

せたな町森林整備計画 変更計画書

計画期間

〔 自 平成22年 4月 1日
至 平成32年 3月31日 〕

（平成23年3月4日変更）

（平成24年3月30日変更）

（平成25年3月13日変更）

せ た な 町

計画変更の理由と始期

1 変更理由

地域森林計画の変更に伴い、せたな町森林整備計画を変更する。

2 変更始期

平成25年4月1日から適用する。

目 次

I 伐採、造林、保育その他森林の整備に関する基本的な事項	1
II 森林の整備に関する事項	
第1 立木竹の伐採に関する事項(間伐に関する事項を除く)	4
第2 造林に関する事項	6
第3 間伐を実施すべき標準的林齢、間伐及び保育の標準的な方法 その他間伐及び保育の基準	9
第4 公益的機能別施業森林の整備等の森林の整備に関する事項	11
第5 作業路網その他森林の整備のために必要な施設の整備に関する事項	15
第6 委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施の促進に関する事項	17
第7 森林施業の共同化の促進に関する事項	17
第8 その他森林整備の方法に関し必要な事項	18
III 森林病虫害の駆除又は予防、火災の予防その他森林の保護に関する事項	20
IV 森林の保健機能の増進に関する事項	21
V その他森林の整備のために必要な事項	23

市 町 村 位 置 図



(凡 例)	
民有林界	
国有林界	
市町村界	
山岳（狩場山）	△1
山岳（遊楽部岳）	△2

I 伐採、造林、保育その他森林の整備に関する基本的な事項

1 森林整備の現状と課題

本町は、檜山管内の北端部に位置し、西は日本海に面し北は道南の最高峰狩場山を中心とする狩場茂津多道立自然公園で島牧村に、南は遊楽部岳の険しい山岳地帯であり檜山道立自然公園で八雲町に、東は今金町に隣接し、町の中央に東西に清流日本一となった後志利別川が流れています。

本町の総面積は63,867ヘクタールで、森林面積が50,533ヘクタールと総面積の79パーセントを占める森林に恵まれた地域です。

民有林面積は13,278ヘクタールで、その内訳は町有林2,630ヘクタール、その他の一般民有林10,648ヘクタールとなっています。

カラマツ・トドマツ・スギを主体とした人工林の面積は、5,339ヘクタールで人工林率40パーセントと全道平均より高く、齢級構成では35年生以下の若い林分が2,523ヘクタールで今後保育、間伐を適正に実施していくことが重要であり、適切な施業を可能とするため、森林所有者の意向調査等を基に森林施業の共同化と合理化を進め、更に林業事業体の体質強化など森林整備の推進に向けた取組みを行います。

また、本町の森林は、地域住民の生活に密着した里山から、林業生産活動が積極的に実施されるべき人工林帯、広葉樹が林立する天然性の樹林帯まで多様性に富んだ林分構成となっており、地球温暖化の防止や、山から川及び海へと深いつながりを住民が意識しつつ、適切な森林の整備及び保全を図るとともに、環境に優しい素材である木材の有効活用の観点から、計画的な伐採を推進します。

2 森林整備の基本方針

- (1) 森林の整備及び保全に当たっては、森林の有する多面的機能を総合的かつ高度に発揮させるため、生物多様性の保全及び地球温暖化の防止に果たす役割並びに近年の地球温暖化に伴い懸念される集中豪雨の増加等の自然環境の変化も考慮しつつ、適正な森林施業の実施や森林の保全の確保により、健全な森林資源の維持造成を推進するとともに、その状況を的確に把握するための森林資源のモニタリングの適切な実施や森林GISの効果的な活用を図ることとします。
- (2) 森林を地域の特性、森林資源の状況並びに森林に関する自然的条件及び社会的要請を総合的に勘案し、それぞれの森林が特に発揮することを期待されている機能に応じて、森林の有する公益的機能の維持増進を図るべき森林としての公益的機能別施業森林と、木材等生産機能の維持増進を図る森林（以下「木材等生産林」という。）の区域を設定するとともに、公益的機能別施業森林については、水源涵養機能の維持増進を図る森林について「水源涵養林」、山地災害防止機能や土壌保全機能の維持増進を図る森林について「山地災害防止林」、住民にとって快適な環境を形成する機能の維持増進を図る森林について「生活環境保全林」、保健・レクリエーション機能や文化機能の維持増進を図る森林について「保健・文化機能等維持林」の区域（以下「森林の区域」という。）を設定します。
- (3) 森林の区域に応じた望ましい森林の姿へ誘導するため、育成単層林における適確な更新や保育及び間伐の積極的な推進、広葉樹林化・針広混交林化を含め、人為と天然力を適切に組み合わせた多様性に富む育成複層林の計画的な整備、天然生林の的確な保全及び管理等に加え、保安林制度の適切な運用、山地災害や野生鳥獣被害等の防止対策の推進等により、重視すべき機能に応じた多様な森林の整備及び保全を図ることとします。
- (4) 林道等の林内路網は、効率的な森林施業や森林の適正な管理経営に必要不可欠であり、農山村地域の振興にも資することから、計画的な森林整備を推進するものとします。
- (5) 森林の整備等に当たっては、町全体の発展方向に十分留意するとともに、国等の補助事業等の地方財政措置を活用することとします。

森林の区域ごとの望ましい森林の姿並びに森林の整備及び保全の基本方針は次表のとおりとします。

【森林の区域と森林の整備及び保全の基本方針】

公益的機能別施業森林

重視すべき機能	森林の区域		望ましい森林の姿	森林の整備及び保全の基本方針
水源涵養機能	水源涵養林		下層植生とともに樹木の根が発達することにより、水を蓄える隙間に富んだ浸透・保水能力の高い森林土壌を有する森林であって、必要に応じて浸透を促進する施設等が整備されている森林。	良質な水の安定供給を確保する観点から、適切な保育・間伐を促進しつつ、下層植生や樹木の根を発達させる施業を行うとともに、伐採に伴う裸地面積の縮小及び分散を図る施業を推進する。
		水資源保全ゾーン	下層植生とともに樹木の根が発達することにより、水を蓄える隙間に富んだ浸透・保水能力の高い森林土壌を有する森林で、多様な樹種構成及び樹齢からなる森林。	良質な水の安定供給を特に確保する観点から、伐採に伴う裸地面積の縮小及び分散、植栽による機能の早期回復並びに濁水発生回避を図る施業を推進する。
山地災害防止機能／土壌保全機能	山地災害防止林		下層植生が生育するための空間が確保され、適度な光が射し込み、下層植生とともに樹木の根が深く広く発達し土壌を保持する能力に優れた森林であって、必要に応じて山地災害を防ぐ施設等が整備されている森林。	災害に強い地域環境を形成するために、地形、地質等の条件を考慮した上で、高齢級や天然力を活用した複層状態の森林への誘導、伐採に伴う裸地面積の縮小及び裸地化の回避を図ることとする。 また、保安林の指定及びその適切な管理を推進し、併せて、渓岸の浸食や山地の崩壊を防止する必要がある場合には、谷止めや土留等の施設の設置を推進する。
快適環境形成機能	生活環境保全林		樹高が高く枝葉が多く茂っているなど、遮蔽能力や汚染物質の吸着能力が高く、諸被害に対する抵抗性が高い森林。	地域の快適な生活環境を保全する観点から、風、騒音等の防備や大気浄化のための有効な森林の構成の維持を基本とし、生活環境の保全のための保安林の指定やその適切な管理及び防風・防潮や景観の創出等生活環境の保全等に重要な役割を果たしている海岸林等の保全を推進する。
保健・レクリエーション機能	保健・文化機能等維持林		原生的な森林生態系、希少な生物が生息・生育する森林、陸域・水域にまたがり特有の生物が生息・生育する森林、身近な自然や自然とのふれあいの場として適切に管理され、多様な樹種等からなり、住民等に憩いと学びの場を提供している森林、史跡・名勝等と一体となって潤いのある自然景観や歴史的風致を構成している森林であって、必要に応じて保健・文化・教育活動に適した施設が整備されている森林。	生物多様性の保全や保健、レクリエーション利用、文化活動を進める観点から、森林の構成を維持して樹種の多様性を増進することを基本とし、それぞれの森林が求められる機能やあり方に応じ、保護及び適切な利用の組み合わせに留意して、適切な保育・間伐等や広葉樹の導入を図る施業を推進する。 保健・風致の保存等のための保安林の指定やその適切な管理を推進するとともに、住民等にとって憩いと学びの場として期待される森林にあつては、立地条件や道民のニーズ等に応じ広葉樹の導入を図るなどの多様な森林整備を推進する。また、潤いある自然景観や歴史的風致の創出を期待される森林にあつては、美的景観の維持・形成に配慮した森林整備を推進する。
文化機能		水辺林タイプ	日射遮断、隠れ場形成など野生生物の生息・生育に適した森林や、周辺からの土砂・濁水等の流入制御等に寄与している森林で、針広混交林などの多様な樹種構成及び樹齢からなる森林。	水辺における生物多様性保全の観点から、森林の保全に配慮した施業を推進するとともに、濁水発生回避を図る施業を推進する。
		保護地域タイプ	原生的な森林生態系を構成し、希少な生物の生息・生育に適した森林で、針広混交林などの多様な樹種構成及び樹齢からなる森林。	希少な野生生物の生息・生育地確保の観点から、原生的な森林の保全に配慮した施業を推進するとともに、野生生物のための回廊の確保にも配慮した生態系として重要な森林の適切な保全を推進する。
生物多様性保全機能		生物多様性ゾーン		

