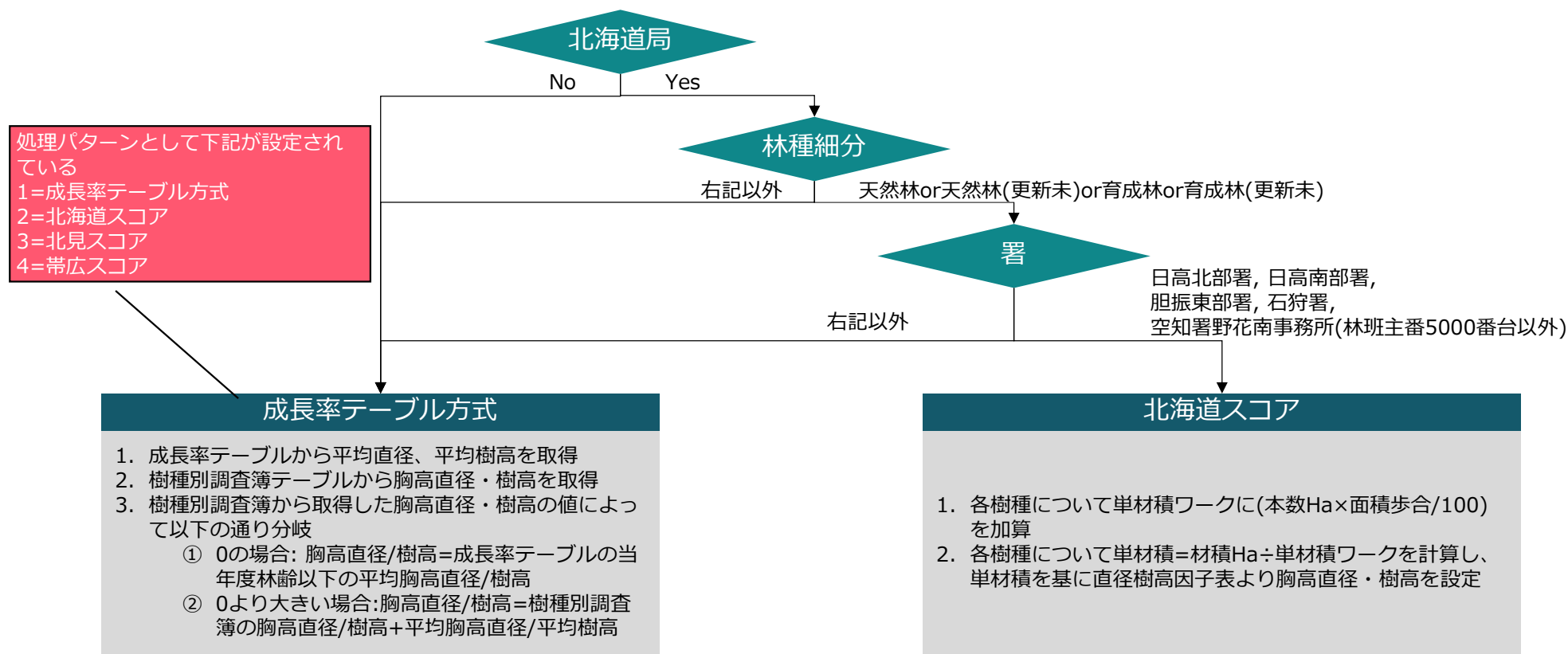
## #12 計算式の見直し | その他計画区・局署独自の計算 | 立木度

局・署によって式が異なる計算の一つに、立木度の計算がある。下記に立木度算出方法の概要を示す。



## #12 計算式の見直し | その他計画区・局署独自の計算 | 胸高直径・樹高

局・署によって式が異なる計算の一つに、胸高直径・樹高の計算がある。下記に胸高直径・樹高算出方法の概要を示す。



北海道局では天然林について成長予測モデルを設定しておらず、予想表を作成していない。そのため、他局における成長率テーブル方式のように予想番号と林齢を基に成長率テーブルから平均直径・平均樹高を取得する方法は現状採用できない。

【検討結果】  
北海道スコアの計算方法を改修する必要は無く、次期システムでも維持する。

# Appendix

※帯広スコアの場合における各種スコア表

材積Ha	スコア値
79	1.77
119	1.84
159	1.25
199	1.43
239	1.3
279	1.21
319	0.91
359	0.88
9999	0.51
本数Ha	スコア値
300	0
500	0.37
700	0.67
900	0.75
1100	0.96
1300	0.87
1500	0.85
1700	1.25
9999	0.97

