

熱海市森林整備計画書

～人と動植物との共生
自然豊かな森林を守るために～

計画期間

〔 自 令和 4 年 4 月 1 日
至 令和 14 年 3 月 31 日 〕

(変更 令和5年3月31日)

静岡県
熱海市

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	
	第2 森林整備の基本方針	
	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	
	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	
	1 伐採の方法	
	2 標準伐期齢	
	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	
	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	
	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	
	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	
	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	
	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	
	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	32
	第1 森林の病虫害の駆除又は予防の方法等	
	1 森林病虫害の駆除及び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
 - 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
- 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
- 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

IV 森林の保健機能の増進に関する事項 34

- 第1 保健機能森林の区域
- 第2 保健機能森林の区域内の森林における造林、保育、伐採その他の施業の方法
- 第3 保健機能森林の区域内における森林保健施設の整備
 - 1 森林保健施設の整備
 - 2 立木の期待平均樹高

V その他森林の整備のために必要な事項 35

- 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
 - 2 一体整備相当区域
- 第2 生活環境の整備に関する事項
- 第3 森林整備を通じた地域振興に関する事項
- 第4 森林の総合利用の推進に関する事項
- 第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
 - 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
- 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
 - 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
 - 6 公共建築物での木材利用

はじめに

熱海市森林整備計画（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。森林所有者等が策定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、県が定める伊豆地域森林計画の対象森林です。本計画の期間中に、伊豆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、新たな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 5 年 4 月 1 日から効力を生じます。

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、静岡県最東部の伊豆半島の東岸に位置し、西部には玄岳と日金山が連なり、この一体は富士箱根伊豆国立公園区域となっている。この山並みを水源とする宮川・中川・鍛冶川の三河川が下多賀地区の中央を東西に流れており、その支流沿いに耕地が開け、集落が形成されている。

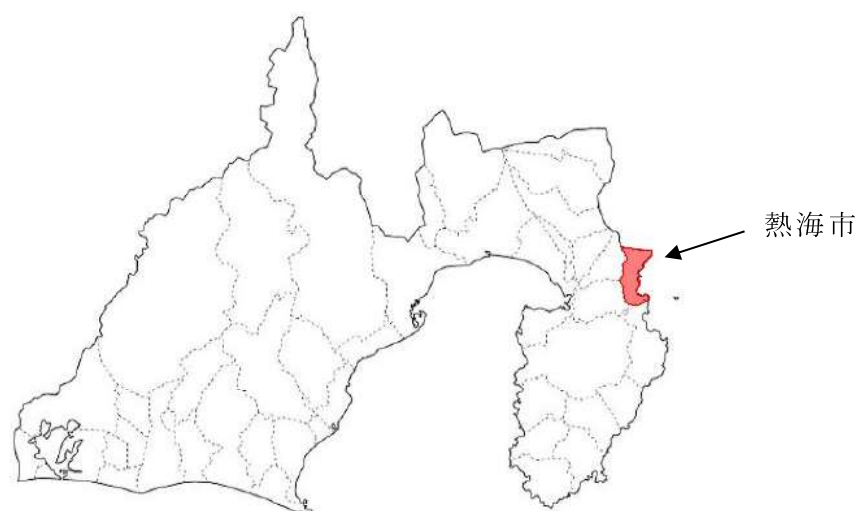


図1-1 熱海市位置図

本市の総面積6,178haのうち、森林面積は3,872ha(民有林2,883ha、国有林989ha)で、総面積の約63%を占めている。このうち、本計画の対象森林面積は2,827haであり、ヒノキを主体とした人工林面積が1,096ha(人工林率39%)となっている。

人工林の約98%は41年生以上と、資源として成熟しており、積極的な利用が望まれるが、市内の林業経営体は少なく、市外に所在する森林所有者も多いため、適正な森林管理が行いにくい状況である。

また、近年多発する豪雨等による災害防止の観点から、今後、人工林の間伐等適正な森林整備が重要となっている。

本市の森林整備の取組として、平成28年度から3年間、自伐型林業研修を実施して新たな担い手の確保に取り組んだ。現在、その研修生が中心となって市有林や民有林の整備を実施している。

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1-1に示す。

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

表1-2 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1-3のとおり定め、施業種ごとの主伐の時期の下限を表1-4のとおり定める。