公益的機能別施業森林以外の森林

重視すべき機能	森林の区域		望ましい森林の姿	森林の整備及び保全の基本方針
木材等生産機能	木材等生産林		林木の生育に適した土壌を有し、木材として利用する上で良好な樹木により構成され、成長量が高い森林であって、林道等の基盤施設が適切に整備されている森林。	木材等の林産物を持続的、安定的かつ効率的に供給する観点から、森林の健全性を確保し、木材需要に応じた樹種、径級の林木を生育させるための適切な造林、保育及び間伐等を推進する。また、施業の集団化や機械化を通じた効率的な整備についても併せて推進する。

その他必要な事項

- (1) 山地災害防止機能をより高度に発揮させるため、急傾斜地や沢沿いの森林土壌が薄く表層崩壊が起こりやすい箇所については、根系の発達を促し、下層植生が発達した良好な森林を育成するため、適切な保育・間伐等の促進に努めるものとします。
また、長伐期施業や複層林施業による多様な森林への誘導や皆伐に伴う裸地面積の縮小及び分散を図るよう努めることとします。
- (2) 公益的機能が重視される森林で風害の受けやすい地域においては、風害に強い多様な樹種・樹冠層により形成される森林へ誘導するため、人工造林や天然更新（地表処理等）を適切に組み合わせ、樹種や林齢の異なる森林の構造を基本におき、植栽本数の低減や植栽時期の分散を図るものとします。

3 森林施業の合理化に関する基本方針

小規模の森林所有形態や林業従事者の高齢化に対応するため、森林所有者、森林組合及び国有林等の関係者の合意形成を図りながら、森林施業の共同化、林業従事者の養成及び確保、道産材の流通・加工体制の整備等について、計画的かつ総合的に推進するものとします。

Ⅱ 森林の整備の方法に関する事項

第1 森林の立木竹の伐採に関する事項（間伐に関する事項を除く。）

I の2の森林整備及び保全の基本方針を踏まえ、適切な森林の施業方法により、立木を伐採するものとします。

1 立木の伐採（主伐）の標準的な方法

本町における立木の伐採方法等は、次のとおり行うものとします。

ア 立木竹の伐採のうち主伐については、更新を伴う伐採であり、その方法については皆伐又は択伐によるものとします。

（ア）皆伐

皆伐については、主伐のうち（イ）の択伐以外のものとします。

皆伐に当たっては、気候、地形、土壌等の自然的条件及び公益的機能の確保の必要性を踏まえ、適切な伐採区域の形状、一箇所当たりの伐採面積の規模及び伐採区域のモザイク的配置に配慮し、適確な更新を図ることとします。

また、一箇所当たりの伐採面積は、原則として20haを超えないよう、伐採面積の縮小及び伐採箇所の分散並びに伐採時期の長期化に努めることとします。

伐採の時期については、地域の森林構成等を踏まえ、公益的機能の発揮との調和に配慮するものとします。

なお、ぼう芽により更新を確保する場合は、イタヤカエデ、ハルニレ、ミズナラ等の更新が確実なものを対象とし、優良なぼう芽を発生させるため、樹液の流動期（6～8月）を避けて伐採するものとします。

（イ）択伐

択伐は、主伐のうち伐採区域の森林を構成する立木の一部を伐採する方法であって、単木・帯状又は樹群を単位として伐採区域全体ではおおむね均等な割合で行うものとします。

なお、択伐に当たっては、適切な伐採率により一定の立木材積を維持するものとし、森林の有する多面的機能の維持増進が図られるよう、適切な林分構造とすることとします。

1) 主伐に当たっては、森林の有する公益的機能の発揮と森林生産力の維持増進に留意して行うこととし、伐採跡地が連続することがないように、伐採跡地間には少なくとも周辺森林の成木の樹高程度の幅を確保することとします。また、伐採の対象とする立木については、標準伐期齢以上を目安として選定することとします。

2) 伐採後の適確な更新を確保するため、あらかじめ適切な更新の方法を定め、その方法を勘案して伐採を行うこととします。特に伐採後の更新を天然更新とする場合には、天然稚樹の生育状況、母樹の保存、種子の結実、飛散状況等を勘案して行うこととします。なお、劣悪な自然条件により更新を確保するため伐採の方法を特定する必要がある森林では、択伐等適確な更新に配慮した伐採方法とします。

3) 複層林施業の主伐に当たっては、上層木の樹冠層を保全させることに特に留意し、自然的条件を踏まえ、森林を構成している樹種、林分構造等を勘案して行うこととし、下層木の発芽や育成に配慮するために十分な光が当たるよう、適切な伐採率及び繰り返し期間により行うものとします。

4) 効率的な施業を実施するための帯状や群状等、まとまりを持った伐採を行う場合は、適切な伐採区域の形状、伐採面積の縮小、伐採箇所の分散等に配慮するものとします。

伐採後に人工造林を行う場合は、森林生産力の増進が図られる適正な林分構造に誘導するため、伐採率はおおむね30～50%を目安とします。

5) 天然更新を前提とする場合は、現地の自然条件や更新を期待する樹種の特性などを勘案し、伐採率はおおむね50%以内を目安とし、母樹の保存、種子の結実や飛散状況、天然稚幼樹の生育状況等を勘案するものとします。

2 樹種別の立木の標準伐期齢

	樹種	標準伐期齡
人工林	スギ	５０
	エゾマツ・アカエゾマツ	６０
	トドマツ	４０
	カラマツ	３０
	その他針葉樹	４０
	カンバ・ドロノキ・ハンノキ（天然林を含む。）	３０
	その他広葉樹	４０
天然林	主として天然下種によって生立する針葉樹	６０
	〃 広葉樹	８０
	主としてぼう芽によって生立する広葉樹	２５

標準伐期齢は、地域の標準的な立木の伐採（主伐）の時期に関する指標として定められるものであり、森林施業計画の認定基準や、保安林の伐採における適否判定基準等に利用されます。なお、標準伐期齢に達した時点での森林の伐採を促すためのものではありません。

3 その他必要な事項

(1) 木材等生産林に関する留意事項

持続的、安定的な木材等の生産を図るため、資源の保続に配慮し、齢級構成に留意しながら、施業の集団化や機械化を通じた効率的な伐採に努めるものとします。

また、多様な木材需要に対応できるよう、長伐期施業を検討するものとします。

(2) その他伐採に関する事項

- 1) 林地の保全、雪崩及び落石等の防止、寒風害等の各種被害の防止、風致の維持、溪流周辺等の生物多様性の保全などのために必要がある場合には、所要の保護樹帯を設置することとします。
- 2) 次の地域は、林地崩壊、生態系の攪乱などにつながるおそれがあり、また、伐採後の更新が困難となることから、皆伐を行わないよう努めるものとします。
 - a 健全な更新が困難な湿地・風衝地・岩石地等
 - b 土砂の流出や崩壊が発生するおそれがある急傾斜地・石礫地・沢沿い等
 - c 野生生物の生息・生育の場の提供、水質浄化、土砂や濁水の流入制御等の機能を持つ河川や湖沼周辺の水辺林等
- 3) 伐採作業等に伴う立木への損傷は、将来的に腐朽菌被害の発生につながるおそれが高いことから、伐採等に当たっては、必要に応じて保護板（あて木）を設置するほか、機械の林内走行の範囲を森林作業道・集材路に限定するなどにより、伐採しない立木への損傷をできる限り減らす作業に努めるものとします。
- 4) 伐採等の実施に当たっては、降雨等による土砂や汚濁水流出防止に努めるとともに、伐採作業の途中であっても大雨が予想される場合等は、必要に応じて集材路等に排水路を作設するなど、浸食防止に努めるものとします。

また、特に河川周辺で造林を実施する場合は、増水時に枝条や残材等が流出して流木被害の一要因とならないよう、十分に留意するものとします。
- 5) 特色ある森林景観や野生生物の生息・生育環境に配慮した伐採を行うものとします。
- 6) ブナやヒノキアスナロ（ヒバ）など温帯性の樹木が形成する特色ある森林景観や、クマゲラなどの野生生物の生息・生育環境の保存に配慮するものとします。

第2 造林に関する事項

1 人工造林に関する事項

(1) 人工造林

人工造林の対象樹種は、気候、地形、土壌等の自然条件への適応、それぞれの樹種の特質、既往の成林状況など適地適木を基本として、地域における造林種苗の需給動向及び木材利用状況等を勘案し、選定するものとします。

また、多様な森林の整備を図る観点から、広葉樹や郷土樹種を含め、幅広く樹種を検討するものとします。特に河畔沿いについては、河川の水質浄化や落葉等による有機物の供給などが期待できることから、積極的に広葉樹を選定するものとします。

なお、山腹崩壊の危険性が高い急傾斜地や沢沿いについては、カツラやミズナラ等の深根性で根系の支持力が大きい樹種の植栽に考慮するものとします。

育成複層林へ誘導する林分については、樹種の耐陰性や既往の成林状況、自然条件等を勘案し、造林樹種を選定するものとします。

区 分	樹 種 名
人工造林の対象樹種	スギ、カラマツ、トドマツ、エゾマツ、アカエゾマツ、グイマツ（F1を含む）、カツラ、ヤチダモ、ハンノキ、カンバ類、ドロノキ、ミズナラ、その他郷土樹種

