

西予市森林整備計画

計画期間

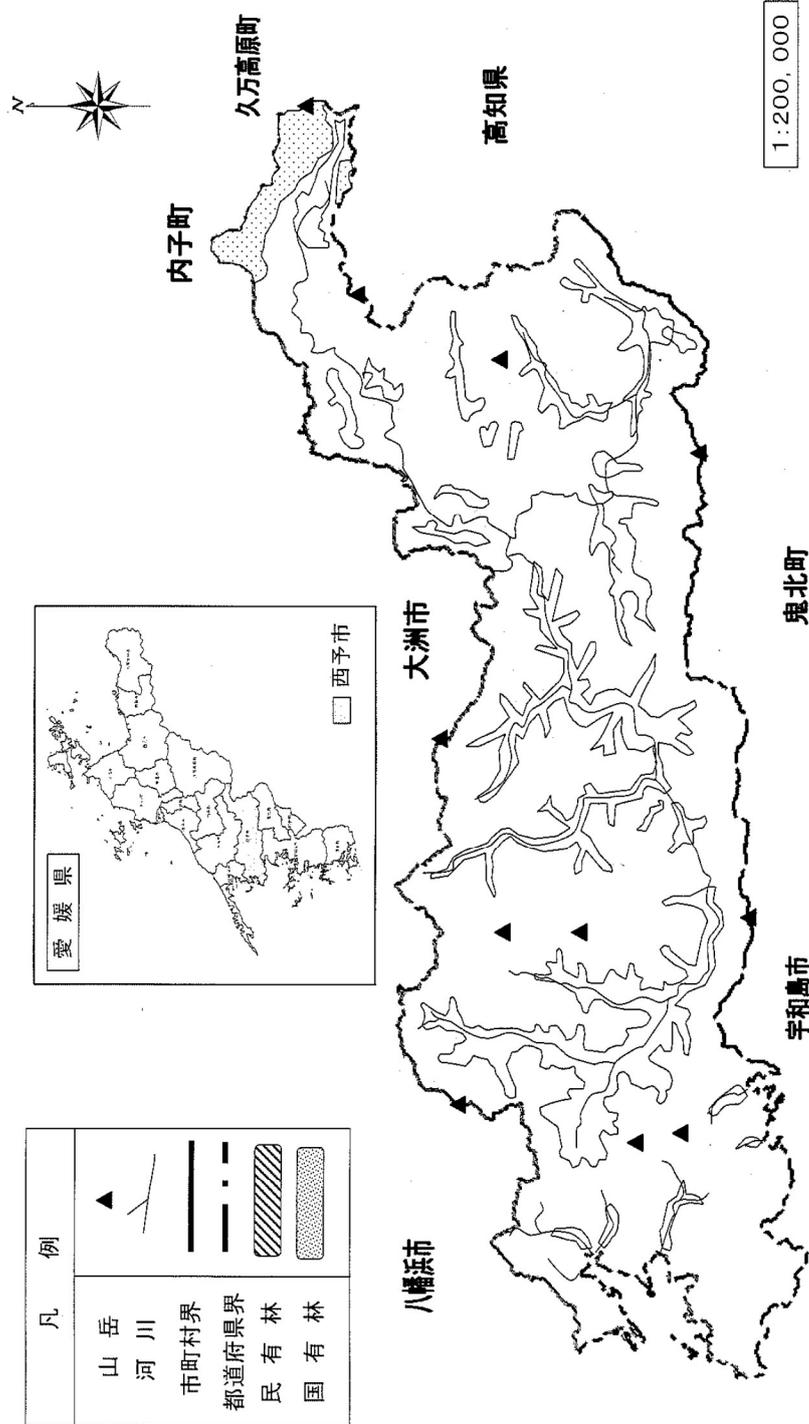
自 令和 5年4月1日

至 令和 15年3月31日

愛媛県

西予市

西予市位置图



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 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

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
- 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
- 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

- 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

- 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 木材生産機能維持増進森林（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 西予市森林整備指標ゾーニングに関する事項

- 1 ゾーニングに関する指針
- 2 ゾーニング方法及びデータ整備について

第6 委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施の促進に関する事項

- 1 森林の経営の受委託等による森林の経営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7 森林施業の共同化の促進に関する事項

