

神戸市森林整備計画

一部変更計画書

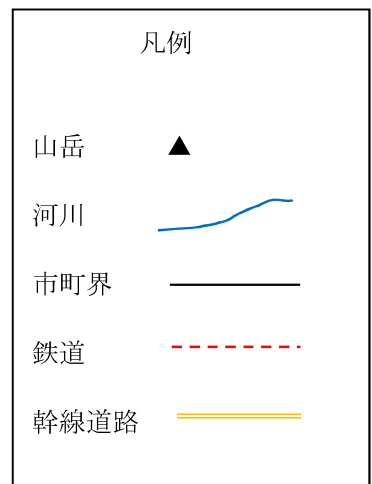
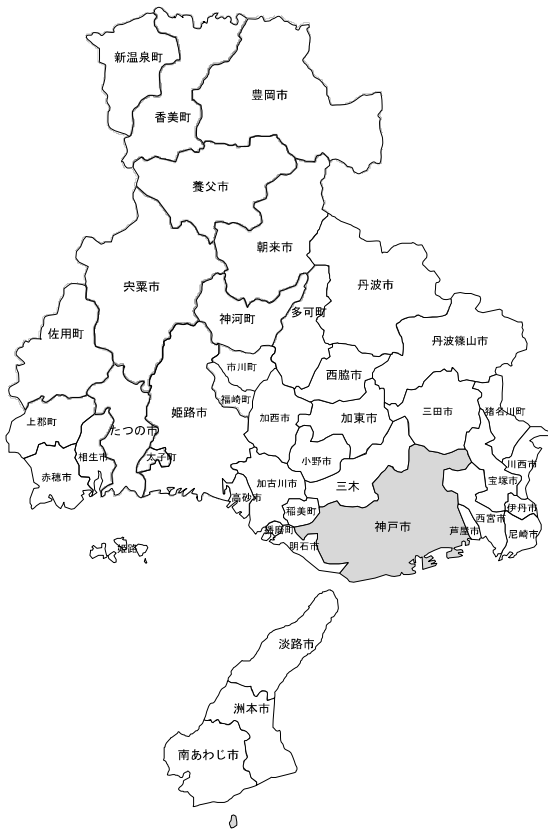
樹立地区：加古川計画区

(案)

計画期間
自 令和 4年4月 1日
至 令和14年3月31日

兵庫県
神戸市

神戸市位置図



目 次

I 伐採、造林、保育その他森林の整備に関する基本的な事項	1
1 森林整備の現状と課題	
2 森林整備の基本方針	
3 森林施業の合理化に関する基本方針	
II 森林の整備に関する事項	2
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
1 樹種別の立木の標準伐期齢	
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	5
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	
5 その他必要な事項	
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	9
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	
3 その他必要な事項	
第4 公益的機能別施業森林等の整備に関する事項	11
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	
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 その他必要な事項	
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	17
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	
2 森林の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	
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	
4 森林経営管理制度の活用に関する事項	
5 その他必要な事項	
第6 森林施業の共同化の促進に関する事項	17
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	
4	その他必要な事項	
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	18
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	
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	
3	作業路網の整備に関する事項	
4	その他必要な事項	
第8	その他必要な事項	19
1	林業に従事する者の養成及び確保に関する事項	
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	
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	
Ⅲ	森林の保護に関する事項	20
第1	鳥獣害の防止に関する事項	20
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	
2	その他必要な事項	
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の保護に関する事項	21
1	森林病虫害等の駆除及び予防の方法	
2	鳥獣害対策の方法（第1に掲げる事項を除く）	
3	林野火災の予防の方法	
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	
5	その他必要な事項	
Ⅳ	森林の保健機能の増進に関する事項	22
Ⅴ	その他森林の整備のために必要な事項	22
1	森林経営計画の作成に関する事項	
2	生活環境の整備に関する事項	
3	森林整備を通じた地域振興に関する事項	
4	森林の総合利用の推進に関する事項	
5	住民参加による森林の整備に関する事項	
6	森林経営管理制度に基づく事業に関する事項	
7	その他必要な事項	

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

神戸市は兵庫県の南東部に位置し、市域は東西に連なる六甲山地によって二分される。六甲山地の南側は、急斜面となって大阪湾に至り、神戸港を中心とした市街地が展開している。六甲山地の北側は丹生山系の山々と丘陵地が波状に連なり、加古川水系・明石川水系によって作られた低い台地が西方の播州平野に続いている。

また、六甲山地の北側はかつて農村地帯であったが、昭和40年代以降に造成された大規模な住宅団地や産業団地が点在している。市域は瀬戸内式気候区に属し、比較的温暖で降水量は少ない。

本市の総面積55,702haのうち、この整備計画が対象とする民有林森林面積は21,033haである。そのうちスギ・ヒノキを主体とした人工林の面積は1,611haであり人工林率は7.7%である。これらの森林の多くは市街地に近接しており、土砂災害の防止や水源の涵養、生活環境の保全、野外でのレクリエーションや教育活動の場など、多様な機能が期待される。その一方で、森林施業の担い手が激減しており、放置され荒廃が目立つ森林が増えており、山地災害の発生が懸念される。

