

保安林
製品仕様書
第 1.0 版

令和 4 年 3 月
林野庁国有林野部業務課

版	更新日	改定内容
第1.0版	2022年3月	新規作成

目次

1.	概覧	1
1.1	空間データ製品仕様書の作成情報	1
1.2	目的	1
1.3	適用範囲	1
1.4	引用規格	1
1.5	用語と定義	1
1.6	略語	2
1.7	参考資料	2
2.	適用範囲	2
2.1	適用範囲識別	2
2.2	階層レベル	2
3.	データ製品識別	3
4.	データ内容および構造	3
4.1	応用スキーマクラス図および応用スキーマ文書	3
4.1.1	林野庁森林情報応用スキーマパッケージ	3
4.1.2	治山関係業務パッケージ	4
4.1.3	保安林パッケージ	5
4.1.4	共通パッケージ	11
4.2	空間スキーマプロファイル	11
4.3	時間スキーマプロファイル	11
5.	参照系	11
5.1	座標参照系	11
5.2	時間参照系	12
6.	データの品質	13
6.1	品質要求及び評価手順	13
7.	データ製品配布	15
7.1	配布書式情報	15
7.2	配布媒体情報	16
8.	メタデータ	16

1. 概覧

1.1 空間データ製品仕様書の作成情報

本製品仕様書の作成に関する情報は以下のとおりとする。

- 空間データ製品仕様書の題名：保安林製品仕様書 第 1.0 版
- 日付：2022 年 3 月 4 日
- 作成者：林野庁国有林野部業務課
- 言語：日本語
- 分野：指定地域
- 文書書式：PDF、WORD

1.2 目的

本製品仕様書の目的は、保安林データの仕様の規定である。

保安林の位置を明確にし、保安林台帳と紐づけることにより保安林管理に資することを目的としている。

1.3 適用範囲

本製品仕様書が適用されるデータの適用範囲は以下のとおりである。

- 空間範囲：日本全国
- 時間範囲：本製品仕様書に基づき作成されるデータの作成年度まで

1.4 引用規格

本製品仕様書は以下の規格から引用する。

- 地理情報標準プロファイル（JPGIS）2014 令和元年 7 月
- 森林法

1.5 用語と定義

本製品仕様書で使用される専門用語とその定義は、以下の資料に従う。

- 地理情報標準プロファイル(JPGIS) 2014 「附属書 5（規定）定義」
- 林野庁 保安林制度

URL: https://www.rinya.maff.go.jp/j/tisan/tisan/con_2.html

1.6 略語

本製品仕様書で使用される略語は、以下のとおりとする。

- JPGIS Japan Profile for Geographic Information Standards
- JMP Japan Metadata Profile
- UML Unified Modeling Language

1.7 参考資料

林野庁森林情報共通パッケージ

2. 適用範囲

本製品仕様書の適用範囲は次のとおりとする。

2.1 適用範囲識別

保安林製品仕様書 第 1.0 版 適用範囲

2.2 階層レベル

データ集合

3. データ製品識別

本製品仕様書に基づくデータ製品の識別は、次のとおりとする。

- 空間データ製品の名称：保安林データ
- 日付：2022年3月4日
- 問い合わせ先：林野庁国有林野部業務課

https://www.contactus.maff.go.jp/rinya/form/rinsei/inquiry_rinya_160801.html
電話番号 代表：03-3502-8111、ダイヤルイン：03-6744-2326

