

芦別市森林整備計画書（変更）



『上金剛山からの眺望』

計画期間

自	令和 5年	4月	1日
至	令和15年	3月	31日

変更年度 令和 6年 4月 1日

北 海 道
芦 別 市

計画変更の理由

<p>変更理由</p>	<p>1 地域森林計画に適合させるための変更 2 森林面積及び小班番号を更新</p>
<p>変更内容</p>	<p>I 伐採、造林、保育その他の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 2 森林整備の基本方針 II 森林の整備に関する事項 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） 2 立木の伐採（主伐）の標準的な方法 3 その他必要な事項 第2 造林に関する事項 1 人工造林に関する事項 2 天然更新に関する事項 3 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林に関する事項 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 2 保育の種類別の標準的な方法 第4 公益的機能別施業森林等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内における施業方法 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内における施業の方法 3 その他必要事項 第5 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 2 森林の経営の受委託による森林の経営の規模の拡大を促進するための方策 第7 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 3 作業路網の整備に関する事項 4 その他必要事項 第8 その他必要事項 1 林業に従事するものの養成及び確保に関する事項 III 鳥獣害の防止に関する事項 第1 鳥獣害の防止に関する事項 第2 森林病虫害の駆除及び予防、火災の予防その他の森林保護に関する事項 別表1 公益的機能別施業森林及び木材生産機能の維持増進を図る森林の区域 別表2 公益的機能別施業森林における森林施業の方法 別表3 超獣害防止森林区域</p>
<p>変更計画が有効となる年月日</p>	<p>令和6年4月1日から適用</p>

目 次

ページ

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
1	森林整備の現状と課題	1
2	森林整備の基本方針	1
	(1) 地域の目指すべき森林資源の姿	1
	(2) 森林整備の基本的な考え方及び森林施業の推進方策	4
3	森林施業の合理化に関する基本方針	4
II	森林の整備に関する事項	5
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。)	5
1	樹種別の立木の標準伐期齢	5
2	立木の伐採(主伐)の標準的な方法	5
3	その他必要な事項	6
第2	造林に関する事項	7
1	人工造林に関する事項	7
	(1) 人工造林の対象樹種	7
	(2) 人工造林の標準的な方法	8
	(3) 伐採跡地の人工造林をすべき期間	9
2	天然更新に関する事項	9
	(1) 天然更新の対象樹種	9
	(2) 天然更新の標準的な方法	9
	(3) 伐採跡地の天然更新をすべき期間	10
3	植栽によらなければ適確な更新が困難な森林に関する事項	11
	(1) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の基準	11
	(2) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の所在	11
4	森林法第10条の9第4項の規定に基づく伐採の中止又は造林をすべき旨の命令の基準	11
	(1) 造林の対象樹種	12
	(2) 生育し得る最大の立木の本数	12
5	その他必要な事項	12
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	12
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	12
2	保育の種類別の標準的な方法	13
	(1) 下刈り	13
	(2) 除伐	13
	(3) つる切り	13
3	その他必要な事項	14
	(1) その他間伐及び保育に関する留意事項	14
第4	公益的機能別施業森林の整備に関する事項	14
1	公益的機能別施業森林の区域及び当該区域内における施業の方法	14

(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(水源涵養林)	14
(2) 土地に関する災害の防止及び土壌の保全の機能、快適な環境の形成の機能又は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その他水源涵養機能維持増進森林以外の森林	15
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内における施業の方法	17
(1) 区域の設定	17
(2) 施業の方法	17
3 その他必要な事項	18
(1) 水資源保全ゾーン	18
(2) 生物多様性ゾーン(水辺林タイプ)	18
(3) 生物多様性ゾーン(保護地域タイプ)	19
(4) 施業実施協定の促進方法	19
第5 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	19
1 森林の経営の受委託等による森林の経営の規模の拡大に関する方針	19
2 森林の施業又は経営の受委託等による森林の経営の規模の拡大を促進するための方策	19
3 森林の経営の受委託等を実施する上で留意すべき事項	19
4 森林経営管理制度の活用に関する事項	20
5 その他必要な事項	20
第6 森林施業の共同化の促進に関する事項	20
1 森林施業の共同化の促進に関する方針	20
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	20
3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項	20
4 その他必要な事項	21
第7 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	21
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に関する事項	21
(1) 路網密度の水準	21
(2) 作業システムに関する基本的な考え方	21
2 路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域に関する事項	22
3 作業路網の整備に関する事項	22
(1) 基幹路網に関する事項	22
(2) 細部路網に関する事項	23
4 その他必要な事項	23
第8 その他必要な事項	23
1 林業に従事する者の養成及び確保に関する事項	23
(1) 人材の育成・確保	24
(2) 林業事業体の経営体質強化	24
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	24
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	25
(1) 木材流通の合理化	25
(2) 木材産業の体質強化	25
(3) 木質バイオマスの利用促進	26
4 その他必要な事項	26

III	森林の保護に関する事項	26
第1	鳥獣害の防止に関する事項	26
1	鳥獣害防止森林区域及び当該区域内における鳥獣害の防止の方法	26
	(1) 区域の設定	26
	(2) 鳥獣害の防止の方法	26
2	その他必要な事項	27
第2	森林病虫害の駆除及び予防、火災の予防その他の森林の保護に関する事項	27
1	森林病虫害等の駆除及び予防の方法	27
	(1) 森林病虫害等の駆除及び予防の方針及び方法	27
	(2) その他	27
2	鳥獣害対策の方法（第1に掲げる事項を除く）	27
3	林野火災の予防の方法	27
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	28
5	その他必要な事項	28
	(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森林	28
	(2) 林地保全に関する事項	28
	(3) その他	28
IV	森林の保健機能の増進に関する事項	28
V	その他森林の整備のために必要な事項	28
1	森林経営計画の作成に関する事項	28
	(1) 森林経営計画の記載内容に関する事項	28
	(2) 森林法施行規則第33条第1号口の規定に基づく区域	29
2	生活環境の整備に関する事項	29
3	森林整備を通じた地域振興に関する事項	29
4	森林の総合利用の推進に関する事項	29
5	住民参加による森林の整備に関する事項	29
	(1) 地域住民参加による取組に関する事項	29
	(2) 上下流連携による取組に関する事項	30
	(3) その他	30
6	森林経営管理制度に基づく事業に関する事項	30
7	その他必要な事項	30
	(1) 特定保安林の整備に関する事項	30
	(2) 法令により施業について制限を受けている森林の施業方法	30
	(3) 森林施業の技術及び知識の普及・指導に関する事項	33
	(4) 森林の管理の状況等から公益的機能の維持・向上を図るため特に整備すべき森林に関する事項	33
別表1	公益的機能別施業森林及び木材等生産機能の維持増進を図る森林の区域	
	一般民有林	34
	道有林	38
別表2	公益的機能別施業森林における森林施業の方法	
	一般民有林	39
	道有林	44
別表3	鳥獣害防止森林区域	
	一般民有林	45
	道有林	45

