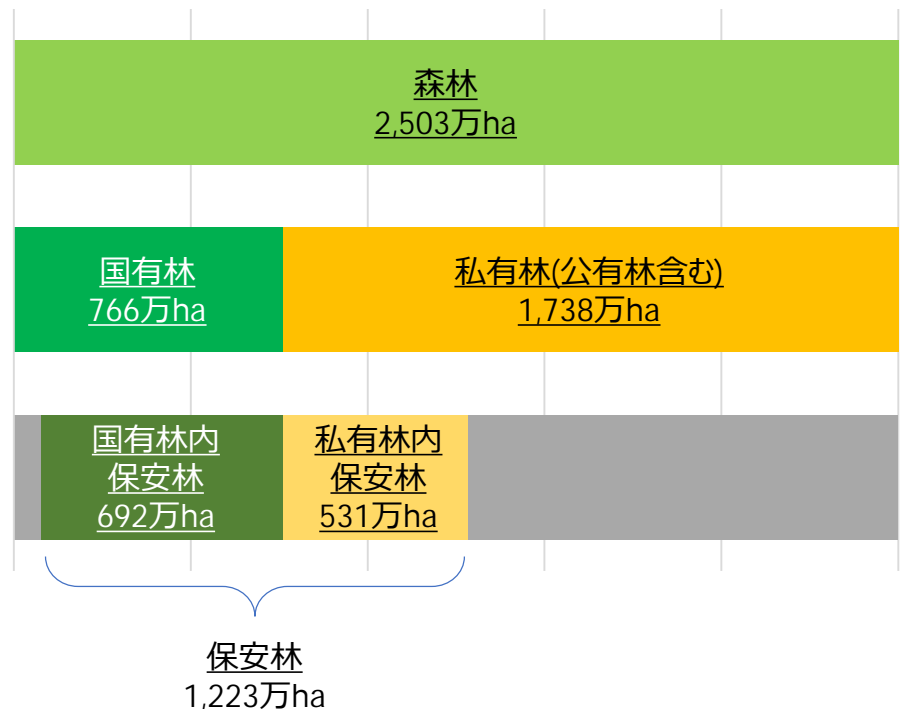
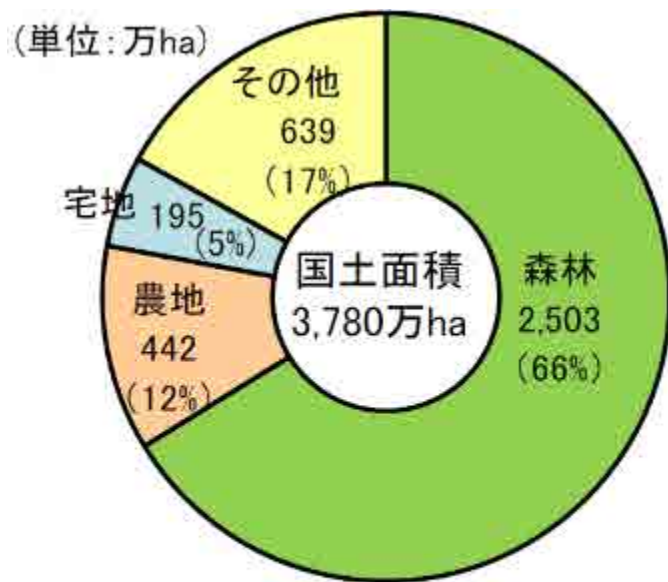


参考資料集 (構成員 意見書)

国土面積と森林面積の内訳

- 「2050年カーボンニュートラル」実現に向けた再生可能エネルギーの最大限の導入にあたっては、国土面積の3分の2を占める森林の利用が必要。

国土面積と森林面積の内訳



資料: 国土交通省「令和元年度土地に関する動向」
(国土面積は平成30年の数値)