- 1 森林施業の共同化の促進に関する方針

- 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8 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
 - 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9 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
 - 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

- 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地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
- 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

- 1 保健機能森林の区域
- 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に関する事項
- 3 保健機能森林の区域内における森林保健施設の整備に関する事項
- 4 その他必要な事項

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
- 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

本市は、愛媛県の西南部に位置し、平成 16 年 4 月に旧明浜町・旧宇和町・旧野村町・旧城川町・旧三瓶町が合併して誕生した市である。隣接地として、北は八幡浜市・大洲市及び内子町、東は久万高原町・高知県梶原町、南は宇和島市・鬼北町、西は宇和海にまで面しており、東には四国カルスト台地に連なる山地が広がり、臨海部から山間部まで、標高差 1,400mにも及ぶ変化に富んだ地形を有している。また、気候は年平均気温 14.8℃と四季を通じて温暖であるが、海岸部と山間部では寒暖の差がみられる。

本市の総面積は 51,434ha であり、森林面積は 38,435ha（林野率 75%）で、そのうちスギ、ヒノキを主体とした人工林面積は 25,225ha（人工林率は 67.6%）で形成されている。このうち約 8 割が伐期を迎えており、これらの森林に対する適切な間伐等の森林施業が重要な課題であるが、木材価格の長期低迷、後継者不足、経営コストの上昇、不在村者の増加等により森林整備が遅れ、水源涵養機能や国土保全機能が十分発揮できない森林が存在するようになっている。

このような状況から、遅れている森林整備の実施、停滞する生産活動の活性化を図るため、平成 24 年度から林業活性化プロジェクトを推進しており、森林組合や林業事業者等が一体となって、森林経営計画を軸とした長期的な視点からの森林づくりを行っている。また、平成 31 年 4 月に施行された新たな森林管理システムによる環境林整備等も始まり、森林の多面的機能の発揮に向けて整備を進めているところである。しかし、市内全域における林業振興は途上であり、市産材の利用の促進、担い手、後継者等の人材育成、経済性と環境保全の両立した森林経営、皆伐再造林を含む森林の更新による次世代への森林づくり等が今後の課題となっている。

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

森林の主な機能は、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、地球環境保全機能からなる公益的機能及び木材等生産機能に大別される。関係者の合意の下、発揮を期待する機能ごとの区域を明らかにし、その機能を十分に発揮できるよう森林の整備及び保全を進めることとする。その際、期待する機能の発揮に向けた施業が相反する場合以外は、複数の機能を期待する森林として取り扱うことも可能とする。

ただし、地球環境保全機能は、二酸化炭素の吸収や炭素の固定、蒸発散

作用等の森林の働きが保たれることによって発揮される属地性のない機能であるため、区域設定の対象とはしないものとする。同様に、生物多様性保全機能については、伐採や自然の攪乱などにより時間軸を通して常に変化しながらも、一定の広がりにおいて様々な生育段階や樹種から構成される森林が相互に関係しつつ発揮される機能であり、原生的な森林生態系や希少な生物が生育・生息する森林など属地的に発揮されるものを除き、区域設定の対象とはしないものとする。

各機能に応じた森林の望ましい姿については、次のとおりである。

① 水源涵養機能

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

② 山地災害防止機能／土壌保全機能

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が整備されている森林

③ 快適環境形成機能

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

④ 保健文化機能

ア 保健・レクリエーション機能

身近な自然や自然とのふれあいの場として適切に管理され、多様な樹種等からなり、住民等に憩いと学びの場を提供している森林であって、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

イ 文化機能

史跡・名勝等と一体となって潤いのある自然景観や歴史的風致を構成している森林であって、必要に応じて文化活動に適した施設が整備されている森林

ウ 生物多様性保全機能

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

⑤ 木材等生産機能

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

(2) 森林整備の基本的な考え方及び森林施業の推進方策

① 水源涵養機能

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基本とするとともに、伐採に伴って発生する裸地については、縮小及び分散を図ることとする。

また、自然条件や住民のニーズ等に応じ、天然力も活用した施業を推進することとする。

② 山地災害防止機能／土壌保全機能

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図る施業を推進することとする。また、自然条件や住民のニーズ等に応じ、天然力も活用した施業を推進することとする。