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

- (1) 芦別市は、北海道のほぼ中央に位置し、市面積の約9割が山林といった自然環境に恵まれた地区です。これまで石炭産業や農林業等を基幹産業として発展してきましたが、これら基幹産業の衰退で、人口流出による過疎化が進み経済活動が停滞してきました。この様な状況を打開するため、改めて農林業を基幹産業と位置付け、これらを振興することで本市の活性化を図ろうとしています。
- (2) 空知川が市の中央を南北に流れており、空知川とその支流沿いに耕地が開け、集落が形成されています。
- (3) 本市の面積は86,504haであり、森林面積は75,695haで総面積の88%を占めています。民有林面積は6,819haでその内訳は一般民有林4,282ha、道有林2,537haとなっています。
- (4) 民有林におけるカラマツ系及びトドマツを主体とした人工林面積は、一般民有林2,563ha、道有林1,671ha計4,234haであり人工林率62%となっています。道有林を除く民有林の人工林の齢級構成では7齢級（35年生）以下の若い林分が1,130haで4.4%であり、今後、保育・間伐を適正に実施していくことが重要です。
- (5) 本市の森林は全域にわたり戦後、炭鉱の坑木としてカラマツの需要が高まりカラマツを中心とした造林が盛んに行われており、齢級構成も他の人工林と比べ高くなっています。
- (6) 西部の本町地区は、地盤が脆弱で土砂の流出や崩壊などのおそれがあるとともに、下流域に市街地があることから、山地災害防止機能の高い森林の整備が求められています。
- (7) その他の人工林についても市全域にわたっており、現在計画的に間伐・保育を行っています。木材需要の低迷などから間伐・保育が遅れ荒廃している山林も存在している現状からも今後も適正に間伐・保育の実施を目指す必要があります。
- (8) 広葉樹が広く分布している旭町地区では、自然公園、生活環境保全林が存在し、市民の憩いの場として広く利用されています。
- (9) 国有林との森林整備協定により森林施業の一体化を図り団地の設定と分収造林の推進をしていきます。
- (10) 不在村化が進んでいる一般民有林は、伐採後放置されることが懸念されるため市は、分収造林を推進し森林の荒廃を防ぎ地球温暖化対策を行っていきます。

2 森林の整備の基本方針

(1) 地域の目指すべき森林資源の姿

森林の整備及び保全にあたっては、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、適正な森林施業の多面的な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します。

その際、生物多様性の保全及び地球温暖化の防止に果たす役割はもとより、豪雨の増加等の自然環境の変化や急速な少子高齢化と人口減少、所有者不明森林や整備の行き届いていない森林の存在等の社会情勢の変化も考慮しつつ、適正な森林施業の面的な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します。

また、近年の森林に対する道民の要請を踏まえ、流域治水とも連携した国土強靱化対策を推進するとともに、航空レーザ測量等のリモートセンシングによる高精度な森林資源情報や詳細な地形情報の整備により、現地調査の省力化や適切な伐採区域の設定、林道等の路網整備の効率化、崩壊リスクが高い箇所における効果的な治山施設の配置等を推進することとします。あわせて、シカ等による森林被害も含めた森林の状況を適確に把握するためのモニタリングの継続的な実施や森林GISの効果的な活用を図ることとします。

このため、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（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ための森林施業を推進すべき森林について「水源涵養林」、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ための森林施業を推進すべき森林について「山地災害防止林」、快適な環境の形成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について「生活環境保全林」及び保健文化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。

さらに、「水源涵養林」においては、水道取水施設上流部に位置し、水資源の安定供給のために特に保全が求められる森林について「水資源保全ゾーン」、また、「保健文化機能等維持林」においては、河川や湖沼周辺に位置し生物多様性の機能の発揮のために特に保全が求められる森林について「生物多様性ゾーン（水辺林タイプ）」及び貴重な森林生態系を維持し特に保全が求められる森林について「生物多様性ゾーン（保護地域タイプ）」を、「木材等生産林」においては、森林資源の保続に配慮しつつ、多様な木材需要に応じた持続的、安定的な木材生産を可能とするため、伐採後に原則、植栽による更新を行う森林について「特に効率的な施業が可能な森林」をそれぞれの区域の中で重ねて設定します。

この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、発揮を期待する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。

また、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、計画的な路網整備を推進することとします。

なお、森林の区分に基づく森林整備の基本方針は次のとおりとします。

【森林の区域と森林整備の基本方針】

公益的機能別施業森林

発揮を期待する機能	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、伐採に伴って発生する裸地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、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。	良質な水の安定確保を特に確保する観点から、伐採に伴って発生する裸地の縮小及び分散、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観点から、地形、地質等の条件を考慮した上で、林床の裸地化の縮小及び回避を推進する。 また保安林の指定及びその適切な管理を推進するとともに、溪岸の浸食防止や山脚の固定等を図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。

<p>快適環境 形成機能</p>	<p>生活環境 保全林</p>		<p>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。</p>	<p>地域の快適な生活環境を保全する観点から、風や騒音等の防備や大気浄化のために有効な森林の構成の維持を基本とし、快適な環境の保全のための保安林の指定やその適切な管理、防風・防潮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。</p>
<p>保健・レクリエーション機能 文化機能 生物多様性 保全機能</p>	<p>保健・文化機能等 維持林</p>		<p>身近な自然や自然とのふれあいの場とし適切に管理され、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であって、必要に応じて保健・教育活動に適した施設が整備されている森林。</p> <p>史跡、名勝や天然記念物など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、必要に応じて文化活動に適した施設が整備されているなど、精神的・文化的・知的向上等を促す場としての森林。</p> <p>原生的な森林生態系、希少な生物が生育・生息する森林、陸域・水域にまたがり特有の生物が生育・生息する溪畔林等、その土地固有の生物群集を構成する森林。</p>	<p>保健・レクリエーション利用や文化活動、生物多様性の保全を進める観点から、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。</p> <p>また、保健・風致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、自然条件や市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。なお、史跡、名勝や天然記念物などと一体となって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。</p>
<p>生物多様性 ゾーン</p>			<p>水辺林 タイプ</p> <p>日射遮断、隠れ場形成など野生生物の生育・生息に適した森林や、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。</p>	<p>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、濁水発生の回避を図る施業を推進する。</p>
<p>保護地域 タイプ</p>			<p>貴重な森林生態系を構成し、希少な野生生物の生育・生息に適した森林で、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。</p>	<p>希少な野生生物の成育・生息地確保の観点から、原生的な森林の保全や希少種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、生態系として重要な森林の適切な保全を推進する。</p>

公益的機能別施業森林以外の森林

発揮を期待する機能	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、将来にわたり育成単層林として維持する森林では、主伐後の植栽による確実な更新を行うとともに、施業の集約化や機械化を通じた効率的な整備を推進する。
	特に効率的な森林施業が可能な森林	特に林木の生育に適した土壌のほか、傾斜が緩やかであるなどの自然条件を有し、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。	特に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、区域設定した人工林にあつては、主伐後は原則、植栽による確実な更新を行うとともに、施業の集約化や機械化を通じた効率的な整備を推進する。

(2) 森林整備の基本的な考え方及び森林施業の推進方策

- ア 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。
- イ 森林の有する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林分構造とすることを基本とします。
- ウ 種の保存法（絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律）に定める「国内希少野生動植物種」及び北海道生物の多様性の保全等に関する条例に定める「指定希少野生動植物種」並びに文化財保護法又は文化財保護条例で「天然記念物」及び「特別天然記念物」に指定されている野生生物の生息環境の保全を図るため、これらの生育・生息状況に配慮した森林施業を図るよう努めることとします。

3 森林施業の合理化に関する基本方針

小規模な森林所有形態や林業従事者の高齢化等の課題を克服し、低コストで効率的な森林整備を進めるとともに、安定的、効率的に木材を供給できる体制を整備するため、森林所有者、森林組合、市町村、国有林等の流域を単位とした関係者の合意形成を図りながら、委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施、森林施業の共同化、林業従事者の養成及び確保、地域材の流通・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こととします。

以下)とするよう努めることとします。

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

- (2) 主伐にあたっては、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配慮して行うこととし、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します。

また、伐採作業に伴う林業機械の走行等に必要な集材路の作設等にあたっては、伐採する区域の地形や地質等を十分に確認した上で配置の計画や施工等を行い、森林の更新及び森林の土地の保全への影響を極力抑えることとします。

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。

- (3) 伐採後の適確な更新を確保するため、あらかじめ適切な方法を定め、その方法を勘案して伐採を行うこととします。特に伐採後の更新が天然更新により行われる場合には、天然稚樹の生育状況、母樹の保存、種子の結実、飛散状況等を配慮して行うこととします。

なお、自然条件が劣悪なため、伐採の方法を特定する必要がある森林における伐採の方法については、択伐等適確な更新の確保が図られるよう配慮することとします。

- (4) 複層林施業の主伐を行う場合は、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こととします。

