

菊川市森林整備計画書

計画期間

〔 自 令和 6年 4月 1日 〕
〔 至 令和16年 3月31日 〕

(変更 令和8年3月31日)

静岡県
菊川市

はじめに

菊川市森林整備計画（以下、「本計画」という。）は、森林法（以下「法」という。）第10条の5の規定により、本市内の森林を適切に整備していくことを目的として、本市における森林・林業関連施策の方向を示すとともに、森林所有者等が行う森林整備に関する指針等を定めたものです。森林所有者等が作成する森林経営計画は、本計画の内容に照らして市長等が認定します。

本計画の対象となる森林は、県が定める天竜地域森林計画の対象森林です。本計画の期間中に、天竜地域森林計画が変更され、地域森林計画の対象森林が変更になった場合は、本計画の対象森林も同様に変更されたものとみなします。その際、新たに計画の対象に加わった森林は、周辺の森林と同様の計画内容が適用されます。

なお、本計画は令和8年4月1日から効力を生じます。

<目 次>

I 伐採、造林、間伐、保育その他森林の整備に関する基本的な事項	… 1
第1 森林整備の現状と課題	… 1
第2 森林整備の基本方針	… 2
1 森林の機能と望ましい姿	
2 森林整備の基本的な考え方	
3 地域の目指すべき森林の姿と森林の区域設定	
4 その他必要な事項	
第3 森林施業の合理化に関する基本方針	…14
1 森林の経営の受委託等による森林の施業又は経営の促進	
2 森林施業の共同化の促進	
3 林業に従事する者の養成及び育成・確保	
II 森林整備の方法に関する事項	…15
第1 伐採に関する事項	…15
1 伐採の方法	
2 標準伐期齢	
3 その他必要な事項	
第2 造林に関する事項	…19
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	
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	
第3 保育・間伐に関する事項	…25
1 保育の作業種別の標準的な方法	
2 間伐を実施すべき標準的な林齢及び標準的な間伐の方法	
3 計画期間内に間伐を実施する必要がある森林	
第4 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	…28
1 作業路網の整備に関する事項	
2 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	
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	…31
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	
2 森林の施業又は経営の受委託等による規模拡大を促進するための方策	
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	
4 森林経営管理制度の活用に関する事項	
第6 森林施業の共同化の促進に関する事項	…33
1 森林施業の共同化の促進に関する方針	
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	
3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項	
第7 その他森林整備に関する必要な事項	…34
1 林業に従事する者の養成及び確保に関する事項	
2 林業機械の導入の促進に関する事項	
3 林産物の利用促進のために必要な施設の整備に関する事項	

Ⅲ 森林病虫害の駆除又は予防その他森林の保護に関する事項	…35
第1 森林の病虫害の駆除又は予防の方法等	…35
1 森林病虫害の駆除並びに予防の方針及び方法	
2 森林病虫害の駆除及び予防の体制作りの方針	
第2 鳥獣による森林被害対策の方法	…35
1 鳥獣害防止森林区域の設定	
2 鳥獣害防止森林区域における鳥獣害の防止の方法	
3 その他の区域及び鳥獣に関する森林被害対策の方法	
4 鳥獣害防止の方法の実施状況の確認等	
第3 林野火災の予防の方法	…36
第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	…36
第5 その他必要な事項	…36
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	
2 その他	
Ⅳ 森林の保健機能の増進に関する事項	…37
Ⅴ その他森林の整備のために必要な事項	…38
第1 森林経営計画の作成に関する事項	…38
1 森林経営計画の記載内容に関する事項	
2 一体整備相当区域	
第2 生活環境の整備に関する事項	…38
第3 森林整備を通じた地域振興に関する事項	…38
第4 森林の総合利用の推進に関する事項	…38
第5 住民参加による森林の整備に関する事項	…39
1 地域住民参加による取組	
2 上下流連携による取組	
第6 森林経営管理制度に基づく事業に関する事項	…39
第7 その他必要な事項	…39
1 施業の制限を受けている森林に関する事項	
2 森林の土地の保全に関して留意すべき事項	
3 土地の形質の変更にあたり留意すべき事項	
4 公有林の整備に関する事項	
5 良好な森林景観の形成に関する事項	

I 伐採、造林、間伐、保育その他森林の整備に関する基本的な事項

(法第 10 条の 5 第 2 項第 1 号及び第 5 号)

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、健全な森林資源を維持造成することを旨として、森林整備の基本方針、森林施業の合理化に関する基本方針等を定める。

第 1 森林整備の現状と課題

本市は、静岡県の中西部、静岡市と浜松市のほぼ中間に位置し、市の中央を一級河川菊川が流れ、

牧之原台地に広がる大茶園と平野部の田園地帯など、みどり豊かな自然環境と都市機能が共存する地域である。

総面積 9,419ha のうち、森林面積は 2,162ha (民有林 2,162ha、国有林なし) で、総面積の 23% を占めている。このうち、本計画の対象民有林は、2,137ha で、スギ、ヒノキを主体とした人工林面積が 871ha (人工林率 40%) であるが、積極的な林業経営は行われていない。

近年においては、森林や田畑に包まれた豊かな自然も都市化の進展とともに年々失われつつあり、森林の持つ公益的機能 (水源の涵養、土砂の流出・崩壊防止及び生活環境の保全等) の重要性は益々高まってきている。

このため、本市では森林の有する公益的機能の持続的発揮が図られるよう、人工林の間伐推進及び住宅地周辺の森林の整備を積極的に実施することとする。

第2 森林整備の基本方針

1 森林の機能と望ましい姿

森林の持つ様々な機能は、主に「木材等生産機能」、「水源涵養機能」、「山地災害防止機能／土壌保全機能」、「快適環境形成機能」、「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」の7つに分類されており、このうち、水源涵養機能から生物多様性保全機能までの6つの機能は、人々の生活や周囲の環境に広く寄与することから「森林の公益的機能」と呼ばれている。

ここでは、それぞれの森林の機能とその機能の発揮の上から望ましい森林の姿を表1-2-1に示す。

表1-2-1 森林の機能と望ましい森林の姿

機能	働き	機能発揮の上から望ましい森林の姿
木材等生産機能	木材等を生産する働きがある。	<ul style="list-style-type: none"> ・林木の生育に適した森林土壌を有している。 ・適正な密度を保ち、形質の良好な林木からなり、成長量が大きい。 ・林道等の生産基盤が適切に整備されている。
公益的機能	水源涵養機能	水資源を保持し、渇水を緩和するとともに、洪水流量等を調節する働きがある。 <ul style="list-style-type: none"> ・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している。 ・下層植生とともに樹木の根が発達している。
	山地災害防止機能／土壌保全機能	自然現象等による土砂崩壊や土砂流出等の山地災害の発生、その他表面侵食等、山地の荒廃を防止し、土地を保全する働きがある。 <ul style="list-style-type: none"> ・樹木の根が深く広く発達し、土壌を保持する能力に優れている。 ・適度な光が差し込み、下層植生が発達している。 ・必要に応じて山地災害を防ぐ施設が整備されている。
	快適環境形成機能	強風や飛砂、騒音等から生活環境を守り、快適な生活環境を形成する働きがある。 <ul style="list-style-type: none"> ・樹高が高く枝葉が多く茂っているなど、遮へい能力や汚染物質の吸着能力が高い。
	保健・レクリエーション機能	保健、教育活動に寄与する働き、自然環境を保全・形成する働きがある。 <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・身近な自然として又は自然とのふれあいの場として適切に管理されている。 ・必要に応じて保健活動に適した施設が整備されている。
	文化機能	自然景観や歴史的風致の構成要素となり、優れた美的景観を形成する働きがある。 <ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・必要に応じて文化・教育的活動に適した施設が整備されている。
	生物多様性保全機能	地域の生態系や生物多様性の保全に寄与する働きがある。 <ul style="list-style-type: none"> ・原生的な森林生態系を保持している。 ・学術的に貴重な生物種が生育・生息している。

2 森林整備の基本的な考え方

(1) 森林の機能別の区域

表1-2-1に示した森林の機能を特に発揮する必要がある森林について、森林の機能の維持増進を図るための森林として表1-2-2のとおり定める。

表1-2-2 森林の機能別の区域

機 能		森林の機能別の区域
木材等生産機能		木材等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、「木材等生産機能維持増進森林」)
公益的機能別施業森林	水源涵養機能	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 (以下、「水源涵養機能維持増進森林」)
	山地災害防止機能 土壌保全機能	山地に関する災害の防止機能及び土壌の保全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 (以下、「山地災害防止／土壌保全機能維持増進森林」)
	快適環境形成機能	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 (以下、「快適環境形成機能維持増進森林」)
	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	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 (以下、「保健文化機能維持増進森林」)

