

第四次地域管理経営計画書

(置賜森林計画区)

計画期間 自 平成24年4月1日
至 平成29年3月31日

東北森林管理局

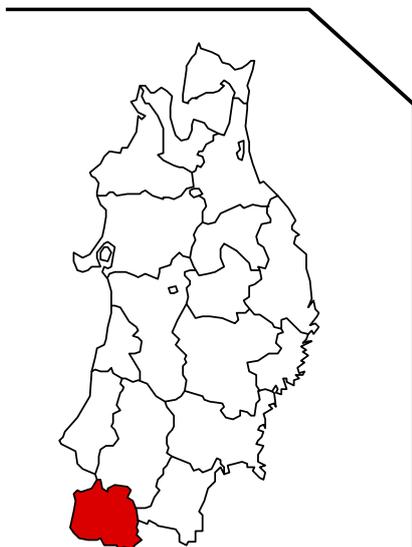
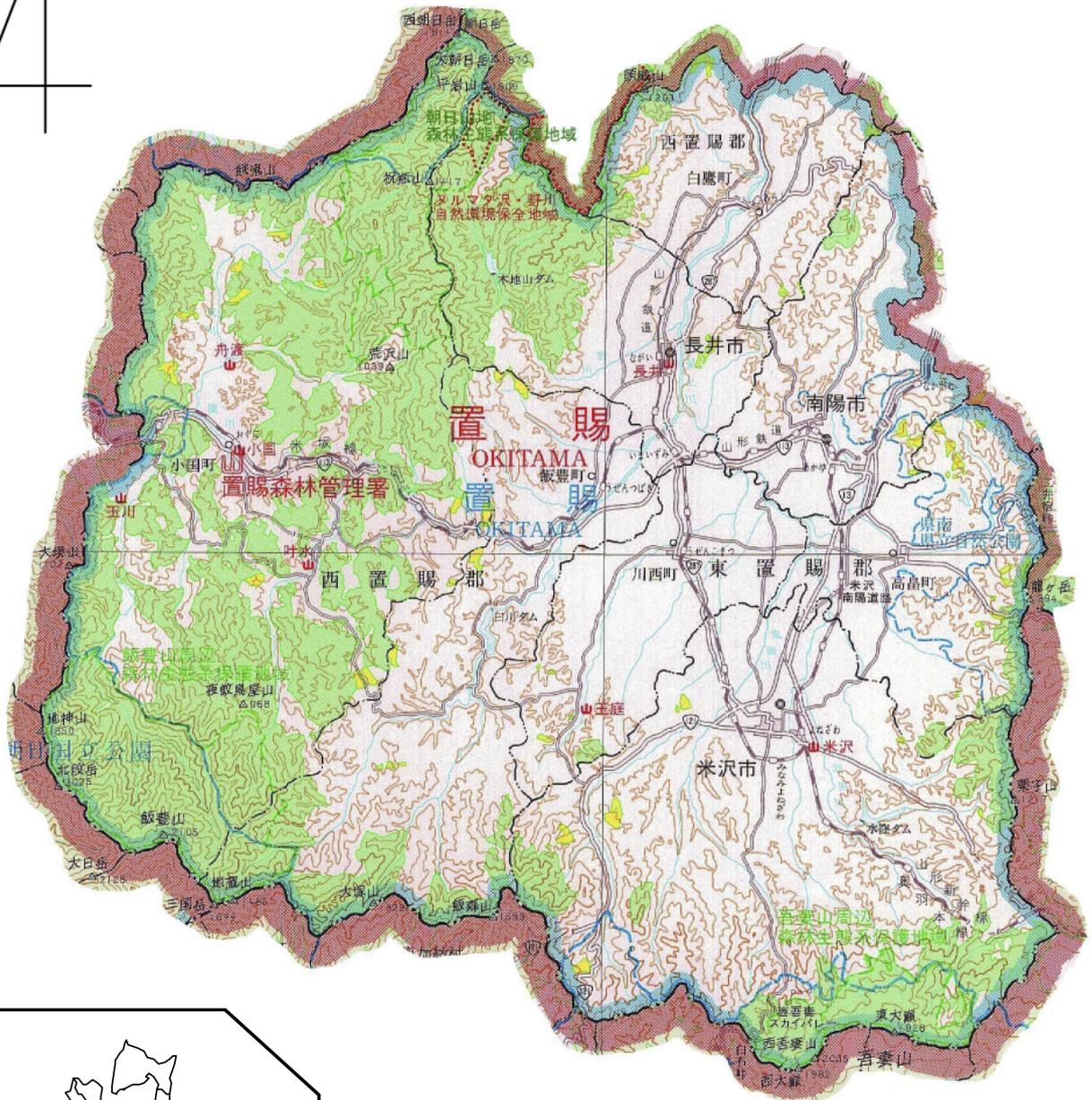
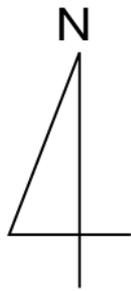
第四次地域管理経営計画書 (置賜森林計画区)

計画期間 { 自 平成24年4月 1日
至 平成29年3月31日 }

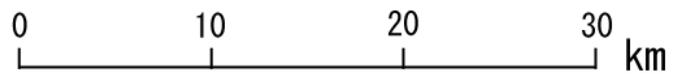
東北森林管理局

この地域管理経営計画は、国有林野の管理経営に関する法律（昭和26年法律第246号）第6条の規定に基づき、東北森林管理局長が定める平成24年4月1日から平成29年3月31日までの5年間を計画期間とする置賜森林計画区に係る国有林野の管理経営に関する計画である。

置賜森林計画区的位置図



	国有林野
	官行造林



目 次

はじめに	1
I 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	2
(1) 計画区の概況	2
(2) 国有林野の管理経営の現況・評価	2
① 計画区内の国有林野の現況	
② 主要事業の実績	
ア 伐採量	
イ 更新量	
ウ 保育量	
エ 林道の開設及び改良	
オ 保護林・緑の回廊	
(3) 持続可能な森林経営の実施方向	6
① 生物多様性の保全	
② 森林生態系の生産力の維持	
③ 森林生態系の健全性と活力の維持	
④ 土壌及び水資源の保全と維持等	
⑤ 地球的炭素循環への森林の寄与の維持	
⑥ 社会の要望を満たす長期的・多面的な社会・経済的便益の維持及び増進	
⑦ 森林の保全と持続可能な経営のための法的、制度的及び経済的枠組	
(4) 政策課題への対応	8
2 機能類型に応じた管理経営に関する事項	8
(1) 機能類型ごとの管理経営の方向	8
① 水土保持林における管理経営の指針その他水土保持林に関する事項	
ア 国土保全タイプ	
イ 水源涵養タイプ	
② 森林と人との共生林における管理経営の指針と その他森林と人との共生林に関する事項	
ア 自然維持タイプ	
イ 森林空間利用タイプ	
③ 資源の循環利用林における管理経営の指針と その他資源の循環利用林に関する事項	
(2) 地域ごとの機能類型の方向	12
ア 荒川地区 (1~44 林班)	
イ 横川地区 (45~93、131I~134 林班)	
ウ 玉川地区 (94~108、110~112、114~130 林班)	
エ 白川地区 (227I~245 林班)	
オ 吾妻地区 (203~226 林班)	
カ 龍ヶ岳・栗子山地区 (201、202、269~274 林班)	
キ 野川地区 (246~268VI 林班)	

3	流域管理システムの推進に必要な事項	14
	① 流域ニーズの的確な把握	
	② 国有林野の情報、技術、フィールドの提供	
	③ 民有林・国有林一体となった取組	
	④ 林業事業体の育成	
	⑤ 下流域との連携	
4	主要事業の実施に関する事項	15
	① 伐採総量	
	② 更新総量	
	③ 保育総量	
	④ 林道の開設及び改良の総量	
5	その他必要な事項	16
	① 温暖化防止対策の推進	
	② 生物多様性の保全	

II 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	17
	(1) 山火事防止等の森林保全巡視	17
	(2) 境界の保全管理	17
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	17
3	特に保護を図るべき森林に関する事項	17
	(1) 保護林	17
	(2) 緑の回廊	18
4	その他必要な事項	18
	(1) 水辺の整備	18
	(2) 希少な野生動植物の保護	18
	(3) 野生動物との共生及び被害対策	19
	(4) その他	19

III 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	19
2	その他必要な事項	19

IV 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	19
2	国有林野の活用の具体的手法	19
3	その他必要な事項	20

V 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	20
2	分収林に関する事項	20
3	その他必要な事項	20

(1) 森林環境教育の推進	20
(2) 森林の整備・保全等への国民参加	21
(3) 地域住民や関係機関と連携した取組	21
(4) 地域に根ざした自主的な取組の推進	21
(5) 双方向の情報受発信	

VI 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	21
2 地域の振興に関する事項	21
3 その他必要な事項	22

別表1～6	23～24
-------	-------

はじめに

国有林野事業は、将来にわたってその使命を十全に果たしていくため、国有林野を名実ともに「国民の森林」とするとの基本的な考え方の下に、平成10年度から抜本的な改革を集中的に推進し、管理経営の方針を林産物の供給に重点を置いたものから公益的機能の維持増進を旨とするものに転換し、国有林野の適切かつ効率的な管理経営を進めてきた。

森林に対する国民の要請も国土の保全や水源の涵養に加え、地球温暖化の防止、生物多様性の保全、森林環境教育の推進、森林とのふれあいや国民参加の森林づくり等多様化してきており、特に地球温暖化の防止、生物多様性の保全については、国有林野事業への期待が大きくなっている。

こうしたことを踏まえ、今後は、引き続き適切かつ効率的な管理経営に向けた取組を進めるとともに、「国有林野の管理経営に関する基本計画」に従い、林産物の供給や地域振興への寄与にも配慮しつつ、持続可能な森林経営及び開かれた「国民の森林」の実現に向けた取組を推進していく。

また、平成21年12月に策定された「森林・林業再生プラン」及び平成22年11月にとりまとめられた、森林・林業再生プランの推進のための具体的な施策の方向性である「森林・林業の再生に向けた改革の姿」の具体化を図るために、平成23年4月には、適正な森林施業の確保や森林計画制度の見直しを内容とする森林法の一部改正が行われた。このように、民有林施策において、あらゆる分野において見直しが行われている中であって、国有林野事業についても、①民有林との一体的な路網の整備、間伐の実施など共同した施業の推進、②民有林と連携した木材の安定供給体制の構築や、木材価格の急激な変動時における供給調整、③国有林野のフィールド等を活用したフォレスターなどの人材育成など、民有林との連携、民有林の経営に対する支援等の積極的な実施が強く求められており、その役割はきわめて重要である。

このため、平成23年7月に閣議決定された新たな森林・林業基本計画においては、国有林野については、「国民の森林」として国が責任を持って一体的に管理経営する必要があり、公益重視の管理経営を一層推進するとともに、組織・技術力・資源を活用して、林業技術の開発普及、人材育成をはじめとした民有林への指導やサポートなど我が国の森林・林業の再生に貢献することとされた。

本計画は、第三次地域管理経営計画の計画期間終了に伴い、国有林野の管理経営に関する法律第6条の規定に基づいて、東北森林管理局長があらかじめ国民の意見を聴いた上で、国有林野の管理経営に関する基本計画に即し、森林法で定める国有林の森林整備・保全に関する計画である国有林の地域別の森林計画と調和して、今後5年間の置賜森林計画区における国有林野の管理経営に関する基本的な事項を定めた第四次計画である。

置賜森林計画区における国有林野の今後の管理経営は、関係行政機関と連携を図りつつ、地域の理解と協力を得ながら、平成24年4月1日を始期として策定した本計画に基づき適切に行う。

I 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

(1) 計画区の概況

本計画の対象は、山形県の南部に位置する置賜森林計画区内の国有林野76,830haである。

当計画区は、東には吾妻山地を源とする最上川が、西には最上川と水系を異にし朝日山地を源とする荒川が貫流し、国有林野はこれらの源流部等に位置し、下流域に広がる集落及び耕作地の重要な水源となっている。

林況は、林地面積の90%がブナを主とする天然林、10%がスギを主とする人工林である。

当計画区内では、優れた景観を有する地域が多く、原始的な天然林等の優れた自然環境を維持・保全するため「朝日山地森林生態系保護地域」、「飯豊山周辺森林生態系保護地域」、「吾妻山周辺森林生態系保護地域」を設定しているとともに、「磐梯朝日国立公園」に指定されており、登山など森林を利用したレクリエーションや保健休養の場として四季を通じて多くの人々に利用されている。

また、豊かな森林資源を利用して従来より木材加工業が発達しているほか、キノコや山菜を利用した林産物加工業が地域の重要な産業となっている。

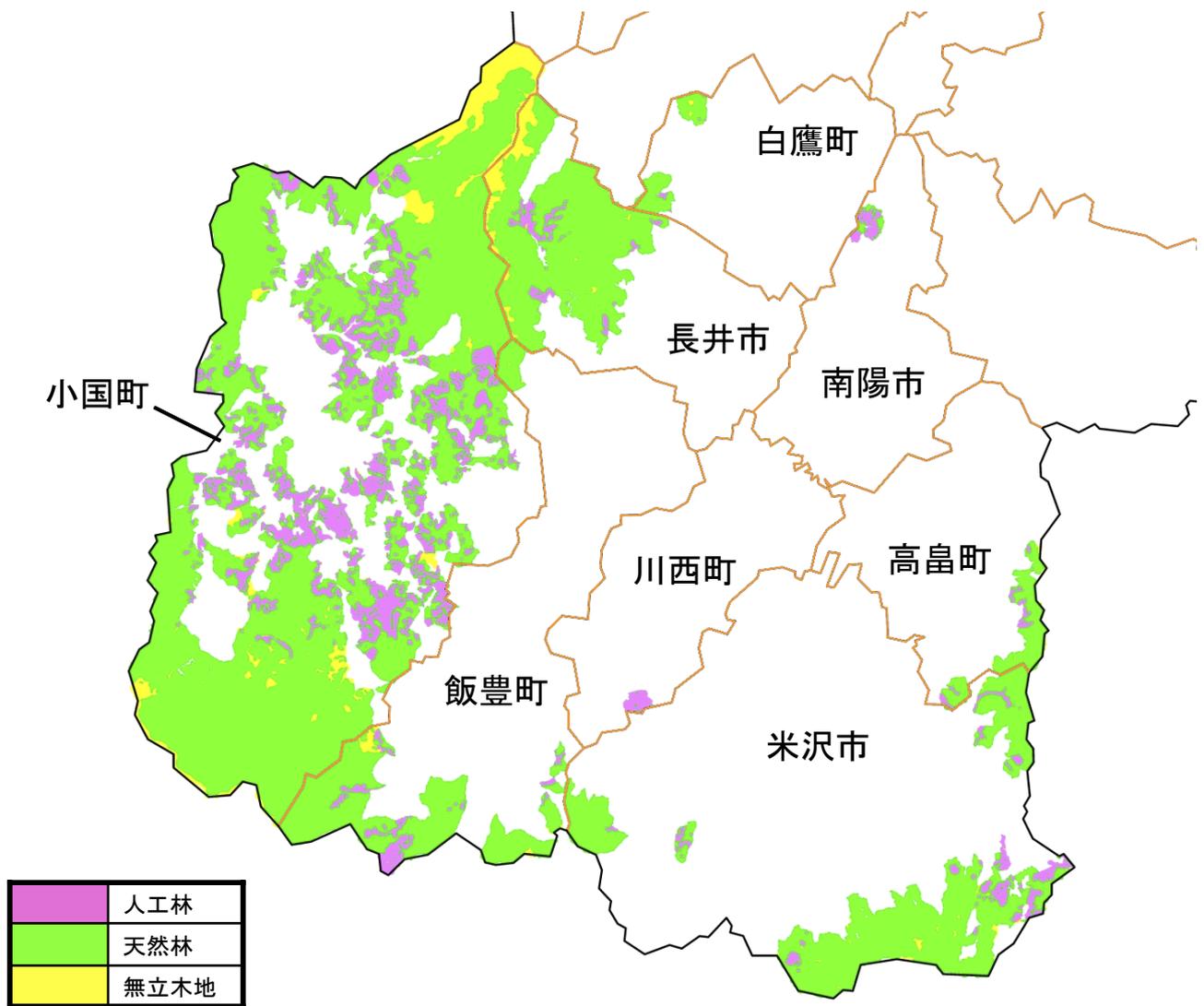
このような当計画区の特色を活かし、森林に対する国民の要請が、国土の保全や水源の涵養に加え、地球温暖化の防止、生物多様性の保全、森林環境教育の推進、森林とのふれあいや国民参加の森林づくり等の面で多様化していることを踏まえ、林産物の供給や地域振興への寄与にも配慮しつつ、開かれた「国民の森林」の実現に向けた取組を推進していく。

(2) 国有林野の管理経営の現況・評価

① 計画区内の国有林野の現況

当計画区の森林の現況（平成23年12月時点）としては、人工林を中心とする育成林が7,216ha（育成単層林6,953ha、育成複層林263ha）、天然生林が64,052haとなっており、主な樹種としては針葉樹ではスギ1,381千m³、カラマツ81千m³、アカマツ73千m³、広葉樹ではブナ2,156千m³、ナラ類394千m³となっている。また、林相別では、針葉樹林9千ha、針広混交林2千ha、広葉樹林60千haとなっている。

人工林の齢級構成では、間伐対象齢級である4齢級から12齢級が約9割と大半を占め、13齢級以上の高齢級林分は約1割となっている。



図－1 市町村別人工林、天然林別森林分布図

② 主要事業の実績

第三次計画（H19年度～H23年度）における当計画区での計画に対する実績は次のとおりとなっている。

ア 伐採量

主伐の伐採量については、H21年の計画変更により主伐に伐採量を追加計上した臨時伐採を、地球温暖化対策に資する間伐として実施したことにより、計画を下回る実績となった。

間伐の伐採量については、臨時伐採で地球温暖化対策に資するための間伐等の森林整備を積極的に推進したため、計画を上回る実績となった。

（単位：材積 千m3）

	計画		実績	
	主伐	間伐	主伐	間伐
伐採量	24	64 (894 ha)	10	77 (887 ha)

注1) () は間伐面積である。

注2) 伐採量の実績の数値については、平成19～22年度分は実績数値、平成23年度分は見込み数値である。

イ 更新量

人工造林については、分収林の伐期延長などにより、計画を下回る実績となった。

天然更新については、天然更新の完了を確認するまで一定の期間を設けることとしたため、計画を下回る実績となった。

（単位：面積ha）

	計画		実績	
	人工造林	天然更新	人工造林	天然更新
更新量	45	22	24	11

注1) 更新量の実績の数値については、平成19～22年度分は実績数値、平成23年度分は見込み数値である。

ウ 保育量

下刈については、分収林の伐期延長などにより、計画を下回る実績となった。

つる切・除伐については、森林吸収源対策を推進するために、保育作業を積極的に実施した結果、計画を上回る実績となった。

(単位：面積ha)

	計画		実績	
	下刈	つる切・除伐	下刈	つる切・除伐
保育量	4 3 3	2 3 3	3 4 5	1, 4 6 9

注1) 保育量の実績の数値については、平成19～22年度分は実績数値、平成23年度分は見込み数値である。

エ 林道の開設及び改良

林道の開設については、概ね計画どおりの実績となった。

林道の改良については、当初見込まれていなかった災害への対応等により計画を上回る実績となった。

区分		計画	実績
開設	路線数	9	7
	延長量 (km)	4.4	5.0
改良	路線数	0	8
	延長量 (km)	0	1.3

注1) 林道の開設の実績の数値については、平成19～22年度分は実績数値、平成23年度分は見込み数値である。また、改良についても同様である。

オ 保護林・緑の回廊

保護林及び緑の回廊については、計画期間中の新たな設定及び廃止はない。

なお、緑の回廊における面積の減少は、国有林野の売り払いによるものである。

(単位：面積 ha)

	前計画期首		前計画期末	
	箇所数	面積	箇所数	面積
保護林	9	26, 123	9	26, 123

(単位：延長 km、面積 ha)

	前計画期首		前計画期末	
	延長	面積	延長	面積
緑の回廊	65	10, 598	65	10, 593

(3) 持続可能な森林経営の実施方向

国有林野の管理経営に当たっては、開かれた「国民の森林」の実現を図り、現世代とともに将来世代へ森林からの恵沢を伝えるため、機能類型区分や森林の適切な整備・保全等による持続可能な森林経営に取り組んでいく。

また、持続可能な森林経営については、日本はモントリオールプロセス※₁に参画しており、この中で国全体としての客観的に評価するための7基準（64指標）が示されている。当計画区内の国有林野においては、この基準を参考として、次のような森林の取扱い方針に基づいて、各般の取組を推進している。

① 生物多様性の保全

地域の特性に応じた多様な森林生態系を保全していくため、針広混交林等多様な林相の森林を整備及び保全していくとともに、貴重な野生動植物が生息・生育する森林について適切に保護するほか、施業を行う場合でも適切な配慮を行う。

関連する主な取組としては、次のとおりである。

- ・ 人工林の複層林化及び針広混交林化等の多様な森林整備
- ・ 保護林及び緑の回廊の保全
- ・ 保護林におけるモニタリング調査の実施
- ・ 希少猛禽類が生息する区域における施業時期への配慮

② 森林生態系の生産力の維持

森林としての成長力を維持し健全な森林を整備していくため、間伐等の適切な実施と伐採後の更新確保による健全な森林の整備とともに、公益的機能の発揮と両立した木材の生産を行う。

関連する主な取組としては、次のとおりである。

- ・ 一定林齢に達した人工林の適切な間伐の推進
- ・ 主伐後の的確な更新のための現況確認及び適切な植栽
- ・ 計画的な伐採量の維持による持続可能な管理経営
- ・ 効率的な木材生産を可能とする路網の整備

③ 森林生態系の健全性と活力の維持

外部環境から受ける影響から森林の劣化を防ぐため、森林病虫害や山火事等から森林を保全するとともに、被害を受けた森林の回復を行う。

関連する主な取組としては、次のとおりである。

- ・ 吾妻山周辺、飯豊山周辺、朝日山地の各森林生態系保護地域の適切な保全管理
- ・ 山火事を防止するための巡視の実施
- ・ ナラ枯れ被害防除対策の継続実施
- ・ 松くい虫被害防除対策の継続実施
- ・ 森林病虫害獣による被害拡大を防止するための関係自治体との連携

④ 土壌及び水資源の保全と維持

降雨に伴う浸食等から森林を守るとともに、森林が育む水源の涵養のため、必要に応じ育成複層林施業や長伐期施業を推進するほか、山地災害により被害を受けた森林

の整備復旧を行う。また、森林施業においても裸地化する期間の短縮や尾根筋や沢沿いでの森林の存置を行う。

関連する主な取組としては、次のとおりである。

- ・ 伐期の長期化により、長期的にみた裸地状態の面積の縮小
- ・ 尾根筋、沢沿い等における皆伐の回避
- ・ 伐採跡地の的確な更新の確保
- ・ 下層植生の発達を促すための間伐の推進
- ・ 治山事業の計画的な実施及び災害時における迅速な復旧対策の実施
- ・ 多様な根系の形成を促す複層林施業などの多様な森林づくりの推進

⑤ 地球的炭素循環への森林の寄与の維持

地球温暖化防止対策の一環として、二酸化炭素の吸収源となる森林の健全性を維持するため育成林の整備を推進するとともに、天然生林の保全を行う。また、木材の二酸化炭素の貯蔵庫としての機能を維持促進するため、木材利用を推進する。

関連する主な取組としては、次のとおりである。

- ・ 造林、間伐等の森林整備の推進
- ・ 計画的な木材生産、とりわけ利用間伐の推進

⑥ 社会の要望を満たす長期的・多面的な社会・経済的便益の維持及び増進

国民の森林に対する多様な期待に応えるため、森林が有する多面的機能の効果的な発揮とともに、森林浴や森林ボランティア、環境教育等森林と人とのふれあいの確保のためのフィールドの提供等や森林施業に関する技術開発等に取り組む。

関連する主な取組としては、次のとおりである。

- ・ 「多様な活動の森」等を森林づくり活動のフィールドとして国民に提供
- ・ 温身平風致探勝林等レクリエーションの森の利用促進
- ・ 木材の安定的な生産による循環型社会構築への貢献

⑦ 森林の保全と持続可能な経営のための法的、制度的及び経済的枠組

①～⑥に記述した内容を着実に実行し「国民の森林」として管理経営を行うため、国有林野に関連する法律に基づく各計画制度の適切な運用はもとより、管理経営の実施に当たっては、国民の意見を聴きながら進めるとともに、モニタリング等を通じて森林資源の状況を把握する。

関連する主な取組としては、次のとおりである。

- ・ 地域管理経営計画等に基づいた適正な管理経営
- ・ 「国有林モニター」の設置や計画策定に当たっての意見聴取
- ・ 地域管理経営計画策定に向けた地元住民懇談会開催による意見聴取
- ・ 広報誌やホームページの充実による情報発信

※1 「モントリオールプロセス」とは、1992年の地球サミットで採択された「森林原則声明」を具体化するため、温帯林等の持続可能な経営のための基準・指標の作成と活用を進めることを目的として、1993年に始められた自主的な国際的取組のこと。我が国を含め、米国、カナダ、ロシア、中国等の12ヵ国が参加しており、2007年（平成19年）1月より、我が国が事務局となっている。

(4) 政策課題への対応

災害からの流域保全や地球温暖化防止、貴重な森林の保全、木材の安定的な供給等地域から求められる国有林野事業への期待に応えていくため、次のとおり計画区内での主な個別政策課題へ対応していくことを目標とする。

視 点	主な取組目標
森林の公益的機能の発揮	<p>【生物多様性の保全】 「飯豊山周辺森林生態系保護地域」などの保護林については適切な保護を図るとともに、「鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊」については針広混交林に誘導するための抜伐りやモニタリング調査を必要に応じて実施する。</p> <p>【森林吸収源対策の推進】 森林吸収源対策を図るため、育成林において、間伐、除伐等の森林整備を積極的に実施する。</p> <p>【地域の安全・安心を確保する治山対策の展開】 人家等保全対象に近接する山地災害の危険がある箇所について、溪間工20箇所、山腹工4箇所、地すべり防止工1箇所、保安林の整備438haの治山事業を実施する。</p>
地域の林業・木材産業への貢献	<p>【木材の安定供給】 スギを中心とした木材を安定的に供給するために、効果的かつ効率的な伐採や森林整備を行うための路網整備を実施し、低コスト化に向けた取組を推進する。</p> <p>【民国連携した森林整備の実施】 民有林と国有林が混在している地域において、民・国が一体となって効率的に路網整備や間伐等の森林整備に取り組むための森林共同施業団地の設定し、連携した森林施業を推進する。</p>
国民の森林としての国有林の活用	<p>【国民参加の森林づくり】 国民が自主的に行う森林整備活動を推進する取組の一環として、「多様な活動の森」として設定された「黒沢峠敷石道の森」において、引き続き、必要な助言や技術指導等の支援を実施する。</p> <p>また、「レクリエーションの森」として設定された天元台の野外スポーツ地域、温身平の風致探勝林については、引き続き、スキー場や登山等の森林レクリエーションの場として利用促進を図る。</p>

2 機能類型に応じた管理経営に関する事項

(1) 機能類型ごとの管理経営の方向

当計画区の特徴を活かし、森林に対する国民の要請が、国土の保全や水源の涵養に加え、地球温暖化の防止、生物多様性の保全、森林環境教育の推進、森林とのふれあいや国民参加の森林づくり等、公益的機能の発揮に重点を置きつつ、さらに多様化している

ことを踏まえ、林産物の供給や地域振興への寄与にも配慮するとともに、持続可能な森林経営及び開かれた「国民の森林」の実現に向けた取組を推進していく。

具体的には、森林整備の積極的な推進を図りながら、国有林の地域別の森林計画に定める公益的機能別施業森林の区域との整合に留意し、当計画区の国有林野を国土保全や水源の涵養を目的とする「国土保全林」、貴重な生態系の維持・保存や森林レクリエーション利用等を目的とする「森林と人との共生林」及び木材を安定的かつ効率的に供給する「資源の循環利用林」の3つに分け、さらに国有林の地域別の森林計画に定める公益的機能別施業森林の区域との整合に留意し、下記の図のとおり「水源涵養機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林」、「森林の有する土地に関する災害防止機能、土壌保全機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林」、「快適な環境の形成機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林」、「保健機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林」を機能類型に応じてそれぞれ明記する。

また、林相の維持・改良等に必要な施業の結果、伐採・産出される木材の有効利用、及び機能発揮に支障を及ぼさない範囲で、齢級構成の平準化・バイオマス利用等の地域のニーズに応じて必要な主伐を計画的に行い、伐採木を供給していく。

国有林の機能類型と公益的機能別施業森林の対応

機能類型		公益的機能別施業森林	
水土保全林	国土保全タイプ	水源涵養機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林	森林の有する土地に関する災害防止機能、土壌保全機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林 (対象区域は、別表1のとおり)
	水源涵養タイプ		快適な環境の形成機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林 (対象区域は、別表2のとおり)
森林と人との共生林	自然維持タイプ	水源涵養機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林 (立地条件により除外する場合もある。)	保健機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林 (対象区域は、別表3のとおり)
	森林空間利用タイプ		森林の有する土地に関する災害防止機能、土壌保全機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林 (対象区域は、別表4のとおり)(立地条件により区分する場合がある。)
資源の循環利用林			保健機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林 (対象区域は、別表5のとおり)
			森林の有する土地に関する災害防止機能、土壌保全機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林 (対象区域は、別表6のとおり)(立地条件により区分する場合がある。)

(注)分収林・共用林野については、契約等に基づく取扱いとする。

① 水土保全林における管理経営の指針その他水土保全林に関する事項

水土保全林においては、山地災害による人命・施設の被害の防備、気象害による環境の悪化の防備又は国民生活に必要な良質で安定した量の水の供給に係る機能を重点的に発揮させるべき国有林野について、それぞれの目的とする機能の維持増進を図る

ため、適切な間伐の実施や長伐期施業、育成複層林施業等の推進に努め、必要に応じて機能の維持増進のための施設の整備を図る。

具体的には、水土保持林については、国土保全タイプと水源涵養タイプの2つに分けて取り扱う。

また、前計画では、水土保持林39,215ha（国土保全タイプ25,044ha、水源涵養タイプ14,171ha）としていたところ、今回の計画では、下表のとおり、前計画と比較して大きな変更はない。

ア 国土保全タイプ

国土保全タイプの国有林野については、保全対象や当該森林の現況等を踏まえ、山地災害の防止には根系が深く発達し下層植生の発達が良好な森林、気象害への防備には樹高が高く下枝が密に着生しているなど遮蔽能力が高く、諸害に対する抵抗性の高い樹種によって形成された森林等に誘導し又はこれを維持するために必要な管理経営を行う。

イ 水源涵養タイプ

水源涵養タイプの国有林野については、流域の特性や当該森林の現況等を踏まえ、団粒構造がよく発達し、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な森林等に誘導し又はこれを維持するために必要な管理経営を行う。