3 その他必要な事項

- (1) 適切な人工林資源の循環利用を維持するため、高齢級間伐も取り入れた長伐期施業に取り組み、資源の平準化を図ることとします。

なお、長伐期施業を実施する林分の選定にあたっては、地位が高く、間伐により適切に密度管理を行ってきた箇所や風雪害が少ない地域を選択するなど、長伐期施業の導入が可能な林分であるかを判断しながら進めることとします。

- (2) 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、溪流周辺や尾根筋等森林における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。

- (3) 次の地域は、林地崩壊、生態系のかく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こととします。

ア 確実な更新が困難な湿地・風衝地・岩石地等

イ 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

ウ 野生生物の生育・生息の場の提供、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

- (1) 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恐れが高いことから、伐採などにあたっては、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する。

- (5) 伐採等の実施にあたっては、降雨等による土砂や汚濁水の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、浸食防止に努めることとします。

なお、水道取水施設の上流で造材を行う場合等で、降雨等により河川の汚濁が懸念される場合は、伐採・搬出を土壌が凍結する冬季間に行うなど時期や方法に配慮することとします。

また、特に河川周辺で造材を行う場合は、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、十分に留意することとします。

(6) 特色ある森林景観や野生生物の生育・生息環境の保存に配慮した伐採を行うこととします。

特に、クマゲラ、シマフクロウ及びクマタカの希少鳥類等について、営巣木が確認された場合、その営巣木の位置や営巣期間等に配慮し、伐採の内容や伐採の時期の調整を行うこととします。

(7) 集材路とは、立木の伐採、搬出等のために林業機械等が一時的に走行することを目的として作設される仮施設をいい、規格は森林作業道と同等かそれ以下とします。土場とは、集材路を使用して木材等を搬出するため、木材等を一時的に集積し、積込みの作業等を行う場所をいい、集材路・土場は、使用後は原則植栽等により植生の回復を促します。

第2 造林に関する事項

I の2の森林整備の基本的な事項を踏まえ、適切な森林の施業方法により造林をすることとします。特に、天然更新には不確実性が伴うことから、現地の状況を十分確認すること等により適切な更新方法を選択するものとします。

1 人工造林に関する事項

人工造林については、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林や森林の有する公益的機能の発揮の必要性から植栽を行うことが適当である森林のほか、木材等生産機能の発揮が期待され、将来にわたり育成単層林として維持する森林において行うこととし、効率的な森林整備を行うため、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施業プランの下で検討することとします。

なお、人工造林の対象樹種及び標準的な方法（樹種別及び仕立ての方法別の標準的な植栽本数を含む。）、伐採跡地の人工造林を実施すべき期間は、市町村森林整備計画において定められ、森林所有者等が人工造林を行う際の規範となります。

(1) 人工造林の対象樹種

次のとおり、人工造林の対象樹種に関する指針を示します。

ア 人工造林の対象樹種は、気候、地形、地質、土壌等の自然条件への適合、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需給等にも配慮することとし、苗木の選定については、成長に優れた特定苗木等の積極的な使用に努めることとします。

イ 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こととします。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こととします。

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こととします。

ウ 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、植栽樹種を選定することとします。

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

(注) なお、その他郷土樹種及び定められた樹種以外を植栽する場合は、林業普及指導員等と相談の上、適切な樹種を選択することに努めることとします。

(2) 人工造林の標準的な方法

次のとおり、人工造林の対象樹種に関する指針を示します。

ア 育成単層林を導入又は維持する森林

(ア) 寒風害等の気象害及び病虫害等に考慮し、保護木・保護樹帯の配置、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こととし、適確な更新により裸地状態を早急に解消するため、気候、地形、地質、土壌等の自然条件に適合した樹種を早期に植栽することとします。特に、水源涵養林、山地災害防止林にあっては、林地の安定化を目的とした無立木地への植栽を積極的に行うこととします。

(イ) 効率的な施業実施の観点から、技術的合理性に基づき、コンテナ苗の活用や伐採と造林の一貫作業についても努めることとします。

(ウ) 地拵えは、それぞれの地域の自然条件、植生及び過去の野ねずみ被害の状況等を考慮したうえで、全刈り又は筋刈りにより行うこととします。

なお、土砂の流出が懸念される急傾斜地等の場合は、全刈りを避け、刈払いの方向や枝条等の置き場に十分に留意することとします。

(エ) 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こととします。

(オ) コンテナ苗は、裸苗に比べ植栽が可能となる期間が長いことから、必ずしもⅡの第2の1の(2)のアの(エ)の時期によらないものとしますが、自然・立地条件等を十分に考慮し、確実な成林が期待できるよう植え付け時期の配慮に努めることとします。

(カ) 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こととします。

なお、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場合には、次表に関わらず本数の低減を積極的に検討することとします。特に、初期成長が早く、通直性や耐鼠性に優れたクリーンラーチ等を植栽する場合は、植栽本数の低減に努めることとします。植栽本数の低減にあたっては、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こととします。

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を検討することとします。

(キ) 効果的な施業実施の観点から、技術的合理性に基づき、コンテナ苗の活用や伐採と造林の一貫作業システムの導入についても努めることとします。

なお、コンテナ苗の植栽時期については、裸地に比べ植栽が可能となる期間が長いことから、必ずしも下記の植栽時期によらないものとしますが、自然・立地条件等を十分に考慮し、確実な成林が期待できるよう植え付け時期の配慮に努めることとします。

【植栽本数】

単位 本/ha

仕立ての方法	樹 種				
	カラマツ	トドマツ	アカエゾマツ	その他針	広葉樹
密仕立て	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500
中庸仕立て	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
疎仕立て	1,500	1,500	1,500	1,500	1,500

なお、定められた標準的な植栽本数の範囲を超えて植栽しようとする場合、林業普及指導員等と相談の上、適切な植栽本数を判断して行うことに努めることとします。

【植栽期間】

植栽時期	樹種	植栽期間
春植	トドマツ、アカエゾマツ	4月中旬～6月上旬
	カラマツ(グイマツとの交配種を含む)、その他	4月中旬～5月下旬
秋植	トドマツ、アカエゾマツ	9月上旬～11月上旬
	カラマツ(グイマツとの交配種を含む)、その他	9月下旬～11月中旬

イ 育成複層林を導入又は維持する森林

下層木の成長に必要な照度を常に確保することとします。

なお、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こととし、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こととします。



黄金地区の複層林

(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、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、更新を図ることとします。

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、更新を図ることとします。

2 天然更新に関する事項

天然更新は、前生稚樹の生育状況、母樹の存在等の対象森林の現況はもとより、気候、地形、地質、土壌等の自然条件、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図れる森林において行うこととします。

なお、天然更新の対象樹種及び標準的な方法、伐採跡地の天然更新を実施すべき期間は、市町村森林整備計画において定められ、森林所有者等が天然更新を行う際の規範となります。

(1) 天然更新の対象樹種

天然更新の対象樹種は、次の表のとおりとしますが、天然下種更新ではイタヤカエデ、カンバ類、シナノキ、ハリギリ、ハンノキ類、ミズナラ、ヤチダモなど高木性の樹種とし、ぼう芽更新ではイタヤカエデ、ハルニレ、ミズナラなど高木性でぼう芽性の強い樹種とします。

区分	樹種名	備考
天然更新の対象樹種	イタヤカエデ、カンバ類、シナノキ、ハリギリ、ハンノキ類、ミズナラ、ヤチダモ、ハルニレなど	

(2) 天然更新の標準的な方法

ア 天然更新の完了の判断基準

第2の2(3)に定める天然更新をすべき期間内に、天然に発生した稚幼樹の成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50cm程度の余裕高を加えた樹高となった高木性樹種^(注1)の稚幼樹等^(注2)が、幼齡林^(注3)では成立本数が立木度^(注4)3以上、幼齡林以外の森林では、林地面積^(注5)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、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50cm程度の余裕高を加えた樹高となった状態で、幼齢林では成立本数が立木度3以上、幼齢林以外の森林で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。