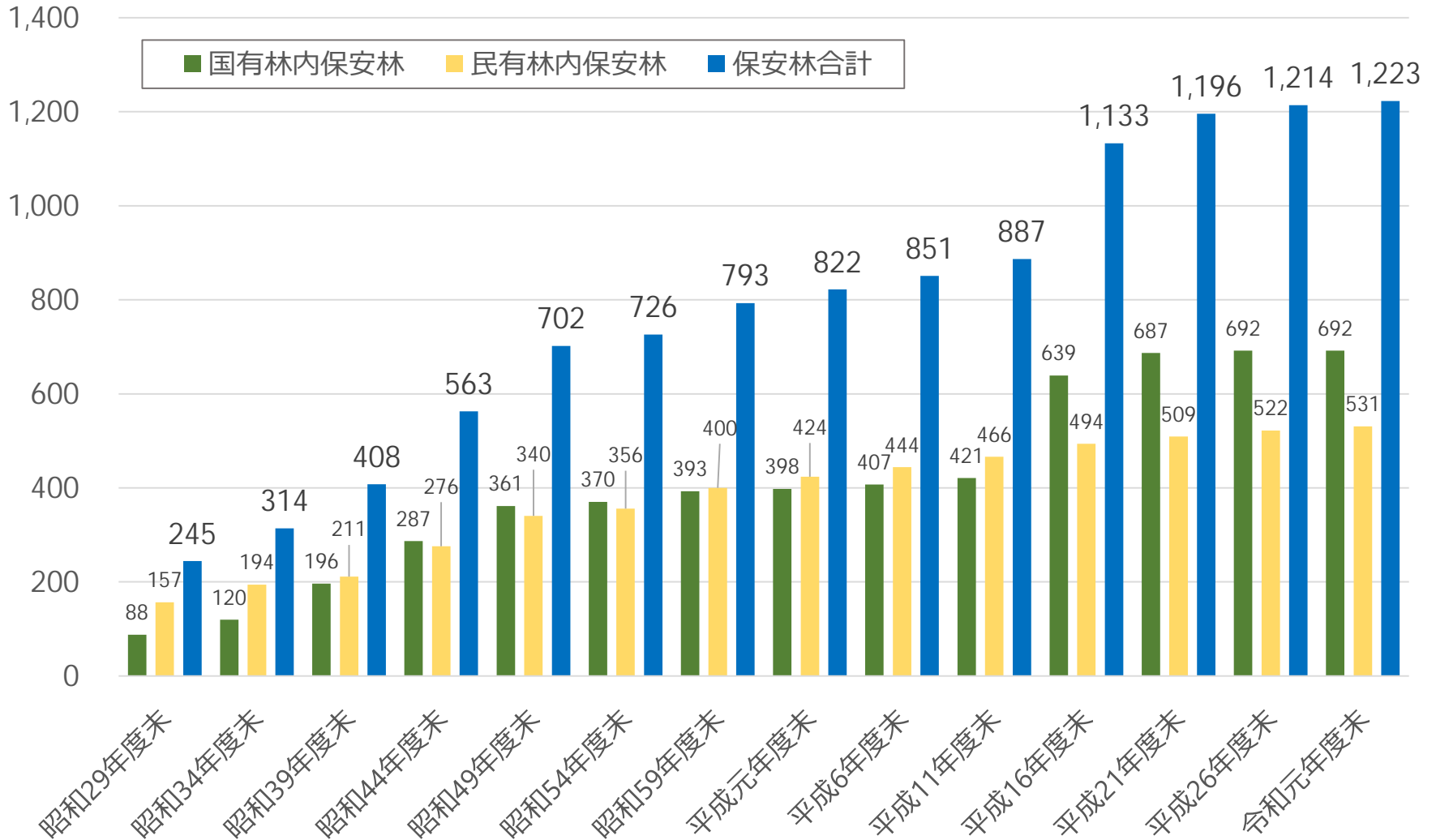
注1: 計の不一致は、四捨五入による。

注2: 林野庁「森林資源の現況」とは森林面積の調査手法及び時点が異なる。

保安林指定面積（実面積）の推移

- 保安林指定面積は、年々増加。

【万ha】



注1) 保安林面積は実面積。 注2) 昭和29年度末及び34年度末は町、昭和39年度末以降はhaで集計しており、1町=0.99haで変換。

再生可能エネルギーの導入に係る保安林解除及び作業許可実績 (令和元年度 速報値)

