

第五次地域管理経営計画書

(嶺北仁淀森林計画区)

計画期間 [自 平成31年4月1日]
[至 平成36年3月31日]

四国森林管理局

目 次

1	国有林野の管理経営に関する基本的な事項	1
(1)	国有林野の管理経営の基本方針	1
(2)	機能類型に応じた管理経営に関する事項	9
(3)	森林の流域管理システムの下での森林・林業再生に向けた貢献に必要な事項	11
(4)	主要事業の実施に関する事項	13
(5)	その他必要な事項	14
2	国有林野の維持及び保存に関する事項	15
(1)	巡視に関する事項	15
(2)	森林病虫害の駆除又はそのまん延の防止に関する事項	15
(3)	特に保護を図るべき森林に関する事項	15
(4)	その他必要な事項	17
3	林産物の供給に関する事項	17
(1)	木材の安定的な取引関係の確立に関する事項	17
(2)	その他必要な事項	18
4	国有林野の活用に関する事項	18
(1)	国有林野の活用の推進方針	18
(2)	国有林野の活用の具体的手法	18
(3)	その他必要な事項	19
5	公益的機能維持増進協定に基づく林道の開設その他国有林野と一体として整備及び保全を行うことが相当と認められる民有林野の整備及び保全に関する事項	19
(1)	公益的機能維持増進協定の締結に関する基本的な方針	19
(2)	国有林野と一体として整備及び保全を行うことが相当と認められる民有林野の整備及び保全に関する事項	19
6	国民の参加による森林の整備に関する事項	19
(1)	国民参加の森林に関する事項	19
(2)	分収林に関する事項	20
(3)	その他必要な事項	20
7	その他国有林野の管理経営に関し必要な事項	20
(1)	林業技術の開発、指導及び普及に関する事項	20
(2)	地域の振興に関する事項	21
(3)	その他必要な事項	21

※ 本計画書内の集計表に関して共通する注釈

単位未満四捨五入により、計と内訳が一致しない場合がある。

1 国有林野の管理経営に関する基本的な事項

(1) 国有林野の管理経営の基本方針

本計画区における国有林野の管理経営は、国有林野の管理経営に関する基本計画に即し、かつ、国有林の地域別の森林計画と調和して公益的機能の維持増進を旨として、その組織・技術力・資源を活用し、林業の成長産業化の実現に向け、関係行政機関と連携を図りつつ、国民各層の理解と協力を得ながら、本計画に基づき適切に行う。

① 森林計画区の概況

本計画区は、西は吉野川の源流部、東は南小川上流部の徳島県境までの高知県北部に位置し、区域面積191千haで森林はその86%の164千ha、人工林率は68%となっている。年平均気温は12.9℃、平均年間降水量が2,612mmと林木の生育に適した気候下にある。

国有林野は、森林面積の17%にあたる27千haで、吉野川の源流部、瀬戸川、汗見川、南小川等の上流部、仁淀川の支流に広く分布している。

林種別面積は、人工林14,940ha（56%）、天然林10,360ha（39%）、無立木地等1,332ha（5%）となっている。

人工林の齢級^{*1}構成は、7齢級以下が27%、8～10齢級が32%、11～14齢級が35%となっており、その61%をヒノキが占めている。

天然林は、筒上山、瓶ヶ森、白髪山、寒風山等周辺にまとまって分布し、地域を代表する多種多様な林相からなり、景観の優れているものが多い。

国有林野の95%が水源かん養保安林等の保安林に指定されている。

優れた景観を有する森林については、石鎚国立公園並びに四国カルスト、中津溪谷、安居溪谷、梶ヶ森、白髪山、工石山陳ヶ森及び奥物部の各県立自然公園に指定されている。

② 国有林野の管理経営の現状及び評価

ア 森林計画区内の国有林の現況

本計画区の国有林の現況（平成30年12月現在）は、人工林を中心とする育成林^{*2}が16,704ha（育成単層林14,323ha、育成複層林2,381ha）、天然生林^{*3}が8,596haとなっている。また、林相別に見ると、針葉樹13,902ha、針広混交林6,487ha、広葉樹4,912haとなっている。樹種別に見ると、スギ1,529千m³（26%）、

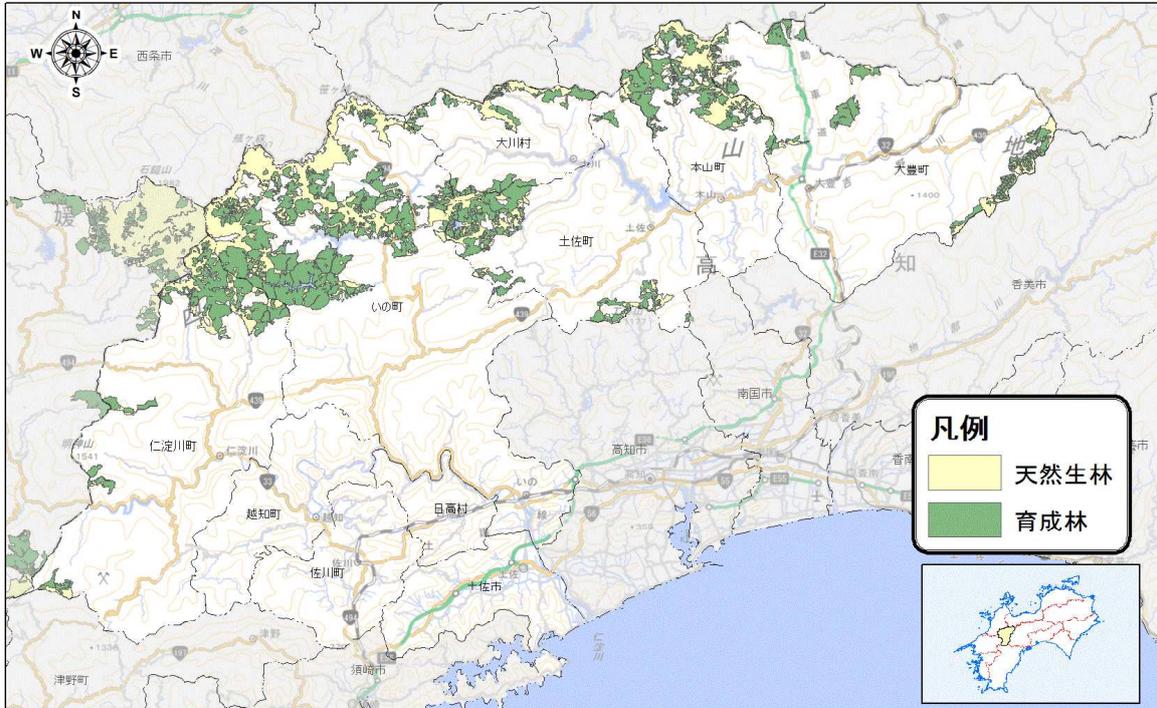
*1 齢級…森林の年齢を5年の幅で括ったもの。人工林は、苗木を植栽した年を1年生とし、1～5年生を1齢級、6～10年生を2齢級と数える。

*2 育成林…森林を構成する樹木の一定のまとまりを一度に全部伐採し、人為により樹冠層を構成する森林として成立させ維持する施業（育成単層林施業）が行われている森林、及び森林を構成する林木を択伐等により部分的に伐採し、人為により複数の樹冠層を構成する森林（施業の過程で一時的に単層となる森林を含む。）として成立させ維持していく施業（育成複層林施業）が行われている森林

*3 天然生林…主として天然力を活用することにより成立させ維持する施業（天然生林施業）が行われる森林。この施業には、国土の保全、自然環境の保全、種の保存のために禁伐等を含む。

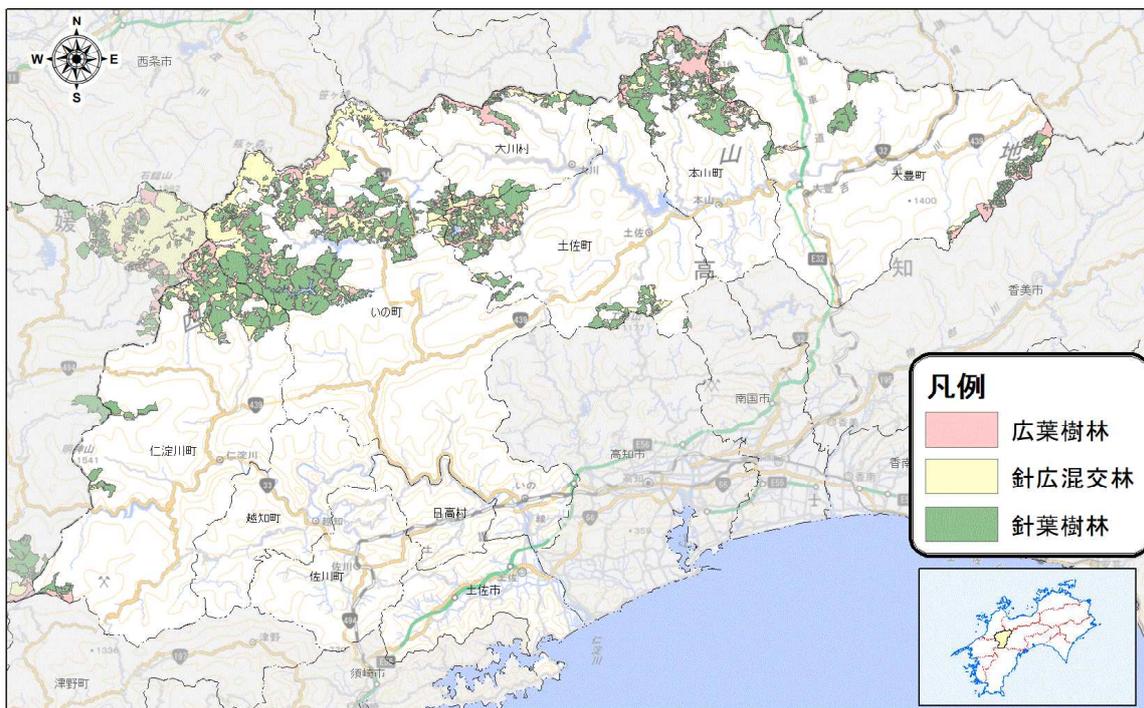
ヒノキ2,541千 m^3 (44%)、ツガ207千 m^3 (4%) その他1,483千 m^3 (26%) となっている。