- 地理記述：日本全国

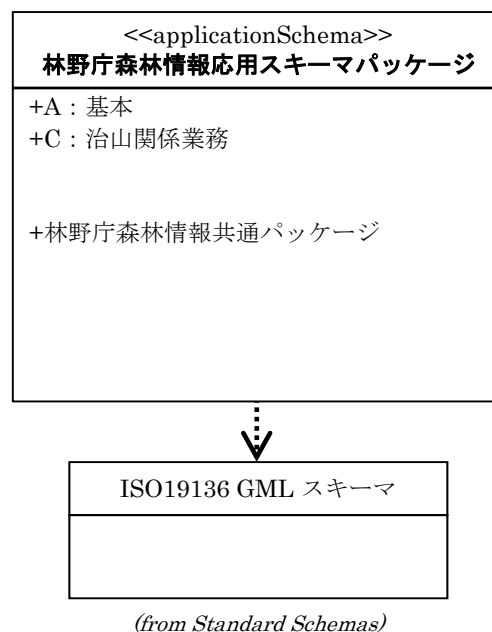
4. データ内容および構造

本章では、本製品仕様書が扱う林野庁森林情報に関する UML クラス図および定義文書を記す。

4.1 応用スキーマクラス図および応用スキーマ文書

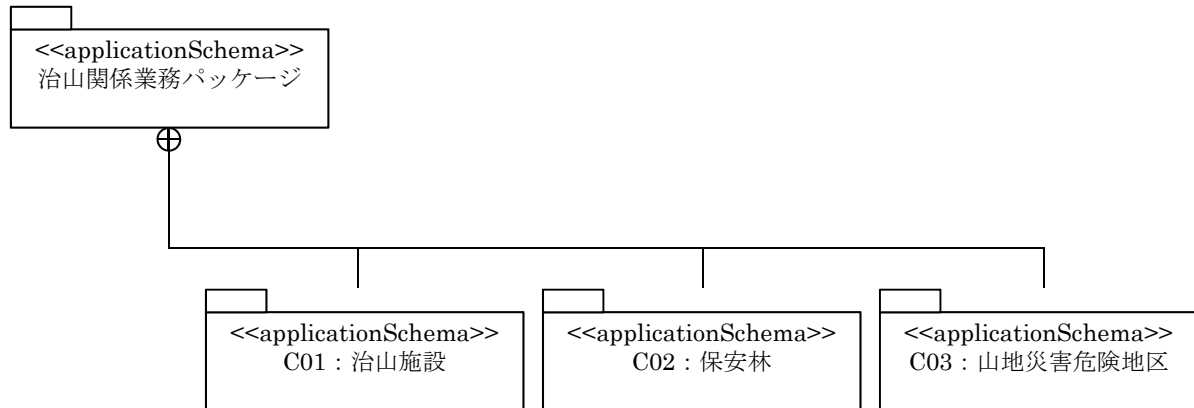
4.1.1 林野庁森林情報応用スキーマパッケージ

このパッケージは、林野庁森林情報応用スキーマを構成する各パッケージの依存関係を示したものである。本スキーマは、林野庁森林情報データ集合パッケージおよび林野庁森林情報応用スキーマ共通に使用するコードリスト等をまとめた林野庁森林情報共通パッケージより構成される。