③ 快適環境形成機能

風や騒音等の防備や大気の浄化のために有効な森林の構成の維持を基本とし、樹種の多様性を増進する施業や適切な保育・間伐等を推進することとする。

また、防風、防潮等に重要な役割を果たしている海岸林等の保全を推進することとする。

④ 保健文化機能

ア 保健・レクリエーション機能

自然条件や住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こととする。

イ 文化機能

美的景観の維持・形成に配慮した森林整備を推進することとする。

ウ 生物多様性保全機能

全ての森林は多様な生物の生育・生息の場として生物多様性の保全に寄与している。このことを踏まえ、森林生態系の不確実性を踏まえた順応的管理の考えに基づき、時間軸を通して適度な攪乱により常に変化しながらも、一定の広がりにおいてその土地固有の自然条件等に適した様々な生育段階や樹種から構成される森林がバランス良く配置されていることを目指すものとする。

とりわけ、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・生息する溪畔林などの属地的に機能の発揮が求められる森林については、生物多様性保

全機能の維持増進を図る森林として保全することとする。また、野生生物のための回廊の確保にも配慮した適切な保全を推進することとする。

⑤ 木材等生産機能

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ことを基本とする。この場合、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ことを基本とする。

注1 森林の有する多面的機能については、自然条件及び森林の種類などにより発揮される効果は異なり、また、洪水や濁水を防ぐ役割については、人為的に制御できないため、期待される時に必ずしも常に効果が発揮されるものではない。

2 これらの機能以外に森林の有する多面的機能として地球環境保全機能があるが、これについては二酸化炭素の固定、蒸散発散作用等の森林の働きが保たれることによって発揮される属地性のない機能であることに留意する必要がある。

3 森林施業の合理化に関する基本方針

(1) 施業の集約化の推進

現地での労働環境の改善と生産コストの削減を図るため、高性能林業機械を中心とした林業機械の導入及び基幹路網を中心とした計画的な路網の整備等の基盤整備に一体的に取り組むこととする。

また、森林所有者等に対し、「林業活性化プロジェクト」や森林経営管理制度に則り、施業や経営の受委託を働きかけることにより、森林組合や林業事業体等への施業・経営の集約化を図る。

(2) 流域管理システムの推進

肱川流域林業活性化協議会の方針の下に、川上から川下、民有林、国有林が一体となって、生産・流通・加工を通じたコスト削減を図り、その効果を川上に還元する流域単位でのシステムを構築し、関係者間の利害の調整と合意形成を図りながら森林整備や林業生産活動を推進することとする。

(3) 本市独自のゾーニングの導入

公益的機能及び木材等生産機能での森林の機能別区分とは別に、現在ある森林を、今後どのように整備していく必要があるのか、という観点から本市独自のゾーニングを行う。この区分は、前述の機能区分とともに

に今後も本市の森林を持続可能な森林資源として活用していくための指標として活用していく。

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

標準伐期齢は、主要な樹種ごとに、平均成長量が最大となる林齢を基準として、森林の有する公益的機能、対象森林に関する自然条件及び社会的条件、既往の平均伐採齢及び森林の構成を勘案して次表のとおり定める。

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。

地 域	樹 種					
	スギ	ヒノキ	マツ類	その他 針葉樹	クヌギ	その他 広葉樹
西予市全域	35年	40年	30年	40年	10年	20年
備考	せき悪林地のマツ類は35年とする。					

2 立木の伐採（主伐）の標準的な方法

主伐については、更新（伐採跡地（伐採により生じた無立木地）が、再び立木地となること）を伴う伐採であり、その方法については、以下に示す皆伐又は択伐によるものとする。

皆伐： 皆伐については、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 20 ヘクタールごとに保残帯を設け適確な更新を図ることとする。

択伐： 択伐については、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割合で行うものであり、材積にかかる伐採率が 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）の伐採）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こととする。