針葉樹混交歩合	スコア値
4	0
9	0.05
19	-0.16
29	-0.2
39	0.1
49	0.12
59	0.31
69	0.34
79	0.1
89	0.29
94	0.47
9999	0.28
疎密度	スコア値
1	0
2	0.18
3	0.24
標高	スコア値
1	0
2	-0.36
3	-0.31
4	-0.56
5	-0.4
6	-0.3
7	-0.5
8	-0.29
9	-0.49
9999	-0.74

方位	スコア値
1	0
2	0.03
3	0.1
4	0.23
5	-0.25
6	-0.08
7	0.29
8	-0.02
9	-0.03
傾斜	スコア値
10	0
20	-0.18
30	-0.41
40	-0.6
局所地形	スコア値
1	0
2	0
3	0.18
4	0.13
5	0.08
6	-0.18
7	0.05
8	0.05
9	0.05
10	-0.18
11	-0.18
12	-0.18
13	-0.18
14	-0.18

土壌型	スコア値
101	0.39
102	0.39
103	0.39
212	0.39
222	0.39
301	0
302	0
303	0
304	0.58
305	0.48
306	0.48
307	0.47
308	0.58
411	0.39
412	0.39
413	0.39
414	0.39
502	0.44
503	0.44
504	0.44
505	0.44
506	0.44
507	0.44
600	0.39
602	0.39
700	0.39
702	0.39
800	0.39
810	0.39
林型区分	スコア値
1	0
2	-0.27
3	-0.25
4	-0.26

地質	スコア値
122	-0.19
123	-0.19
124	-0.19
129	-0.19
131	0.06
132	0.06
133	0.06
134	0.06
135	0.06
136	0.06
141	0.06
142	0.06
143	0.06
144	0.06
145	0.06
146	0.06
152	-0.05
156	-0.05
159	-0.05
172	-0.05
173	-0.05
177	-0.05
181	-0.05
190	-0.05
200	-0.05
310	-0.26
322	-0.26
330	-0.26
370	-0.26
390	-0.26
394	-0.26
410	0.06
420	0.06
430	0
440	0
510	-0.05
520	-0.05
550	-0.05
590	-0.05

地域	スコア値	#	補正係数
1: 十勝東部	0	1	0.7
2: 根釧（A）	-0.64	2	0.78
3: 根釧（B）	-0.59		
4: 十勝西部北	-0.11		
5: 十勝西部南	-0.38		

※小班基準成長率スコア表

地域	林相	N基準成長率	L基準成長率
1: 十勝東部	針葉樹	1.91	2.97
1: 十勝東部	針広混交	2.21	1.6
1: 十勝東部	広葉樹	2.5	1.8
2: 根釧（A）	針葉樹	1.14	1.82
2: 根釧（A）	針広混交	1.74	1.31
2: 根釧（A）	広葉樹	1.96	1.39
3: 根釧（B）	針葉樹	1.14	1.82
3: 根釧（B）	針広混交	1.74	1.31
3: 根釧（B）	広葉樹	1.96	1.39
4: 十勝西部北	針葉樹	1.18	0.98
4: 十勝西部北	針広混交	1.27	1.1
4: 十勝西部北	広葉樹	2	1.16
5: 十勝西部南	針葉樹	1.18	0.98
5: 十勝西部南	針広混交	1.27	1.1
5: 十勝西部南	広葉樹	2	1.16

【凡例】	
検索キー	値
---	---

# ※北海道スコアの場合における各種スコア表

【凡例】

検索キー	値
---	---

※直径樹高因子表

単材積	胸高直径	樹高
0.014	6	4
0.026	8	6
0.041	10	7
0.066	12	8
0.096	14	9
0.131	16	10
0.171	18	11
0.216	20	12
0.276	22	13
0.341	24	14
0.416	26	14
0.496	28	15
0.581	30	16
0.676	32	17
0.766	34	18
9.999	34	18

本数Ha コード	旧空知ス コア値	旧日高ス コア値	旧石狩ス コア値
100	0.00	0.00	0.00
200	0.00	0.00	-0.17
300	-0.23	1.80	1.30
400	-0.55	1.27	-0.05
500	0.04	1.97	0.95
600	0.30	1.97	0.85
700	-0.09	2.00	1.02
800	-0.63	1.48	1.36
900	-0.82	2.14	0.95
1000	-1.06	3.63	1.39
1100	1.00	2.20	0.22
1200	-1.67	2.58	0.22
1300	-1.67	2.58	0.12
1400	-1.67	2.58	0.12
9999	-1.67	2.58	1.48
疎密度	旧空知ス コア値	旧日高ス コア値	旧石狩ス コア値
1	0.8	-1.67	-0.33
2	0.43	-1.72	0.36
3	0.68	-1.48	0.55