(単位:件、ha)

発電種類	全体				民有林				国有林			
	作業許可		解除		作業許可		解除		作業許可		解除	
	件数	面積	件数	面積	件数	面積	件数	面積	件数	面積	件数	面積
太陽光	(1) 22	7	0	0	(1) 20	3	0	0	(0) 2	4	0	0
風力	(23) 179	33	9	14	(21) 102	19	9	14	(2) 77	14	0	0
水力	(9) 47	7	1	0	(4) 21	1	0	0	(5) 26	6	1	0
地熱	(1) 15	3	0	0	(0) 3	1	0	0	(1) 12	2	0	0
合計	(34) 263	50	10	14	(26) 146	24	9	14	(8) 117	26	1	0

注)

1. 出典は治山課業務資料。
2. 平成31年4月から令和2年3月において、解除または作業許可された案件が対象。
3. 面積は四捨五入のため、件数が計上されても0haの標記となる場合がある。
4. 保安林において確認解除を要する案件については、作業許可と解除に重複して計上されている場合がある。
5. 作業許可の件数及び面積は本体施設及び附属施設の合計。()内の数値は内数で本体施設の件数。
附属施設は、本体施設以外の、管理用道路、作業ヤード、電線、調査施設等がある。

国有林野の貸付等による再エネ関連施設内訳一覧

- 令和2年3月31日時点で、計616.3万haで国有林野の貸付け等が行われ計833,910kWの再生可能エネルギーが計画・建設・稼働中。

発電種	件数	面積 (ha)	発電規模 (kW)
太陽光	20	78.3	57,177
風力	194	311.7	512,980
小水力	69	79.7	81,949
地熱	89	146.6	181,804
計	372	616.3	833,910

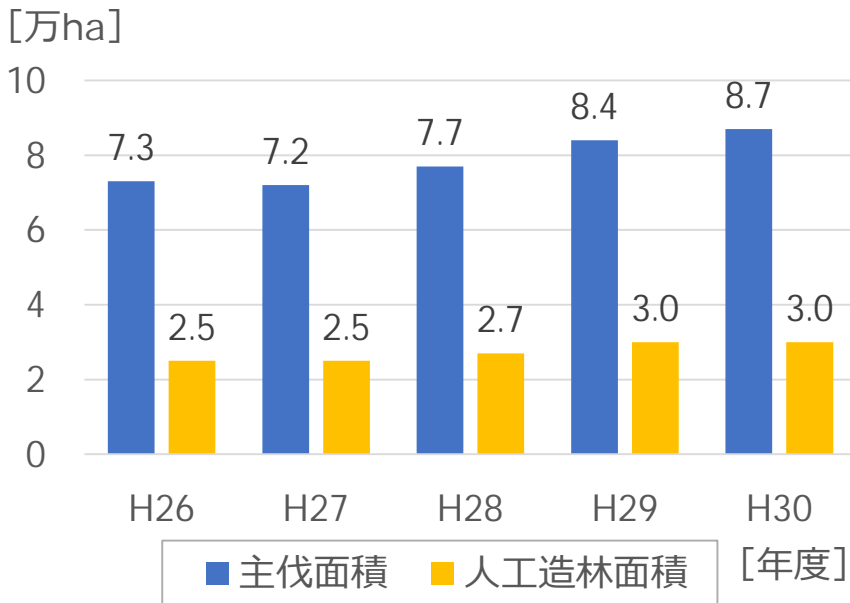
留意事項：

- ※1 再エネ関連施設には、発電施設、蓄電施設、送電施設、管理用道路、観測施設のほか残置森林等が含まれる。
- ※2 発電規模について、発電施設本体が国有林野内にあるもの及び上空占有の合計である。
- ※3 発電規模は稼働中の他、計画段階、建設中の物件が含まれる。