(2) 森林施業の方法（施業種）

森林の機能の維持増進を図るための森林における施業の方法（以下、「施業種」という。）を表1-2-3のとおり定め、施業種ごとの主伐の時期の下限を表1-2-4のとおり定める。

表1-2-3 施業の方法（施業種）

区域	施業種	主伐	間伐
木材等生産機能維持増進森林 木材等生産機能維持増進森林のうち、特に効率的な施業が可能な森林（以下、「特に効率的な施業が可能な森林」）	通常伐期	Ⅱの第1に示す「伐採に関する事項」とおりとする。	Ⅱの第3の1「間伐を実施すべき標準的な林齢及び標準的な間伐の方法」に示すとおりとする。
水源涵養機能維持増進森林	伐期の延長	主伐の時期は、公益的機能を高度に発揮させるために、標準伐期齢に10年加えた林齢以上とし、その下限を表1-2-4に示す。	
山地災害防止/土壌保全機能維持増進森林	長伐期	主伐の時期は、公益的機能を高度に発揮させるために、標準伐期齢のおおむね2倍の林齢以上とし、その下限を表1-2-4に示す。	
快適環境形成機能維持増進森林 保健文化機能維持増進森林	複層林	Ⅱの第1の1(2)に示す「伐採（主伐）の標準的な方法」の育成複層林の項目のとおりとする。	複層林の造成後は、上層木の成長に伴って、林内の明るさが低下し下層木の成長が抑制されることから、下層木の適確な生育を確保するため、適時に間伐を実施する。 この場合、上層木の伐り過ぎによる公益的機能の低下を防止するため、一定の蓄積を常に維持する。

※ ただし、(1)に定める森林の区域が重複した森林では、表下段の施業種を適用するが、主伐の時期は下限値が高い方を適用する。例えば、「水源涵養機能維持増進森林」（施業種は「伐期の延長」と）と「山地災害防止/土壌保全機能維持増進森林」（施業種は「択伐による複層林」）の区域が重複した場合、伐期は「標準伐期齢に10年加えた林齢以上」、伐採率は「30%以下」とする。

表 1-2-4 主伐の時期（伐期齢）の下限

施業種	樹種（林齢）						
	スギ	ヒノキ	マツ	テーダ マツ	その他 針葉樹	クヌギ コナラ	その他 広葉樹
通常伐期	40	45	35	30	50	15	25
伐期の延長	50	55	45	40	60	25	35
長伐期	80	90	70	60	100	30	50

※1 マツはクロマツ及びアカマツを指す。

※2 複層林、択伐による複層林は、通常伐期と同様とする。

※3 標準伐期齢は、Ⅱの第1の表2-1-3を参照

(3) 森林の整備・保全の考え方

表 1-2-2 に定めた森林の機能の維持増進を図るための森林について、森林の整備及び保全の考え方を表 1-2-5 のとおり定める。

表 1-2-5 森林の整備・保全の考え方

区域	森林の整備・保全の考え方
木材等生産機能 維持増進森林	<ul style="list-style-type: none"> ・地形、地利等から効率的な森林施業が可能な森林においては、木材等生産機能が十分に発揮されるよう、計画的な伐採による木材の安定供給に努める。 ・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、保育及び間伐の実施を推進する。 ・施業種は、「通常伐期」とする。 ・木材等生産機能の維持増進を図るため、伐採後は有用樹種により確実かつ早期に再造林するよう努めるものとする。
特に効率的な施業が可能な森林	<ul style="list-style-type: none"> ・木材の継続的生産による安定供給を促進するため、人工林については原則として、皆伐後には植栽による更新を行うものとする。 ・施業種は、「通常伐期」とする。
水源涵養機能 維持増進森林	<ul style="list-style-type: none"> ・ダム等利水施設の上流部においては、水源涵養機能が十分に発揮されるよう、保安林の指定やその適切な管理を推進する。 ・下層植生の維持や根系の発達を確保するため、適切な保育・間伐を推進する。 ・施業種は、「伐期の延長」とする。
山地災害防止/ 土壌保全機能 維持増進森林	<ul style="list-style-type: none"> ・山地災害の発生の危険性が高い森林では、土砂流出防備等の機能が十分に発揮されるよう、保安林の指定やその適切な管理を推進する。 ・溪岸の侵食防止や山脚の固定等に必要なる谷止工や土留工等の施設の設置を推進する。 ・伐採に伴う裸地面積の縮小・分散を図る。 ・施業種は、原則「複層林」とし、特に、県民生活を守る機能を発揮させる必要がある森林では、「択伐による複層林」とする。ただし、適切な伐区の形状・配置により機能の確保が可能な森林においては、「長伐期」とする。
公益的機能別 施業森林 快適環境形成 機能維持増進 森林	<ul style="list-style-type: none"> ・生活環境の保全のため、保安林の指定やその適切な管理を推進する。 ・風や潮の害を防ぎ、砂の移動を抑える働きをする森林では、皆伐を避ける。 ・松くい虫被害の拡大を防止するため、内陸側のマツ林で、広葉樹等への樹種転換が可能な森林は、積極的に樹種転換を進める。 ・地域の快適な生活環境を保全するため、所有者、地域住民、行政及びNPO等との協働により、適切な保育・間伐を進める。 ・施業種は、原則「複層林」とし、特に、快適な生活環境を形成する機能を発揮させる必要がある森林では、「択伐による複層林」とする。ただし、適切な伐区の形状・配置により機能の確保が可能な森林においては、「長伐期」とする。
保健文化機能 維持増進森林	<ul style="list-style-type: none"> ・保健・風致の保存等のため、保安林の指定やその適切な管理を推進する。 ・保健文化機能維持増進森林においては、間伐を繰り返し、複層林や自然力を生かした混交林に誘導する。 ・施業種は、原則「複層林」とし、特に、生態系や生物多様性を保全する機能を発揮させる必要がある森林では、「択伐による複層林」とする。ただし、適切な伐区の形状・配置により機能の確保が可能な森林においては、施業種は「長伐期」とする。 ・里山林については、生物多様性保全機能等を確保しつつ、適切な保育及び間伐を推進する。

3 地域の目指すべき森林の姿と森林の区域設定

(1) 区域設定の基本方針

森林の機能別の区域について、区域設定の基本方針を表1-2-6のとおり定める。

表1-2-6 区域設定の基本方針

区域	区域設定の基本方針	
木材等生産機能 維持増進森林	<ul style="list-style-type: none"> ・地位が高く、緩傾斜で林道等から近い針葉樹人工林が多くを占める森林を面的に設定 	
特に効率的な 施業が可能な 森林	<ul style="list-style-type: none"> ・ゆるやかな傾斜地で、林道の近くに位置する効率的に木材生産を行うことが可能な人工林を中心に設定 ・山地災害のおそれのある森林は対象としない。 	
公益的 機能別 施業森 林	水源涵養機能 維持増進森林	<ul style="list-style-type: none"> ・ため池等利水施設の周辺において、水資源を保持する森林を設定 ・洪水被害等を防ぐ森林として期待される地域の森林を面的に設定
	山地災害防止/ 土壌保全機能 維持増進森林	<ul style="list-style-type: none"> ・土砂流出防備保安林に指定されており、山地災害の発生によって人命・人家等施設への被害のおそれがある森林を面的に設定
	快適環境形成 機能維持増進 森林	<ul style="list-style-type: none"> ・工業地帯周辺や市街地周辺等の市民の日常生活に密接な関わりを持つ里山の森林を設定
	保健文化機能 維持増進森林	<ul style="list-style-type: none"> ・優れた自然環境や景観を有する御前崎遠州灘県立公園の横地城跡周辺及び、隣接する丹野池公園を設定

(2) 地域の目指すべき森林の姿

各地域において期待される森林の機能を踏まえた、目指すべき森林の姿を次のとおり整理する。

ア 北部地域

本地域の北部は、火剣山を中心とした森林地帯であり、丘陵地は茶園として利用されている。火剣山周辺には、キャンプ場やハイキングコース、ゴルフ場があり、市民の保健休養の場となっている。東部は、牧之原台地に連なる丘陵地帯であり、その多くが茶園として利用されている。南東部には、御前崎遠州灘県立自然公園に含まれ、国史跡となっている横地城跡がある。中央部は菊川IC周辺や掛川浜岡線沿線に市街地が形成され、その西側に工業団地があり、南西部は、平野に水田、丘陵地に茶園が広がる農村地帯となっている。