天然更新をすべき期間内に完了の判断基準を満たさない場合は、天然更新補助作業又は植栽により更新を図ることとします。

また、更新の方法を変更して人工造林により更新を行う場合は、「人工造林の標準的な方法」において樹種ごとに定められた標準的な本数を植栽することとします。

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）によることとします。

(注1)「高木性樹種」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)「幼齢林」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、幼齢林において、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。

$$\text{立木度} = \text{現在の林分の本数} / \text{当該林分の林齢に相当する期待成立本数}^{(注6)} \times 100$$

(注5)林地面積とは、更新完了の判断を行う区画の面積です。

(注6)「天然更新をすべき期間が満了した日における期待成立本数」

広葉樹

階層	期待成立本数
上層	300本/ha
中層	3,300本/ha
下層	10,000本/ha

針葉樹（中層、下層は広葉樹に準じる）

階層	期待成立本数
上層（カラマツ）	300本/ha
上層（その他の針葉樹）	600本/ha

上層：母樹になりうる前生樹で、樹冠が大きく成長した壮齢林、老齢林（天然林の標準伐期齢）

中層：伐採後に更新したと考えられるもののうち、樹種特性上初期成長が早い樹種及び前生樹などで上層木より樹冠面積の小さいもの

下層：中層木よりも樹冠面積の小さいもの

イ 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行う場合には、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こととし、ササなどの競合植物により天然に発生した稚幼樹の生育が阻害されている箇所については、刈出し等を行うこととします。

また、ぼう芽により更新を行う場合は、樹液の流動期（6～8月）を避けて伐採するとともに、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等を行うこととします。

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、更新を確保することとします。

なお、かき起こしの実施にあたっては、林地の保全に十分留意することとし、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こととします。

(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、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の初日から起算して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図ることとします。

3 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林に関する事項

(1) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の基準

主伐後の適確な更新を図るため、次の森林については原則として植栽によらなければ適確な更新が困難な森林とし、植栽により更新を図ることとします。

なお、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の基準及び区域は、自然条件や森林の有する機能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し、次のとおり定めま

ア 気候、地形、地質、土壌等の自然条件及び植生等により天然更新が期待できない森林

イ 水源涵養機能の早期回復が特に求められる水資源保全ゾーンの森林

なお、天然更新が期待できない森林は、現況が針葉樹人工林であり、母樹となり得る高木性の広葉樹林が更新対象地の斜面上方や周囲100m以内に存在せず、林床にも更新樹種が存在しない森林を基本として定めます。

また、次の箇所は植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の区域には含めないこととします。

ア 保安林等の制限林内で施業方法が定められている森林

イ 保健機能森林の区域内における森林保健施設の設置が見込まれる森林

ウ 公益的機能別施業森林の区域で別途更新の方法が定められている森林

エ 湿地、風衝地、岩石地等で更新が著しく困難な森林

オ ぼう芽性の強い広葉樹で構成される人工林

(2) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の所在

【一般民有林】

地区の名称	参考
設定なし	

なお、上記の森林において、主伐を行う場合は、「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項の規定に基づく伐採の中止又は造林をすべき旨の命令の基準

森林法第10条の9第4項の規定に基づく伐採の中止又は造林をすべき旨の命令の基準については、次のとおり定めるものとします。

【伐採の中止の基準】

下記のア～エに該当する場合

ア 当該伐採跡地の周辺の地域における土砂の流出又は崩壊その他の災害を発生させるおそれがあること。

イ 伐採前の森林が有していた水害の防止の機能に依存する地域における水害を発生させるおそれがあること。

ウ 伐採前の森林が有していた水源の涵養の機能に依存する地域における水の確保に著しい支障を及ぼすおそれがあること。

エ 当該伐採跡地の周辺の地域における環境を著しく悪化させるおそれがあること。

(1) 造林の対象樹種

ア 人工造林の場合

第2の1(1)による

イ 天然更新の場合

第2の2(1)による

(2) 生育し得る最大の立木の本数

「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)によることとします。

5 その他必要な事項

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、伐採跡地等の更新を確保します。

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

Iの2の森林整備の基本方針を踏まえ、適切な森林の施業方法により、間伐及び保育を実施することとします。

なお、間伐すべき標準的な林齢及び間伐の標準的な方法並びに保育の標準的な方法は、当市森林整備計画において定められ、森林所有者等が間伐及び保育を行う際の規範となります。

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) 間伐は、林冠がうっ閉(隣り合わせた樹木の葉が互いに接して葉の層が林地を覆うようになることをいう。)し、立木間の競争が生じ始めた森林において、主に目的樹種の一部を伐採する方法により、伐採後、一定の期間内に林冠がうっ閉するよう行うこととします。

(2) 間伐にあたっては、森林資源の質的向上を図るとともに、適度な下層植生を有する適正な林分構造が維持され、根の発達が促されるよう、適切な伐採率により繰り返し行うこととします。特に、高齢級の森林における間伐にあたっては、立木の成長力に留意することとします。

また、保育コストの低減を図り、労働災害の防止に資するため、緩傾斜地など機械化による作業に適した条件にある森林については、高性能林業機械による効率的な作業システムの導入や列状間伐を推進するとともに、集材距離を考慮した路網の整備を進め、施業の集約化を図ることにより、施業の省力化・効率化に努めることとします。

なお、主要樹種ごとの標準的な間伐の時期等の目安については、次表のとおりとします。



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 【グイマツ との交配 種を含 む】 (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:400本/ha	17	26	35	44	—	選木方法 定性及び列状 間伐率:20~35% 間伐間隔年数 標準伐期齢未満:9年 標準伐期齢以上:9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:400本/ha	17	25	35	45	—	選木方法 定性及び列状 間伐率 20~35% 間伐間隔年数 標準伐期齢未満:9年
アカエゾ 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:400本/ha	21	30	39	48	58	選木方法 定性及び列状 間伐率 20~35% 間伐間隔年数 標準伐期齢未満:9年

注1)「カラマツ間伐施業指針」、「トドマツ人工林間伐の手引き」及び「アカエゾマツ人工林施業の手引き(地独)北海道立総合研究機構林業試験場発行」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、主伐後の施業方針等により、間伐時期が異なることに留意すること。

2 保育の種類別の標準的な方法

(1) 下刈り

下刈りは、植栽木の成長を阻害する草本植物等を除去し、植栽木の健全な育成を図るため、特に作業の省力化・効率化にも留意しつつ、局地的気象条件、植生の繁茂状況に応じて適切な時期及び作業方法により行うこととし、その終期は、植栽樹種の生育状況、植生の種類及び植生高により判断することとします。



(2) 除伐

除伐は、下刈りの終了後、林冠がうっ閉する前の森林において、侵入木や通常の成長が見込めない若しくは形質の悪い植栽木などを除去し、植栽木の健全な成長を図るため、森林の状況に応じて適時適切に行うこととします。植栽木以外であっても、その生育状況、森林の有する多面的機能の発揮及び将来の利用価値等を勘案し、有用なものは保残し育成することとします。

(3) つる切り

育成の対象となる立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こととします。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。

【下刈】

樹種	年										
	植栽	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
カラマツ (グイマツとの交配種を含む)	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		
アカエゾマツ	春	①	②	②	①	①	①	①	①	①	
	秋		②	②	①	①	①	①	①	①	①

【除伐】

樹種	年										
	植栽	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
カラマツ (グイマツとの交配種を含む)	春	△									
	秋		△								
トドマツ	春			△							
	秋				△						
アカエゾマツ	春					△					
	秋						△				

注1) カラマツには、グイマツ等を含む。

注2) 記載の例 ①:下刈り1回刈り ②:下刈り2回刈り △:つる切り、除伐

3 その他必要な事項

(1) その他間伐及び保育に関する留意事項

木材等生産林においては、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こととします。

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こととします。

第4 公益的機能別施業森林等の整備に関する事項

公益的機能別施業森林の区域及び当該区域内における施業の方法は、森林資源の構成、森林に対する社会的要請等に基づき形成された地域の合意等を勘案して、市町村森林整備計画において定められ、森林所有者等が施業を行う際の規範となります。