表1-3 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	通常伐期	Ⅱの第1に示す「伐採に関する事項」のとおりとする。	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。
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」）			
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、おおむね標準伐期齢に10年加えた林齢以上とし、その下限を表1-4に示す。	
山地災害防止/土壌保全機能維持増進森林 快適環境形成機能維持増進森林 保健文化機能維持増進森林	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、おおむね標準伐期齢の2倍の林齢以上とし、その下限を表1-4に示す。	

※ 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「長伐期」）の区域が重複した場合、伐期は「おおむね標準伐期齢の2倍の林齢以上」とする。

表1-4 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	その他針葉樹	コナラクヌギ	その他広葉樹
通常伐期	40	45	35	50	15	25
伐期の延長	50	55	45	60	25	35
長伐期	64	72	56	80	24	40

※ マツはクロマツ及びアカマツを指す。

※ 標準伐期齢は、Ⅱの第1の表2-3を参照

(3) 森林の整備・保全の考え方

表1-2に定められ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1-5のとおり定める。

表1-5 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、地利等から効果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、経級の林木を育成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。
	<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。
公益的機能別施業森林	<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。
	<ul style="list-style-type: none"> ・山地災害の発生の危険が高い森林では、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、「長伐期」とし、適切な伐区の形状・配置により機能の確保を図る。
	<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、「長伐期」とし、適切な伐区の形状・配置により機能の確保を図る。
	<ul style="list-style-type: none"> ・保健・風致の保存のため、保安林の指定やその適切な管理を推進する。 ・保健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、「長伐期」とし、適切な伐区の形状・配置により機能の確保を図る。

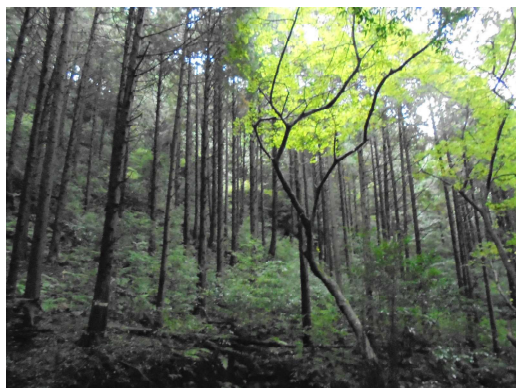
3 地域の目指すべき森林の姿と森林の区域設定

(1) 地域の目指すべき森林の姿

地域において期待される森林の機能を踏まえ、各地域における目指すべき森林の姿は次のとおりとする。

ア 泉・伊豆山地域

泉・伊豆山地域は、泉川の水量を支える本市北部の水源地域となっている。水源涵養機能を高度に発揮させるために、浸透・保水機能が高い森林を目指す。



泉川上流の森林



伊豆山の森林

イ 熱海地域

熱海地域の沿岸部は熱海温泉として親しまれており、観光施設や住宅地が並んでいる。山間部には自然豊かな姫の沢公園があり、ハイキングや散歩、アスレチックなどが楽しめるよう、森林内に公園が整備されており、住民等の憩いと自然のふれあいの場を提供している。また、スギ・ヒノキ林人工林が地域内の森林の40%を占めており、森林の整備により、形質の良好な林木からなる森林が求められている。

これらに加え、この地域を囲む山々の森林には、土砂流出保安林や水源が多く点在するため、山地災害防止機能及び水源涵養機能の発揮が期待されており、多様な公益的機能が発揮されるように整備された森林を目指す。



熱海地区森林



姫の沢公園

ウ 南熱海地域

南熱海地域は、沿岸部が網代温泉・伊豆多賀温泉として親しまれており、観光施設や住宅地が並んでいる。山間部には自然豊かな鹿ヶ谷公園があり、森林浴や散策などで住民にとって身近な森林公園となっている。スギ・ヒノキ林人工林が地域内の森林の35%を占めており、森林整備により、形質の良好な林木になるよう維持管理が求められている。

この地域を囲む山々多くの森林が、土砂流出防備保安林に指定されていること、地域の重要な水源である宮川の水源地域でもあることから、山地災害防止機能及び水源涵養機能の発揮が期待されており、多様な公益的機能が発揮されるように整備された森林を目指す。