また、本地域には 11.93ha の保安林があり、土砂流出防備、土砂崩壊防備保安林として機能している。

本地域では、これまで森林の持つ生活環境保全機能や保健文化機能を重視した森林整備を推進してきた。

そこで、北部地域では現状の豊かな自然環境を極力保全し、強風や騒音等から生活環境を守り、快適な生活環境を形成する機能を引き続き高度に発揮させるため、樹高が高く枝葉が多く茂っているなど、遮へい能力や吸着能力が高い森林を目指すものとする。

また、御前崎遠州灘県立自然公園の横地城跡周辺は、隣接する丹野池公園と一体で自然環境の保全を図り、身近に自然とふれあえる緑地として、保健、レクリエーション等の場として適切に管理されている森林を目指すものとする。

イ 南部地域

本地域は、北東部から南西部に菊川、牛湫川等の菊川水系が形成する水田地帯が広がり、周辺部には農村集落が形成されている。東部は、牧之原台地とその山麓で形成される丘陵地域が広がり、台地上は広大な茶園として利用されている。北東部の御前崎遠州灘県立自然公園の丹野池公園には、森林に囲まれた湖面景観があり、周辺の丘陵地は茶園として利用されている。南西部には、御前崎遠州灘県立自然公園の石山公園があり、市民の憩いの場となっている。

また、本地域には 80.49ha の保安林があり、土砂流出防備保安林として機能している。

本地域では、昭和 57 年 9 月の台風 18 号による洪水等により、低平地に浸水被害等の大きな被害が生じたこともあり、森林の持つ水源涵養機能や山地災害防止機能を重視した森林整備を推進してきた。

そこで、南部地域では森林の持つ多面的な機能に配慮した保全・整備を進め、水資源を保持し、渇水を緩和するとともに、洪水流量等を調節する働きを引き続き高度に発揮させるため、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し、下層植生とともに樹木の根が発達している森林を目指すものとする。

また、御前崎遠州灘県立自然公園の丹野池公園周辺は、隣接する横地城跡周

辺と一体で保全を図り、南西部にある御前崎遠州灘県立自然公園の石山公園とともに、自然環境や災害防止に配慮しつつ、身近に自然とふれあえる緑地として、また、保健、レクリエーション等の場として適切に管理されている森林を目指すものとする。

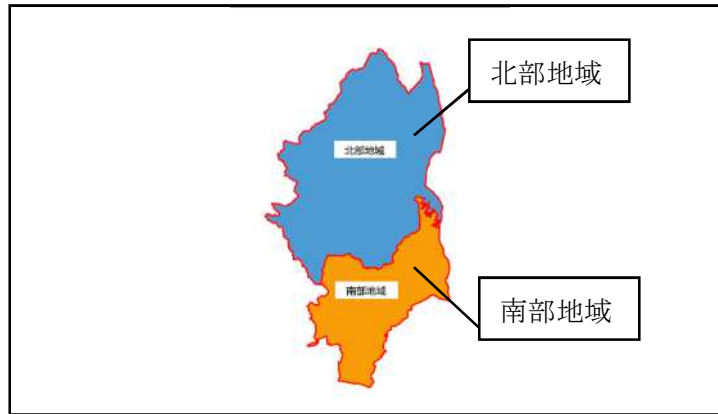


図1 地域の位置図

(3) 森林の区域設定

地域の目指すべき森林の姿を踏まえて、本市において特に森林の機能を発揮する必要がある森林とその施業種を表1-2-7～9のとおり設定する。

表1-2-7 地域別の森林の区域

地域	機能区分						施業種	区域設定の考え方	面積 (ha)
	木材	水源	山地	快適	保健	他			
北部地域		○		○	○		長伐期	住宅地や生活圏内に多くの森林が存在し、市民の生活に深く関わりのある区域及び、優れた自然環境や景観を有する御前崎遠州灘県立公園の横地城跡周辺の区域。	1437.31
		○	○	○			長伐期	山地災害の発生の危険性が高く、土砂流出防備保安林に指定されている区域。	11.72
南部地域		○					伐期の延長	古くからの林業地域であり、木材生産が盛んな区域。	523.22
		○		○	○		長伐期	住宅地や生活圏内に多くの森林が存在し、市民の生活に深く関わりのある区域及び、優れた自然環境や景観を有する御前崎遠州灘県立公園の丹野池周辺の区域。	84.33
		○	○	○	○		長伐期	山地災害の発生の危険性が高く、土砂流出防備保安林に指定されている区域。	80.49

表 1-2-8 森林の区域（機能別）

区 分	森林の区域	面積 (ha)
木材等生産機能 維持増進林	—	—
特に効率的な施業が可能な森林	—	—
公益的機能別 施業森林	水源涵養機能 維持増進森林	別紙概要図（経営）のとおり 668.60
	山地災害防止/土壌保全 機能維持増進森林	別紙概要図（経営）のとおり 92.21
	快適環境形成機能 維持増進森林	別紙概要図（経営）のとおり 1,524.45
	保健文化機能 維持増進森林	別紙概要図（経営）のとおり 90.53

※ 1 詳細な森林の所在は、付属の概要図を参照。

※ 2 重複して指定している森林があるほか、森林の機能の維持増進を図る森林の設定をしない森林があるため、面積の合計は、計画対象森林の面積とは一致しない。

表 1-2-9 森林の区域（施業種別）

施業種	森林の区域	面積 (ha)
伐期の延長	別紙概要図（経営）のとおり	523.22
長伐期	別紙概要図（経営）のとおり	1,613.85
合計		2,137.07

※ 詳細な森林の所在は、付属の概要図を参照。

4 その他必要な事項

- (1) 伐採に伴う裸地面積の縮小・分散を図る区域
該当なし

(2) 特に針広混交林化・樹種の多様性増進を推進すべき森林

「特に針広混交林化を推進すべき森林」及び「特に樹種の多様性増進を推進すべき森林」を次のとおり定め、これらの森林のうち荒廃した森林では、静岡県森の力再生基金条例（平成 18 年静岡県条例第 19 号）第 2 条に規定する事業を実施し、針広混交林化又は樹種の多様性増進を図る。

ア 特に針広混交林化を推進すべき森林

地形条件、林道の整備状況、所有形態等の自然的、経済的、社会的諸条件からみて、森林所有者による適正な森林施業が困難と認められるスギ・ヒノキの人工林においては、単層である森林を広葉樹等との複層状態へ誘導し、針広混交林となるよう、適切な伐採を行う。

この森林の整備・保全の考え方を表 1-2-10 のとおり定める。

イ 特に樹種の多様性増進を推進すべき森林

地形条件、林道の整備状況、所有形態等の自然的、経済的、社会的諸条件からみて、森林所有者による適正な森林施業の困難性が認められる森林においては、単層及び過密化した森林を、活力のある多様性に富んだ広葉樹林等になるよう、適切な伐採、更新、保育を行う。

この森林の整備・保全の考え方を表 1-2-10 のとおり定める。

表 1-2-10 特に針広混交林化・樹種の多様性増進を推進すべき森林の整備・保全の考え方

種類	森林の整備・保全の考え方
特に針広混交林化を推進すべき森林	<ul style="list-style-type: none"> ・伐採方法は主伐又は間伐とし、列状又は郡状の伐採を基本とする。 ・伐採率は、材積換算でおおむね 35%とする。 ・
特に樹種の多様性増進を推進すべき森林	<ul style="list-style-type: none"> ・広葉樹林等を対象とする伐採方法は、主伐又は間伐とし、伐採率は、材積換算でおおむね 50%以内とする。 ・竹林を対象とする伐採方法は、皆伐による樹種転換を原則とする。 ・

(3) 竹林の取扱い

放置された竹林が周辺の森林や農地に拡大していることから、竹林の取扱いを表1-2-11のとおり定める。

表1-2-11 竹林の取扱い

管理の目的		整備・保全の考え方
資源として 整備、利用	・たけのこ、竹材の生産	<ul style="list-style-type: none"> ・生産目的に合わせた適正管理を推進 ・生産、流通、加工体制の整備 ・利用技術の開発、バイオマス利用 ・地域の特産品等としての活用
竹林として 整備、保全	<ul style="list-style-type: none"> ・竹林の景観、文化、環境形成機能等の保全 ・竹林の防災機能の活用 ・憩いの場、教育の場等として活用 	<ul style="list-style-type: none"> ・目的に合わせた適正管理を推進 ・管理体制の整備及び管理する人材の育成 ・体験教育等の機会を創出
竹林として ではなく、森林の保全・再生を優先	<ul style="list-style-type: none"> ・森林景観及び環境の保全 ・ふれあいの場、体験教育の場等として活用 ・防災機能等の確保 	<ul style="list-style-type: none"> ・竹林の拡大防止 ・伐採や枯殺後、樹種転換 ・ふれあい、体験教育等の機会を創出 ・地域住民や NPO 等との協働による森林づくり