水土保持林の面積 (単位：ha)

区分	国土保全タイプ	水源涵養タイプ	計
面積	25,011	14,167	39,178

注) 四捨五入により計が一致しない場合がある。

② 森林と人との共生林における管理経営の指針その他森林と人との共生林に関する事項

森林と人との共生林においては、貴重な生態系の維持又は国民と森林とのふれあいの場としての利用等に係る機能を重点的に発揮させるべき国有林野について、それぞれの目的とする機能の維持増進を図るため、保護林の保全・管理等に努めるほか、景観、風致等に優れた森林の維持・造成等に努め、必要に応じて機能の維持増進のための施設の整備を図る。

具体的には、森林と人との共生林については、自然維持タイプと森林空間利用タイプの2つに分けて取り扱う。

また、前計画では、森林と人との共生林37,297ha（自然維持タイプ35,076ha、森林空間利用タイプ2,221ha）としていたところ、今回の計画では、下表のとおり、前計画と比較して大きな変更はない。

ア 自然維持タイプ

自然維持タイプの国有林野については、自然の推移に委ねることを原則として、

保護を図るべき森林生態系を構成する野生動植物等の特性に応じ、保全すべき自然環境の維持・形成に必要な管理経営を行う。

なお、貴重な野生動植物の生息・生育に資するために必要な森林、遺伝資源の保存に必要な森林等については、「保護林」に設定し、適切に保全を図る。

イ 森林空間利用タイプ

森林空間利用タイプの国有林野については、保健、文化、教育等様々な利用の形態に応じた管理経営を行うものとし、具体的には、景観の向上やレクリエーションの利用を考慮した森林の整備を行い、必要に応じて遊歩道等の施設の整備を行う。

なお、国民の保健・文化的利用に供するための施設又は森林の整備を積極的に行うことが適当と認められる国有林野については、「レクリエーションの森」として選定する。既存の「レクリエーションの森」については、施設の老朽化や利用者ニーズ等の変化を踏まえ、リフレッシュ対策を実施していくとともに、利用が著しく低位にある地区や今後の維持管理等が見通し難い地区については、地元自治体をはじめ幅広い地域関係者等の意見を充分勘案し、必要に応じて廃止を含めた見直しを図る。

森林と人との共生林の面積

(単位：ha)

区分	自然維持 タイプ	森林空間 利用タイプ		計	
		うち保護林	うち、 レクリエーションの森		
面積	35,071	26,123	2,218	1,767	37,289

注) 四捨五入により計が一致しない場合がある。

③ 資源の循環利用林における管理経営の指針その他資源の循環利用林に関する事項

資源の循環利用林においては、林業等の生産活動の場の提供に係る機能を発揮させるべき国有林野について、森林の健全性を維持しつつ、環境に対する負荷が少ない素材である木材の効率的な生産、多様化する木材需要に応じた林木の育成に努め、木材資源の充実等を図る。

具体的には、公益的機能の発揮に留意しつつ、生産目標に応じた木材の効率的な生産等それぞれの利用形態に応じた管理経営を行う。

また、前計画では、資源の循環利用林274haとしていたところ、今回の計画では、下表のとおり、前計画と比較して大きな変更はない。

資源の循環利用林の面積

(単位：ha)

区分	林業生産活動の対象	その他産業活動の対象	計
面積	223	50	273

注) 四捨五入により計が一致しない場合がある。

(2) 地域ごとの機能類型の方向

当計画区は、次の地区に大別され、それぞれ重点的に行うべき管理経営は次のとおりである。

ア 荒川地区 (1～44 林班)

当地区は、荒川流域に位置し、ブナ、ナラ等の天然林からなっている。

当地区は、下流域の農業用水等の重要な水源であることから、ほぼ全域が水源涵養保安林に指定されている。

荒川の中流域、餓鬼山から富士ヶ沢を通り岩井沢に至る一帯は、水源涵養機能を発揮させるため、主として水土保持林に区分して管理経営を行う。

朝日岳周辺は、優れた景観を有し、貴重な野生動植物が生息・生育することから、「朝日山地森林生態系保護地域」に設定しているとともに、「磐梯朝日国立公園」に指定されており、大朝日岳の登山コースとして利用されている。さらに、金目川上流部は、地元のシンボリックな森林で、多くの人々にレクリエーションの場として利用されていることから、「レクリエーションの森（おぐに白い森自然観察教育林）」、「おぐに白い郷土の森」に指定しており、生物多様性保全機能及び保健・レクリエーション機能を発揮させるため、主として森林と人との共生林に区分して管理経営を行う。

イ 横川地区 (45～93、131I～134 林班)

当地区は、横川とその支流である明沢川、大石沢川等の流域に位置し、ブナ、ナラ等の天然林及びスギ人工林からなっている。

当地区は、横川ダムがあるなど下流域の農業用水等の重要な水源であることから、ほぼ全域が水源涵養保安林に指定されており、水源涵養機能を発揮させるため、主として水土保持林に区分して管理経営を行う。

地蔵岳周辺は、優れた景観を有し、貴重な野生動植物を有することから、「飯豊山周辺森林生態系保護地域」に設定しており、生物多様性保全機能を発揮させるため、主として森林と人との共生林に区分して管理経営を行う。

ウ 玉川地区 (94～108、110～112、114～130 林班)

当地区は、玉川流域に位置し、上流部はブナを主とする天然林、周辺の丘陵地帯はスギ人工林からなっている。

当地区は、下流域の農業用水等の重要な水源であることから、ほぼ全域が水源涵養保安林に指定されており、このうち中下流部については、水源涵養機能を発揮させるため、主として水土保持林に区分して管理経営を行う。

飯豊山周辺は、優れた景観を有し、貴重な野生動植物が生息・生育することから、「飯豊山周辺森林生態系保護地域」に設定しているとともに、「磐梯朝日国立公園」に指定され、「レクリエーションの森（温身平風致探勝林、飯豊風景林、飯豊野営場森林スポーツ林等）」に選定している。特に、「温身平風致探勝林」は森林セラピー基地として認定され、森林の「癒しの効果」を求める利用者の増加が期待される。このことから、生物多様性保全機能及び保健・レクリエーション機能を発揮させるため、主として森林と人との共生林に区分して管理経営を行う。

エ 白川地区 (227I～245 林班)

当地区は、白川、広河原川の上流部に位置し、ブナを主とする天然林からなっている。

当地区は下流域の農業用水等の重要な水源であるとともに、急峻な地形であることから、ほぼ全域が水源涵養保安林に指定されており、水源涵養機能を発揮させるため、水土保持林に区分して管理経営を行う。

鍋越山から地蔵岳、種蒔山を経て地蔵山、牛ヶ岩山に至る一帯は、優れた景観を有することから、「磐梯朝日国立公園」に指定されているとともに、地蔵岳から種蒔山に至る一帯は、「レクリエーションの森（飯豊風景林、大日杉野営場森林スポーツ林）」に選定しており、生物多様性保全機能及び保健・レクリエーション機能を発揮させるため、主として森林と人との共生林に区分して管理経営を行う。

オ 吾妻地区 (203～226 林班)

当地区は、最上川、松川流域の上流部に位置し、吾妻山系のブナを主とする天然林と、その周辺の丘陵地帯のスギ人工林からなっている。

当地区は、下流域の農業用水等の重要な水源であることから、ほぼ全域が水源涵養保安林又は土砂流出防備保安林に指定されるとともに、松川の支流である蟹ヶ沢や前川地域は、随所に崩壊地が見られることから砂防指定地に指定されており、水源涵養機能又は山地災害防止機能／土壤保全機能を発揮させるため、主として水土保持林に区分して管理経営を行う。

吾妻山一帯は、優れた景観を有し、貴重な野生動植物が生息・生育することから、「吾妻山周辺森林生態系保護地域」に設定しており、吾妻山の中腹は、市民の野外レクリエーションの場として利用されていることから、「レクリエーションの森（吾妻スカイバレー風景林、吾妻太平温泉郷風景林、野外スポーツ地域天元台スキー場）」に選定しており、生物多様性保全機能及び保健・レクリエーション機能を発揮させるため、主として森林と人との共生林に区分して管理経営を行う。

カ 龍ヶ岳・栗子山地区 (201、202、269～274 林班)

当地区は、栗子川、梓沢、下有無川等の支流に位置し、栗子山周辺のブナ、ナラ等の天然林と、龍ヶ岳周辺のアカマツを主とする人工林からなっている。

当地区は、下流域の米沢盆地に集落や農耕地が広がっており、農業用水等の重要な水源であることから、ほぼ全域が水源涵養保安林又は土砂流出防備保安林に指定されており、水源涵養機能及び山地災害防止機能／土壤保全機能を発揮させるため、主として水土保持林に区分して管理経営を行う。

龍ヶ岳周辺は、米沢盆地を一望する優れた景観を有することから、「レクリエーションの森（鳩峰高原風景林）」に選定しており、保健・レクリエーション機能を発揮させるため、主として森林と人との共生林に区分して管理経営を行う。

キ 野川地区 (246～268VI 林班)

当地区は、野川流域の上流部に位置し、ブナを主とする天然林からなっている。

当地区は、一般に地形が急峻で、野川の上流部には長井ダム、木地山ダムがあるな

ど農業用水等の重要な水源であることから、ほぼ全域が土砂流出防備保安林又は水源涵養保安林に指定されており、山地災害防止機能／土壌保全機能及び水源涵養機能を発揮させるため、主として水土保全林に区分して管理経営を行う。

大玉山から柴倉山の尾根沿いと木地山ダム周辺は、優れた景観を有することから、「レクリエーションの森（野川風景林）」に選定しており、保健・レクリエーション機能を発揮させるため、主として森林と人との共生林に区分して管理経営を行う。

3 流域管理システムの推進に必要な事項

国有林野の管理経営に当たっては、流域を単位として民有林・国有林が連携して森林の整備等を行う流域管理システムの下で、流域の課題やニーズの的確な把握、森林組合等林業事業体の育成、下流域との連携等について取り組んでいくことが必要である。

このため、流域管理システムの推進に向けて、国有林野事業流域管理推進アクションプログラムや森林・林業再生プランの実現に向けた取組を先導的・積極的に進めていく。

① 流域ニーズの的確な把握

置賜流域林業活性化協議会、林業関係機関・団体等との会合等において、森林の保全整備、林産物の安定供給等、川上から川下までを通じた課題や要請を的確に把握し、流域の特色ある事業運営に活かしていくよう努める。

具体的には、スギ等の間伐材の安定供給、生産コストの縮減につながる路網の整備をはじめとする森林の整備・保全の課題や要請を的確に把握するとともに、国有林野事業の情報を積極的に発信し、流域の特色ある事業運営の推進に努めていく。

また、森林ボランティア団体との意見交換会を開催し、ボランティアによる森林整備についての課題や要請を把握し、ボランティア活動の支援に努める。

② 国有林野の情報、技術、フィールドの提供等

磐梯朝日国立公園、おぐに白い森自然観察教育林等の自然レクリエーション、保健休養の場の提供、また、木の根沢水土保全モデル林等のフィールドを活用して、国有林野における管理経営や森林整備技術についての情報を積極的に提供する。

また、森林・林業再生プランの実施に資するため、准フォレスターを署に配置し、県の准フォレスターと連携して市町村森林整備計画策定等への支援業務を行うとともに、高性能林業機械等の利用や列状間伐、計画的な路網の整備等による効率的・効果的な間伐に取り組むとともに、技術指導や研修に必要なフィールドを提供し、山形県、山形県林業労働確保センター等と連携した森林施業技術検討会の実施等により林業技術の向上に努める。

具体的には、各林業・森林施業等協議会に積極的に参加するとともに、国有林野事業の情報提供、情報交換及びフィールドの提供により、森林・林業再生プラン等の実行に向け森林共同施業団地の設定、路網の整備など、民国一体となった施業の実践に向けて各種取組を行っていく。

③ 民有林・国有林一体となった取組

森林の適切な保全管理、林産物の生産コストの低減、作業環境の向上等に資するため、民有林関係者との情報交換を密に行うことにより、民有林林道計画との調整を図

り合理的な路網整備に努めるとともに、民有林と隣接する国有林においては、民・国が一体となって効率的に路網整備や間伐等の森林整備に取り組むための森林共同施業団地の設定を推進する。

また、置賜産木材の需要拡大に取り組んでいる「地材地住」運動と連携していくとともに、森林吸収源対策のための間伐の推進や木材の安定供給に加え、土木工事等への木材利用、木質バイオマスエネルギーへの利用等に努める。

④ 林業事業体の育成

国有林材の安定供給システムによる販売の推進、計画的な事業発注のほか、発注者の立場からの技術指導、労働安全衛生の確保についての指導等に努める。

森林整備を行う事業体に対しては、事業の早期発注、年間の事業発注見通しの情報提供など、計画的な発注に努めるとともに、安定的な雇用の確保にも資する。

また、国有林材の安定供給システムによる販売の促進、計画的な事業発注のほか、発注者の立場からの技術指導、労働安全衛生の確保についての指導等に努め、森林吸収源対策等の森林整備を担う林業事業体の育成を図る。

⑤ 下流域との連携

「おぐに白い森自然観察教育林」や「温身平風致探勝林」等を活用した森林浴や自然観察の場の提供等を通じて、下流域住民等に対して森林の働き、林業の役割等の情報提供に努める。

また、平成18年度に「森林セラピー基地」として認定を受けた「温身平風致探勝林」を含む一帯のフィールドの提供等の協力・支援に引き続き努める。

そのほか、山形県及び森林管理署が開催する連絡調整会議、准フォレスター等による支援等を通じて、民有林と国有林の連携強化等に努める。

4 主要事業の実施に関する事項

伐採、造林等の実施行為は、民間委託により進めており、今後も計画的・安定的な事業の発注に努める。

間伐については、地球温暖化防止に係る森林吸収源対策を着実に実行するため、実施箇所の団地化や低コスト路網整備、列状間伐の実施・拡大、収穫調査の簡素化等を積極的に行い、トータルコストの縮減に努める。

当計画期間における伐採、更新、保育及び林道の事業総量は以下のとおりである。

① 伐採総量

(単位：m3)

区 分	主 伐	間 伐	計
計	23,420	71,000 (1,140)	94,420

注1)：()は、間伐面積(単位：ha)である。

注2) 四捨五入により計が一致しない場合がある。

② 更新総量 (単位：ha)

区 分	人 工 造 林	天 然 更 新	計
計	3 1	7	3 7

注) 四捨五入により計が一致しない場合がある。

③ 保育総量 (単位：ha)

区 分	下 刈	つる切・除伐	計
計	1 3 7	1 4 0	2 7 7

注) 四捨五入により計が一致しない場合がある。

④ 林道の開設及び改良総量

区 分	開 設		改 良	
	路線数	延長量(m)	箇所数	延長量(m)
計	7	1 1, 9 6 0	—	—

注) 四捨五入により計が一致しない場合がある。

5 その他必要な事項

① 地球温暖化防止対策の推進

国産材の利用を一体的に推進する森林・木質資源を活用した新たな循環型システムの普及・啓発に取り組むこととし、特に間伐を積極的かつ着実に実施する。

また、林道工事や治山工事での間伐材の利用等、国有林野事業として木材の利用促進に取り組むとともに、木材利用についての国民への啓発に努める。

具体的には、治山事業において、コンクリートえん堤に使用する型枠に木製パネル式残存型枠を利用するとともに、山腹工における土留工、柵工及び水路工等についても木製構造物を活用する等木材を積極的に利用する。また、林道事業においても、盛土箇所に必要な土留工や柵工等に木製構造物を活用するなど木材を積極的に利用する。

② 生物多様性の保全

国有林野が奥地脊梁山脈から里山まで所在し、生物多様性の保全上重要な役割を担っていることを考慮し、鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊や保護林等原生的な天然林や貴重な野生動植物が生息・生育する森林について、引き続き、適切な保全・管理を行う。

また、里山等のそれ以外の森林においても、適切な間伐の実施、針広混交林化、複層林化、長伐期化等、地域の森林の現況に基づき、多様で健全な森林の整備・保全を推進することにより生物多様性の保全に配慮する。

さらに、自然災害等により劣化した森林の再生・復元、野生鳥獣との共存に向けた森林整備に取り組むほか、地域やボランティア、NPO等と協働・連携した森林管理

を推進する。

II 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管理

日常の森林巡視を着実に実施することにより、山火事及び廃棄物の不法投棄の未然防止、森林病虫獣害の早期発見・防除、高山植物の保護、保安林の適切な管理等の保全管理に努める。また、保全管理に当たっては、地元住民、地方公共団体、ボランティア、NPO等との連携を図り、入林者への山火事防止や不法投棄防止意識の啓発等に努める。

併せて、巡視活動の展開により風水害による山地崩壊、倒木、林道等の施設の災害防止、あるいは早期発見に努める。

(2) 境界の保全管理

境界の適切な保全管理は、国有林野の管理経営の基礎となるものであることから、境界標識類の確認、境界の巡視、不明標の復元を計画的に行い、境界の保全管理に努める。

また、巡視活動を通じ、境界の侵害を受けている箇所を発見した場合には、当事者と疎通を図り早期解決に努める。

特に、都市近郊に所在する国有林野については、権限が未設定での占有使用やゴミの不法投棄等が生ずることのないよう、特に重点的に保全巡視に努める。

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

日常の森林保全巡視及び県、市町村等からの情報を得ながら森林病虫害の監視に努める。

なお、カシノナガキクイムシによるナラ枯れ被害については、新たな地域にも拡大していることも踏まえ、引き続き地方公共団体や関係機関等と駆除方法の情報交換を行う等協力・連携していくとともに、薬剤の樹幹注入による防除等により、重点的に防除を行うナラ林及び被害先端地域の拡大防止に努める。

また、松くい虫被害については、伐倒駆除等により被害のまん延防止に努めるとともに、被害対策の実施に当たっては、地方公共団体及び地域のボランティア団体との連絡を密にし、民有林と国有林が一体となった効果的な対策を行うよう努める。

3 特に保護を図るべき森林に関する事項

(1) 保護林

当計画区は、朝日連峰を主稜とする一帯を「朝日山地森林生態系保護地域」、飯豊連峰の中心部の山岳地帯を「飯豊山周辺森林生態系保護地域」、吾妻連峰一帯を「吾妻山周辺森林生態系保護地域」に設定しているほか、多くの保護林を擁する。保護林以外にも、貴重な自然環境を有する天然林等が存在するため、適切に保護を図っていくとともに、大学や試験研究機関に対して積極的な情報提供に努め、要請に応じ、学術研究フィールドとして提供する。

なお、入林者の影響等による植生の荒廃の防止等の措置が必要な箇所については、標

識の設置、歩道の整備等に努め、立入りを可能とする区域においては学習の場等として多くの国民が利用できるよう努める。

具体的には、現在指定されている保護林の設定目的により、保全状況、利用状況を確認しながら環境整備、保護活動に努める。

種 類	箇所数	面 積 (ha)
森林生態系保護地域	3	24,878
森林生物遺伝資源保存林	—	—
林木遺伝資源保存林	1	1
植物群落保護林	4	1,059
特定動物生息地保護林	—	—
特定地理等保護林	—	—
郷土の森	1	185
総 数	9	26,123

注) 計が一致しないのは四捨五入によるものである。

(2) 緑の回廊

「鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊」は、関東森林管理局と連携して、山形県内を一巡する形で、秋田、山形、新潟、福島、宮城県境沿いに約2 km以上の幅で約260 kmにわたって設定している。

この地域においては、将来的に多様な樹種や複数の樹冠層からなる天然林を指向することとし、林内空間・照度及び採餌空間の確保等、野生動植物種の生息・生育環境整備を図る観点から、針広混交林に誘導するための抜伐り等に努めるとともに、モニタリング調査を実施する。

名 称	延 長 (km)	面 積 (ha)
鳥海朝日・飯豊吾妻	65	10,593
総 数	65	10,593

注) 数値は、当計画区に係るもののみである。

4 その他必要な事項

(1) 水辺の整備

森林の水質保全機能の向上や野生動植物の生息・生育環境の整備を図る観点から、防災面にも配慮しつつ、溪流沿い等水辺への保護樹帯等の効果的な配置に努める。

(2) 希少な野生動植物の保護

イヌワシ、オサバグサ等の希少野生動植物については、生息・生育地の情報把握に努めるとともに、必要に応じて専門家等の協力を得ながら、森林の各種機能の発揮との調整を図りつつ、その保護に努める。

特に、イヌワシ、クマタカ等の猛禽類については、引き続き営巣情報の把握に努めるとともに、営巣地周辺で事業を実施する場合は、専門家の見解を聞き、繁殖時期等に配慮し慎重に実施する。

(3) 野生動物との共生及び被害対策

クマ、ニホンカモシカ、ニホンザルなどとの共生及び被害対策については、森林施業を計画的に実施していく中で、野生動物の移動経路等の生息環境を維持していくよう配慮するとともに、県・市町村等からの情報を得ながら日常の森林保全巡視において森林に対する獣害の監視に努める。

(4) その他

「森林と人との共生林」については、地域住民、ボランティア、NPO等とも連携を図りながら、生物多様性保全の視点も踏まえつつ、希少種の保護や移入種の侵入防止等に努める。

Ⅲ 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

当計画区においては、利用可能なスギ人工林が増加し、資源が充実しつつある状況を踏まえ、主伐・間伐を通じて生産される木材の安定的・持続的供給に努める。

また、需要や販路の拡大を図る観点から、新規用途も視野に入れた協定に基づく安定的な販売の推進に努め、木材の需要拡大や生産・流通・加工の効率化及び担い手の育成整備に資する。

2 その他必要な事項

公共関連工事や施設での木材の利用を進めるため、治山・林道工事等において、木材の特質を考慮しつつ法面保護工、治山ダム等に間伐材等を積極的に利用するとともに、庁舎等の施設の新改築をする場合は、木造化・木質化を積極的に推進するなど、木材の利用促進に取り組む。

また、地方公共団体等関係機関と間伐材等木材需要についての情報交換を進めるとともに、林業・木材産業関係者と連携しつつ、木材利用の促進に寄与する。

Ⅳ 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

国有林野の活用に当たっては、当計画区の自然的、社会・経済的な特色を踏まえつつ、住民の意向等を考慮して、公用・公共用・公益事業の用に供する活用、都市と農山漁村の交流の促進、公衆の保健のための活用等地域における産業の振興や地域における産業の振興や住民の福祉の向上に資するよう努める。

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、公益的機能の発揮、木材生産機能の確保等との調整を図り

つつ取り組む。

また、県及び市町村との連携を密にし、公用・公共用等のための活用に資するとともに、不要地、余剰地については広く情報を公開するため、林野・土地売払い情報公開窓口及びインターネットを活用し、情報の提供と需要探索に努める。

3 その他必要な事項

特になし。

V 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

国民が自主的に行う森林整備活動を推進するため、国民参加の森林として設定した「ふれあいの森」制度について、地方公共団体、ボランティア団体等への周知を行うとともにボランティア団体が行う森林づくりの活動に対して、必要な助言、技術指導等の支援を行う。

具体的には、森林保全を目的とした森林パトロールや美化活動等の体験活動等を実施するために国有林のフィールドを提供する「多様な活動の森」を、下表のとおり協定締結していることから、引き続き、フィールド及び情報を提供する。

多様な活動の森

名 称（市町村）	位 置（林小班）	面 積（ha）
黒沢峠敷石道の森 （小国町）	置賜森林管理署 大沢外国有林 （88な内、な2内、な3内、ら内、ら3内、 む内、う内、や内、ま内）	1.34

2 分収林に関する事項

国有林野の所在する地域の振興と国民参加による森林整備、緑化思想の普及のため、地元地域のみならず都市部の住民にも広く働きかけ、国民自ら森林資源の造成や地球環境の保全・形成に参画できる制度として推進する。

特に、企業や団体などに対しては、業種の枠にとらわれない社会貢献活動の一環として、森林資源の造成や環境保全に資する森林育成に参画を求め、分収林事業（「法人の森」）を積極的に推進する。

3 その他必要な事項

（1）森林環境教育の推進

学校、地方公共団体、企業、ボランティア、NPO、地域の森林所有者や森林組合等の民有林関係者等、多様な主体と連携しつつ森林環境教育を推進することとし、学校分収造林の活用、森林管理局・森林管理署等による林業体験や森林教室等の体験活動、森林の有する多面的な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情報提供や等の取組を推進する。

その際、指導者の派遣や紹介等を行うとともに、森林管理署に設置した森林・林業・木材に関する相談窓口である「緑づくり支援窓口」の機能充実に努め、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波及効果が期待される取組にも努める。

(2) 森林の整備・保全等への国民参加

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こととし、森林整備や保全活動の要請に対応したNPO等と森林管理署との協定の締結等、多様な取組に努める。

(3) 地域住民や関係機関と連携した取組

山形県、市町、林業関係団体等と連携し、低コスト作業路及び列状間伐を推進し、ナラ枯れ被害等の森林病虫害被害については県を始めとする民有林関係機関と被害情報の共有化を図り、防除及び被害の拡大防止に努めていく。

(4) 地域に根ざした自主的な取組の推進

「国民の森林」の実現に向けて、公益的機能の維持増進を旨とする管理経営や地域の林業振興への寄与等の一層の推進を図るため、森林管理署の情報の提供に努めるとともに、地域の特性を踏まえた自主的な取組を提案し、地域住民、地方公共団体、ボランティア、NPO等と連携しつつ推進する。

また、地域で開かれる森林環境教育活動への協力等を通じ、森林・林業に関する情報・サービスの提供に努めるほか、インターネット等各種メディアを活用し、幅広い情報の発信を行う。

(5) 双方向の情報受発信

国有林モニターの活用等により、森林管理署の取組等について国民の意見を聴くなど、国民と国有林野事業との双方向の情報・意見の交換を図ることにより、国民の要請の的確な把握や、これを反映した管理経営の推進等の対話型の取組を進め、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。

VI 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

当計画区内の国有林野を試験研究機関等に対し、調査用のフィールドとして提供するとともに、計画区内に設置されている試験地等を活用し技術交流を図るなど、民有林との連携強化に努める。

また、置賜公益の森づくり協議会、関係団体と連携して低コスト作業システムや間伐に関する検討会等を実施し、流域内の林業技術の向上に努める。

2 地域の振興に関する事項

森林の整備や林産物の販売、国有林野の活用、森林空間の総合利用など、国有林野事業

の諸活動と国有林野の多様な利活用を通じて、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。

具体的には、地球温暖化防止対策としての森林整備事業を計画的に発注し、民間委託することを通じて地域産業の振興に努める。

3 その他必要な事項

特になし。

別表1

市町村	林班名										
米沢市	203、 220、	204、 224、	205、 225、	206、 226、	207、 227、	208、 228、	209、 229、	210、 271、	211、 272	215、	
長井市	247、 260、	248、 261、	249、 262、	250、 263、	251、 264、	252、 265、	256、 266、	257、 267、	258、 268	259、	
高畠町	269、	270、	273								
小国町	6、 17、 33、 44、 55、 67、 80、 103、 129、	7、 18、 35、 46、 56、 68、 82、 104、 130、	8、 19、 36、 47、 57、 72、 84、 105、 131、	9、 20、 37、 48、 58、 73、 87、 106、 134	10、 22、 38、 49、 59、 74、 88、 107、	12、 23、 39、 50、 60、 75、 90、 110、	13、 24、 40、 51、 61、 76、 91、 118、	14、 25、 41、 52、 62、 77、 95、 126、	15、 28、 42、 53、 65、 78、 96、 127、	16、 29、 43、 54、 66、 79、 102、 128、	
飯豊町	231、 241、	232、 243、	233、 244、	234、 245、	235、 246	236、	237、	238、	239、	240、	

別表2 該当なし

別表3

市町村	林班名									
米沢市	210、 221、	211、 222	212、 223、	213、 224、	214、 227、	216、 228	217、	218、	219、	220、
長井市	253、	254、	255、	259、	267、	268				
川西町	230									
小国町	1、 21、 33、 92、 115、 125、	2、 22、 34、 98、 116、 126、	3、 23、 35、 100、 117、 127、	4、 24、 37、 102、 118、 128、	5、 25、 45、 106、 119、 129、	6、 26、 51、 107、 120、 130、	11、 27、 52、 108、 121、 131、	12、 28、 77、 110、 122、 132、	13、 29、 83、 111、 123、 133、	14、 32、 86、 114、 124、 134
飯豊町	231、	233、	234、	237、	241、	242、	243、	245		

別表4

市町村	林班名									
米沢市	210、 221、	211、 222、	212、 223、	213、 224、	214、 227、	216、 228	217、	218、	219、	220、
長井市	253、	254、	255、	259、	267、	268				
小国町	1、 21、 33、 100、 117、 130、	2、 22、 34、 102、 118、 131、	3、 23、 35、 106、 119、 132、	4、 24、 37、 107、 120、 133、	5、 25、 51、 108、 121、 134	6、 26、 52、 110、 125、	11、 27、 83、 111、 126、	12、 28、 86、 114、 127、	13、 29、 92、 115、 128、	14、 32、 98、 116、 129、
飯豊町	231、	233、	234、	241、	242、	243、	245			

別表5

市町村	林班名
米沢市	220、 224
長井市	250、 251、 252、 261
高畠町	274
小国町	31、 50、 61、 93、 94、 95、 119、 125
飯豊町	242、 243

別表6

市町村	林班名
米沢市	220、 224
長井市	250、 251、 252、 261
高畠町	274
小国町	30、 31、 50、 61、 94、 95、 125

地域管理経営計画書附属資料

管 理 経 営 の 指 針

東 北 森 林 管 理 局

目 次

第 1	基本的な考え方	25
第 2	水土保全林	
	国土保全タイプ	25
	水源かん養タイプ	29
第 3	森林と人との共生林	
	自然維持タイプ	32
	森林空間利用タイプ	34
第 4	資源の循環利用林	37
別紙 1	施業群の区分及び施業方法等	39
別紙 2	施業群ごとの管理経営の指針	40
別紙 3	生産群の区分及び施業方法等	59
別紙 4	生産群ごとの管理経営の指針	60
別紙 5	育成林施業及び天然生林施業の基準	79
別紙 6	保護樹帯設定基準	85
別紙 7	海岸林施業の施業基準	86

第1 基本的な考え方

- 1 国有林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整備の標準的な方法等を基礎として、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を踏まえて、伐採を含めた森林整備の方法、施設の整備の内容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。
- 2 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、多様な樹種、林齢からなる複層状態の森林整備を指向するとともに、育成単層林施業による場合においても、伐採箇所の小面積化・モザイク的配置、伐採林齢の長期化を促進する施業を行うなど、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。また、生物多様性の保全、二酸化炭素の吸収・固定源としての機能の発揮、国民と森林のふれあいの場の提供、森林景観の保全等の観点にも留意することとする。

第2 水土保全林

国土保全タイプ

- I 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林分
 - 1 対象とする国有林野
土砂流出防備保安林、土砂崩壊防備保安林、なだれ防止保安林、砂防指定地、地すべり防止区域、急傾斜地崩壊危険区域、その他土砂の流出・崩壊の防備等の機能を重点的に発揮させるべき森林であって、国土の保全を第一とすべき国有林野
 - 2 整備の目標及び管理経営の基本的な考え方
根系が広くかつ深く発達し、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目標として、保全対象及び当該林分の地況・林況等を踏まえ、これに誘導し、又はこれを維持するために必要な管理経営を行うものとする。