このような背景から、国（国土交通省）では、土砂災害に対する安全性を高めるとともに、緑豊かな都市環境、景観等をつくり出すことを目的とした六甲山グリーンベルト整備事業が実施されている。

また、兵庫県では、「新ひょうごの森づくり」「災害に強い森づくり」において、里山林の再生や森林保全活動に取り組むなど、森林整備や都市緑化を進めており、国も県同様に地域活動組織に対しての支援事業を実施している。

神戸市においても、荒廃が進む森林の再生、防災機能の強化を目的に、森林環境譲与税を財源として、既存事業（林野庁補助・県民緑税事業等）で対応できない森林整備を行うほか、森林再生を通じた地域資源の見直しや交流人口創出の取組みによる地域活性化を目指している。

2 森林整備の基本方針

(1) 地域の目指すべき森林資源の姿

大都市近郊に位置するという本市の森林の特徴を踏まえ、山地災害の防止など防災面の機能に特に重点を置きつつ、市民のレクリエーションや教育の場となる森林や、水資源の涵養、生活環境の保全、木材生産のための森林等、森林が有する多面的な公益的機能に配慮して、市民の多様な要請に応えることができる森林整備を目指す。

なお、六甲山最高峰から鉢伏山に至る約9,000haの森林を対象とする「六甲山森林整備戦略」が平成24年4月に策定された。

(2) 森林整備の基本的な考え方及び森林施業の推進方策

森林の有する水源涵養、山地災害防止/土壌保全、快適環境形成、保健・レクリエーション、文化、生物多様性保全及び木材等生産の各機能を高度に発揮させるため、

本市内の対象森林を、

- ・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
- ・土地に関する災害の防止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
- ・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
- ・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
- ・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5つの区域に区分し、重視すべき機能に応じた適正な森林施業の実施により、健全な森林資源の維持増進を図るものとする。また、路網整備を推進し、効率的な森林施業や適正な森林経営が行われるよう必要な支援を行うものとする。

3 森林施業の合理化に関する基本方針

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、県、市、森林所有者等の有機的連携のもとに、森林施業の共同化、林業の担い手の育成、林業機械化の促進等を計画的・総合的に推進するものとする。

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）

1 樹種別の立木の標準伐期齢

地域森林計画に定める立木の標準伐期齢に関する指針に基づき、主要樹種について、平均成長量が最大となる林齢を基準とし、森林の有する公益的機能、既往の平均伐採齢及び森林の構成を勘案した標準伐期齢は表1-1のとおりである。

なお、標準伐期齢は、地域を通じた立木の伐採（主伐）の時期に関する指標として定めるものであるが、標準伐期齢に達した時点での森林の伐採を促すためのものではない。

表1-1

地域	樹種				
	スギ	ヒノキ	マツ	その他 針葉樹	広葉樹
全域	35年	40年	40年	45年	15年

2 立木の伐採（主伐）の標準的な方法

地域森林計画に定める立木の伐採（主伐）の標準的な方法に関する指針に基づき、森林の有する多面的機能の維持増進を図ることを旨として、対象森林に関する自然条件及び社会的条件、既往の施業体系、樹種の特性、木材需要構造、森林の構成等を勘案して、皆伐及び択伐の方法、主伐の時期、伐採率、伐区の設定方法、集材の方法その他必要な事項について下記のとおり定める。

立木の伐採のうち主伐は、更新（伐採跡地（伐採により生じた無立木地をいう。以下同じ。）が、再び立木地となることをいう。以下同じ。）を伴う伐採であり、その方法は、以下の皆伐又は択伐とする。

皆伐： 皆伐は、主伐のうち択伐以外のものとする。皆伐に当たっては、気候、地形、土壌等の自然条件及び公益的機能の確保の必要性を踏まえ、適切な伐採区域の形状、1箇所当たりの伐採面積の規模及び伐採区域のモザイク的配置に配慮し、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とする。

択伐： 択伐は、主伐のうち、伐採区域の森林を構成する立木の一部を伐採する方法であって、単木・帯状又は樹群を単位として伐採区域全体でおおむね均等な伐採率で行い、かつ材積に係る伐採率が30%以下（伐採後の造林が人工造林による場合にあっては40%以下）であるものとする。

択伐に当たっては、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ものとし、適切な伐採率によるものとする。

なお、立木の伐採の標準的な方法については、以下のアからオまでに留意する。

ア 森林の生物多様性の保全の観点から、野生生物の営巣等に重要な空洞木について、保残等に努める。

イ 主伐にあたっては、花粉発生源となるスギ等の人工林の伐採・植替え等を促進するとともに、森林の多面的機能の発揮の観点から、伐採跡地が連続することがないように、伐採跡地間の距離として、少なくとも周辺森林の成木の樹高程度の幅を確保する。

ウ 伐採後の適確な更新を確保するため、あらかじめ適切な更新の方法を定めその方法を勘案して伐採を行うものとする。特に、伐採後の更新を天然更新による場合には、天然稚樹の生育状況、母樹の保存、種子の結実等に配慮する。

エ 林地の保全、雪崩、落石等の防止、風害等の各種被害の防止、風致の維持等のため、溪流周辺や尾根筋等に保護樹帯を設置する。

オ 上記ア～エに定めるものを除き、「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）のうち、立木の伐採方法に関する事項を踏まえて行うものとする。