再エネ向け森林の有効活用と森林整備の好循環

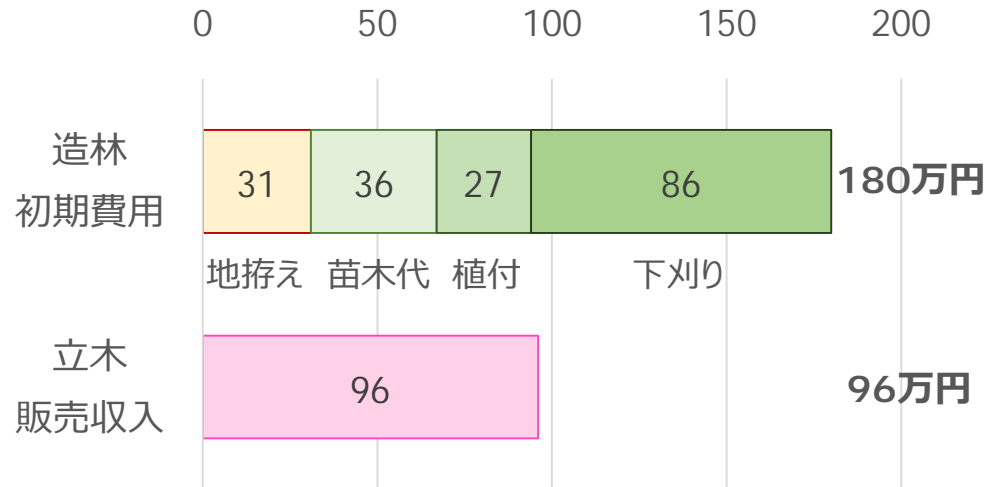
- 木材価格の低下や造林費用の負担が大きいことにより、主伐及び主伐後の再造林が進まないことが大きな問題となっている。
- 再生可能エネルギーの適正な導入は、収益確保や路網整備を通じて森林の整備・再生に貢献できる可能性があり、森林の機能と両立しうる。

主伐面積と人工造林面積の推移



※ 林野庁業務資料（私有林の主伐面積は推定値）

再造林費用と立木販売収入 [万円/ha]



※ 林野庁業務資料
 ※ 立木販売収入はスギ山元立木価格にスギ10齢級の平均材積315m³/haを乗じて算出。

差額
84万円

再エネへの森林の一部貸付
 による賃貸料で差額を
 埋められる可能性あり

欧州国有林における再エネ設備導入

- 欧州の国有林では、森林空間を活用し、自国の再エネ導入に貢献。
- 林業経営（木材生産）をコアビジネスとしつつ、生物多様性保全やクリーンエネルギー供給など、SDGsなどとも統合的なビジネスを展開。

* 今回の3事例は全て民営化している



	スウェーデン	バイエルン州（ドイツ）	オーストリア
国有林（会社） 基本情報	410万ha （1992年民営化）	75.5万ha （2005年民営化）	85万ha （1997年民営化）
再エネ生産	風力：3TWh（400基）	風力：271MW（101基） 太陽光：13.5MW（24箇所） バイオマス：0.7MW（2箇所） * 主に貸付によるが、太陽光の一部とバイオマスは自社経営及び経営参加によるもの	風力：14基、93GWh 小水力：9箇所、67GWh バイオマス：ウィーンの発電所へ33%の出資
貢献度合 （概算）	国土面積の約1割で、風力発電量の18%	州土面積の約1割で、風力導入容量の11%	国土面積の約1割で、風力発電量の1.5%程度 * 国有林の場所（山岳地帯）と、風況のよい場所が一致しない