なお、立木の伐採（主伐）の標準的な方法の実施にあたっては以下の事項に留意のうえ実施することとする。

- 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 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のないよう、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、周辺の伐採跡地の天然更新の状況等に配慮する。
- 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 持続的な林業の確立に向けて、立木の買付けや伐採の作業受託の際に、森林所有者に対して、再造林の必要性等を説明し、その実施に向けた意識の向上を図るとともに、伐採と造林の一貫作業の導入等による作業効率の向上に努める。
- カ 林地の崩壊の危険のある箇所、溪流沿い、尾根筋等については、森林所有者等と話し合い、林地の保全及び生物多様性の保全に支障が生じないように、伐採の適否、択伐、分散伐採その他の伐採方法及び更新の方法を決定する。
- キ 伐採を行う際には、対象となる立木の生育する土地の境界を越えて伐採（誤伐）しないように、あらかじめ伐採する区域の明確化を行う。
- ク 林地の保全及び生物多様性の保全のため、保残する箇所・樹木を森林所有者等と話し合い、必要に応じて溪流沿い、尾根筋での補助樹帯の設定、野生生物の営巣に重要な空洞木の保残等を行う。なお、これらの箇所に架線や集材路を通過させなければならない場合は、その影響範囲が最小限となるよう努める。
- ケ 気候、地形、土壌等の自然条件を踏まえ、森林の有する公益的機能の発揮を確保するため、伐採の規模、周辺の伐採地との連担等を十分に考慮し、伐採区域を複数に分割して一つの区域で植栽を実施した後、別の区域で伐採したり、帯状又は群状に伐採することにより複層林を造成したりするなど、伐採を空間的、時間的に分散させる。
- コ 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」に適合したものとするとともに、「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。

- 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

適地適木を旨として、自然条件、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を勘案し、人工造林の対象樹種を以下のとおり定める。

また、苗木の選定にあたっては、通年植栽が可能なコンテナ苗木、成長に係る特性の特に優れた特定母樹優れた次世代精英樹や少花粉スギ等の花粉症対策苗木等の採用も検討することとする。

区分	樹種名	備考
人工造林の 対象樹種	スギ、ヒノキ、クヌギ、マツ類、ナラ類、 その他郷土樹種	

(注) 定められた樹種以外の樹種を植栽する場合は、林業普及指導員又は市町林務担当部局とも相談の上、適切な樹種を選択する。

(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

森林の確実な更新を図ることを旨とし、施業の効率性や自然条件を踏まえ、既往の植栽本数や保安林の指定施業要件を勘案して実施するものとし、伐採と造林の一貫作業システム、低密度植栽の導入に努めることとする。植栽本数は主要な樹種について既往の植栽本数を勘案して、仕立ての方法別に次表を標準とする。

樹種	仕立ての方法	標準的な植栽本数（本／h a）	備考
スギ ヒノキ	密仕立て	5,000～3,500本	
	中仕立て	3,500～2,500本	
	疎仕立て	2,500～1,000本	
クヌギ	中仕立て	3,500～2,500本	
	疎仕立て	2,500～1,000本	
マツ類	中仕立て	3,500～2,500本	
	疎仕立て	2,500～1,000本	

(注) 複層林化や混交林化を図る場合の樹下植栽について、それぞれの地域において定着している複層林や混交林に係る施業体系がある場合はそれを踏まえつつ上記に定める植栽本数のうち、「疎仕立て」に相当する本数に下層木以外の立木の伐採率（樹冠占有面積又は材積による率）を乗じた本数以上を標準として植栽するものとする。

また、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は、林業普及指導員又は市町林務担当部局とも相談の上、適切な植栽本数を決定するものとする。

イ その他人工造林の方法

区分	標準的な方法
地ごしらえの方法	気候その他自然条件等を勘案して、全刈地ごしらえ、枝条存置地ごしらえ等を適切に行うこととする。
植付けの方法	原則として正方形植えによる。
植栽の時期	原則として2月から4月の間及び10月から11月の間に行う。

(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を旨として、人工造林を伴うものにあつては、当該伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して2年以内に植栽するものとする。ただし、択伐による伐採に係るものについては、伐採による森林の公益的機能への影響を考慮し、当該伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して5年を超えない期間とする。植栽によらなければ適確な更新が困難な森林についても同様とする。

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、母樹の存在等森林の現況、気候、地形、土壌等の自然条件、林業技術体系等からみて、主として天然力の活用により適確な更新が図られる森林において行う。別添「西予市天然更新完了基準書」により、森林の確実な更新を図ることとする。

(1) 天然更新の対象樹種

別添「西予市天然更新完了基準書」別表—1 天然更新完了基準となる高木種、小高木種の一覧のとおりとする。

(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

天然更新の期待成立本数は 7,000 本/ha、天然更新すべき立木の本数は 2,100 本以上/ha（ただし、対象区域の 70%以上において偏りなく 3,000 本以上/ha を満たしている必要がある。また、周囲に競合する草本植生がある場合には、その競合種の草丈に 10cm 以上の余裕高を含めた樹高を必要とする。）とする。