また、集材に当たっては、林地の保全等を図るため、地域森林計画第4の1（3）で定める「森林の土地の保全のため林産物の搬出方法を特定する必要がある森林及びその搬出方法」に適合したものにするとともに、「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）を踏まえ、現地に適した方法により行うものとする。

ア 皆伐

○人工林の場合

- ① 皆伐は、1箇所あたりの伐採面積を適当な規模とするとともに、伐採箇所についても努めて分散を図るものとし、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に必要がある場合には保護樹帯を積極的に残すなど、気象害の防止や林地の保全及び公益的機能の発揮に配慮するものとする。
- ② 主伐の時期は、樹種ごとの生産目標に対応する径級に達した時期に行うものとし、公益的機能のより高度な発揮及び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、多様化、長期化を図るよう努めるものとする。
- ③ 主伐の目安は表1-2のとおりとする。

表 1 - 2

樹 種	標準的な施業体系			主伐時期の目安
	生産目標	仕立て方法	期待径級	
ス ギ	一般建築用材	中仕立て	30 cm	40 年
	一般建築用材	中仕立て	32 cm	60 年
ヒノキ	一般建築用材	中仕立て	22 cm	45 年
	一般建築用材	中仕立て	26 cm	60 年
マ ツ	一般材等	中仕立て	20 cm	40 年

○天然林の場合

皆伐は植栽が確実に実施されるか、地域の既往の林業施業等から判断してぼう芽の発生や稚樹の生育が確実に見込まれ、天然更新が確実な林分で実施するものとする。

イ 択伐

○人工林の場合

- ① 単木択伐による場合は、森林生産力の増進が図られる適正な林分構造に誘導するよう適切な伐採率、繰り返し期間により行うものとする。
- ② 群状択伐、帯状択伐による場合は、適切な伐採区域の形状、伐採面積の規模、伐採箇所の分散等に配慮して行うものとする。
- ③ 林地生産力が低い森林や、山地災害等の危険の高い森林では、強度の間伐で下層植生の生育に適した相対照度とし、複層林施業の導入を図るものとする。

○天然林の場合

人為と天然力の適切な組み合わせにより複数の樹冠層を構成する森林に確実に誘導する観点から、気候、地形、土壌等の自然条件を踏まえ、森林を構成している樹種、林分構造等を勘案し、稚樹や母樹の保存、優良なぼう芽を発生させることに配慮し、伐採を行うものとする。

3 その他必要な事項

該当なし

第2 造林に関する事項

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ものとする。

(1) 人工造林の対象樹種

植栽樹種の選定にあたっては、第1に土壤、地質及び周囲の自然環境に適応し、諸害に耐えて健全に育成するよう適地適木を基本に、第2には従来からの活着や成長の状況を勘案し、良好な生育が見込まれるものとし、さらに、地域における造林種苗の需給動向及び木材の利用状況等も勘案し、広葉樹や郷土樹種を含む幅広い樹種から選定するものとする。

なお、人工造林においては、花粉発生源対策の加速化を図るため、花粉の少ない品種又は広葉樹への転換に努めるものとする。

(2) 人工造林の標準的な方法

ア 人工造林の樹種別及び仕立ての方法別の植栽本数

植栽本数は、表2-1に示す本数を標準として決定する。

なお、定められた標準的な植栽本数の範囲を超えたり、低密度植栽(※)をしようとする場合、または、コンテナ苗等を導入する場合には、林業普及指導員又は本市担当部局と相談の上、適切な植栽本数を決定するものとする。

※「スギ・ヒノキ・カラマツにおける低密度植栽のための技術指針（林野庁令和2年度改訂版）」を参考にする。

表2-1

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	3,500	
ヒノキ	中仕立て	3,500	
マツ	中仕立て	4,000	

イ その他人工造林の方法

人工造林は、表2-2に示す方法を基準として行うものとする。また、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努めるものとする。

表 2-2 その他人工造林の標準的な方法

区 分	標 準 的 な 方 法
地ごしらえの方法	林床を荒廃させないよう、植栽樹種や本数、地形、気候などを考慮して、最適な方法を探る。地ごしらえで生じた枝条などはむやみにまきおとしせずに適正な処理をする。火入れ地ごしらえは禁止する。
植付けの方法	植え穴は十分な大きさとし、植付けは苗木の根を自然な形状にひろげ、土によくなじむよう、丁寧に行う。
植栽の時期	2～3月中旬までに行うことを原則とし、秋植える場合は、苗木の根の成長が鈍化した時期に行うものとする。

(3) 伐採跡地の人工造林をすべき期間

森林の有する公益的機能の維持及び早期回復並びに森林資源の造成のため、伐採跡地の人工造林をすべき期間は、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、皆伐の場合は2年、択伐の場合は5年とする。

2 天然更新に関する事項

天然更新については、前生稚樹の生育状況、母樹の存在など森林の状況、気候、地形、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適確な更新が図られる森林において行うものとする。