育成林・天然生林の分布状況



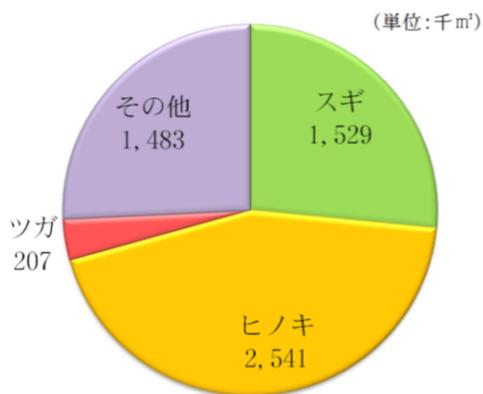
「国土地理院の電子地形図（タイル）に国有林野情報を追記して掲載」

林相区分毎の分布状況

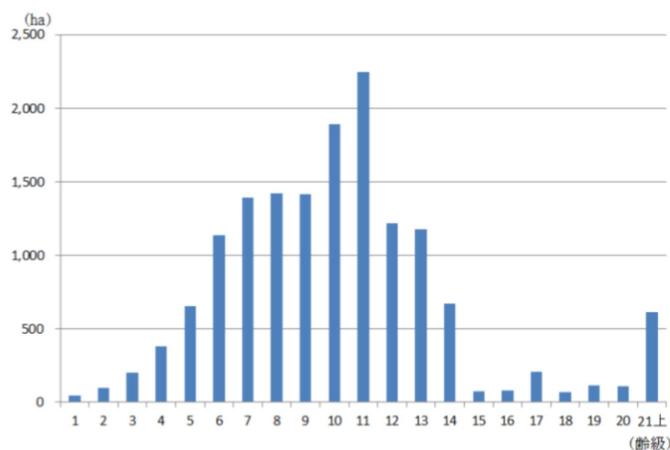


「国土地理院の電子地形図（タイル）に国有林野情報を追記して掲載」

主要な樹種の賦存状況



人工林の齢級構成



イ 主要施策に関する計画量と実行量

前計画（第四次計画（平成26～30年度））における計画量と実行量の概要は下表のとおりである。

主伐については、分収林の契約延長等により一部伐採を見合わせたため、実行量が計画量を下回った。また、間伐については、必要性・緊急性の観点から実査した結果、一部伐採を見合わせたため、実行量が計画量を下回った。

人工造林については、前計画の主伐箇所を中心とした実行と主伐の実行減により、実行量が計画量を下回った。また、天然更新については、主伐の実行減

に加え、天然更新の適否を実査した結果、一部人工造林に振り替えたため、実行量が計画量を下回った。

保育については、人工造林の実行減や、必要性・緊急性の観点から実査した結果、実行を見合わせた箇所があったことから、実行量が計画量を下回った。

林道の開設及び改良については、一部伐採を見合わせたことや既設路網を活用して事業を実施したことから、実行量が計画量を下回った。

(ア) 伐採量

(単位：千m³)

区 分	計 画 量		実 行 量	
	主 伐	間 伐	主 伐	間 伐
伐採量	187.6	323.4	48.4 (26)	113.4 (35)

注1：（ ）内の数値は計画量に対する実行量の割合（％）である。

注2：実行量は平成30年12月現在の見込量である。

(イ) 更新量

(単位：ha)

区 分	計 画 量		実 行 量	
	人工造林	天然更新	人工造林	天然更新
更新量	356	89	56 (16)	9 (10)

注1：（ ）内の数値は計画量に対する実行量の割合（％）である。

注2：実行量は平成30年12月現在の見込量である。

(ウ) 保育量

(単位：ha)

区 分	計 画 量			実 行 量		
	下 刈	つる切	除 伐	下 刈	つる切	除 伐
保育量	897	7	251	102 (11)	0	248 (99)

注1：（ ）内の数値は計画量に対する実行量の割合（％）である。

注2：実行量は平成30年12月現在の見込量である。

(エ) 林道の開設及び改良

(単位：路線数、箇所数、m)

区 分		計 画 量	実 行 量
開 設	路 線 数	12	3 (25)
	延 長 量	13,960	2,561 (18)
改 良	路 線 数	60	36 (60)
	延 長 量	30,500	22,447 (74)

注1：（ ）内の数値は計画量に対する実行量の割合（％）である。

注2：実行量は平成30年12月現在の見込量である。

③ 持続可能な森林経営に関する事項

国有林野の管理経営に当たっては、国民共通の財産である国有林野を名実ともに「国民の森林」とするよう、地域の意見を聴きつつ、森林の適切な整備・保全等による持続可能な森林経営に取り組む。具体的には、モントリオールプロセス^{*4}の基準・指標を踏まえて、次の方針により取り組む。

ア 生物多様性の保全

多様な森林づくりの推進、森林の適切な保全・管理、施業現場における生物多様性への配慮等に取り組む。

また、優れた自然環境を有する森林を維持・保存するため、希少な野生生物の生育・生息の場となっている森林を厳格に保護・管理するとともに、野生生物の生育・生息地を結ぶ移動経路を確保することにより、個体群の交流を促進し、種の保全や遺伝的な多様性を確保する。

関連する主な施策として、適切な間伐の実施、針広混交林化、複層林化、長伐期化など、地域の森林の現況に基づき、多様で健全な森林の整備・保全を推進するとともに、溪流沿いや尾根筋等の森林について、保護樹帯等として保全することを通じて、生物多様性の保全に努める。また、保護林や緑の回廊におけるモニタリング調査等を通じた適切な保全・管理や、希少な野生生物の生育・生息状況の把握やその生育・生息環境に配慮した施業を推進する。

イ 森林の生産力の維持

森林の生産力を維持するため、適切な森林施業を推進する。また、その基盤となる路網の整備を推進するとともに、その結果得られる木材について、持続的かつ計画的な供給に努める。

関連する主な施策として、列状間伐や路網と高性能林業機械を組み合わせた効率的な作業システム等による間伐の実施を推進する。また、コンテナ苗等を活用し伐採から造林までを一体的に行う一貫作業システム等による主伐・再造林に取り組み、その実施に際しては、自然条件や社会的条件を考慮して実施箇所を設定するとともに、造林コストや花粉の少ない森林への転換、ニホンジカやノネズミ等による鳥獣被害等に配慮しつつ、公益的機能の持続的な発揮と森林資源の循環利用の観点から確実な更新を図る。さらに、計画、設計、施工の各段階において森林生態系との調和を図ることに留意しながら、林道と森林作業道等との適切な組合せによる路網の計画的な整備を推進し、その際、特に自然・社会的条件の良い森林において重点的な整備を推進する。

*4 モントリオールプロセス…ヨーロッパ以外の温帯林等を有する12カ国（アルゼンチン、オーストラリア、カナダ、チリ、中国、日本、韓国、メキシコ、ニュージーランド、ロシア、ウルグアイ、米国）により進められている、森林経営の持続可能性を把握・分析・評価するための「基準・指標」の策定・適用に向けた取組。

ウ 森林生態系の健全性と活力の維持

国有林野を適切に保全管理するため、森林病虫害や山火事等の防止とともに、被害を受けた森林の回復に努める。また、野生鳥獣との共生を可能とする地域づくりに向けて、関係機関等と連携し、鳥獣被害の防除に努める。特に深刻化しているニホンジカ等の野生鳥獣による森林被害については、その防止に向け、鳥獣保護管理施策や農業被害対策等との関連を図りつつ、森林被害のモニタリングを行い、その結果を踏まえて、関係行政機関、狩猟者団体、森林組合、森林所有者等と協力して計画的な個体数管理や被害防除活動等を総合的かつ効果的に推進する。

関連する主な施策として、森林病虫害被害の早期発見・早期防除、山火事防止のパトロールの実施等に努める。また、地域の農林業や生態系に多大な被害を与えているニホンジカ等の野生鳥獣について、関係機関等と連携し、地域の特性に応じた捕獲や防護柵の設置等に取り組むとともに、四国森林管理局が開発した小型囲いわなを用いたニホンジカの捕獲方法をはじめとする効果的な捕獲技術の普及活動や、市町村、猟友会、森林管理署等との協定締結によるニホンジカ被害対策の推進に努める。

エ 土壌及び水資源の保全と維持

降雨等に伴う浸食等から森林土壌を守り、森林が育む水源の涵養機能を確保するため、土壌を保持する能力や水を育む能力等に優れた森林の整備、山地災害を防ぐ施設の整備等を進める。また、近年、頻発する集中豪雨や地震等による大規模災害の発生のおそれが高まっていること及び山腹崩壊等に伴う流木災害が顕在化していることを踏まえ、事前防災・減災の考え方に立ち、関係機関等とも連携して治山対策を推進する。

関連する主な施策として、山地災害の防止、水源の涵養、生活環境の保全等の森林の持つ公益的機能の確保が特に必要な保安林等において、既存施設の長寿命化対策を含めた総合的なコスト縮減に努めつつ、民有林とも連携し、治山施設の設置や機能の低下した森林の整備等を行う治山事業を推進する。また、山地災害危険地区における定期点検の実施等により現地の状況を把握し、対応策の計画的な実施及び市町村、地域住民等への情報提供を推進する。さらに、大規模な山地災害発生時には、ヘリコプターやドローンを活用して被害状況を調査したり、山地災害対策緊急展開チームを現地に派遣するなどし、国有林防災ボランティアの協力も得つつ、民有林への支援も含めた迅速な災害対策、二次災害防止対策を図る。

オ 炭素循環への森林の寄与

地球温暖化防止に貢献する観点から、吸収源となる森林を確保するため、森林の適正な整備等を推進する。また、二酸化炭素の貯蔵庫としての機能を維持するため、木材利用を推進する。さらに、将来、気候変動による大雨の発生頻度の増加や台風の最大強度の増加、天然林における樹種の分布適域の変化等が予測されていることから、治山施設の整備や健全な森林の整備等を実施するほか、「保護林」や「緑の回廊」の保護・管理等についても適切に取り組む。

関連する主な施策として、多様な伐期による伐採を進め、その後の確実な更新

を図るとともに、保育及び間伐の適切な実施を推進する。また、治山事業等における間伐材等の利用を推進する。さらに、治山事業や森林整備事業等を推進するとともに、「保護林」の厳格な保護・管理や「緑の回廊」の整備に努める。

カ 社会的・経済的便益の維持及び増進

「国民の森林」として、森林とのふれあいや国民参加の森林づくりなど、国民の要請に対応するため、森林ボランティア活動や森林環境教育の実践等の場として国有林野が利用されるようフィールドの提供等を行う。また、公衆の保健のための活用を推進するため、森林浴や自然観察等への利用に積極的に供することが適当と認められる国有林野を「レクリエーションの森」として、広く国民に開かれた利用に供する。