注）スウェーデン、バイエルン州は主に土地の貸付による。オーストリアでは自社所有・運営を行っている。

出典）スウェーデン：Sveaskog Annual Report and Sustainability Report 2019

バイエルン州：Bayerische Staatsforsten Statistikband 2020

オーストリア：Sustainability Report 2019 for the financial year of Österreichischen Bundesforste



森林経営の中に、
風力発電が含まれている！

出典) Österreichischen Bundesforsteホームページ

Green transition, wind as a renewable and clean energy
The Swedish energy mix is composed of 40% wind energy. For Sweden, a climate change agreement is not just a goal, it is a reality. Wind energy is a key element in Sweden's energy transition to a low-carbon and climate-resilient energy system. Wind energy is a renewable and clean energy source that can be used to generate electricity and heat. It is a key element in Sweden's energy transition to a low-carbon and climate-resilient energy system.

Gender equality and diversity
A clear message is that equality is the key to success in the future. We should strive for equality in the workplace and in society. We should strive for equality in the workplace and in society. We should strive for equality in the workplace and in society.

Digitization and innovation
In Sweden, the digitization of the economy is a key element in the country's growth strategy. We should strive for digitization and innovation in the workplace and in society. We should strive for digitization and innovation in the workplace and in society.

Wood economy
The wood economy is a key element in Sweden's growth strategy. We should strive for a wood economy that is sustainable and climate-resilient. We should strive for a wood economy that is sustainable and climate-resilient.

Biodiversity
Biodiversity is a key element in Sweden's growth strategy. We should strive for a biodiversity that is sustainable and climate-resilient. We should strive for a biodiversity that is sustainable and climate-resilient.

Climate change
Climate change is a key element in Sweden's growth strategy. We should strive for a climate change that is sustainable and climate-resilient. We should strive for a climate change that is sustainable and climate-resilient.

Urban supply and forest knowledge
Urban supply and forest knowledge are key elements in Sweden's growth strategy. We should strive for an urban supply and forest knowledge that is sustainable and climate-resilient. We should strive for an urban supply and forest knowledge that is sustainable and climate-resilient.

Transparency and digitalization
Transparency and digitalization are key elements in Sweden's growth strategy. We should strive for a transparency and digitalization that is sustainable and climate-resilient. We should strive for a transparency and digitalization that is sustainable and climate-resilient.

Recreation and health
Recreation and health are key elements in Sweden's growth strategy. We should strive for a recreation and health that is sustainable and climate-resilient. We should strive for a recreation and health that is sustainable and climate-resilient.


SVEASKOG

スウェーデン国有林のパンフレット

出典) Sveaskog Annual Report and Sustainability Report 2019

森林によるCO₂吸収効果と風力発電によるCO₂削減効果（試算例）

森林のCO₂吸収量

- 樹木が吸収し蓄積するCO₂量は一本一本異なる。例えば、適切に手入れされている36～40年生のスギ人工林は1ヘクタール当たり約302トンのCO₂（炭素量に換算すると約82トン）を蓄えていると推定される。
- 上記前提において、36～40年生のスギ人工林1ヘクタールが1年間に吸収するCの量は、**約8.8トン**（炭素量に換算すると約2.4トン）と推定される。

出典）林野庁HP

https://www.rinya.maff.go.jp/j/sin_riyou/ondanka/20141113_topics2_2.html

風力発電によるCO₂削減効果

- 4,000KWの風力発電機1基の場合、以下前提において、1ヘクタールで1年間に**約1,900トン**削減効果があると推定される。

【前提条件】

- 設備利用率25%
- 二酸化炭素排出原単位の代替値
（2021年公表, 470g-CO₂/kWh）
- 風力発電機のライフサイクルCO₂排出量
（34g-CO₂/kWh）
- 発電機の建設・保守に要する面積約2ha