(1) 天然更新の対象樹種

天然更新の対象樹種は、表 2-3 に示すものとする。

表 2-3 天然更新の対象樹種

天然更新の対象樹種	スギ、ヒノキ、アカマツ、クロマツ、クリ・ナラ類、シイ・カシ類、ブナ、ホオノキ、ケヤキ、ミズメ、ヌルデ、シロダモ、リョウブ、ヤマウルシ、ヤマハゼ、ネズミモチ、ヤブニッケイ、ヤブツバキ、タブノキ、クスノキ、ヤマザクラ、ヤマモモ等、その他県内に自生し高木性の樹種を対象とする。
ぼう芽による更新が可能な樹種	上記のうちスギ、ヒノキ、アカマツ、クロマツを除いたものとする。

(2) 天然更新の標準的な方法

ア 天然更新の対象樹種の期待成立本数

天然更新をすべき立木の本数は、3,000本/haとする。ただし、更新樹種の生存、成長を阻害する競合植物(ササ、低木、シダ類、キイチゴ類、高茎草本等)などの周辺の植生の草丈に一定程度の余裕高を加えた樹高以上のものを成立本数の対象とする。ここで、更新すべき立木の本数は、期待成立本数であるha当たり10,000本に10分の3

(立木度) を乗じたものとする。

イ 天然更新補助作業の標準的な方法

天然更新補助作業の標準的な方法は、表 2-4 に示す方法を基準として行うものとする。

表 2-4 天然更新補助作業の標準的な方法

区分	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、枝条整理等の作業を行うものとする。
刈出し	ササなどの下層植生により天然稚樹の生育が阻害されている箇所について行うものとする。
植込み	天然稚樹等の生育状況等を勘案し、天然更新の不十分な箇所に必要な本数を植栽するものとする。
芽かき	ぼう芽更新による場合には、ぼう芽の発生状況等を考慮し、必要に応じて、芽かき及び植込みを行うものとする。

ウ その他天然更新の方法

伐採跡地の天然更新をすべき期間以内に伐採跡地の天然更新の状況を確認し、天然更新すべき立木の本数に満たない場合には天然更新補助作業又は植栽により確実に更新を図るものとする。

(3) 伐採跡地の天然更新をすべき期間

伐採跡地の天然更新をすべき期間は、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伐採後 5 年以内とする。ただし、自然条件や周辺環境によっては、森林の有する公益的機能の維持を発揮するため、早期回復を図るものとする。

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

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とする。

(2) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の所在

(1) の基準の森林とする。

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

(1) 造林の対象樹種

ア 人工造林の場合

1の(1)による。

イ 天然更新の場合

2の(1)による。

(2) 生育し得る最大の立木の本数

天然更新の対象樹種の立木が5年生の時点で、生育し得る最大の立木の本数として想定される本数は、10,000本/haとする。

なお、対象樹種のうち周辺の草丈に一定程度の余裕高を加えた樹高以上のものについては、3,000本以上の本数を成立させるものとする。

5 その他必要な事項

該当なし

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

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るよう、適切な伐採率により繰り返し行うものとする。特に、高齢級の間伐にあたっては、立木の成長力に留意するものとする。

間伐は、材積に係る伐採率が35%以下であり、かつ、伐採年度の翌年度の初日から起算しておおむね5年後においてその森林の樹冠疎密度が8/10以上に回復することが確実であると認められる範囲で行うものとし、表3-1を標準として実施するものとする。

表3-1

樹種	施業体系		間伐時期（年）				間伐の方法	
	生産目標	植栽本数 (ha当り)	初回	2回目	3回目	4回目	間伐率	選木基準
スギ	中径材 伐期 40年	3,500本 中仕立て	15	20	25	30	おおむね 20 35 %	間伐率は枯損や除伐で2,900本（40年生伐期）、2,600本（60年生伐期）成立状態から間伐を開始するものと仮定し算出した。初回は形質不良木から順に選木するものとするが、不良木のみでなくまんべんなく間伐を行うものとする。2回目以降は、主伐時まで残存すべき優れた形質の木を選択し、それ以外の木を適正な間隔をおいて選木する。
	中径材 伐期 60年	3,500本 中仕立て	18	25	31	40		
ヒノキ	柱材 伐期 45年	3,500本 中仕立て	22	30	37	-	おおむね 20 35 %	間伐率は枯損や除伐で2,400本成立状態から間伐を開始するものと仮定し算出した。初回は形質不良木から順に選木するものとするが、不良木のみでなくまんべんなく間伐を行うものとする。 2回目以降は、主伐時まで残存すべき優れた形質の木を選択し、それ以外の木を適正な間隔をおいて選木する。
	中径材 伐期 60年	3,500本 中仕立て	22	30	37	45		

(注) 時期（林齢）及び間伐率は、地位や生産目標が異なることにより植栽本数が上記以外の場合もあるので、地位の良否、植栽本数の多少に応じて、調整するものとする。

2 保育の種類別の標準的な方法

保育は、表3-2に示す内容を標準として、当該森林の植生状況、立木の成長度合い等を勘案し、適正に実施するものとする。

表3-2

樹種	保育の種類	実施林齢・回数					備考
		林齢					
		1	5	10	15	20	
スギ 3,500本 植え	下刈 つる 切り	①———⑧ 下刈5～8回(この間につる切り1～2回)					育成単層林 中径材生産 伐期 40年・60年
	除伐	⑧ ⑬ 伐期40年は8年生で1回 伐期60年は2回					間伐 伐期40年は15～30年、 伐期60年は18～40年 に4回
	枝打 ち	⑧———⑬ 3回(伐期40年は打ち上げ4m) 3回(伐期60年は打ち上げ4.5m)					傾斜度 35度未満 海拔 500未満(伐期40年) 600未満(伐期60年) 地位 2
ヒノキ 3,500本 植え	下刈 つる 切り	①———⑩ 下刈5～10回					育成単層林 柱材・中径材生産 伐期 45年・60年
	除伐	⑩ ⑮ 2回					間伐 22～37年に3回、 伐期60年は45年で 第4回目の間伐を実施
	枝打 ち	⑨———⑱ 4回(打ち上げ6m)					傾斜度 35度未満 海拔 700未満 地位 1