関連する主な施策として、企業、学校、NPO等の多様な主体と連携して、「ふれあいの森」や「遊々の森」の設定、「レクリエーションの森」の活用等を推進する。

キ 維持可能な森林経営

開かれた「国民の森林」として管理経営の透明性の確保を図るため、本計画区の策定等の機会を通じて広く国民の意見を聴くこととする。また、国民と国有林との情報・意見の交換を多様な方法を用いて図り、国有林野事業に対する幅広い理解と支援を得るよう努める。

関連する主な施策として、本計画の策定等に当たり計画案についてパブリックコメント制度を活用することや、計画案の作成前の段階から広く地域住民等の意見を聴くことを行う。また、国有林モニター制度を活用して国有林野事業に対する国民の意見を聴くことを通じて、国民の要請の的確な把握等に努める。さらに、四国森林管理局・署の取組について、随時、実施のお知らせや取り組んだ結果等をホームページに公表するなど、国民への情報発信に積極的に取り組む。

④ 政策課題への対応

公益的機能の発揮のための事業、民有林への指導やサポート、木材の安定供給等の事業のほか、新たな森林管理システムの構築等について、民有林に係る施策と一体的に推進する。

(2) 機能類型に応じた管理経営に関する事項

機能類型に応じた管理経営については、「管理経営の指針」(別冊)によるほか、次の点に留意して、適切に実施する。

機能類型区分別の国有林野の面積

(単位：ha、%)

	山地災害防止タイプ ^{※5}	自然維持タイプ ^{※6}	森林空間利用タイプ ^{※7}	快適環境形成タイプ ^{※8}	水源涵養タイプ ^{※9}	計
面積	3,374	1,224	1,452	—	20,581	26,632
比率	13	5	5	—	77	100

① 山地災害防止タイプに関する事項

土砂流出・崩壊防備エリアと気象害防備エリアの2つに区分して取り扱う。

山地災害防止タイプの面積

(単位：ha)

区分	山地災害防止タイプ	うち、土砂流出・崩壊防備エリア	うち、気象害防備エリア
面積	3,374	3,374	—

ア 土砂流出・崩壊防備エリア

下層植生の発達を促進するために適度な陽光が林内に入るよう密度管理を行うとともに、必要に応じて土砂の流出、崩壊を防止する治山施設等を整備する。

*5 山地災害防止タイプ…土砂の流出・崩壊、落石等の山地災害による人命・施設の被害の防備その他災害に強い国土基盤の形成に係る機能を重点的に発揮させるべき森林。

*6 自然維持タイプ…原生的な森林生態系からなる自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存等自然環境の保全に係る機能を重点的に発揮させるべき森林。

*7 森林空間利用タイプ…スポーツ又はレクリエーション、教育文化、休養等の活動の場及び優れた景観の提供に係る機能を重点的に発揮させるべき森林。

*8 快適環境形成タイプ…騒音の低減や大気浄化、木陰の提供等による気象緩和等人間の居住環境を良好な状態に保全する機能を重点的に発揮させるべき森林。

*9 水源涵養タイプ…国民生活に欠かせない良質で豊かな水の供給に係る機能を重点的に発揮させるべき森林。

イ 気象害防備エリア

遮蔽能力が高く、諸害に対する抵抗力が強い森林の育成に配慮した施業を行う。

② 自然維持タイプに関する事項

自然環境の保全を第一とした管理経営を行うこととし、原則、自然の推移に委ねることとする。また、地域住民、ボランティア、NPO等と連携を図りながら、環境行政との緊密な連携を確保しつつ、生物多様性保全の視点で、野生生物の生育・生息環境の保全、希少種の保護、野生外来種の侵入防止・駆除等に努める。

自然維持タイプの面積

(単位：ha)

区 分	自然維持タイプ	
		うち、保護林
面 積	1,224	634

③ 森林空間利用タイプに関する事項

景観の向上や野外レクリエーションに考慮した伐採を行うなど森林の手入れを適切に行うとともに、国民の保健・文化・教育的利用に積極的に供することが適当と認められる国有林野を「レクリエーションの森」として、広く国民に開かれた利用に供する。

森林空間利用タイプの面積

(単位：ha)

区 分	森林空間利用タイプ	
		うち、レクリエーションの森
面 積	1,452	1,132

④ 快適環境形成タイプに関する事項

汚染物質の吸着能力が高く、かつ、抵抗性があり、葉量の多い樹種によって構成される森林が育成されるよう、防音又は大気浄化に有効な森林の幅を維持する施業を行う。

⑤ 水源涵養タイプに関する事項

浸透・保水能力の高い森林土壌が維持されるとともに、根系及び下層植生の良好な発達が促進されるよう森林の整備を推進する。

水源涵養タイプの面積 (単位：ha)

区 分	水源涵養タイプ
面 積	20,581

⑥ その他

国有林の地域別の森林計画における公益的機能別施業森林と機能類型との関係は下表のとおりである。

機能類型	公益的機能別施業森林			
	水源涵養機能維持増進森林	山地災害防止機能／土壤保全機能維持増進森林	快適環境形成機能維持増進森林	保健機能維持増進森林
山地災害防止タイプ				
土砂流出・崩壊防備エリア	○	○	○	
気象害防備エリア	○	○		
自然維持タイプ	○	○		
森林空間利用タイプ	○	○		○
快適環境形成タイプ	○		○	
水源涵養タイプ	○			

(3) 森林の流域管理システムの下での森林・林業再生に向けた貢献に必要な事項

民有林関係者等と連携して推進する森林の流域管理システムの下、森林の有する多面的機能の発揮を基本としつつ、嶺北仁淀流域林業活性化協議会等において、県、市町村等との密接な連携を図りながら、地域の森林・林業の再生に貢献していくこととする。このため、民有林に係る施策との一体的な推進を図りつつ、組織・技術力・資源を活用し、民有林の経営に対する支援等に積極的に取り組む。特に民有林において森林経営管理制度が導入されたことから、国有林においてはこの制度が円滑に機能するよう積極的に取り組む。

これらを通じて、木材の生産から利用までの全ての段階において生産性向上やコストの低減、歩留まりの向上等による林業及び木材産業の成長産業化の実現に貢献し、地域経済や山村社会の持続的な発展に寄与するよう努める。

① 林業の成長産業化等に向けた技術開発・実証と普及

多様な森林とまとまりのあるフィールドを有し、公益重視の管理経営や林産物の安定供給を行ってきたという国有林野事業の特性を活かし、民有林における公的管理や林業経営への普及を念頭に置き、公益的機能の高度発揮や林業の低コスト化等に資する技術開発を、産学官連携の下に、より一層推進する。

特に、特定母樹や早生樹等の成長に優れた苗木の活用等による低コスト造林技術やICT（情報通信技術）等を活用した効率的な森林管理・木材生産手法の開

発・実証、複層林への誘導手法等の普及に積極的に取り組み、国有林野の管理経営や民有林における定着に資するよう取り組む。

事業発注を通じた施策の推進や多数の事業実績の分析等が可能な国有林野事業の特性を活かし、工程管理の方法や改善等生産性向上に効果的な手法の普及・定着を図る取り組みを推進する。

② 林業事業体の育成

林業事業体の施業提案や集約化の能力向上、技術者の育成を支援するため、総合評価落札方式や「競争の導入による公共サービスの改革に関する法律」に基づく複数年契約、事業成績評定制度の活用、労働安全対策に配慮した事業実行の指導などに取り組む。また、事業発注者という国有林野事業の特性を活かし、森林整備や素材生産の発注情報を公開するなど、効果的な情報発信に取り組む。

森林経営管理制度の定着に向けては、民有林において事業を実施する意欲と能力のある林業経営者の育成が重要であることから、国有林野事業に係る事業を委託する場合にはこうした林業経営者の受注機会の拡大に配慮する。また、一貫作業システムによる主伐・再造林、列状間伐、冬期下刈など、事業の実施やニーズを踏まえた現地検討会の開催、先駆的な技術の実証等を通じた林業経営者の育成に取り組む。

③ 民有林と連携した施業や民有林材との協調出荷の推進

地域における施業集約化の取組を支援するため、民有林と連携することで事業の効率化や森林経営管理制度の導入に資する区域については、森林共同施業団地を設定し、民有林野と連結した路網の整備と相互利用の推進、計画的な間伐等や現地検討会等を通じた民有林への森林・林業技術の普及に取り組む。

森林協同施業団地等においては、国産材の安定供給体制構築に資するよう路網や土場の共同利用や民有林材との協調出荷等に取り組む。

森林共同施業団地の概要

箇所数	面積 (ha)	
	国有林	民有林
4	1,058	590

④ 森林・林業技術者等の育成と森林総合監理士（フォレスター）等による技術支援

市町村行政の支援等のため、森林総合監理士（フォレスター）等の育成に取り組む。併せて、森林経営管理制度の構築を踏まえ、職員を対象とする研修を活用した市町村林業担当者研修や現地検討会の開催を行うなど、都道府県とも連携し、市町村の森林・林業技術等に対する技術支援に積極的に取り組む。

事業の発注やフィールドの提供等を通じて民有林の人材育成を支援するほか、

大学や林業大学校等関係機関とも連携した取組に努める。

⑤ その他

近年、頻発する集中豪雨や地震等による大規模災害の発生のおそれが高まっており、とりわけ、山腹崩壊等に伴う流木災害が顕在化していることを踏まえ、事前防災・減災の考え方に立ち、重要な水源地域等において、今後とも民有林治山事業や他の国土保全施策との連携の下に治山事業を計画的に推進する。

高吾北地域の林業成長産業化地域構想に基づく民有林の取組については、国有林材の供給等に関する情報提供、フィールドの提供等による支援に努める。

(4) 主要事業の実施に関する事項

本計画期間における伐採、更新、保育及び林道の計画量は以下のとおりである。

事業実施に当たっては、国土の保全、自然環境の保全等に十分配慮しつつ、計画的かつ効率的な事業の実行に努めるとともに、労働災害の未然防止、林業事業者の育成等に努める。

① 伐採総量 (単位：m³、ha)

区 分	主 伐	間 伐	計
計	283,826 《167,792》	445,463 (3,300)	729,289

注：《 》は分収林の収穫量で内書、()は間伐面積である。

② 更新総量 (単位：ha)

区 分	人工造林	天然更新	計
計	443	171	614

③ 保育総量 (単位：ha)

区 分	下 刈	つる切	除 伐
計	1,169	5	113

④ 林道の開設及び改良の総量 (単位：m)