1 公益的機能別施業森林の区域及び当該区域内における施業の方法

(1) 水源の^{かん}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(水源^{かん}涵養林)

ア 区域の設定

水源かん養保安林、干害防備保安林及びダム集水区域、主要な河川の上流に位置する水源^{かん}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^{かん}涵養機能の評価区分が高い森林について、集水区域等の森林の自然条件、林況、地域の要請を踏まえ、別表1のとおり定めます。

イ 森林施業の方法

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。

- (2) 土地に関する災害の防止及び土壌の保全の機能、快適な環境の形成の機能又は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その他水源涵養機能維持増進森林以外の森林

ア 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）

土砂流出防備保安林、土砂崩壊防備保安林、なだれ防止保安及び落石防止保安林や、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、それぞれの森林に関する自然条件及び社会的条件、林況、地域の要請を踏まえ、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、防風保安林、防雪保安林、防霧保安林、防火保安林や日常生活に密接な関わりを持ち塵などの影響を緩和する森林、風害、霧害など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、それぞれの森林に関する自然条件及び社会的条件、林況、地域の要請を踏まえ、別表1のとおり定めます。

- (ウ) 保健・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、それぞれの森林に関する自然条件及び社会的条件、林況、地域の要請を踏まえ、別表1のとおり定めます。



イ 森林施業の方法

地形・地質等の条件を考慮した上で、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や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、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します。

また、一部を皆伐しても、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、主伐の時期を標準伐期齢の概ね2倍以上とする長伐期施業を推進すべき森林とした上で、一部を皆伐することを可能とします。区域の施業の方法は別表2のとおり定めます。

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樹種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します。施業の方法は、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
<p>水源涵養林</p>	<p>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、水源かん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に位置する森林、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自然条件、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。</p>	<p>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。</p>
<p>山地災害防止林</p>	<p>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、土砂流出防備保安林、土砂崩壊防備保安林、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、それぞれの森林に関する自然条件及び社会的条件、林況、地域の要請を踏まえ、林小班単位で定める。</p>	<p>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複層林施業を行うこととする。</p> <p>また、一部を皆伐しても適切な伐区の形状・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た上で、一部を皆伐することを可能とする。</p>
<p>生活環境保全林</p>	<p>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、防風保安林、潮害防備保安林、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などの影響を緩和する森林、風害、霧害など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、それぞれの森林に関する自然条件及び社会的条件、林況、地域の要請を踏まえ、林小班単位で定める。</p>	<p>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。</p> <p>また、一部を皆伐しても、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た上で、一部を皆伐することを可能とする。</p> <p>なお、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。</p>
<p>保健・文化機能等維持林</p>	<p>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市民の保健・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、それぞれの森林に関する自然条件及び社会的条件、林況、地域の要請を踏まえ、林小班単位で定める。</p>	<p>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。</p> <p>また、一部を皆伐しても、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た上で、一部を皆伐することを可能とする。</p> <p>なお、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。</p>

(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	施業の方法に関する指針
水資源保全ゾーン		水源涵かん養林のうち、属地的に水源涵かん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、それぞれの森林に関する自然条件及び社会的条件、地域の要請を踏まえ、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こととし、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・湖沼周辺から原則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あ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かく乱を最小限に抑えることとする。
	保護地域タイプ	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、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共通ゾーニングの中において上乘せして設定されたゾーニングです。

注2) 皆伐を行う場合の面積は、原則として10ヘクタールを上限として市町村森林整備計画で定めることとします。

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内における施業の方法

(1) 区域の設定

林木の生育が良好な森林で地形、地利などから効率的な森林施業が可能な森林、木材生産機能の評価区分が高い森林で、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。このうち、林地生産力や傾斜等の自然条件、林道等や集落からの距離の社会的条件を勘案し、森林の一体性を踏まえつつ、特に効率的な森林施業が可能な森林の区域を定めることとします。

なお、公益的機能別施業森林及び木材等生産機能の維持増進を図る森林の区域については、重複を認めるものとし、森林の有する公益的機能の発揮に支障が生じないよう定めるものとします。

(2) 施業の方法

木材等生産機能の維持増進を図る森林については、森林の有する公益的機能の発揮に留意しつつ、路網整備、森林施業の集約化・機械化等を通じた効率的な森林整備を推進することとし、多様な木材需要に応じた持続的・安定的な木材などの生産が可能となる資源構成となるよう、計画的な主伐と植栽による確実な更新に努めます。特に効率的な森林施業が可能な森林の区域のうち人工林においては、原則として植栽による更新を行うこととします。

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、木材等生産機能の評価区分が高い森林で、自然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、必要に応じ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、植栽による確実な更新、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。
特に効率的な施業が可能な森林	上記を踏まえ、かつ、人工林を中心とした林分構成で、傾斜が比較的緩やかで、路網からの距離が近い森林。	上記に加え、伐採後は、原則、植栽による更新を行う。

なお、木材等生産林においては、製材等の一般材生産を目標とし、主伐時期については、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を図るなど、木材の利用目的に応じた時期で伐採することとし、人工林の主要な樹種の標準的な主伐時期については次表を目安として定めることとします。

樹種	主伐時期	仕立て方法	(参考) 主伐時期の平均直径
カラマツ (ガイマツとの交配種を含む)	50年	中庸仕立て	34cm
トドマツ	55年	中庸仕立て	27cm
アカエゾマツ	75年	中庸仕立て	30cm

3 その他必要な事項

(1) 水資源保全ゾーン

ア 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及びその周辺において、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、それぞれの森林に関する自然的条件及び社会的条件、地域の要請を踏まえ、林小班単位で定めます。

特に北海道水資源の保全に関する条例（平成24年北海道条例第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、別表1のとおり定めます。

イ 施業の方法

伐採面積の縮小及び伐採箇所の分散化に努めることとし、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します。

(2) 生物多様性ゾーン（水辺林タイプ）

ア 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等、特に保全が必要と認める水辺林について、河川の両岸・湖沼周辺か

ら原則 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。

イ 施業の方法

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あ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かく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）

ア 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のとおり定めます。

イ 施業の方法

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します。

(4) 施業実施協定の締結の促進方法

特になし。

第5 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の規模の拡大に関する方針

本市は森林所有者の高齢化と不在村化が進んでいることから、森林組合等による森林経営の受委託や林地流動化の推進により、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委託等による森林の経営の規模の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を図るため、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委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・民間事業者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等を目指すこととします。その際、長期の施業等の委託が円滑に進むよう、市町村による森林の土地の所有者等の情報整備・提供や森林組合等による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するほか、航空レーザ測量等により整備した森林資源情報を活用し、面的な集約化を進め、経営意欲の低下した森林所有者等の森林について森林組合等による森林の保有・経営の円滑化を図ることとします。

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こととします。

なお、森林施業の合理化に関する事項の推進に当たっては、地域の関係者が連携し、森林施業や林業経営の合理化・効率化、地域のエネルギー資源としての木質バイオマス利用の可能性等を含めた木材需給の動向と見通しなど、効率的な森林整備や安定的な木材供給を図るうえでの課題や目標等を明確にしつつ取り組むこととします。

3 森林の経営の受委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・林業事業者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カ年間）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・監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。

4 森林経営管理制度の活用に関する事項

林業の成長産業化と森林資源の適切な管理の両立を図るため、市町村を介して林業経営の意欲の低い小規模零細な森林所有者の経営を意欲と能力のある林業経営者につなぐことで森林の経営管理の集積・集約化を図るとともに、経済的に成り立たない森林については、市町村が自ら経営管理を行うことができるように図るなど、森林経営管理制度の活用を努めることとします。

また、森林経営管理制度に基づく意向調査については、森林調査簿や林地台帳を基に経営管理が行われていないと思われる森林を対象として実施し、森林所有者が責務を果たすよう森林経営計画の作成を促進します。