3 その他必要な事項

○人工林(育成単層林施業)の場合

- ① 下刈りについては、目的樹種の成長を阻害する草本植物等を除去し、目的樹種の健全な育成を図るために行うものとする。下刈りに当たっては、作業の省力化・効率化に留意しつつ、局地的気象条件、植生の繁茂状況等に応じた適切な時期及び作業方法により行うものとし、その実施時期については、目的樹種の生育状況、植生の種類及び植生高により判断するものとする。
- ② 除伐については、下刈りの終了後、樹冠がうっ閉する前の森林において、目的樹種の成長を阻害する樹木等を除去し、目的樹種の健全な成長を図るために行うものとする。除伐に当たっては、森林の状況に応じて適時適切に行うものとし、目的外樹種であっても、その生育状況や将来の利用価値を勘案し、有用なものは保残し育成するものとする。
- ③ 間伐は、林冠がうっ閉して林木相互の競争が生じ始めた時期を開始時期とし、適正な林分構成が維持されるよう適切な伐採率及び適切な繰返し期間により行うものとする。
- ④ 枝打ちは、林内照度を上昇させ下層植生の生育を促すとともに、材質向上も図られることから生産目標に応じて適時適切に行うものとする。

○人工林(育成複層林施業)の場合

- ① 除伐、間伐及び枝打ちは、上層木や下層木の成長を考慮し、適正な林分構成が維持されるよう育成単層林施業に準じて適時適切に行うものとする。
- ② 下刈りについては、植生の繁茂状況に応じて、育成単層林施業に準じて適切な時期及び作業方法により行うものとする。

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の方法

(1) 水源の涵養の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林

ア 区域の設定

水源かん養保安林や干害防備保安林、ダム集水区域や主要な河川の上流に位置する水源地周辺の森林、地域の用水源として重要なため池、湧水地、溪流等の周辺に存する森林、水源涵養機能が高い森林など水源の涵養の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林を参考として別表1に掲載する。

イ 施業の方法

施業の方法として、下層植生や樹木の根を発達させる施業を基本とし、伐期の間隔の拡大を図るものとする。また、当該森林の伐期齢の下限について、樹種及び区域ごとに標準伐期齢に10年を加えた林齢を定めるものとする。

以下の表4-1に示す伐期齢の下限に従った森林施業を推進すべき森林の区域を参考として別表2に掲載する。

表 4-1 森林の伐期齢の下限

区 域	樹 種				
	スギ	ヒノキ	マツ	その他 針葉樹	広葉樹
全 域	45 年	50 年	50 年	55 年	25 年

- (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

次の①から④までに掲げる森林の区域を参考として別表 1 に掲載する。

- ① 土地に関する災害の防止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

土砂崩壊防備保安林、土砂流出防備保安林、なだれ防止保安林、落石防止保安林や、砂防指定地周辺、山地災害危険地区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、山地災害防止機能／土壌保全機能が高い森林等。

具体的には、傾斜が急な箇所、傾斜に著しい変移点のある箇所、山腹の凹曲部等地表流下水及び地中水の集中流下する地形を含む土地に存する森林、基岩の風化が異常に進んだ箇所、基岩の節理又は片理が著しく進んだ箇所、破碎帯又は断層線上にある箇所、流れ盤等の地質を含む土地に存する森林、表土が粗しょうで凝集力の極めて弱い火山灰地帯等、土層内に異常な滞水層がある箇所、石礫地、表土が薄く乾性な土壌等の土壌を含む土地に存する森林等に定める。

- ② 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

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、防火保安林や、国民の日常生活に密接な関わりを持ち塵等の影響を緩和する森林、風害、霧害等の気象災害を防止する効果が高い森林、快適環境形成機能が高い森林等。

具体的には、都市近郊林等に所在する森林であって郷土樹種を中心とした安定した林相をなしている森林、市街地道路等と一体となって優れた景観美を構成する森林、気象緩和、騒音防止等の機能を発揮している森林等について定める。

- ③ 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

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国民の保健・教育的利用等に適した森林、史跡等と一体となり優れた自然景観等を形成する森林、特に生物多様性の保全が求められる森林、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が高い森林等。

具体的には、湖沼、瀑布、溪谷等の景観と一体となって優れた自然美を構成する森林、紅葉等の優れた森林美を有する森林であって主要な眺望点から望見されるもの、ハイキング、キャンプ等の保健・文化・教育的利用の場として特に利用されている森林、希少な生物の保護のため必要な森林等について定める。