出典）上記諸元を基に構成員試算

なお、風力発電機のライフサイクルCO₂排出量は産業総合研究所太陽光センターによる算定値の最大値。

行政手続法と事前手続き

目的

行政運営における公正の確保と透明性の向上を図り、もって国民の権利利益の保護に資すること（1条）

第2章 申請に対する処分（抄）

- ・審査基準（5条）
- ・標準処理期間（6条）
- ・申請に対する審査、応答（7条）



- ・できる限り具体的な審査基準を定めなければならない
- ・標準処理期間を定めるように努める
- ・申請が到達したときは遅滞なく当該申請の審査を開始しなければならない

趣旨

申請者に許認可等を得る見込みやその時期に予測可能性を与え申請にあたって法令に定めのない負担を負わせない

第4章 行政指導（抄）

複数の者を対象とする行政指導（36条）



事案に応じ行政指導指針（複数の者に対し行政指導をするときに共通してその内容となるべき事項）を作成し公表しなければならない

趣旨

行政指導の明確性、公平性

国有林利用手続き・保安林解除手続

- ◆ 国有林・保安林の利用手続きにおける事前相談及び事前手続
 - ・基準の不存在・不明確に起因する担当者の裁量の大きさ
 - ・予測不可能な行政指導によって負担に従わざるを得ない
 - ・手続終了時期の予見性がない
- ◆ 36条の規定、各規定の趣旨、法の目的との関係で問題

保安林解除及び国有林利用（貸付け等）申請 添付資料対比表①

	保安林解除		国有林利用（貸付け等）		資料の併用について	
	添付資料	根拠法令、通知	添付資料	根拠通知	可否	備考
1	知事意見書	法第27条 様式通知第1の1			－	
2	保安林解除調書その他必要な書類 ・解除調書 ・事業計画概要 ・計画内容審査結果	処理基準第2(2)で準用する第1の3(2) 基本通知第2の3(4) 局長手続通知第1の2 様式通知第1の3			－	
3	位置図 ・1/50,000 地形図	処理基準第2(2)で準用する第1の3(2) 基本通知第2の3(4) 局長手続通知第1の2 様式通知第2の3	位置図 ・1/10,000～1/25,000 地形図 (位置を把握する目的が果たせれば、縮尺自体は拘るところでは無い)	4.18 通知 1 (1) セ	○	国有林と民有林の境界が表記されている必要
4	保安林解除調査地図 ・1/5,000 程度の平面図	処理基準第2(2)で準用する第1の3(2) 基本通知第2の3(4) 局長手続通知第1の2 様式通知第1の3	区域図 ・1/5,000 程度	4.18 通知 1 (1) セ	○	保安林解除部分とそれ以外の部分の境界を明記する必要
5	保安林解除図 ・1/500～1/2,000 の地形図 ・実測図	規則第48条第1項 様式告示12 基本通知第2の3(3)	実測図 ・縮尺は任意	4.18 通知 1 (1) セ	○	保安林解除部分とそれ以外の部分の境界を明記する必要