4.1.2 治山関係業務パッケージ

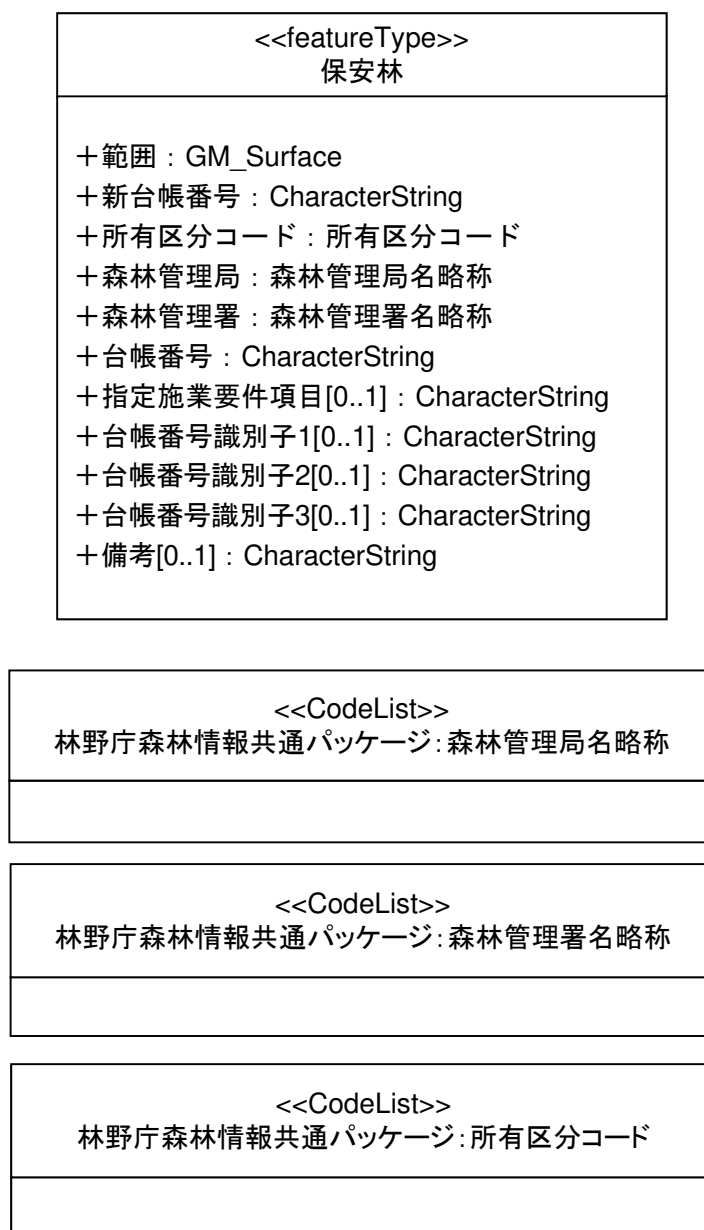
このパッケージは、治山関係業務パッケージをまとめたものである。



4.1.3 保安林パッケージ

このパッケージは、保安林に関する内容をまとめたものである。

4.1.3.1. 応用スキーマクラス図



4.1.3.2. 応用スキーマ文書

保安林

本データは、林野庁が管理する保安林を GIS データとしてあらわしたものである。

本データ作成における原典資料等を以下に示す。

- ・林野庁が保有する保安林台帳および保安林台帳作成時の中間成果

上位クラス：治山関係業務パッケージ

抽象／具象区分：具象

属性

範囲：GM_Surface

保安林の空間範囲。

保安林台帳ごとに作成する。指定施業要件ごとに分割してもよい。

シングルパートとする。

1つの範囲に対して複数の台帳が存在する場合は、それぞれ空間範囲を重複させ作成する。

図 1 の例は、防風保安林の台帳番号第 1 号と潮害防備保安林の台帳番号第 20 号が同じ位置を示している例である。

この場合、台帳番号ごとにデータを作成するので、同じ位置に 2 つのポリゴンを作成し、それぞれの属性に台帳番号第 1 号と第 20 号の情報を入力することとなる。

保安林の位置が全く同じ場合は、両地物とも全く同じ座標値を取得すること。

(防風) 台帳番号第1号

(潮害) 台帳番号第20号

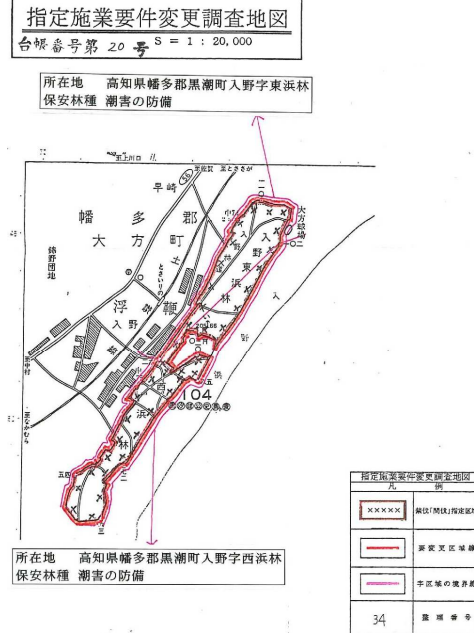
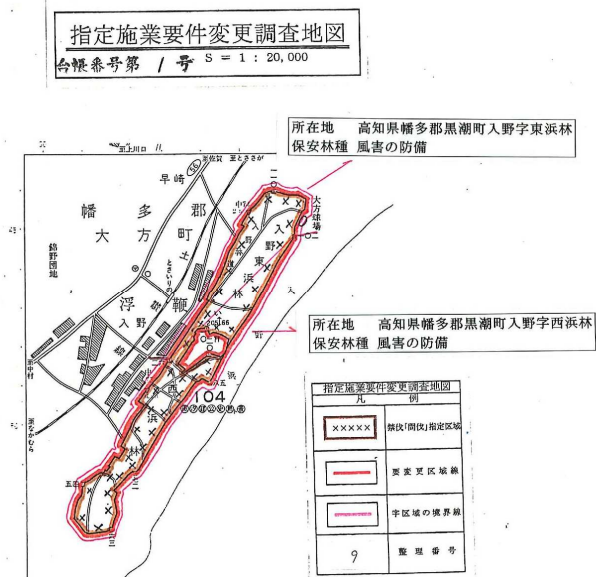