樹種	期待成立本数
(1)で示す樹種	7,000 本/ha

天然下種更新については、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では、枝条類の除去あるいは、かき起こしを行い、発生した稚樹の生育を促進するための刈出しを行うほか、更新の不十分な箇所には植込みを行うこととする。

また、以下のような早期の更新が特に期待できない森林等については、更新補助作業又は植栽により更新を確保することとする。

- ・ 種子を供給する母樹が存在しない森林
- ・ 天然稚樹の育成が期待できない森林
- ・ 面積の大きな針葉樹人工林であって、林床に木本類が見られないもののうち、気候、地形、土壌条件、周囲の状況等により、皆伐後も木本類の侵入が期待できない森林

イ 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	ササの繁茂や枝条、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ついては、地表かき起こしや枝条整理等を行い、種子の定着及び発育の促進を図るものとする。
刈出し	天然稚樹の生存、生育がササ、低木、シダ類、キチイゴ類、高茎草本等の競合植物によって阻害されている箇所については、稚樹の周囲を刈り払い、稚樹の成長の促進を図るものとする。
植込み	天然下種更新及びぼう芽更新の不十分な箇所については、経営目的等に適した樹種を選定して植込みを行うものとする。
芽かき	ぼう芽更新を行った箇所については、目的樹種の発生状況により、必要に応じて優良芽を1株あたり2~3本残すものとし、それ以外はかきとる。

ウ その他天然更新の方法

天然更新の完了の確認については別記「西予市天然更新完了基準書」を参考とする。

天然更新すべき立木の本数に満たず天然更新が困難であると判断される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べきものとする。

(3) 伐採跡地の天然更新をすべき期間

森林の有する公益的機能の維持及び早期回復を旨として、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的確な更新が困難な森林の基準

現況が針葉樹の人工林で次の項目すべてに該当する森林については人工造林によりの確な更新を確保する必要がある森林と見なすことができる。

ア 母樹となり得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森林

イ 周囲100m以内に広葉樹林が存在しない森林

ウ 林床に更新樹種が存在しない森林

ただし、IVの1の保健機能森林の区域内の森林であって森林保健施設の設置が見込まれるものは除くものとする。

なお、天然更新の実施の可否は伐区の態様等に左右されるため、伐採及

び伐採後の造林の届出において、5ha以上の皆伐を計画した届出書が提出された場合においては、上記に照らして現地確認等を実施して判断することとする。

- (2) 植栽によらなければ的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。

(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

植栽によらなければ適確な更新が困難な森林以外の森林の伐採跡地における植栽本数の基準は、2(2)に準じる。

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（スギ、ヒノキ等）

森林の立木の成育の促進並びに林分の健全化及び利用価値の向上を図ることを旨とし、地域における既往の間伐の方法を勘案の上実施するものとし、以下を基本とする。

初回の間伐は林冠がうっ閉し、林木相互間に競争が生じ始めた時期に行なうものとし、林齢は20年以上とする。その後の間伐は標準伐期齢未満の林分においては少なくとも15年に1回、それ以上の林分は少なくとも20年に1回、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10分の8以上に回復することが確実であると認められる範囲内で行うものとする。特に育成複層林においては、適正な林分構造が維持されるよう

配慮するものとする。

間伐の方法は、標準地調査や航空レーザ計測などにより ha 当たりの現存本数、上層木の平均樹高を求め、上層木の平均樹高と林分適正本数から密度管理図により間伐率、間伐本数を算出し、樹型級区分と樹間距離を目安に選木する。また、施業の省力化・効率化の観点から、列状間伐の導入に努める。

但し、制限林にあつては、指定された施業要件の範囲内とする。

2 保育の種類別の標準的な方法

保育の種類	樹種	実施林齢	回数
下刈り	スギ	1年生～10年生の間	5回～10回
つる切り	ヒノキ クヌギ	8年生～12年生の間	2回
除伐	マツ類	9年生～25年生の間	2回