5 その他必要な事項

特になし。

第6 森林施業の共同化の促進に関する事項

本市に森林を有する道、市、個人等森林所有者及び森林組合等で相互に連絡を密にして、官民一体となった森林施業の共同化、林業後継者の育成、林業機械化の促進及び木材流通・加工体制の整備など、長期展望に立った林業諸施策の総合的な導入と実施を計画的かつ組織的に推進することとします。

1 森林施業の共同化の促進に関する方針

本市の一般民有林面積の森林所有者のうち、5ha未満の小規模所有者が占める率は68%と高く、森林施業を計画的、重点的に行う必要があることから、市、森林組合、森林所有者等地域ぐるみで推進体制を整備するとともに、各集落に実行責任者たる集落リーダーを配置し、集落単位で間伐をはじめとする森林施業の実施に関する話し合いを行い、集落単位での森林の施業委託を図っていくこととします。

特に、本市の林業労働の担い手である森林組合への施業委託の推進により、資本の整備や執行体制の強化及び作業班の強化等事業実施体制の整備を図ることとします。

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

(1) 合意形成と施業実施協定の締結の促進

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、芦別市およびなかそらち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、共同化をより確実に進めるため、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や、森林ボランティア団体の活動場所の確保と森林施業の確実な実施の確保等を内容とする施業実施協定について締結の促進を図ります。

(2) 長期施業受委託の促進等

森林所有者等へ施業等の受委託の働きかけを積極的に行い、意欲ある森林組合等の林業事業体への施業等の集約化を図ることとします。特に不在村森林所有者への普及啓発活動を強化し、森林組合等による施業の長期受委託を促進することとします。その際、長期的な施業受委託が円滑に進むよう、森林所有者等への情報提供と施業方法やコストを明示する提案型施業の普及及び定着を促進することとします。

3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項

共同して森林施業を実施しようとする者は、一体として効率的に施業を実施するのに必要な作業道、土場、作業場等の施設の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。

共同施業実施者は、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、種苗その他の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。

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き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化実効性が損なわれることのないよう、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。

4 その他必要な事項

特になし。

第7 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 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に関する事項

(1) 路網密度の水準

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

区 分	作業システム	路網密度	
		単位	路網密度：m/ha
緩傾斜地（0°～15°）	車両系作業システム（注1）	110以上	35以上
中傾斜地（15°～30°）	車両系作業システム	85以上	25以上
急傾斜地（30°～）	架線系作業システム（注2、3）	20<15>以上	20<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、フォワーダ等を活用。

注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。

注3)「急傾斜地」の<>書きは、広葉樹の導入による針広混交林化など育成複層林へ誘導する森林における路網密度

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。

(2) 作業システムに関する基本的な考え方

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安定的な確保や、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。特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、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。

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

※ () 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ります。

2 路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域に関する事項

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	対函番号	備考
本町・桜ヶ丘地区	200ha	桜ヶ丘線	4,800m	①	

3 作業路網の整備に関する事項

(1) 基幹路網に関する事項

ア 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、林道及び林業専用道の整備に当たっては、それぞれ林道規程（昭和48年4月1日付け林野道第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22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日付け森計第1280号北海道水産林務部長通知）に則り開設します。

イ 基幹路網の整備計画

基幹路網の開設にあたっては、自然条件や社会的条件が良好であり、将来にわたり育成単層林として維持する森林を主体に整備を加速化させるなど、森林施業の優先順位に応じた整備を推進することとします。

・作業路網の整備計画

路線名	位置	延長	利用施業		他路線との関係			対図番号	備考
			種類	数量	名称	種類	箇所		
桜ヶ丘線	73～76 林班	4,800	新植 間伐	ha 77.98	芦 別 霊園線	市道	中間	①	林業専用道

ウ 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13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8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。

(2) 細部路網に関する事項

①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。

また、北海道森林作業道作設指針等に基づき、森林作業道が継続的に利用できるよう適正に管理することとします。



4 その他必要な事項

- (1) 土場、作業施設その他の森林整備に必要な施設の整備にあたっては、地形・傾斜等地域の特性に応じ、集約化施業や高性能林業機械による低コスト作業に対応するなど、木材等の合理的な搬出を行うために必要な施設として整備し、適切に管理することとします。
- (2) 林道等通行の安全確保のため、標識や安全施設の整備に努めるとともに、機能保全や災害未然防止のため、林道等の適切な維持管理に努めることとします。
また、通行の安全を確保のため必要に応じた、通行を禁止する安全施設の整備を講ずるものとします。
- (3) 林道の開設等にあたっては、開設現場周辺の確認や必要に応じて専門家等への相談を行うなど、希少鳥類（オジロワシ、オオワシ、タンチョウ、シマフクロウ等）に配慮することとします。

第8 その他必要な事項

1 林業に従事する者の養成及び確保に関する事項

林業に従事する者の養成及び確保を図るため、就業相談会の開催、北海道立北の森づくり専門学院（北森カレッジ）等で学ぶ生徒や新規就業者、現場技能者に対する知識・技術の習得等により、段階的かつ体系的な人材育成を促進するとともに、地域の実態に応じた林業への新規参入・起業など林業従事者の裾野の拡大、女性等の活躍・定着に取り組むこととします。

また、林業従事者の通年雇用化、社会保険の加入促進などによる雇用関係の明確化と雇用の安定化、技能などの客観的な評価の促進等により、他産業並の所得水準の確保に向けて取り組むとともに、労働安全対策を強化し労働環境の改善を図ることとします。

これに合わせて、経営方針を明確化し、林業経営基盤を強化することにより、地域の林業の担い手となり得る林業経営体及び林業事業体を育成し、林家等に対する経営手法・技術の普及指導に積極的に取り組むとともに、適切な森林施業を行い、労働安全管理に努める林業事業体を活用し、森林所有者の施業の円滑化を推進することとします。

(1) 人材の育成・確保

新規の林業就業者や専門的知識を有する技術者の養成、高性能林業機械など高度な運転技術が必要とされるオペレーターや次世代を担う中堅労働者を対象とした作業リーダーの育成など、研修制度の充実を図るとともに、林業への新規参入や就労の長期化を促進するための支援などを総合的に推進し、人材の育成及び確保を図ることとします。

また、新規の森林所有者、若手林業後継者等に対し、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支援することとします。

また、高性能林業機械の積極的な導入により、労働強度の低減を図るとともに作業の合理化及び効率化に努めます。

森林組合については、各種事業の受委託拡大及び労務班の雇用の通年化と安定化に努めることとします。

特に本市は、若年層の新規参入による次世代を担う林業担い手の育成確保が喫緊の課題であることから、林業・林産業等民間の事業体と連携し、林業の魅力を発信するとともに、官民一体となった人材確保に向けた活動を展開します。



(2) 林業事業体の経営体質強化

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、高度化を促進することとします。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、組合間の事業連携等の促進を図り、持続的な森林経営を担う森林組合の育成に努めることとします。

また、未利用材を有効活用した製品の提供や森林見学ツアー等の森林空間を活用した森林関連ビジネスを支援することとします。

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、芦別市においても、森林整備等を林業事業体に委託して実施するにあたり、適切な森林施業を行い、労働安全衛生管理に努める登録林業事業体の活用に努めます。

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

木材の生産供給体制の整備と森林施業の効率化、作業の省力化・軽労化を図るため、従来からのチェーンソーとトラクタによる作業システムに加え、ハーベスタ、フェラーバンチャ、プロセッサ等による伐倒や枝払い・玉切り作業、フォワーダ、スキッド等による集材作業によるシステムを採用するなど、高性能林業機械による安全で効率的な作業システムの普及及び定着を図ることとします。

また、ICTを活用して植林や伐採作業などの省力化を図るスマート林業の取組に参画し、林業の生産性及び労働安全性の向上に努めることとします。



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

本市の森林・林業、木材業界等の安定化を図るためには、地域で生産された木材を地域で消費する「地材地消」の推進や、森林資源の保持を確保する取組の実施が重要です。このため、平成24年5月に策定された「芦別市地域材利用推進方針」に基づき、地域材の利用に向けて、消費者への普及啓発活動や、工務店・設計会社等との連携による特色のある取組、公共施設等への木材・木製品の利用、森林内の整備や森林施業の促進につながる木質バイオマスの利用促進などに取り組めます。