図 1 複数台帳が同一保安林を示す例

新台帳番号 : CharacterString

保安林台帳 (帳票) から作成したデータベースと紐づけるための新しい台帳番号。

[所有区分コード (1 桁)]+[森林管理局コード (5 桁)]+[森林管理署コード (5 桁)]+[通し番号 5 桁 (ゼロ埋め)]の整数

所有区分コードおよび森林管理局コード、森林管理署コードは、それぞれ「林野庁森林情報共通コード表」の「所有区分コード」に規定する「コード」と「組織コード」に規定する「森林管理局コード 2」および「森林管理署コード 2」参照のこと。

「通し番号」は、森林管理署ごとに任意に 1 番から連番を付与することを想定しているが、既存の番号等、より効率的な附番方法がある場合は、40 バイト以内 (全角 20 文字) で定義を変更しても構わない。

例を以下に挙げる。ただし、以下の例はイメージを示したものであるので、適宜変更して構わない。

●例：東北森林管理局 秋田森林管理署 台帳番号 561 を通し番号「1」とした場合

所有区分コード	森林管理局名	森林管理局名コード2	森林管理署名	森林管理署コード2	台帳番号	台帳番号識別子1	台帳番号識別子2	台帳番号識別子3	新台帳番号の下5桁	新台帳番号
1	東北	00200	秋田	01800	561	旧秋田			00001	1002000180000001

●例：四国森林管理局 四万十森林管理署 の種類別に台帳番号が整理されている場合

所有区分コード	森林管理局名	森林管理局名コード2	森林管理署名	森林管理署コード2	台帳番号	台帳番号識別子1	台帳番号識別子2	台帳番号識別子3	新台帳番号の下5桁	新台帳番号
1	四国	00600	四万十	00300	防風1				05001	1006000030005001
1	四国	00600	四万十	00300	潮害20				07020	1006000030007020
1	四国	00600	四万十	00300	保健73				16073	1006000030016073

表1 保安林の種類のコード化イメージ

種類	コード
水源かん養保安林	01
土砂流出防備保安林	02
土砂崩壊防備保安林	03
飛砂防備保安林	04
防風保安林	05
水害防備保安林	06
潮害防備保安林	07
干害防備保安林	08
防雪保安林	09
防霧保安林	10
なだれ防止保安林	11
落石防止保安林	12
防火保安林	13
魚つき保安林	14
航行目標保安林	15
保健保安林	16
風致保安林	17