南熱海地区森林



鹿ヶ谷公園

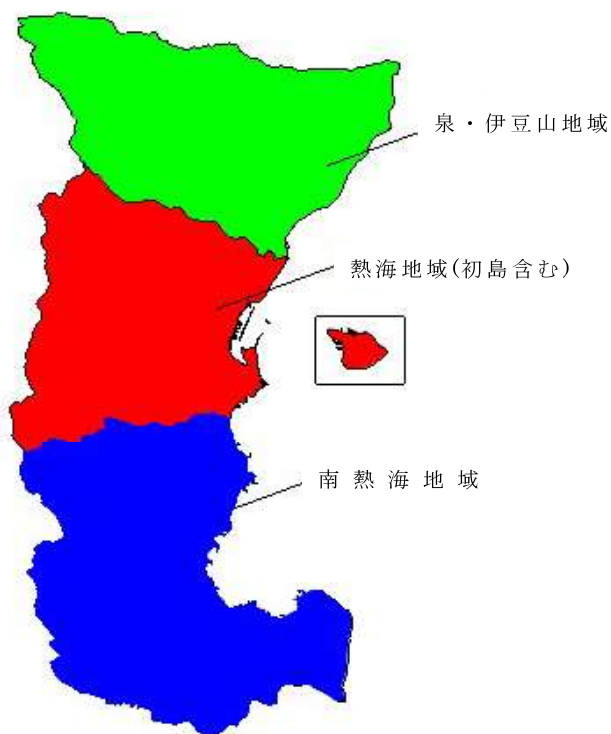


図1-3 地域の位置図

(2) 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1-6～9のとおり設定する。

表1-6 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	立地条件	<ul style="list-style-type: none"> ・ 林木の生育が良好な森林 ・ 地形、地理、林道等の整備状況から効率的な森林施業が可能な森林 ・ 熱海市市有林 		
	単 位	・ 分布状況を踏まえ、面的（林班単位）に設定		
	特に効率的な施業が可能な森林	立地条件	<ul style="list-style-type: none"> ・ 林地生産力が高く傾斜が比較的緩やかで、林道等や集落からの距離が近い森林等を必要に応じて設定 	
	単 位	・ 分布状況を踏まえ、面的（林班単位）に設定		
公益的機能別施業森林	水源涵養機能維持増進森林	立地条件	<ul style="list-style-type: none"> ・ 熱海市の主要な水源である宮川、泉川流域の森林 ・ 地域用水源として重要な水源地周辺の森林 	
		単 位	・ 分布状況を踏まえ、面的（林班単位）に設定	
	山地災害防止／土壌保全機能維持増進森林	法的な規制	・ 土砂流出防備保安林、土砂崩壊防備保安林	
		立地条件	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 ・ 土砂流出、土砂の崩壊の防備のための治山施設が施工されている森林 	
		単 位	・ 分布状況を踏まえ、面的（林班単位、準林班単位）に設定	
	快適環境形成機能維持増進森林	立地条件	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国道等の付近の交通の障害となる森林 ・ 市民の日常生活に深く係わりのある森林を含む地域 	
		単 位	・ 分布状況を踏まえ、特定の区域（林小班単位）で設定	
	保健文化機能維持増進森林	法的な規制	<ul style="list-style-type: none"> ・ 保健保安林 ・ 富士箱根伊豆国立公園特別地域（自然公園法） 	
		立地条件	<ul style="list-style-type: none"> ・ 観光的に魅力のある高原自然景観や植物群落を有する森林 ・ 優れた自然環境や景観を有する国立公園地域 ・ キャンプ場や森林公園等の施設を伴う姫の沢公園の森林 ・ 伊豆スカイラインに隣接し観光的に魅力の有る森林公園である鹿ガ谷公園生活環境保全林 ・ 滝の山公園の自然豊かな森林 ・ 初島の景観を形成する森林 	
		単 位	・ 分布状況を踏まえ、特定の区域（林班単位）で設定	