木材の流通に対する施策としては、間伐材を中心にその計画的実行を図り、間伐材の商品化及び需要開発を検討します。また林地残材の有効利用を目指し上芦別地区において木質ペレットの生産を行います。

特用林産物については、旭町地区において生産されてはいますが、個人経営で小規模であり、生産量はほぼ横ばいです。

今後は、原木ほだ木の安定的供給など、経営の安定化及こととします。

また、自然食品志向に着目し、これまで利用されなかったとして見直し利用方法を開発することにより地域特産物として育成を図ることとします。



芦別産カラマツを使用した市営住宅



木質バイオマスの取組（燃料用チップ）

・林産物の生産・流通・加工・販売施設の現状

区分	現状(参考)		備考
	位置	対図番号	
製材工場	上芦別町56番地の72	△1	(有)吉井木材
単板工場	野花南町1000番地	△2	滝澤ベニヤ(株)
単板工場	上芦別町56番地	△3	道央ランバー(株)
製材販売	上芦別町38番地	△4	新芦別(株)
木質ペレット	上芦別町26番地の23	△5	北日本精機(株)
木質チップ、薪	旭町油谷(国有地)	△6	あしべつ未来の森協同組合
フローリング材	上芦別町56番地	△7	(株)メモコーポレーション

(1) 木材流通の合理化

原木流通の合理化を推進するため、共同で利用できる山土場、ストックポイント等、原木流通施設の整備を行い、流通ロットの拡大や原木供給の安定化・効率化等を図ります。

また、流域森林・林業活性化センター等による流域内の森林所有者、素材生産業者間の合意形成を進め、生産コストの低減や計画的、安定的な素材生産を行うため、事業の共同化・協業化、出材ロットの拡大等を推進します。

(2) 木材産業の体質強化

消費者ニーズを的確に把握し、地域材を利用する意識や理念が共感・共有されるよう、HOKKAIDO WOOD ブランドを活用した情報発信や企業等と連携した需要拡大を図ります。

また、木材産業の競争力を強化するため、地域の森林資源や木材需給の変化に対応し、路網と高性能林業機械を組み合わせた作業システムの導入などにより、原木の安定供給を図るとともに、木材加工流通体制を整備し、加工・流通コストの低減を図ります。

(3) 木質バイオマスの利用促進

地域産業の振興や二酸化炭素排出量の削減の観点から、林地未利用材等の木質バイオマスの有効利用を促進することとします。

特に、大規模バイオマス発電施設の稼働状況や、地域の需要動向等を踏まえ、地域関係者が連携して需給情報の共有化、集荷の低コスト化を図り、林地未利用材を安定的に供給する体制づくりを進めます。

4 その他必要な事項

森林の多面的機能の発揮に重要な役割を果たしている山村の振興の観点から、林業及び木材産業の成長発展や森林空間の活用による就業機会の創出、生活環境の整備により山村における定住を促進することとします。

また、山村地域と多様に関わる関係人口の拡大を図るため、レクリエーションや環境教育等の場としての森林空間の活用の促進により、都市と山村の交流を促進することとします。さらに、自伐林家をはじめ、地域住民やNPO等の多様な主体による森林資源の利活用等を進めることとします。

Ⅲ 森林の保護に関する事項

第1 鳥獣害の防止に関する事項

1 鳥獣害防止森林区域及び当該区域内における鳥獣害の防止の方法

エゾシカによる森林の被害状況等に応じ、被害を防止するための措置を実施すべき森林の区域及び当該区域内におけるエゾシカ被害防止の方法について、次のとおり定めます。

(1) 区域の設定

区域の設定対象とする森林は「鳥獣害防止森林区域の設定に関する基準について（平成28年10月20日付け28林整研第180号林野庁長官通知）」及びエゾシカによる森林被害の状況等を把握できる全国共通のデータ等に基づき、食害や剥皮等の被害がある森林又はそれら被害がある森林の周辺に位置し被害発生のおそれがあるなど、エゾシカによる被害を防止するための措置を実施すべき森林であって、人工林であることを基本と地域における森林資源の状況に応じて、天然林も含めて設定することとします。

また、区域は必要に応じ、試験研究機関の論文等の文献、森林における各種調査、地域住民等からの情報その他、エゾシカによる森林被害又は生息情報により補正することとします。

なお、区域は林班を単位として別表3のとおり定めます。

(2) 鳥獣害の防止の方法

森林の適確な更新及び造林木の確実な育成を図ることを旨として、地域の実情に応じて、次のとおりエゾシカによる被害の防止に効果を有すると考えられる方法により、植栽木の保護措置又は捕獲による鳥獣害防止対策を単独又は組み合わせて推進することとし、鳥獣保護管理施策や農業被害対策等と連携・調整することとします（関連計画：北海道エゾシカ管理計画）。

特に、生息密度が高い地域においては被害状況等森林の状態を的確に把握し、被害が発生し、又はそのおそれのある森林については適切な鳥獣害防止対策を早期に実施するよう努めることとします。



エゾシカによる被害



シカ防護柵の設置

忌避剤の散布や侵入防止柵の設置又は改良、保護具の設置、枝条巻き等の植栽木の保護措置の実施及び現地調査等によるモニタリングの実施のほか、森林内におけるシャープシューティングやモバイルカリング等の効率的な捕獲等を実施することとします。

また、空知森林管理署と連携したエゾシカの駆除を実施するため、冬期間の除雪や給餌、捕獲回収処分などの役割を明確化する協定を締結し、国有林内での連携捕獲事業を継続することとします。



2 その他必要な事項

鳥獣害防止森林区域においては、エゾシカの被害防止対策が適切に実施されているかどうかを現地調査や各種会議での情報交換、林業事業者や森林所有者等からの情報収集等を行うこと等により確認することとします。

また、食害の生じるおそれがある地域については、造林樹種の選定にあたりアカエゾマツ等の嗜好性の低い樹種の植栽を検討することとします。

第2 森林病虫害の駆除及び予防、火災の予防その他の森林の保護に関する事項

1 森林病虫害等の駆除及び予防の方法

(1) 森林病虫害等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することとします。

なお、森林病虫害のまん延のために緊急に伐採駆除する必要性が生じた場合等については、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、当市と道の振興局、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 鳥獣害対策の方法（第1に掲げる事項を除く）

エゾヤチネズミによる食害の発生を防ぐため、カラマツ植栽地においてはネズミの生息場所となる枝条のたい積を避けるとともに、可能な場合は耐鼠性の高い樹種を植栽する等の対策を行います。また、ネズミの発生動向も踏まえ、必要に応じて殺そ剤の散布や防そ溝の設置等の対策を実施することとします。



鳥獣害防止森林区域外のエゾシカ及びその他の野生鳥獣による被害については、その早期発見に努めるとともに、試験研究機関等と連携し、発生原因の究明及び防除技術の開発等を行い、早期防除に努めることとします。

森林の保護にあたっては、森林組合、林業事業者等の関係機関及び地域住民との一層の協力のもとに、必要に応じて、野生生物の生息環境となる針広混交の育成複層林や天然生林に誘導する等、野生生物との共存に配慮した対策を適切に推進することとします。

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こととします。

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

該当なし

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森林

区 域	伐採を促進すべき理由	備 考
該当なし		

なお、病虫害の蔓延のため緊急に伐倒駆除する必要が生じた場合等については、ここに定める森林以外の森林であっても、伐採の促進に関する指導を行うことがあります。

(2) 林地保全に関する事項

降雨等により、河川が汚濁する地域においては、林産物の搬出時期や搬出方法等に留意し、林地保全に努めることとします。また、林地崩壊や流木被害のおそれがある地域について、次の事項に留意し施業を行い、林地の保全に努めることとします。

ア 集材路等を作設する際は、路線の配置や密度に十分留意し、土砂の流出や崩壊、水質汚濁の防止に努めることとします。また溪流沿いの集材路等の敷設は、極力避けるものとします。