注 実施時期、実施回数については、目的樹種の生育状況、植生の種類及び植生高により判断し、施業体系及び現地の実態に即して適時に行う。

下刈りは、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。その際、作業の省力化・効率化にも留意する。

つる切りは、つるの繁茂状況に応じて適切に行う。特に、下刈り終了から除伐までの間に行う。

除伐は、下刈り終了から間伐までの間、造林木の成長に障害を及ぼす天然木や不良木、被害木を中心に行う。ただし、天然木であっても有用な樹種は、極力育成対象とする。

3 その他必要な事項

該当無し

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) 水源涵養機能維持増進森林

(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森林及び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良好な森林、経営管理権及び経営管理実施権の設定が見込まれる森林など水源の涵養の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林を別表1のとおり定める。

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、伐期の間隔を拡大するとともに、皆伐によるものについては、伐採面積の規模を縮小することとする。

森林の区域については、別表2に定める。

森林の伐期齢の下限

区 域	樹 種					
	スギ	ヒノキ	マツ類	その他 針葉樹	クヌギ	その他 広葉樹
西予市全域	45年	50年	40年	50年	20年	30年
備考	せき悪林地のマツ類は45年とする。					

注) 標準伐期齢に対し、伐期間隔の拡大として10年を加えて定めた。

(2) 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、その他水源涵養機能維持増進森林以外の森林

(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

① 山地災害防止/土壌保全機能維持増進森林

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/土壌保全機能の評価区分が良好な森林、経営管理権及び経営管理実施権の設定が見込まれる森林等の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を別表1のとおり定める。

② 快適環境形成機能維持増進森林

飛砂防備保安林、潮害防備保安林、防風保安林、防雪保安林、防霧保安林、住民の日常生活に密接な関わりを持ち塵等の影響を緩和する森林、風害、霧害等の気象災害を防止する効果が高い森林、快適環境形成機能の評価区分が高い森林、経営管理権及び経営管理実施権の設定が見込まれる森林等の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を別表1のとおり定める。

③ 保健文化機能維持増進森林

保健保安林、風致保安林、自然公園法に基づく自然公園、森林公園等の施設を伴う森林などの住民の保健・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、保健文化機能の評価区分が良好な森林、経営管理権及び経営管理実施権の設定が見込まれる森林等の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を別表1のとおり定める。

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

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を別表1のとおり定める。

イ 施業の方法

施業の方法として、アの①に掲げる森林においては地形・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を、アの②に掲げる森林においては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を、アの③に掲げる森林においては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を、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、当該森林施業を、アの④に掲げる森林においては、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をそれぞれ推進することとする。

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て定めることとしつつ、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して定めるものとする。

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て定めるものとし、主伐を行う伐期齢の下限について、標準伐期齢のおおむね2倍として、下表のとおり定め、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する。

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	マツ類	その他 針葉樹	クヌギ	その他 広葉樹
西予市全域	60年	65年	50年	65年	20年	35年
備考	せき悪林地のマツ類は60年とする。					

注) 標準伐期齢の2倍に、おおむねとして10分の8を乗じ、5括約で切り上げて定めた。

2 木材生産機能維持増進森林（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、木材等生産機能の評価区分が良好な森林、経営管理権及び経営管理実施権の設定が見込まれる森林で、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、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として、表1のとおり定める。

また、木材生産機能維持増進森林の区域のうち、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、特に効率的な森林施業が可能な森林として、別表1のとおり定める。

(2) 施業の方法

施業の方法は、木材等林産物を持続的、安定的かつ効率的に供給するため、生産目標に応じた造林方法及び伐採方法を選択することとする。また、間伐については、生産目標に応じた間伐時期等の標準を別表3のとおりとし、植栽による確実な更新、保育及び間伐等の実施、森林施業の集約化等を通じた効率的な森林整備を推進する。

なお、特に効率的な森林施業が可能な森林の区域のうち、人工林については、原則として、皆伐後には植栽による更新を行う。ただし、アカマツの天然下種更新やコウヨウザン等の萌芽更新を行う森林、西予市天然更新完了基準で示されているぼう芽更新が期待できる樹種の森林、鉄塔・電線・標識等にかかる森林など例外を除く。