表 1-7 地域別森林の区域

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			
泉・伊豆 山地域 37 40~48 林班		○					伐期の 延長	泉川流域の森林で、水源涵養機能を 発揮させる。	162.08
							通常伐 期	市街地周辺及び沿岸部に位置する森 林。	398.23
熱海 地域 23~27 29~36 38~39 49 林班	○	○					伐期の 延長	水源地周辺の森林で、水源涵養機能 を發揮させる。	40.03
	○	○	○				長伐期	山地災害発生の危険性が高く、森林 の多くが土砂流出防備保安林に指定 されており、水源地周辺の森林で、 水源涵養機能を發揮させる。	197.18
	○	○				○	長伐期	国立公園に指定されており、自然環 境に恵まれている。 市民と自然とのふれあいの場として 姫の沢公園が整備されている。	119.82
		○	○				長伐期	山地災害発生の危険性が高く、森林 の多くが土砂流出防備保安林に指定 されている。	87.04
							通常伐 期	市街地周辺に位置する森林。	216.38
南熱海 地域 1~22 28 林班	○	○					伐期の 延長	宮川上流部及び流域の森林で、水源 涵養機能を發揮させる。	219.00
	○	○	○				長伐期	山地災害発生の危険性が高く、森林 の多くが土砂流出防備保安林に指定 されており、水源地周辺の森林で、 水源涵養機能を發揮させる。	89.78
		○	○				長伐期	山地災害発生の危険性が高く、森林 の多くが土砂流出防備保安林に指定 されており、水源地周辺の森林で、 水源涵養機能を發揮させる。	579.58
		○	○			○	長伐期	国立公園に指定されており、自然環 境に恵まれている。 市民と自然とのふれあいの場として 鹿ヶ谷公園が整備されている。	154.59
			○				長伐期	山地災害の発生の危険性が高く、森 林の多くが土砂流出防備保安林に指 定されている。	178.24
					○		長伐期	国道 135 号線周辺で交通の障害を除 去することが必要な森林。	5.01
							通常伐 期	市街地周辺に位置する森林。	379.67

※ 機能区分は、森林の機能の維持増進を図るための森林を示す。

表 1 - 8 森林の区域（機能別）

区 分		森林の所在	面積（ha）
木材生産機能 維持増進森林		別添一覧及び図面のとおり	665.81
	特に効率的な施業が可能な森林	該当なし	-
公 施 業 的 森 林 機 能 別	水源涵養機能 維持増進森林	別添一覧及び図面のとおり	1,649.10
	山地災害防止/土壌保全 機能維持増進森林	別添一覧及び図面のとおり	1,286.41
	快適環境形成機能 維持増進森林	別添一覧及び図面のとおり	5.01
	保健文化機能 維持増進森林	別添一覧及び図面のとおり	274.41

※ 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、計画対象森林とは一致しない。

表 1 - 9 森林の区域（施業種別）

施業種	森林の所在	面積（ha）
通常伐期	別添一覧及び図面のとおり	994.28
伐期の延長	別添一覧及び図面のとおり	421.11
長伐期	別添一覧及び図面のとおり	1,411.24
合 計		2,826.63

※ 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切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。この森林の区域と整備・保全の考え方を表1-10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。この森林区域と整備・保全の考え方を表1-10のとおり定める。

表 1 - 1 0 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区域及び整備・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"> ・ 伐採方法は皆伐又は間伐を原則とし、列状又は群状の伐採を基本とする。 ・ 伐採率は本数換算でおおむね 40%とし、本数換算で 35%を下回らないこととし、かつ、材積換算でおおむね 40%を上回らないこととする。
森林の区域	別添一覧のとおり 【面積 116.83 ha】
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、皆伐、択伐又は間伐とし、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。
森林の区域	別添一覧のとおり 【面積 5.01 ha】

(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1-11のとおり定める。

表1-11 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	<ul style="list-style-type: none"> ・ 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 ・ 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

林業経営体等の関係機関と連携し、小流域内の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します。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養成及び育成・確保

効率的な木材生産を図るため、市内の森林整備を担う人材を育成するとともに、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、林業従事者の定着を図る。

また、市内の他業種からの森林整備への参入に対して、国・県の補助制度等の情報提供及び整備実施に係る指導により支援する。

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のとおり整理する。

表2-1 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 - 2 のとおり定める

表 2 - 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箇所あ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、隠れ場として貴重な空洞木や枯損木、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日付け2林整整第1157号林野庁長官通知）、「静岡県林業専用道・森林作業道作設指針」等を踏まえ、林地保全に等に努めるものとする。
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なう場合は、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、周辺に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、周辺森林の状況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。
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的に成立させ、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 - 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 - 3 標準伐期齢

地区	樹 種 (林 齢)					
	スギ	ヒノキ	マツ	その他 針葉樹	コナラ クヌギ	その他 広葉樹
全域	40	45	35	50	15	25

(注) マツはクロマツ及びアカマツを指す。

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2-4のとおり定める。

表2-4 人工造林の対象樹種

人工造林の対象樹種
スギ、ヒノキ、クロマツ、シイ・カシ・ナラ類、サクラ類、カエデ類

- ※1 スギ、ヒノキ等の苗木の選定にあたっては、成長にすぐれたエリートツリーの苗木や花粉症対策に資する苗木の増加に努めるものとする。
- ※2 クロ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、市の林業担当課と相談の上、適切な樹種を選択するものとする。