第3 森林施業の合理化に関する基本方針

本市の森林整備を総合的かつ計画的に実施するため、森林施業の合理化の基本方針を次のとおり定める。

1 森林の経営の受委託等による森林の施業又は経営の促進

森林の経営に関して意欲と実行力を有した林業経営体や地域の中核となる森林所有者が、周辺の森林所有者らの森林の経営も受託するなどして、面的にまとまった森林を対象に、林内路網の整備や主伐・再造林、利用間伐などの効率的な森林施業を実行することに対して支援をする。

2 森林施業の共同化の促進

周辺の林業経営体等の関係機関と連携し、森林所有者間の調整及び合意形成を図り、森林施業の共同化を促進する。また、森林経営計画の作成や、森林施業の共同実施や作業路網の維持運営等を内容とする施業実施協定の締結を促進する。

3 林業に従事する者の確保及び育成・定着

近隣の森林組合等の林業経営体と協力し、森林技術者等の人材を育成していく。
また、就業前の情報提供や就業支援講習会等により新規就業の促進を図るほか、雇用環境の改善や労働安全の向上に関する取組を支援することにより、林業従事者の定着を図る。

Ⅱ 森林整備の方法に関する事項 (法第 10 条の 5 第 2 項第 2～4 号及び第 6～8 号並びに第 3 項第 1～3 号)

第 1 伐採に関する事項 (法第 10 条の 5 第 2 項第 2 号)

1 伐採の方法

(1) 立木竹の伐採

立木竹の伐採について表 2-1-1 のとおり定める。

表 2-1-1 立木竹の伐採の方法

区分	指針	
主伐 (更新を伴う 伐採)	皆伐	<ul style="list-style-type: none"> ・主伐のうち、択伐以外のもの。 ・気候、地形、土壌等の自然的条件及び森林の有する公益的機能の確保の必要性を踏まえ、次のことに配慮して行うもの。 <ul style="list-style-type: none"> ➤ 適切な伐採区域の形状 ➤ 1 箇所あたりの伐採面積の規模 ➤ 伐採区域のモザイク的配置 ・伐採面積の規模に応じて、少なくともおおむね 20ha ごとに保残帯を設け、適確な更新を図るもの。
	択伐	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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増進するものとし、適切な伐採率によって実施するもの。 ・適切な伐採率とは、材積率 30%以下とする。ただし、伐採後に人工造林を行う場合には 40%以下とする。
間伐 (更新を伴わない 伐採)	立木間の競争が生じ始めた森林において、主に目的の樹種の一部を伐採して行うものであって、伐採後、一定の期間内に林冠が閉鎖するもの。	

(2) 伐採（主伐）の標準的な方法

伐採（主伐）の標準的な方法を、表 2-1-2 のとおり定める。

表 2-1-2 伐採（主伐）の標準的な方法

区分	指 針
共通事項	<p>適正な伐採とは、森林の持つ多面的機能を持続的に発揮させるため、伐採によって林地を荒らさず、伐採後の適確な更新を図るものをいう。</p> <p>適正な伐採を行うための基本的な指針は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 伐採跡地に接する森林を伐採する場合は、伐採跡地が連続することがないように、周辺森林の成木の樹高程度の幅の保護樹帯を設置するものとする。 ・ 林地の保全及び公益的機能を考慮し、1 箇所当たりの伐採面積の規模及び伐採箇所の分散に配慮するものとする。 ・ 伐採後の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、その方法を考慮して伐採を行うものとする。 ・ 対象とする立木は、標準伐期齢以上を目安として選定するものとする。 ・ 野生生物の営巣、餌場、隠れ場として重要な空洞木や枯損木、目的樹種以外の樹種であっても目的樹種の成長を妨げないものについては保存に努めるものとする。 ・ 『主伐時における伐採・搬出指針の制定について』（令和 3 年 3 月 16 日 2 林整整第 1157 号林野庁長官通知）、「静岡県林業専用道・森林作業動作指針」等を踏まえ、林地保全に努めるものとする。 ・ 花粉の発生源となるスギ等の人工林の伐採・植替え等を加速化します。
育成単層林	<p>育成単層林における伐採は、森林の有する多面的機能を損なうことなく高度発揮させるため、以下の事項に留意し、実施するものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 皆伐は、気象、森林生産力及び病虫獣害の発生状況等の自然条件からみて、更新が確実である森林について行うものとする。 ・ 更新の方法を天然更新として行う伐採は、伐採区域の形状、母樹の保存等について配慮して行う。特にぼう芽更新を行う場合は、優良なぼう芽を促すため、11 月から 3 月に伐採するものとする。 ・ 育成複層林へ誘導する伐採の方法は、材積率 70% 以下の伐採を基本とする。また、周辺の森林の状況等により確実な更新が見込まれる場合は、小規模な面積において、材積率 70% 以上の伐採も行えるものとする。 ・ 伐採は、多様な木材需要に対応できるよう、地域の森林構成等を踏まえ、樹種及び林齢等の多様化、長期化に考慮して行うものとする。 ・ 林地の保全、落石等の防止、寒風害等の各種被害の防止及び風致の維持等のため、必要に応じ保護樹帯を設置するものとする。

育成複層林	<p>育成複層林における伐採は、森林の有する多面的機能を損なうことなく高度に発揮させるため、以下の事項に留意し、実施するものとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 伐採の方法は、材積率 70%以下の伐採を基本とする。また、周辺の森林の状況等により確実な更新が見込まれる場合には、小規模な面積において、材積率 70%以上の伐採も行えるものとする。 ・ ただし、施業種を「択伐による複層林」とした区域においては、伐採時に下層木の損傷へ留意し、下記のとおりとする。 <p>ア 伐採後に人工造林を行う択伐の場合は、伐採率は 40%（材積率）を上限とする。</p> <p>イ 伐採後に天然更新を行う択伐の場合は、母樹の保存、種子の結実や飛散状況等を考慮して伐採率を決めるものとし、伐採率は 30%（材積）を上限とする。隣接して広葉樹林が残存している森林等は、天然下種更新により広葉樹を導入することも考慮するものとする。</p>
天然生林	<ul style="list-style-type: none"> ・ 主伐にあたっては、育成単層林及び育成複層林の項目に準ずる。

※用語説明

- ・ 育成単層林：森林を構成する林分を皆伐により伐採し、単一の樹冠層を構成する森林として人為により成立させ、維持される森林。例えば、植栽によるスギ・ヒノキからなる森林。
- ・ 育成複層林：森林を構成する林分を択伐等により伐採し、複数の樹冠層を構成する森林として人為により成立させ、維持される森林。例えば、針葉樹を上木とし、広葉樹を下木とする森林。
- ・ 天然生林：主として天然力を活用することにより成立させ、維持される森林。例えば天然更新による、シイ・カシ・シラビソ等からなる森林。なお、「主として天然力を活用」とは、自然に散布された種子が発芽して樹木が生育すること又はぼう芽により樹木が生育することを指す。

2 標準伐期齢

主要樹種の標準伐期齢を表2-1-3のとおり定める。

なお、立木の標準伐期齢は、地域の標準的な立木の伐採（主伐）の時期に関する指標、制限林の伐採規制等に用いられるものであり、標準伐期齢以上をもって伐採を義務付けるものではない。

表2-1-3 標準伐期齢

地区	樹種（林齢）						
	スギ	ヒノキ	マツ類	テーダマツ	その他針葉樹	クヌギコナラ	その他広葉樹
全域	40	45	35	30	50	15	25

※ マツは、クロマツ及びアカマツを指す。

3 その他必要な事項

高齢級のテーダマツについては、風倒害のリスクを考慮し、必要に応じて伐採を検討する。

第2 造林に関する事項（法第10条の5第2項第3号）

1 人工造林に関する事項

(1) 人工造林の対象樹種

適地適木を旨として、表2-2-1のとおり定める。

表2-2-1 人工造林の対象樹種

人工造林の対象樹種
スギ、ヒノキ、マツ類、テーダマツ、クヌギ、コナラ、ケヤキ

- ※1 スギ、ヒノキ等の苗木の選定にあたっては、成長に優れたエリートツリーをはじめとする花粉の少ない苗木の植栽に努めるものとする。
- ※2 クロマツ及びアカマツを植栽する場合は、マツノザイセンチュウに対する抵抗力が認められたものが望ましい。
- ※3 定められた植栽樹種以外の樹種を植栽しようとする場合は、市の農林課と相談の上、適切な樹種を選択するものとする。
- ※4 テーダマツの植栽においては、風倒害のリスクが高い場所や、貴重な動植物・生態系が確認されている場所を避けること。
- ※5 マツ類は、アカマツとクロマツを指す。