(整備の目標とする森林の例示)

- ① ブナ、ミズナラ等の広葉樹を主とする天然林については、健全な大径木を含む多様な樹種、径級によって構成され、樹冠層が適度にうっ閉した森林。

- ② 天然秋田スギ又はヒバを主とする天然林については、広葉樹及び健全な大径木を含む多様な樹種、径級によつて構成され、樹冠層が適度にうっ閉した森林。
- ③ 人工林及びアカマツ・クロマツが優占する天然林については、複数の樹冠層で構成されている森林又は健全な大径木を主体に、広葉樹が混交し、下層木、草本類が生育する森林。

3 施業方法

ア 天然力を活用することによって、的確な更新が図られると認められる林分については、天然生林施業によるものとする。

この場合、自然的条件、樹種の特性等からみて更新補助作業、保育又は間伐を行うことが必要な林分については、育成複層林施業（天然林）によるものとする。

イ 周辺の母樹の賦存状況等から天然更新が可能な人工林については、原則として育成複層林（天然林）への誘導を図るものとする。

ただし、樹種の特性等からみて人工造林によらなければ的確な森林の維持造成が期待できない林分については、人工造林による育成単層林施業（人工林・長期施業）によるものとし、また、地況・林況及び林道の整備状況等からみて複層林の造成が可能な場合は、育成複層林施業（人工林）とする。

4 伐採・搬出

伐採は、前述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場合に行うこととし、個々の林分の立地条件等により以下のように取扱うものとする。

ただし、伐採することにより、土砂の流出若しくは崩壊のおそれのある林分、又は、なだれ若しくは落石による被害を生じるおそれのある林分については、伐採を行わない。

また、伐採木の搬出に当たっては、地表の損傷を極力抑制するよう特に留意するものとする。

ア 天然林

別紙5「育成林施業及び天然生林施業の基準」によるほか、次の点に留意して行う。

- ① 伐採は、成長衰退木、被害木を主な対象として行う。また、一斉林においては、整備の目標に誘導するために必要なものを対象として行う。
- ② 伐採方法は、森林の現況に急激な変化を与えないよう択伐によることを基本とする。択伐を行う場合にあっても、溪流沿い等水辺においては、水土保持等公益的機能を確保するための林帯を設けるものとし、その幅はおおむね 50 m 以上を基準とする。
- ③ 針葉樹を主とする天然林にあつては、混交する広葉樹の保残、育成に努める。

イ 人工林

別紙5「育成林施業及び天然生林施業の基準」によるほか、次の点に留意して行う。

- ① 育成複層林に誘導するための複層伐は、林齢がおおむね 50 年生に達した以

降に行い、育成複層林造成後の上層木の全面的な伐採は、上層木の成長が著しく衰退するまでの間に実施する。

- ② 育成単層林施業における主伐は、林分全体の成長が著しく衰退し始めた時期を目安として行うものとする。

5 更新

別紙5「育成林施業及び天然生林施業の基準」によるほか、伐採跡地については早急に更新を図るとともに、必要に応じ荒廃地に対する植栽を行う。

6 保育・間伐

別紙5「育成林施業及び天然生林施業の基準」によるほか、次の点に留意して行うものとする。

- ア 樹種の多様化による根系の充実を図るため、根系の発達が見込める立木の保残・育成に努める。
- イ 下層木の成長又は林床植生の発達を促すため、やや疎仕立ての密度管理を行う。

7 施設の整備

施設の整備は、次の点に留意して実施するものとする。

- ア 市街地、公共施設の保護等のため崩壊地、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の設置を行う。
- イ 施業管理の計画的かつ効率的な実施に必要な路網について、土砂の流出・崩壊等に特に留意しつつ整備を行う。
- ウ 溪流沿い等水辺に設ける林帯における施設の設置は必要最小限のものを除いて行わない。

8 保護・管理

巡視に当たっては、特に林木の成長の衰退状況、土砂の流出、崩壊の発生状況等の把握に努めること。

II 風害、飛砂、潮害、濃霧等の気象害による居住・産業活動にかかる環境の悪化の防止を目的とする林分

1 対象とする国有林野

防風保安林、潮害防備保安林、その他気象害による環境の悪化の防備を重点的に発揮させるべき森林であって、国土の保全を第一とすべき国有林野

2 整備の目標及び管理経営の基本的な考え方

樹高が高く下枝が密に着生しているなど遮蔽能力が高く、諸害に対する抵抗性の高い樹種によって構成される森林を目標とし、保全対象及び当該林分の森林の現況、

主風方向等を踏まえ、これに誘導し、又はこれを維持するために必要な管理経営を行うものとする。

(整備の目標とする森林の例示)

海岸地域において、クロマツ、カンワ等の潮害に対する抵抗力の強い樹種によって構成され、主風方向に対して一定の幅を持つ森林。

3 施業方法

施業方法は、育成単層林施業（人工林・天然林）によることを基本とする。

ただし、主風方向に対する森林の幅が小さい場合は、育成複層林施業（人工林・天然林）によるものとする。

また、天然力を活用することによつて的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（天然林）又は天然生林施業によることとする。

4 伐採・搬出

伐採は、前述の整備の目標に誘導し、又はこれを維持するため必要な場合に行うこととし、別紙5「育成林施業及び天然生林施業の基準」及び別紙7「海岸林施業の施業基準」によるほか、次の点に留意するものとする。

ア 伐採の時期は、下枝が極端に枯れ上がる以前の時期に行うこととし、育成単層林施業については樹高の高い林分を維持・造成するため、林木の健全性を損わない範囲内において伐採時期を長期化する。

イ 皆伐を行う場合は、環境保全機能の低下をきたさないよう伐区の分散に努めるとともに、森林が分断されないよう主風方向に直角に帯状の伐区を設定するものとする。

ウ 同齢の一斉林については、後継樹の確保、植栽木の保護等のため、主風を遮断する方向に帯状の伐採を繰り返すことにより林分を維持・造成していくこととする。

5 更新・保育・間伐

更新・保育・間伐は、別紙5「育成林施業及び天然生林施業の基準」及び別紙7「海岸林施業の施業基準」によるほか、次の点に留意して行うものとする。

ア 更新樹種は、諸害に強い樹種とする。

イ 伐採跡地については、早急に更新を図るとともに必要に応じて荒廃地に対する植栽を行う。

ウ 下枝が過度に枯れ上がらず、かつ、適度に通風の良い林分を維持・造成すよう密度管理を適切に行う。

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工等を設置する。

7 保護・管理

巡視に当たっては、特に林木の成長の衰退状況、樹冠のうっぺい状況及び病害虫の発生状況等の把握に努めること。

水源かん養タイプ

1 対象とする国有林野

水源かん養保安林、干害防備保安林、その他洪水緩和機能、渇水緩和機能、又は水質保全機能を重点的に発揮させるべき森林であって水源かん養機能の発揮を第一とすべき国有林野

2 整備の目標及び管理経営の基本的な考え方

団粒構造がよく発達し、かつ、疎孔隙に富む土壌を有し、多様な樹種で構成される等根系や下層植生の発達が良好で、諸被害に強い森林等であって、必要に応じて洪水の調節、降水の浸透促進を目的とした治山施設等が整備されている森林を整備の目標とし、流域の特性及び当該林分の地況・林況等を踏まえ、これに誘導し、又はこれを維持するために必要な管理経営を行うものとする。

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も配慮するものとする。

(整備の目標とする森林の例示)

- ① 人工林及びアカマツ・クロマツが優占する天然林については、健全な立木によって構成され、樹冠層が適度にうっ閉しており、地表が下層木、草本類若しくは落葉落枝等によって被われている森林、複数の樹冠層で構成されている森林、又は広葉樹が適度に混交している森林。
- ② 天然秋田スギ又はヒバを主とする天然林については、広葉樹及び健全な大径木を含む多様な樹種、径級によって構成され、樹冠層が適度にうっ閉した森林。
- ③ ブナ、ミズナラ等の広葉樹を主とする天然林については、健全な大径木を含む多様な樹種、径級によって構成され、樹冠層が適度にうっ閉した森林。

3 施業方法

施業方法は、次の考え方に従い、別紙1「施業群の区分及び施業方法等」の施業群ごとに別紙2「施業群ごとの管理経営の指針」によることを基本とする。

ア 天然力を活用することによって、的確な更新が図られると認められる林分については、天然生林施業によるものとする。

ただし、次の林分については、育成単層林施業（天然林）又は育成複層林施業（天然林）によるものとする。

- ① 皆伐天然下種更新によらなければ的確な森林の維持造成が期待できない林分については、育成単層林施業（天然林）によるものとする。

- ② 自然的条件、樹種の特性等からみて更新補助作業、保育又は間伐を行うことが必要な林分については、育成複層林施業（天然林）によるものとする。
- イ 人工造林によらなければ的確な森林の維持造成が期待できない林分、又は再造林によって速やかに森林の維持造成を図る必要のある林分は、育成単層林施業（人工林）によるものとする。
- ただし、景観の維持、その他公益的機能を維持する等のため、非皆伐状態を維持すべき林分であって地況・林況及び林道の整備状況等からみて複層林を造成することが可能と認められるものについては、育成複層林施業（人工林）とする。
- ウ 上記ア又はイのうちで育成単層林施業を行う林分（人工林・天然林）については、比較的傾斜が緩く、林木の生育が良好で下層植生が豊かである等小面積に皆伐を行っても表土の流出のおそれのない林分を除き、伐期の長期化を推進する施業を行うものとする。

4 伐採・搬出

伐採は、前述の目標に誘導し、若しくはこれを維持するのに必要な場合に行うこととする。また、整備の目標を維持できる場合については、その範囲内で森林資源の有効利用に配慮して行うこととする。

個々の林分の取扱いについては、別紙2「施業群ごとの管理経営の指針」及び別紙5「育成林施業及び天然生林施業の基準」によるほか次の点に留意して行う。

ア 伐採方法は、択伐又は複層伐を積極的に採用するとともに皆伐又は漸伐を行う場合にあつては、伐採面積の縮小、モザイク的な配置に努める。

イ 皆伐、漸伐を行う場合にあつては、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保護樹帯を必要な箇所には設けるものとし、その幅員はおおむね50 m以上を基本とする。

択伐を行う場合にあつても、溪流沿い等水辺においては、水土保持等公益的機能を確保するための林帯を保護樹帯に準じて設ける。

溪流沿い等水辺に設ける保護樹帯及び林帯においては、土場、搬出路等の設置を極力回避するものとする。

ウ 現況が単一樹種の育成単層林であっても地況・林況等から他樹種の天然更新が可能な林分については、積極的に混交林への誘導を図るものとする。

エ 伐採木の搬出に当たっては、地表の損傷を極力抑制するよう特に留意するものとする。

オ 伐採することにより土砂の流出・崩壊のおそれのある箇所、なだれ、落石による被害を生じるおそれのある箇所については、伐採を行わないものとする。

5 更新

別紙2「施業群ごとの管理経営の指針」及び別紙5「育成林施業及び天然生林施業の基準」によるほか次の点に留意して行う。

ア 伐採跡地については、早急に更新を図る。

イ 画一的な更新方法の採用を避け、前生樹の成長の良否、周辺の母樹の賦存状況、

稚幼樹の発生、ぼう芽の発生状況などを考慮し、きめ細かく更新方法を選択するものとする。

特に、人工造林による更新に当たっては、植栽本数の減少や筋状の植栽方法等将来針広混交林となることを前提とした手法についても検討を行い、可能な場合は実施に努めるものとする。

ウ 地表処理、刈出し、植込み等の更新補助作業を必要とする場合については、表土の保全に留意して実施するものとする。

6 保育・間伐

別紙2「施業群ごとの管理経営の指針」及び別紙5「育成林施業及び天然生林施業の基準」によるほか次の点に留意して行う。

ア 下刈は、植栽木の生育のみを目的とした画一的な方法でなく、高木性の侵入木は保残し、植栽木の生育に支障のない植生は保全する。

イ つる切は、植栽木等の成長の支障とならないよう適宜行う。

ウ 除伐は、植栽木以外であっても、公益的機能の発揮及び利用上有用なものは保残、育成し、また、下層植生の維持及び密度管理上必要があれば、多様性の維持に配慮しつつ植栽木及び植栽木以外の樹種の本数調整を行う。

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行うが、照度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。

オ 間伐の繰返し期間は、おおむね10年を目安とし、適正な林分構成の維持に努めることとするが、照度不足により下層植生に衰退が見られる場合は期間を短くする。

カ 間伐率は、下層植生の発達に支障がある場合は、気象害等の防止に留意しつつ、通常より強めとするが、保安林については指定施業要件によることとする。

なお、実施に当たっては、表土の保全に留意し、植栽木以外の樹種であっても積極的に保残して多様化を図る。

7 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。

ア 必要に応じ洪水の調整、降水の浸透を促進する施設等を整備するものとする。

イ 管理経営の計画的かつ効率的な実施に必要な路線については、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、整備を行う。

ウ 溪流沿い等水辺に設ける保護樹帯及び林帯における施設の設置は、必要最小限のものを除いて行わない。

8 保護・管理

巡視に当たっては、特に下層植生の発達状況、土砂の流出・崩壊の発生状況等の把握に努める。

第3 森林と人との共生林

自然維持タイプ

1 対象とする国有林野

自然環境保全地域、史跡名勝天然記念物、自然公園特別保護地区、同第1種特別地域、保護林等であって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を第一とすべき国有林野

2 整備の目標及び管理経営の基本的な考え方

良好な自然環境を保持する森林、学術的に貴重な動植物の生息又は生育に適している森林等を整備の目標として、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（人為を排した取扱いを含む。）を行うものとする。

3 施業方法

施業方法は、原則として天然生林施業によるものとする。

4 森林の取扱い

天然林については、保護対象の維持のために必要な場合等を除き、原則として伐採は行わないものとする。

人工林については、超長期的に天然林に誘導することを指向するものとするが、積極的に人為を加えないものとし、林分の維持のために伐採を行う場合であっても必要最小限の範囲にとどめるものとする。

具体的には、保護林の種類別等ごとに次によることを基本とするが、学術研究その他公益上の事由により必要と認められる行為、山火事の消火、大規模な林地崩壊、地すべり等の災害の復旧措置として必要な行為、その他法令等の規定に基づいて行うべき行為は以下に関わらず行うことができるものとする。

ア 森林生態系保護地域

原則として人手を加えずに自然の推移に委ねるものとし、各々の保護地域の計画に従って適切に取り扱うものとする。

イ 森林生物遺伝資源保存林

原則として自然の推移に委ねるものとし、保存林の計画に従って適切に取り扱うものとする。ただし、保存林の機能の維持確保を図る観点からの森林施業及び病虫獣害対策等は専門家等の指導を受けた上で実施できるものとする。

ウ 林木遺伝資源保存林

① 原則として伐採は行わない。

ただし、保存対象樹種の恒久的な存続を図るために必要な場合に限り、枯損木又は被害木の除去を中心とした弱度の伐採を行うことができるものとする。

② 更新は、原則として天然更新によるものとし、保存対象樹種の特性を勘案し、

必要最小限の更新補助作業を行う。なお、植込等を行う場合は、保存対象樹種と同一の遺伝形質を有するものを使用する。

- ③ 更新補助作業を行った林分で保存対象樹種の生育に必要な場合は、下刈り、つる切、除伐等の保育を行う。

エ 植物群落保護林

- ① 原則として伐採を行わないものとするが、遷移の途中相にある植物群落の維持のために必要な場合等その保護対象の維持に必要な場合に限り、伐採を行うことができるものとする。
- ② 伐採及び搬出に当たっては、保護の対象とする植物を損傷しないよう、特に留意する。
- ③ 保護の対象とする植物群落が衰退しつつある場合であって、更新補助作業又は保育を行うことが当該植物群落の保護に必要かつ効果的であると認められるときは、まき付け、植え込み、刈出し、除伐等を行う。

オ 特定動物生息地保護林

保護を図るべき動物の生態的特性に応じた生息環境を維持するために必要な場合に限り、伐採を行うことができるものとする。この場合、保護の対象とする動物の繁殖時期を避けることとする。

カ 特定地理等保護林

保全対象の悪化をきたさないように十分に配慮しつつ、必要に応じ、保全に必要な施業管理を行う。

キ 郷土の森

郷土の森ごとに定める保護、管理及び利用に関する計画に基づき、「郷土の森保存協定」に従って市町村長の協力を得つつ実施する。

ク 保護林以外の自然維持林

原則として自然の推移に委ねるものとするが、次のいずれかに該当する場合に限り、伐採を行うことができるものとする。

なお、人工林の間伐を行う場合は、混在する天然木については伐採の対象とせず、その保残・育成に努めるものとする。

- ① 保護を図るべき動植物の生態的特性に応じた生息又は生育環境を造成するために行う伐採
- ② 遷移の途中相にある植物群落の維持のために行う伐採
- ③ 人工林の間伐
- 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 他に代替箇所を選定が困難な公共施設、林道等の敷地予定地上の伐採、道路等に対して支障又は危険がある木竹の伐採
- ⑥ 枯損木及び被害木の伐採

5 施設の整備

ア 自然環境の保全に必要な管理のための路網は、保全すべき環境の維持に十分に配慮して整備する。

- イ 自然の推移に委ねて保存する原生的天然林の周囲において、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を行う。
- ウ 保護林について、必要に応じて標識類の設置を行う。

6 保護・管理

- ア 巡視に当たっては、特に、貴重な動植物の生息・生育の状況及びその把握に努める。
- イ 保護林については、必要に応じ、民間のボランティア活動による協力を得つつ、モニタリング、山火事警防、普及啓発活動を行う。
- ウ 入林者の影響等による植生の荒廃の防止、回復のために必要な措置を行うとともに、立入が可能な地域においては歩道の整備等に努める。

森林空間利用タイプ

1 対象とする国有林野

スポーツ、レクリエーション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を重点的に発揮させるべき国有林野

2 整備の目標及び管理経営の基本的な考え方

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、湖沼、溪谷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、街並み、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て管理経営を行うものとする。

3 施業方法

施業方法は、個々の利用形態、森林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、土壌等の自然的条件、林業技術体系等を踏まえて次によるものとする。また、国民の自主的参加による森林整備や体験林業を行う場の提供にも努めるものとする。

ア 天然林における施業

原則として天然生林施業によるものとする。この場合、自然条件、自然観察の対象となる動植物の生態的特性等からみて、更新を確保、成林させるため更新補助作業、保育又は間伐が必要な林分については、育成複層林施業（天然林）によるものとする。

イ 人工林における施業

次のいずれかに該当する林分については育成単層林施業によるものとする。

ただし、特に地況・林況及び林道整備状況からみて複層林を造成することが可能な林分については、育成複層林施業（人工林）を実施する。

- ① 人工林の有する美的景観を確保する必要がある林分
- ② 人工林育成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 樹種の特性等からみて人工植栽によらなければ森林の維持・造成が期待できない林分
 なお、上記以外の林分については、原則として育成複層林施業により天然林への誘導を図るものとする。

4 森林の取扱い

前述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、別紙5「育成林施業及び天然生林施業の基準」によるほか、レクリエーションの森の種類ごとに、次の点に留意して実施する。

ア 自然観察教育林

- ① 野生動植物の観察や自然探勝を目的とする場合は、必要に応じて動植物の生息・生育環境の維持・形成を図ることを目的として、林床植物の生育に必要な照度確保のための保育、間伐、採餌木の植栽、利用の安全確保のための危険木の伐採を行う。
- ② 伐採（施設設置のために行うものを除く）は、天然林では成長衰退木、枯損木等を主な対象に、人工林では林分全体の成長が著しく衰退し始めた時期を目安として実施する。
 伐採方法は、森林の現況に急激な変化を与えないよう、原則として択伐又は複層伐によるものとする。
- ③ 林業生産活動のモデルとする場合は、②に関わらず、別紙4「生産群ごとの管理経営の指針」に準ずるものとする。

イ 森林スポーツ林

- ① 森林内で快適なスポーツを楽しめるよう、特に施設の周辺の林分について明るく変化に富み開放的で親しみやすい森林の維持造成を目的として、必要に応じて間伐、危険木等の伐採、花木の育成等を行う。
- ② 伐採を行う場合は、アの②に準ずるものとする。

ウ 野外スポーツ地域

施設周辺の林分については、イの①に準ずるほか、地形、施設の種類・形態に応じ、防風や土砂の流出防備等の機能の確保が必要な場合は、水土保持林（国土保全タイプ）の管理経営の指針に準ずるものとする。

エ 風景林

自然条件及び周辺の地形、当該景観の文化的意義等を考慮しつつ、特徴的な自然景観の維持・形成に必要な施業を行う。

伐採は、次のいずれかに該当するものを除き、原則として行わないものとする。

- ① 暴れ木、倒木、枯損木等で風致の維持上支障となる立木の伐採
- ② 遷移の途上にある森林の維持に必要な侵入木の伐採
- ③ 景観の維持向上に必要な更新を図るために必要な伐採

- ④ 通景の確保に必要な伐採
- ⑤ 人工林及び一斉林に近い天然林の間伐

オ 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、湖沼、溪谷等と一体となった美的環境の維持、施設周辺の林分の風致の維持を目的とし、必要に応じて保育、間伐及び危険木の処理等を行う。

伐採を行う場合は、エに準ずるものとする。

カ 自然休養林

自然観察教育ゾーン、森林スポーツゾーン、野外スポーツゾーン、風景ゾーン、風致ゾーン区分ごとにアからオに準じて取り扱うものとする。

キ レクリエーションの森以外の森林空間利用タイプ

景観の維持等を目的とし、必要に応じて保育、間伐及び危険木の処理等を行う。伐採を行う場合は、アの②に準ずるものとする。

5 施設の整備

ア レクリエーションの森については、利用の形態、需要の規模に応じ、山地災害の防止、水源のかん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、規模形態により整備を行う。

イ レクリエーションの森以外の森林と人との共生林（森林空間利用タイプ）については、必要に応じて、遊歩道、あずまや等の軽微な施設について、最小限の整備を行う。

ウ 路網及び歩道については、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施業管理が効率的に行えるよう路線を選定する。

6 保健機能森林に該当する森林の施業及び施設の整備

保健機能森林に該当する森林については、3、4及び5によるほか、森林施業及び施設の整備の細部の技術的基準は、「森林の保健機能の増進に関する特別措置法施行に伴う国有林野の取扱いについて」（平成2年5月16日付け2林野経第34号林野庁長官通達）に基づき実施する。

7 保護・管理

ア 利用者に対する森林・林業に関する知識の普及啓発に努める。

イ 巡視に当たっては、特に、レクリエーションの森におけるレクリエーション利用の状況、施設の管理状況の把握、山火事警防に努める。

第4 資源の循環利用林

1 対象とする国有林野

水土保全林、又は森林と人との共生林に区分された以外の国有林野であって、木材等林産物の持続的な生産に供される森林、林業生産以外の産業活動に供される貸地、放牧共用林野等林業、農業、鉱業等の生産活動の場の提供に係る機能を公益的機能に留意しつつ発揮させるべき国有林野

2 整備の目標及び管理経営の基本的な考え方

地域の自然的条件、経済的条件を勘案して目的樹種、生産目標を定め、これに応じた適正な林分密度を保ち、形質の良好な樹種からなり、路網等の生産基盤が適切に整備されている森林を造成又は維持していくことを目標として公益的機能の発揮に留意しつつ、生産目標に応じた木材を効率的に生産するのに必要な管理経営を行うものとする。

また、木材生産以外の産業活動の用に供する場合には、それぞれの利用の形態に応じて、公益的機能の発揮に留意しつつ管理を行うものとする。

3 施業方法

施業方法は、次の考え方に従い、別紙3「生産群の区分及び施業方法等」の生産群ごとに別紙4「生産群ごとの管理経営の指針」によることを基本とする。

ア 天然力を活用することによつて的確な更新が図られ、多様な樹材種の供給が図られる林分については、択伐等による育成複層林施業（天然林）又は天然生林施業によるものとする。

なお、アカマツ等樹種の特性等から一斉に更新を図るべき林分については、育成単層林施業（天然林）によるものとする。

イ 人工造林による施業は、ア以外の林分であつて、自然的条件、林業技術体系からみて、育成単層林（人工林）の造成が確実であり、かつ森林生産力の確保が十分期待できる林分（伐期平均成長量がおおむね $5\text{m}^3/\text{ha}\cdot\text{年}$ 以上）であつて、投資の効率性が確保されると見込まれる場合について実施するものとし、路網の整備状況、林況等からみて複層林を造成することが可能な林分については、育成複層林施業（人工林）を実施する。

なお、拡大造林については原則として行わない。

4 伐採・搬出

伐採については、別紙4「生産群ごとの管理経営の指針」及び別紙5「育成林施業及び天然生林施業の基準」によるほか、次の点に留意して行う。

ア 育成単層林施業に係る主伐に当たっては、林分の平均径級が生産目標に応じた径級に達する林分を選定する。ただし、径級の分散の大きい林分については、生産目標とする径級未満の立木の比率やその市場性を考慮した間伐を行うなど効率的な施業を行う。

イ 皆伐又は漸伐を行う場合にあっては、新生林分の保護、公益的機能の確保のために必要な尾根、斜面中腹、溪流沿い、林道の沿線等を主体として保護樹帯を積極的に設けるものとし、その幅員はおおむね50m以上を基準とするとともに、小動物が移動するための回廊としての機能を併せ持つ連続した保護樹帯の設置に努める。択伐を行う場合にあっては溪流沿い等水辺においては、水土保持等公益的機能を確認するための林帯を保護樹帯に準じて設ける。

ウ 伐採・搬出に当たっては伐区の配置、伐採木の選定、搬出の方法、搬出路の選定に関しては、水源かん養機能その他の公益的機能の発揮に十分配慮するものとし、特に溪流沿い等水辺に設ける保護樹帯及び林帯においては、土場、搬出路等施設の設置を極力回避する。

5 更新・保育・間伐

別紙4「生産群ごとの管理経営の指針」及び別紙5「育成林施業及び天然生林施業の基準」によるほか、天然生林における除伐、間伐については、品質の向上を図るため、必要に応じて適切に実施すること。

6 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。

ア 効率的な施業管理が適切に実施し得るよう、投資の効率性を考慮しつつ、林道及び作業路網の計画的な整備に努める。

イ 必要に応じて治山施設の整備を行う。

ウ 溪流沿い等水辺に設ける保護樹帯及び林帯における施設の設置は必要最小限のものを除いて行わない。

7 その他

木材生産以外の産業活動の用に供する場合には、それぞれの利用形態に応じた管理を行う。また、小規模な更新困難地などであって生産群を設定していない林分については、原則として伐採を行わない。

施業群の区分及び施業方法等

名 称	施業法の区分	伐採方法	更新方法	伐期齢(回帰年)	備 考 (適用計画区等)	対 象 林 分
スギ・カラマツ等	育成 単層林	皆 伐	新植	6 0	全計画区	水源かん養機能の発揮を第一とすべきスギ・カラマツ・ヒノキ・その他針葉樹の人工林(アカマツ、クロマツ、ヒバを除く。)のうち、地形、林木の生育などの状況から伐区を分散させることにより皆伐新植を行うことが適当な林分
スギ枝打	育成 単層林	皆 伐	新植	5 0	津軽、三八上北、大槌・気仙川、宮城南	水源かん養機能の発揮を第一とすべきこれまで枝打ちを実施してきたスギ人工林のうち、団地的なまとまりがあり、かつ地形、林木の生育などの状況から皆伐新植を行うことが適当な林分
スギ・カラマツ 長 伐 期	育成 単層林	皆 伐	新植	スギ 1 0 0 カラマツ 8 0	全計画区	スギ・カラマツ人工林のうち、地形、林木の生育等の状況から伐期を長期化することが適当な林分
スギ超長伐期	育成 単層林	皆 伐	新植	1 5 0	秋田県 最上村山	スギ人工林のうち、前生樹が天然スギであった林分で、地形、林木の生育等の状況から伐期を150年程度とすることが適当な林分
植 栽 型 複 層 林	育成 複層林	複層伐	新植	1 0 0	全計画区	スギ・ヒノキ(ヒバ・カラマツ)人工林のうち、地形、林木の生育等の状況から育成複層林施業を行うことが適当な林分(カラマツは上層木のみ)
ア カ マ ツ	育成 単層林	皆 伐 (母樹保護)	天然 下種	5 0	全計画区	アカマツ・クロマツを主とする天然林及び人工林のうち、地形、林木の生育等の状況から伐区を分散させることにより皆伐天然下種更新を行うことが適当な林分
ア カ マ ツ 長 伐 期	育成 単層林	皆 伐 (母樹保護)	天然 下種	1 0 0	全計画区	アカマツ・クロマツを主とする天然林及び人工林のうち、地形、林木の生育等の状況から皆伐天然下種更新を行うとともに、伐期を長期化することが適当な林分
ヒ バ 等 択 伐 林 誘 導	育成 複層林	—	—	—	青森県、米代川	ヒバを主とする天然林及び人工林のうち、中小径木主体の林分でヒバ等択伐施業群へ誘導する林分
ヒ バ 等 択 伐	育成 複層林	択 伐 (15%以内) (30%以内)	天然 下種	(1 5) (3 0)	青森県、米代川	ヒバを主とする天然林及び人工林のうち、択伐天然下種更新を行うことが適当な林分
天 然 ス ギ	育成 複層林	択 伐 (30%以内)	天然 下種	(6 0)	秋田県 最上村山	天然スギの混交率25%以上の林分で、天然下種更新を行うことが適当な林分
広 葉 樹 択 伐 林 誘 導	育成 複層林	—	—	—	全計画区	漸伐天然下種更新が行われたブナ等の広葉樹育成複層林で、広葉樹択伐施業群に誘導する林分
広 葉 樹 択 伐	育成 複層林	択 伐 (30%以内)	天然 下種	(4 0)	全計画区	ブナ等の広葉樹を主とする天然林のうち、択伐天然更新を行うことが適当な林分
ナラ等中小径木	天然林	皆 伐	ぼう 芽	3 0	全計画区(大槌・気仙川除く。)	ナラ等を主とする天然林のうち、薪炭材、しいたけ原木の生産を行うことが適当な林分
天然更新型 複層林誘導	育成 複層林	漸 伐	天然 下種	7 0	全計画区	人工林のうち、間伐等の繰り返しの繰り返しにより、広葉樹(ヒバを含む。)を主とする天然林へ誘導する林分
分 収 林	育成 単層林	皆 伐	新植	—	全計画区	分収造林、分収育林及び同見込地
そ の 他	天然林	原 則 択 伐 (30%以内)	天然 下種	—	全計画区	保護樹帯、試験地、次代検定林、精英樹保護林、展示林、竹林、択伐を行う人工林
(施業群設定外)	天然林	原 則 禁 伐	天然 下種	—	全計画区	更新困難地