保安林解除及び国有林利用（貸付け等）申請 添付資料対比表②

	保安林解除		国有林利用（貸付け等）		資料の併用について	
	添付資料	根拠法令、通知	添付資料	根拠通知	可否	備考
6	事業計画図及び実施設計図 ・事業計画図（代替施設配置計画を含む 1/500～1/2,000） ・実施設計図（縦横断図） ・現地の写真（解除区域を明示）	規則第48条第2項 処理基準第2の2(1) 運用通知第1の2 運用通知第1の3	計画書 ・利用計画図（計画施設（土地の改変や工作物等）を記した図 1/1,000 程度） ・防災施設等設計図（災害防止対策を確認する図。縮尺任意） ・実施設計図（縦横断図） ・現地の写真	4.18 通知 1（1）ア	△	・保安林解除申請がされた国有林野部分については、貸付け等申請時の添付不要。 ・保安林で使用した現地の写真を貸付け申請資料に用いることは可能。
7	事業計画書 ・土地選定理由 ・面積根拠 ・土地権利取得状況 ・事業に要する経費 ・工事工程 ・施設の種類、規模、構造	規則第48条第2項 処理基準第2の2(1) 運用通知第1の2	計画書 ・事業計画書（貸付け等の申請区域を含む事業計画の説明書（任意様式）） ・理由書（当該国有林野で事業を行う理由等（任意様式）） ・現況図（申請区域及びその周辺の現況を示す図面 縮尺任意） ・事業の施業工程（貸付け等開始時から事業開始までの工程表）	4.18 通知 1（1）ア 自然エネルギー通知 3（1）、（3）	×	審査の観点が異なり併用不可。 ・保安林は、解除に伴う森林の機能への影響について審査・貸付けは、国有林野の管理経営の用途又は目的を妨げない程度の活用であるかについて審査
8	代替施設計画書 ・代替施設に要する経費 ・代替施設に係る公示工程 ・代替施設の種類、規模、構造 ・代替施設に係る図面	規則第48条第2項 処理基準第2の2(1) 運用通知第1の3			—	

保安林解除及び国有林利用（貸付け等）申請 添付資料対比表③

	保安林解除		国有林利用（貸付け等）		資料の併用について	
	添付資料	根拠法令、通知	添付資料	根拠通知	可否	備考
9	許認可証の写し等 ・環境アセスメントの評価書 ・自然公園法に基づく許可、届出 ・河川法等	規則第48条第2項 処理基準第2の2(1) 運用通知第1の4	関係行政庁の許認可等の行政処分がなされたこと又は確実と見込まれることを証する書類 ・環境アセスメントの評価書 ・自然公園法に基づく許可、届出 ・保安林解除告示の写し ・FIT認定通知書等	4.18通知1(1)ク 自然エネルギー通知3(2)、(4)	○	
10	法人登記事項証明書又は団体の代表者の氏名、規約、組織運営に関する書類	規則第48条第2項	計画書 ・住民票謄本又は許順証明書(個人)／登記事項証明書及び直近の計算書類及び附属明細書など(法人) ・資金計画書又は収支予算書	4.18通知1(1)ア、ウ又はオ	○	(貸付申請に使用する書類であることが条件)
11	直接利害関係者の同意書 ・地元市町村長 ・森林所有者等 ・対象保安林の受益者	規則第48条第2項 処理基準第2の2(1) 運用通知第1の1	分収林等利害関係者の同意書 ・分収林契約者 地元市町村の長の同意書の写し	4.18通知1(1)ケ 自然エネルギー通知3(5)	○	分収林等利害関係者の同意書は、保安林の資料の一部として併用可能。

法：森林法（昭和26年法律第249号）

規則：森林法施行規則（昭和26年農林省令第54号）

様式告示：森林法施行規則の規定に基づき申請書等の様式を定める件（昭和37年農林省告示第851号）

処理基準：森林法に基づく保安林及び保安施設地区関係事務にかかる処理基準について（平成12年4月27日付け12林野治第790号農林水産事務次官通知）

運用通知：保安林及び保安施設地区に関する改正森林法施行規則の運用について（昭和43年12月14日付け43林野治第2482号林野庁長官通知）

基本通知：保安林及び保安施設地区の指定、解除等の取扱いについて（昭和45年6月2日付け45林野治第921号林野庁長官通知）

様式通知：保安林指定調書等の様式について（昭和45年8月8日付け45林野治第1553号）

局長手続き通知：森林管理局長が行う保安林及び保安施設地区の指定解除等の手続書について（昭和45年8月8日付け45林野治第1552号）

4.18通知：国有林野の管理処分の事務運営について（昭和42年4月18日付け42林野政第738号林野庁長官通知）

自然エネルギー通知：国有林野を自然エネルギーを利用して発電など施設の用に供する場合の取扱いについて（平成13年9月7日13林国業第65号林野庁長官通知）