- ④ その他の公益的機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林
- (1) のア及び①から③までに掲げるもののほか、必要に応じ、その森林の有する公益的機能の維持増進を特に図るための森林施業を推進すべき森林について定める。

イ 施業の方法

施業の方法として、それぞれについて以下の施業を推進するものとする。

アの①に掲げる森林

地形・地質等の条件を考慮した上で伐採に伴って発生する裸地化の縮小並びに回避を図るとともに天然力も活用した施業

アの②に掲げる森林

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図るための施業

アの③に掲げる森林

憩いと学びの場を提供する観点からの広葉樹の導入を図る施業や美的景観の維持・形成に配慮した施業特に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（以下「特定広葉樹」という。）を育成する森林施業を行うことが必要な場合には、当該森林施業

アの④に掲げる森林

当該森林において維持増進を図るべき公益的機能に応じた施業

また、アの①から③までに掲げる森林については、原則として複層林施業を推進すべき森林とし、複層林施業によっては公益的機能の維持増進を特に図ることができないと認められる森林については択伐による複層林施業を推進すべき森林とする。

ただし、適切な伐区の形状・配置等により、伐採後の林分においてこれらの機能の確保ができる森林は、長伐期施業を推進すべき森林とし、主伐を行う伐期齢の下限について、樹種別、地域別に標準伐期齢のおおむね2倍以上の林齢とし、伐採に伴って発生する裸地の縮小及び分散を図るものとする。

アの①から④までに掲げる森林の区域のうち、公益的機能の維持増進を図るため、以下の表 4-2 に示す伐期齢の下限に従った森林施業その他の森林施業を推進すべきものを当該推進すべき森林施業の方法ごとに定める。

表 4-2 長伐期施業を推進すべき森林の伐期齢の下限

区 域	樹 種				
	スギ	ヒノキ	マツ	その他 針葉樹	広葉樹
全 域	70 年	80 年	80 年	90 年	30 年

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

林木の生育に適した森林、林道等の開設状況等から効率的な施業が可能な森林、木材等生産機能が高い森林で、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など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を参考として別表 1 に掲載する。

このうち、林地生産力や傾斜等の自然的条件、林道等や集落からの距離等の社会的条件等を勘案し、森林の一体性も踏まえつつ、特に効率的な森林施業が可能な森林の区域について特定する。

(2) 施業の方法

施業の方法として、植栽による確実な更新、保育、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。

3 その他必要な事項

該当なし

【別表1】 (参考)

区 分		森林の区域	面積 (ha)
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		3, 4, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 17, 22, 26～29, 34, 49, 50, 132, 202, 207～211, 222～231	3, 394. 24
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	土地に関する災害の防止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	1～29, 30(イ～オ), 30(キ), 31(ア～ウ, オ), 32(ア～エ), 34～40, 41(イ), 42, 47(イ, ウ), 48(イ), 49(ア, イ), 66, 67(イ), 73～82, 86, 87, 90, 127(ツ), 128～131, 133, 135, 136(キ), 136(ケ, コ), 138(イ), 139(ウ), 140(ウ, オ, カ), 150(カ), 181(コ), 185(ウ), 186(ア, ウ), 199～201, 202(ウ～オ), 203, 204(イ, エ～カ), 205～216, 220(ア), 222(ケ, コ), 223～231, 232(イ～カ), 234～236, 237(エ), 238(ア, ウ), 239(ア), 240, 241(ア), 242, 248(コ, サ), 256, 259(ア), 260, 261, 272(ア), 277(ア), 278(ウ), 286(イ～オ), 290(エ), 292(オ, カ), 293(エ, オ), 294(イ, エ), 295(ア, エ, オ), 296(ア, ケ), 301, 306～310, 312, 315, 316(エ, オ, カ), 317(エ, オ, カ), 323(オ, カ, キ), 324～326, 328(ア), 337(シ), 364, 365	9, 320. 58
	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	1～83, 85～87, 89～95, 97～242, 244～251, 253～282, 286～297, 300～310, 312, 315～318, 320～330, 333, 336～352, 356～365, 367, 368, 370, 371	21, 250. 13
	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	1～30, 39, 42, 49, 50, 55, 70, 72～80, 86, 87, 90, 120, 126, 144, 158, 159, 188, 192, 199, 200, 206～217, 220, 222～235, 239, 240, 242, 245, 250, 256, 261, 263～265, 282, 327, 337, 339, 345, 348, 352, 356, 363～365, 370	8, 142. 44

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	20(イ～エ), 21(ア, イ, エ), 22(ウ), 27, 28(ア), 34(ア～エ), 50, 56, 115, 118(イ), 119(イ), 201(ウ, エ), 202～208, 210～214, 215(エ～ク), 216, 217(ウ～オ), 220, 229～231, 232(オ～カ)	1, 883. 61
--------------------------------	--	------------

【別表2】 (参考)