注) 更新方法は一般的な取扱いであり、実行に当たっては現地の実態に応じて適切な方法を選択するものとする。

別紙2

施業群ごとの管理経営の指針

1 スギ・カラマツ等施業群

1 対象林分

スギ、ヒノキ、カラマツ又はその他針葉樹を主体とする人工林（アカマツ、クロマツ、ヒバを主とする人工林を除く。）のうち、当該林分の地況、林況等から人工造林によらなければ的確な森林の維持造成が期待できない林分又は再造林によって速やかに森林の維持造成を図る必要のある林分であって、かつ、比較的傾斜が緩く、地位が良好で下層植生が豊かであるなど小面積に皆伐を行っても表土の流出のおそれのないものを対象とする。

2 施業目標等

成長が旺盛で根系が発達し、下層植生や落葉落枝によって表土がよく被われ保護されている森林への誘導又は維持を図ることを目標とする。

具体的には、保育、間伐等によって適切な立木密度を確保するとともに、伐採に当たっては、伐採面を分散させるなど、表土の保全に配慮した方法によるものとする。

樹 種	伐期齢	備 考(適用地域等)
スギ・カラマツ・ヒノキ・ その他針葉樹	60年	全計画区

3 施業方法

別紙5「育成林施業及び天然生林施業の基準」によるほか、次の点に留意すること。

(1) 主伐

皆伐によることとし、1伐採箇所の面積はおおむね5ha以内とし、分散させモザイク状に配置するよう努める。

ただし、法令等により制限のある場合はその範囲内とする。

(2) 更新・保育・間伐

更新は、スギ、カラマツ等の人工植栽によることとし、更新期間の短縮に努めること。特に、ヒノキについては、下層植生を維持するため、また、カラマツについては、旺盛な生育を確保するため、可能な限り疎仕立ての管理を行うこととする。

2 スギ枝打施業群

1 対象林分

スギ・カラマツ等施業群の対象林分に適合するスギ人工林のうち、これまで枝打ちを実施してきた、おおむね50ha程度の団地的なまとまりのある林分を対象とする。

2 施業目標等

成長が旺盛で根系が発達し、下層植生や落葉落枝によって表土がよく被われ保護されている森林への誘導又は維持を図ることを目標とする。

具体的には、保育、間伐等によって適切な立木密度を確保するとともに、伐採に当たっては、伐採面を分散させるなど、表土の保全に配慮した方法によるものとする。

樹種	伐期齢	備考(適用地域等)
スギ	50年	津軽、三八上北、大槌・気仙川、宮城南部

3 施業方法

別紙5「育成林施業及び天然生林施業の基準」によるほか、次の点に留意すること。

(1) 主伐

皆伐によることとし、1伐採箇所の面積はおおむね5ha以内とし、分散させモザイク状に配置するよう努める。

ただし、法令等により制限のある場合はその範囲内とする。

(2) 更新

スギの人工植栽によることとし、更新期間の短縮に努めること。

(3) 保育・間伐

必要な保育及び間伐を行うほか、次により枝打ちを行う。

ア 打上高は、樹冠からの雨滴浸食の防止にも留意して根張部分を加えて4m以内とし、2回に分けて実施する。

イ 枝打の実施時期は、最下枝下高の直径が7cm程度になったときとする。

ウ 枝打の対象木は、主伐期まで存置する通直なものとし、林縁木等は枝打の対象としない。

エ 作業は、成長期（樹液流動期）及び傷口の凍結のおそれのある厳寒期を避ける。

3 スギ・カラマツ長伐期施業群

1 対象林分

スギ又はカラマツの人工林であって、当該林分の地況、林況等から人工造林によらなければ的確な森林の維持造成が期待できない林分又は再造林によって、速やかに森林の維持造成を図る必要のある林分を対象とする。

なお、カラマツ人工林については、停滞水を生ずるような平坦地、凹地など心腐病の発生のおそれがある箇所を除くものとする。

2 施業目標等

スギ等の健全な大径木を主体に構成され、根系がよく発達し、下層植生や落葉落枝によって表土がよく被われ保護されている森林、又は天然更新した高木性のアカマツ、モミ、広葉樹等が一部に混交し、多層な樹冠が形成されている森林への誘導または維持を図ることを目的とする。

具体的には、保育、間伐等によって適切な立木密度の確保と他の高木性樹種の導入を図るとともに、伐採に当たっては、伐採面を分散させるなど、表土の保全に配慮した方法によるものとする。

樹種	伐期齢	備考(適用地域等)
スギ	100年	全計画区
カラマツ	80年	

3 施業方法

別紙5「育成林施業及び天然生林施業の基準」によるほか、次の点に留意すること。

(1) 主伐

皆伐によることとし、1伐採箇所の面積はおおむね5ha以内とし、分散させモザイク状に配置するよう努める。

ただし、法令等により制限のある場合はその範囲内とする。

(2) 更新・保育

スギ又はカラマツの人工植栽によることとし、更新期間の短縮を図るとともに、「造林方針書」等に基づき必要な保育作業を行うこととする。

(3) 間伐

「間伐の要領」によるほか、実施時期等については次を目安として高木性樹種の侵入、生育状況等にも留意して実施する。

① 間伐の繰り返し期間は、スギ、カラマツ等施業群の伐期齢(60年)まではおおむね10年、それ以降はおおむね15～20年を目安とする。

② 間伐終了の時期は、主伐予定時期のおおむね20年前とする。

4 スギ超長伐期施業群

1 対象林分

天然スギの生育地域等で特に、林地生産力が高く、立地条件に恵まれたスギの人工林であって、当該林分の地況、林況等から人工造林によらなければ的確な森林の維持造成が期待できない林分又は再造林によって速やかに森林の維持造成を図る必要のある林分を対象とする。

2 施業目標等

樹種	伐期齢	備考(適用地域等)
スギ	150年	秋田県、最上村山

3 施業方法

別紙5「育成林施業及び天然生林施業の基準」によるほか、次の点に留意すること。

(1) 主伐

皆伐によることとし、1伐採箇所の面積はおおむね5ha以内とする。ただし、法令等により制限のある場合はその範囲内とする。

(2) 更新・保育

スギの人工植栽によることとし、更新期間の短縮を図るとともに、「造林方針書」に基づき必要な保育作業を行うこととする。

(3) 間伐

間伐実施の時期等については次を目安として林分の閉鎖状況等を見て実施する。

- ① 間伐の繰り返し期間は、スギ・カラマツ等施業群のスギ伐期齢（60年）まではおおむね10年、それ以降はおおむね15～20年を目安とする。
- ② 間伐終了の時期は、主伐予定時期のおおむね20年前とする。

5 植栽型複層林施業群

1 対象林分

スギ又はヒノキ人工林のうち、自然景観の維持、その他公益的機能の確保のため非皆伐状態を維持すべき林分であって、気象条件、林況、搬出条件からみて複層林施業が可能な林分とする。

2 施業目標等

伐採により裸地が生じないように、人工造林によって複数の樹冠層を有する森林への誘導又は維持を図ることを目標とする。

施業の実施に当たっては、下層木の陽光を確保するため間伐・複層伐を適切に実施する。

樹種	伐期齢	備考(適用地域等)
スギ・ヒノキ	100年	全計画区

3 施業方法

別紙5「育成林施業及び天然生林施業の基準」によるほか、次の点に留意すること。

(1) 施業方法の区分

立地条件等に応じて次の2タイプの施業方法のいずれかを選択する。

ア Aタイプ(択伐タイプ)の複層林

自然景観の維持、その他公益的機能の確保のため非皆伐状態での森林の維持が要請されている箇所。

具体的には、簡易水道の取水口周辺、主要な国道、観光道路沿い、観光施設周辺等の人工林であって、搬出が比較的容易で気象害(風倒害、冠雪害)のおおむね少ない箇所を対象とする。

イ Bタイプ(帯状、格子状伐採タイプ)の複層林

Aタイプ以外の箇所であって、複層林施業を行うことが適当な林分を対象とする。

(2) 間伐

ア 複層林造成まで

① 若齢林分の間伐は、スギ・カラマツ等施業群に準じて実施する。

② 立木密度が高く樹冠がひ弱な林分については、初回の複層伐のおおむね10年前に20～30%程度の予備伐(間伐)を行う。(Aタイプ複層林のみ実施)

イ 複層林造成後

① 上層樹冠がうっ閉し、下層木や下層植生の生育に支障が生じる場合は、おおむね20%程度の受光伐を早めに実施する。

② 下層木の間伐は、生育状況に応じてスギ・カラマツ等施業群に準じて早めに実施する。

(3) 誘導時期

単層林から複層林への移行(下層木植栽のための伐採)は、上木の林齢がおおむね50年となった以降に実施する。

ただし、標準伐期齢を下回らないものとする。

(4) 複層伐

ア 伐採面積の限度

複層伐の1伐採箇所の面積（伐採区だけでなく、保残区を含んだ伐採対象となる区域全体の面積）は、おおむね5ha以内とし、保安林等の法令制限がある場合は、その指定施業要件等の範囲内とする。

イ 伐採率等

① Aタイプ

伐採率は、樹冠配置等も考慮し、30～50%程度とする。

選木は、ある程度群状に選木を行い、植込み面の確保に努める。

（この場合、残存木が孤立しないように配置する。）

② Bタイプ

帯状伐採を行う場合にあっては、伐採帯、保残帯の幅をおおむね樹高程度（10～30m）、格子状伐採を行うにあっては、1区画の短辺を10～30mとする。

伐採率は、伐採区は100%、保残区についてはおおむね20%とする。

(5) 伐採に当たっての留意事項

ア 伐採、搬出に当たっては、保残木を極力損傷しないよう努めるものとする。

特に、トラクタ集材の場合の搬出路作設は必要最小限にとどめるとともに、搬出支障木の伐採によって伐区が連続することにならないよう配慮するものとする。

イ 景観の維持が特に求められる箇所については、林縁部の保残、道路に平行した伐区の設定に努めるものとする。

(6) 更新・保育

更新・保育については、次の点に留意して行うものとする。

ア 更新樹種

複層林施業の更新樹種（下層木）は、原則としてスギとするが、気象条件、土壌条件からヒノキの植栽が可能な箇所はヒノキを、また、場合によってはヒバを用いても差支えない。

イ 植栽本数

① Aタイプ

植栽本数は、樹種別のha当たりの植栽基準本数に複層伐の伐採率を乗じたものとする。

なお、植栽に当たっては、上層木の樹冠下に植栽を行わない。

② Bタイプ

植栽本数は、樹種別のha当たりの植栽基準本数に伐採区的面積を乗じたものとする。

ウ 下刈・除伐

下刈・除伐は植生の状況を見て必要に応じ実施する。

6 アカマツ施業群

1 対象林分

アカマツ若しくはクロマツを主とする人工林又は天然林のうち、地形条件等から皆伐天然更新が可能な林分で、かつ、比較的傾斜が緩く、地位が良好で下層植生が豊かであるなど小面積に皆伐を行っても表土の流出のおそれのないものを対象とする。

2 施業目標等

成長が旺盛で根系が発達し、下層植生や落葉落枝によって表土がよく被われ保護されている森林への誘導又は維持を図ることを目標とする。

具体的には、保育、間伐等によって適切な立木密度を確保するとともに、伐採に当たっては、伐採面を分散させるなど、表土の保全に配慮した方法によるものとする。

樹種	伐期齢	備考(適用地域等)
アカマツ・クロマツ	50年	全計画区

3 施業方法

別紙5「育成林施業及び天然生林施業の基準」によるほか、次の点に留意すること。

(1) 主伐

アカマツは、天然更新が良好であり、種子が発芽しやすいように環境を整えれば人工造林と同程度の更新が期待できることから、原則として皆伐天然下種更新によるものとする。

天然下種更新には、帯状皆伐法（側方更新法）と母樹保残法（上方更新法）があるが、伐区の状況等から確実な更新が期待できる場合は帯状皆伐法を採用して差支えない。

ア 帯状皆伐法（側方更新法）

- ① 伐区の幅は、側方のアカマツ林の生育状況、主風条件、土壌条件等を勘案して決定する。
- ② 伐採面が、緩斜地形で主風方向に位置するなど良好な条件下にあっても伐区の最大幅は100mを限度とする。

イ 母樹保残法（上方更新法）

- ① 母樹は着果の良好な樹冠の発達したものを選び、原則として群状に保残する。
- ② 母樹は一群当たりおおむね10本を、ha当たり5～10箇所を目安として更新面に配置する。
なお、北向き斜面、凹地などで更新しにくいところは多めに保残する。
- ③ 母樹は原則として間伐又は主伐期まで保残する。

ウ 留意事項

- ① 溪流への土砂の流出等を抑えるため、溪流沿い等水辺に伐採区域が配置されないよう、帯状皆伐法においては伐区の位置を、また、母樹保残法では保護樹帯の設置に配慮するものとする。
なお、1伐採箇所の面積はおおむね5ha以内とし、伐区を分散させモザイク状に配置するよう努める。ただし、法令などによる制限がある場合は、その範囲内とする。
- ② 確実な更新を期するため、伐採は、球果の開く10月から冬季にかけて実施するように努める。

(2) 更新

ア 補助作業

更新方法は原則として天然下種更新第1類とし、末木枝条及びかん木類の整理を行うとともに、A o 層の厚いところは表土が流出するおそれのない箇所に限って地表処理を行い、種子の着床を図り、地表処理が困難な箇所は、択伐等により他樹種の天然更新を図ることとし、これが困難な場合は保残する。

- ① 落葉低木などが密生し種子の着床条件の良くないところは、伐採前に地表処理を実施する。
- ② ササが密生（総桿高 30 m/m²以上）し、種子の着床条件が良くないところは、伐採の2～3年前に刈払い等を行うか、伐採後に大型機械（特殊レーキ）等による地表処理を行う。この場合かき起こしの深さは、発芽の障害となる落枝・落葉を除去する程度とし、必要以上にかき起こしをしない。
- ③ 稚樹の発生・定着が不整で、その他の高木性天然木の稚幼樹の発生も悪く成林に支障があると判断されるところは、稚幼樹の発生状況等を考慮して速やかに植込みを行う。
- ④ 地表処理に当たっては、帯状に無処理区を設ける等により表土の流亡を防止する。

イ 完了の目安

樹高がおおむね 30cm 以上の高木性天然木を含めた稚樹が、h a 当たり 5,000 本以上ほぼ均等に成立したとき。

(3) 保育

ア 下刈

- ① アカマツの稚幼樹は日陰に弱いので、稚幼樹の生育状況、植生に応じて適期に作業を行い、稚幼樹を他の植生の被圧下におかないようにする。
- ② 下刈終了時点の目安は、大部分の稚幼樹が植生高を脱し、生育に支障がないと認められる時点とする。

なお、植生の繁茂が著しく、これを抑制する必要がある場合は、1、2年目は2回刈を実施する。

イ 除伐

枝の拡張、幹の曲りを抑え優良木の育成を図るため、若齢期は原則として密仕立てとし、本数調整は自然の推移に委ねるものとする。

ただし、共倒れのおそれのある過密林分及び競合する広葉樹の除去のため必要がある場合は、除伐を実施する。

また、除伐終了後、初回間伐までの間に過密となり、本数調整の必要がある林分については除伐2類を実施する。

(4) 間伐

「間伐の要領」によるほか、樹冠が貧弱となっている林分については、樹冠の発達を促す伐採を行う。

(5) その他

ア クロマツを主とする林分については、アカマツに準じて取り扱うものとするが、更新がアカマツより難しいことを勘案し、母樹の保残に努めるものとする。

イ アカマツ又はクロマツを主体とする人工林についても原則として皆伐天然下種更新によるものとする。

ウ 保安林内の人工林において皆伐天然下種更新を予定する場合は、植栽義務の有無についてあらかじめ確認し、必要があれば指定施業要件の変更手続きを行う。

7 アカマツ長伐期施業群

1 対象林分

アカマツ若しくはクロマツを主とする人工林又は天然林のうち、地形条件等から皆伐天然更新が可能な林分を対象とする。

2 施業目標等

アカマツ若しくはクロマツの健全な大径木を主体に構成され、根系がよく発達し、下層植生や落葉落枝によって表土がよく被われ保護されている森林、又は高木性のモミ、広葉樹等が一部に混交し、多層の樹冠が形成されている森林への誘導又は維持を図ることを目標とする。

具体的には、保育、間伐等によって適切な立木密度を確保と他の高木性樹種の導入を図るとともに、伐採に当たっては、伐採面を分散させるなど、表土の保全に配慮した方法によるものとする。

樹種	伐期齢	備考(適用地域等)
アカマツ・クロマツ	100年	全計画区

3 伐採、更新、保育、間伐

「アカマツ施業群」に準じて行うものとするが、間伐の時期等については次を目安とし、林分の閉鎖状態をみて実施するものとする。

- ① 間伐の繰り返し期間は、通常の伐期齢（50年）まではおおむね10年、それ以降はおおむね15～20年を目安とする。
- ② 間伐終了の時期は、主伐予定時期のおおむね20年前とする。

8 ヒバ等択伐林誘導施業群

1 対象林分

ヒバを主とする天然林又は人工林のうち、中小径木が主体で択伐天然林施業に適さない林分を対象とする。

2 施業目標等

ヒバ大径木から中小径木、稚樹までがバランスよく混生する林分構造の森林へ誘導することを目標とする。

施業の実施に当たっては、ブナ、ミズナラ等の高木性天然木をヒバと同様に育成するものとし、択伐天然林施業が可能となった時点で、ヒバ等択伐施業群へ移行する。

3 施業方法

(1) 主伐

原則として行わない。

(2) 保育

必要に応じてササ等の刈り払い、除伐、つる切り等を行う。

(3) 間伐

中小径木が密生し過密な林分は、択伐林型へ誘導することを目標におき、「間伐の要領」に準じて本数調整を行う。また、暴れ木等が下層木の健全な生育に必要な光環境や生育空間を阻害している林分は、早期に択伐林型へ誘導するよう上層木の抜き切りを行う。

具体的には、「青森ヒバ天然林の間伐における選木の考え方について（暫定案）」（平成22年11月15日付け 計画課長文書）によることとする。

9 ヒバ等択伐施業群

1 対象林分

ヒバを主とする天然林又はヒバを主体とする人工林のうち、択伐天然更新が可能な林分を対象とする。

2 施業目標等

健全なヒバ大径木及び広葉樹を含む蓄積が高く適度にうっ閉した林分への誘導又は維持を図ることを目標とする。

具体的には、大径木から中小径木、稚樹までがバランスよく配置された成長旺盛な林分構造となるよう施業を行うものとする。

3 施業方法

(1) 主伐

回帰年15年(中径木が比較的多い林分は30年)の択伐を行うこととし、伐採率は、目標とする林分構造への誘導、又は維持を図るよう30%以内(中径木が比較的多い林分は15%以内)で調整する。この場合、樹冠のうっ閉度が早期に回復すると見込まれる林分、作業条件が良好な林分等においては、中小径木の成長を促進させるため、伐採率を低減して伐採繰り返し期間を回帰年未満に短縮するよう努める。

ア 選木の基本

伐採に当たっては、成長旺盛なヒバ大中径木(胸高直径22cmから50cm程度のものを指標とする)の適切な保残・育成を考慮した上で、林床が暗く稚幼樹の発生が少ないところ、又は、下層植生に衰退がみられ表土の保んに支障が生じるおそれがあるところは、稚樹の発生と下層植生の発達を促すとともに、既に稚幼樹が成立しているところは稚幼樹の成長を促すための選木を行う。

更に、広葉樹が適度に混交する状態に誘導・維持していくことを目標に、天然更新した高木性広葉樹を保残・育成する。

イ 選木の順序

選木は次の順序で行うものとする。

- ① ヒバ大中径木の育成に支障となる上木
- ② 稚樹の発生に支障となる上木
- ③ 稚幼樹の育成に支障となる上木
- ④ 長期の生育が困難と考えられる形質不良なもの及び老齢で衰退傾向の固体

ただし、これらは一回の択伐でそのすべてを伐採するのではなく、成立本数・直径分布、上木及び稚幼樹の配置に応じて逐次整理を図ること。

ウ 林分型と伐採方法

伐採は、林分型に応じて以下によるものとする。

- ① 立木密度が高く稚樹の発生が少ない林分

稚幼樹のないところは、上木の密度に応じた単木択伐を実施。また、既に稚幼樹が見られるところは樹高の1/2以内の孔を開ける群状択伐を実施し、稚幼樹の発生・成長を促す。

② 更新面のある林分

群状択伐を実施し、更新面を少しづつ拡大する。

一回の伐採における伐開幅は樹高の 1/2 ~ 2/3 程度にとどめる。

③ 複層林型の林分

ヒバ及び広葉樹の大径木を主体に単木択伐を行い、中小径木及び稚幼樹の成長を促進する。

エ 留意事項

① 林縁、急斜地、風の強く当たるところは、風雪害などを受けやすいので弱度の伐採にとどめる。

② 群状択伐を行う場合は、更新面を少しづつ拡大することに努め、伐採によって残存木や稚幼樹に日焼けが発生しないよう配慮する。

③ 胸高直径 34 c m未満のヒバ及び胸高直径 26 c m以下の高木性広葉樹は下層植生に衰退が見えない限り原則として保残する。

④ 稚幼樹の損傷を少なくするため、可能な場合は極力積雪期に伐採するよう努める。

⑤ 末木枝条は稚幼樹の生育に支障とならないよう整理する。

(2) 更新

ア 天然更新を行うこととし、更新面における稚樹の発生・生育状況に応じて、次の更新補助作業を実施する。

① 枝条整理

末木枝条が稚幼樹の発生・生育の支障となっているところは、その片づけ整理を行う。

② 植込み

群状択伐跡地で、更新状況調査の結果、後継樹が h a 当たり 3,000 本以上に達することが困難と思われる林分については、以下により植込みを行う。

・ 植込み本数は、3,000 本 / h a を目安とし、天然稚幼樹の生育本数に応じて調整する。

・ 苗木は山引苗木及び山地ざし養苗を使用する。

③ 更新補助作業を行う場合は、表土の保全に留意して実施するものとする。

イ 更新完了の目安は、樹高がおおむね 30 c m (伏条では 50cm) 以上のヒバと高木性広葉樹を含めた稚樹が、h a 当たりおおむね 5,000 本以上成立したとき。または、有用天然木の稚幼樹 (胸高直径 14cm 以下) の総樹高量が h a 当たり 6,000m を超えたとき。

(3) 保育

ヒバと競合する低木及びかん木類の生育状況を勘案して弾力的に除伐・つる切を実施する。

(4) 間伐

中小径木が密生し過密な林分は、択伐林型へ誘導することを目標におき、「間伐の要領」に準じて本数調整を行う。具体的には、「青森ヒバ天然林の間伐における選木の考え方について (暫定案)」(平成 22 年 11 月 15 日付け 計画課長文書) によることとする。

10 天然スギ施業群

1 対象林分

天然スギの混交率が25%以上の天然林で、天然更新が可能な林分を対象とする。

2 施業目標等

ブナ、ミズナラ等高木性天然広葉樹に天然スギが混生し、大径木から中小径木、稚幼樹までがバランスよく生育し、多層の樹冠からなる林分構造となるような施業を行うものとする。

3 施業方法

(1) 主伐

回帰年60年の択伐を行うこととし、伐採率は、目標とする林分構造への誘導又は維持を図るよう30%以内の範囲で調整する。この場合、樹冠のうっ閉が早期に回復すると見込まれる林分、作業条件が良好な林分等においては、中小径木の成長を促進させるため、伐採率を低減して、これに応じて伐採繰り返し期間を回帰年未満に短縮するよう努めるものとする。

伐採木の選定にあたっては、天然スギの持続的な育成等の観点から、上層木の配置状況、後継樹となり得る稚幼樹等の生育状況を勘案し、成長衰退木を中心に選木を行う。

また、伐採・搬出にあたっては、現存の稚幼樹を損傷しないよう配慮する。

(2) 更新

ア 天然下種更新を行うこととし、更新面における稚幼樹の発生、生育を促すため、下層植生の繁茂等の立地条件、積雪等の気象条件に応じて、枝条整理、刈りだし等の更新補助作業を実施する。

イ 更新完了の目安は、樹高がおおむね30cm以上の有用天然木(スギを含む)の稚樹が、ha当たりおおむね5,000本以上成立したとき。または、有用天然木(スギを含む)の稚幼樹(胸高直径14cm以下)の総樹高量がha当たり6,000mを超えたとき。

(3) 保育

別紙5「育成林施業及び天然生林施業の基準」によることとするが、更新樹種と競合する低木及びかん木類の生育状況を勘案して弾力的に除伐・つる切を実施する。

1 1 広葉樹択伐林誘導施業群

1 対象林分

ブナ、その他高木性広葉樹を主とする広葉樹林で、ほぼ同齢の一斉林の造成を目的にこれまで漸伐を行った林分を対象とする。

2 施業目標等

ブナのほかミズナラ、ウダイカンバ、カツラ、センノキなどの高木性天然木が混生する多層の樹冠からなる森林に誘導する。

施業の実施に当たっては、これらの高木性天然木をブナと同様に育成するものとし、択伐天然林施業が可能となった時点で、広葉樹択伐施業群に移行する。

3 施業方法

(1) 主伐

原則として行わない。

(2) 更新

ア 更新補助作業

稚樹の発生が少ない場合、落葉低木類やササが繁茂して種子の着床、稚幼樹の生育を妨げている場合は、必要に応じて更新補助作業を行う。

① 落葉低木類やササが繁茂している場合は、必要に応じて刈払い等を行う。

② 末木枝条が散乱し、種子の着床、稚幼樹の生育を阻害している場合は、末木枝条の片付け整理を行う。

イ 更新完了の目安

樹高おおむね 30 c m以上のブナ、その他有用天然木の稚幼樹が、h a 当たりおおむね 5,000 本以上ほぼ均等に成立したとき。または、有用天然木の稚幼樹（胸高直径 14cm 以下）の総樹高量が h a 当たり 6,000m を超えたとき。

(3) 保育

更新補助作業後、稚幼樹が落葉低木類やササと競合しているところについては、必要に応じて刈払い等を行う。

(4) その他

① ブナ以外の広葉樹を主とする林分についても、ブナに準じて取り扱うものとする。

② ブナ、ミズナラ等不定芽の発生しやすい樹種については、成林後は、枝の拡張、幹の曲がりを抑えるため、原則として密仕立てとし、本数調整は自然の推移に委ねることとするが、下層植生の衰退、成立木の枯損が激しい場合は、公益的機能の発揮に留意しつつ、必要に応じて本数調整を行う。

1 2 広葉樹択伐施業群

1 対象林分

ブナ等の広葉樹林のうち、択伐天然更新が可能な林分を対象とする。

なお、立地条件は、標高が高くなるにつれて成長、形質ともに不良となり、更新も難しくなることから、標高おおむね 1,000m (下北森林計画区では 600m、その他の青森県は 800m、岩手及び宮城県は 900m) 以下、かつ、傾斜おおむね 30 度以下の林分を対象とする。

2 施業目標等

健全な大径木を含み樹種の多様性が高い、適度にうっ閉した森林への誘導又は維持を図ることを目標とする。

具体的には、大径木から中小径木、稚幼樹までがバランスがよく配置された成長旺盛な林分構造となるよう施業を行うものとする。

3 施業方法

ブナ林の更新は林床の状況によって大きく左右されることから、伐採に当たっては、林床型に応じて必要な母樹の保残に努めること。

(1) 主伐

回帰年 40 年の択伐を行うこととし、伐採率は、目標とする林分構造への誘導又は維持を図るよう 30% 以内の範囲で調整する。この場合、樹冠のうっ閉が早期に回復すると見込まれる林分、作業条件が良好な林分等においては、中小径木の成長を促進させるため、伐採率を低減して、これに応じて伐採繰り返し期間を回帰年未満に短縮するよう努めるものとする。

ア 伐採面

ブナの稚幼樹の生育にはかなりの陽光を必要とすることから、伐採の方法は原則として群状択伐とするが、立地条件等により群状択伐が行えない林分については、単木択伐とする。

① 伐採によって生ずる無立木地の面積は、1 群につき 0.05 ha 未満とする。

ただし、法令等により制限がある場合は、その範囲内とする。

② 伐採面は、更新の安全を考慮し、稚幼樹の発生しているところ、稚樹の発生しやすいところを選定する。

イ 選木

① 単木択伐に当たっては、残存木の配置及び後継樹発生・生育等を考慮し、長期の生育が困難と考えられる形質不良木、老齢木後継樹の生育を阻害しているものを優先的に選木する。

② ブナ及び有用天然木の胸高直径 26 cm 以下は、原則として保残する。

(2) 更新

ア 更新補助作業

稚樹の発生が少ない場合、落葉低木類やササが繁茂して種子の着床、稚幼樹の生育を妨げている場合は、必要に応じて更新補助作業を行う。

① 落葉低木類やササが繁茂している場合は、必要に応じて刈払い等を行うこととするが、チシマザサ、クマイザサが密生（総桿高 3.0 m/m²以上）し、更新の妨げとなっている場合は伐採の 2～3 年前に行う。

② 末木枝条が散乱し、種子の着床、稚幼樹の生育を阻害している場合は、末木枝条の片付け整理を行う。

イ 更新完了の目安

樹高がおおむね 30 c m以上のブナ、その他有用天然木の稚幼樹が、h a 当たりおおむね 5,000 本以上ほぼ均等に成立したとき。または、有用天然木の稚幼樹（胸高直径 14c m 以下）の総樹高量が h a 当たり 6,000m を超えたとき。

(3) 保育

更新補助作業後、稚幼樹が落葉低木類やササと競合しているところについては、必要に応じて刈払い等を行う。

(4) その他

- ① ブナ以外の広葉樹を主とする林分についても、ブナに準じて取り扱うものとする。
- ② ブナ、ミズナラ等不定芽の発生しやすい樹種については、成林後は、枝の拡張、幹の曲がりを抑えるため、原則として密仕立てとし、本数調整は自然の推移に委ねることとするが、下層植生の衰退又は成立木の枯損が激しい場合は、公益的機能を高めることを目標におき、必要に応じて本数調整を行う。

1 3 ナラ等中小径木施業群

1 対象林分

ナラを主とする広葉樹天然林で、ぼう芽による天然更新が期待できる林分とする。

なお、本施業群には、薪炭共用林野を含む。

2 施業目標等

ぼう芽力が旺盛なナラ等広葉樹により構成され、根系が発達し、下層植生が多く落枝落葉によって表土が良く覆われている森林の維持又は誘導を図ることを目標とする。

樹種	伐期齢	備考(適用地域等)
ナラ等広葉樹	30年	全計画区(大槌・気仙川除く)

3 施業方法

(1) 主伐

- ① 皆伐とするが、薪炭共用林野以外の林分では、しいたけ原木等に適さない小径木は保残する。
- ② 伐採箇所が同一斜面へ集中することを避け、分散するように努めるとともに、1伐採箇所の面積は5ha以内とする。ただし、法令等の制限がある場合はその範囲内とする。
- ③ 伐採は樹液の流動期を避け、できる限り10～12月に行う。
- ④ 伐採高はできるだけ低くし、切り口を平滑にして傾斜させる。