区 分	開 設		改 良	
	路 線 数	延 長 量	箇 所 数	延 長 量
計	7	6,565	62	17,500

(5) その他必要な事項

特になし

2 国有林野の維持及び保存に関する事項

(1) 巡視に関する事項

① 山火事防止等の森林保全巡視

森林浴や自然観察等を目的とした入林者が多いレクリエーションの森等においては、地元自治体、地域住民等との緊密な協力・連携の下に、入林者が多い時期に巡視回数を増やすなど重点的な巡視に努めるとともに、入林者等に対する山火事防止、盗採防止等の啓発活動に取り組む。

国有林野内への廃棄物不法投棄に対しては、地元自治体、地域住民等とも協力・連携して、道路沿いへの標識やフェンスの設置、巡視に努めるとともに、不法投棄防止の啓発活動に取り組む。

② 境界の保全管理

境界の保全管理は国有林野の管理経営の基礎をなすものとして、定期的かつ計画的な巡視を実施し、破損した境界標の補修、整備に努める。

(2) 森林病虫害の駆除又はまん延の防止に関する事項

松くい虫等森林病虫害による被害に対しては、早期発見・早期防除、迅速な駆除に努める。

(3) 特に保護を図るべき森林に関する事項

① 保護林

我が国の気候帯又は森林帯を代表する原生的な森林については、森林生態系保護地域^{*10}として、原則として自然の推移に委ねた管理を行う。特に、本計画区に設定されている石鎚山系森林生態系保護地域は、本計画区のほか、中予山岳、東予の各計画区にまたがっていることから、これら計画区と連携を密にして一体的な管理に努める。

地域固有の生物群集を有する森林については、生物群集保護林^{*11}として、原則として自然の推移に委ねる管理を行う。

希少な野生生物の生育・生息に必要な森林については、希少個体群保護林^{*12}として、設定目的に応じた適切な保護・管理を行う。

*10 森林生態系保護地域…国有林のうち原生的な天然林を保存することにより、自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存、学術研究などに役立てるとともに、これらの森林を後世に引き継ぐことにしている森林。

*11 生物群集保護林…森林生態系からなる自然環境の維持、野生生物の保護、遺伝資源の保護、森林施業・管理技術の発展、学術の研究等に資することを目的に保護・管理する、地域固有の生物群集を有する森林。

*12 希少個体群保護林…希少な野生生物の個体群の持続性を向上させ、野生生物の保護、遺伝資源の保護、学術の研究等に資することを目的に保護・管理する、希少な野生生物の生育・生息に必要な森林。

保護林の種類別の名称及び面積

種 類	名 称	面 積 (ha)
森林生態系保護地域	石鎚山系	425
希少個体群保存林	白髪山天然ヒノキ(遺伝資源)	209
総 数		634

② 緑の回廊

生物多様性の保全や気候変動の影響への適応等の観点から、保護林を中心とした森林生態系ネットワークの形成を図るため、民有林関係者等とも連携しつつ「緑の回廊」を設定し、野生生物の自由な移動の場として保護するなど、より広範で効果的な森林生態系の保護に努める。

緑の回廊内の天然林においては、危険木の処理や多様な樹種構成の林分とするための択伐等に限定した施業を行い、人工林においては、野生生物の生育・生息や移動が良好な状態となるよう非皆伐施業等を推進する。

緑の回廊の名称と延長及び面積

名 称	延長 (k m)	面 積 (ha)
「四国山地緑の回廊」石鎚山地区	49	5,511
「四国山地緑の回廊」剣山地区	1	185
計	50	5,695

③ その他

保護林や緑の回廊等については、継続的なモニタリングを通じて森林生態系や野生生物等の状況変化の的確な把握に努め、必要に応じて保護・管理方針や区域の見直し等を行う。

「自然維持タイプ」の森林については、自然環境の保全を第一とした管理経営を行うこととし、地域住民、ボランティア、NPO等と連携を図りながら、環境行政との緊密な連携を確保しつつ、生物多様性保全の視点で、野生生物の生育・生息環境の保全、希少種の保護、野生外来種の侵入防止・駆除等に努める。また、立入が可能な区域においては、多くの国民が森林生態系の保全等について知識を深められるよう学習の場等としての利用に努める。さらに、入林者の影響等が生じるおそれのある箇所については、地域の関係者等と連携して利用

ルールの確立等に努め、その内容等については、ホームページを活用するなどして地域外の者にも広く理解されるよう努める。

(4) その他必要な事項

山火事、廃棄物の不法投棄等の防止や境界の保全等のほか、鳥獣被害の防止や保安林の適切な管理等のためにも、適切な防除対策の実施、森林の巡視、標識の設置等に努める。

特に、深刻化しているニホンジカ等の野生鳥獣による森林被害については、その防止に向け、鳥獣保護管理施策や農業被害対策等との連携を図りつつ、森林被害のモニタリングを行い、その結果を踏まえて、関係行政機関、狩猟者団体、森林組合、森林所有者等と協力して計画的な捕獲や防護柵の設置等を総合的かつ効果的に推進する。その際、四国森林管理局が開発した小型囲いわなを用いたニホンジカの捕獲方法をはじめとする効果的な捕獲技術の普及活動や、市町村、猟友会、森林管理署等との協定締結によるニホンジカ被害対策の推進に努める。

3 林産物の供給に関する事項

(1) 木材の安定的な取引関係の確立に関する事項

① 林産物の安定供給

機能類型区分に応じた適切な施業の結果得られる国有林材について、地域や樹材種ごとの木材の価格、需要動向を把握しつつ、持続的かつ計画的な供給に努める。その際、路網と高性能林業機械等を組み合わせた効率的な作業システムによる列状間伐、コンテナ苗等を活用し伐採から造林までを一体的に行う一貫作業システムによる主伐・再造林、複数年契約による事業発注等に取り組むとともに、造林木の確実な育成を図ることを前提に、生産性の向上等の観点から、下刈の省力化や冬期下刈等に取り組む。また、これらの取組について、現地検討会等を開催し、地域の林業関係者との情報交換等を行うなど、民有林における普及・定着に努める。

林産物の供給等を通じて、地域の川上・川中・川下の関係者との連携を強化し、国産材の安定的・効率的な供給体制の構築に寄与するよう努める。

今後、人工林資源の成熟に伴う主伐の増加が見込まれる中、こうした主伐の供給についても、ニーズに応じた安定供給体制の構築等に貢献するものとなるよう効果的な木材供給に努める。

多様な森林資源を有する国有林野の特性を活かし、民有林からの供給が期待しにくい林産物の計画的な供給に努めるとともに、環境緑化木、広葉樹等の資源については、公益的機能の発揮に配慮しつつ、地域振興、資源の有効利用等の観点から適切な供給に努める。

② 林産物等の販売

国有林材の安定供給を通じて地域の林業・木材産業の活性化に貢献するよう、加工・流通コストの削減や民有林管理への貢献等に取り組む需要者と協定を締結して需要先へ直送するシステム販売等に取り組む。また、木質バイオマスの需要拡大が見込まれる中、未利用間伐材等についても、システム販売等を活用してその販売に取り組む。

(2) その他必要な事項

庁舎等の整備において木材の積極的な利用に努めるとともに、林道事業や治山事業において間伐材等を積極的に利用するなど、自ら木材利用に取り組むとともに、これら取組を通じて国民への啓発に努める。

4 国有林野の活用に関する事項

(1) 国有林野の活用の推進方針

国有林野の活用にあたっては、地域の社会的経済的状況、住民の意向等を考慮して、公用・公共用施設への活用、公衆の保健のための活用等地域における産業の振興、住民の福祉の向上、都市と農山漁村の交流の促進による地域社会の活性化に資するよう積極的に推進する。

レクリエーションの森の種類別の名称、箇所数及び面積

種 類	箇所数	面 積 (ha)	備 考
自然休養林	2	1,513	

(2) 国有林野の活用の具体的手法

国有林野の活用については、地域における産業の振興又は住民の福祉の向上に資するため、国有林野の管理経営との調整を図りつつ、当該土地の規模、形質及び立地条件、地域の振興のための計画、地域における社会的経済的要請等を勘案して適切かつ円滑に行う。

国土の保全や生物多様性の保全等に配慮しつつ、地域振興に寄与する太陽光、水力、バイオマス等再生可能エネルギー源を利用した発電に資する国有林野の活用の推進に努める。

公益的機能の発揮等との調整を図りつつ、地元自治体等との情報交換を十分に行い、農林業を始めとした地元産業の振興や地域住民の福祉の向上に寄与するため必要な国有林野を売り払うなど、地域振興に寄与する国有林野の活用に取り組む。

国民の保健・文化・教育的利用に積極的に供することが適当と認められる国有林野を「レクリエーションの森」として、森林浴や自然観察、野外スポーツ等に利用する。特に観光資源としての活用の推進が期待される工石山自然休養林については、「日本美^{にっぽんうつく}しの森お薦め国有林として、外国人旅行者を含む観光客へ向けた情報発信や重点的な環境整備を実施する。また、レクリエーションの森は広く国民に開かれた利用に供するものとし、その管理経営にあたっては、民間活力を活かした施設整備等の推進、地元自治体を核とした管理運営協議会の活用等やボランティア、NPO、企業等による資金や人的な支援を誘導するサポーター制度による整備・管理を支える仕組みの充実等に努める。

- (3) その他必要事項
特になし

5 公益的機能維持増進協定に基づく林道の開設その他国有林野と一体として整備及び保全を行うことが相当と認められる私有林野の整備及び保全に関する事項

(1) 公益的機能維持増進協定の締結に関する基本的な方針

国有林に隣接・介在する私有林の中には森林所有者等による施業が十分に行われていないものがみられ、その位置関係等により、当該私有林野における土砂の流出等の発生が国有林野の発揮している国土保全等の公益的機能に悪影響を及ぼしている場合がある。このような場合において、公益的機能維持増進協定制度を活用して、森林施業の集約化を図るための林道や森林作業道の開設とこれらの路網を活用した間伐等の施業等を私有林野と一体的に実施する取組を推進し、このことを通じて私有林野の有する公益的機能の維持増進にも寄与する。

(2) 国有林野と一体として整備及び保全を行うことが相当と認められる私有林野の整備及び保全に関する事項

公益的機能維持増進協定の締結に当たっては、その趣旨等に鑑み、原則として私有林野の森林所有者等にも相応の費用負担を求めるなど、合理的な役割分担の下で、私有林野と国有林野の一体的な森林の整備及び保全の実施に向けた条件整備を行う。