区 分	施業の方法	森林の区域	面積 (ha)
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	伐期の延長を推進すべき森林		
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	長伐期施業を推進すべき森林	27, 28(ア), 34, 40(ア), 41, 43～46(ア), 48, 56～58(エ), 59(ウ), 62, 65～72, 83, 85, 89, 92～190-オ, 191-イ～198, 201(ウ, エ), 202～208, 210～214, 215(エ～ク), 216～221, 222(ア～ク), 229～231, 232(ア, オ, カ), 241, 244～247, 248(ア～ケ, サ), 249～254, 258～260, 262, 263, 264(カ)～268(ケ), 269(イ)～344, 346～347(ア), 347(ウ)～362, 363(ア～エ, キ), 367～371	13, 815. 25
	複層林施業を推進すべき森林 (択伐によるものを除く)	該当なし	
	択伐による複層林施業を推進すべき森林	1～26, 28(イ～エ), 29～31, 32(ア～エ), 33(ア, イ), 35～39, 40(イ～エ), 42, 46(イ)～47, 49～55, 58(オ)～61, 63, 64, 73～82, 86, 87, 90, 191-ア, 199, 200, 201(ア, イ), 209, 215(イ, ウ), 222(ケ, コ), 223～228, 232(イ～エ), 233(イ～オ), 234～240, 242, 248(コ), 256, 261, 264(ア)～264(オ), 269(ア), 337(シ), 345, 347(イ), 364, 365	7, 434. 88
	特定広葉樹の育成を行う森林施業を推進すべき森林	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

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

本市における森林所有者の状況、森林施業の実施状況、森林組合等林業事業者への施業の委託状況等を踏まえ、森林経営計画制度を活用し、森林経営の林業事業者等への委託を促進して、森林施業の集約化を図り、適正な森林施業の確保による森林の整備に努め、集約化施業の推進を図る。

2 森林の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

該当なし（本市においては林業事業者の活動が極めて低調であるため）

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

長期の施業の受託等森林の経営の受託の方法及び立木の育成権の委任の内容など、森林所有者が森林の経営の受委託等を実施するにあたっては、森林経営委託契約書（雛形案）等を参考にし、契約内容について関係者間で十分確認を行うものとする。

4 森林経営管理制度の活用に関する事項

森林所有者が自ら森林組合等に施業の委託を行うなどにより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も視野に入れ検討する。

5 その他必要な事項

該当なし

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

本市域での林業活動は停滞している。森林所有者には機会あるごとに、施業実施協定の参加や森林施業の共同化を働きかけていくものとする。

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

森林所有者に対して機会あるごとに、合理的な林業経営を働きかけていく。

3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項

森林施業の共同化を効果的に促進するため、森林作業道、土場、作業場等の施設の設置及び維持管理の方法、種苗の共同購入等共同して行う施業等の実施方法、施業の共同実施の実効性を担保するための措置等について、兵庫県の農林振興事務所、市、その他地域に密着した機関による森林所有者への指導も取り入れて実施するものとする。

4 その他必要な事項

該当なし

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

傾斜区分に応じた路網整備水準を以下の表7-1に示す目標とし、路網と高性能林業機械を組み合わせた低コストで効率的な作業システムを導入する。

表7-1

区分	作業システム	路網密度 (m/ha)
傾斜地 (0° ~15°)	車両系 作業システム	110 以上
中傾斜地 (15° ~30°)	車両系 作業システム	85 以上
	架線系 作業システム	25 以上
急傾斜地 (30° ~35°)	車両系 作業システム	60 (50) 以上
	架線系 作業システム	20 (15) 以上
急峻地 (35° ~)	架線系 作業システム	5 以上

【注】路網密度内の（ ）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を表す。

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

該当なし

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 基幹路網の作設に係る留意点

安全の確保、土壌の保全等を図るため、適切な規格・構造の路網の整備を図る観点等から、林道規程（昭和48年4月1日付け48林野道第107号林野庁長官通知）又は林業専用道作設指針（平成22年9月4日付け22林整第602号林野庁長官通知）を基本として兵庫県が定める林業専用道作設指針に則り開設する。

イ 基幹路網の整備計画

基幹路網の開設に当たっては、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。

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）、「私有林林道台帳について」（平成8年5月16日付け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

ア 細部路網の作設に係る留意点

継続的な使用に供する森林作業道の開設について、基幹路網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22林整整第656号林野庁長官通知）を基本として兵庫県が定める森林作業道作設指針に則り開設する。

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 その他必要な事項

該当なし

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

市内には林業従事者が少ないことから、森林で恒常的に活動を行う森林所有者、市民団体等を対象に、適切な森林管理の方法を習得する機会を提供することにより、新たな森林整備の担い手の育成を図る。

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

間伐等の森林整備に伴う伐出作業の生産性の向上及び労働強度の軽減を図るため、路網と林業機械を組み合わせた作業システムを導入し、低コストで高効率、かつ安全な作業を推進する。林業機械の導入は、地形、路網密度、対象林分などの作業条件や作業人員、年間事業量などの事業体の条件に適したものとする。

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

該当なし

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

(1) 区域の設定

「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）に基づき、シカを対象鳥獣とし、当該対象鳥獣により被害を受けている森林及び被害が生ずるおそれのある森林等について、その被害の状況や当該対象鳥獣の生息状況を把握できる全国共通のデータ等に基づき、鳥獣害防止森林区域を参考として【別表3】に掲載する。