(2) 人工造林の標準的な方法

ア 人工造林の標準的な植栽本数

人工造林の植栽本数を、表2-2-2に定める。

表2-2-2 人工造林の標準的な植栽本数

樹種	仕立ての方法	標準的な植栽本数（本/ha）	備考
スギ	中仕立て	3,000～3,500 本/ha	
	疎仕立て	2,000 本/ha	
ヒノキ	中仕立て	3,000～3,500 本/ha	
	疎仕立て	2,000 本/ha	
テーダマツ	中仕立て	2,500 本/ha	
マツ類	中仕立て	3,000 本/ha	
広葉樹	中仕立て	3,000 本/ha	

- ※1 マツ類は、アカマツとクロマツを指す。
- ※2 標準的な植栽本数の上限を超える本数を植栽しようとする場合は、市の農林課と相談の上、適切な植栽本数を決定するものとする。
- ※3 現地状況や地形等を考慮し、上記の本数での植栽が困難な場合には、1,000 本/ha を下限の目安とし、更新が確保できる範囲内で植栽本数を減じることができる。ただし、この場合にも、市の農林課と相談の上、適切な植栽本数を決定するものとする。

イ 人工造林の標準的な方法

人工造林の標準的な方法を、表2-2-3に定める。

なお、人工造林の実施にあたっては、コンテナ苗の活用や伐採と造林を連続して行う一貫作業システムの導入等の効率的な造林、成長に優れたエリートツリー苗木の活用や低密度植栽などによる「低コスト主伐・再造林」を推進する。また、花粉の少ない森林への転換を図るため、花粉の少ない苗木の植栽に努めるものとする。

ただし、奥山等のため継続的な資源の循環利用が困難な場合等は、スギ・ヒノキ以外の樹種への転換に努めることとする。

表2-2-3 人工造林の標準的な方法

区分	標準的な方法	
	育成単層林	育成複層林
地拵え	<ul style="list-style-type: none"> ・ 植栽の支障とならないように伐採木及び枝条等を整理する。 ・ 気象害や林地の保全に配慮する必要がある場合には筋置にするなどの点に留意する。 	—
更新	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原則として植栽とする。 ・ 植付けは、気象その他の立地条件及び地域の標準的な方法を考慮して方法を定め、適期に実施する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原則として樹下植栽とする。 ・ 隣接して広葉樹林が残存している場合には、周辺林地からの種子供給等による天然下種更新を考慮することができる。 ・ 植栽する本数は、表2-2-2に示す標準的な植栽本数に、上層木の立木の伐採率を乗じた本数以上とするよう留意する。

(3) 伐採跡地の人工造林をすべき期間

人工造林により更新を図る森林の伐採跡地においては、森林の多面的機能の維持及び早期回復を図るため、表2-2-4に定める期間内において更新を完了するものとする。

表2-2-4 伐採跡地の人工造林をすべき期間

区分	伐採跡地の人工造林をすべき期間
皆伐	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
択伐 (伐採率40%以下)	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

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、母樹の存在など森林の現況、気候、地形、土壌等の自然的条件、林業技術体系等からみて、主として天然力の活用により適確な更新が図られる森林において行う。

(1) 天然更新対象樹種

天然更新の対象樹種を表2-2-5のとおり定める。

表2-2-5 天然更新対象樹種

天然更新対象樹種	
天然更新対象樹種	スギ、ヒノキ、アカマツ、クロマツ、テーダマツ、ヤシヤブシ・ハンノキ類、シデ類、カンバ類、クリ、ムクノキ、エノキ、クスノキ、シロダモ、カラスザンショウ、キハダ、ヤマボウシ、ミズキ、 ネムノキ、アカメガシワ、ウルシ類、イイギリ、リョウブ、クサギ、オニグルミ、ハリギリ、ヒメシャラ
ぼう芽による更新が可能な樹種	イヌシデ、クリ、ナラ・カシ・シイ類、ケヤキ、ヤブニッケイ、タブノキ、ホオノキ、サクラ類、カエデ類、エゴノキ、アオダモ、カツラ、クロガネモチ

※ 「ぼう芽による更新が可能な樹種」の欄にあっても、更新が完了していない若齢の広葉樹林や大径木化した広葉樹二次林（根元直径40 cm以上、おおむね80年生以上）は、ぼう芽による更新が可能な樹種には含めないものとする。

(2) 天然更新の標準的な方法

天然更新の標準的な方法を表 2-2-6 に定め、天然更新すべき立木の期待成立本数を表 2-2-7 に定める。

また、天然更新に当たっては、必要に応じて表 2-2-8 に定める天然更新補助作業を実施するものとする。併せて、ニホンジカ等の食害が予測される地域では、必要に応じて防護柵等による食害防止対策を実施するものとする。

表 2-2-6 天然更新の標準的な方法

区分	標準的な方法
天然下種更新	種子が自然に落下して発芽、成長することで図られる更新。 天然下種更新は、周辺の母樹の状況を把握した上で行き、状況に応じて、地表処理、刈出し、植込み等の天然更新補助作業を行うこととする。
ぼう芽更新	根株からの発芽（ぼう芽）、成長によって図られる更新。 ぼう芽の発生状況等を考慮し、必要に応じて、芽かき又は植込みを行うこととする。

表 2-2-7 天然更新すべき立木の期待成立本数

区分	本数
期待成立本数	6,000 本/ha

表 2-2-8 天然更新補助作業

補助作業	標準的な方法
地表処理	ササや粗腐植の堆積等により、天然下種更新が阻害されている箇所において、かき起こしや枝条整理等を行う。
刈出し	ササなどの下層植生によって、天然に発生した稚樹の生育が阻害されている箇所において、下草刈りや清掃作業を行う。
植込み	天然に発生した稚樹の生育状況等を考慮し、天然更新の不十分な箇所においては、必要な本数を植栽する。
芽かき (ぼう芽整理)	ぼう芽の優劣が明らかとなる頃に、根又は地際部から発生しているぼう芽を 1 株当たりの仕立て本数 4～5 本を目安としてぼう芽整理を行う。 2 回目は 4 年目に実施し、1 株当たりの仕立て本数は 2～3 本とする。

(3) 伐採跡地の天然更新をすべき期間

森林の有する多面的機能の発揮のためには、伐採跡地を早期に森林に回復する必要がある。このことから、天然更新を図る森林においては、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、天然更新を完了させるものとする。

(4) 天然更新完了の確認

天然更新を図る森林においては、皆伐後5年以内に静岡県天然更新完了基準に基づき、次に定める手順により更新状況の確認調査を行う。

ア 確認調査の方法

- ・調査の時期は、伐採後5年以内とする。
- ・調査方法としては、まず目視によって基準を満たしているかを判断する。
- ・明らかに基準を満たしているとの判断がつかない場合には、プロット調査を行う。
- ・プロット調査の内容は、天然更新すべき立木の樹種名と本数とする。
- ・プロットの設定方法は、以下のとおりとする。
 - ・プロットの大きさは5 m×5 m (25 m²) とし、2箇所以上設ける。
 - ・プロットは、対象地の地形や植生等を考慮の上、平均的な箇所を選択する。
 - ・対象地の後継樹の発生状況が均一でない場合は、区分けして調査することができる。(後継樹とは、植栽木、天然下種等により発生する稚樹・ぼう芽枝のうち将来の森林の樹冠を構成する樹種を指す。)

イ 天然更新の完了基準

天然更新の完了基準を表2-2-9のとおり定める。

表2-2-9 天然更新の完了基準

項目	基準
完了の基準	<ul style="list-style-type: none">・天然更新すべき立木(表2-2-5で定める樹種で樹高が2 m以上のもの)の本数が、期待成立本数の3割以上で、かつ均等に生育している状態である。・プロット調査においては、すべてのプロットが基準を満たしている。
天然更新すべき立木の本数の下限値	<ul style="list-style-type: none">・期待成立本数の3割(=1,800本/ha)・ただし、気象や土壌等の条件により、上記基準を適用することが明らかに困難な場合は、伐採前の森林や周辺の森林を参考にして、1,000本/haを下限とすることができる。