材積Ha コード	旧空知ス コア値	旧日高ス コア値	旧石狩ス コア値
49	1.75	4.13	-0.28
74	2.49	2.88	-1.43
99	2.19	4.2	-0.08
124	2.66	4.3	0.5
149	1.86	4.35	0.67
174	2.73	3.8	1.69
199	2.24	4.72	0.19
224	1.73	4.19	-0.37
249	3.69	4.16	0.71
274	2.64	4.69	-1.41
299	2.16	5.42	-1.41
9999	2.48	3.94	-1.41

材積針 葉樹混 交歩合	旧空知ス コア値	旧日高ス コア値	旧石狩ス コア値
4	0.00	0.00	0.00
14	-0.35	-0.06	0.66
24	0.32	0.61	0.94
34	-0.26	-0.16	0.45
44	0.18	0.68	0.82
54	-0.24	-1.49	-0.27
64	2.92	0.05	2.3
74	1.31	0.63	1.55
9999	2.04	2.23	2.26

標高	旧空知ス コア値	旧日高ス コア値	旧石狩ス コア値
1	0.00	0.00	0.07
2	0.00	0.00	0.07
3	0.42	0.48	-0.07
4	1.00	0.25	-0.02
5	0.71	0.72	-0.24
6	0.47	0.51	-0.36
7	0.46	-0.74	0.40
8	0.02	-0.41	-0.36
99	0.02	-0.41	-0.52
方位 コード	旧空知ス コア値	旧日高ス コア値	旧石狩ス コア値
1	0.00	0.00	0.07
2	-0.39	0.30	0.41
3	-0.45	0.25	0.13
4	-0.41	0.25	0.27
5	-0.29	0.10	-0.21
6	0.90	0.92	0.57
7	-1.41	-0.56	-0.49
8	-0.33	-0.02	1.82
9	-0.26	0.12	-0.52
傾斜 コード	旧空知ス コア値	旧日高ス コア値	旧石狩ス コア値
11	0.00	0.00	0.00
21	-0.45	-2.78	0.46
22	-0.90	-3.16	0.93
31	-0.48	-1.93	0.77
32	-0.76	-2.90	0.17
33	-1.27	-2.12	-0.10
41	-0.85	-2.26	-0.92
99	-0.75	-2.89	-1.30

局所地 形コード	旧空知ス コア値	旧日高ス コア値	旧石狩ス コア値
0	-1.95	-1.95	0.30
1	0.00	0.00	0.00
2	-0.05	-1.31	0.09
3	0.49	-2.13	0.28
4	-0.67	-2.87	0.3
5	-0.74	-1.70	0.00
6	0.05	-2.36	1.21
7	1.99	-0.47	-0.15
8	-1.95	-1.95	0.30
9	-1.95	-1.95	0.30
10	0.08	-1.95	0.72
11	-1.95	-1.95	0.30
12	-1.95	-1.95	0.30
13	0.08	-1.95	0.72
14	-1.95	-1.95	0.30
堆積型	旧空知ス コア値	旧日高ス コア値	旧石狩ス コア値
1	0.00	0.00	0.00
2	-0.53	0.15	0.22
3	-0.36	0.87	0.60
4	-0.24	0.17	-0.12
5年以 内主伐 伐採	旧空知ス コア値	旧日高ス コア値	旧石狩ス コア値
1	0.00	0.00	0.00
2	0.31	0.45	0.12
3	-0.36	0.87	0.60
4	-0.24	0.17	-0.12