(2) 更新・保育

- ① ぼう芽更新とする。
- ② 更新樹種はナラその他広葉樹とする。
- ③ 刈出し、芽かきは必要に応じて行う。

1 4 天然更新型複層林誘導施業群

1 対象林分

人工林であっても、高木性天然木の成長が良好な林分、植栽木の生育状況が良好でない林分など、天然更新によって森林の造成が可能な林分で、将来とも人工林として施業を続けることなく、複数の樹冠層を有する天然林（育成複層林）に移行することが適当な林分を対象とする。

2 施業方法

(1) 50年生時点まで

造林地内に高木性天然木がある場合は造林木と同様に育成するものとする。

(2) 50年生時点

ア 伐採率35%以内の間伐を行う。

イ 伐採対象木は、成長衰退木を優先するとともに、針広混交状態を維持できるよう留意する。

(3) 70年生時点

ア 伐採率50%以内の漸伐を行い、必要に応じて末木枝条の片付け等の更新補助作業を実施し、天然林（育成複層林）へ移行させる。

イ 伐採対象木は、(2)のイに準ずる。

ウ 更新完了の目安は「広葉樹択伐林誘導施業群」に準ずるものとするが、胸高直径16cm以上の残存木が次の基準を満たす場合も更新完了とする。

平均 胸高直径	本数(haあたり)	平均 胸高直径	本数(haあたり)
16cm	480本	24cm	320本
18cm	420本	26cm	280本
20cm	390本	28cm	270本
22cm	340本	30cm	240本

(4) 天然林移行後の施業方法

「広葉樹択伐林誘導施業群」に準じて行い、林分の平均胸高直径がおおむね34cm以上となった時点を目安に、「広葉樹択伐施業群」若しくは「ヒバ等択伐施業群」へ移行させる。

1 5 分収林施業群

水源林の造成等のため契約される分収造林及び分収育林を対象とし、施業方法については、個々の契約内容によるものとする。

なお、分収造林契約箇所については契約期間満了時に達しても、その林分内容等から主伐を実施することが適当でないと判断される場合は、相手方と協議のうえ契約期間の延長などを行う。

16 その他施業群

本施業群は、保護樹帯、択伐を行う人工林、試験地、次代検定林、竹林等他の施業群に区分されない林分を対象とする。

個々の林分の取扱いは、以下によるものとする。

1 保護樹帯

(1) 施業方法

ア 人工林保護樹帯

択伐の繰返しにより、広葉樹を主体とする天然林へ誘導する。

ただし、人工林保護樹帯のうち、主要な尾根筋等以外に設定されている伐区調整のための保護樹帯については、保護樹帯としての目的が終了し、皆伐が妥当と判断される場合は皆伐して差支えない。

イ 天然林保護樹帯

将来にわたり、広葉樹天然林を維持造成する。

(2) 伐採

ア 伐採方法は、原則として単木択伐とし、地形、風向、林分構成等を考慮して伐採率30%以内、かつ、保護樹帯の機能を損わない範囲で行う。

イ 選木は、成長衰退木を優先する。

ウ 伐採の時期は、隣接林分の主伐又は間伐に合わせて実施する。

(3) 更新

天然下種更新第2類とするが、更新補助作業が必要な場合は天然下種更新第1類とする。

2 択伐を行う人工林

(1) 伐採方法

択伐の繰返しにより、広葉樹を主とする天然林へ誘導する。

(2) 選木方法、更新

1に準ずるものとする。

3 次代検定林、精英樹保護林、特別母樹林、遺伝子保存林、展示林、試験地

それぞれの目的に応じた取扱いを行う。

4 竹林

伐採方法は択伐とする。

伐採率は本数率で30%以内とし、古竹を優先的に選木するものとする。

生産群の区分及び施業方法等

名称	施業法の区分	伐採方法	更新方法	生産目標	伐期齢(回帰年)	目標径級(cm)	備考(適用計画区等)	対象林分
スギ・カラマツ等	育成単層林	皆伐	新植	中径材	スギ・ヒノキ・その他N60	24	青森、岩手、宮城県	スギ・カラマツ・ヒノキ・その他針葉樹の人工林(アカマツ・クロマツ・ヒバを除く。)のうち、将来とも皆伐新植を行うことが適当な林分
						28	秋田、山形県	
						カラマツ 60	24	
スギ無節材	育成単層林	皆伐	新植	中径無節材	50	24	津軽、三八上北、大槌・気仙川、宮城南部	スギ人工林のうち、形質・成長が良好で団地的なまとまりがあり、優良材の生産が可能な林分
スギ・カラマツ大径材	育成単層林	皆伐	新植	大径材	スギ 100	34	青森、岩手、宮城県	スギ・カラマツ人工林のうち、形質・成長が良好で団地的なまとまりがあり、優良材の生産が可能な林分
						40	秋田、山形県	
						カラマツ 80	30	
スギ長大径材	育成単層林	皆伐	新植	長大径材	スギ 150	48	秋田県、最上村山	スギ人工林のうち、天然スギの生育地域で特に、形質・成長が良好で天然秋田スギに匹敵する優良材の生産が可能な林分
植栽型複層林	育成複層林	複層伐	新植	大径材	100	34	青森、岩手、宮城県	スギ・ヒノキ(ヒバ・カラマツ含む。)人工林のうち、育成複層林施業を行うことが適当な林分(カラマツは上層木のみ)
						36	秋田、山形県	
アカマツ	育成単層林	皆伐(母樹保護)	天然下種	中径材	50	24	全計画区	アカマツ・クロマツを主とする天然林及び人工林のうち、皆伐天然下種更新を行うことが適当な林分
アカマツ大径材	育成単層林	皆伐(母樹保護)	天然下種	大径材	100	34	全計画区	アカマツ・クロマツを主とする天然林及び人工林のうち、皆伐天然下種更新を行うことが適当な林分
ヒバ等択伐林誘導	育成複層林	---	---	定めない	---	---	青森県、米代川	ヒバを主とする天然林及び人工林のうち、中小径木主体の林分で将来的にはヒバ等択伐生産群へ誘導する林分
ヒバ等択伐	育成複層林	択伐(15%以内)(30%以内)	天然下種	大径材	(15)(30)	34以上	青森県、米代川	ヒバを主とする天然林及び人工林のうち、択伐天然下種更新を行うことが適当な林分
天然スギ	育成複層林	択伐(30%以内)	天然下種	大径材	(60)	40以上	秋田県、最上村山	天然スギの混交率25%以上で天然下種更新を行うことが適当な林分
広葉樹択伐林誘導	育成複層林	---	---	定めない	---	---	全計画区	漸伐天然下種更新が行われたブナ等の広葉樹天然林。将来的には広葉樹択伐生産群に誘導する林分
広葉樹択伐	育成複層林	択伐(30%以内)	天然下種	大径材	(40)	34以上	全計画区	ブナ等の広葉樹を主とする天然林のうち、択伐天然下種更新を行うことが適当な林分
ナラ等中径材	天然林	皆伐	ぼう芽	薪炭材・しいたけ原木材	30	12	全計画区(大槌・気仙川除く。)	ナラ等を主とする天然林のうち、薪炭材、しいたけ原木の生産を行うことが適当な林分
天然更新型複層林誘導	育成複層林	漸伐	天然下種	定めない	70	---	全計画区	人工林のうち、間伐等により広葉樹(ヒバを含む。)を主とする天然林に誘導することが適当な林分
分収林	育成単層林	皆伐	新植	契約による	---	---	全計画区	分収造林、分収育林及び同見込み地
その他	天然林	原則択伐(30%以内)	天然下種	定めない	---	---	全計画区	保護樹帯、試験地、次代検定林、精英樹保護林、展示林、竹林及び人工林のうち択伐を行うことが適当な林分
(生産群設定外)	天然林	原則禁伐	天然下種	定めない	---	---	全計画区	更新困難地

注) 更新方法は一般的な取扱いであり、実行に当たっては現地の実態に応じて適切な方法を選択するものとする。

別紙 4

生産群ごとの管理経営の指針

1 スギ・カラマツ等生産群

1 対象林分

スギ、ヒノキ、カラマツ又はその他針葉樹を主体とする人工林（アカマツ、クロマツ、ヒバを主とする人工林を除く。）のうち、当該林分の地況、林況等から再造林による森林の維持造成が確実、かつ森林生産力の確保が十分期待できる林分（伐期平均成長量がおおむね $5 \text{ m}^3 / \text{ha} \cdot \text{年}$ 以上）であって、投資の効率性が確保されると見込まれるものを対象とする。

2 生産目標等

樹種	生産目標	目標胸高直径	伐期齢	備考(適用地域等)
スギ・ヒノキ・その他針葉樹	中径材	24cm	60年	青森、岩手、宮城県
		28cm		秋田、山形県
カラマツ	中径材	24cm	60年	全計画区

3 施業方法

別紙5「育成林施業及び天然生林施業の基準」によるほか、次の点に留意すること。

(1) 伐採

皆伐によることとし、1伐採箇所面積はおおむね 5 ha 以内とする。ただし、法令等により制限のある場合はその範囲内とする。

(2) 更新・保育・間伐

更新は、スギ、カラマツ等の人工植栽によることとし、更新期間は2年以内とする。保育等については「造林方針書」、「間伐の要領」等に基づき行うこととする。

2 スギ無節材生産群

1 対象林分

スギ・カラマツ等生産群の対象林分に適合するスギ人工林のうち、成長、形質が良好で高い市場評価が得られると判断され、おおむね50ha程度の団地的なまとまりのある林分とする。

2 生産目標等

樹種	生産目標	目標胸高直径	伐期齢	備考(適用地域等)
スギ	中径無節材	24cm	50年	津軽、三八上北、大槌・気仙川、宮城南部

3 施業方法

別紙5「育成林施業及び天然生林施業の基準」によるほか、次の点に留意すること。

(1) 主伐

皆伐によることとし、1伐採箇所の面積はおおむね5ha以内とする。ただし、法令等により制限のある場合はその範囲内とする。

(2) 更新

スギの人工植栽によることとする。

(3) 保育

無節柱材(3m材1玉)の生産を目標とし、次により枝打ちを行う。

- ① 打上高は根張部分を加えて4m以内とし、2回に分けて実施する。
- ② 枝打の実施時期は、最下枝下高の直径が7cm程度になったときとする。
- ③ 枝打の対象木は、主伐期まで存置する形質優良木とし、林縁木、目荒木、暴れ木、根曲木等は枝打の対象としない。
- ④ 作業は、成長期(樹液流動期)及び傷口の凍結のおそれのある厳寒期を避ける。

(4) 間伐

- ① 列状間伐は、原則として行わない。
- ② 間伐に当たっては、枝打の対象外となったものを優先的に選木する。

3 スギ・カラマツ大径材生産群

1 対象林分

林地生産力が高く、立地条件に恵まれたスギ又はカラマツの人工林であって、将来とも人工林としての施業を指向する林分のうち、それぞれの樹種ごとにおおむね50ha以上の団地的なまとまりのある箇所とする。

なお、カラマツ人工林については、停滞水を生ずるような平坦地、凹地など心腐病の発生のおそれがある箇所を除くものとする。

2 生産目標等

樹種	生産目標	目標胸高直径	伐期齢	備考(適用地域等)
スギ	大径材	34cm	100年	青森、岩手、宮城県
		40cm		秋田、山形県
カラマツ	大径材	30cm	80年	全計画区

3 施業方法

別紙5「育成林施業及び天然生林施業の基準」によるほか、次の点に留意すること。

(1) 主伐

皆伐によることとし、1伐採箇所の面積はおおむね5ha以内とする。ただし、法令等により制限のある場合はその範囲内とする。

(2) 更新・保育

スギ又はカラマツの人工造林によることとし、更新期間は2年以内とする。保育等については造林方針書等に基づき行うこととする。

(3) 間伐

「間伐の要領」によるほか、時期等については次を目安として林分の閉鎖状況を見て実施する。

- ① 間伐の繰り返し期間は、スギ・カラマツ等生産群の伐期齢(60年)まではおおむね10年、それ以降はおおむね15～20年を目安とする。
- ② 間伐終了の時期は、主伐予定時期のおおむね20年前とする。

4 スギ長大径材生産群

1 対象林分

天然スギの生育地域等で特に、林地生産力が高く、立地条件に恵まれたスギの人工林であって、天然秋田スギに匹敵する優良長大径材の生産が可能な林分を対象とする。

2 生産目標等

樹種	生産目標	目標胸高直径	伐期齢	備考(適用地域等)
スギ	大径材	48cm	150年	秋田県、最上村山

3 施業方法

別紙5「育成林施業及び天然生林施業の基準」によるほか、次の点に留意すること。

(1) 主伐

皆伐によることとし、1伐採箇所の面積はおおむね5ha以内とする。ただし、法令等により制限のある場合はその範囲内とする。

(2) 更新・保育

スギの人工植栽によることとし、「造林方針書」に基づき必要な保育作業を行うこととする。

(3) 間伐

間伐実施の時期等については、次を目安として林分の閉鎖状況等を見て実施する。

- ① 間伐の繰り返し期間は、スギ・カラマツ等生産群のスギ伐期齢(60年)まではおおむね10年、それ以降はおおむね15～20年を目安とする。
- ② 間伐終了の時期は、主伐予定時期のおおむね20年前とする。

5 植栽型複層林生産群

1 対象林分

スギ又はヒノキ人工林のうち、気象条件、林況、搬出条件からみて人工造林による育成複層林によって景観の維持・形成と優良大径材の生産が併せて可能な林分を対象とする。

2 生産目標・伐期齢等

樹種	生産目標	目標胸高直径	伐期齢	備考(適用地域等)
スギ・ヒノキ	大径材	34cm	100年	青森、岩手、宮城県
		36cm		秋田、山形県

3 施業方法

(1) 施業方法の区分

立地条件等に応じて次の2タイプの施業方法のいずれかを選択する。

ア. Aタイプ(択伐タイプ)の複層林

景観の維持等を特に要請されている箇所。具体的には、主要な国道、観光道路沿い、観光施設周辺等の人工林であって、搬出が比較的容易で気象害(風倒害、冠雪害)のおおむね少ない箇所を対象とする。

イ. Bタイプ(帯状、格子状伐採タイプ)の複層林

Aタイプ以外の箇所であって、人工造林による育成複層林施業を行うことが適当な林分を対象とする。

(2) 間伐

ア. 複層林造成まで

- ① 若齢林分の間伐は「スギ・カラマツ等生産群」に準じて実施する。
- ② 立木密度が高く樹冠がひ弱な林分については、初回の複層伐のおおむね10年前に20～30%程度の予備伐(間伐)を行う。(Aタイプ複層林のみ実施)

イ. 複層林造成後

- ① 上層樹冠がうっ閉し、下層木の生育に支障が生じる場合は、おおむね20%程度の受光伐を実施する。
- ② 下層木の間伐は、生育状況に応じて「スギ・カラマツ等生産群」に準じて適期に実施する。

(3) 誘導時期

単層林から複層林への移行(下層木植栽のための伐採)は、上木の林齢がおおむね50年となった以降に実施する。

ただし、標準伐期齢を下回らないものとする。

(4) 複層伐

ア. 伐採面積の限度

複層伐の1伐採箇所の面積(伐採区だけでなく保残区を含んだ伐採対象となる区域全体の面積)は、おおむね5ha以内とし、保安林等の法令制限がある場合は、その指定施業要件等の範囲内

とする。

イ. 伐採率等

① Aタイプ（択伐タイプ）の複層林

伐採率は、樹冠配置等も考慮し、30～50%程度とする。

選木は、ある程度群状に選木を行い、植込み面の確保に努める。

（この場合、残存木が孤立しないように配置する。）

② Bタイプ（帯状、格子状伐採タイプ）の複層林

帯状伐採を行う場合にあつては、伐採帯、保残帯の幅をおおむね樹高程度（10～30 m）、格子状伐採を行うにあつては、1区画の短辺を10～30 mとする。

伐採率は、伐採区は100%、保残区についてはおおむね20%とする。

(5) 伐採に当たっての留意事項

ア 伐採、搬出に当たっては、保残木を極力損傷しないよう努めるものとする。

特に、トラクタ集材の場合の搬出路作設は必要最小限にとどめるとともに、搬出支障木の伐採によって伐区が連続することにならないよう配慮するものとする。

イ 景観の維持が特に求められる箇所については、林縁部の保残、道路に平行した伐区の設定に努めるものとする。

(6) 更新・保育

更新、保育については、別紙5「育成林施業及び天然生林施業の基準」によるほか、次の点に留意して行うものとする。

ア 更新樹種

複層林施業の更新樹種（下層木）は、原則としてスギとするが、気象条件、土壌条件からヒノキの植栽が可能な箇所はヒノキを、また、場合によってはヒバを用いても差支えない。

イ 植栽本数

① Aタイプ

植栽本数は、樹種別の $h a$ 当たりの植栽基準本数に複層伐の伐採率を乗じたものとする。

なお、植栽に当たっては、上層木の樹冠下に植栽を行わない。

② Bタイプ

植栽本数は、樹種別の $h a$ 当たりの植栽基準本数に伐採区の面積を乗じたものとする。

ウ 下刈・除伐

下刈・除伐は、植生の状況をみて必要に応じて実施する。

6 アカマツ生産群

1 対象林分

アカマツ若しくはクロマツを主とする人工林又は天然林のうち、地形条件等から皆伐天然更新が可能な林分を対象とする。

2 生産目標等

樹種	生産目標	目標胸高直径	伐期齢	備考(適用地域等)
アカマツ・クロマツ	中径材	24cm	50年	全計画区

3 施業方法

(1) 主伐

アカマツは、天然更新が良好であり、種子が発芽しやすいように環境を整えれば人工造林と同程度の更新が期待できることから、原則として皆伐天然下種更新によるものとする。

天然下種更新には、帯状皆伐法（側方更新法）と母樹保残法（上方更新法）があるが、伐区の状況等から確実な更新が期待できる場合は帯状皆伐法を採用して差支えない。

ア 帯状皆伐法（側方更新法）

- ① 伐区の幅は、側方のアカマツ林の生育状況、主風条件、土壌条件等を勘案して決定する。
- ② 伐採面が、緩斜地形で主風方向に位置するなど良好な条件下にあっても伐区の最大幅は100mを限度とする。

イ 母樹保残法（上方更新法）

- ① 母樹は着果の良好な樹冠の発達したものを選び、原則として群状に保残する。
- ② 母樹是一群当たりおおむね10本を、ha当たり5～10箇所を目安として更新面に配置する。なお、北向き斜面、凹地などで更新しにくいところは多めに保残する。
- ③ 母樹は原則として間伐又は主伐期まで保残し、大径材の生産をめざすものとする。

ウ 留意事項

- ① 1伐採箇所の面積はおおむね5ha以内とする。ただし、法令などによる制限がある場合はその範囲内とする。
- ② 確実な更新を期するため、伐採は、球果の開く10月から冬季にかけて実施するように努める。

(2) 更新

ア 補助作業

更新方法は原則として天然下種更新第1類とし、末木枝条及びかん木類の整理を行うとともに、A層の厚いところは地表処理を行い、種子の着床を図る。

- ① 落葉低木などが密生し種子の着床条件の良くないところは、伐採前に地表処理を実施する。
- ② ササが密生（総桿高30m/m²以上）し、種子の着床条件が良くないところは、伐採の2～3年前に刈払い等を行うか、伐採後に大型機械（特殊レーキ）等による地表処理を行う。この場合かき起こしの深さは、発芽の障害となる落枝・落葉を除去する程度とし、必要以上にかき起こし

をしない。

- ③ 稚樹の発生・定着が不整で、その他の有用天然木の稚幼樹の発生も悪く成林に支障があると判断されるところは、稚幼樹の発生状況等を考慮して速やかに植込みを行う。

イ 完了の目安

樹高がおおむね 30cm 以上の有用天然木を含めた稚樹が、h a 当たり 5,000 本以上ほぼ均等に成立したとき。

(3) 保育

別紙5「育成林施業及び天然生林施業の基準」によるほか、次の点に留意して行うものとする。

ア 下刈

- ① アカマツの稚幼樹は日陰に弱いので、稚幼樹の生育状況、植生に応じて適期に作業を行い、稚幼樹を他の植生の被圧下におかないようにする。
- ② 下刈終了時点の目安は、大部分の稚幼樹が植生高を脱し、生育に支障がないと認められる時点とする。

なお、植生の繁茂が著しく、これを抑制する必要がある場合は、1、2年目は2回刈を実施する。

イ 除伐

枝の拡張、幹の曲りを抑え優良木の育成を図るため、若齢期は原則として密仕立てとし、本数調整は自然の推移にゆだねるものとする。

ただし、共倒れのおそれのある過密林分及び競合する広葉樹の除去のため必要がある場合は、除伐を実施する。

また、除伐終了後、初回間伐までの間に過密となり、本数調整の必要がある林分については除伐2類を実施する。

(4) 間伐

別紙5「育成林施業及び天然生林施業の基準」によるほか、特に、樹冠が貧弱となっている林分については、樹冠の発達を促す伐採を行う。

(5) その他

- ① クロマツを主とする林分については、アカマツに準じて取り扱うものとするが、更新がアカマツより難しいことを勘案し、母樹の保残に努めるものとする。
- ② アカマツ又はクロマツを主体とする人工林についても原則として皆伐天然下種更新を行うこととする。
- ③ 保安林内の人工林において皆伐天然下種更新を予定する場合は、植栽義務の有無についてあらかじめ確認し、必要があれば指定施業要件の変更手続きを行う。

7 アカマツ大径材生産群

1 対象林分

気象、土壌条件等の立地条件が、アカマツの生育に適した低山地帯のアカマツ人工林又はアカマツを主とする天然林のうち、成長、形質が良好で優良大径材の団地的な生産が可能な林分とする。

2 生産目標等

樹種	生産目標	目標胸高直径	伐期齢	備考(適用地域等)
アカマツ	大径材	34cm	100年	全計画区

3 施業方法

「アカマツ生産群」に準じて行うものとするが、間伐の時期等について次を目安とし、林分の閉鎖状態をみて実施するものとする。

- ① 間伐の繰り返し期間は、通常の伐期齢(50年)まではおおむね10年、それ以降はおおむね15～20年を目安とする。
- ② 間伐終了の時期は、主伐予定時期のおおむね20年前とする。

8 ヒバ等択伐林誘導生産群

1 対象林分

ヒバを主とする天然林又は人工林のうち、中小径木が主体で択伐天然林施業に適さない林分を対象とする。

2 生産目標等

生産目標は定めないものとするが、ヒバ大径木から中小径木、稚樹までがバランスよく混生する林分構造の森林へ誘導することを目標とする。

施業の実施に当たっては、ブナ・ミズナラ等の高木性天然木をヒバと同様に育成するものとし、択伐天然林施業が可能となった時点で、ヒバ等択伐生産群へ移行する。

3 施業方法

(1) 主伐

原則として行わない。

(2) 保育

必要に応じてササ等の刈り払い、除伐、つる切り等を行う。

(3) 間伐

中小径木が密生し過密な林分は、択伐林型へ誘導することを目標におき、「間伐の要領」に準じて本数調整を行う。また、暴れ木等が下層木の健全な生育に必要な光環境や生育空間を阻害している林分は、早期に択伐林型へ誘導するよう上層木の抜き切りを行う。

具体的には、「青森ヒバ天然林の間伐における選木の考え方について（暫定案）」（平成22年11月15日付け 計画課長文書）によることとする。

9 ヒバ等択伐生産群

1 対象林分

ヒバを主とする天然林又はヒバを主体とする人工林のうち、択伐天然更新が可能な林分を対象とする。

2 生産目標等

ヒバの大径木から中小径木、稚幼樹までがバランスよく配置され、生産力の高い林分構造への誘導又は維持を図る中で、良質な大径材を持続的に生産していくことを目標とする。

樹種	生産目標	目標胸高直径	備考(適用地域等)
ヒバ、その他有用広葉樹	大径材	34cm	青森県、米代川

3 施業方法

(1) 主伐

回帰年15年(中小径木が比較的多い林分は30年)の択伐を行うこととし、伐採率は、目標とする林分構造への誘導又は維持を図るよう30%以内(中小径木が比較的多い林分は15%以内)の範囲で調整する。この場合、樹冠のうっ閉度が早期に回復すると見込まれる林分、作業条件が良好な林分等においては、中小径木の成長を促進させるため、伐採率を低減し、これに応じて伐採繰り返し期間を回帰年未満に短縮するよう努めるものとする。

ア 選木の基本

伐採に当たっては、成長旺盛なヒバ大中径木(胸高直径22cmから50cm程度のものを指標とする。)の適切な保残・育成を考慮した上で、林床が暗く稚幼樹が少ないところは稚樹の発生を促し、また、既に稚幼樹が成立しているところは稚幼樹の成長を促すための選木を行う。

イ 選木の順序

選木は次の順序で行うものとする。

- ① ヒバ大中径木の育成に支障となる上木
- ② 稚樹の発生に支障となる上木
- ③ 稚幼樹の育成に支障となる上木
- ④ 形質不良なもの及び老齢で衰退傾向の上木

ただし、これらは一回の択伐でそのすべてを伐採するのではなく、成立本数・直径分布、上木及び稚幼樹の配置に応じて逐次整理を図ること。

ウ 林分型と伐採方法

伐採は、林分型に応じて以下によるものとする。

- ① 立木密度が高く稚樹の発生が少ない林分

稚幼樹のないところは、上木の密度に応じた単木択伐を実施する。また、既に稚幼樹が見られるところは樹高の1/2以内の孔を開ける群状択伐を実施し、稚幼樹の発生・成長を促す。

② 更新面のある林分

群状択伐を実施し、更新面を少しずつ拡大する。

一回の伐採における伐開幅は樹高の 1/2 ～ 2/3 程度にとどめる。

③ 複層林型の林分

ヒバ及び広葉樹の大径木を主体に単木択伐を行い、中小径木及び稚幼樹の成長を促進する。

エ 留意事項

① 林縁、急斜地、風の強く当たるところは、風雪害などを受けやすいので弱度の伐採にとどめる。

② 群状択伐を行う場合は、更新面を少しずつ拡大することに努め、伐採によって残存木や稚幼樹に日焼けが発生しないよう配慮する。

③ 胸高直径 34 c m未満のヒバの優良木及び胸高直径 26 c m以下の有用広葉樹の優良木は原則として保残する。

④ 稚幼樹の損傷を少なくするため、可能な場合は極力積雪期に伐採するよう努める。

⑤ 末木枝条は稚幼樹の生育に支障とならないよう整理する。

(2) 更新

ア 天然更新を行うこととし、更新面における稚樹の発生・生育状況に応じて、次の更新補助作業を実施する。

① 枝条整理

末木枝条が稚幼樹の発生・生育の支障となっているところは、その片づけ整理を行う。

② 植込み

群状択伐跡地で、更新状況調査の結果、後継樹が h a 当たり 3,000 本以上に達することが困難と思われる林分については、以下により植込みを行う。

- ・ 植込み本数は、3,000 本/h a を目安とし、天然稚幼樹の成立本数に応じて調整する。
- ・ 苗木は山引苗木及び山地ざし養苗を使用する。

イ 更新完了の目安は、樹高がおおむね 30 c m（伏条では 50cm）以上のヒバと有用広葉樹を含めた稚樹が、h a 当たりおおむね 5,000 本以上成立したとき。または、有用天然木の稚幼樹（胸高直径 14cm 以下）の総樹高量が h a 当たり 6,000m を超えたとき。

(3) 保育

ヒバと競合する低木及びかん木類の生育状況を勘案して弾力的に除伐・つる切を実施する。

(4) 間伐

中小径木が密生し過密な林分は、択伐林型へ誘導することを目標におき、「間伐の要領」に準じて本数調整を行う。具体的には、「青森ヒバ天然林の間伐における選木の考え方について（暫定案）」（平成 22 年 11 月 15 日付け 計画課長文書）によることとする。

10 天然スギ生産群

1 対象林分

天然スギの混交率が25%以上の天然林で、天然更新が可能な林分を対象とする。

2 生産目標等

ブナ、ミズナラ等高木性天然広葉樹に天然スギが混在し、大径木から中小径木、稚幼樹までがバランスよく生育し、多層の樹冠からなる林分構造となるような施業を行うものとする。

樹種	生産目標	目標胸高直径	備考(適用地域等)
天然スギ	長大径材	40cm以上	秋田県、最上村山

3 施業方法

(1) 主伐

回帰年60年の択伐を行うこととし、伐採率は、目標とする林分構造への誘導又は維持を図るよう30%以内の範囲で調整する。この場合、樹冠のうっ閉が早期に回復すると見込まれる林分、作業条件が良好な林分等においては、中小径木の成長を促進させるため、伐採率を低減して、これに応じて伐採繰り返し期間を回帰年未満に短縮するよう努めるものとする。

伐採木の選定にあたっては、天然スギの持続的な育成・利用の観点から、上層木の配置状況、後継樹となり得る稚幼樹等の生育状況を勘案し、成長衰退木を中心に選木を行う。

また、伐採・搬出にあたっては、現存の稚幼樹を損傷しないよう配慮する。

(2) 更新

ア 天然下種更新を行うこととし、更新面における稚幼樹の発生、生育を促すため、下層植生の繁茂等の立地条件、積雪等の気象条件に応じて、枝条整理、刈りだし等の更新補助作業を実施する。

イ 更新完了の目安は、樹高がおおむね30cm以上の有用天然木(スギを含む)の稚樹が、ha当たりおおむね5,000本以上成立したとき。または、有用天然木(スギを含む)の稚幼樹(胸高直径14cm以下)の総樹高量がha当たり6,000mを超えたとき。

(3) 保育

別紙5「育成林施業及び天然生林施業の基準」によることとするが、更新樹種と競合する低木及びかん木類の生育状況を勘案して弾力的に除伐・つる切を実施する。

1 1 広葉樹択伐林誘導生産群

1 対象林分

ブナ、その他有用広葉樹を主とする広葉樹林で、ほぼ同齢の一斉林の造成を目的にこれまで漸伐を行った林分を対象とする。

2 生産目標等

生産目標は定めないこととするが、ブナのほかミズナラ、ウダイカンバ、カツラ、センノキなどの有用天然木が混生する多層の樹冠からなる森林に誘導し、択伐天然更新が可能と成った時点で広葉樹択伐生産群に移行する。

3 施業方法

(1) 主伐

原則として行わない。

(2) 更新

ア 更新補助作業

漸伐後の稚樹の発生が少ない場合、落葉低木類やササが繁茂していて種子の着床、稚幼樹の生育を妨げている場合は、必要に応じて更新補助作業を行う。

① 落葉低木類やササが繁茂している場合は、必要に応じて刈払い等を行う。

② 末木枝条が散乱し、種子の着床、稚幼樹の生育を阻害している場合は、末木枝条の片付け整理を行う。

イ 更新完了の目安

樹高おおむね 30 c m以上のブナ、その他有用天然木の稚幼樹が、h a 当たりおおむね 5,000 本以上ほぼ均等に成立したとき。または、有用天然木の稚幼樹（胸高直径 14cm 以下）の総樹高量が h a 当たり 6,000m を超えたとき。