（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2-5に定める。

表2-5 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	
マツ類	中仕立て	3,000本/ha	
広葉樹	中仕立て	3,000本/ha	

- ※1 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、市の林業担当課と相談の上、適切な植栽本数を決定するものとする。
- ※2 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、市の林業担当課と相談の上、適切な植栽本数を決定するものとする。
- ※3 マツ類はクロマツ及びアカマツを指す。

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 2-6 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、花粉症対策に資する苗木の増加に努めるものとする。

表 2-6 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。 ・ 植栽本数は、表 2-5 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 2-7 に定める期間内において更新を完了するものとする。

表 2-7 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状、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2-8のとおり定める。

表2-8 天然更新対象樹種

天然更新対象樹種	
天然更新対象樹種	アカマツ、クロマツ、モミ、ヤシヤブシ、ハンノキ類、シデ類、カンバ類、クリ、ナラ・カシ・シイ類、ムクノキ、エノキ、ケヤキ、クスノキ、シロダモ、ヤブニッケイ、タブノキ、カラスザンショウ、キハダ、ヤマボウシ、ミズキ、ホオノキ、サクラ類、ネムノキ、アカメガシワ、ウルシ類、カエデ類、イイギリ、リョウブ、エゴノキ、アオダモ、クサギ、オニグルミ、カツラ、クロガネモチ、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（根本直径40cm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 2-9 に定め、天然更新すべき立木の期待成立本数を表 2-10 に定める。

また、天然更新にあたっては、必要に応じて表 2-11 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、シ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 2-9 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を行い、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なうこととする。

表 2-10 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 2-11 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勘案し、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、伐採完了後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なう。

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、プロット調査を行なう。
- ・ 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、分けけ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2-12のとおり定める。

表2-12 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2-8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

確認検査の結果、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

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、病虫害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、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、「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「同所在」を以下に示す。

なお、伐採計画の内容が、以下の「基準」または「所在」に該当する場合は、人工造林を原則とする。

(1) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の基準

以下、いずれかの場合に該当するとき

- ・ 1 ha 超えの皆伐を行う場合。
- ・ 表 2 - 8 に示す天然更新対象樹種の種子の供給の具体性及び稚樹の存在の有無、ぼう芽更新の確実性、鳥獣による稚樹の食害の恐れがある場合の獣害防止対策など、伐採後 5 年以内に天然更新が達成すると見込まれる具体的な計画がない場合

(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

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 - 4 に定める樹種とする。

イ 天然更新の場合

表 2 - 8 に定める樹種とする。

(2) 生育し得る最大の立木の本数として想定される本数

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2-14のとおり定める。

表2-14 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 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とき
枝打ち	スギ ヒノキ	林齢：枝下直径が7cmになったときに実施 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2-15に示す指針に従って実施する。

表2-15 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2-16に定める。平均的な間伐の実施時期の間隔の年数を表2-7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、現地状況を勘案して定める。 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なうプログラム（エクセルファイル）。樹種、林齢、ha 当たり本数、地位、間伐時期を入力することにより、簡単に収穫予想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」による試算の一例は下表のとおり。

＜「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	

※ 1 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 「収量比較 (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ときに用いる。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 2-16 収量比数

樹種	収量比数
スギ	0.85
ヒノキ	0.85

表 2-17 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2-18に定義する。

表2-18 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ド等)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。
路細部	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2-19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2-19 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 (0~15°)	車両系	110m/ha以上	30~40m/ha以上
中傾斜地 (15~30°)	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2-20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2-20 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

基幹路網の整備計画を表2-21に示す。詳細な計画は、別紙及び付属の概要図による。

【表2-21 概要】 基幹路網の整備計画

整備計画	路線数	延長(km) / 箇所数(箇所)
森林基幹道の開設	該当なし	
森林管理道の開設	該当なし	
林道の改良(拡張)	1路線	10箇所
林道の改良(舗装)	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2-22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 - 2 2 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小型のトラック
	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

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果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事業者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