土壌型	旧空知ス コア値	旧日高ス コア値	旧石狩ス コア値
101	-0.12	0.20	-0.25
102	-0.12	0.20	-0.25
103	-0.12	0.20	-0.25
211	-0.12	0.20	-0.25
212	-0.12	0.20	-0.25
213	-0.12	0.20	-0.25
223	-0.12	0.20	-0.25
301	-0.12	0.20	-0.25
302	0.00	0.00	-0.25
303	-0.12	0.00	-0.25
304	-0.19	0.07	-1.25
305	-0.36	0.17	0.00
306	-1.01	0.20	-0.25
307	0.45	-0.33	-0.53
311	-0.12	0.18	-0.25
324	-0.12	2.28	-0.25
325	-0.12	0.72	-0.25
327	-0.12	0.20	-0.25
413	-0.12	0.20	-0.25
414	-0.12	0.20	-0.25
417	-0.12	0.20	-0.25
503	-0.12	0.20	-0.25
504	-0.12	2.28	-0.25
505	-0.12	0.20	-0.25
507	-0.12	0.20	-0.25
600	-0.12	0.20	-0.25
602	-0.12	0.20	-0.25
700	-0.12	0.20	-0.25
800	-0.12	0.20	-0.25
801	-0.12	0.20	-0.56
802	-0.12	0.20	-0.25
803	-0.12	0.20	-0.25
810	-0.12	0.20	-0.25

※北見スコアの場合における各種スコア表

※期待材積表（更新困難地外）

林齢	針葉樹 林	針広混 交林	広葉樹 林	材積 Ha	スコア 値	方位	スコア値
						1	0.00
10	0	0	0	79	5.25	2	0.72
15	8	8	5	119	5.07	3	0.15
20	16	16	10	159	4.52	4	0.84
25	31	31	19	199	3.99	5	0.3
30	61	61	50	239	3.99	6	0.12
35	91	91	81	279	4.28	7	-0.15
40	121	121	121	319	3.79	8	-0.20
45	151	151	158	359	3.76	9	-0.44
50	180	180	192	9999	3.56	傾斜	スコア値
55	210	210	224	針葉樹 混交歩 合	スコ ア値	11	0.00
60	240	240	256			21	-1.17
65	265	265	265			22	-0.77
9999	265	265	265			31	-0.65
						4	0.00

※期待材積表（更新困難地）

林齢	針葉樹 林	針広混 交林	広葉樹 林	材積 Ha	スコア 値	方位	スコア値	
10	0	0	0	79	5.25	1	0.00	
15	0	0	0	119	5.07	3	0.15	
20	0	0	0	159	4.52	4	0.84	
25	11	11	7	199	3.99	5	0.3	
30	23	23	19	239	3.99	6	0.12	
35	34	34	30	279	4.28	7	-0.15	
40	45	45	45	319	3.79	8	-0.20	
45	56	56	59	359	3.76	9	-0.44	
50	67	67	71	9999	3.56	傾斜	スコア値	
55	78	78	83	針葉樹 混交歩 合	スコア 値	11	0.00	
60	89	89	95			21	-1.17	
65	99	99	106			22	-0.77	
9999	99	99	106			31	-0.65	
						9	-0.26	
						19	0.04	
						29	-0.11	
						39	-0.52	
						49	0.21	
						59	-0.04	
						69	0.15	
						79	-0.91	
						89	0.38	
						94	0.05	
				9999	1.09		5	-0.59
							7	0.47
							8	-0.96
							9	-0.96
							10	0.48
							11	-0.19
							12	-0.96
							13	0.48
							5	-1.24
							6	-1.58
							7	-1.48
							8	-2.19
				9999	-2.89	1: 西部	0.00	
						2: 中部	0.36	
						3: 東部	0.33	

地質	スコア値
----	------

121	-1.21
122	-1.21
123	-1.21
131	-1.02
132	-1.02
133	-1.02
134	-1.02
141	-1.02
142	-1.02
143	-1.02
144	-1.02
151	-1.03
153	-1.03
154	-1.03
155	-1.03
158	-1.03
190	-1.03
200	-1.03
310	-0.01
311	0.47
324	-1.82
325	-1.82
344	-0.01
345	-0.34
347	0.00
354	0.00
410	0.00
504	-0.01
505	-0.34
506	0.11
507	0.00
600	0.47
700	0.47
800	0.47
801	0.47
802	0.47
810	0.49
930	-0.01