(3) 保育

更新補助作業後、稚幼樹が落葉低木類やササと競合しているところについては、必要に応じて刈払いを行う。

(4) その他

① ブナ以外の広葉樹を主とする林分についても、ブナに準じて取り扱うものとする。

② 成林後は、枝の拡張、幹の曲がりを抑えるため、原則として密仕立てとし、本数調整は自然の推移にゆだねることとするが、成立木の枯損が激しく森林資源の有効活用が可能な場合は、択伐林型に誘導することを目標に置き、必要に応じて本数調整を行う。

1 2 広葉樹択伐生産群

1 対象林分

ブナ等の広葉樹林のうち、択伐天然更新が可能な林分を対象とする。

なお、立地条件は、標高が高くなるにつれて成長、形質ともに不良となり、更新も難しくなることから、標高おおむね1,000m(下北森林計画区では600m、その他の青森県は800m、岩手及び宮城県は900m)以下、かつ、傾斜おおむね30度以下の林分を対象とする。

2 生産目標等

大径木から中小径木、稚幼樹までがバランスよく配置され、生産力の高い林分構造への誘導又は維持を図る中で、良質な大径材を持続的に生産していくことを目標とする。

樹 種	生産目標	目標胸高直径	備 考(適用地域等)
ブナ、ミズナラ、その他有用広葉樹	大径材	3 4 c m以上	全計画区

3 施業方法

ブナ林の更新は林床の状況によって大きく左右されることから、伐採に際しては、林床型に応じて必要な母樹の保残に努めるものとする。

(1) 主伐

回帰年40年の択伐を行うこととし、伐採率は、目標とする林分構造への誘導又は維持を図るよう30%以内の範囲で調整する。この場合、樹冠のうっ閉が早期に回復すると見込まれる林分においては、中小径木の成長を促進させるため、伐採率を低減し、これに応じて伐採繰り返し期間を回帰年未満に短縮するよう努めるものとする。

ア 伐採面

ブナの稚幼樹の生育にはかなりの陽光を必要とすることから、伐採の方法は原則として群状択伐とするが、立地条件等により群状択伐が行えない林分については、単木択伐とする。

① 伐採によって生ずる無立木地の面積は、1群につき0.10ha以内とする。

ただし、法令等により制限がある場合は、その範囲内とする。

② 伐採面は、更新の安全を考慮し、稚幼樹の発生しているところ、稚樹の発生しやすいところを選定する。

イ 選木

① 単木択伐に当たっては、残存木の配置及び後継樹発生・生育等を考慮し、形質不良木、老齢木、後継樹の生育を阻害しているものを優先的に選木する。

② ブナ及び有用天然木の胸高直径26cm以下は、原則として保残する。

(2) 更新

ア 更新補助作業

稚樹の発生が少ない場合、落葉低木類やササが繁茂していて種子の着床、稚幼樹の生育を妨げている場合は、必要に応じて更新補助作業を行う。

① 落葉低木類やササが繁茂している場合は、必要に応じて刈払い等を行うこととするが、チシマザ

サ、クマイザサが密生（総桿高 30m/m²以上）し、更新の妨げとなっている場合は、伐採の2～3年前に行う。

② 末木枝条が散乱し、種子の着床、稚幼樹の生育を阻害している場合は、末木枝条の片付け整理を行う。

イ 更新完了の目安

樹高がおおむね 30 c m以上のブナ、その他有用天然木の稚幼樹が、h a 当たりおおむね 5,000 本以上ほぼ均等に成立したとき。または、有用天然木の稚幼樹（胸高直径 14cm 以下）の総樹高量が h a 当たり 6,000m を超えたとき。

(3) 保育

更新補助作業後、稚幼樹が落葉低木類やササと競合しているところについては、必要に応じて刈払い等を行う。

(4) その他

① ブナ以外の広葉樹を主とする林分についても、ブナに準じて取り扱うものとする。

② ブナ、ミズナラ等不定芽の発生しやすい樹種については、成林後は、枝の拡張、幹の曲がりを抑えるため、原則として密仕立てとし、本数調整は自然の推移に委ねることとするが、成立木の枯損が激しく森林資源の有効利用が可能な場合は、択伐林型に誘導することを目標におき、必要に応じて本数調整を行う。

1 3 ナラ等中小径材生産群

1 対象林分

ナラを主とする（混交率 50 %以上）広葉樹天然林で、ぼう芽による天然更新が期待できる林分とする。

なお、本生産群には、薪炭共用林野を含む。

2 生産目標等

樹 種	生産目標	目標胸高直径	伐期齢	備 考(適用地域等)
ナラ等広葉樹	しいたけ原木、薪炭材	1 2 c m	3 0 年	全計画区(大槌・気仙川除く)

3 施業方法

(1) 主伐

- ① 皆伐を原則とするが、薪炭共用林野以外の林分では、しいたけ原木等に適さない小径木は努めて保残する。
- ② 1 伐採箇所面積はおおむね 5 h a 以内とする。ただし、法令等の制限がある場合はその範囲内とする。
- ③ 伐採箇所は分散させる。
- ④ 伐採は樹液の流動期を避け、できる限り 10 ～ 12 月に行う。
- ⑤ 伐採高はできるだけ低くし、切り口を平滑にして傾斜させる。

(2) 更新・保育

- ① ぼう芽更新とする。
- ② 更新樹種はナラその他広葉樹とする。
- ③ 刈出し、芽かきは必要に応じて行う。

1 4 天然更新型複層林誘導生産群

1 対象林分

人工林であっても、その生育状況が良好でない林分や有用天然木の混入がみられるなど、天然更新によって森林の造成が可能な林分で、将来とも人工林として施業を続けることなく、天然林（育成複層林）に移行することが適当な林分を対象とする。

2 施業方法

(1) 50年生時点まで

造林地内に有用天然木がある場合は造林木と同様に育成するものとする。

(2) 50年生時点

ア 伐採率35%以内の間伐を行う。

イ 伐採対象木は、利用径級に達した造林木を主体とする。

(3) 70年生時点

ア 伐採率50%以内の漸伐を行い、必要に応じて末木枝条の片付け等の更新補助作業を実施し、天然林（育成複層林）へ移行させる。

イ 伐採対象木は、利用径級に達した造林木及び有用天然木とする。

ウ 更新完了の目安は「広葉樹択伐林誘導生産群」に準ずるものとするが、胸高直径16cm以上の残存木が次の基準を満たす場合も更新完了とする。

平均 胸高直径	本数(haあたり)	平均 胸高直径	本数(haあたり)
16cm	480本	24cm	320本
18cm	420本	26cm	280本
20cm	390本	28cm	270本
22cm	340本	30cm	240本

(4) 天然林移行後の施業方法

「広葉樹択伐林誘導生産群」に準じて行い、林分の平均胸高直径がおおむね34cm以上となった時点を目安に、「広葉樹択伐生産群」若しくは「ヒバ等択伐生産群」へ移行させる。

1 5 分収林生産群

分収造林及び分収育林箇所を対象とし、施業方法については、個々の契約内容によるものとする。

なお、分収造林契約箇所については契約期間満了時に達しても、その林分内容等から主伐を実施することが適当でないと判断される場合は、相手方と協議のうえ契約期間の延長などを行う。

16 その他生産群

本生産群は、保護樹帯、択伐を行う人工林、試験地、次代検定林、竹林等他の生産群に区分されない林分を対象とする。

1 保護樹帯

(1) 施業方法の区分

ア 人工林保護樹帯

択伐の繰返しにより、広葉樹を主体とする天然林へ誘導する。

ただし、人工林保護樹帯のうち、主要な尾根筋等以外に設定されている伐区調整のための保護樹帯については、保護樹帯としての目的が終了し、皆伐が妥当と判断される場合は皆伐して差支えない。

イ 天然林保護樹帯

将来にわたり、広葉樹天然林を維持造成する。

(2) 伐採

ア 伐採は、原則として単木択伐とし、地形、風向、林分構成等を考慮して伐採率30%以内、かつ、保護樹帯の機能を損わない範囲で行う。

イ 選木は、老齢大径木、利用価値の高い大径木の順に行う。

ウ 伐採の時期は、隣接林分の主伐又は間伐に合わせて実施する。

(3) 更新

天然下種更新第2類とするが更新補助作業が必要な場合は天然下種更新第1類とする。

2 択伐を行う人工林

択伐の繰返しにより、広葉樹を主とする天然林へ誘導する。

選木及び更新は、保護樹帯に準ずるものとする。

3 次代検定林、精英樹保護林、特別母樹林、遺伝子保存林、展示林、試験地

それぞれの目的に応じた取扱いを行う。

4 竹林

伐採方法は択伐とする。

伐採率は本数率で30%以内とし、古竹を優先的に選木するものとする。

別紙5 育成林施業及び天然生林施業の基準

1 更新方法の選択等

(1) 更新方法

更新方法は、次表の森林の状態ごとの更新の条件に応じて選択する。

森林の状態 (林種の細分)	更新の条件	選択する更新方法等	
(1) 天然林 (自然の未立木地を含む。)	ア 荒廃地の復旧等森林の諸機能の維持を図るため人工造林を行うことが必要かつ適切な森林	人工造林を行う。 (育成林施業)	
	イ 森林生態系保護地域、更新困難地等森林の諸機能の維持を図るため自然の推移に委ねるべき森林	自然の推移に委ねる。 (天然生林施業)	
	ウ 上記ア又はイのいずれにも該当しない森林のうち、気候、地形、土壌等の自然的条件、林業技術体系等からみて天然更新を行うことによつて的確な更新が図られ、森林の諸機能の維持増進が図られる森林	(ア) 自然条件及び森林を構成している樹種、下層植生の状況からみて更新補助作業(地表処理、刈出し、植込み等)を実施することが必要かつ適切な森林	天然更新を行う。 (育成林施業)
		(イ) 上記(ア)に該当しない森林	天然更新を行う。 (天然生林施業)
(2) 人工林 (人工林の伐採跡地を含む。)	ア 気候、地形、土壌等の自然的条件、林業技術体系からみて人工造林によつて造成・育成していくことが適切な森林又は樹種特性、母樹の賦存状況等から人工造林によらなければ目標とする森林整備が困難な森林	人工造林を行う。 (育成林施業)	
	イ 上記アに該当しない森林	天然更新を行う。 (育成林施業) (天然生林施業)	

注：1 育成林は、「単層林」(樹冠層が単層の状態のもの)と「複層林」(樹冠層が複層の状態のもの)に区分される。

なお、天然生林は、樹冠層の状態が単層であるか複層であるかを問わない。

2 天然生林に保育又は間伐を実施したものは、育成林となる。

2 伐採

伐採方法、1伐採箇所の面積、伐区の形状、配置等の決定に当たっては、その林分を構成している樹種特性、地形条件等を考慮するとともに、天然更新を行う際には、周辺の母樹や稚幼樹の生育状況等も考慮する。特に、ブナを主とする天然林は伐採前の林床の植

生状況によって更新が大きく左右されることから、林床型に応じて必要な母樹の保残、稚幼樹の保全に配慮するとともに、ササ型の密生している林分については刈払い等により確実な更新が可能な場合以外は伐採を行わない。

林床型については、伐採前の林床植生の状況により次のとおり区分する。

林床型	林床植生の状況
ブナⅠ型	安定した稚幼樹（樹高60cm以上）が、10,000本/ha以上ほぼ均等に生育している林分
ブナⅡ型	樹高30cm以上の稚幼樹が10,000本/ha以上生育している林分
落葉低木型	おおむね2m以下の落葉低木類が繁茂している林分
ササ型	ササが密生している林分（ブナ稚幼樹はほとんどみられない）

なお、水土保持機能の発揮のため、主要な尾根筋、溪流沿い、林道沿線等は積極的に保残するとともに伐区の分散に努める。

(1) 皆伐等

ア 皆伐又は複層伐を行う場合の1伐採箇所の面積は、おおむね5ha以内とし、漸伐を行う場合もこれを目安とする。

なお、法令等の制限がある森林はその制限内とする。

イ 資源の循環利用林、水土保持林の水源かん養タイプ以外における人工林の育成複層林施業は、別紙2「施業群ごとの管理経営の指針」の「植栽型複層林施業群」の施業方法に準ずるものとする。

ウ 皆伐区域は、原則として、当該伐区に隣接する林分がおおむねうっ閉した後でなければ設定しないこと。

ただし、うっ閉前の林分との間に幅員50m以上の保残区を設定する場合はこの限りではない。

エ 皆伐区域内に有用天然木の中小径木やまだ生育の見込みがある造林木の小径木が、群状に生育している場合には、これを保残、育成すること。

有用天然木の範囲

針葉樹	ヒバ、アカマツ、クロマツ、モミ、スギ、カヤ、イチイ、ネズコ及びこれらと同等の価値を有する天然木
広葉樹	ブナ、イヌブナ、クリ、コナラ、ミズナラ、サワグルミ、ウダイカンバ、オノオレカンバ、ミズメ、ケヤキ、カツラ、ホオノキ、サクラ類、キハダ、イタヤカエデ、トチノキ、シナノキ、センノキ、ミズキ、ヤチダモ、イヌエンジュ及びこれらと同等の価値を有する天然木

オ 天然林に対する漸伐は、原則として行わない。

(2) 択伐

ブナ、天然スギ、ヒバを主とする天然林など、樹種特性や自然的条件からみて択伐を行うことが適当な林分、その他国土保全、自然環境保全・形成等を要請されている森林については、複数の樹冠層からなる林分となるよう適切な伐採率、繰り返し期間によること。

3 更新

(1) 人工造林

ア 地拵え

林地の保護及び地力の維持を図りつつ確実な更新を行うため、末木枝条の存置状況、植生、地形等に応じた適切な作業方法を採用する。

有用天然木の稚幼樹が群状に生育している場合は、その保残、育成に努める。

イ 植栽樹種

植栽樹種は、スギ、カラマツを主とし、ヒノキ、アカマツ、クロマツ、及び有用広葉樹を対象とするが、植栽地の気候、地形、土壌等の自然条件のほかに、前生樹あるいは立地条件が類似する林分の生育状況等を勘案し、最も適合した樹種を選定する。

ただし、保安林で植栽樹種の指定のある場合は、その樹種とする。

ウ 植栽本数

下表を目安とし、立地条件及び有用天然木の稚幼樹の成立状況に応じて調整する。

ただし、保安林で植栽指定のある場合は、その指定本数以上とする。

なお、複層伐を行った場合の植栽本数は、樹種ごとのh a 当たり植栽本数に複層伐の伐採率を乗じた本数を目安とする。

樹種別の植栽本数表 (単位：本/h a)

スギ	2,500 ~ 3,000	ヒノキ	3,000 ~ 3,500	カラマツ	2,000 ~ 2,500
----	---------------	-----	---------------	------	---------------

エ 更新期間

更新面が裸地となる期間の短縮、森林資源の積極的な造成を図るため、伐採跡地は速やかに更新することとし、原則として2年以内には更新する。

(2) 天然更新

- ① 更新補助作業を実施する場合は、それぞれの林分の状況に応じた方法により行うこととする。
- ② 末木枝条又はかん木類が稚幼樹の発生・生育の支障となっている箇所はその片付け又は整理を行うとともに、Ao層が厚く更新が阻害されている箇所はかき起こし等の作業を行う。
- ③ ササ等の下層植生により稚幼樹の生育が阻害されている箇所は刈出しを行う。

4 保育

(1) 人工林

ア 標準的な保育回数は、「造林方針書」（平成16年4月1日付け 15東森第80号）の保育作業実行年次の標準表（目安）によることとする。

イ 保育方法

① 下刈

植栽木の生育のみを主目的とした画一的な方法ではなく、植栽木の樹高、周辺植生の状況により有効な方法を採用する。

植栽木以外の有用天然木は保残する。また、植栽木及び有用天然木の生育に支障のない植生は保全する。

植栽木の成長が旺盛になる6～7月にかけて行うように努める。

作業を終了する年の目安は、植栽木及び有用天然木が周辺の植生高を脱し、生育に支障がなくなった時期とする。

② つる切

植栽木及び有用天然木の成長を阻害する場合に実施し、かん木類の発生状況等を勘察して、極力、除伐と同時作業とする。

可能な限りつる類の伸長が旺盛になる夏季に行う。

③ 除伐

植栽木及び有用天然木の成長を阻害しているもの並びに植栽木であっても形質不良なもの及び将来生育の見込みのないものを対象として行う。

可能な限り、かん木類のぼう芽による再生力が弱い夏季（6～8月）に行う。

なお、豪雪地帯における急激な疎開は、雪害の危険があるので、植栽木と侵入木の相互の配置状況を考慮し漸進的に行う。

④ 除伐2類

初回間伐の時期には達していないが、林冠が閉鎖し過密競合状態にある林分について、植栽木間の競争を緩和して残存木の成長促進を図り、林分の健全性を維持するために行う。

⑤ 枝打（秋田、山形県）

原則として、「スギ・カラマツ長伐期施業群」及び「スギ・カラマツ大径材生産群」を対象とし、材質及び経済的価値の向上が確実に図り得る林分について実施する。

（地位別枝打実施基準）

地位別判定基準		収穫 予想 表の 地位	林分構成			実施基準		
地域	地位		実施 年齢	平均胸高 直径 (cm)	平均 樹高 A (m)	枝打高 (m)	枝下高 B (m)	枝打率 B/A
秋田	12以上	上	15	8.5	5.7	2	2	35
			18	10.5	7.3	2	4	55
山形	14以上		23	13.8	10.0	3	7	70
			30	18.2	13.6	2	9	66
秋田	8～11	中	18	8.5	5.9	2	2	34
			23	11.2	8.1	2	4	49
山形	10～13		28	13.8	10.2	3	7	69
			35	17.3	13.0	2	9	69

注： スギ・カラマツ大径材生産群の収穫予想表に基づき作成したもので、平均胸高直径、平均樹高は主副林木合計値である。

(2) 天然林

保育を実施する場合は、それぞれの林分の状況に応じた方法により行うこととする。
なお、アカマツ、クロマツ天然林は、人工林に準じた保育を行う。

5 間伐

「間伐の要領」（平成18年1月23日付け 17東計第152号）によることとし、対象林分の生育状況等を考慮のうえ、効率的な実行に努める。

(1) 間伐時期等

初回間伐は、林冠が閉鎖して林木相互間に競争が生じた時期以降に行い、間伐の繰り返し期間はおおむね10年を目安とし林分の閉鎖状態を見て行うものとし、主伐予定時期のおおむね10～15年前までに終了する。

なお、水土保持林の水源かん養タイプの林分に対する間伐は、下層木の成長又は林床植生の発達を促すため、やや疎仕立ての密度管理を行う。

(2) 間伐の方法等

その他具体的な実施方法については、「間伐の要領」による。

(3) 天然林間伐

天然林に間伐を実施する場合は、それぞれの林分の状況に応じた方法により行うものとする。なお、水土保持林（水源かん養タイプ）又は資源の循環利用林に区分されている場合は、「施業群ごとの管理経営の指針」又は「生産群ごとの管理経営の指針」によることとする。

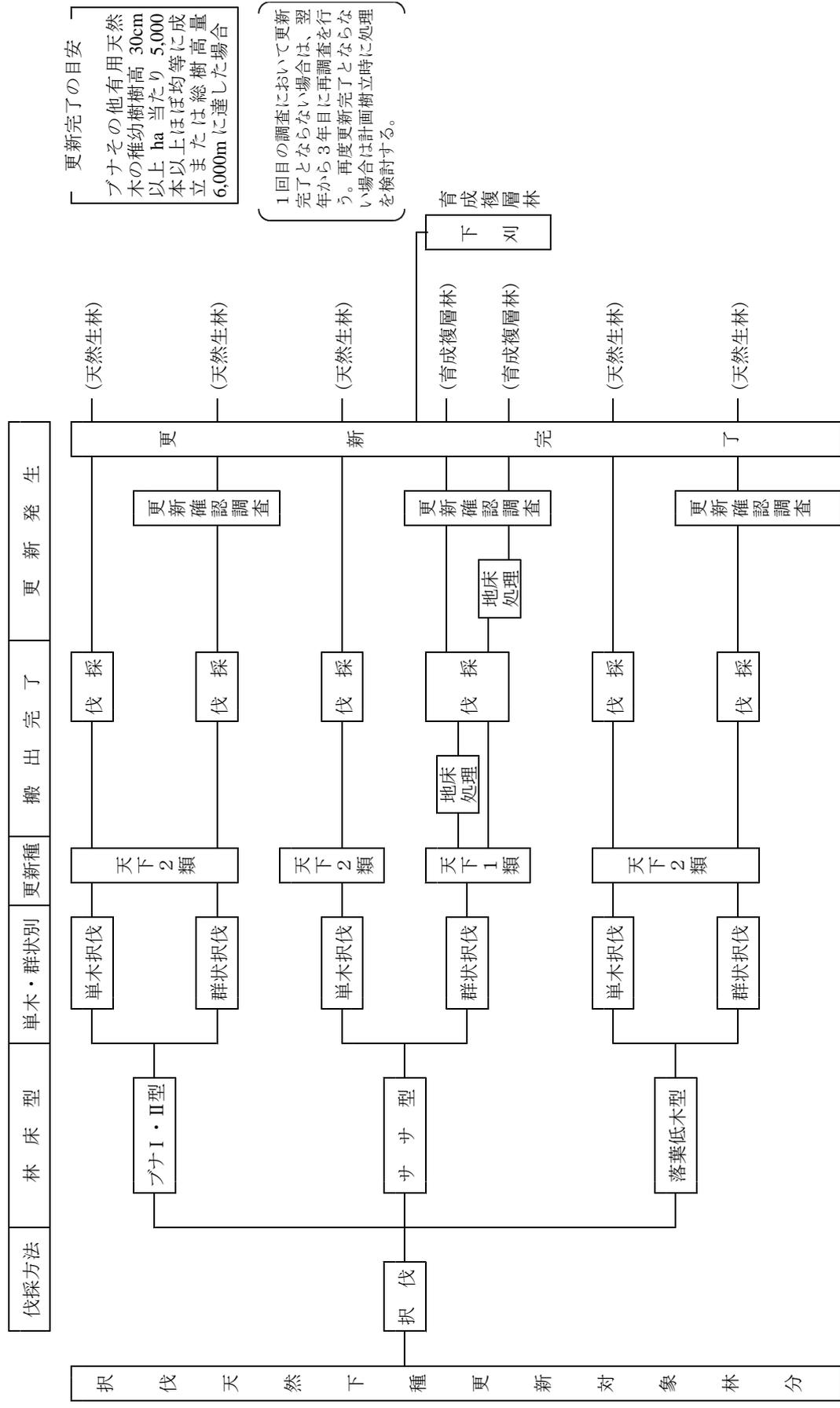
6 その他

(1) 分収林（分収造林・分収育林）の施業方法については、この基準に関わらず契約内容によるものとする。

(2) その他針葉樹（トドマツ、ドイツトウヒ等）の施業方法については、ヒノキに準ずるものとする。

ただし、皆伐後の植栽樹種については、原則として、スギ、ヒノキ、カラマツとする。

(参考) プナを主とする天然林の択伐天然下種更新施業体系図



※ 更新種が天下2類であっても、枝状等が後継樹の更新を阻害している場合は、必要に応じて更新補助作業（枝状整理、刈り出等）を行う。この場合、更新種は天然下種第1類、林種は育成複層林となる。

別紙6

保護樹帯設定基準

水土保持林（水源かん養タイプ）及び資源の循環利用林において、皆伐又は漸伐を行う場合、新生林分の保護、公益的機能の確保のため、保護樹帯を必要とする箇所に設けるものとする。

また、そ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、健全な立木の育成と被害木、老齢木等の除去等を目的とし、原則として隣接の林分の主伐時又は間伐時に択伐により行う。

なお、幅員は、おおむね 50 m以上を基準とするとともに、小動物が移動するための回廊としての機能を併せ持つ連続した保護樹帯の設置に努める。

目 的	設 定 方 法
皆伐又は漸伐による森林環境の急激な変化を緩和し、新生林分を気象害、火災及び病虫害からの保護並びに地力の維持を図る。	<ol style="list-style-type: none"> 1 主要な尾根筋の両側、その他必要な箇所に新生林分を囲むように設ける。 2 寒風害のおそれがある場合は、融雪期の主風を遮るように設ける。 3 谷風等の局所風又は潮風による被害が予想される場合は、その風を遮るように設ける。 4 斜面長が長く、かつ傾斜が急で積雪の葡行による顕著な雪害発生のおそれがある場合は、中腹に横断する形状に設ける。 5 雪庇が生じる場合は、尾根筋沿いに風上、風下の両斜面に設け、風下斜面は雪庇の幅以上とする。
山地崩壊、土砂の流出及びなだれの防止並びに溪流及び道路保護を図る。	<ol style="list-style-type: none"> 1 山腹の崩壊、土砂の流出及びなだれの防止のために設ける場合は、中腹に横断する形状等その目的に応じた位置に設ける。 2 溪流又は道路の保護のために設ける場合は、溪流又は道路沿いに設ける。 特に溪流沿いについては、水源かん養機能に配慮し、溪流への土砂の流出を抑えるため積極的に設ける。
優れた景観の保護、保健休養施設及び主要道路からの景観保護。	<ol style="list-style-type: none"> 1 優れた景観を保護するため設ける場合は、その林地の状況及び目的に応じ適切に設ける。 2 保健休養に利用される施設の周囲等必要に応じて設ける。 3 公道及び一般の通行に利用され、行楽客等が多いと予想される林道付近には、道路沿いに設ける。

別紙 7

海岸林施業の施業基準

1 施業の目標

海岸林は、飛砂防備保安林又は潮害防備保安林に指定されており、更に一部は保健保安林・レクリエーションの森を兼ねているので、飛砂防備・潮害防備等国土保全機能の維持向上を第一としながら、保健休養機能も併せて充足させる施業をする。

2 地帯区分

汀線からの距離に応じ、次のとおり地帯区分し施業する。

区分	米代川	子吉川	庄 内
A地帯	前砂丘後方 50 mの植栽地からおおむね 80 ～ 100 m程度までの区間の地帯	主砂丘の植栽地から後方おおむね 50 ～ 100 m程度までの区間の地帯	前砂丘の植栽地から後方おおむね 80 ～ 100 m程度までの区間の地帯
B地帯	A地帯の後方に接続し、おおむね 150 m程度までの区間の地帯	A地帯の後方に接続し、おおむね 50 m程度までの区間の地帯	A地帯の後方に接続し、おおむね 50 m程度までの区間の地帯
C地帯	B地帯の後方に接続し、保育上必要とする区間の地帯	B地帯の後方に接続し、保育上必要とする区間の地帯	B地帯の後方に接続し、保育上必要とする区間の地帯

3 主伐

主伐は、林分の老齢化が進む等により健全性が顕著に低下し、自然に閉鎖が破れ更新を要する時に行うこととし、選木は被害木及び衰弱木とする。

4 間伐

間伐は、本数密度を調整することにより樹冠の発達した林木を育成し、健全な森林を造成して飛砂防備又は潮害防備等の機能を維持向上させるために行う。

5 更新

更新樹種は、クロマツ又はスギ、ミズナラ、カシワ等とする。

6 除伐2類

海岸林は、ha 当たりおおむね 10,000 本程度の密植造林を行っており、幼齢時から林木相互間の競争が始まり、林分の閉鎖によって下枝が枯れ上がり飛砂防備機能が衰えるので、これを防ぐため次を目安に本数調整伐を行う。

区分	米代川	子吉川	庄 内
A地帯	当面は見合わせるが、特に必要と認められる場合は現地の状況に応じて実行する。		
B地帯	初回は平均樹高がおおむね 3 m となった時期とし、2 回目以降は下枝の枯れ上がり状態等を勘察し、前回除伐から 5 ～ 10 年経過後に行い、ha 当たり成立本数が 3, 000 本となった時に終了する。		ha 当たり 10, 000 本植栽の場合、 1 回目 2, 000 本 2 回目 3, 000 本 を行うものとし、除伐終了時点で 5, 000 本保残するものとする。
C地帯	B 地帯に準じて行うものとする。ただし、伐採率は本数割合で 50 % 未満とする。		10, 000 本植栽の場合 1 回目 5, 000 本 2 回目 2, 000 本 3, 000 本保残する。 8, 000 本植栽の場合 1 回目 2, 000 本 2 回目 3, 000 本 3, 000 本保残する。 6, 000 本植栽の場合 1 回目 1, 500 本 2 回目 1, 500 本 3, 000 本保残する。 5, 000 本植栽の場合 1 回目 2, 000 本 3, 000 本保残する。

海岸林の除間伐基準表

平均樹高 m	残存基準本数 (本 / ha)		平均樹高 m	残存基準本数 (本 / ha)	
	B 地帯	C 地帯		B 地帯	C 地帯
2	8, 000		1 1	1, 050	900
3	7, 000	6, 200	1 2	900	750
4	5, 400	4, 600	1 3	800	700
5	4, 000	3, 300	1 4	700	600
6	2, 900	2, 400	1 5	650	550
7	2, 200	1, 900	1 6	550	500
8	1, 800	1, 500	1 8	450	400
9	1, 500	1, 200	2 0	400	350
1 0	1, 200	1, 000			

第四次国有林野施業実施計画書

(置賜森林計画区)

計 画 期 間 自 平成 2 4 年 4 月 1 日
至 平成 2 9 年 3 月 3 1 日

東北森林管理局

目 次

1	国有林野の区画の名称及び区域並びに3機能類型及びタイプ別の区域	89
2	施業群及び生産群の名称並びに区域、伐期齢又は回帰年、上限伐採面積又は標準伐採量、伐採箇所毎の伐採方法及び伐採量並びに更新箇所毎の更新方法及び更新量	89
(1)	伐採造林計画簿	89
(2)	水源かん養タイプにおける施業群別面積等	90
(3)	水源かん養タイプの施業群別の上限伐採面積	91
(4)	生産群別の面積等	92
(5)	標準伐採量	93
(6)	伐採総量	94
(7)	更新総量	96
(8)	保育総量	96
3	林道の整備に関する事項	97
4	治山に関する事項	97
5	保護林及び緑の回廊の名称及び区域	98
6	レクリエーションの森の名称及び区域	105
7	その他必要な事項	109
(1)	施業指標林等	109
(2)	フィールドの提供	109
(3)	その他	109
国有林野施業実施計画書のその他附属資料		
(1)	国有林野の現況	111
①	担当区別の区域及び面積	111
②	保安林、自然公園等の面積	112
③	林況（林種別齢級別面積、蓄積及び成長量）	113
(2)	機能類型別の国有林野の現況	121
(3)	林道等の現況	122
(4)	収穫予想表	122
(5)	地元施設等の現況	122

1 国有林野の区画の名称及び区域並びに3機能類型及びタイプ別の区域

国有林野の区画の名称及び区域並びに3機能類型及びタイプ別の区域については、国有林野施業実施計画図による。

2 施業群及び生産群の名称並びに区域、伐期齢又は回帰年、上限伐採面積又は標準伐採量、伐採箇所毎の伐採方法及び伐採量並びに更新箇所毎の更新方法及び更新量

(1) 伐採造林計画簿

伐採・更新箇所毎の伐採・更新面積及び方法等については、伐採造林計画簿に示すとおりである。

(2) 水源かん養タイプにおける施業群別面積等

(単位 : ha)