(2) 鳥獣害の防止の方法

関係行政機関等と連携した対策を推進するものとし、鳥獣害保護管理施策や農業被害対策との連携・調整するよう努めるものとする。

ア 植栽木の保護措置

防護柵の設置又は見回り点検や補修改良等の維持管理、幼齢木保護具の設置、剥皮防止帯の設置、現地調査等による森林のモニタリングの実施等

イ 捕獲

わな捕獲、銃器による捕獲等の実施。

【別表3】（参考）

対象鳥獣の種類	森林の区域	面積
シカ	184, 185, 186, 187, 188, 263, 264, 265, 267, 268, 269, 270	885.29 ha

2 その他必要な事項

鳥獣害の実施の方法の実施状況を確認する方法については、必要に応じて各種会議での情報交換、区域内で森林施業を行う林業事業者や森林所有者等からの情報収集によるものとする。また、植栽木の保護措置の実施箇所への調査・巡回等に努めるものとする。

鳥獣害の防止の方法が実施されていない場合には森林所有者等に対する助言・指導等を通じて鳥獣害の防止を図るものとする。

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

① 松くい虫被害対策

森林病虫害等防除法に基づき、保全すべき公益的機能の高い松林等を防除区域、その周辺に位置する松林を周辺区域に指定し、これらの指定区域を対象に予防・駆除対策を効果的に実施することで、松林の持つ公益的機能の持続的発揮を図る。

<対象松林概況と被害対策の実施方針>

	松林区分	松林区分毎の実施方針
防除区域	【県指定】 高度公益機能 森林	保安林及びそれに準じた機能の高い松林を対象として区域を指定し、地上散布・樹幹注入等の予防対策と伐倒駆除等の駆除対策を効果的に実施し、重点的に防除する。
	【市指定】 地区保全森林	木材資源として優良な松林、又は松たけ山等地域経済上重要な松林で、主に高度公益機能森林と一体(高度公益機能森林から概ね10km以内かつ面積10ha以上)となって保全を図る松林を対象として区域を指定し、高度公益機能森林に準じて防除を実施する。
周辺区域	【県指定】 被害拡大防止 森林	高度公益機能森林の周辺(概ね2km)にある松林を対象として区域を指定し、高度公益機能森林への被害拡大を防止するため、伐倒駆除の実施及び感染源の除去による樹種転換を促進する。
	【市指定】 地区被害拡大 防止森林	地区保全森林周辺(概ね2km)にある松林を対象として区域を指定し、地区保全森林への被害拡大を防止するため、被害拡大防止森林に準じて防除を実施する。

② ナラ枯れ被害対策

ナラ枯れについては被害先端地に指定されており、関係機関と連携して新たな被害木の早期発見・早期駆除により、被害の拡大防止に努める。

(2) その他

森林病虫害等による被害の未然防止のため、早期発見及び薬剤等による早期駆除などに向け、関係行政機関、森林ボランティア団体等の連携により、被害監視、防除および被害が発生した場合の対策を図る。

2 鳥獣害対策の方法(第1に掲げる事項を除く)

第1の1(1) において定める対象鳥獣以外の鳥獣による森林被害及び鳥獣害防止森林区域外における対象鳥獣による森林被害については、その防止に向け、シカの個体数管理、被害管理、生息地管理といったシカ管理施策等と連携を図りつつ、野生鳥獣の被害や生息の動向に応じた

広域かつ効果的な森林被害対策を推進するとともに、地域の実情を踏まえ野生鳥獣との共存にも配慮した対策を適切に推進する。

3 林野火災の予防の方法

林野火災の予防のための啓発活動を強化する。

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

該当なし

(2) その他

該当なし

IV 森林の保健機能の増進に関する事項

該当なし（本市には保健機能森林は存在しない）

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

(1) 森林経営計画の記載内容に関する事項

森林経営計画を作成するに当たり、次に掲げる事項について適切に計画するものとする。

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 号ロの規定に基づく区域

該当なし

2 生活環境の整備に関する事項

該当なし

3 森林整備を通じた地域振興に関する事項

本市の森林は大都市周辺に存在することから、六甲山に代表されるように市民のレクリエーションの場として活用されてきた。これらに加え、近年増加する豪雨災害に対して、

森林が有する防災機能を最大限に発揮できるよう森林整備を進める。また、森林の公益的機能に対する関心が高まっていることから、地域住民や市民団体等が森林整備に積極的に参画できるよう配慮していく。

4 森林の総合利用の推進に関する事項

市内の森林には、森林植物園や再度公園をはじめとする公的施設が整備されており、レクリエーションや活動の拠点として機能している。今後は、そのような森林内に整備されている公園や既存施設なども活用し、森林の総合的利用を推進する。

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

森林内の公園や市有林などを活用することにより、市民や活動団体が森林整備の意義や適切な管理方法を習得するための機会を提供する。

ボランティア活動や自治会等による地域活動を対象とした県民緑税や国交付金等による助成制度を様々な機会を通じて支援する。

(2) 上下流連携による取組に関する事項

該当なし

(3) その他

該当なし

6 森林経営管理制度に基づく事業に関する事項

該当なし

なお、Ⅱ森林の整備に関する事項の第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の記載によるものとする。

7 その他必要な事項

(1) 保安林その他法令等制限林に関する事項

保安林その他法令により、施業について制限を受けている森林については、当該制限に従い施業を実施するものとする。