6 国民の参加による森林の整備に関する事項

(1) 国民参加の森林に関する事項

国民参加の森林づくりの推進のため、NPO、企業、地元関係者等多様な主体と連携した取組を進める。具体的には、ふれあいの森や多様な活動の森等を活用して、NPO等が行う自主的な森林整備等へのフィールドの提供や必要な技術指導を行うなど、国民による国有林野の積極的な利用を推進するとともに、NPO等との連携による生物多様性の保全や自然再生に加えて、森林整備や保全活動の要請に応じたNPO等と森林管理署等との協定の締結等、多様な取組を進める。

森林管理署等は、これらの取組とともに、国民参加による森林の整備・保全等に関する情報の提供、国民からの相談への対応、国民参加の支援を行う窓口としての機能を発揮するよう努める。

多様な活動の森の名称、面積及び位置

名 称	面 積 (ha)	位置 (林小班)
高知県・本山町 竜王山郷土の森	75	32ろ、34に、35る1、36ほ、37は、38へ1

多様な活動の森では、森林の保全を目的とした美化活動、自然観察、森林パトロール等である。

(2) 分収林に関する事項

企業等による社会・環境貢献活動としての「法人の^{もり}森林」の設定等分収林制度を活用した取組を進める。

分収林の種類、契約箇所数及び面積

分収林の種類	契約箇所数	面積 (ha)
分収育林	12 (3)	104 (13)
分収造林	112 (1)	1,086 (3)
総数	124 (4)	1,189 (16)

注1：() は法人の森の数値で内書である。

(3) その他必要な事項

学校、地元自治体、ボランティア、企業、民有林関係者等多様な主体と連携しつつ、都市や農山漁村などの立地や地域の要請に応じた森林環境教育を推進する。

具体的には、遊々の森や学校分収造林の活用、森林の有する多面的機能に関する普及啓発の実施、指導者の派遣や紹介、森林環境教育に適したフィールドの提供等に取り組むとともに、教職員やボランティアのリーダー等に対する普及啓発や技術指導、森林環境教育のプログラムや教材の提供等に取り組む。また、これらの取組に当たっては、農山漁村における体験活動との連携にも努める。

遊々の森の名称と面積及び位置

名 称	面積 (ha)	位置 (林小班)
「いなむら体験の森」	18	80は

遊々の森では、森林環境教育の推進を目的とした森林教室、自然観察、体験林業等の体験活動が行われる。

7 その他国有林野の管理経営に関し必要な事項

(1) 林業技術の開発、指導及び普及に関する事項

① 施業指標林、試験地等

施業指標林、試験地等については、試験研究機関等とも連携し、現地展示等を通じて技術の普及を図るとともに、森林施業技術の研修や検討会のフィールド、森林環境教育の場等としても活用する。

② 林業技術の開発普及

四国森林管理局技術開発目標に基づき、民有林における公的管理や林業経営

への普及を念頭に置き、公益的機能の高度発揮や低コスト化等に資する技術開発を、産学官連携の下に、より一層推進する。

特に、特定母樹や早生樹等の成長に優れた苗木の活用等による低コスト造林技術やICT（情報通信技術）等を活用した効率的な森林管理・木材生産手法の開発・実証、天然力を活用した複層林への誘導手法等の普及に取り組み、国有林野の管理経営や民有林における定着に資するよう取り組む。

(2) 地域の振興に関する事項

国有林野事業の諸活動と国有林野の多様な利活用、森林・林業再生への貢献を通じて、林業・木材産業を始めとする地域産業の振興、住民の福祉の向上等に寄与するよう努める。

(3) その他必要な事項

特になし

別 冊

管理経営の指針

四国森林管理局

目 次

基本的な考え方	1
機能類型ごとの指針	2
第1 山地災害防止タイプ	2
第2 自然維持タイプ	6
第3 森林空間利用タイプ	8
第4 快適環境形成タイプ	10
第5 水源涵養タイプ	10
第6 その他の森林	18

基本的な考え方

- 1 国有林野の管理経営に当たっては、国土の保全その他国有林野の有する公益的機能の増進を図るとともに、併せて、林産物を持続的かつ計画的に供給し、国有林野の活用によりその所在する地域の産業の振興又は住民の福祉の向上に寄与することを目標として、森林・林業や国有林野事業に対する国民の多様な要請と期待を踏まえた取組を推進することとする。
- 2 国有林野の管理経営に当たっては、公益重視の管理経営を一層推進するとした方針の下で、個々の国有林野を重視すべき機能に応じ、「山地災害防止タイプ」、「自然維持タイプ」、「森林空間利用タイプ」、「快適環境形成タイプ」、「水源涵養タイプ」に区分し、それぞれの森林の機能の発揮に資する森林施業を実施することとする。
- 3 国有林野の機能類型に応じた管理経営については、全国森林計画に即してたてられる国有林の地域別の森林計画における森林の整備及び保全の標準的な方法を基礎として、重点的に発揮させるべき機能発揮の観点から望ましい森林資源の状態を維持し、又はこれに誘導するため、個々の国有林野における林況や社会的要請等を踏まえて、伐採や造林の方法、施設の整備の内容等を適切に選択するなどにより、きめ細かく実施するものとする。
- 4 管理経営の実施に当たっては、重点的に発揮させるべき機能以外の併存する他の機能に十分配慮することとし、伐採年齢の長期化、林齢や高さの異なる樹木から構成された複層状態の森林の整備、小面積・モザイク的配置に留意した施業、針葉樹と広葉樹の混交を促進する施業を行うこととする。

また、自然再生、生物多様性の保全、二酸化炭素の吸収源としての機能の発揮、国民と森林とのふれあいの場の提供、森林景観の保全、溪畔周辺の整備及び保全等の観点を重視した管理経営を計画的かつ効率的に推進するものとする。
- 5 管理経営の実施に当たっては、重点的に発揮させるべき機能以外の併存する他の機能に十分配慮することとし、必要に応じ、併存する公益的機能の発揮に必要な措置を併せて講じるものとする。
- 6 保安林（指定施業要件）などの法令等の制限のあるものについては、その範囲内で取り扱うこととする。
- 7 管理経営の指針は、国有林野の管理経営に関する法律第6条の規定に基づき策定する地域管理経営計画の計画事項として定めたものである。

機能類型ごとの指針

第1 山地災害防止タイプ

山地災害防止タイプについては、保全の目的に応じ、次の事項に留意して、保全対象と当該林分の位置的関係、地質や地形等の地況、森林の現況等を踏まえて、管理経営を行うものとする。

1 土砂の流出、崩壊等山地災害による人命・施設の被害の防備を目的とする森林（土砂流出・崩壊防備エリア）

(1) 管理経営の基本的な考え方及び整備の目標

根系が深くかつ広く発達し、常に落葉層を保持し、適度の陽光が入ることによって下層植生の発達が良好な森林であって、必要に応じて土砂の流出、崩壊を防止する治山施設等が整備されている森林を整備の目標とする。

(2) 施業方法

施業方法は、(1) の整備の目標に誘導し、又はこれを維持するため、現実の林況、気候、地形、土壌等の自然条件、林業技術体系等を踏まえ、次により行うこととする。

ア 天然力を活用することによって、適確な更新が図られると認められる林分については、育成複層林へ導くための施業(以下「育成複層林施業」)、天然生林へ導くための施業(以下「天然生林施業」)を実施することとし、周辺の母樹の賦存状況等から天然更新が可能な林分については、択伐等の繰り返しにより積極的に広葉樹等の導入を図り針広混交林に誘導することとする。

イ 更新樹種の特性、母樹の賦存状況からみて、人工造林によらなければ適確な森林の造成が期待できない育成単層林については、育成複層林に誘導することとする。

(3) 伐採方法

伐採は、(1) の整備の目標に誘導し、又はこれを維持するために必要がある箇所について、次の点に留意して行うことを基本とする。

また、伐採面の設定に際しては、崩壊の防止を図るとともに下層に適度な陽光を入れることにも留意して傾斜方向に配慮するとともに、伐採木の搬出に当たっては、地表の損傷を極力抑えるよう、搬出路線の選定等に特に留意することとする。

ア 天然生林施業

天然林における伐採は、次の点に留意して行うものとする。

(ア) 伐採方法は、森林の現状に急激な変化を与えないよう択伐（伐採率30%以内）によることを基本とする。

(イ) 主伐は、成長衰退木、枯損木等を対象として行うこととする。

(ウ) 伐採することにより、著しく土砂の流出若しくは崩壊のおそれのある林分又は落石による被害を生じる危険性のある林分については、伐採を行わない

こととする。

(エ) 現況が育成単層林及び一斉林に近い天然生林であって、標準伐期齢に至らない林分については、必要に応じ、林木の健全な成長、広葉樹の侵入及び下層植生の発達を促すための間伐等を実施することとする。

イ 育成複層林施業

伐採は、林分構造の改良を図る必要のある箇所、天然稚樹の発生及び下層植生の発達を促すために行うこととし、択伐等の繰り返しにより育成複層林に誘導することとする。

(4) 更新方法

更新は、次の点に留意して行うものとする。

ア 天然生林施業を行う場合、天然稚幼樹の発生、生育が不十分な箇所については、必要に応じて、地表処理、刈り出し、植え込み等の更新補助作業を行うこととする。更新補助作業において育成する樹種は、表1を参考として針葉樹・広葉樹及び深根性・浅根性樹種が混交するようにすることとする。

イ 育成複層林施業を行う場合の植栽樹種は、表1を参考として対象地に自生する樹種を主体とし、上木の状況等現地の実態により本数を調整するものとする。

(5) 保育・間伐

保育・間伐は、次の点に留意して行うものとする。

ア 下刈・除伐を行う場合は、樹種の多様化による根系の充実を図り、天然木、植栽木の成長を阻害する極陽性、極陰性の不要樹種や不良木、被害木等を除くこととする。

イ 育成単層林内に混入する高木性の広葉樹については積極的に保残し、間伐の繰り返しにより針広混交林に誘導することとする。

ウ 間伐を行う場合は、下層植生の発達を促すことに留意し、特に、ヒノキについては過密にならないよう十分に留意することとする。

(6) 施設の整備

施設の整備は、次の点に留意して実施することとする。

ア 市街地、公共施設の保護等に必要な崩壊地、荒廃溪流等の復旧整備、荒廃危険山地の崩壊防止等を目的とする治山施設を適切に整備することとする。

イ 管理経営の計画的かつ効率的な実施に必要な路網の整備を適切に行うこととする。この場合、路線の選定、法面の保護等に関し、土砂の流出、崩壊等に特に留意することとする。