「なお、その他郷土樹種及び定められた樹種以外の樹種を植栽しようとする場合は、林業普及指導員と相談の上、適切な樹種を選定することに努めるものとします。」

(2) 育成単層林を導入又は維持する森林

1) 人工造林

造林に際しては、寒風害等の気象害及び病虫害等に考慮し、保護木・保護樹林帯の配置、同一樹種の大面積造林の回避など、多様な森林の整備に配慮して行うものとし、適確な更新により裸地状態を早急に解消するため、気候、土壌等の自然的条件に適合した樹種を早期に植栽するものとします。特に水土保持林にあっては、林地の安定化を目的とした無立木地等への植栽を積極的に行うものとします。

地拵えは、それぞれの地域の地形、土壌、植生、気象条件及び過去の野鼠被害の状況等を考慮したうえで、全刈り又は条刈りにより行うものとします。

植栽時期は春又は秋植えとしますが、乾燥時期を避け、必要に応じて植え穴を大きくして植え付けるなど、その後の苗木の活着と成長が十分図られるように行うものとします。

植栽本数は、次表の主要樹種の植栽本数を基礎として、既往の植栽本数及び個々の樹種特性を勘案して仕立ての方法別に定めることとし、多様な森林の整備を図る観点から、様々な施業体系や生産目標を想定した植栽本数について検討するものとします。

植栽本数の検討に当たっては、周囲の人工林の生育状況、気象災害の発生状況等を勘案し、森林の有する多面的機能の高度発揮や植栽コストの低減を図ることを目的に本数の低減についても併せて検討するものとします。特に、初期成長が早く、通直性や耐鼠性が向上したグイマツ雑種F1等を植栽する場合は、植栽本数の低減に努めるものとします。植栽本数の低減に当たっては、将来の保育コストを抑える観点から、高性能林業機械の導入を見据えた植栽設計を検討するものとします。

また、周囲に樹冠が十分発達した母樹があり、天然更新も期待できる林分にあっては、天然更新木の積極的な活用による植栽本数の低減を検討するものとします。

【植栽本数】

単位 本/ha

仕立ての方法	樹 種				
	カラマツ	トドマツ	ス ギ	その他針	広葉樹
密仕立て	2, 500	2, 500	3, 000	2, 500	4, 000
中庸仕立て	2, 000	2, 000	2, 500	2, 000	3, 000
疎仕立て	1, 500	1, 500	2, 000	1, 500	2, 000

2) 育成複層林を導入又は維持する森林

施業に当たっては、下層木の成長に必要な照度を常に確保するものとします。

植栽により更新を確保する場合は、上層木の枝下部への植栽を避けるものとし、植栽本数については、標準的な植栽本数に上層木の材積伐採率を乗じた本数以上を基本とするものとします。

3) 伐採跡地の人工造林をすべき期間

皆伐による伐採跡地については、林地の荒廃を防止し、裸地状態を早急に解消するため、当該伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して2年以内に人工造林を実施し、更新を図るものとします。

択伐による部分的な伐採跡地については、伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して5年以内に人工造林を実施し、更新を図るものとします。

なお、天然更新による場合は2の3)によることとします。

2 天然更新に関する事項

天然更新は、気候、地形、土壌等の自然的条件、林業技術体系等からみて、主として天然力を活用することにより適確な更新が見込まれる森林において行うこととします。

(1) 天然更新の対象樹種

天然更新の対象樹種は、ぼう芽更新ではイタヤカエデ、ハルニレ、ミズナラなどとし、天然下種更新ではカンバ類やドロノキ・ハンノキなどとし、

(2) 天然更新の標準的な方法

1) 天然更新の完了の判断基準

天然に発生した稚幼樹の生立が確実に見込める樹高成長があり、かつ、周辺の植生の草丈に一定程度の余裕高を加えた樹高となった高木天然林(注1)の稚幼樹等(注2)が幼齡林(注3)にあつては成立本数が立木度3以上、幼齡林以外の森林にあつては林地面積(注4)に対する疎密度が30%以上となった状態をもって、更新完了とします。

また、ぼう芽更新の場合は、ぼう芽性の強い樹種(イタヤカエデ、ハルニレ、ミズナラ等)を対象とし、切株から発生したぼう芽幹の生育が確実に見込める伸長があり、かつ、周辺の植生の草丈に一定程度の余裕高を加えた樹高となった状態で、幼齡林にあつては成立本数が立木度3以上、幼齡林以外の森林にあつては林地面積に対する疎密度が30%以上となった状態をもって、更新完了とします。ただし、林地内で更新の状況が異なる場合は区画を分割し、それぞれの区画に対して判断を行うこととします。

なお、天然更新の完了を確認する方法の詳細については、「天然更新完了基準書の制定について」(平成24年5月15日付け森林第111号森林計画課長通知)によるものとします。

(注1) 高木天然木とは、将来において樹冠上層部を形成する樹種で、かつ、樹高が10m以上になる樹種です。

(注2) 稚幼樹等とは、稚幼樹のほか、保残木及びぼう芽を含みます。

(注3) 幼齡林とは、伐採後おおむね15年生未満の森林をいいます。

(注4) 「立木度」とは、幼齡林において、現在の林分の本数と当該林分の林齢に相当する期待成立本数(天然更新すべき本数の基準)との対比を十分率であらわしたもので、立木度3は期待成立本数の3割が更新した状態をいいます。なお、伐採後5年を経過した林分における天然更新の対象樹種の期待成立本数は、北海道の定める「天然更新完了基準書の制定について」によるものとします。

(立木度=現在の林分の本数/当該林分の林齢に相当する期待成立本数)

(注5) 林地面積とは、更新完了の判断を行う区域の面積です。

2) 天然更新補助作業の標準的な方法

天然下種により更新を確保する場合、ササや粗腐植の堆積等により更新が阻害されている箇所については、かき起こしや、枝条整理等を行うものとし、ササなどの下層植生により天然稚幼樹の生育が阻害されている箇所については、刈出しを行うものとします。

また、ぼう芽により更新を確保する場合は、ぼう芽の発生状況等を考慮し、必要に応じ芽かき又は植込みを行うものとします。

いずれの箇所も定期的に更新の状況等を確認し、必要に応じ補植等を行い更新を確保するものとします。

なお、かき起こしの実施に当たっては、林地の保全に十分留意するものとし、更新が不十分な箇所については、補植等を行って更新を確保するものとします。

3) 伐採跡地の天然更新をすべき期間

伐採跡地における林地の荒廃を防止する観点から、皆伐、択伐に関わらず原則として伐採が終了した日を含む年度の翌年度から起算して5年以内に更新を完了させることとします。

期間内に更新が完了しなかった場合は、速やかに更新を図る観点から、伐採が終了した日を含む年度の翌年度から起算して7年を経過する日までに天然更新補助作業又は植栽により更新を行うこととします。

3 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の所在

植栽によらなければ適確な更新が困難な森林は、気象、土壌、植生等の諸条件により天然更新が期待できない森林のほか、早期に成林を目指す必要がある資源の循環利用を目的とした木材等生産林の人工林、水源涵養機能の早期回復が特に求められる水資源保存ゾーンの森林を対象とします。なお、天然更新が期待できない森林を、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林に指定する場合は、ぼう芽更新に適した立木や天然下種更新に必要な母樹の賦存状況、天然更新に必要な稚幼樹の生育状況、林床や地表の状況、病虫獣などの被害の発生状況その他自然条件や、天然更新では対応し難い森林の早期回復に対する地域住民等からの社会的要請などを勘案するものとします。

植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の区域を別表3のとおり定めます。

なお、上記の森林において、主伐を行なった場合は、「伐採跡地の人工造林をすべき期間」の期間内に人工造林を行う必要があります

4 森林法第10条の9第4項の伐採の中止又は造林の命令の基準

(1) 更新に係る対象樹種

ア 人工造林の場合

1 (1) による

イ 天然更新の場合

2 (1) による

(2) 生育し得る最大の立木の本数として想定される本数

2 (2) において記載している「伐採後5年を経過した林分における天然更新の対象樹種の期待成立本数」による

5 その他必要な事項

(1) 土砂の流出が懸念される急傾斜地等で地拵えを行う場合は、全刈りを避け、刈払いの方向や枝条等の置き場に十分留意するものとします。

(2) 伐採跡地等が放置されないようにするため、森林組合等と連携して森林経営に意欲的な者に伐採跡地等の取得を促すなど林地流動化の取組を通じて、伐採跡地等への植林を推進します。

第3 間伐を実施すべき標準的な林齢、間伐及び保育の標準的な方法その他間伐及び保育の基準

1 間伐を実施すべき標準的な林齢及び間伐の標準的な方法

(1) 育成単層林施業

間伐は、林木の生育の促進及び健全化を図るため、林冠がうっ閉して林木相互の競争が生じ始めた時期をその開始時期とし、適度な下層植生を有する適正な林分構造が維持されるよう適切な伐採率及び繰り返し期間により行うものとします。