ウ 基準を満たしていない場合の対応

確認調査の結果、天然更新の完了基準を満たしていない場合には、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7年以内に、天然更新補助作業を実施して天然更新を完了させる又は植栽を行うものとする。

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

天然更新に必要な母樹やぼう芽更新に適した立木の有無、林床の状況、病虫獣害などの被害の発生状況、既往の主伐箇所における更新状況、その他の自然

条件及び森林の早期回復に対する社会的要請等を考慮して、伐採後の適確な天然更新が期待できないと認められ、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の基準を次のとおり定める。

- ・針葉樹人工林である。
- ・母樹となりうる高木性の広葉樹林が更新対象地よりも斜面上方に存在しない。
(堅果を持つ更新樹種による天然下種(重力散布)が期待できない。)
- ・周囲 100m以内に広葉樹林が存在しない。
- ・林床に更新樹種が存在しない。
(過密状態にある森林、シカ等による食害が激しい森林等)

(2) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の所在

該当なし。ただし、(1)の基準に該当する 5 ha 以上の皆伐範囲の更新地は植栽を原則とする。

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

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の命令の基準を次のとおり定める。

(1) 更新にかかる対象樹種

法第 10 条の 9 第 4 項の規定に基づく造林の命令を受けた者は、次に定める樹種を植栽するものとする。

ア 人工造林の場合

表 2-2-1 に定める樹種とし、表 2-2-10 に再掲する。

イ 天然更新の場合

表 2-2-5 に定める樹種とし、表 2-2-10 に再掲する。

表 2-2-10 更新にかかる対象樹種

更新方法	対象樹種
人工造林	スギ、ヒノキ、マツ類、テーダマツ、クヌギ、コナラ、ケヤキ
天然更新	スギ、ヒノキ、アカマツ、クロマツ、テーダマツ、ヤシヤブシ・ハンノキ類、 シデ類、カンバ類、クリ、ムクノキ、エノキ、クスノキ、シロダモ、カラスザンショウ、キハダ、ヤマボウシ、ミズキ、ネムノキ、 アカメガシワ、ウルシ類、イイギリ、リョウブ、クサギ、オニグルミ、ハリギリ、ヒメシヤラ イヌシデ、クリ、ナラ・カシ・シイ類、ケヤキ、ヤブニッケイ、タブノキ、ホオノキ、サクラ類、カエデ類、エゴノキ、 アオダモ、カツラ、クロガネモチ

(2) 生育し得る最大の立木の本数として想定される本数

生育し得る最大の立木の本数は、6,000 本/ha とする。

第3 保育・間伐に関する事項（法第10条の5第2項第4号）

保育及び間伐は、森林の立木の生育の促進、林分の健全化及び利用価値の向上を図るために実施するものとし、その標準的な方法を次のとおり定める。

1 保育の作業種別の標準的な方法

保育の作業種とその標準的な方法を表2-3-1のとおり定める。

表2-3-1 保育の標準的な方法

種類	樹種	実施林齢及び時期等
下刈	スギ ヒノキ	林齢：10年生までのうち、下草が繁茂し造林木の成長を著しく阻害する時に実施するものとするが、状況に応じて、回数の削減や実施期間の短縮に努める 時期：6～7月頃を目安
つる切り	スギ ヒノキ	林齢：つるが繁茂する状況に応じて実施 時期：下刈及び除伐時
除伐	スギ ヒノキ	時期：下刈り終了後に、育成目的樹種とそれ以外の樹種との競合が始まった時
枝打ち	スギ ヒノキ	林齢：枝下直径が7cmになった時に実施 方法：直径5～6cmのところまで実施 「目標とする材長+0.5m」の高さまで実施 時期：11月～2月上旬頃
その他	—	造林地の野生動物による食害対策として、忌避剤の塗布や防護柵の設置および捕獲等を実施

2 間伐を実施すべき標準的な林齢及び標準的な間伐の方法

間伐は、「新・システム収穫表^{※1}」を利用し、表2-3-2に示す指針に従って実施する。

表2-3-2 間伐の標準的な方法

項目	指針
間伐の時期	<ul style="list-style-type: none"> ・ 間伐の時期は、林木の樹冠が閉鎖して、林木相互の競争が生じ始めた時とする。林木の樹冠閉鎖の目安は樹冠疎密度10分の8以上とする。 ・ 間伐を行うべき立木の混み具合を表す指標として「収量比数（Ry）^{※2}」を用いるものとし、その値を表2-3-3に定める。 ・ 平均的な間伐の実施時期の間隔の年数を表2-3-4に定める。
間伐率 間伐回数	<ul style="list-style-type: none"> ・ 間伐率と回数は、「新・システム収穫表」を用いて林分の健全性保持と生産目標への誘導が可能となる割合と回数を算出し、現地状況を考慮して定める。

	<ul style="list-style-type: none"> ・材積による伐採率の上限は35%を標準とする。 ・5年後に樹冠疎密度が10分の8以上に回復することが確実にであると認められる範囲内とする。
選木の方法	<ul style="list-style-type: none"> ・選木の方法は、森林の整備・保全の目標と森林の状況に応じて、定性間伐や列状間伐等、最も適切な方法を選択する。 ・保育期の間伐は、被圧木、二又などの不良木、あばれ木等を選定することを原則とするが、均等な立木密度が得られるよう残存木の配置にも配慮する。 ・8齢級以上の間伐は、利用可能な森林資源の活用の観点から、上層木や中層木も対象とする。
その他	<ul style="list-style-type: none"> ・利用可能な森林資源の活用を図るため、間伐材の搬出を推進する。 ・地形上、風衝地となり得る場所においては、風倒害に留意して間伐を行う。

※1 「新・システム収穫表」とは、静岡県農林技術研究所森林・林業研究センターが作成したスギ・ヒノキ人工林の収穫予測を行うプログラム（エクセルファイル）。樹種、林齢、haあたり本数、地位、間伐時期を入力することにより、簡単に収穫予測を行うことができる。プログラムは、静岡県のホームページからダウンロードできる。「新・システム収穫表」による試算の一例を下表のとおり。

＜「新・システム収穫表」による試算の一例＞

年生	施業	本数 伐採率	伐採後本数 (本/ha)	伐採後収量 比数(Ry)	平均胸高 直径(cm)	伐採材積 (m ³ /ha)	備考
15	下層間伐	25%	2,061	0.7	10.8	11	
25	下層間伐	36%	1,318	0.7	15.1	37	
40	下層間伐	32%	898	0.7	20.6	53	
55	上層間伐	22%	698	0.6	23.4	90	
70	上層間伐	20%	552	0.6	28.0	103	
90	皆伐	100%			34.5	462	

※ 樹種ヒノキ、15年生時立木本数2,750本/ha、地位Ⅲの条件で、長伐期施業（90年生を伐期）とした場合

※2 「収量比数(Ry)」とは、その時期の森林が蓄えることができる最大量の幹材積に対する実際の幹材積の割合のことで、間伐の時期や間伐率を決める時に用いる。間伐を行うと収量比数が下がり、その後再び1に近づいていく。

表2-3-3 収量比数

樹種	収量比数
スギ	0.85
ヒノキ	0.85

表2-3-4 平均的な間伐の実施時期の間隔

区分	間伐の実施時期の間隔
標準伐期齢未満	10年
標準伐期齢以上	15年

- 3 計画期間内に間伐を実施する必要がある森林
該当なし

第4 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

(法第10条の5第2項第8号)

1 作業路網の整備に関する事項

ここでは、森林施業を低コストで効率的に行うために必要な作業路網の整備に関する事項を示す。作業路網については表2-4-1に定義する。

表2-4-1 作業路網の区分と定義

区分		定義
基幹路網	林道	不特定多数の者が利用する恒久的公共施設であり、森林整備や木材生産を進める上での幹線となるもの。
	林業専用道	主として森林施業のために特定の者が利用する恒久的公共施設であり、幹線となる林道を補完し、普通自動車(10t積程度のトラック)や林業用車両(大型ホイールタイプフォワーダ等)の輸送能力に応じた必要最小限の規格・構造を有することにより、森林作業道の機能を木材輸送の観点から強化・補完するもの。
細部路網	森林作業道	森林作業のために特定の者が利用し、主として林業機械(トラックを含む)の走行を予定するもの。

(1) 作業路網の密度に関する事項

森林施業を低コストで効率的に行うため、施業を一体的に行う森林について、森林の傾斜等に応じてあらかじめ作業システム(車両系又は架線系)を定め、表2-4-2に掲げる作業路網の密度を目安として林道及び林業専用道、森林作業道を適切に配置する。