表1 樹種別の根系の分布状態と支持力

根系分布状況	水 平 分 布			
	集 中 型	中 間 型	分 散 型	
垂 直 分 布	浅 根 型	ツガ○、コウヤマキ○、 ヒノキ×、サワラ×、 ネズミサシ× ----- アカシデ○、イヌシデ ○、カジカエデ×、ハ ウチワカエデ×、コハ ウチワカエデ×、ダケ カンバ○	コメツガ○ ----- イヌブナ○、イタヤカ エデ△、ウリハダカエ デ×、シナノキ○、ハ ンノキ△	 ----- ブナ○、ケヤキ○、ミズ キ×、ヒトツバカエデ○、 リョウブ○、ナナカマド ○
	中 間 型	アカガシ○、タブノキ ○、イスノキ○、セン ダン×、ハゼノキ×、 イイギリ○	ヤマザクラ△、 ヤマモモ△	オニグルミ○、ヤマグワ ○、ホオノキ△、イヌエ ンジュ○、ヤマウルシ×、 クスノキ△、ネムノキ×、 カキノキ△、キリ×、キ ハダ○
深 根 型	イチイ○ ----- ミズナラ○、コナラ○、 クリ△、クヌギ◎、カ ツラ○、トチノキ○、 センノキ×、イチイガ シ◎	カヤ○、スギ○、イヌ マキ○ ----- シオジ○、スダジイ○	モミ×、ウラジロモミ○、 アカマツ○、クロマツ○、 シラベ○、ヒメコマツ○ ----- コジイ○	

(注) 1. 苅住昇著「樹木根系図説」より作成

2. 根系分布の状態の定義は以下のとおりである。

垂直分布：根系の分布の深さ

- ・浅根型：根系分布が表層にかたよるもの
- ・中間型：根系分布がやや深くに及ぶもの
- ・深根型：根系分布が土中に及ぶもの

水平分布：根系の広がり

- ・集中型：小さいもの
- ・中間型：中庸なもの
- ・分散型：大きいもの

3. 各樹種名の後の記号は根系の支持力を示している

根系の支持力：根系が地上部を支持する力

◎：極めて大 ○：大 △：中 ×：小

(7) 保護・管理

適切な施設の設置などを講ずるとともに、松くい虫被害等の防除に努めることとする。

2 風害、飛砂、潮害等の気象害による住居・産業活動に係る環境の悪化の防備を目的とする森林（気象害防備エリア）

(1) 管理経営の基本的な考え方及び整備の目標

樹高が高く下枝が密に着生している森林や遮蔽能力が高く諸害に対する抵抗性が高い樹種によって構成されている森林を整備の目標とする。特に、飛砂、潮害の防備を目的とする森林については、複数の樹冠層を有する森林等の維持・造成を行うこととする。

(2) 施業方法

施業方法は、(1)の整備の目標に誘導し、又はこれを維持するため、当該地域の気象、地況、林況等の自然条件を踏まえ、原則として育成複層林施業及び天然生林施業により行うこととする。

ア 人工造林によらなければ適確な森林の維持・造成が期待できない林分については、育成複層林施業を実施することとする。

イ 天然力を活用することによって、適確な更新が図られると認められる林分については、育成複層林施業及び天然生林施業を実施することとする。

(3) 伐採方法等

伐採は、(1)の整備の目標に誘導し、又はこれを維持するために必要な箇所について、次により行うこととする。

ア 主伐は、成長衰退木、枯損木等を対象として行うこととする。

イ 伐採方法は、単木択伐によることとするが、単木択伐によっては目標とする森林の造成が期待できない場合には群状及び帯状に択伐を行うこととする。

ウ マツ枯れ等の進行によりマツ林から広葉樹林へ移行中の林分は、択伐を繰り返すことにより広葉樹林へ誘導することとする。

ただし、景観の維持上等から、マツ林の維持が必要な場合には、被害木と合わせて成長の阻害となっている広葉樹等を群状及び帯状に伐採し、マツ林に誘導することとする。

(4) 更新方法

更新は、次により行うこととする。

ア 更新方法は、原則として天然下種更新とし、必要に応じて植え込みを行うこととする。

イ 植え込み樹種は、諸害に強い樹種とする。マツについては、松くい虫に対する抵抗性を有する品種等の活用を図る。また、マツ等の針葉樹の植え込みを行う場合には、必要に応じ広葉樹の混植を行うこととする。

(5) 保育・間伐

保育は、下枝が過度に枯れ上がらず、かつ、適度に通風の良い林分に誘導するため、除伐等の保育及び間伐を適切に行うこととする。

(6) 施設の整備

必要に応じ、主風方向の前面に、植生を保護するための防風柵等の防風工を実施することとする。

(7) 保護・管理

適切な施設の設置などを講ずるとともに、松くい虫被害等の防除に努めることとする。

第2 自然維持タイプ

原生な森林生態系からなる自然環境の維持、動植物の保護、遺伝資源の保存等自然環境の保全に係る機能を重点的に発揮させることを目的とする森林

1 管理経営の基本的な考え方及び整備の目標

良好な自然環境を保持する森林、希少な動植物の生育・生息に適している森林等を目標として、保護を図るべき森林生態系、動植物等の特性に応じ、保全すべき環境の維持・形成を図るために必要な管理経営を行うものとする。

具体的には、「保護林制度の改正について」（平成27年9月28日付け27林国経第49号林野庁長官通達）の別紙「保護林設定管理要領」によるほか、以下の2～5によることとする。

2 施業方法

施業方法は、原則として天然生林に導くための施業によるものとする。

保護林については、以下のとおりとする。

(1) 森林生態系保護地域

保存地区においては、原則として人為を加えずに自然の推移に委ねるものとする。保全利用地区のうち天然林については、保存地区と同様とし、人工林については、育成複層林施業等を行うことができるものとして、将来的には天然林への移行を図るものとする。

保存地区、保全利用地区を問わず、必要に応じ、希少種の保護を含め公益上の事由により必要と認められる行為を行うことができるものとする。また、保存地区、保全利用地区を問わず、必要に応じ、危険木、被害木の伐倒・搬出を行うことができるものとする。

(2) 生物群集保護林

保存地区においては、原則として人為を加えずに自然の推移に委ねるものとする。保全利用地区のうち天然林については、保存地区と同様とし、人工林については、育成複層林施業等を行うことができるものとして、将来的には天然林への移行を図るものとする。

保存地区、保全利用地区を問わず、必要に応じ、希少種の保護を含め公益上の事由により必要と認められる行為を行うことができるものとする。また、保存地区、保全利用地区を問わず、必要に応じ、危険木、被害木の伐倒・搬出を行うことができるものとする。

また、世界的な価値を有しているものの自立的復元力を失った森林を対象に、有識者の意見を踏まえ、かつ林野庁本庁との調整を経た復元計画に基づき、潜在的自然植生を基本とした生物群集へ誘導するため、目標林型及び技術的手法を定め、それを基にした順応的管理により長期にわたる森林施業等を実施することができるものとする。

(3) 希少個体群保護林

個体群の状況に応じ、目的とする個体群の保護・増殖に必要な森林施業は可能とするとともに、一時的な裸地の出現等、遷移過程におけるかく乱が対象個体群の持続的な生育・生息に不可欠な場合には、必要な森林施業を行うことにより、人為による環境創出等を行うことができるものとする。

必要に応じ、希少種の保護を含め公益上の事由により必要と認められる行為を行うことができるものとする。また、必要に応じ、危険木、被害木の伐倒・搬出を行うことができるものとする。

3 伐採

伐採は、次の場合を除き行わない。

- (1) 保護を図るべき動植物の生態的特性に応じた生育・生息環境を造成するために行う伐採
- (2) 遷移の途中相にある林分の現状維持のために行う伐採
- (3) 学術研究を目的として行う伐採
- (4) 歩道等の軽微な施設の予定地上又は当該施設の利用に支障のある木竹の伐採
- (5) 人工林の間伐
- (5) その他病虫害等のまん延を防ぐための被害木の伐採など機能維持を図るために必要な伐採

4 施設の整備

- (1) 保全すべき環境の悪化を来さないよう十分に配慮しつつ、必要に応じ、自然環境の保全管理のための路網の整備を行うこととする。
- (2) 自然の推移に委ねて保存する原生的天然林の周囲の森林等において、必要に応じ、国土保全の機能を維持するための治山施設の整備等を行うこととする。
- (3) 保護林については、必要に応じ、標識類の設置を行うこととする。

5 保護・管理

- (1) 巡視に当たっては、特に希少な動植物の生育・生息の状況及びその環境の把握に努めることとする。
- (2) それぞれの保護林におけるモニタリング、山火事警防等の巡視活動、普及啓発活動等は、必要に応じて民間団体の協力を得て、実施することとする。

第3 森林空間利用タイプ

スポーツ又はレクリエーション、教養文化、休養等の活動の場や優れた景観の提供及び都市又はその周辺の風致の維持に係る機能を重点的に発揮させることを目的とする森林

1 管理経営の基本的な考え方及び整備の目標

森林空間利用タイプについては多様な樹種からなり、かつ、林木が適度な間隔で配置されている森林、溪流等と一体となって優れた自然美を構成する森林、多様な樹種、林相からなり、明暗、色調に変化を有する森林、史跡、名勝等と一体となって潤いのある自然環境や歴史的風致を構成している森林、郷土樹種を中心として安定した林相をなしている森林、様々な森林施業を体験・実践できる育成途上の森林等の多様な森林であって、必要に応じて保健・文化・教育的活動に適した施設が整備されている森林等を目標として、それぞれの保健・文化・教育的利用の形態等に応じ、次により管理経営を行うものとする。

2 施業方法

施業方法は、個々の国有林野の利用の形態、森林の現況等に応じた多様な森林を維持・造成するため、林況、気候、地形、土壌等自然条件等を踏まえ、次により適切に行うものとする。

- (1) 天然林については、原則として天然生林施業を行うこととする。この場合、気候、地形、土壌等自然条件、林分を構成している樹種、下層植生、景観の維持向上や自然観察の対象とする動植物の生態的特性の観点からみて、更新を確保し、成林させるために更新補助作業、保育又は間伐を実施することが必要な林分については、育成複層林施業を行うこととする。
- (2) 次の何れかに該当する人工林については育成単層林へ導くための施業(以下「育成単層林施業」)又は育成複層林施業を行うこととする。また、これ以外の人工林については間伐、択伐の繰り返しにより広葉樹の導入を図り、天然林に誘導することとする。
 - ア 人工林の有する美的景観を確保する必要がある林分
 - イ 育成単層林施業又は育成複層林施業による林業生産活動についてのモデルとする林分及び体験林業の場とする林分