資源の循環利用林にあっては、自然条件や経営目的に応じ、適切な間伐を行い、利用価値の向上を図るものとします。

なお、主要樹種ごとの標準的な間伐の時期等については、次表のとおりとします。

【育成単層林】

樹 種 (生産目標)	施 業 方 法	間伐の時期（林齢）					間 伐 の 方 法
		初回	2 回	3 回	4 回	5 回	
カラマツ (一般材)	植栽本数：2,000本/ha 仕立て方法：中庸仕立て 主伐時の設定：450本/ha	1 8	2 8	4 5	—	—	選木方法：定性及び定量 間伐率：20～33% 間伐間隔年数 標準伐期齢未満：10年
トドマツ (一般材)	植栽本数：2,000本/ha 仕立て方法：中庸仕立て 主伐時の設定：450本/ha	2 2	2 8	3 5	4 3	—	選木方法：定性及び定量 間伐率：20～33% 間伐間隔年数 標準伐期齢未満：7年
ス ギ (一般材)	植栽本数：3,000本/ha 仕立て方法：密仕立て 主伐時の設定：700本/ha	1 8	2 4	3 3	4 7	—	選木方法：定性及び定量 間伐率：20～33% 間伐間隔年数 標準伐期齢未満：9年

注1)「カラマツ人工林施業の手引き(北海道立林業試験所発行)」及び「トドマツ人工林間伐の手引き(北海道林務部監修)」、「スギの人工林施業(北海道林業改良普及協会発行)」のⅡ等地などを参考とした。

注2) 植栽本数、主伐時の生産目標及び仕立て方法により、間伐時期が異なることに留意する。

(2) 育成複層林施業

適正な林分構造が維持されるよう、下層木の成長に伴い適切な受光伐を繰り返し行い、下層木の成長を促すものとします。

また、針葉樹林から針広混交林へ誘導する森林においては、広葉樹の侵入・成長を促すよう適時適切な間伐・受光伐を行うものとします。

水土保全林にあっては、下層植生の発達を確保し、林地の安定化を図るため、常に適度な光が射し込むよう配慮するものとします。

また、森林と人との共生林で生活環境の維持に不可欠な森林にあっては、求められる効果に最も適合した森林の姿になるよう、立木の密度、下枝の着生状態、葉量の保持等に配慮し、間伐を実施するものとします。

2 保育の作業種別の標準的な方法

(1) 育成単層林施業

下刈りは、局地的気象条件、植生の繁茂状況等に応じて適切な時期及び作業方法により行うものとし、その終期は、造林樹種の生育状況、植生の種類及び植生高により判断するものとします。

除伐は、侵入木や通常の成長が見込めない若しくは形質の悪い造林樹種など、育成の対象となる林木と競合し成長を妨げるものを除去することとします。造林樹種以外であっても、その生育状況、公益的機能の発揮及び将来の利用価値等を勘案し、有用なものは保存し育成の対象とするものとします。

また、つる切りは、育成の対象となる林木の成長を促すため、樹幹に巻き付いたつる類を切って取り除くものとします。除伐と合わせて行うことを基本とし、つる類の繁茂の状況に応じて実施します。

なお、主要樹種ごとの標準的な保育の時期等については、次表のとおりとします。

樹 種	年 植栽	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
カラマツ	春	①	②	②	①	①					
	秋		②	②	①	①	①				
トドマツ	春	①	②	②	①	①	①	①			
	秋		②	②	①	①	①	①	①		
ス ギ	春	①	②	②	①	①					
	秋		②	②	①	①	①				

樹 種	年 植栽	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
カラマツ	春		△								
	秋		△								
トドマツ	春							△			
	秋							△			
ス ギ	春		△								
	秋		△								

注1) カラマツには、グイマツ等を含みトドマツには、エゾマツ、アカエゾマツを含む。

注2) 記載の例 ①：下刈り1回 ②：下刈り2回 △：つる切り、除伐

(2) 育成複層林施業

適正な林分構造が維持されるよう、適切に保育を行うものとします。

なお、保育の方法等については、(1) 育成単層林施業に準じます。

3 その他間伐及び保育の基準

森林の健全性を確保し、利用価値の向上を図るため、適切な間伐及び保育を実施するものとします。

特に、枝打ちについては、生産目標及び立木の生育状況に応じて、適切な時期及び枝打ち高により積極的に行うものとします。

また、保育コストの低減を図るため、緩傾斜地など機械での作業に適した条件にある森林については、高性能林業機械の導入や列状間伐を検討するものとします。

林地崩壊や流木被害のおそれがある地域については、次の事項に留意して森林施業を行い、間伐の推進に努めるものとします。

- 1) 間伐や枝打ち等の保育を積極的に行い、下層植生の繁茂や樹根の生育を促し表土の安定を図るものとします。
- 2) 間伐等による伐倒木や林地残材のうち、河川に流出するおそれのあるものについては、極力林外へ搬出するなど適切に処理するものとします。
- 3) トドマツについては、間伐作業等の外的要因による損傷を受けやすく、溝腐病等に冒されるおそれがあることから、間伐回数や伐期の調整を図るなど、林分ごとの施業方法に配慮するものとします。

第4 公益的機能別施業森林の整備等の森林の整備に関する事項

1 公益的機能別施業森林の区域及び当該区域における森林施業の方法

(1) 水源の涵養の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

1) 区域の設定

水源涵養保安林や干害防備保安林、ダム集水区域や主要な河川の上流に位置する水源地周辺の森林、地域の用水源として重要なため池、湧水地、溪流等の周辺に存する森林、水源涵養機能の評価区分が高い森林など水源の涵養の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別表1のとおり定めます。

2) 森林施業の方法

森林施業の方法として、下層植生や樹木の根を発達させる施業を基本とし、伐期の間隔の拡大、伐採に伴って発生する裸地の縮小及び分散を図ることとし、当該森林施業を推進すべき森林を別表2のとおり定めます。

区域の設定の基準及び森林施業の方法に関する指針
【共通ゾーニング】

森林の区域	区域の設定の基準	森林施業の方法に関する指針
水源涵養林	水源涵養機能の高度発揮が求められている森林を基本とし、水源涵養保安林及び干害防備保安林、ダム集水区域や主要な河川の上流に位置する水源周辺地域の森林、地域の用水源として重要なため池、湧水地、溪流等の周辺に存する森林、水源涵養機能の評価区分が高い森林など水源の涵養の機能の維持増進を図る森林について、集水区域等の森林の立地条件、林況、地域の要請を踏まえた上で林班単位等で面的に定める。	下層植生や樹木の根を発達させる施業を基本とし、伐期の延長、伐採面積の縮小及び伐採箇所の分散を図る。
山地災害防止林	山地災害防止機能/土壌保全機能の高度発揮が求められている森林を基本とし、土砂崩壊防備保安林、土砂流出防備保安林、なだれ防止保安林及び落石防止保安林、砂防指定地周辺、山地災害危険地区等や山地災害の発生により人命・人家等施設への被害のおそれがある森林、山地災害防止/土壌保全機能の評価区分が高い森林について、それぞれの森林の立地条件、林況、地域の要請を踏まえた上で林小班単位で定める。	伐採面積の縮小及び伐採箇所の分散を図るとともに、急傾斜地等に位置し、機能を高度に発揮させる必要のある森林については択伐による複層林施業を行うこととし、それ以外の森林については択伐以外の方法による複層林施業を行うこととする。 また、適切な伐区の形状・配置等により機能の確保が可能な場合には、長伐期施業(注)を推進すべき森林として定めることとする。
生活環境保全林	快適環境形成機能の高度発揮が求められている森林を基本とし、飛砂防備保安林、潮害防備保安林、防風保安林、防雪保安林、防霧保安林及び防火保安林、道民の日常生活に密接な関わりを持ち塵等の影響を緩和する森林、風害、霧害等の気象災害を防止する効果が高い森林、快適環境形成機能の評価区分が高い森林について、それぞれの森林の立地条件、林況、地域の要請を踏まえた上で林小班単位で定める。	伐採面積の縮小及び伐採箇所の分散を図るとともに、林帯の幅が狭小な防風林等、面的な伐採により機能を発揮できなくなるおそれのある森林については択伐による複層林施業を行うこととし、それ以外の森林については複層林施業を行うこととする。 また、適切な伐区の形状・配置等により機能の確保が可能な場合には、長伐期施業(注)を推進すべき森林として定めるものとする。
保健・文化機能等維持林	保健・レクリエーション機能、文化機能及び生物多様性保全機能の高度発揮が求められている森林を基本とし、保健保安林及び風致保安林、都市緑地法に規定する緑地保全地域及び特別緑地保全地区、都市計画法に規定する風致地区、文化財保護法に規定する史跡名勝天然記念物に係る森林、キャンプ場・森林公園等の施設を伴う森林などの国民の保健・教育的利用等に適した森林、史跡等と一体となり優れた自然景観等を形成する森林など、保健・レクリエーション、文化、生物多様性保全機能の評価区分が高い森林について、それぞれの森林の立地条件、林況、地域の要請を踏まえた上で林小班単位で定める。	伐採面積の縮小及び伐採箇所の分散を図るとともに、特に機能の発揮が求められる森林については択伐による複層林施業を行うこととし、それ以外の森林については複層林施業を行うこととする。 また、適切な伐区の形状・配置等により機能の確保が可能な場合には、長伐期施業(注)を推進すべき森林として定めるものとする。 なお、地域独自の景観等が求められる森林において、風致の優れた森林の維持又は造成のために特定の種々の広葉樹を育成する森林施業を行うことが必要な森林については、特定広葉樹育成施業を推進すべき森林として定めることとする。