森林経営管理制度の活用については、引き続き本市の森林経営管理に関する実情を把握し、継続的に検討する。

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6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、森林所有者等の間で、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間で森林施業の集約化のための合意形成が図られるよう指導・助言をする。

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養成及び確保に関する事項

(1) 森林技術者の能力の向上

林業経営体に雇用された技術者について、国や県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を育成する。

(2) 森林技術者の就労環境の向上

林業経営体による雇用環境の改善や労働安全の取組により、森林技術者の就労環境を向上する。

2 林業機械の導入の促進に関する事項

集約的な施業を実施するために、地形や地質、森林資源状況、経営にかかるコストを総合的に考慮し、適切な路網整備と林業機械の組み合わせにより労働生産性を高め、表2-24をモデルとする低コスト生産システムの構築を目指す。

表2-24 生産システムのモデル

システム	傾斜	最大到達距離(m)		伐採	木寄せ・集材	枝払い・玉切り	運搬
		基幹路網から	細部路網から				
車両系	緩	150～200	30～75	ハーベスタ	ハーベスタ	ハーベスタ	フォワーダトラック
	中	200～300	40～100	ハーベスタ	ハーベスタ	ハーベスタ	フォワーダトラック
	急	300～500	50～125	チェーンソー	クラブルウインチ	チェーンソープロセッサ	フォワーダトラック
架線系	中	200～300	100～300	チェーンソー	スイングヤーダ タワーヤーダ	チェーンソープロセッサ	トラック
	急	300～500	150～500	チェーンソー	タワーヤーダ	チェーンソープロセッサ	トラック

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

該当無し

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 森林病虫害の駆除及び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のため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 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"> ・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、予防剤の注入を行なう対策を実施し、保全する。 ・保全すべき松林の被害跡地には、マツノザイセンチュウに抵抗性を有するマツを植栽し、復旧を図る。
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

本市は、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。

また、市関係各課に依頼し情報提供を受ける。

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

森林生態系基礎調査の結果等に基づき、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。）を表3-2に定める。

表3-2 鳥獣害防止森林区域

対象鳥獣の種類	森林の区域	面積 (ha)
二ホンジカ	8～11林班,13～16林班, 20～25林班	1,145.6

2 鳥獣害防止森林区域における鳥獣害の防止の方法

鳥獣被害防止森林区域において、表3-3に定める方法により、鳥獣害の防止のための措置を実施するものとする。

なお、実施にあたっては、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及び鳥獣被害特別措置法に即して本市が作成した「熱海市鳥獣被害防止計画」沿って行うものとする。

表 3 - 3 鳥獣害の防止の方法

対象鳥獣の種類	鳥獣害の防止の方法等
ニホンジカ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 鳥獣害の防止の方法は植栽木等の保護又は捕獲とし、これらを単独又は組み合わせて実施する。 ・ 植栽木等の保護は、防護柵や幼齢木保護具（食害防止チューブ等）、剥皮防止帯（テープ巻等）の設置等とする。 ・ 防護柵は、被害防止効果が十分に発揮されるよう、適切に維持管理を行い、必要に応じて改良等を行う。 ・ 捕獲は、わな捕獲（くくりわな、囲いわな等）、銃器等により行う。 ・ 鳥獣害があまり発生しておらず、鳥獣害防止施設の設置等が不要と判断される場合には、上記の方法に代わり、現地調査等による森林のモニタリングを実施し、被害状況の確認に努める。

3 その他鳥獣に関する森林被害対策の方法

現在、ニホンジカ等による森林被害は南熱海地区で確認されており、今後、被害の拡大が懸念されている。そこで、現地調査のほか、森林施業を行なう林業経営体や森林所有者等からの情報収集により、被害の早期発見に努める。

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

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 of 未然防止に努める。
- ・ 山火事発生 of 危険性が高い、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。
- ・ 林業従事者に対して、火気の取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。

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、「熱海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に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。

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)

第1 保健機能森林の区域

該当なし。

第2 保健機能森林の区域内の森林における造林、保育、伐採その他の施業の方法

該当なし。

第3 保健機能森林の区域内における森林保健施設の整備

1 森林保健施設の整備

該当なし。

2 立木の期待平均樹高

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地域の実情から見て造林、保育、伐採及び木材の搬出を一体として効率的に行な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に定める。