■ 定義域

40 バイト以内

所有区分コード：所有区分コード

国有林野、公有林野等官行造林地等の森林の所有者区分。

■ 定義域

「林野庁森林情報共通コード表」の「所有区分コード」に規定する「コード」

森林管理局：森林管理局名略称

当該保安林を管理する森林管理局の略称。

■ 定義域

「林野庁森林情報共通コード表」の「組織コード」に規定する「森林管理局名略称」

森林管理署：森林管理署名略称

当該保安林を管理する森林管理署の略称。

森林管理署名が台帳から判断できない場合は、監督者に確認する。

■ 定義域

「林野庁森林情報共通コード表」の「組織コード」に規定する「森林管理署名略称」

台帳番号：CharacterString

保安林台帳に付されているオリジナルの台帳番号。

■ 定義域

80 バイト以内

指定施業要件項目 [0..1]：CharacterString

指定施業要件で定める、伐採の方法、伐採の限度、伐採跡地への植栽の方法、期間及び樹種のうち、伐採の方法（「禁伐」「択伐」「皆伐」）を指す（図 2）。

伐採の方法を属性に付与したい場合は、伐採の方法ごとにポリゴンを分割し、本属性を入力する。

1 か所当たりの皆伐面積の限度ごとに属性を付与する場合は、凡例をもとに「皆伐（20ha 以下）」等とする。

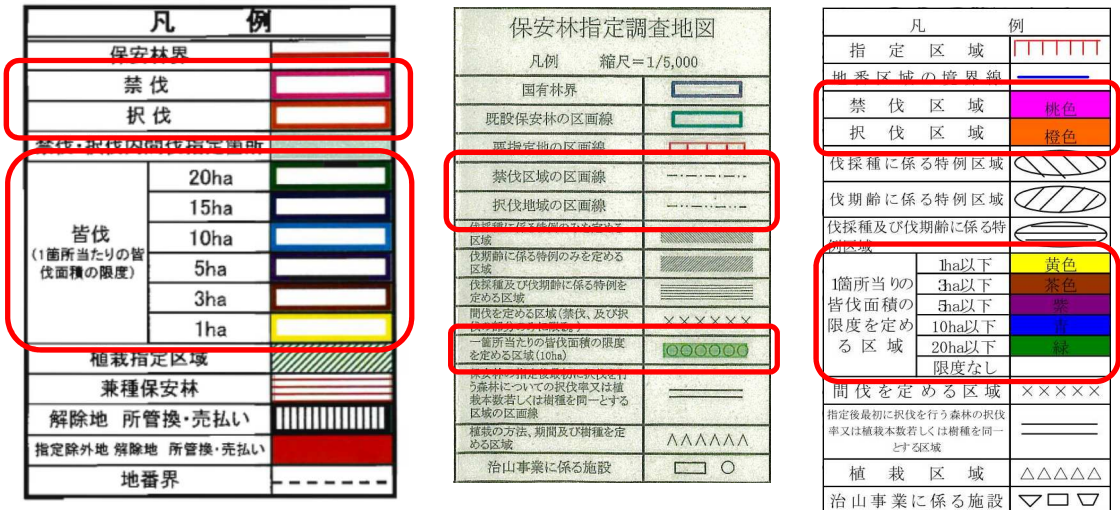


図 2 指定施業要件凡例の例

■ 定義域

80 バイト以内

台帳番号識別子 1[0..1] : CharacterString

台帳番号を識別するために必要な組織名や森林計画区名、保安林の種類等。森林管理局名＋森林管理署名＋台帳番号では番号が重複するときに、当該台帳を特定するための情報。

■ 定義域

254 バイト以内

台帳番号識別子 2[0..1] : CharacterString

台帳番号を識別するために必要な組織名や森林計画区名、保安林の種類等。森林管理局名＋森林管理署名＋台帳番号では番号が重複するときに、当該台帳を特定するための情報。

「台帳番号識別子 1」では不足する場合のみ使用。

■ 定義域

254 バイト以内

台帳番号識別子 3[0..1] : CharacterString

台帳番号を識別するために必要な組織名や森林計画区名、保安林の種類等。森林管理局名＋森林管理署名＋台帳番号では番号が重複するときに、当該台帳を特定するための情報。

「台帳番号識別子 2」では不足する場合のみ使用。

■ 定義域

254 バイト以内

備考[0..1] : CharacterString

当該地物を補足する情報。自由記述可。

■ 定義域

254 バイト以内

4.1.4 共通パッケージ

このパッケージは、林野庁情報応用スキーマで共通に使用するコードリストをまとめたものである。

具体的な内容は「林野庁森林情報共通コード表」に規定する。

4.2 空間スキーマプロファイル

林野庁情報の空間スキーマプロファイルは「地理情報標準プロファイル(JPGIS) 2014 空間スキーマ」を採用する。

4.3 時間スキーマプロファイル

林野庁情報の時間スキーマプロファイルは「地理情報標準プロファイル(JPGIS) 2014 時間スキーマ」を採用する。

5. 参照系

5.1 座標参照系

参照系識別子：JGD2000 / 1(X,Y) ～ JGD2000 / 19(X,Y)

※「1」～「19」は、本データ集合の位置を表2の「該当範囲」と照らし合わせ、「参照系用」の値を参照すること。

表2 座標参照系

森林管理局名	該当範囲	系番号	参照系用
北海道	小樽市 函館市 伊達市 北斗市 北海道後志総合振興局の所管区域 北海道胆振総合振興局の所管区域のうち豊浦町、壮瞥町及び洞爺湖町 北海道渡島総合振興局の所管区域 北海道檜山振興局の所管区域	XI	11
	北海道 (XI系及びXIII系に規定する区域を除く。)	XII	12
	北見市 帯広市 釧路市 網走市 根室市 北海道オホーツク総合振興局の所管区域のうち美幌町、津別町、斜里町、清里町、小清水町、訓子府町、置戸町、佐呂間町及び大空町 北海道十勝総合振興局の所管区域 北海道釧路総合振興局の所管区域 北海道根室振興局の所管区域	XIII	13
東北	青森県 秋田県 山形県 岩手県 宮城県	X	10
関東	東京都 (XIV系、XVIII系及びXIX系に規定する区域を除く。) 福島県 栃木県 茨城県 埼玉県 千葉県 群馬県 神奈川県	IX	9
	東京都のうち北緯28度から南であり、かつ東経140度30分から東であり東経143度から西である区域	XIV	14
	東京都のうち北緯28度から南であり、かつ東経140度30分から西である区域	XVIII	18
	東京都のうち北緯28度から南であり、かつ東経143度から東である区域	XIX	19
中部	旧長野営林署	VIII	8