(注) 長伐期施業とは、標準伐期齢のおおむね2倍に相当する林齢を超える林齢において主伐を行う森林施業をいいます。

【上乘せゾーニング(注1)】

森林の区域	区域の設定の基準	森林施業の方法に関する指針
水資源保全ゾーン	水源涵養林のうち、属地的に水源涵養機能の発揮が特に求められている森林を基本とし、水道取水施設等の集水域及びその周辺において、市町村が特に水質保全上重要で伐採の方法等を制限する必要があると認める森林について、それぞれの森林の立地条件、地域の要請を踏まえた上で林小班単位で定める。 特に、北海道水資源の保全に関する条例(平成24年条例第9号)第17条の規定に基づく水資源保全地域に指定される森林について、林小班単位で定める。	伐採面積の縮小(注2)及び伐採箇所の分散化に努めるものとし、水質への影響を最小限に抑えるため、伐採、造林及び搬出を冬季間に行うなど、時期や搬出方法等に留意するとともに、集材路等へ水切りを設置するなど降雨等により河川に土砂が流出しないよう、きめ細かな配慮を行うこととする。
生物多様性ゾーン	水辺林タイプ 保健・文化機能等維持林のうち、属地的に生物多様性保全機能の発揮が特に求められている森林を基本とし、中でも生物多様性への配慮が求められる水辺林、周囲からの土砂や濁水等の流入により生態系に影響を与える恐れのある水辺林、地域で生物多様性の維持増進に取り組んでいる水辺林等、市町村が特に保全が必要と認める水辺林について、河川の両岸・湖沼周辺20m以上の区域を小班単位又は小班の一部について定める。	伐採方法は択伐とし、作業路・集材路は極力既設路線の使用に努め、集材路や重機の使用に当たっては土砂流出等を最小限に抑えるようきめ細かな配慮を行うなど、伐採及び造林に伴う地表攪乱を最小限に抑えることとする。
	保護地区タイプ 保健・文化機能等維持林のうち、属地的に生物多様性保全機能の発揮が特に求められている森林を基本とし、他の法令や計画等により既に保護地区として設定されている森林のほか、市町村が特に保護地域として保全が必要と認める森林について林小班単位で定める。	伐採方法は択伐とし、伐採等による環境変化を最小限に抑えることを最優先し、森林の保護を図ることとする。

(注1) 上乘せゾーニングとは、北海道の森林・林業の現状や課題、地域の特性やニーズ等により、共通ゾーニングの中において、目指す姿や施業の方法などをよりきめ細かく定めるために設定されたゾーニングです。

(注2) 皆伐を行う場合の面積の上限は、原則として10haを下限として市町村森林整備計画で定めることとします。

- (2) 土地に関する災害の防止及び機能、土壌の保全の機能、快適な環境の形成の機能又は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

1) 区域の設定

ア 土地に関する災害の防止及び土壌の保全機能の維持増進を図る森林

(山地災害防止林)

土砂崩壊防備保安林、土砂流出防備保安林、なだれ防止保安林、落石防止保安林や、砂防指定地周辺、山地災害危険地区、その他山地災害の発生により、人命・人家等施設への被害のおそれがある森林、その他山地災害防止/土壌保全機能の評価区分が高い森林など、山地災害防止機能及び土壌保全機能の維持増進を図る森林を別表1のとおり定めます。

イ 快適な環境の形成の機能の維持増進を図る森林

(生活環境保全林)

飛砂防備保安林、潮害防備保安林、防風保安林、防雪保安林、防霧保安林、防火保安林や騒音・粉塵等の影響を緩和する森林、その他快適環境形成機能の評価区分が高い森林など、快適な環境の形成機能の維持増進を図る森林を別表1のとおり定めます。

ウ 保健・レクリエーション機能、文化機能及び生物多様性保全機能の維持増進を図る森林

(保健・文化機能等維持林)

保健保安林、風致保安林、都市緑地法に規定する緑地保全地域及び特別緑地保全地区、都市計画法に規定する風致地区、文化財保護法に規定する史跡名称天然記念物に係る森林、キャンプ場、森林公園等の施設を伴う森林、史跡等と一体となりすぐれた自然景観等を形成する森林、その他保健文化機能の評価区分が高い森林など、保健・レクリエーション機能、文化機能及び生物多様性保全機能の維持増進を図る森林を別表1のとおり定めます。

2) 森林施業の方法

地形、地質等の条件を考慮した上で伐採に伴って発生する裸地の縮小並びに回避を図るとともに、天然力も活用した施業、風や騒音等の防備や大気の浄化のために有効な森林の構成の維持を図るための施業、憩いと学びの場を提供する観点からの広葉樹の導入を図る施業、美的景観の維持・形成に配慮した施業の推進を図ることとし、当該森林施業を推進すべき森林を別表2のとおり定めます。

このうち、1)のア～ウに掲げる公益的機能の維持増進を特に図るための森林施業を推進すべき森林については、択伐による複層林施業を推進すべき森林として定め、それ以外の森林については、択伐以外の方法による複層林施業を推進すべき森林として定めます。

また、適切な伐区の形状・配置等により、伐採後の林分においてこれらの機能の確保ができる森林は、長伐期施業を推進すべき森林として定めるものとし、主伐の時期を標準伐期齢の概ね2倍以上とし、伐採に伴って発生する裸地の縮小及び分散を図ります。

なお、保健文化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のうち、特に、地域独自の景観等が求められる森林においては、風致の優れた森林の維持又は造成のために特定の樹種の広葉樹を育成する森林施業を行う森林として定めます。

2 木材の生産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の区域及び当該区域における森林施業の方法

(1) 区域の設定

林木の生育に適した森林、林道等の開設状況等から効率的な施業が可能な森林、木材等生産機能の評価区分が高い森林で、自然的条件等から一体として森林施業を行うことが適当と認められる森林など、木材の生産機能の維持増進を図る森林を別表1のとおり定めます。

区域の設定の基準及び森林施業の方法に関する指針

森林の区域	区域の設定の基準	森林施業の方法に関する指針
木材等生産林	林木の生育に適した森林、路網の整備状況等から効率的な施業が可能な森林など、木材生産機能の評価区分が高い森林で、自然的条件等から一体として森林施業を行うことが適当と認められる森林について、林小班単位で定める。	木材等の生産目標に応じた主伐の時期及び方法を定めるとともに、適切な造林、保育及び間伐等を推進することを基本とし、森林施業の集約化、路網整備や機械化等を通じた効率的な森林整備を推進する。

(2) 森林施業の方法

木材等資源の効率的な循環・利用を考慮して、伐採時期の多様化・長伐期化を図るなど、生産目標に応じた林齢で伐採するものとし、人工林の主要な樹種の主伐時期については、次表を目安とします。

また、適切な造林、保育及び間伐等を推進することを基本とし、森林施業の集約化、路網整備や機械化等を通じた効率的な森林施業を推進します。

樹 種	生 産 目 標	仕立て方法	主 伐 時 期
カラマツ	一般材生産・ 30 cm	中庸仕立て	60 年
トドマツ	一般材生産・ 36 cm	中庸仕立て	55 年
ス ギ	一般材生産・ 35 cm	密仕立て	70 年

3 その他必要な事項

(1) 水資源保全ゾーン

1) 区域の設定

水源涵養林のうち、属地的に水源涵養機能の発揮が特に求められている森林を基本とし、水道取水施設等の集水域の中で、特に水質保全上重要で伐採の方法等を制限する必要があると認める森林について、それぞれの森林の立地条件、地域の要請を踏まえた上で別表1のとおりに定めます。

2) 森林施業の方法

1) の水資源涵養林における森林施業を基本としますが、更なる伐採面積の縮小及び分散化に努めることとし、森林経営計画の実施基準として伐採面積の規模の縮小を行うべき森林を別表2のとおりに定めます。

また、特に急傾斜地等土砂の崩壊又は流出するおそれのある森林については、択伐による複層林施業を推進すべき森林として別表2のとおりに定めます。

施業の実施に当たっては、水質への影響を最小限に抑えるため、伐採、造材、及び搬出を冬期間に行うなど、時期や搬出方法等に留意するとともに、集材路等へ水切りを設置するなど降雨等により河川に土砂が流出しないよう、きめ細かな配慮を行うこととします。

伐採跡地については早期に確実な更新を図るものとします。

(2) 生物多様化ゾーン（水辺林タイプ）

1) 区域の設定

保健・文化機能等維持林のうち、属地的に生物多様性保全機能の発揮が特に求められている森林を基本とし、中でも生物多様性への配慮が求められる水辺林、周囲からの土砂や濁水等の流入により生態系に影響を与える恐れのある水辺林、地域で生物多様性の維持増進に取り組んでいる水辺林について、河川の両岸・湖沼周辺から原則20m以上の区域を別表1のとおりに定めます。

2) 森林施業の方法

1) の保健・文化機能等維持林における森林施業を基本とし、択伐による複層林施業を推進すべき森林として別表2のとおりに定めます。

施業の実施に当たっては、作業路・集材路は極力既設路線の使用に努め、集材路や重機の使用に当たっては土砂流出等を最小限に抑えるようきめ細かな配慮を行うなど、伐採及び造材に伴う地表攪乱を最小限に抑えることとします。

(3) 生物多様性ゾーン（保護地域タイプ）

1) 区域の設定

保健・文化機能等維持林のうち、属地的に生物多様性保全機能の発揮が特に求められている森林を基本とし、他の法令や計画等により既に保護地区として設定されている森林のほか、特に保護地域として保全が必要と認める森林について別表1のとおりに定めます。