表5-1 一体整備相当区域

区域名	林班	区域面積(ha)
南熱海地区	1～28	1,863.11
熱海地区	29～49	963.52

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

本市は、市内の森林で生産された木材を使った木工教室や、市内で生産されたしいたけ等の林産物を出品する物産展等を開催する。

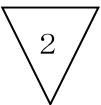
また、その作品や記録写真等を市内公共施設に展示するなど、森林資源の活用に対するPRを積極的に行っていく。

第4 森林の総合利用の推進に関する事項

熱海・南熱海地区の山間部森林には、市民の憩いの場として親しまれている姫の沢公園や鹿ヶ谷生活環境保全林がある。この里山林を保全するとともに自然散策の拠点となるよう、下刈り、不良木の除去、ぼう芽更新、樹木の植栽を行う。

森林の総合利用に必要な施設を表5-2に掲げる。

表5-2 森林の総合利用施設

施設の種類の	位置	規模	対図番号
熱海	姫の沢	都市公園 108.0ha 歩道 3,930m	
南熱海	鹿ヶ谷	生活環境保全林 25.0ha 歩道 1,311m	

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

該当なし

2 上下流連携による取組

該当なし

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が設定された森林はないが、引き続き当市の森林経営管理に関する実情を把握し、市町村森林経営管理事業による森林整備の推進を検討する。

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

保安林、自然公園、砂防指定地、地すべり防止区域、急傾斜地崩壊危険区域、その他法令により施業について制限を受けている森林においては、当該法令等に基づく施業を実施する。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 森林の土地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かん養、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

4 公有林の整備に関する事項

本市は、838.1haの市有林を有している。このうち、人工林については、地域の規範となるよう、適正な管理を行うほか、資源として成熟した人工林については、利用間伐を中心に、積極的な木材生産を行う。

また、姫の沢公園や鹿ヶ谷生活環境保全林については、維持管理を適正に行い、市民の憩いと学びの場となるよう、地域住民と連携して森林づくりを行っていく。

5 良好な森林景観の形成に関する事項

本市の西部には玄岳と日金山が連なり、この一体は富士箱根伊豆国立公園域となっており、姫の沢公園や鹿ヶ谷生活環境保全林など、観光客や地元に住人に親しまれている、本市を特徴づける景観の一つである。このことから、日金山へ向かう道路沿いについては、眺望を確保するために間伐の実施を促進するほか、彩りを添えるために針広混交化を促進する。整備を行うにあたっては、森林の持つ多面的機能の発揮に配慮しながら、美しい森林景観を保全していく。

6 公共建築物での木材利用

(1) 熱海の文化施設

起雲閣は、大正8年に別荘として築かれ、非公開の岩崎別荘、今はなき住友別荘とならび、「熱海の三大別荘」と賞賛されている。昭和22年に旅館として生まれ変わり、熱海を代表する宿として数多く宿泊客を迎え、山本有三、志賀直哉、谷崎潤一郎、太宰治、舟橋聖一、武田泰淳など、日本を代表する文豪たちにも愛されてきた。市街地とは思えない緑豊かな庭園、日本家屋の美しさをとどめる本館（和館）と離れ、日本・中国・欧州などの装飾や様式を融合させた独特の雰囲気を持つ洋館からなる。優美な気品を醸し出すこれらの施設は、歴史的・文化的遺産として現代に継承されてきている。平成12年より、熱海市の所有となり、文化と観光の拠点として多くの観光客が訪れている。



起雲閣表門



和館座敷

(2) 公共建築物における木材の利用の促進に関する方針

本市では、様々な形の観光トイレを設置している。トイレを建築する際に、建物の一部に木材を利用することにより、木材需要を拡大させ、良好な森林環境の整備・保全を図っている。

このほか公共建築物の整備においても、熱海市公共建築物等における木材利用の促進に関する方針（平成25年3月1日策定）に基づき、可能な限り木造化又は内装の木質化を図り、市が率先して木材利用に取り組むとともに、市内での木材利用を促進する。



トイレ外観



トイレ内装

別紙

基幹路網の整備計画

(単位 開設・舗装：km、改良：箇所)

開設/ 拡張	種類	区分	位置	路線名	計画期 区分	延長/ 箇所	利用区 域面積	うち前半 5年分	対 図 番 号	備 考
拡張	自動車道	改良	熱海市中野	中野	前期	5	109	○	1	法面保全 局部改良
					後期	5				
					計	10				
			計	1路線	前期	5	109			
				後期	5					
				計	10					