イ 樹根による土壌緊縛力を強化するため、複層林や長伐期化を推進します。

(3) その他

ア 気象害については、過去の被害事例を参考に保護樹帯等を設けるなどして防止対策に努めることとします。

イ 森林の巡視にあたっては、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、希少な野生生物の生育・生息地域、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、鳥獣保護管理員、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こととします。

IV 森林の保健機能の増進に関する事項

特になし

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、当市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。

(1) 森林経営計画の記載内容に関する事項

ア IIの第2の3の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

イ IIの第4の公益的機能別施業森林等の整備に関する事項

ウ IIの第5の3の森林の経営の受委託等を実施する上で留意すべき事項及びIIの第6の3の共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項

エ IIIの森林の保護に関する事項

(2) 森林法施行規則第33条第1号口の規定に基づく区域

路網の整備の状況その他の地域の実情からみて造林、保育、伐採及び木材の搬出を一体として効率的に行うことができると認められるものとして、大規模な尾根筋や河川等の地形、人工林等の森林資源の所有・管理形態の状況等を踏まえ、まとまりのある森林の範囲について、地域の実情を総合的に勘案して定めることとする。

区域名	林班	区域面積 (ha)
芦別北部	1～44	2,602.69
芦別南部	45～78	1,682.05

2 生活環境の整備に関する事項

魅力ある地域社会を構築することは、林業後継者の育成・確保のためにも必要なことです。このため、定住拠点となる住宅、取付道路、上下水道の社会資本整備等、生活環境の整備を推進することとします。

施業の種類	位置	規模	対図番号	備考
林業集落用排水施設	該当なし			

3 森林整備を通じた地域振興に関する事項

本市では、地域で育てた森林から生産される木材を地域で有効に使用する「地材地消」活動に取り組み「地域材の有効利用」と森林の整備を推進していきます。

4 森林の総合利用の推進に関する事項

旭町生活環境保全林周辺については、森林とのふれあいの場としての整備が期待されていることから、広葉樹を中心とした植栽を行うことで景観を維持するとともに、管理施設、遊歩道等の施設の維持管理を行うこととします。



施設の種類の種類	現況		対図番号
	位置	規模	
旭町生活環境保全林	旭町地区	1.6ha 遊歩道 1.6Km	①

5 住民参加による森林の整備に関する事項

(1) 地域住民参加による取組に関する事項

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ニーズに応えた多様な森林整備をしていくことが必要です。

また、様々な体験活動を通じて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と協力を得ながら、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



り等の森林利用を教育委員会と連携し推進していくこととします。

【主な取り組み】

- 1 住民参加による林業体験活動の推進(枝打ち、植樹)
- 2 親子を対象とした「森林環境教育」の推進
- 3 バリアフリーに配慮した歩道等の整備



(2) 上下流連携による取組に関する事項

空知川は本市をはじめ下流の2市の水源として重要な役割を果たしています。このことから、下流の住民団体等へ水源の森林造成に参加してもらうように積極的に働き掛けることとします。

(3) その他

青少年の森林学習を推進するため、学校教育の「総合的な学習の時間」を活用した林業体験学習など、青少年のための森林づくり体験活動の場所として旭町生活環境保全林等の整備を図ることとします。

また、芦別市林業振興協議会の取組の一環として、幼児期から木材との関わりを深め、豊かな暮らしづくりや社会づくり、そして森づくりに貢献する市民の育成を目指す「木育」の活動を北海道と連携し推進することとします。



6 森林経営管理制度に基づく事業に関する事項

特になし。

7 その他必要な事項

(1) 特定保安林の整備に関する事項

該当無し

(2) 法令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こととします。

ア 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な留意事項は、次のとおりです。

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ますが、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ますので、留意が必要です。

(ア) 主伐の方法

a 伐採できる立木は、当市森林整備計画で定める標準伐期齢以上のものとし、伐採方法は、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

a 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

圏内とします。

- b 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行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に限る)については、20haを超えない範囲内における適切な面積とします。
 - (b) 土砂流出防備及び保健の各保安林については、10ha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、20haとします。
- c 暴風・防霧保安林については、標準伐期齢以上である部分を20m以上にわたり帯状に残存させなければなりません。
- d 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。
- e 初回の択伐率は、指定施業要件に定められている率を上限とします。
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を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た条件を満たす場合には10分の4)とします。

(ウ) 特例

- a 伐期齢の特例の認められている保安林は、標準伐期齢に達しなくても伐採することができます。
- b 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つては伐採指定無し、同じく禁伐と定められている森林にあつては択伐とします。
- c 特例の有効期限は、当該特例の指定日から10年以内とされています。

(エ) 間伐の方法及び限度

- a 間伐をすることのできる箇所は原則として、樹冠密度が10分の8以上の箇所とします。
- b 間伐の限度は、該当森林の立木材積の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

- a 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りません。
- b 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りません。

イ 自然公園特別地域内における森林

自然公園特別地域内における施業方法の決定は、表1の「特別地域内における制限」により行います。

表1 特別区域内における制限

区 分	制 限 内 容
特 別 保護地区	特別保護地区内の森林は、禁伐とします。
第 1 種 特別地域	<p>(1) 第1種特別地域内の森林は、禁伐とします。 ただし、風致の維持に支障のない場合に限り単木択伐法を行うことができます。</p> <p>(2) 単木択伐法は次の規定により行います。 ア 伐期齢は、標準伐期に見合う林齢に10年以上を加えて決定します。 イ 択伐率は現在蓄積の10%以内とします。</p>
第 2 種 特別地域	<p>(1) 第2種特別地域内の森林は、択伐法によります。 ただし、風致の維持に支障のない場合に限り皆伐法によるものとします。</p> <p>(2) 道路などの公園事業に係る施設及び集団施設地区の周辺（造林地、要改良林分、薪炭林を除く）は、原則として単木択伐法によるものとします。</p> <p>(3) 伐期齢は、標準伐期齢に見合う林齢以上とします。</p> <p>(4) 択伐率は、用材林において現在蓄積の30%以内とし、薪炭林においては60%以内とします。</p> <p>(5) 特に指定した風致木については、保育及び保護に努めることとします。</p> <p>(6) 皆伐法による場合その伐区は、次のとおりとします。 ア 一伐区の面積は、2ヘクタール以内とします。 ただし、疎密度3より多く保残木を残す場合は車道、歩道、集団施設地区、単独施設等の主要公園利用地点から望見されない場合、伐区面積を増大することができます。 イ 伐区は、更新後5年以上経過しなければ連続して設定することはできません。 この場合においても、伐区は努めて分散しなければなりません。</p>
第 3 種 特別地域	(1) 第3種特別地域内の森林は、全般的な風致の維持を考慮して施業を実施し、特に施業の制限は設けないものとします。

ウ 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、表2のとおりとします。

表2 その他の制限林における伐採方法

区 分	伐 採 方 法
その他の制限林	<p>(1) 原則、択伐とし、伐採率は蓄積30%以内とします。</p> <p>(2) 鳥獣保護区特別保護区内の、鳥獣の生息、繁殖また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。</p> <p>(3) 砂防指定地内の森林で、次に該当する場合は皆伐を行うことができます。</p> <p>① 伐採面積が1ヘクタール未満のもの</p> <p>② 森林経営計画で皆伐として計画されたもの</p> <p>(4) 史跡、名勝又は天然記念物に指定されている区域(伝統的建造物群保存地区を除く。)においては禁伐とします。</p>

(3) 森林施業の技術及び知識の普及・指導に関する事項

森林施業の円滑な実行確保を図るため、道等の指導機関、森林組合との連携を密にし、普及啓発、経営意欲の向上に努めることとします。

(4) 森林の管理の状況等から公益的機能の維持・向上を図るため特に整備すべき森林に関する事項

水道水源である芦別川上流の奥芦別地区は、水源涵養^{かん}の機能を特に発揮させる必要があることから、長伐期施業の導入を促進することとし、適切な森林整備を図ることとします。