2) 森林施業の方法

1) の保健・文化機能等維持林における森林施業の基本とし、択伐による複層林施業を推進すべき森林として別表2のとおりに定めます。

また、伐採等による環境変化を最小限に抑えることを優先し、森林の保護を図ることとします。

第5 作業路網その他森林の整備のために必要な施設の整備に関する事項

1 路網の整備に関する事項

- (1) 効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準及び作業システム並びに作業路網等整備とあわせて効率的な森林施業を推進する区域に関する事項

1) 路網密度の水準及び作業システム等

効率的な森林施業を推進するための林地の傾斜区分や搬出方法に応じた路網密度の水準について、次のとおり定めます。

効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準

単位 路網密度：m/ha

区 分	作業システム	路網密度	
		基幹路網	
緩傾斜地（0°～15°）	車両系作業システム	100以上	35以上
中傾斜地（15°～30°）	車両系作業システム	75以上	25以上
急傾斜地（30°～）	架線系作業システム	15以上	15以上

注) 1「車両系作業システム」とは、車両系の林業機械により林内の路網を移動しながら木材を集積、運搬するシステム。グラップル、ウィンチ、フォワーダ等を活用。

2「架線系作業システム」とは、林内に架設したワイヤーロープに取り付けた搬器等を移動させて木材を吊り上げて集積するシステム。タワーヤード等を活用。

なお、本表は、木材搬出予定箇所で路網を整備する際の目安として適用するものであり、施業を行わない箇所、伐採・搬出を伴わない施業（造林、保育）を行う箇所に適用するものではありません。

作業システムについては、間伐等の素材生産の低コスト化、高効率化を図るためには、高性能林業機械の性能を最大限に発揮させることを主眼とした労働生産性の向上が不可欠となります。このためには、機械の性能に応じ一定規模以上の事業量の確保や、機械作業に適合した高密度の路網、工程全体を通じて生産性が高まるような人員や機械の配置など、地域においてそれらを総合的に組み合わせた低コスト作業システムを構築していく必要があります。とくに作業全体の効率性を左右する木寄せ・集材工程の効率化を図ることが重要であることから、次の表を目安として主にグラップル、ウィンチ、フォワーダ等の車両系林業機械に適合させる形で、輸送距離や輸送量を勘案し、路網をそれぞれの役割に応じて組み合わせ、傾斜等に応じた密度により適切に配置することとします。

次を目安として、効率的な作業システムの実現に向けて現場の作業条件等に応じた適切な方法を選択することとします。

傾斜区分	伐 倒	集材《木寄せ》	造 林	巻立て
急傾斜 (30°)	チェーンソー	スイングヤード 【全幹集材】	チェーンソー	グラップルローダ
			ハーベスト・プロセッサ	(ハーベスト・プロセッサ)
中傾斜 (15°～30°)	チェーンソー	トラクタ【全木集材】 《グラップルローダ》	ハーベスト・プロセッサ	グラップルローダ (ハーベスト・プロセッサ)
緩傾斜 (0°～15°)	フェラーバンチャー	トラクタ【全木集材】 《グラップルローダ》	ハーベスト・プロセッサ	グラップルローダ (ハーベスト・プロセッサ)
	フェラーバンチャー	スキッド【全木】	ハーベスト・プロセッサ	グラップルローダ (ハーベスト・プロセッサ)
	ハーベスト	トラクタ【全幹集材】 《グラップルローダ》	ハーベスト	グラップルローダ (ハーベスト)
	ハーベスト	フォワーダ【短幹集材】	(ハーベスト)	(フォワーダ)

※ () は、前工程に引き続き同一機種により実施する工程について記載。

※ 【】 は、集材方法

※ 集材《木寄せ》工程において、グラップルローダ（全幹）を集材に活用している事例がある

2) 路網整備等推進区域の設定

作業路網の整備と併せて、効率的な森林施業を推進する区域（路網整備等推進区域）を次のとおり設定します。

路網整備等推進区域名	面積	開設予定路線	開設予定延長	対図番号	備考
宮野地区（1002林班）	283.00ha	ヌタツプ線	2, 560m	①	
二俣地区（56林班）	113.00ha	二俣3号線	1, 900m	②	
共和地区（63・64林班）	159.00ha	共和線	2, 900m	③	

(2) 作業路網の整備及び維持運営に関する事項

1) 基幹路網に関する事項

a 基幹路網の作設にかかる留意点

安全の確保、土壌の保全等を図るため、適切な規格・構造の林道の整備を図る観点等から、林道規程（昭和48年4月1日付け林野庁第107号林野庁長官通知）、林業専用道作設指針（平成22年9月4日付け林整備第602号林野庁長官通知）を基本として、道が定める林業専用道作設指針（平成23年3月31日付け森整第1219号北海道水産林務部長通）に則り開設します。

b 基幹路網の整備計画

林道を含む基幹路網の開設・拡張計画は次のとおりです。

開設／ 拡張	種類	区分	位置 (林班 等)	路線名	延長(m) 及び 箇所数	利用区 域面積 (ha)	前半5カ 年の計画 箇所	対図 番号	備考
開設	自動車道			花歌	－1			1	
〃	〃			本陣花歌	－1			2	
〃	〃			金ヶ沢	－1			3	
〃	〃			トンケ丸山	－1			4	
〃	〃	林業専用道	0056	二俣3号線	－1	283.00		5	
〃	〃	〃	1002	ヌタツプ線	－1	113.00		6	
〃	〃	〃	63, 64	共和線	－1	159.00		16	
	合計				－7				
拡張	自動車道（改良）			学林沢	－1			7	法面保全
〃	〃			富里二俣	－1			8	法面保全
〃	〃			小川山越	－1			9	法面保全
〃	〃			トンケ沢	－1			10	法面保全
〃	〃			松岡	－1			11	法面保全
〃	〃			良瑠石	－1			12	法面保全
〃	〃			賀老	－1			13	法面保全
〃	〃			〃	－1			14	局部改良
〃	〃			小川信香台	－1			15	法面保全
	合計				－9				

2) 細部路網の整備に関する事項

a 細部路網の作設に関する留意点

継続的な使用に供する森林作業道の開設について、林道との関連の考え方や丈夫で簡易な規格・構造の路網を整備する観点等から、森林作業道作設指針（平成22年11月17日付け林整第656号林野庁長官通知）を基本として、道が定める森林作業道作設指針（平成23年3月31日付け森整第1219号北海道水産林務部長通知）に則り開設します。

(3) 基幹路網の維持管理に関する事項

「森林環境保全整備事業実施要領（平成14年3月29日付け林整整第885号林野庁長官通知）、「民有林林道台帳について（平成8年5月16日付け林野基第158号林野庁長官通知）」等に基づき、管理者を定め、台帳を作成して適切に管理する。

第6 委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施の促進に関する事項

1 森林の経営の受委託等による森林の経営規模の拡大に関する方針

当町における一般民有林の74%を占める林家等の森林所有者は、5ha未満の小規模所有者です。また、町内の一般民有林のうち、38%はトドマツ等の人工林であり、間伐や主伐の対象となることから、施業の集約化による施業コストの低減と木材の安定供給を図る必要があります。このため、森林組合等を中心に森林経営の受託や林地流動化の促進により、森林経営の規模拡大を促進します。

2 森林の施業又は経営の受託等による規模拡大を促進するための方策

委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施等については、森林所有者等への働きかけ、施業集約化に向けた長期の施業の受委託など森林の経営の受託に必要な情報の入手方法の周知をはじめとした普及啓発活動のほか、森林情報の提供及び助言・あっせんなどを推進し、意欲ある森林所有者・森林組合・民間事業体への長期の施業等の委託を進めるとともに、林業経営の委託への転換を目指すものとします。その際、長期の施業等の委託が円滑に進むよう、施業内容やコストを明示した提案型施業の普及及び定着を促進します。

併せて、今後、間伐等の適切な整備及び保全を推進するための条件整備として、境界の整備など森林管理の適正化を図るものとします。

森林施業の共同化を促進するためには、森林所有者間の合意形成を図ることが必要です。このため、市町村及び森林組合等による地域協議会等を開催するとともに、普及啓発活動を展開することにより、合意形成を図るものとします。

また、共同化をより進めるため、森林施業の共同実施及び作業路網の維持管理等を内容とする施業実施協定の締結の促進を図るものとします。

3 森林の施業又は経営の受託等を実施する上で留意すべき事項

森林の施業又は経営の受託を実施する際には、受託者である森林組合・林業事業体と委託者である森林所有者が森林経営受委託契約を締結することとします。

なお、森林経営受委託契約においては、森林経営計画の計画期間内（5ヶ年間）において、自ら森林の経営を行うことができるよう造林、保育及び伐採に必要な育成権等が付与されるようにすることに加えて、森林経営計画が施業の行う森林のみならず、当面の施業を必要としない森林に対する保護も含めた計画となるよう委託事項を適切に設定することに留意するほか、森林経営計画の実行・管理に必要な路網の設置及び維持運営に必要な権原や、森林整備に要する支出の関係を明確化するための条項を適切に設定することに留意します。