森林管理局名	該当範囲	系番号	参照系用
	旧名古屋営林署	VII	7
近畿中国	石川県	VII	7
	京都府 大阪府 福井県 滋賀県 三重県 奈良県 和歌山県	VI	6
	兵庫県 鳥取県 岡山県	V	5
	山口県 島根県 広島県	III	3
四国	全域	IV	4
九州	第 I 系以外の九州本島	II	2
	長崎県 鹿児島県のうち北方北緯 32 度南方北緯 27 度西方東経 128 度 18 分東方東経 130 度を境界線とする区域内（奄美群島は東経 130 度 13 分までを含む。）にあるすべての島、小島、環礁及び岩礁	I	1
	沖縄県のうち東経 126 度から東であり、かつ東経 130 度から西である区域	XV	15
	沖縄県のうち東経 126 度から西である区域	XVI	16
	沖縄県のうち東経 130 度から東である区域	XVII	17

5.2 時間参照系

参照系識別子：GC/JST

6. データの品質

6.1 品質要求及び評価手順

データ品質要素	完全性・過剰
データ品質適用範囲	パッケージごと
データ品質評価尺度	データ集合内に、原典資料が示す地物と対応関係がとれない地物が存在すれば、それを過剰なデータとして数える。
データ品質評価手法	目視検査により、原典資料と対応関係が取れない地物がないかを全数検査する。 プログラムを用いて、同一台帳内で重複するポリゴンが無いかを全数検査する。
適合品質水準	過剰データの個数：0 個

データ品質要素	完全性・漏れ
データ品質適用範囲	パッケージごと
データ品質評価尺度	データ集合内に、原典資料と対応する地物データが存在しない場合、それをデータの漏れデータとして数える。
データ品質評価手法	目視検査により、原典資料と対応する地物が不足していないかを全数検査する。
適合品質水準	データの漏れの個数：0 個

データ品質要素	論理一貫性・書式一貫性
データ品質適用範囲	データ集合全体
データ品質評価尺度	データ集合の書式が、シェープファイルのホワイトペーパーに準拠していない箇所の個数を数える。
データ品質評価手法	検査プログラムや GIS に読み込ませることによる全数検査を実施する。
適合品質水準	書式エラーの個数：0 個

データ品質要素	論理一貫性・定義域一貫性
データ品質適用範囲	データ集合全体
データ品質評価尺度	地物属性の値が、それぞれ規定された定義域に含まれていない場合、その個数をエラーとして数える。
データ品質評価手法	検査プログラムによる全数検査を実施する。
適合品質水準	地物属性の定義域一貫性のエラーの個数：0 個

データ品質要素	位置正確度・位相一貫性
データ品質適用範囲	パッケージごと
データ品質評価尺度	隣接する地物の端点が一致していない場合、その個数をエラーとして数える。
データ品質評価手法	検査プログラムによる全数検査を実施する。
適合品質水準	地物属性の位相一貫性のエラーの個数：0 個

データ品質要素	位置正確度・絶対正確度
データ品質適用範囲	パッケージごと
データ品質評価尺度	データ集合の座標値が、原典資料が本来示す位置にないデータがあればその個数をエラーとして数える。 ただし、原典資料にエラー地物がある場合、そのエラー地物は評価対象外とする。
データ品質評価手法	全数検査を実施する。
適合品質水準	絶対正確度のエラーの個数：0 個

データ品質要素	主題正確度・非定量的主題属性の正しさ
データ品質適用範囲	パッケージごと
データ品質評価尺度	主題属性のうち非定量的主題属性について、データ集合と原典資料や原典提供者からの情報との比較を行い、非定量的主題属性の値に誤りがある場合、その個数をエラーとして数える。
データ品質評価手法	全数検査を実施する。
適合品質水準	非定量的な主題属性のエラーの個数：0 個