※小班基準成長率スコア表

基準 材積	トドマツ 基準成長 率	エゾマツ 基準成長 率	広葉樹基 準成長率	基準 材積	トドマツ 基準成長 率	エゾマツ 基準成長 率	広葉樹基 準成長率	基準 材積	トドマツ 基準成長 率	エゾマツ 基準成長 率	広葉樹基 準成長率
4	3.3	3.3	2.83	174	2.15	1.41	1.53	344	0.54	0	0.7
9	3.3	3.3	2.78	179	2.08	1.36	1.5	349	0.51	0	0.68
14	3.3	3.3	2.74	184	2.01	1.3	1.47	354	0.48	0	0.66
19	3.3	3.3	2.69	189	1.95	1.24	1.44	359	0.45	0	0.64
24	3.3	3.3	2.65	194	1.88	1.19	1.41	364	0.42	0	0.63
29	3.3	3.3	2.6	199	1.82	1.13	1.38	369	0.39	0	0.61
34	3.3	3.3	2.56	204	1.76	1.08	1.35	374	0.37	0	0.59
39	3.3	3.3	2.51	209	1.7	1.03	1.33	379	0.34	0	0.57
44	3.3	3.3	2.47	214	1.64	0.98	1.3	384	0.31	0	0.55
49	3.3	3.3	2.43	219	1.59	0.93	1.27	389	0.29	0	0.54
54	3.3	3.22	2.39	224	1.53	0.88	1.24	394	0.27	0	0.52
59	3.3	3.12	2.34	229	1.48	0.83	1.22	399	0.24	0	0.5
64	3.3	3.03	2.3	234	1.42	0.79	1.19	404	0.22	0	0.49
69	3.3	2.94	2.26	239	1.37	0.74	1.17	409	0.2	0	0.47
74	3.3	2.86	2.22	244	1.32	0.69	1.14	414	0.17	0	0.45
79	3.3	2.77	2.18	249	1.27	0.65	1.12	419	0.15	0	0.44
84	3.3	2.68	2.14	254	1.23	0.61	1.09	424	0.13	0	0.42
89	3.3	2.6	2.11	259	1.18	0.56	1.07	429	0.11	0	0.41
94	3.3	2.52	2.07	264	1.13	0.52	1.04	434	0.09	0	0.39
99	3.3	2.44	2.03	269	1.09	0.48	1.02	439	0.07	0	0.38
104	3.3	2.36	1.99	274	1.05	0.44	1	444	0.05	0	0.36
109	3.3	2.29	1.96	279	1	0.4	0.97	449	0.03	0	0.35
114	3.2	2.21	1.92	284	0.96	0.36	0.95	454	0.01	0	0.33
119	3.11	2.14	1.89	289	0.92	0.33	0.93	459	0	0	0.32
124	2.93	2.06	1.85	294	0.88	0.29	0.91	464	0	0	0.31
129	2.84	1.99	1.82	299	0.85	0.25	0.88	469	0	0	0.29
134	2.76	1.92	1.78	304	0.81	0.22	0.86	474	0	0	0.28
139	2.67	1.86	1.75	309	0.77	0.18	0.84	479	0	0	0.26
144	2.59	1.79	1.72	314	0.74	0.15	0.82	484	0	0	0.25
149	2.51	1.72	1.68	319	0.7	0.11	0.8	489	0	0	0.24
154	2.44	1.66	1.65	324	0.67	0.08	0.78	494	0	0	0.22
159	2.36	1.6	1.62	329	0.63	0.05	0.76	499	0	0	0.21
164	2.29	1.53	1.59	334	0.6	0.02	0.74	9999	0	0	0.21
169	2.22	1.47	1.56	339	0.57	0	0.72				

【凡例】

検索キー	値
---	---

# #13: バリデーションチェックの追加



# 本課題について

本紙では課題一覧の内、#13について整理する。

※「課題一覧.xlsx」より抜粋

#	サブシステム	課題タイトル	課題内容	優先度
13	森林情報管理	バリデーションチェックの追加	森林情報管理SSのバリデーションチェックを見直す必要がある。 ・計画担当者（職員）から「機能類型」と「公益的機能区分」の関連チェックのエラー表示に誤りがあると指摘／要望があったため、 現行の関連チェックに新たな組み合わせを追加する必要がある。 ・新政策（国庫帰属森林や面的複層林や花粉対策）に伴うバリデーションチェックを検討する必要がある。 ・上記以外にも森林情報管理全体的なバリデーションチェックの見直しをしたい。	低

本課題における検討事項と本業務における対応方針を以下に示す。

検討事項	対応方針
機能類型と公益的機能区分の 関連チェック修正	PJMOによる検討の結果、本業務では対応不要と判断。
新政策に伴う バリデーションチェックの検討	課題#3で対応。
基本計画の見直しに伴う バリデーションチェックの検討	基本計画の見直しによる調査簿項目等の変更にあたって、 関連チェックの内容、ランクの変更が必要となった場合は 随時対応する。
森林情報管理の バリデーションチェックの 全体的な見直し	PJMOによる検討の結果、本業務では対応不要と判断。 ただし、設計にあたって誤り等を発見した時は随時対応 する。