第7 森林施業の共同化の促進に関する事項

1 森林施業の共同化の促進方向

森林施業の共同化を促進するためには、森林所有者間の合意形成を図ることが必要です。このため、町及び森林組合等による地域懇談会等を開催するとともに、普及啓発活動を展開することにより、合意形成を図るものとします。

2 施業実施協定の締結その他森林施業の共同化の促進方策

森林法第10条の11の8第1項で規定される施業実施協定の締結の促進を図り、森林施業の共同実施及び作業路網の維持管理等について森林施業の共同化をより確実に進めます。

また、NPO法人等が、森林整備ボランティアを実施している箇所については、森林法第10条の11の8第2項の協定締結の促進を図り、NPO法人等のボランティア活動の場の確保を図るとともに、一定基準以上の森林施業の質の確保と、確実な実施を確保します。

3 共同して森林施業を実施する上での留意すべき事項

- (1) 共同森林施業実施者は、一体として効率的に施業を実施するために必要な作業員、土場、作業場等の施設設置及び維持管理の方法並びに利用に関し必要な事項をあらかじめ明確にすること。
- (2) 共同森林施業実施者は、共同して実施しようとする施業の種類に応じ、労務の分担又は相互提供、林業事業体等への共同による施業委託、種苗その他共同購入等共同して行う施業の実施方法をあらかじめ明確にすること。
- (3) 共同施業実施者の一人が上記により明確にした事項について遵守しないことにより、他の共同施業実施者に不利益を被らせ又は森林施業の共同実施の実効性が損なわれないよう、あらかじめ、施業の共同実施の実効性を担保するための措置について明確にすること。

第8 その他森林整備の方法に関し必要な事項

1 林業に従事する者の養成及び確保に関する事項

森林の整備及び保全に不可欠な林業労働力を安定的に確保するためには、就労相談から定着支援までの一貫した取組が必要です。

このため、労働条件の改善に努めるとともに、就労環境や、各種支援、助成制度、就労に欠かせない住宅などの生活基盤等の情報を地域の情報誌やインターネット等を活用し発信するなどUJターンによる新規就労者をはじめ、林業就労に意欲を有する若年層の林業従事者の確保を図りつつその受け皿となる林業事業体の経営体質強化を推進するものとします。

森林施業の共同化を促進するためには、森林所有者間の合意形成を図ることが必要です。このため、町及び森林組合等による地域懇談会等を開催するとともに、普及啓発活動を展開することにより、合意形成を図るものとします。

(1) 林業労働者の育成

林業労働者の育成の課題は、林業経営の安定と経済性の向上を図り、山づくりへの意欲を起こさせることと、働く者にとって他産業と同等以上の雇用条件を図ることが重要です。

また、新規の森林所有者、若手林業後継者及び林業グループに対し、経営手法や技術の普及指導を図り、後継者等が安定して林業経営を維持できるようにします。

(2) 林業後継者の育成

1) 森林組合の体質を改善し協同組合としての機能を十分発揮できるよう育成強化します。

2) 道内外の木材市況の動向把握に努め、情報を提供するとともに、木材消費の開拓について町としても検討することとし、林業経営の魅力を高めるようにすることとします。

3) 各種林業補助施策の導入について検討することにより、林業の活性化と林業従事者の生活環境の整備を図るとともに、林業技術等の啓発、普及及び後継者の育成に努めることとします。

(3) 林業事業体の体質強化方策

年間を通じた林業従事者の就労を確保するため、林業事業体における森林整備事業の掘り起こしや、林業経営コンサルタントなど、経営の多角化や協業化、合併等による広域化を進め、経営の体質強化、高度化を促進するものとします。

特に地域の森林における森林整備の中心的な担い手や、山村地域の雇用の受け皿として、重要な役割を担う森林組合の経営基盤の強化が必要であるため、組織体制の充実や、事業活動の強化、合併の推進などを図り、地域の中核となる森林組合の育成に努めるものとします。

また、未利用材を有効活用した製品の開発、提供や森林見学ツアーなどの森林空間を活用した森林関連ビジネスを支援するものとします。

さらに、北海道において、森林整備等を行う林業事業体の基本的情報等を登録し、公表する「北海道林業事業体登録制度」が創設されたことから、本町においても森林整備等を実施するにあたり登録林業事業体を活用するなどにより、適切な森林施業の実施と労働安全衛生管理に努める事業体の育成に取り組むこととします。

2 森林施業の合理化を図るために必要な機械の導入の促進に関する事項

本町の森林の人工林は7齢級以下と以上が混在しており、保育、間伐等の森林施業が最も必要な時期となっている林分もあります。また、今後においては主伐期を迎える人工林が徐々に増加する傾向にあります。しかし、林家の経営は零細で、かつ、林道等の基盤整備が十分でないことなどから機械化の遅れは顕著です。

また、林業就労者の減少及び高齢化の傾向の中、生産性の向上、労働強度の軽減及び生産コストの低下を図るためには林業機械化は必要不可欠であり、傾斜地の多い地形条件や樹種等に対応した機械化は重要な課題となっています。

このようなことから、高性能機械を主体とする林業機械の導入目標を次のとおりとし、林業における安全性の確保及び生産コストの低減を推進することとします。

(1) 高性能機械を主体とする林業機械の導入目標

作業の種類		現 状 (参考)	将 来
伐 採		チェーンソー	チェーンソー
造 材		チェーンソー	プロセッサ
集 材		トラクター	スキッド・タワーヤーダー
造 林 保育等	地拵、下刈	刈払機	刈払機
	枝 打	ナタ・鋸・枝打機	ナタ・鋸・枝打機

(2) 林業機械化の促進方法

林業機械の導入に関する方策は、次のとおりとします。

林業就労者の減少及び高齢化の傾向の中で、生産性の向上、労働強度の軽減及び生産コストの低下を図るためには林業機械化は必要不可欠であり、傾斜地の多い地形条件に対応した機械化は重要な課題となっています。このようなことから、高性能機械を主体とする林業機械の導入を促進し、林業における安全性の確保及び生産コストの低減を推進することとします。

3 林産物の利用の促進のために必要な施設の整備に関する事項

本町に素材の加工施設は、現在なく、近隣の加工施設に依存している状況にあります。

しかし、標準伐期齢の主伐期を向かえる人工林が全体の29%占めている状況にあり、木材の計画的な流通に関する施策を早急に講じる必要があり検討します。

4 その他必要な事項

森林整備及び保全においては、地域住民の多様なニーズに応じた森林整備及び保全を森林所有者等の理解と協力の下に計画的に進めます。

Ⅲ 森林病虫害の駆除又は予防、火災の予防その他森林の保護に関する事項

1 森林病虫害の駆除及び予防の方法等

(1) 森林病虫害の駆除及び予防の方針及び方法

森林病虫害については、被害の早期発見及び早期防除に努め、当該病虫害の種類や被害の程度に応じ、薬剤の塗布、被害木の伐倒・整理など適切な方法により防除を行うものとしします。

なお、森林病虫害のまん延のために緊急に伐倒駆除する必要がある場合等については、伐採の促進に関する指導等を行う場合があります。

(2) その他

森林病虫害の被害の早期発見、早期防除のため、当町と檜山振興局、林業試験場、森林組合、その他林業関係者が連携して対応します。

2 鳥獣による森林被害対策の方法

鳥獣による森林被害については、道内ではエゾヤチネズミによる造林木の食害が発生しやすいことから、カラマツ植栽地においてエゾヤチネズミの住みかとなる枝条の集積を避けることや、可能な場合には耐鼠性の高い樹種を植栽するなどの対策を行うほか、エゾヤチネズミの発生動向を踏まえ、必要に応じて殺鼠剤を散布します。

また、近年、当町においてもエゾシカの個体数が増加し、新芽や樹皮の食害等により立木の枯死や成長阻害をまねいていることから、道のエゾシカ保護管理計画と連携し、忌避剤の散布や防護ネットの設置など、捕獲及び管理等による総合的な被害対策を行います。

3 林野火災の予防の方法

山火事等の森林被害を未然に防止するため、林内歩道等の整備を図りつつ、森林巡視、山火事警防等を適時適切に実施するとともに、防火線、防火樹帯等の整備を推進することとします。

また、春先の乾燥時期には森林巡視を強化するほか、森林の保護及び管理を要する重点地域を設け、効果的な防火線・防火道等の整備や保護標識、消火器格納庫等の施設を設置するものとしします。

4 森林病虫害の駆除等のための火入れを実施する場合の留意事項

せたな町森林の火入れに関する条例を遵守すること。

5 その他必要な事項

(1) 病虫害の被害を受けている等の理由により伐採を促進すべき林分該当なし

(2) その他

- 1) 気象害については、過去の被害事例を参考に保護樹帯を設けるなどの防止対策に努めます。
- 2) 森林の巡視に当たっては、民有林の中で、森林レクリエーションのための利活用者が特に多く、山火事等の森林被害が多発するおそれのある地域を重点的に実施することとし、特に、森林法違反行為の未然防止、山火事の防止、森林の産物の盗採等の防止、森林被害の早期発見等を重点的な点検事項とします。

また、自然公園や自然環境保全地域、鳥獣保護区等の区域、貴重な野生生物の生息・生育地域、盗採等の違反行為のおそれがある地域、主要な展望地や園地など利用者の入り込みが多い地域、山火事等の発生が懸念される地域等においては、自然保護監視員、鳥獣保護員、林業関係者等が相互に連携して、巡視活動並びに利用者への指導を行うものとしします。