3 伐採、更新及び保育

伐採、更新及び保育については、レクリエーションの森の種類ごとに、次の点に留意して行うこととする。

(1) 自然観察教育林

天然林については、原則として人手を加えないものとするが、枯損木や被害木の処理、自然教育や学術研究の実施上必要な施業等を行うものとする。

また、人工林については、自然観察・教育の対象の生態的特性に配慮しつつ2の(2)に従い、伐採、更新及び保育等を適切に行うものとする。

(2) 森林スポーツ林、野外スポーツ地域

キャンプ場、スキー場等の野外スポーツに供する施設と一体として管理することとし、天然林については、枯損木及び被害木の伐採、搬出は行うこととする。人工林については、間伐等の施業を行いつつ天然林に誘導することとする。

(3) 風景林

ア 天然林については、景観の維持向上を旨とした施業を行うものとし、枯損木等で風致維持上支障となる立木や植生遷移の観点からみて現況景観を損なうおそれのある立木の伐採を行うこととする。

また、人工林については2の(2)に従い、伐採、更新及び保育等を適切に実施することとする。

イ 景観の向上に必要な場合は、花木や紅葉木等の導入、育成に努めることとする。

ウ 通景線の確保をする必要があるところについては、通景施業を行うこととする。

(4) 風致探勝林

森林内における快適な心身の休養に資するよう、山岳、溪谷等と一体的な美的環境の維持、施設周辺の林分等における風致の維持を目的として、必要に応じ危険木の伐採、間伐及び保育を適切に行うものとする。

(5) 自然休養林

ア 自然観察教育ゾーン

(1)に準じて取り扱う。

イ 森林スポーツゾーン、野外スポーツゾーン

(2)に準じて取り扱う。

ウ 風景ゾーン

(3)に準じて取り扱う。

エ 風致探勝ゾーン

(4)に準じて取り扱う。

(6) レクリエーションの森以外の森林空間利用タイプの森林

景観の維持、水源涵養機能の維持を目的とした施業を、(1)～(5)に準じ、必要に

応じて実施することとする。

4 施設の整備

施設の整備については次の点に留意して行うものとする。

- (1) レクリエーションの森の施設内容については、利用の形態、需要の規模に応じ、また、個々の国有林野の地況及び林況を踏まえ、山地災害の防止、水源の涵養及び自然環境の保全に十分配慮した上で、快適な利用が行われるよう、適切な配置、規模及び形態により整備を行うこととする。
- (2) レクリエーションの森以外については、必要に応じて、遊歩道、あずまや、展望所、給排水施設、標識類、ベンチ等の軽微な施設の整備を行うこととする。
- (3) 路網及び歩道の作設については、風致の維持に配慮しつつ、レクリエーション施設間の連絡、スポーツ施設としての利用及び必要な管理経営が効率的に行えるように路線を選定することとする。なお、駐車場については利用状況を踏まえ、適切な整備を図ることとする。

5 保護・管理

- (1) 利用者に対する森林・林業に関する知識の啓発普及に努めることとする。
- (2) 巡視に当たっては、特に、レクリエーションの森における利用の状況、施設の管理状況の把握、山火事警防等に努めることとする。

第4 快適環境形成タイプ

該当なし。

第5 水源涵養タイプ

国民生活に欠かせない良質で豊かな水の供給に係る機能を重点的に発揮させることを目的とする森林

1 管理経営の基本的な考え方及び整備の目標

団粒構造がよく発達し、かつ、粗孔隙に富む土壌を有し、多様な樹種で構成されるなど根系や下層植生の発達が良好で、諸被害に強い森林を整備の目標として、流域としてのまとまりやそれぞれの森林の現況等に応じ、次により施業を行うこととする。
なお、これらの条件を維持できる範囲で森林資源の有効利用に配慮するものとする。

2 施業方法

水源涵養機能の発揮のための森林整備を図りつつ、併せて周辺の森林資源の状況等から将来にわたって人為を積極的に加えていくことが適切と判断される育成単層林に

においては、伐期の長期化を推進する施業を行うこととする。

また、水資源の貯留、水質の保全、景観維持上等の理由から非皆伐状態を維持すべき林分については、育成複層林施業を推進することとして、周辺の母樹の賦存状況等から天然更新が可能な育成単層林については、択伐等により積極的に広葉樹等の導入を図り針広混交林への誘導に努めることとする。

さらに、天然力を活用することによって、適確な更新が図られると認められる林分については、育成複層林施業、天然生林施業を行うこととする。

また、分収林については、契約に基づく施業を行うこととする。

施業方法別に次により行うこととするほか、表2「施業群別の施業方法、伐採方法及び更新方法」によるものとする。

(1) 育成単層林施業

ア 伐採方法等

(ア) 伐期の長期化を行う場合は、標準伐期齢のおおむね2倍を超える林齢において主伐を行うこととし、利用価値も考慮することとする。

(イ) 皆伐を行う場合の1伐採箇所面積は、おおむね5ha以下（法令等による伐採面積の上限が5ha未満の場合にあつては当該制限の範囲内）とし、一つの溪流に集中させないなどモザイク的な配置に努めることとする。

伐採箇所の隣接林分は1伐採箇所面積以上保残し、併せて保護樹帯も設置することとする。また、新生林分に接続して伐採する場合は、隣接の新生林分がおおむねうっ閉（10年程度）した後に行うこととする。

また、現地の状況が、傾斜等の局所地形として、表土の流亡や小崩壊等が予想される箇所等については皆伐箇所から除外する。

伐採により、ニホンジカの食害、ササの繁茂等、適切な更新に支障が懸念される場合には、採用する伐採の方法を慎重に検討するとともに、皆伐を採用する場合には、伐採後の更新状況を継続的にモニタリングして、必要に応じて適切な施策を講じることとする。

(ウ) 保護樹帯は、新生林分の保護、公益的機能の確保のため、尾根、斜面中腹、溪流沿い、林道沿線等を主体として必要な箇所に設けるものとし、その幅員はおおむね50m以上を基準とする。特に溪流沿いについては、溪流への土砂の流出を抑えるため、積極的に保護樹帯を設けるものとする。林道沿線については、崩壊、落石等による林道への被害が全くない、又は、予想できない箇所は除外することができるものとする。

また、保護樹帯の効果を適切に発揮させるため、多様な樹種からなる林分を育成することとし、伐採は、健全な立木の生育の助長と被害木、老齢木等の除去等を目的とし、原則として隣接林分の主伐時又は間伐時に択伐により行うこととする。

ただし、常に水流のある溪流沿いの保護樹帯の伐採については特段の配慮を行うこととする。

(エ) 伐採木の搬出に当たっては、地表の損傷を極力抑えるよう特に留意すること。

表2 施業群別の施業方法及び更新方法

施業群	樹種	施業方法	取り扱い内容	伐期齢	伐採方法	伐採(区域)面積	更新方法	摘要
スギ分散伐区	スギ	育成単層林施業	小面積分散	45年	皆伐	おおむね5ha以下	単層林造成(新植)、天然下種更新第1類及び第2類	
ヒノキ分散伐区	ヒノキ	育成単層林施業	小面積分散	50年	皆伐	おおむね5ha以下	単層林造成(新植)、天然下種更新第1類及び第2類	
スギ長伐期	スギ	育成単層林施業	長伐期	90年	皆伐	おおむね5ha以下	単層林造成(新植)、天然下種更新第1類及び第2類	那賀・海部川、安芸を除く森林計画区に適用
ヒノキ長伐期	ヒノキ	育成単層林施業	長伐期	130年	皆伐	おおむね5ha以下	単層林造成(新植)、天然下種更新第1類及び第2類	那賀・海部川、安芸森林計画区に適用
ヤナセスギ長伐期	ヤナセスギ	育成単層林施業	長伐期	200年	皆伐	おおむね5ha以下	単層林造成(新植)、天然下種更新第1類及び第2類	安芸森林計画区に適用
複層林(長期育成循環施業含む)	スギ、ヒノキ	育成複層林施業	非皆伐	80年(100年以上)	複層伐	(おおむね20ha以下)	複層林造成(新植)、天然下種更新第1類及び第2類	吉野川を除く森林計画区に適用
スギ長伐期複層林	スギ	育成複層林施業	長伐期非皆伐	130年	複層伐	(おおむね20ha以下)	複層林造成(新植)、天然下種更新第1類及び第2類	吉野川を除く森林計画区に適用
ヒノキ長伐期複層林	ヒノキ	育成複層林施業	長伐期非皆伐	150年	複層伐	(おおむね20ha以下)	複層林造成(新植)、天然下種更新第1類及び第2類	吉野川森林計画区に適用
その他複層林	スギ、ヒノキ、その他N・L	育成複層林施業	非皆伐	定めない	択伐	定めない	天然下種更新第1類及び第2類、ぼう芽更新	
天然ヤナセスギ択伐	ヤナセスギ	育成複層林施業	択伐	200年	択伐	定めない	天然下種更新第1類及び第2類	安芸森林計画区に適用
天然ヤナセスギ長伐期複層林	ヤナセスギ	育成複層林施業	長伐期非皆伐	200年	複層伐	(おおむね10ha以下)	複層林造成(新植)、天然下種更新第1類及び第2類	安芸森林計画区に適用
複層林	スギ、ヒノキ、マツ、モミ、ツガ、ケヤキ、その他N・L	天然生林施業	択伐	定めない	択伐	定めない	天然下種更新第2類、ぼう芽更新	
ぼう芽分散伐区	クスギ	育成単層林施業	小面積分散	15年	皆伐	おおむね5ha以下	ぼう芽更新	

イ 更新方法

人工林（スギ、ヒノキ）の更新において、保安林指定がされている場合は植栽することを原則とする。

しかし、前生樹の成長の良否、保残木の配置状況、周辺の母樹の賦存状況、稚幼樹の発生状況等を考慮し、ある程度集団的に天然更新木の確実な成育が見込まれる部分（最小面積単位0.01ha）は天然更新とし、植栽すべき面積から除くこととする。

伐採から更新までの期間は原則として2年以内とするが、極力早期の更新に努める。

(ア) 植栽樹種及び植栽本数

成長の低い広葉樹林を成長の旺盛な針葉樹に転換するような拡大造林については原則として行わないこととする。植栽樹種は、土壌、地形等の自然条件に適した適地適木を原則とし、林木育種事業の成果、既往の造林事業実績及び造林コストの削減等を勘案して最も適合した樹種、品種を選定することとする。