表2-4-2 作業路網の密度

傾斜区分	作業システム	路網密度	
			うち基幹路網
緩傾斜地 (0～30°)	車両系	85m/ha以上	23～34m/ha以上
	架線系	25m/ha以上	
急傾斜地 (30～35°)	車両系	60m〈50m〉/ha以上	16～26m/ha以上
	架線系	20m〈15m〉/ha以上	
急峻地 (35°～)	架線系	5m/ha以上	5～15m/ha以上

(注)「急傾斜地」の〈〉書きは、広葉樹の導入による針広混交林など育成複層林へ誘導する森林における路網密度である。

(2) 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

基幹路網の開設は、車両の安全かつ円滑な通行を確保するため、表2-4-3に示す規格（林道規程）を遵守する。林業専用道及び森林作業道の開設は「静岡県林業専用道・森林作業道作設指針」に則したものとする。

表2-4-3 基幹路網の規格・構造

区分		規格 (林道規程)		車道幅員	通行車両
林道	森林基幹道 森林管理道 森林施業道	第1種	自動車道1級	4.0m(3.0m)	一般車両、林業用車両
		及び			
		第2種	自動車道2級	3.0m	
		第2種	自動車道3級	2.0m	
林業専用道		第2種	自動車道2級	3.0m	林業用車両 (10t積トラック)

※第1種：セミトレーラーを設計車両とするもの

※第2種：普通自動車、小型自動車を設計車両とするもの

イ 基幹路網の整備計画

該当なし

ウ 基幹路網の維持管理に関する事項

基幹路網は、管理者を定め、台帳を作成して適切に管理する。

(3) 細部路網に関する事項

ア 細部路網の作設に係る留意事項

森林作業道は、間伐をはじめとする森林整備や木材の搬出のため、継続的に用いられる道であり、表2-4-4に示す通行車両による使用を想定し、また、地形に沿うことで作設費用を抑えて経済性を確保しつつ、繰り返しの使用に耐えるよう丈夫で簡易な構造とする。

また、森林作業道の開設は、「静岡県林業専用道・森林作業道作設指針」に則したものとする。

表2-4-4 森林作業道の規格

区分	幅員	通行車両（林業用車両）
森林作業道	全幅員2.5m以上	車両系林業機械又はトラック
	全幅員2.5m未満	車両系林業機械（車体幅2.0m程度）

イ 細部路網の維持管理に関する事項

「静岡県林業専用道・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。

(4) 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
該当なし

2 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
該当なし

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

(法第10条の5第2項第6号)

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

本市の森林は小規模零細な所有形態が多数を占めており、加えて森林施業の受委託もほとんど行われておらず、効率的な森林施業が困難な状況である。

そこで、隣接する複数の所有者の森林を取りまとめて、数十haの施業団地とした上で、作業道の整備や間伐などの森林施業を一括して行えるよう、森林の育成や利用に関する事項を意欲と実行力のある林業経営体へ委託することを促進し、効率的な森林の経営を図っていく。

2 森林の施業又は経営の受委託等による規模拡大を促進するための方策

施業の集約化や計画的な路網整備等に関する意欲と実行力のある者に対して、必要な情報の提供、必要な助言、指導その他の援助を積極的に行っていく。

また、森林の施業を効率的かつ適切に行っていくためには、森林に関する正確な情報の把握が重要であることから、森林情報の精度向上に努める。

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

森林所有者から森林の経営の委託を受けた者が、森林経営計画を作成するにあたっては、森林所有者と次の権原が付与された契約（以下「森林経営委託契約」という。）を締結する必要がある。

なお、すでに、森林所有者と長期施業受委託契約を締結している場合であっても、森林経営計画を作成するにあたっては、「森林経営委託契約」の締結が必要であることから、現行の契約内容を確認し、必要に応じて新規契約や変更契約を行うものとする。

- ① 造林、保育及び伐採に必要な育成権原
- ② ①に基づき伐採した木竹の処分権原
- ③ 森林の保護や作業路網の整備等に関する権原

4 森林経営管理制度の活用に関する事項

(1) 基本的な考え方

森林所有者が森林の経営管理を実行することができない場合には、森林経営管理制度の活用を検討する。この制度により森林所有者から経営管理権を取得した場合は、林業経営に適した森林については民間事業者へ経営管理実施権を設定して再委託をおこない、また、林業経営に適さない森林については、必要に応じて、森林環境譲与税を活用した市森林経営管理事業や他森林補助事業の実施により適切な森林の経営管理を推進する。また、地域の関係者の協議により集約化構想を作成し、林業経営体への権利設定を迅速に行うことを検討する。

また、経営管理権又は経営管理実施権の設定に当たっては、本計画に定められた公益的機能別施業森林や木材の生産機能維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林等における施業の方法との整合性に留意する。

(2) 活用にあたっての考え方

施業履歴等から森林整備が特に必要な区域を定め、当該区域において、地域の実情等を踏まえ、優先度の高い地域から経営管理意向調査、森林現況調査、経営管理権集積計画の作成を進める。

第6 森林施業の共同化の促進に関する事項（法第10条の5第2項第7号）

1 森林施業の共同化の促進に関する方針

森林施業の共同化とは、間伐、保育等の森林施業の推進について、森林所有者等の中で、施業の実施時期や実施方法について調整を行い、複数の森林所有者等が森林施業を集約化し、それを一体として効率的に行うことをいう。

森林施業の共同化を促進するために、一体として行う森林施業に適した森林を抽出するとともに、その森林所有者等の中で森林施業の集約化のための合意形成を図られるよう、指導・助言する。

森林施業や路網の整備等に関して、同一区域内の森林経営計画認定申請者間で相互に連携、協力する。

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

集落あるいは一体として行う森林施業に適した森林の所有者等に呼びかけ、森林施業に関する話し合いの場を創出し、森林施業の共同化を図る。

また、啓発及び普及活動を行い、当該森林所有者等に対して施業実施協定への参画を促す。

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（以下「共同施業実施者」という。）が、森林経営計画を作成するにあたっては、次の事項を明記する。

- ① 共同して行う森林施業及び保護の種類並びにその実施方法
- ② 作業路網その他施設の設置及び維持管理の方法
- ③ 共同施業実施者の一人が、上記①又は②により明確にした事項を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の実効性が損なわれることのないよう、施業の共同実施の実効性を担保するための措置

第7 その他森林整備に関する必要な事項（法第10条の5第3項第1号から第3号）

1 林業に従事する者の確保及び育成・定着に関する事項

流域内の市町と共同で林業の担い手の確保及び労働安全の確保、各種社会保険への加入等就労条件の改善に努める。

また、県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市としても検討することとし、林業経営の魅力の向上に努める。

(1) 森林技術者の能力の向上

森林組合等の林業経営体に雇用された技術者について、国の人材育成制度等を利用して、経験年数に応じた技術、知識、能力の習得を図り、効率的な木材生産を担う森林技術者の育成を支援する。

(2) 林業への新規就業促進

林業への就業に関心がある者を対象に、林業の仕事や就業条件などに関する情報の提供を促進することにより、林業への新規就業を促進する。

(3) 持続的経営の定着

林業従事者の通年雇用化や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、技能などの客観的評価を促す。

2 林業機械の導入の促進に関する事項

該当なし

3 林産物の利用促進のために必要な施設の整備に関する事項

木材関連業者による合法性の確認等の実施及び合法性確認木材等の取扱数量の増加等の取組を関係者が一体となって着実に進める。

Ⅲ 森林病虫害の駆除又は予防その他森林の保護に関する事項

(法第10条の5第2項第9号及び第10号)

第1 森林の病虫害の駆除又は予防の方法等

1 森林病虫害の駆除並びに予防の方針及び方法

本市は、森林病虫害等による被害の未然防止、早期発見及び早期駆除等に努める。特に、松くい虫及びナラ枯れ被害対策については、表3-1-1に示す方針に則って適切に行う。

なお、森林病虫害等の蔓延により緊急に伐倒駆除する必要がある場合には、伐採の促進に関する指導等を行うことがある。

表3-1-1 松くい虫等被害対策方針

項目	方針
松くい虫被害対策	<ul style="list-style-type: none">・感染源となる被害木は駆除を行う。・地域住民との協働により適正な管理を行い、松林の健全化を図る。・地域にとって特に重要な松に対し、樹幹注入等の対策を実施し、保全する。
ナラ枯れ被害対策	地域で被害の早期発見・監視に努め、初期段階で、適切な防除を推進する。