Ⅳ 森林の保健機能の増進に関する事項

森林の保健機能の増進に関する特別措置法第3条に基づいて定める保健機能森林について、保健文化機能を高度に発揮させることが必要であると認められる森林のうち、森林の現況、森林所有者の意向、地域の実情、利用者の動向、交通手段等基盤整備の状況及び整備の見通し、森林施業の担い手となる森林組合等の存在等からみて、適切な配置となるよう次の区域を設定するものとします。

なお、次の森林については、保健機能の増進を図るための森林の区域に含めないものとします。

- (1) 原生自然環境保全地域、自然環境保全地域及び道自然環境保全地域特別地区内の森林
- (2) 森林保健施設に該当しない施設の設置が見込まれる森林
- (3) 既存の開発行為に係る事業区域内に森林として残地もしくは造成された森林

1 保健機能森林の区域

森林の所在		森林の林種別面積（h a）					備 考
位 置	林 小 班	合 計	人工林	天然林	無立木地	その他	
瀬棚区 西大里	2012 林班 47・48・52・60 小班	12.76	0.80	11.96	0	0	

2 保健機能森林の区域内の森林における造林、保育、伐採その他施業の方法

優れた風致・景観の維持、裸地化の回避による森林の有する公益的機能の増進を図るため、択伐による育成複層林施業や広葉樹を育成するための施業等を推進します。

また、快適な森林環境の維持、利用の利便性に配慮して、間伐、除伐等の保育を積極的に行うものとします。

施業の区分	施 業 の 方 法
伐採の方法	択伐を原則とします。
造林の方法	伐採後は、速やかに植栽又は更新作業を行うこととし、2年以内に更新を完了するものとします。 植栽は景観を維持向上するカエデ類を中心とした広葉樹を育成し出来るだけ多様な樹種構成となるよう配慮するものとします。
保育の方法	当該森林は、森林と人との共生林地区であり、特定広葉樹育成施業を推進すべき森林の保育方法に従い行うものとします。

3 保健機能森林の区域内における森林保健設置の整備

- (1) 森林保健施設の整備
該当なし

- (2) 立木の期待平均樹高

立木の期待平均樹高は、整備しようとする建築物の高さを制限する時に使用する数値で、主要な樹種別に表のとおり定めます。

樹 種	期待平均樹高（m）	備 考
カラマツ	18	
トドマツ	25	
その他	22	

4 その他必要な事項

保健機能森林の管理・運営、自然環境の保全、国土の保全等保健機能の整備に当たっては、森林の保全と両立した森林の保健機能の増進が図られるよう、防火体制及び防火施設の整備、交通の安全、円滑な確保に留意するものとします。

V その他森林の整備のために必要な事項

1 森林経営計画の作成に関する事項

森林所有者等が森林経営計画を作成し、計画に基づいた施業を実施することは、当町森林整備計画の達成に寄与することにつながることから、森林所有者等に対する制度の周知、作成に係る支援などにより計画の作成を推進します。

森林経営計画の作成に当たっては、次の事項について適切に計画するものとします。

- (1) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林における主伐後の植栽が計画されていること。
- (2) 公益的機能別施業森林に応じた施業方法が計画されていること。
- (3) 森林の施業又は経営の受委託等を実施する上で留意すべき事項及び共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項を踏まえた計画であること。
- (4) 森林病虫害の駆除又は予防その他森林保護に関する事項を踏まえた計画であること。

2 森林の整備を通じた地域振興に関する事項

町民の憩いの場となる森林の整備に努め、森林の機能の学習の機会を提供し、森林施業への理解と施業の実施を推進するものとします。また、地域材の積極的な活用を目指して「地材地消」の取り組みを推進します。

3 森林の総合利用の推進に関する事項

該当なし

4 住民参加による森林の整備に関する事項

森林の整備・保全及び利用に係わる森林所有者及び事業者のみならず、森林の有する多面的機能の効用を享受している地域住民に対し、「木とふれあい、木に学び、木と生きる」を基本とする「木育」の取り組みなどを通じて、森林の整備・保全及び利用に関する理解の促進に努めるものとします。

- (1) 地域住民参加による取り組みに関する事項

森林に対する住民ニーズは高度・多様化しており、住民の理解と協力の下、地域住民や都市住民のニーズに応えた多様な森林整備を推進していくことが必要である。

また、様々な体験活動を通じ森林と関わる形での森林利用への期待が高まっていることから、森林所有者等の理解を得ながら、開かれた森林を確保し、その整備を進めるとともに、森林環境教育や健康づくり等の森林利用を推進していくこととします。

また、小中学生及び漁協団体、町内会等の組織にも植樹祭に参加して頂き森林がもつ多面的な機能や自然の大切さを実感し、ふるさとへの愛着を育みます。

- (2) 青少年の学習機会の確保に関する事項

町内の小中学生を対象に、自然の大切さとふるさとへの愛着を育むため教育課程に導入された「総合的な学習の時間」等を活用し、森林に関する学習機会の確保や森林について学ぶことができる場所の整備等、青少年の学習機会の確保に努めるものとします。

5 その他必要な事項

- (1) 法令等により施業について制限を受けている森林の施業方法

該当する法令に基づいて施業を行い、制限林が重複して指定されている場合は、制限が強い方の施業方法に基づいて行うよう留意するものとします。

- 1) 保安林及び保安施設地区の区域内の森林

保安林及び保安施設地区の施業方法に係る一般的留意事項は、次のとおりとします。なお、保安林及び保安施設地区の施業方法については、個々に指定施業要件が定められているが、制限の決定及び立木伐採の許可等の処理は、保安林制度の一環として行われるので、留意することとします。

ア 主伐の方法

(ア) 伐採できる立木は、せたな町森林整備計画で定める標準伐期齢以上のものとします。

(イ) 伐採の方法は、次の3区分とします。

- a 伐採方法の指定なし（皆伐を含む）

ｂ 択伐（伐採区域内の立木を均等な割合で伐採するもの。）

ｃ 禁伐（全ての立木の伐採を禁止するもの。）

イ 伐採の限度

（ア）皆伐面積の限度は、森林法施行令第４条の２第３項の規定に基づき公表される面積の範囲内とします。

（イ）一箇所当たりの皆伐面積の限度は、次のとおり指定施業要件に定められているので、留意することとします。

ａ 水源かん養保安林（ただし、急傾斜地の森林及び保安施設事業の施業地等の森林その他森林施業上これと同一の取り扱いをすることが適当と認められる森林限る。）については、２０ヘクタール以下とします。

ｂ 土砂流出防備、飛砂防備、干害防備及び保健の各保安林については、１０ヘクタール以下とします。

ｃ その他の保安林であって、当該森林の地形、気象、土壌等の状況を勘案し、特に保安機能の維持又は強化を図る必要があるものについては、２０ヘクタール以下とします。

（ウ）防風・防霧保安林については、標準伐期齢以上である部分を幅２０ｍ以上にわたり帯状に残存させなければなりません。

（エ）択伐の限度は、当該森林の立木材積に択伐率を乗じて得られる材積を超えないものとします。

（オ）初回の択伐率は、指定施業要件に定められている率とします。

また、２回目以降の択伐率は、伐採をしようとする当該森林の立木の材積から、前回の択伐直後の当該森林の立木の材積を減じて得た材積を、伐採しようとする当該森林の材積で除して算出し、この率が１０分の３を超えるときは１０分の３（指定施業要件で定められた条件を満たす場合には１０分の４）とします。

ウ 特例

（ア）伐期齢の特例の認められている保安林は、標準伐期齢に達していなくても伐採することができます。

（イ）伐採方法についての特例は、択伐と定められている森林にあっては伐採指定なし、同じく禁伐と定められている森林にあっては択伐とします。

（ウ）特例の有効期限は、当該特例の指定日から１０年を超えないものとします。

エ 間伐の方法及び限度

（ア）間伐をすることのできる箇所は原則として、樹冠疎密度が１０分の８以上の箇所とする。

（イ）間伐の限度は、当該森林の立木材積の１００分の３５を超えない範囲で、指定施業要件に定められた率とします。

オ 植栽の方法及び期間

（ア）伐採跡地への植栽は、当該箇所に指定施業要件として定められた樹種及び本数を均等に分布するように行わなければならない。

（イ）植栽は、伐採が終了した年度の翌年度の初日から起算して２年以内に行わなければならない。

２）その他の制限林

その他の制限林における伐採方法については、次のとおりとします。

区 分	制 限 内 容
その他の制限林	（１）原則、択伐とし、伐採率は蓄積の３０％とします。 （２）鳥獣保護区特別保護地区内の鳥獣の生息、繁殖又は安全に支障があると認められる森林については、択伐（その程度が著しいと認められるものについては禁伐）とします。 （３）次の砂防指定地内の森林については、皆伐を行うことができます。 ① 伐採面積が１ha未満のもの。 ② 森林施業計画で皆伐として計画されたもの。 （４）史跡、名勝又は天然記念物に指定されている区域（伝統的建造物群地区を除く。）においては、禁伐とします。

（２）森林施業の技術及び知識の普及・指導に関する事項

地域の特性に応じた具体的な施業の方法に関して、森林組合等の林業事業体、北海道指導林家や青年林業士など地域の関係者の合意形成を図り、適切な方法による間伐等の森林整備が進むよう道の指導機関と連携をより密にし、普及啓発、経営意欲の向上に努めることとします。