7. データ製品配布

7.1 配布書式情報

■ 書式名称

シェープファイル形式

■ 符号化仕様

『ESRI Shapefile Technical Description』 An ESRI White Paper—July 1998

<https://support.esri.com/en/white-paper/279>

シェープファイル形式のため、応用スキーマで定義した内容は、表 3、表 4 のとおり読み替える。

表 3 シェープファイル形式の属性仕様

XML 形式 (UML)	シェープファイル形式
GM_Surface	Polygon (シングルポリゴン)
CharacterString	Text
以下の属性型 ・ 森林管理局名略称 ・ 森林管理署名略称	Text
多重度[0]	属性値が null でもフィールドは作成
主題属性のスキーマ名	DBF フィールド名 ただし、表 4 のとおり置き換える。

表 4 シェープファイル形式の属性仕様

フィールド名	内容	型	幅	備考
HOAN_P_001	新台帳番号	Text	40	
HOAN_P_002	森林管理局	Text	80	
HOAN_P_003	森林管理署	Text	80	
HOAN_P_004	台帳番号	Text	80	
HOAN_P_005	指定施業要件項目	Text	254	任意
HOAN_P_006	台帳番号識別子1	Text	254	任意
HOAN_P_007	台帳番号識別子2	Text	254	任意
HOAN_P_008	台帳番号識別子3	Text	254	任意
HOAN_P_009	備考	Text	254	任意

■ 文字集合

Shift-JIS

■ 言語

日本語

7.2 配布媒体情報

■ 単位

全国

■ 媒体名

インターネットを使用して配布する。

配布依頼先は「3. データ製品識別」の問い合わせ先と同じ。

8. メタデータ

本製品仕様書のメタデータは、JMP2.0を採用する。必須項目を表5に示す。

表5 メタデータの必須項目

項目名			説明	入力方法	入力例
ファイル識別子			本メタデータのファイル名称	原則“hoanrin_[森林管理局コード][森林管理署コード][データ作成日(西暦8桁)].xml”とする	hoanrin_0020001800_20220305.xml
言語			本メタデータを記述している言語を記述	日本語(固定)	jpn
文字集合			本メタデータを記述している文字コードを記述	shiftJIS(固定)	023
階層レベル			本メタデータの適用範囲をリストから選択	データ集合(固定)	005
階層レベル名			階層レベルの具体的な名称を記述	保安林データ(固定)	保安林データ
日付			本メタデータを作成・更新した年月日を記述	“YYYY-MM-DD”とする “YYYY”は西暦年、“MM”は月、“DD”は日	2022-03-05
メタデータ規格の名称			メタデータ規格の名称	JMP(固定)	JMP
メタデータ規格の版			メタデータ規格のバージョン	2.0(固定)	2.0
問合せ先	組織名		問合せ先の組織名	森林管理署名	林野庁四国森林管理局 吾妻森林管理署
	役割		組織名の役割	問合せ先(固定)	007
引用	題名		データを作成する際に引用した情報	本書の名称	製品仕様書（保安林） 第1.0版
	日付	日付	データを作成する際に引用した情報が公式に有効になった年月日	“YYYY-MM-DD”とする “YYYY”は西暦年、“MM”は月、“DD”は日	2022-03-05
		日付型	日付の意味	作成日、発行日、改訂日のいずれか	作成日：001 発行日：002 改訂日：003
要約			データの内容	保安林データ(固定)	保安林データ
目的			データが作成された趣旨	保安林の管理(固定)	保安林の管理
状態			データの状態	完成(固定)	001
空間表現型			データの表現形式	ベクトル(固定)	001
言語			データを記述している言語	日本語(固定)	日本語
文字集合			データを記述している文字コード	shiftJIS(固定)	023
主題分類			データが属する分野	境界(固定)	003
範囲	座標境界ボックス	範囲参照系	データの座標参照系	本書で定めた測地系	JGD2000 / 9(X, Y)
		範囲型符号	データが以下の座標の内/外側か	内側(固定)	1
		東側境界座標	最東端の座標を実数で記述	X最大座標	-3084.075
		西側境界座標	最西端の座標を実数で記述	X最小座標	-83020.062
		南側境界座標	最南端の座標を実数で記述	Y最小座標	-97008.719
		北側境界座標	最北端の座標を実数で記述	Y最大座標	-36437.633