施業群		面積	取扱いの内容	伐期齢(回帰年)
施業群	スギ・カラマツ等	2,663.27	伐区の分散	60
	スギ・カラマツ 長伐期	390.93	スギ・カラマツ・ヒノキ・その他針葉樹 伐区の分散	スギ 100
	植栽型 複層林	1,125.39	スギ又はカラマツの人工植栽 人工植栽による複層林誘導 育成複層林の造成	カラマツ 80 100
	アカマツ	166.05	アカマツの天然更新	50
	天然更新 型複層林 誘導	807.57	育成複層林の造成 天然更新	70
	広葉樹択 伐林誘導	5,027.66	ブナを主とする天然林 択伐林への誘導	-
	広葉樹 択伐	2,728.69	ブナを主とする天然林 択伐天然更新	(40)
	ナラ等中 小径木	458.19	ナラを主とする天然林 天然更新	30
	分収林	5.28	個々の契約内容による	-
	その他	257.05	個々の林分ごとの目的に応じて取扱う	-
施業群設定外		344.94		
合計		13,975.02		

(3) 水源かん養タイプの施業群別の上限伐採面積

(単位：h a)

施 業 群	上限伐採面積
スギ・カラマツ等	222.38
スギ・カラマツ長伐期	19.66
植栽型複層林	56.27
アカマツ	16.61
天然更新型複層林誘導	57.68
広葉樹択伐	341.09
ナラ等中小径木	76.37

(4) 生産群別の面積等

(単位 : h a)

生産群		面積	生産目標等			伐期齢(回帰年)
生	スギ・カラマツ等	5.30	スギ・その他針葉樹	中径材	28 cm	60
			カラマツ	中径材	24 cm	
産	広葉樹伐誘	2.45	ブナ等広葉樹	大径材	34 cm以上	-
	広葉樹伐	12.13	ブナ等広葉樹	大径材	34 cm以上	(40)
群	ナラ等中小径木	42.28	ナラ等広葉樹	薪炭材 しいたけ原木	12 cm	30
	分収林	158.70	個々の契約内容による			-
生産群設定外		-				
合計		220.86				

(5) 標準伐採量

(単位 : m3)

生産群	主伐	間伐	計
スギ・カラマツ等	21,200	420	21,620
広葉樹択伐誘導	-	-	-
広葉樹択伐	-	-	-
ナラ等中小径材	90	-	90
分収林	-	-	-
合計	21,290	420	21,710

(6) 伐採総量

(単位 : m3,ha)

区 分		林 地					林地 以外	合 計	
		主 伐	間 伐	小 計	臨時伐採量	計			
水 土 保 全 林	国 土 保 全 タ イ プ	-	14,091 (277.12)	14,091	}	}	}	}	
	水 源 か ん 養 タ イ プ	スギ・カラマツ等	-	26,277					26,277
		スギ・カラマツ長伐期	-	5,287					5,287
		植栽型複層林	-	17,478					17,478
		アカマツ	-	173					173
		アカマツ長伐期	-	-					-
		広葉樹択伐林誘導	65	-					65
		広葉樹択伐	227	-					227
		ナラ等中小径材	87	-					87
		天然更新型複層林誘導	75	6,857					6,932
		分収林	-	-					-
		その他	-	-					-
		施業群設定外	-	-					-
		小 計	454	56,072 (854.04)					56,526
計	454	70,163 (1,131.16)	70,617						
森林と 人との 共生林	自 然 維 持 タ イ プ	-	37 (1.62)	37					
	森 林 空 間 利 用 タ イ プ	-	401 (5.09)	401					
	計	-	438 (6.71)	438					
資 源 の 循 環 利 用 林	スギ・カラマツ等	-	-	-	}	}	}	}	
	スギ・カラマツ大径材	-	-	-					
	植栽型複層林	-	-	-					
	アカマツ	-	-	-					
	アカマツ大径材	-	-	-					
	広葉樹択伐林誘導	-	-	-					
	広葉樹択伐	-	-	-					
	ナラ等中小径材	86	-	86					
	天然更新型複層林誘導	-	-	-					
	分収林	20,380	399	20,779					
	その他	-	-	-					
	生産群設定外	-	-	-					
計	20,466	399 (1.95)	20,865						
合 計	20,920	71,000 (1,139.82)	91,920	2,500	94,420	-	94,420		
年 平 均	4,184	14,200 (227.96)	18,384	500	18,884	-	18,884		

注：（ ）は、間伐面積である。

(再掲) 市町村別内訳

(単位:m3、ha)

市町村名	林 地					林地以外	合計
	主伐	間伐	小計	臨時伐採量	計		
米沢市	2,779	2,687 (43.24)	5,466				
長井市	-	6,845 (146.34)	6,845				
南陽市	521	2,434 (27.34)	2,955				
高畠町	-	339 (4.99)	339				
川西町	72	529 (5.18)	601				
小国町	17,548	55,228 (868.28)	72,776				
白鷹町	-	76 (11.07)	76				
飯豊町	-	2,862 (33.38)	2,862				
計	20,920	69,894 (1,139.82)	91,920				

※市町村別内訳には、臨時伐採量及び林地以外の土地に係る伐採量は含まない。

※ () は、間伐面積である。

(7) 更新総量

(単位 : ha)

区 分		水 土 保 全 林			森林と人との共生林			資 源 の 循 環 利 用 林	合 計
		国土保全 タイプ	水源かん養 タイプ	計	自然維持 タイプ	森林空間 利用タイプ	計		
人 工 造 林	単層林 造 成	-	-	-	-	-	-	30.51	30.51
	複層林 造 成	-	-	-	-	-	-	-	-
	計	-	-	-	-	-	-	30.51	30.51
天 然 更 新	天下 然 第1類	-	-	-	-	-	-	-	-
	天下 然 第2類	-	5.59	5.59	-	-	-	-	5.59
	ぼう芽	-	0.63	0.63	-	-	-	0.53	1.16
	計	-	6.22	6.22	-	-	-	0.53	6.75
合 計		-	6.22	6.22	-	-	-	31.04	37.26

(8) 保育総量

(単位 : ha)

区 分		水 土 保 全 林			森林と人との共生林			資 源 の 循 環 利 用 林	合 計
		国土保全 タイプ	水源かん養 タイプ	計	自然維持 タイプ	森林空間 利用タイプ	計		
下 刈	単層林 造 成	-	64.86	64.86	-	-	-	47.04	111.90
	複層林 造 成	4.09	20.95	25.04	-	-	-	-	25.04
	計	4.09	85.81	89.90	-	-	-	47.04	136.94
つる切 ・ 除 伐	単層林 造 成	1.70	107.65	109.35	-	-	-	-	109.35
	複層林 造 成	22.88	7.54	30.42	-	-	-	-	30.42
	計	24.58	115.19	139.77	-	-	-	-	139.77

3 林道の整備に関する事項

基幹・ その他別	開設・ 改良別	路線名	箇所 (林班)	延長 (m)	備考
その他	開設	栗松	59い～な	1,500	
	開設	樺沢	75わ～85ほ	3,960	
	開設	北山	101わ～ね	2,000	
	開設	黒沢第2	88お6～の1	1,500	
	開設	新五色支線	208よ～207ぬ	1,500	
	開設	大豆沢	39い～40ろ2	500	
	開設	桜	63し～ゆ2	1,000	
計	開設			11,960	
	改良			-	

4 治山に関する事項

位置 (林班)	区分	工種	計画量
置賜署 4, 6, 14, 19, 73, 74, 88, 204, 205, 210, 233, 235, 236 I	保全施設	溪間工	(20)
			計 (20)
置賜署 14, 15, 204, 205		山腹工	(4)
			計 (4)
置賜署 205		地すべり 防止工	(1)
			計 (1)
置賜署 7 I, 8, 9, 14, 16, 20, 21, 25, 28, 29, 30, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 49, 53, 55, 59, 63, 74, 82, 83 I, 84, 85, 86 I, 86 II, 86IV, 87, 90, 97, 98, 102, 104, 105, 201, 206, 207, 245, 258, 265, 268IV, 268 V	保安林の整備	その他	438
			計 438
合計	保全施設 保安林の整備		(25) 438

注：保全施設は箇所数、保安林の整備はha

5 保護林及び緑の回廊の名称の区域

当計画区は貴重な自然環境としての天然林等が多数存在するため、国有林野事業の管理経営との調整を図りつつ適切に保護、保存を図っていくこととする。

(1) 保護林の名称及び区域

種類	名称	既設 新設	面積 (ha)	位置 (林小班)	特徴等
森林生態系保護地域	飯豊山周辺	既設	全面積 11,101.69 保存地区 4,670.62 保全利用地区 6,431.07	120に ₂ ～に ₄ ,ニ 121ろ ₁ ,ろ ₂ ,イ 122い ₁ ,イ 123ろ～ろ ₂ ,イ 124へ～り,イ 119Ⅰい,ろ,イ 119Ⅱ全小班 120い～に ₁ ,イ ～ハ,ニ ₁ ,ニ ₂ 121い～ろ,イ ₁ , □ 122い 123い 124い～ほ 125い～ろ,は, □ 132全小班 133全小班 241い～た,つ, ね 242い～ぬ 243い,ろ,は 245い,ろ	当該地域は、飯豊連峰の中心部にあって、雄大で起伏に富んだ山岳地帯となっており、全域が磐梯朝日国立公園に含まれている。標高400～2,000mの高山帯までの垂直的な森林帯を有し、亜高山帯落葉広葉樹林、ハイマツ林などの原生的で多様な森林が見られ、動植物相も多様性に富んでいる。

種類	名称	新・既	面積 (ha)	位置 (林小班)	特徴等
森林生態系保護地域	吾妻山周辺	既設	全面積 3,890.31 保存地区 1,604.14 保全利用地区 2,286.17	210い, イ 212全小班 213い, イ 216 I と, ロ 217全小班 219ろ～へ 220と, ち 221ち, り, ぬ, イ 222ほ, へ, と, ニ ～へ 223は～ほ, イ～ハ 210ろ, は, へ ロ～ト, リ, ル 211い～は ₂ , イ～チ 213ろ, は, ロ～ヨ 214全小班 216 I い～へ, イ 216 II 全小班 218全小班 219い, い ₁ 220へ, と ₁ , ち ₁ 221い～と, り ₁ , ぬ ₁ 222い～に, ほ ₁ , イ～ハ 223い, ろ 224こ ₁	当該地域は、吾妻連峰一帯のアカモリトドマツを主とする原生的な森林地帯のほか、山地湿原、雪田草原、瀑布等変化に富んだ景観を有し、さらに、本地域を南限または北限とする植物の分布や原生的な森林に生息する貴重な動植物相などが見られる。

種類	名称	既設 新設	面積 (ha)	位置 (林小班)	特徴等
森林生態系保護地域	朝日山地	既設	全面積 9,886.23 保存地区 2,326.27 保全利用地区 7,559.96	1全小班 2ろ,は,イ 255口 2い 3全小班 4全小班 5全小班 6の 11全小班 12い～は ₁ 13に～ほ ₄ 14お 32Ⅰ全小班 32Ⅱへ,ぬ 33い～ち 34全小班 35り,ぬ,る 37ね,な,ら 51Ⅰ全小班 253全小班 254全小班 255い～と,イ	朝日山地は、日本海側型東北（雪国）気候区に属する隆起大地であり、大朝日岳を主峰とする主稜線といくつかの支稜は非対称山稜を呈している。 この地域の主要部分は、人為の介入がほとんどなく、原生的な自然状態が維持されていることに加え、低地から高山帯まで広範な植生帯が存在し、亜高山帯針葉樹林を欠き低木林が発達する豪雪地特有の植生がみられるなど、変化に富んだ種々の生態系が展開し、多様な動植物が生息・生育している。 これらの原生的な森林生態系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、森林施業・管理技術の発展、学術研究等に資する。
林木遺産資源保存林	田沢頭ウバ スギ	既設	1.15	45さ	標高約300mの低山地帯峰筋に僅かに群生しているスギを混成する天然林で、伏条、ぼう芽などの多雪地帯のスギの更新形態を示している。

種類	名称	既設 新設	面積 (ha)	位置 (林小班)	特徴等
植物群落 保護 林	大石沢ブナ	既設	7.75	77ち	ha当たり500m ³ と高蓄積な林齢約180年のブナの二次林。
	浅俣ヒメコマツ	既設	8.22	230 I む	低山(標高360~470m)に群生している貴重な天然生のヒメコマツの林分。
	梶峰・飯森山	既設	1,043.30	227 I い~へ, た, イ, ロ 228 I 全 231と~る, ロ, ハ 233い~ほ, と1, ち, イ 234ろ~と	<p>原生的なブナ天然林のほか、梶峰には、気候的極相として分布限界(西端)のアオモリトドマツ林が分布している。</p> <p>ブナ林は、急峻地形に相応してリョウブ、タムシバなどを伴う退化型を示している。</p> <p>梶峰のアオモリトドマツ林は、吾妻山とは異なり、ヒノキアスナロやコマツガの混生を欠く疎生型タイプである。</p>
	谷地平オサバグサ	既設	0.10	237ほ ₁	オサバグサは、高山、亜高山の針葉樹林内に自生するものが多いが、ここでは広葉樹林内に自生しており珍しい。
郷土の森	おぐに白い森	既設	184.56	32 II い~ほ, と~り	地域内でも優良なブナ天然林で、自然景観に優れ、地元のシンボリック森林となっている。小国町では、当該森林を「ブナ文化ふれあいの里」として位置付け、自然観察の場として活用している。

(2) 緑の回廊の名称及び区域

名 称	既設 新設	延長 (km)	面積 (ha)	位 置 (林小班)	特徴等
鳥海朝日 ・ 飯豊吾妻	既 設	65	10,598.13	置賜署 7Ⅰい、い _{1~11} 、ろ、ろ ₁ 、は、 は _{1~3} 、に、に _{1~8} 、ほ、ほ ₁ 、 へ、と、と _{1~2} 、ち、ち _{1~6} 、 り、イ、 7Ⅱ全、8 全、 9Ⅰぬ ₁ 、 9Ⅱ全、 20 い、ろ、は、に、に ₁ 、ほ、 ほ ₁ 、へ、へ _{1~3} 、と、ち、 ち _{1~6} 、り、ぬ、る、わ、か、 か _{1~3} 、よ、よ ₁ 、た、れ、 れ _{1~2} 、そ、つ、つ ₁ 、ね、 ね _{1~8} 、な、ら、ら ₁ 、む、う、 の、お、お _{1~8} 、く、く _{1~4} 、 や、ま、ま _{1~8} 、け、け ₁ 、ふ、 ふ _{1~2} 、こ、こ _{1~3} 、え、て、 あ、さ、き、ゆ、 21 全、 22 い、い ₁ 、は、に、 23 い、ろ、は、に、に _{1~6} 、ほ、 ほ ₁ 、へ、 26 全、27 全、 28 い、い _{1~3} 、ろ、は、に、 に _{1~2} 、ほ、ほ _{1~2} 、へ、 へ _{1~3} 、ニ、ホ ₂ 、ホ ₄ 、 29 い、ろ、は、に、に _{1~2} 、ほ、 ほ _{1~2} 、へ、と、ち、り、ぬ、 る、わ、か、よ、た、れ、そ、 つ、つ ₁ 、ね、な、な _{1~5} 、ら、 む、む ₁ 、う、の、お、く、や、 や ₁ 、ま、け、ふ、イ、 30 全、 31 い、ろ、ろ ₁ 、は、に、ほ、 ほ _{1~4} 、へ、と、と _{1~2} 、ち、 り、ぬ、る、わ、か、よ、た、 れ、そ、つ、ね、なら、 94 い、ろ、ろ ₁ 、は、に、ほ、へ、 へ _{1~2} 、と、と ₁ 、ち、り、 り ₁ 、ぬ、る、わ、か、イ、ハ、 ハ _{1~3} 、 95 全、 110 い、ろ、は、に、に ₁ 、ほ、 ほ ₁ 、 へ、と、ち、口、口 ₁ 、ハ、 ハ _{1~2} 、ニ、ホ、へ、ト、チ、 リ、又 111 全、	神室山から鳥海山、月山、朝日山地、飯豊山、吾妻山、蔵王山の保護林を連結して奥羽山脈緑の回廊と接続させることによって、回廊のネットワーク化を促進し、森林の連続性の確保、森林生態系の一層の保護・保全を図り、生物多様性の維持に資する。

名 称	既設 新設	延長 (km)	面積 (ha)	位 置 (林小班)	特徴等
鳥海朝日 ・ 飯豊吾妻				115 い, い ₁ , ろ, は, は _{1~2} , に, よ, よ ₁ , た, 口,	
				116 な, ら, む, む ₁ , う, う ₁ , の,	
				117 い, ろ, は,	
				118 い, い ₁ , ろ, ろ ₁ , は _{1~2} ,	
				203 全, 204 全,	
				205 い, ろ, は, に, ほ, へ, と, ち, ち ₁ , り, ぬ, る, わ, か, よ, た, れ, そ, つ, ね, な, ら, ら ₁ , む, う, の, お, お ₁ , く, や, ま, け, ふ, イ, 口, ハ, ホ, へ, ト, チ, リ, ヌ, ル, ワ,	
				206 全,	
				207 ろ, た, た ₁ , れ, そ, つ, ね, ら, む, う, イ,	
				208 い, ろ, ろ ₁ , は, に, に _{1~2} , ほ, へ, と, ち, り, ぬ, る, わ, わ ₁ , イ, 口, ハ, ニ, ホ, へ, ト,	
				209 い, い _{1~2} , ろ, は, に, ほ, イ, 口, ハ,	
				224 い, い ₁ , ろ, は, は ₁ , に, ほ, へ, と, ち, り, ぬ, ぬ ₁ , る, わ, か, よ, よ ₁ , た, れ, れ _{1~2} , そ, そ ₁ , つ, ね, な, ら, む, う, の, の _{1~2} , お, く, や, ま, け, ふ, こ, え, て, 口, 口 ₁ , ホ, へ, チ, ヌ, ル, ヨ,	
				235 全,	
				237 い, ろ, は, に, ほ, へ, と, ち, り, ぬ, る, わ, わ ₁ , か, か ₁ , よ, イ, 口,	
				238 い, ろ, は, に, ほ, へ, と, ち, り, ぬ, る, わ, か, よ, た, た ₁ , れ, れ ₁ , そ, つ, ね, な, ら, む, う, う _{1~6} , の, お, く, や, ま, け, ふ, こ, イ, 口,	
				239 い, ろ, ろ ₁ , は, に, に _{1~3} , ほ, へ, と, と _{1~2} , ち, り, ぬ, る, わ, か, よ, た, イ,	
				240 い, い _{1~4} , ろ, は, に, と ₁ ,	
				269 全,	

名 称	既設 新設	延長 (km)	面積 (ha)	位 置 (林小班)	特徴等
鳥海朝日 ・ 飯豊吾妻				270 い,ろ,は,に,ほ,へ,と, ち,り,ぬ,る,わ,か,よ, た,れ,そ,つ,ね,な,ら, む,う,イ, 271 ち,り,わ,か,よ,た, た ₁ , 272 I そ,つ,口,ハ, 272 II 全, 274 い,い ₁ ,ろ,は,に,ほ, へ,と,ち,り,ぬ,る,わ, か,よ,た,れ,そ,つ,ね, な,ら,む,う,の,お,く, や,ま,け,け ₁ ,ふ,こ, え,て,あ,さ,き,き ₁ , ゆ,ゆ ₁ ,め,み,し,ひ, も,も _{1~3} ,せ,せ ₁ ,す, イ,口,ハ,ニ	

6 レクリエーションの森の名称及び区域

種類	名称	新設・既設	面積 (ha)	位置 (林小班)	施業方法	選定理由
自然観察教育林	おぐに白い森	既設	184.56	32Ⅱい～ほ, と～り	天然生林	地域内でも優良なブナ天然林で、自然環境にも優れ、地元のシンボリックな森林となっている。小国町では当該森林を「ブナ文化ふれあいの里」として位置付け、自然観察の場として活用している。
		合計	184.56			
森林スポーツ林	飯豊野営場	既設	4.33	119Ⅰろ1	天然生林	飯豊山の夏山登山基地として登山者に利用されるほか、キャンプ場としても利用されている。
		合計	4.33			
	大日杉野営場	既設	1.36	242イ 243ロ, ハ	林地以外	地蔵岳から飯豊本山に至る縦走コースの登山基地として利用されている。
		合計	1.36			
野外スポーツ地域	横根スキー場	既設	6.48	93み1, み2	育成複層林	小国町の近郊にあり、変化に富んだコースが整備されており、交通の便がよいことから地元以外からのスキーヤーも多い。
			7.31	93み, み3	天然生林	
			0.50	93ニ, ニ1	林地以外	
		合計	14.29			

種類	名称	新設・既設	面積 (ha)	位置 (林小班)	施業方法	選定理由
野外スポーツ地域	天元台スキー場	既設	21.34	220ぬ,ぬ1,わ, か,れ~れ2, そ1~つ3,	天然生林	奥州三高湯の一つで名湯として知られる白布温泉を基地として、温泉からロープウェイで天元台まで登る。高海拔にあるが、地形は起伏が少なく全体に緩斜面で斜面上部はアオモリトドマツを主とした針葉樹林、下部はブナを主とする広葉樹林で覆われ、蔵王に匹敵する樹氷も見られる。積雪量、雪質に恵まれ、春遅くまで利用でき、初・中級者向けのスキー場である。また、夏期もリフトが運行され吾妻連山縦走やハイキング等で山岳景観を楽しむことができる。
			26.01	220ハ,ニ,ホ	林地以外	
		合計	47.35			
風景林	赤芝	既設	278.45	30い,ろ 31い 95た,れ	天然生林	国道113号に沿って流れる荒川は、両岸に断崖が続き、浸食された河床は急流となり、変化のある渓谷をつくりだしている。特に紅葉時には、周辺の広葉樹天然林が急流に映え、優れた景観をつくりだしている。
			合計	278.45		
	片洞門	既設	4.46	50せ1 61い1	天然生林	国道の沿線にあって、周辺の森林は四季の彩りに優れ、手軽なレクリエーションの地として親しまれている。
合計			4.46			

種類	名称	新設・既設	面積 (h a)	位置 (林小班)	施業方法	選定理由
風景林	飯豊	既設	1.00	119 I い	育成 複層林	飯豊山周辺森林生態系保護地域の保全利用地区内にあり、縦走路ある地蔵岳からは、飯豊本山の雄姿が眼前に迫り、飯豊連峰の奥深さを見せてくれる。三国岳は、白川源流部の溪谷と、飯豊連峰の雄大な眺望地点となっている。また、地神山、御身平に近接する地域の頂稜には、ヒメコマツが点在し、山腹の灌木帯にもダケカンバが見られるが、大部分は峻険な山容を呈し、特異な山岳景観となっている。
			3,216.39	119 I ろ 119 II 全小班 120は,に 121ろ 122い 123い 124い～ほ 125い～は1 242い,ろ	天然生林	
			232.55	119 I イ 119 II イ～ソ 120ハ 125イ	林地以外	
		合計	3,449.94			
吾妻・大平温泉郷	既設	116.72	220い1～ほ	天然生林	吾妻十湯の中でも、特に自然景観に優れたところで、滝や断崖のある溪谷美と、広葉樹天然林に囲まれた秘境の地として、脚光を浴びている。	
		2.01	220口	林地以外		
		合計	118.73			
吾妻スカイパレ	既設	5.81	224れ2, え, て	育成 複層林	白布温泉から裏磐梯を結ぶ観光道路の沿線に位置し、広葉樹やアオモリトドマツが生立する森林景観が広がっている。特に白布峠は、優れた眺望地点となっている。	
		174.25	222は, 224に～と, な, の1～こ1	天然生林		
		22.04	222イ 224イ～ヨ	林地以外		
		合計	202.10			

種類	名称	新設・既設	面積 (h a)	位置 (林小班)	施業方法	選定理由
風景林	野川	既設	756.05	250ほ～か 251い,ろ,ぬ,る 252ぬ,か 261い,ろ	天然生林	大朝日登山の南口にあたり、野川源流域と、ピラミッド型の山容を持った祝瓶山の峰々に囲まれ、ダムของ湖水に花崗岩の特異な山体が映える山岳景観となっている。
			226.09	250イ,ロ 251イ～ハ 252ハ,ニ	林地以外	
			合計	982.14		
	鳩峰高原	既設	0.13	274う	育成 複層林	
115.92			274れ～む,の～ふ, さ～す	天然生林		
7.68			274ロ～ホ	林地以外		
合計	123.73					
風致探勝林	温身平	既設	45.11	120い,ろ,は1,に1 121い～い2 125い1	天然生林	玉川と梅花皮沢の合流点にある緩斜面に位置し、ブナ・チシマザサ群落の発達した地域である。周辺は、動植物相も豊かで、飯豊山低山の貴重な自然となっている。
			9.57	120イ～ロ 121ロ 125ロ	林地以外	
			合計	54.68		

7 その他必要な事項

(1) 施業指標林, 試験地等

種類	名称	設定年	面積 (ha)	位置 (林小班)
次代検定林	抵抗性8号	S59	1.36	71む4
	抵抗性14号	S61	1.65	252い3~い5
	抵抗性16号	S62	0.79	72あ2
	遺伝試21号	H 1	1.28	89り3
	遺伝試37号	H 7	0.65	81う4, 5
施業指標林	複層林施業指標林	H 1	2.92	27 1 と
	複層林施業指標林	S62	1.34	18る
	育成天然林施業指標林	S62	4.28	31ほ1
森林施業モデル林	水土保全モデル林 (複層林)	H13	2.55	44お

(2) フィールドの提供

対象地 (林小班)	設定の目的	備 考
置賜署 88な _内 , な2 _内 , な3 _内 , ら 内, ら3 _内 , む _内 , う _内 , や 内, ま _内	多様な活動の森 「黒沢峠敷石道の森」	平成23年11月協定締結 黒沢峠敷石道保存会が活動実施

(3) その他

レクリエーションの森以外の森林空間タイプの施業方法

位 置	面積 (ha)	施業方法
置賜署 94ろ, は~へ2, と1~り2, わ, 95ろ~ほ1, り, 274い, と	194.24	育成複層林
置賜署 94い, ろ1, と, ぬ, る, か, か1, 95い, ち, ぬ, 220り, る, よ, た, そ, 274い1 ~へ, ち~た, こ~あ	238.57	天然生林
置賜署 31イ, 50ハ, 61ハ, 94イ~ハ3, ロ, 95イ, 220へ, 274イ	17.90	林地以外

注: ふれあいの森その他森林空間利用タイプに設定している施業指標林、試験地等を除く。

国有林野事業実施計画書その他附属資料

(1) 国有林野の現況

① 担当区別の区域及び面積

(単位：ha)

署名	担当区	市町村	要 存 置 林 野		不要存置 林野面積	官行造林地 面 積	
			面 積	関 係 林 班			
置 賜	舟 渡	小 国 町	18,618.27	1~44		68.40	
	小 国	小 国 町	7,893.29	45~62Ⅱ, 65~68, 87~93		87.75	
	叶 水	小 国 町	7,779.15	63, ~64, 69~86Ⅳ, 131Ⅰ~134		16.25	
	玉 川	小 国 町	15,631.06	94, ~108, 110~112, 114~130		—	
	米 沢	米 沢 市	9,463.82	203~229, 271~272Ⅱ		256.79	
		南 陽 市	282.56	201, 202		18.73	
		高 畠 町	1,342.99	269, 270, 273, 274		27.97	
		計	11,089.37			303.49	
	玉 庭	川 西 町	167.10	230Ⅰ~230Ⅱ		—	
		飯 豊 町	5,518.91	231~245		—	
		計	5,686.01			—	
	長 井	長 井 市	8,908.83	247~268Ⅲ		14.54	
		白 鷹 町	721.08	268Ⅳ~268Ⅵ		198.50	
		飯 豊 町	413.48	246		56.02	
		計	10,043.39			269.06	
		合 計		76,740.54		89.47	744.95
	市 町 村 別 再 掲	小 国 町	49,921.77				172.40
米 沢 市		9,463.82				256.79	
南 陽 市		282.56				18.73	
高 畠 町		1,342.99				27.97	
川 西 町		167.10				—	
飯 豊 町		5,932.39				56.02	
長 井 市		8,908.83				14.54	
白 鷹 町	721.08				198.50		

注) 不要存置林野面積は合計欄のみ記載した。

② 保安林, 自然公園等の面積

(単位 : ha)

種 類		細 分	面 積
保 安 林		水 源 か ん 養	63,324.12
		土 砂 流 出 防 備	(10,459.27) 22,106.36
		土 砂 崩 壊 防 備	
		飛 砂 防 備	
		潮 害 防 備	
		干 害 防 備	501.51
		な だ れ 防 止	(465.30) 519.88
		魚 つ き	
		保 健	(265.89) 265.89
		風 致	
保 安 施 設 地 区			
砂 防 指 定 地			153.14
自 然 公 園	国 立 公 園	特 別 保 護 地 区	1,826.78
		第 1 種 特 別 地 域	6,537.87
		第 2 種 特 別 地 域	6,484.87
		第 3 種 特 別 地 域	2,278.06
		普 通 地 域	
	国 定 公 園	特 別 保 護 地 区	
		第 1 種 特 別 地 域	
		第 2 種 特 別 地 域	
		第 3 種 特 別 地 域	
		普 通 地 域	
	県 立 公 園	第 1 種 特 別 地 域	
		第 2 種 特 別 地 域	123.73
		第 3 種 特 別 地 域	893.46
普 通 地 域			
自 然 環 境 保 全 地 域	国 指 定	特 別 地 区	
		野 生 動 植 物 保 護 地 区	
		普 通 地 区	
	県 指 定	特 別 地 区	
		野 生 動 植 物 保 護 地 区	
		普 通 地 区	764.57
史 跡 名 勝 天 然 記 念 物			2.00
鳥 獣 保 護 区	特 別 保 護 地 区	1,685.69	
	普 通 地 域	26,939.77	
急 傾 斜 地 崩 壊 危 険 区 域			
地 す べ り 防 止 区 域			
林 業 種 苗 法 に よ る 特 別 母 樹 林			