ヘクタール当たりの植栽本数については、表3を目安とし、林地生産力の高低等自然条件、導入する苗木の規格や特性、天然稚幼樹木の発生状況、有用天然木の配置状況、ニホンジカの影響等を総合的に勘案して決定する。その際、低コスト化・省力化の観点から、可能な限り、低密度な植栽に取り組むものとする。ただし、保安林に指定されている場合は、保安林の指定施業要件による本数以上を植栽することとする。

表3 植栽本数表 (単位：本/ha)

樹種	植栽本数
スギ	1,500 ~ 3,000
ヒノキ	1,500 ~ 3,000
クヌギ	2,500 ~ 3,500

(イ) 地ごしらえ及び植栽の方法

地ごしらえは、気候その他自然条件等を勘案して全刈り地ごしらえ、筋刈り地ごしらえ、枝条存置地ごしらえ等により適切に行うこととする。

なお、植付、下刈に要する経費を比較し、効率性を勘案して可能な箇所については無地ごしらえによる植栽を実施することとする。また、天然稚幼樹木の発生の見られる箇所については、必要に応じ刈り出し等の補助作業を実施することとする。

植栽方法は、現地の実態に即して、方形植え、坪植え、群状植え等により、2月～4月の間に行うものとする。ただし、植栽時期について、コンテナ苗など新たな植栽技術による場合は、この限りでない。

ウ 保育・間伐

保育については、更新箇所では多様な樹種が侵入することから、生育の段階に応じて樹種ごとの特性、林分構成、配置、下層植生の発生等を考慮しながら適切に実施することとする。

- (ア) 下刈は、植栽木の生育のみを主目的とした画一的な方法を避け、植栽木の生育に支障のない高木性の侵入木や下層植生は保全に努めることとする。
- (イ) つる切は、植栽木及び将来上層林冠を形成する天然木（以下「更新樹」という。）の成長の支障とならないよう適宜行うこととする。
- (ウ) 除伐は、更新樹以外であっても公益的機能の発揮及び利用上有用なものは保残、育成することとする。また、下層植生の維持の上で必要があれば、植生の多様性の維持に配慮しつつ更新樹の本数調整を行うものとする。

なお、標準的な保育の方法は表4を目安とするが、造林木の確実な育成を図ることを前提に、下刈回数の低減、下刈手法の簡素化等可能な限り省力化を図ることとする。

表4 保育標準表

保育の種類	樹種	実施年齢												
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	～	15	
下刈	スギ	○	○	○	○	○								
つる切							○		○					
除伐	ヒノキ										○		○	

(エ) 間伐は、林分が閉鎖して林木相互の競争が生じ始めた時期を目安に着手するが、林内相対照度の不足により下層植生に衰退が見られ、表土の保全に支障が生じる場合は時期を早めることとする。

間伐の繰り返し期間は、下層植生の良好な発達及び適正な林分構造の維持が可能な期間とし、5～10年を目安とする。

間伐の方法については特定しないが、表土の保全に留意し、更新樹以外の樹種であっても下層植生の維持の上で必要であれば、積極的に保残し多様化を図ることとする。

間伐は、間伐実施要領（昭和52年3月29日付け52高計第45号）（最終改正平成30年12月14日付け30四計第63号）に基づき行うこととし、標準的な間伐の方法は表5のとおりとする。生産性の向上等の観点から、列状間伐を積極的に採用する。

表5 樹種別、施業体系別の標準的な間伐方法

樹種	生産目標	間伐の時期(年)				間伐の方法
		初回	2回目	3回目	4回目	
ス	一般材 (伐期齢 45年)	25	35			ア 間伐の方法は点状間伐又は列状間伐とする。なお、林分の状況により、成木摘伐を実施する。
	大径材 (伐期齢 130年)	30	45	70	100	
ギ	ヤナセスギ大径材 (伐期齢 200年)	30	45	70	100	イ 1回に実施する間伐率は、本数間伐率で50% (Ry下げ幅0.25) 程度を限度とする。 Ryの下限は、0.55を目安とし、材積間伐率は35%までとする。 ただし、制限林にあつては指定施業要件の範囲内とする。
		5回目	6回目			
		130	165			
ヒ	一般材 (伐期齢 50年)	30	40			
	中径材 (伐期齢 70年)	30	40	55		
キ	大径材 (伐期齢 100年)	30	40	50	70	

(注) 間伐の時期は、上記以外でも、Ryがおおむね0.65以上に回復している林分については、生産目標を考慮し、下層植生の状況等を踏まえ、実行できるものとする。

(2) 育成複層林施業

育成複層林施業は、森林を構成する林木を択伐又は複層伐により部分的に伐採し、人為等により複数の樹冠層を構成する森林（施業の関係上一時的に単層林となる森林を含む）を成立させ、維持する施業である。この方法は、集約的な技術を必要とし、高い路網密度や上木の伐採、搬出による下木の損傷を小さくする技術の開発等今後解決しなくてはならない課題を多く抱えていることから、現地での適用は、作業の難易度、現地の地形・地況等を考慮し、確実な方法を厳選して行うこととする。

ア 施業区分

次の育成複層林に区分して施業を行うこととする。

(ア) 人工植栽による育成複層林

地況・林況、路網整備状況等からみて、人工造林による複層林の造成が必要かつ適切と認められる林分においては、植栽する。

なお、天然更新木の確実な成育が見込まれる部分は天然更新とし、植栽すべき面積から除くこととする。

(イ) 天然力活用による育成複層林

a 広葉樹を育成する林分

広葉樹の旺盛な侵入が認められる林分については、間伐・択伐・複層伐等により針広混交林に誘導することとする。

b ヒノキ等の針葉樹を育成する林分

緩傾斜地や尾根筋付近等で現にヒノキ等の針葉樹の天然稚樹の発生が認められ、今後旺盛な成長が十分期待される林分については、天然下種更新による育成複層林を造成することとする。

c その他天然生林から育成する林分

一斉林に近い天然生林であって、針広混交林に誘導することが望ましい林分については、択伐により育成複層林を造成することとする。

イ 伐採方法

複層伐における1伐採箇所区域面積は、おおむね20ha以下とし（ただし、天然ヤナセスギ長伐期複層林施業群は、おおむね10ha以下とする。）、立地条件、公益的機能の要請等を総合的に勘案して定めることとする。伐採予定地内であっても岩石地等の更新の難しい区域、崩壊地及び小崩壊の発生が予測される地区、土砂の流出の恐れのある区域については除外することとし、将来旺盛な成長が期待できる中小径木は保残し、育成することとする。

伐採に当たっては、天然稚樹の発生状況、種子の結実状況、種子が散布される時期（おおむね11月以降）の主風の方向等を勘案して適正な時期を選定するよう努める。

なお、伐採に際しては下層木、上層木及び林床等の損傷を極力抑えるように特に留意することとする。

(ア) 点状伐採による育成複層林施業

伐採率は50%程度を上限とし、上木と下木の樹冠層の重複期間を30年程度とする2段林を造成する。伐採は、下層木及び下層植生の発生・成長に好ましい

林内相対照度に導くことを目的とし、風害等を回避する必要がある場合は、数回にわたって繰り返すこととする。

(イ) 群状及び帯状伐採による育成複層林施業

伐採面積は区域面積の50%程度とし、伐期齢のおおむね1/2の期間ごとに更新を繰り返す2段林を造成する。帯状伐採の幅は当該林分の平均樹高の1.5～2.0倍程度とする。群状伐採の一群の伐採面積は0.10～0.20ha程度としモザイク状に設定する。

(ウ) 択伐による育成複層林施業

伐採率は30%以内とする。

(エ) 長期育成循環施業

一定の林齢に達している人工林において、森林を健全な状態に維持するための密度管理を適切に行うとともに、下層木の導入・育成を行い高齢級の常時複層林に誘導する長期育成循環施業を推進する。上木の伐期林齢は常に100年以上とし、循環段階では常時2段林以上とする。

なお、当面は複層林施業群の中で取扱うこととする。

ウ 更新方法

人工林（スギ、ヒノキ）の更新において保安林指定がされている場合は植栽することを原則とする。しかし、前生樹の成長の良否、保残木の配置状況、周辺の母樹の賦存状況、稚幼樹の発生状況等を考慮し、ある程度集团的に天然更新木の確実な成育が見込まれる部分（最小面積単位0.01ha）は天然更新とし、植栽すべき面積から除くこととする。

ヘクタール当たりの植栽本数については、育成単層林におけるヘクタール当たりの植栽本数に伐採率を乗じて算出した本数を目安とし、上木の状況等現地の実態により調整する。ただし、保安林に指定されている場合は、保安林の指定施業要件による本数以上を植栽することとする。

エ 保育・間伐

保育・間伐については、育成単層林施業に準じて行うこととするが、間伐については、下層植生の良好な発達及び下層木の成長に応じて必要な林内相対照度を確保するため、10年を目安に上層木の伐採を繰り返すこととする。上層木のうっ閉により下層植生、下層木に衰退が見られる場合は、繰り返し期間を短縮することとする。下層木の間伐は上層木及び周辺母樹等の主伐、間伐と合わせるなど効率的な方法を検討して実施するものとする。

(3) 天然生林施業

ア 伐採方法

伐採は、水源涵養機能の発揮の観点から、林分構造の改良を図る必要のある林分、老齢、病虫害等で衰退している林分を対象として行うこととし、更新させる樹種の特性を考慮して、択伐（群状、帯状）により実施することとする。

イ 更新方法

天然下種第2類及びぼう芽更新により実施することとする。必要に応じて地表

処理、刈り出し、植え込み等の更新補助作業を、表土の保全に留意しつつ実施することとする。

ウ 保育・間伐

保育、間伐については、育成複層林の場合に準じて、下層植生の維持、下層木の成長を考慮して適切に実施することとする。

(4) 文化財の修復等に欠かせない大径木の育成について

国及び地方公共団体の指定を受けた貴重な文化財や、指定はされていないが文化的価値の高い木造建築物等の修復、また、伝統的建築様式の伝承等への寄与を目指し、長尺大径材等の供給を目的とした施業にも取り組むこととする。

3 施設の整備

(1) 必要に応じて治山施設等の整備を行うこととする。

(2) 路線選定、法面の保護等に関し、土砂の流出・崩壊等水質に影響を及ぼさないように特に留意しつつ、管理経営の計画的かつ効率的な実施に必要な路網の整備を行うこととする。

4 保護・管理

巡視に当たっては、特に下層植生の発達状況、土砂の崩壊・流出の発生状況等の把握に努めることとする。

5 その他

次代検定林、展示林、試験地等については、施業群は設定しないこととする。

第6 その他の森林

該当なし。