2 森林病虫害の駆除及び予防の体制作りの方針

森林病虫害による被害の未然防止、早期発見及び薬剤等による早期駆除などのため、森林所有者を始め、地域住民への呼びかけを行い、森林病虫害の被害木等の情報収集に努める。

第2 鳥獣による森林被害対策の方法

1 鳥獣害防止森林区域の設定

鳥獣害を防止するための措置を実施すべき森林の区域（以下、鳥獣害防止森林区域という。）について、本市では設定なし。

2 鳥獣害防止森林区域における鳥獣害の防止の方法

鳥獣害防止森林区域を設定しないので、該当なし。

3 その他の区域及び鳥獣に関する森林被害対策の方法

近隣の市町ではシカ等による森林被害が増加していることから、状況に応じて鳥獣保護管理法に基づいて県が定める第二種特定鳥獣管理計画及び鳥獣被害防止特別措置法に基づいて本市が作成した「菊川市鳥獣被害防止計画」に沿って、鳥獣被害防止施設の設置や猟友会との連携による鳥獣害の防止に努めるものとする。

4 鳥獣害防止の方法の実施状況の確認等

現地調査による確認のほか、森林施業を行う林業経営体や森林所有者等からの情報の収集に努める。

なお、鳥獣害の防止の方法が適切に実施されていない場合は、森林所有者等に対して指導・助言等を行う。

第3 林野火災の予防の方法

本市は、林野火災を予防するため、以下の方針に則った取組を行う。

- ・初期消火器材の配備を進めるとともに、山火事発生の未然防止に努める。
- ・山火事発生の高危険性が、キャンプ場周辺等の入山者やドライバーの入り込む地域においては、タバコ、たき火の後始末の周知を徹底する。
- ・林業従事者の火気の手扱いに対する指導を行い、山火事予防への意識を啓発する。
- ・林野火災注意報の発令時には、火の使用の制限の努力義務の対象として指定された区域を確認するとともに、火の使用の制限に従うよう努めることを周知する。
- ・林野火災警報の発令時には、火の使用の制限の対象として指定された区域を確認するとともに、火の使用制限を徹底することを周知する。

第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

森林病虫害の駆除については、伐倒駆除等の処理を基本とするが、やむを得ず火入れを実施する場合には、「菊川市火入れに関する条例」に基づき実施し、林野火災や周辺への延焼等の災害の発生に繋がらないよう安全管理に十分配慮するものとする。

第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

森林病虫害及び山火事等を未然に防止するとともに、森林巡視等を実施、標識等の設置を推進する。

また、台風等による造林木の風倒害が発生している森林の施業については、細心の注意を払って行うよう指導する。

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5条の2)

該当なし

V その他森林の整備のために必要な事項（法第10条の5第3項第4号）

第1 森林経営計画の作成に関する事項

1 森林経営計画の記載内容に関する事項

森林所有者等が森林経営計画を作成するに当たっては、次に掲げる事項について適切に計画するように指導する。

- ・ I の第2の2に示す公益的機能別施業森林の施業方法
- ・ II の第2の3に示す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
- ・ II の第5の3に示す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IIの第6の3に示す共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項
- ・ IIIに示す森林病虫害の駆除又は予防その他森林の保護に関する事項

2 一体整備相当区域

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区域（以下、一体整備相当区域という。）を表5-1-1に定める。

表5-1-1 一体整備相当区域

区域名	林班	区域面積 (ha)
北部	001～019、025～026	1,568.78
南部	020～024、027～040	568.29

第2 生活環境の整備に関する事項

該当なし

第3 森林整備を通じた地域振興に関する事項


公共建築物において、可能な限り木造化又は内装の木質化を図り、率先して地域に生産される木材の利用に取り組むとともに、民間へも木材の利用を働きかける。

第4 森林の総合利用の推進に関する事項

河城地区において整備されている「火剣山キャンプ場」周辺について、既存の自然環境を活かしながら、市民が気軽に森林に親しむことのできる空間の創出を目標とし、段階的に整備を行うこととする。

また、森林の総合利用に必要な施設の整備計画を表5-4-1に掲げる。

表 5-4-1 森林の総合利用施設の整備計画

施設の種類	現状（参考）		将来		対図番号
	位置	規模	位置	規模	
火剣山キャンプ場周辺	河城地区	全体面積 17ha 管理棟 1棟 バンガロー 5棟 共同炊飯棟 1棟 キャンプサイト 10区画 (70㎡) 東屋 1棟 トイレ棟 1棟 ローラー滑り台 1基 (70m)	河城地区	遊歩道設置、各施設のバリアフリー化	 概要図 (施設)

第5 住民参加による森林の整備に関する事項

住民参加による森林づくりに対する理解と関心を深めるために、次に掲げる取組等を行っていく。

1 地域住民参加による取組

市内の小・中学校をはじめとした青少年に対して、自然の大切さとふるさとへの愛着を育むため、森林づくりへの参加を推進する。

森の力再生事業での間伐実施等の広報を積極的に行い、地域住民の森林への関心を高めるように努める。

2 上下流連携による取組

菊川は、本市をはじめ上下流の3市の水源等、重要な役割を果たしている。このため、上下流域の住民団体等へ水源の森林造成に参加してもらうよう、積極的に働きかける。

第6 森林経営管理制度に基づく事業に関する事項

森林経営管理制度に基づき経営管理権を設定した森林のうち、自ら森林の経営管理を実行することができない森林所有者の有無等について調査する。

第7 その他必要な事項

1 施業の制限を受けている森林に関する事項

施業の制限を受ける保安林においては、森林法に基づく施業を実施する。また、自然公園法、砂防指定地管理条例等の法令等により伐採行為が制限されている場合には、これらの法令等を踏まえた施業を実施する。また、複数法令等による施業の制限を受けている場合は、より制限が強い法令等に基づく施業方法で行うものとする。

2 森林の保全に関して留意すべき事項

森林の保全については、適切な施業の推進、管理及び保安施設事業の計画的な実施を通じて、森林の有する水源の涵養、土砂災害の防止、二酸化炭素の吸収・固定、環境の保全といった公益的機能の維持増進を図るとともに、伐採造林届出制度、保安林制度及び林地開発許可制度の適切な運用を図る。

また、近年頻発する集中豪雨等による水害を防止するために、流域治水の取組と連携するとともに、流木被害を防止するため、伐採木の適正な処理や渓流域での危険木の除去等に努める。

3 土地の形質の変更にあたり留意すべき事項

森林の土地の形質の変更にあたりは、次の事項に留意する。

(1) 保安林

保安林では、保安林の指定の目的の達成に支障のない範囲に限定することとし、原則として森林以外への転用は行わないものとする。

(2) 保安林以外の森林

保安林以外の森林では、当該森林の植生、地形、地質、土壌、湧水、気象、過去に発生した災害等の自然環境条件、及び下流の河川、水路の整備状況、周辺における土地利用、水利用、景観等の生活環境条件を考慮し、次の4点に留意した上で、森林の適正な利用を図る。

ア 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ないこと

イ 水害を発生させるおそれがないこと

ウ 水の確保に著しい影響を及ぼすおそれがないこと

エ 環境を著しく悪化させるおそれがないこと

(3) その他の事項

太陽光発電施設を設置する場合には、小規模な林地開発でも土砂流出の発生割合が高いこと、太陽光パネルによる地表面の被覆により雨水の浸透能や景観へ及ぼす影響が大きいこと等の特殊性を踏まえ、許可が必要とされる面積規模の引下げや適切な防災施設の設置、森林の適正な配置など改正された開発行為の許可基準の適正な運用を行う。また、事業者に対し、地域住民の理解を得るための取組の実施等を行うよう配慮させるとともに近隣の開発との一体性や開発面積の拡大や市の総合計画等の整合に留意することとする。

加えて、盛土等に伴う災害を防止するため、宅地造成及び特定盛土等規制法（昭和36年法律第191号）に基づき、都道府県知事等が指定する規制区域の森林の土地においては、谷部等の集水性の高い場所における盛土等は極力避けるとともに、盛土等の工事を行う際の技術的基準を遵守させるなど、制度を厳正に運用する。

4 公有林の整備に関する事項

公有林の整備については、必要に応じて、間伐や保育の計画的な実施に努める。

5 良好な森林景観の形成に関する事項

火剣山周辺や御前崎遠州灘県立自然公園については、豊かな自然環境の保全・活用を図り、身近に自然とふれあえる緑地として、遊歩道の整備等により、一層親しみを感じる景観形成を図る。

国史跡となっている横地城跡については、歴史文化特性とともに豊かな自然環境の保全・活用にも配慮した景観形成を図る。