注) () は兼種保安林で内書

林況（林種別・齢級別面積、材積及び成長量）

森林計画区：030 置賜

（面積：ha，材積：m³，成長量：m³/年）

区分	総			数			級			級		
	面積	材積	成長量	面積	材積	成長量	面積	材積	成長量	面積	材積	成長量
	ha	m ³	m ³	ha	m ³	m ³	ha	m ³	m ³	ha	m ³	m ³
人	N	1,459,170	60,212.7									
	L	23,437	239.5									
計	6,952.81	1,482,607	60,452.2	16.28			49.95					
工	N		744.5									
	L		457	2.8								
計	(141.42)									17.37		
林	N	141.42	48,973	747.3								
	L		1,507,886	60,957.2								
計		23,894	242.3									
天	N	7,094.23	1,531,580	61,199.5								
	L											
計				37.49						67.32		
然	N											
	L											
計												
林	N		1,935	34.1								
	L		14,685	261.7								
計		121.66	16,620	295.8						27.88		
天	N		383,049	1,122.1								
	L		4,086,650	35,947.5								
計		64,052.13	4,469,699	37,069.6						17.02		
林	N		384,984	1,156.2								
	L		4,101,335	36,209.2								
計		64,173.79	4,486,319	37,365.4						44.90		
竹	N											
	L											
計												
無立木地	N		305	6.1								
	L											
計		14.40	305	6.1								
計	N		1,892,975	62,119.5								
	L		4,125,229	36,451.5								
計		71,282.42	6,018,204	98,571.0						112.22		
林	N	147.04	392	3.4								
	L	275.61										
計	5,035.47	307	1.3									
以外	N		361	3.4								
	L		338	1.3								
計	5,458.12	699	4.7									
土地	N		1,893,336	62,122.9								
	L		4,125,567	36,452.8								
計	76,740.54	6,018,903	98,575.7	37.68						112.22		
合計												

（注）1（ ）は、複層林の上木面積 2 材積には、点生木及び被害木を含む

林況（林種別・齢級別面積、材積及び成長量）

森林計画区：030 置賜
 （面積：ha，材積：m³，成長量：m³/年）

区分	3 級			4 級			5 級		
	面積 ha	材積 m ³	成長量 m ³	面積 ha	材積 m ³	成長量 m ³	面積 ha	材積 m ³	成長量 m ³
人工林	育成単層林	N	91.3		2,924	402.5		7,283	740.0
		L			23	2.0		32	2.7
	計	61.03	91.3	144.25	2,947	404.5	203.60	7,315	742.7
人工林	育成複層林	N	72.8		381	50.9		63	7.8
		L							
	計	58.22	72.8	38.14	381	50.9	6.48	63	7.8
天然林	計		164.1		3,305	453.4		7,346	747.8
	育成単層林	N	164.1		23	2.0		32	2.7
		L			3,328	455.4	210.08	7,378	750.5
天然林	育成複層林	N	1.26						
		L							
	計	40.22	4.2	87.42	1,086	92.3	149.12	2,580	201.2
竹林	天然林	N	4.2					313	28.3
		L						2,267	172.9
	計	41.48	4.2	87.42	1,086	92.3	149.12	2,580	201.2
無立木地	計	160.73	168.3	269.81	4,414	547.7	359.20	9,958	951.7
	計	1,005	164.1		3,305	453.4		7,659	776.1
	計	35	4.2		1,109	94.3		2,299	175.6
附帯地 貸地 雑地	計	160.73	168.3	269.81	4,414	547.7	359.20	9,958	951.7
	計								
	計								
合計	計	160.73	168.3	269.81	4,414	547.7	359.20	9,958	951.7
	計	1,005	164.1		3,305	453.4		7,659	776.1
	計	35	4.2		1,109	94.3		2,299	175.6

（注）1（ ）は、複層林の上木面積 2 材積には、点生木及び被害木を含む

林況（林種別齢級別面積、材積及び成長量）

森林計画区：030 置賜

（面積：ha，材積：m³，成長量：m³/年）

区分	6 級			7 級			8 級		
	面積 ha	材積 m ³	成長量 m ³	面積 ha	材積 m ³	成長量 m ³	面積 ha	材積 m ³	成長量 m ³
人	N	22,255	1,826.2			86,036		226,241	12,617.5
	L	59	3.4			11		138	3.5
	計	337.25	1,829.6	563.12		86,047	1,010.71	226,379	12,621.0
工	N								
	L								
	計								
林	N		1,826.2			86,036		226,241	12,617.5
	L		3.4			11		138	3.5
	計	337.25	1,829.6	563.12		86,047	1,010.71	226,379	12,621.0
天	N								
	L								
	計								
然	N								
	L		4.1			132			
	計	3.45	4.1	4.90		132			
林	N		632.4			13,556		23,556	1,053.0
	L	491.27	632.4	515.78		13,556	722.03	23,556	1,053.0
	計	494.72	636.5	636.5	520.68	13,688	722.03	23,556	1,053.0
竹	N								
	L								
	計								
無立木地	N								
	L								
	計								
計	N	22,255	1,826.2			86,036		226,241	12,617.5
	L	10,931	639.9			13,699		23,694	1,056.5
	計	831.97	2,466.1	1,083.80		99,735	1,732.74	249,935	13,674.0
林地以外 の 土地	N								
	L								
	計								
合計	N	22,255	1,826.2			86,036		226,241	12,617.5
	L	10,931	639.9			13,699		23,694	1,056.5
	計	831.97	2,466.1	1,083.80		99,735	1,732.74	249,935	13,674.0

（注）1（ ）は、複層林の上木面積 2 材積には、点生木及び被害木を含む

林況（林種別・齢級別面積、材積及び成長量）

森林計画区：030 置賜

(面積：ha, 材積：m³, 成長量：m³/年)

区分	9 級			10 級			11 級		
	面積 ha	材積 m ³	成長量 m ³	面積 ha	材積 m ³	成長量 m ³	面積 ha	材積 m ³	成長量 m ³
人	N	371,689	17,336.0						
	L	396	9.5						
	計	1,359.81	17,345.5	1,300.14	286,515	10,510.2	940.57	211,883	5,944.2
工	N								
	L								
	計						(2.76)	660	18.6
林	N	371,689	17,336.0		283,403	10,451.2		210,140	5,928.5
	L	396	9.5		3,112	59.0		2,403	34.3
	計	1,359.81	17,345.5	1,300.14	286,515	10,510.2	940.57	212,543	5,962.8
天	N								
	L								
	計								
然	N	114	6.1						
	L	239	10.3						
	計	4.53	16.4	0.60	35	1.2	7.00	1,016	29.8
林	N	2	0.1		50	1.8		901	19.5
	L	38,889	1,570.3		51,778	1,893.0		33,249	1,014.8
	計	38,891	1,570.4	932.42	51,828	1,894.8	478.37	34,150	1,034.3
竹	N	116	6.2						
	L	39,128	1,580.6						
	計	907.97	1,586.8	933.02	51,863	1,896.0	485.37	35,166	1,064.1
無立木地	N								
	L								
	計								
計	N	371,805	17,342.2		283,453	10,453.0		211,273	5,953.0
	L	39,524	1,590.1		54,925	1,953.2		36,436	1,073.9
	計	2,267.78	18,932.3	2,233.16	338,378	12,406.2	1,425.94	247,709	7,026.9
林地以外 の 土地	N								
	L								
	計								
合計	N	371,805	17,342.2		283,453	10,453.0		211,273	5,953.0
	L	39,524	1,590.1		54,925	1,953.2		36,436	1,073.9
	計	2,267.78	18,932.3	2,233.16	338,378	12,406.2	1,425.94	247,709	7,026.9

(注) 1 () は、複層林の上木面積 2 材積には、点生木及び被書木を含む

林況（林種別・齢級別面積、材積及び成長量）

森林計画区：030 置賜 (面積：ha, 材積：m³, 成長量：m³/年)

区分	1 2 齢 級			1 3 齢 級			1 4 齢 級		
	面積 ha	材積 m ³	成長量 m ³	面積 ha	材積 m ³	成長量 m ³	面積 ha	材積 m ³	成長量 m ³
人	N	125,831	3,031.2		39,720	823.8		23,139	367.0
	L	1,713	21.0		2,160	230		2,903	21.2
	計	534.10	3,052.2	140.91	41,880	846.8	81.46	26,042	388.2
工	N	70	1.6		3,819	85.8		143	2.1
	L				71	0.6			
	計	(0.26)		(13.37)			(0.61)		
林	N	70	1.6		3,890	86.4		143	2.1
	L	125,901	3,032.8		43,539	909.6		23,282	369.1
	計	1,713	21.0		2,231	23.6		2,903	21.2
天	N	127,614	3,053.8	140.91	45,770	933.2	81.46	26,185	390.3
	L								
	計	534.10							
然	N								
	L								
	計								
林	N	143	4.4					95	1.6
	L	143	4.4					1,126	29.9
	計	2.37					11.37	1,221	31.5
竹	N	902	18.6		3,139	61.2		2,914	54.5
	L	40,945	1,204.2		55,123	1,504.3		49,351	1,250.0
	計	41,847	1,222.8	877.98	58,262	1,565.5	645.98	52,265	1,304.5
無立木地	N	902	18.6		3,139	61.2		3,009	56.1
	L	41,088	1,208.6		55,123	1,504.3		50,477	1,279.9
	計	41,990	1,227.2	877.98	58,262	1,565.5	657.35	53,486	1,336.0
附帯地 貸地 雑地	N								
	L								
	計								
土地以外	N	126,803	3,051.4		46,678	970.8		26,291	425.2
	L	42,801	1,229.6		57,354	1,527.9		53,380	1,301.1
	計	1,094.93	4,281.0	1,018.89	104,032	2,498.7	738.81	79,671	1,726.3
合計	N	126,803	3,051.4		46,678	970.8		26,291	425.2
	L	42,801	1,229.6		57,354	1,527.9		53,380	1,301.1
	計	1,094.93	4,281.0	1,018.89	104,032	2,498.7	738.81	79,671	1,726.3

(注) 1 () は、複層林の上木面積 2 材積には、点生木及び被害木を含む

林況（林種別・齢級別面積、材積及び成長量）

(面積: ha, 材積: m³, 成長量: m³/年)

区分	15 級			16 級			17 級		
	面積	材積	成長量	面積	材積	成長量	面積	材積	成長量
	ha	m ³	m ³	ha	m ³	m ³	ha	m ³	m ³
人	N	28,352	424.1		20,892	268.0		7,509	81.1
	L	5,458	33.8		3,663	19.3		764	3.6
	計	96.21	33,810	457.9	73.87	24,555	28.41	8,273	84.7
工	N	16,484	224.6		21,298	237.6		2,778	29.7
	L	227	1.4		114	0.6		45	0.2
	計	(53.33)		(49.69)			(13.93)		
林	N	16,711	226.0		21,412	238.2		2,823	29.9
	L	44,836	648.7		42,190	505.6		10,287	110.8
	計	5,685	35.2		3,777	19.9		809	3.8
天	N	50,521	683.9		45,967	525.5		11,096	114.6
	L								
	計	96.21	683.9	73.87	45,967	525.5	28.41	11,096	114.6
然	N								
	L								
	計								
林	N	573	8.5		309	4.3		374	4.5
	L	177	4.1		1,911	36.3		1,623	26.0
	計	2.33	12.6	7.32	2,220	40.6	4.26	1,997	30.5
生	N	1,533	25.4		3,426	60.8		5,174	71.1
	L	68,409	1,604.7		56,211	1,171.1		142,806	2,353.6
	計	728.77	1,630.1	533.98	59,637	1,231.9	1,524.39	147,980	2,424.7
竹	N	2,106	33.9		3,735	65.1		5,548	75.6
	L	68,586	1,608.8		58,122	1,207.4		144,429	2,379.6
	計	731.10	1,642.7	541.30	61,857	1,272.5	1,528.65	149,977	2,455.2
無立木地	N								
	L								
	計								
計	N	46,942	682.6		45,925	570.7		15,835	186.4
	L	74,271	1,644.0		61,899	1,227.3		145,238	2,383.4
	計	827.31	2,326.6	615.17	107,824	1,798.0	1,557.06	161,073	2,569.8
附帯地 貸地 雑地	N								
	L								
	計								
土地	N								
	L								
	計								
合計	N	46,942	682.6		45,925	570.7		15,835	186.4
	L	74,271	1,644.0		61,899	1,227.3		145,238	2,383.4
	計	827.31	2,326.6	615.17	107,824	1,798.0	1,557.06	161,073	2,569.8

(注) 1 () は、複層林の上木面積 2 材積には、点生木及び被害木を含む

林況（林種別齢級別面積、材積及び成長量）

森林計画区：030 置賜 (面積：ha, 材積：m³, 成長量：m³/年)

区分	18 齢 級			19 齢 級			20 齢 級		
	面積 ha	材積 m ³	成長量 m ³	面積 ha	材積 m ³	成長量 m ³	面積 ha	材積 m ³	成長量 m ³
人	N	3,440	25.3					323	2.1
	L		2.2					89	0.4
	計	8.37	27.5		2.04			412	2.5
工	N		7.0					1,207	6.0
	L								
	計	(3.12)	7.0	(4.35)				1,207	6.0
林	N		32.3					1,530	8.1
	L		2.2					89	0.4
	計	8.37	34.5		2.04			1,619	8.5
天	N								
	L								
	計								
然	N		4.0					7	0.1
	L		2,066	31.2				2,745	41.0
	計	18.23	2,297	35.2	14.63			2,752	41.1
林	N		16.0					2,053	32.4
	L		1,057.3	1,073.3				135,777	1,975.1
	計	696.16	71,683	1,073.3	1,316.78			137,830	2,007.5
竹	N		20.0					2,060	32.5
	L		1,088.5	1,088.5				138,522	2,016.1
	計	714.39	73,980	1,088.5	1,331.41			140,582	2,048.6
無立木地	N								
	L								
	計								
計	N		52.3					3,590	40.6
	L		1,090.7	1,090.7				138,611	2,016.5
	計	722.76	1,143.0	1,143.0	1,333.45			142,201	2,057.1
附帯地 貸地 雑地	N								
	L								
	計								
土地	N								
	L								
	計								
合計	N		52.3					3,590	40.6
	L		1,090.7	1,090.7				138,611	2,016.5
	計	722.76	1,143.0	1,143.0	1,333.45			142,201	2,057.1

(注) 1 () は、複層林の上木面積 2 材積には、点生木及び被害木を含む

林況（林種別・齢級別面積、材積及び成長量）

森林計画区：030 置賜

（面積：ha，材積：m³，成長量：m³/年）

区分	21 齢級以上		成長量 m ³
	面積 ha	材積 m ³	
人工林	育成単層林	92	0.4
	育成複層林	52	0.3
	計	144	0.7
天然林	育成単層林		
	育成複層林		
	計	0.73	0.7
林地	天然林	0.33	5.1
	竹林		5.1
	計	357,697	696.6
無立木地	天然林	3,169,781	15,076.9
	竹林	51,709.14	15,773.5
	計	3,527,478	696.6
附帯地 貸地 雑地	天然林	3,170,755	15,082.0
	竹林	51,709.47	15,778.6
	計	3,528,452	697.0
林地以外 の土地	天然林	357,789	15,082.3
	竹林	3,170,807	15,779.3
	計	3,528,596	
合計	天然林	357,789	697.0
	竹林	3,170,807	15,082.3
	計	3,528,596	15,779.3

（注）1（ ）は、複層林の上木面積 2 材積には、点生木及び被害木を含む

機能類型別の国有林野の現況

森林計画区：030 置賜

(単位：面積 h a , 材積 m³)

機能類型 林種	水土保全タイプ				水源かん養タイプ				計				森林と人との共生林				資源の循環利用林		合計								
	国土保全タイプ		水源地かん養タイプ		面		材		自然維持タイプ		面		材		森林空間利用タイプ		面		材		面		材				
	面積	材積	面積	材積	面積	材積	面積	材積	面積	材積	面積	材積	面積	材積	面積	材積	面積	材積	面積	材積	面積	材積	面積	材積			
	1,576.66	326,346	5,092.70	1,083,348	6,669.36	1,409,694	71.25	16,029	51.15	13,182	122.40	29,211	161.05	43,702	6,952.81	1,482,607	161.05	43,702	7,094.23	1,531,580	161.05	43,702	6,952.81	1,482,607			
人	1,576.66	326,346	5,092.70	1,083,348	6,669.36	1,409,694	71.25	16,029	51.15	13,182	122.40	29,211	161.05	43,702	6,952.81	1,482,607	161.05	43,702	7,094.23	1,531,580	161.05	43,702	6,952.81	1,482,607			
工	115.43	41,285	25.99	7,688	141.42	48,973									141.42	48,973									141.42	48,973	
林	1,692.09	367,631	5,118.69	1,091,036	6,810.78	1,458,667									1,692.09	367,631									1,692.09	367,631	
天																											
然	12.38	930	109.28	15,690	121.66	16,620									121.66	16,620									121.66	16,620	
林	22,147.44	1,765,490	8,736.02	725,759	30,883.46	2,491,249	31,275.96	1,815,185	1,836.27	158,729	33,112.23	1,973,914	56.44	4,536	64,052.13	4,469,699	56.44	4,536	64,173.79	4,486,319	56.44	4,536	64,052.13	4,469,699			
小	22,159.82	1,766,420	8,845.30	741,449	31,005.12	2,507,869	31,275.96	1,815,185	1,836.27	158,729	33,112.23	1,973,914	56.44	4,536	64,173.79	4,486,319	56.44	4,536	64,173.79	4,486,319	56.44	4,536	64,173.79	4,486,319			
無立木地			11.03	305	11.03	305									11.03	305									11.03	305	
竹林																											
林地計	23,851.91	2,134,051	13,975.02	1,832,790	37,826.93	3,966,841	31,347.21	1,831,214	1,887.42	171,911	33,234.63	2,003,125	220.86	48,238	71,282.42	6,018,204	220.86	48,238	71,282.42	6,018,204	220.86	48,238	71,282.42	6,018,204			
林地以外	1,159.58	205	191.83		1,351.41	205	3,723.85	102	330.51	392	4,054.36	494	52.35		5,458.12	699	52.35								5,458.12	699	
合計	25,011.49	2,134,256	14,166.85	1,832,790	39,178.34	3,967,046	35,071.06	1,831,316	2,217.93	172,303	37,288.99	2,003,619	273.21	48,238	76,740.54	6,018,903	273.21	48,238	76,740.54	6,018,903	273.21	48,238	76,740.54	6,018,903			

注1 < >は機能類型区分外で内書。 2 ()は竹林の面積及び材積で外書。

(3) 林道等の現況

(単位：km)

区 分	林 道			作 業 道
	自 動 車 道	軽 車 道	合 計	
延 長	139.93	0.00	138.73	9.04

(4) 収穫予想表

別表のとおり

(5) 地元施設等の現況

(単位：ha)

区 分		面 積
分 収 造 林 契 約 に 基 づ く 分 収 林		111.42
分 収 育 林 契 約 に 基 づ く 分 収 林		52.56
共 用 林 野	普 通	29,945.96
	薪 炭	229.53
	放 牧	-
	計	30,175.49
貸 地	植 樹 用 地	1.46
	農 耕 用 地	0.15
	鉱 業 用 地	5.79
	道 路 用 地	110.26
	水 路 用 地	1.27
	電 気 事 業 用 地	49.29
	温 鉱 泉 用 地	-
	学 校 用 地	-
	採 草 放 牧 地	3.67
	建 物 用 地	0.14
	そ の 他 貸 地	103.58
	計	275.61

別 表

収 穫 予 想 表

林 齢 (年)	主 林 木				副 林 木		
	ha 当 た り				ha 当 た り		
	本 数 (本)	幹 材 積 (m ³)	連 年 成 長 量 (m ³)	平 均 成 長 量 (m ³)	本 数 (本)	幹 材 積 (m ³)	幹 材 積 累 計 (m ³)
13	2,290	16	4.4	1.2	552	—	—
18	1,763	38		2.1	527	—	—
23	1,400	67	5.8	2.9	363	5	5
28	1,172	101	6.8	3.6	228	7	12
33	997	139	7.6	4.2	175	10	22
38	875	182	8.6	4.8	122	10	32
43	787	227	9.0	5.3	88	11	43
48	723	271	8.8	5.6	64	11	54
53	673	312	8.2	5.9	50	10	64
58	638	350	7.6	6.0	35	9	73
63	613	384	6.8	6.1	25	8	81
68	593	413	5.8	6.1	20	7	88
73	577	440	5.4	6.0	16	6	94
78	565	465	5.0	6.0	12	5	99
83	553	485	4.0	5.8	12	5	104
88	542	500	3.0	5.7	11	5	109
93	531	511	2.2	5.5	11	5	114
98	521	520	1.8	5.3	10	5	119
103	511	526	1.2	5.1	10	5	124

主 副 林 木 合 計								林 齡 (年)
平均 胸高直 径 (cm)	平 均 樹 高 (m)	ha 当 た り					成 長 率 (%)	
		本 数 (本)	幹 材 積 (m ³)	総 収 穫 量 (m ³)	連 年 成 長 量 (m ³)	平 均 成 長 量 (m ³)		
4.0	3.0	2,842	16	16	4.4	1.2	16.3	13
5.9	5.2	2,290	38	38		6.8		2.1
9.3	7.5	1,763	72	72	8.2		3.1	23
12.4	9.8	1,400	108	113		9.6	4.0	28
15.3	12.0	1,172	149	161	10.6		4.9	33
17.7	14.0	997	192	214		11.2	5.6	38
20.0	15.7	875	238	270	11.0		6.3	43
22.1	17.3	787	282	325		10.2	6.8	48
23.9	18.7	723	322	376	9.4		7.1	53
25.5	19.8	673	359	423		8.4	7.3	58
26.9	20.7	638	392	465	7.2		7.4	63
28.2	21.5	613	420	501		6.6	7.4	68
29.2	22.1	593	446	534	6.0		7.3	73
30.1	22.5	577	470	564		5.0	7.2	78
30.9	22.9	565	490	589	4.0		7.1	83
31.6	23.2	553	505	609		3.2	6.9	88
32.2	23.4	542	516	625	2.8		6.7	93
32.7	23.6	531	525	639		2.2	6.5	98
33.1	23.8	521	531	650			6.3	103

生産群：スギ・カラマツ大径材生産群

樹種：スギ

林 齢 (年)	主 林 木				副 林 木		
	ha 当 た り				ha 当 た り		
	本 数 (本)	幹 材 積 (m ³)	連 年 成 長 量 (m ³)	平 均 成 長 量 (m ³)	本 数 (本)	幹 材 積 (m ³)	幹 材 積 累 計 (m ³)
8	2,330				274	—	—
13	2,095	15	6.0	1.2	235	—	—
18	1,886	45		2.5	209	—	—
23	1,700	95		4.1	186	5	5
28	1,519	163		5.8	181	7	12
33	1,386	242		7.3	133	10	22
38	1,254	319		8.4	132	14	36
43	1,135	391		9.1	119	18	54
48	1,039	458		9.5	106	22	76
53	935	518		9.8	95	25	101
58	850	574		9.9	85	28	129
63	774	621		9.9	76	31	160
68	706	660		9.7	68	33	193
73	644	693		9.5	62	35	228
78	588	721		9.2	56	37	265
83	538	746		9.0	50	38	303
88	493	766		8.7	45	39	342
93	451	783		8.4	42	39	381
98	411	796	8.1	40	39	420	
103	374	806	7.8	37	39	459	

主 副 林 木 合 計								林 齡 (年)
平均 胸高 直径 (cm)	平 均 樹 高 (m)	ha 当 た り					成 長 率 (%)	
		本 数 (本)	幹 材 積 (m ³)	総 収 穫 量 (m ³)	連 年 成 長 量 (m ³)	平 均 成 長 量 (m ³)		
2.8	1.7	2,594						8
5.7	3.7	2,330	15	15	6.0	1.2	20.0	13
8.5	5.9	2,095	45	45	11.0	2.5	15.2	18
11.2	8.1	1,886	100	100	15.0	4.3	11.3	23
13.8	10.2	1,700	170	175	17.8	6.3	8.6	28
16.3	12.2	1,519	252	264	18.2	8.0	6.3	33
18.7	14.1	1,386	333	355	18.0	9.3	4.9	38
21.0	15.9	1,254	409	445	17.8	10.3	4.1	43
23.2	17.6	1,135	480	534	17.0	11.1	3.4	48
25.3	19.1	1,030	543	619	16.8	11.7	3.0	53
27.2	20.6	935	602	703	15.6	12.1	2.5	58
29.1	21.9	850	652	781	14.4	12.4	2.2	63
30.9	23.2	774	693	853	13.6	12.5	2.0	68
32.5	24.4	706	728	921	13.0	12.6	1.8	73
34.1	25.4	644	758	986	12.6	12.6	1.7	78
35.5	26.5	588	784	1,049	11.8	12.6	1.5	83
36.9	27.4	538	805	1,108	11.2	12.6	1.4	88
38.1	28.3	493	822	1,164	10.4	12.5	1.3	93
39.2	29.7	451	835	1,216	9.8	12.4	1.2	98
40.3	30.0	411	845	1,265		12.3		103

生産群：スギ・カラマツ生産群

樹種：カラマツ

林 齡 (年)	主 林 木				副 林 木		
	ha 当 た り				ha 当 た り		
	本 数 (本)	幹 材 積 (m ³)	連 年 成 長 量 (m ³)	平 均 成 長 量 (m ³)	本 数 (本)	幹 材 積 (m ³)	幹 材 積 累 計 (m ³)
13	1,461	25	4.6	1.9	265	—	—
18	1,256	48		2.7	205	—	—
23	1,080	74	5.2	3.2	176	4	4
28	935	100	5.2	3.6	145	5	9
33	809	122	4.4	3.7	126	7	16
38	703	142	4.0	3.7	106	8	24
43	611	158	3.2	3.7	92	8	32
48	536	170	2.4	3.5	75	8	40
53	474	177	1.4	3.3	62	8	48
58	427	182	1.0	3.1	47	7	55

主 副 林 木 合 計								林 齡 (年)
平均 胸高 直径 (cm)	平 均 樹 高 (m)	ha 当 た り					成 長 率 (%)	
		本 数 (本)	幹 材 積 (m ³)	総 収 穫 量 (m ³)	連 年 成 長 量 (m ³)	平 均 成 長 量 (m ³)		
7.1	5.6	1,726	25	25	4.6	1.9	12.6	13
9.6	7.5	1,461	48	48		6.0		2.7
12.0	9.3	1,256	78	78	6.2	3.4	9.5	23
14.3	10.9	1,080	105	109	5.8	3.9	6.9	28
16.3	12.3	935	129	138	5.6	4.2	5.1	33
18.1	13.7	809	150	166	4.8	4.4	4.1	38
19.7	14.9	703	166	190	4.0	4.4	3.1	43
21.2	15.9	611	178	210	4.0	4.4	2.4	48
22.5	16.8	536	185	225	3.0	4.2	1.7	53
23.7	17.6	474	189	237	2.4	4.1	1.3	58

生産群：アカマツ生産群

樹種：アカマツ

林 齡 (年)	主 林 木				副 林 木		
	ha 当 た り				ha 当 た り		
	本 数 (本)	幹 材 積 (m ³)	連 年 成 長 量 (m ³)	平 均 成 長 量 (m ³)	本 数 (本)	幹 材 積 (m ³)	幹 材 積 累 計 (m ³)
13	3,143	26	3.8 4.0 4.2 4.0 3.8 3.6 3.4 3.2 3.0 2.8 2.6	2.0	219	—	—
18	2,800	45		2.5	343	—	—
23	2,000	65		2.8	800	11	11
28	1,446	86		3.1	554	17	28
33	1,077	106		3.2	369	19	47
38	843	125		3.3	234	18	65
43	695	143		3.3	148	16	81
48	601	160		3.3	94	14	95
53	531	176		3.3	70	13	108
58	476	191		3.3	55	13	121
63	436	205		3.3	40	11	132
68	407	218		3.2	29	9	141

主 副 林 木 合 計								林 齡 (年)
平均 胸高 直径 (cm)	平均 樹 高 (m)	ha 当 た り					成 長 率 (%)	
		本 数 (本)	幹 材 積 (m ³)	総 収 穫 量 (m ³)	連 年 成 長 量 (m ³)	平 均 成 長 量 (m ³)		
3.6	3.3	3,362	26	26	3.8	2.0	10.7	13
6.5	5.8	3,143	45	45		2.5		18
9.4	7.7	2,800	76	76	6.2	3.3	10.2	23
12.3	9.4	2,000	103	114	7.6	4.1	9.0	28
15.1	10.9	1,446	125	153	7.8	4.6	7.4	33
17.7	12.2	1,077	143	190	7.4	5.0	5.9	38
20.0	13.3	843	159	224	6.8	5.2	4.8	43
22.1	14.3	695	174	255	6.2	5.3	3.9	48
24.0	15.2	601	189	284	5.8	5.4	3.3	53
25.7	16.0	531	204	312	5.6	5.4	2.9	58
27.2	16.7	476	216	337	5.0	5.3	2.5	63
28.5	17.3	436	227	359	4.4	5.3	2.0	68

林 齢 (年)	平均 胸高 直径 (cm)	平 均 樹 高 (m)	ha 当 た り				成 長 率 (%)	林 齢 (年)
			本 数 (本)	幹 材 積 (m ³)	連 年 成 長 量 (m ³)	平 均 成 長 量 (m ³)		
18	—	—	—	11		0.6		18
23	—	—	—	17	1.2	0.7	8.6	23
28	—	—	—	23	1.2	0.8	6.0	28
33	4.3	4.9	5,989	31	1.6	0.9	5.9	33
38	5.3	6.1	4,842	39	1.6	1.0	4.6	38
43	6.4	7.2	3,945	49	2.0	1.1	4.5	43
48	7.5	8.2	3,230	60	2.2	1.3	4.0	48
53	8.6	9.2	2,683	71	2.2	1.3	3.4	53
58	9.8	10.2	2,240	83	2.4	1.4	3.1	58
63	11.1	11.2	1,885	96	2.6	1.5	2.9	63
68	12.5	12.1	1,598	110	2.8	1.6	2.7	68
73	14.0	13.0	1,363	124	2.8	1.7	2.4	73
78	15.6	13.8	1,168	139	3.0	1.8	2.3	78
83	17.2	14.5	1,005	153	2.8	1.8	1.9	83
88	18.9	15.2	870	166	2.6	1.9	1.6	88
93	20.7	15.9	761	179	2.6	1.9	1.5	93
98	22.4	16.5	674	192	2.6	2.0	1.4	98
103	24.0	17.1	605	204	2.4	2.0	1.2	103
108	25.5	17.6	549	215	2.2	2.0	1.1	108
113	26.9	18.1	503	225	2.0	2.0	0.9	113

生産群：ナラ等中小径材生産群

樹種：ミズナラ（人工林内に混生する広葉樹にも適用する。）

適用管理署：置賜

林 齢 (年)	平均 胸高 直径 (cm)	平 均 樹 高 (m)	ha 当 た り				成 長 率 (%)	林 齢 (年)	
			本 数 (本)	幹 材 積 (m ³)	連 年 成 長 量 (m ³)	平 均 成 長 量 (m ³)			
13	3.0	4.6	8,500	18	3.2	1.4	12.3	13	
18	5.2	6.2	4,550	34		1.9		18	
23	7.5	7.9	2,760	48		2.8		6.8	23
28	9.6	9.3	1,900	61		2.6		4.8	28
33	11.4	10.7	1,430	73		2.4		3.6	33
38	13.2	11.7	1,130	84		2.2		2.8	38
43	14.7	12.6	975	95		2.2		2.5	43
						2.2			