【別表 1】

区分	森林の区域	面積(ha)
水源涵養機能維持増進森林	814, 843 林班を除く西予市全域	37,275.64
山地災害防止/ 土壌保全機能維持増進森林	該当なし	
快適環境形成機能 維持増進森林	814, 843 林班	45.01
保健文化機能維持増進森林	該当なし	
木材生産機能維持増進森林	005,006,803,804,810,834,835,851,852, 853,854 林班を除く西予市全域	36,709.17
内、特に効率的な森林 施業が可能な森林	地番ごとに定義し、西予市森林林業クラ ウドシステムにて管理	406.11

【別表 2】

施業の方法	森林の区域	面積(ha)
伐期の延長を推進すべき森林	814, 843 林班を除く 西予市全域	37,275.64
長伐期施業を推進すべき森林	814, 843 林班	45.01
複層林施業 を推進すべ き森林	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	該当なし
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	

【別表 3】

樹種	生産目 標	間伐時期（年）				間伐の方法
		初回	2回目	3回目	4回目	
スギ	心持柱材生産	13	20	28		<p>間伐は林冠がうっ閉し、林木相互間に競争が生じ始めた時期に開始するものとする。</p> <p>この表は、スギが地位指数 19、ヒノキが地位指数 14 の林分を対象にしたものであり、地位の良否、植栽本数の多少等により時期等を調整すること。</p> <p>間伐の方法は、標準地調査により ha 当たりの現存本数、上層木の平均樹高を求め、上層木の平均樹高と林分適正本数から密度管理図により間伐率、間伐本数を算出し、樹型級区分と樹間距離を目安に選木する。材積に係る間伐率は 35% 以下とし、おおむね 5 年後の樹冠疎密度が 10 分の 8 以上に回復する範囲で行うものとする。</p> <p>但し、制限林にあっては、指定された施業要件の範囲内とする。</p>
	一般建築材生産	15	23	32		
ヒノキ	心持柱材生産	16	24	33		
	一般建築材生産	20	30	40		

3 その他必要な事項

- (1) 施業実施協定の締結の促進方法
該当なし
- (2) その他
該当なし

第 5 西予市森林整備指標ゾーニングに関する事項

1 ゾーニングに関する指針

第 4 で定めた事項とは別に、現在ある森林の整備の方向性という観点から、本市独自のゾーニングを行う。この区分は、前述の機能区分とともに本市の森林を持続可能な森林資源として活用していくための、目標林型を創造するための指標として活用する。ゾーニングにあたっては、平成 30 年度林野庁による航空レーザ計測データを元に森林資源量解析を行い、区分を行っている。

各区分の考え方については、次のとおりである。

① 木材循環利用林

スギ・ヒノキを主体とした木材生産を推進していく森林。現行の作業システム（主に車両系）での適合範囲。間伐主体の施業だけでなく、主

伐や皆伐再造林も推進していく。

② 里山林

集落周辺の森林であり、有用広葉樹の植栽や文化・景観の保全や教育を推進していく森林。

③ 公益的機能増進林

スギ・ヒノキ生産には条件が不利であり、針広混交林化を含む天然林への誘導を推進していく森林。主伐は主に択伐で実施し、必要であれば植栽（広葉樹等）も実施する。

④ 天然林

現状天然林（スギ・ヒノキ等の人工林ではない）であり、今後も天然林として管理していく森林。

2 ゾーニング方法及びデータ整備について

各区分の定義と面積を次のとおり定める。なお、面積については、航空レーザ計測データを元に行っているため、肱川流域森林整備計画での森林面積とは異なる。

西予市森林整備指標ゾーニング

名称	現況	誘導	標高	傾斜	集落からの距離	道路からの距離	面積 (ha)
木材循環利用林	人工林	人工林	～1,000 m 以下	～35° 以下	—	～100 m 以下	14,624.54
里山林	人工林	人工林	～1,000 m 以下	～35° 以下	～50m	～100 m 以下	589.93
公益的機能増進林	人工林	天然林化	1000m～	35° ～	—	100m～	9,632.09
天然林	天然林	天然林	—	—	—	—	11,699.08

※ゾーニングは地籍単位とし、そのデータは西予市森林林業クラウドシステムにて管理する。

第6 委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施の促進に関する事項

1 森林の経営の受委託等による森林の経営の規模の拡大に関する方針

「提案型集約化施業」の取り組みをさらに進めるとともに、放置森林や不在村者の森林については、森林所有者に変わり、県、市町や森林組合が連携し、「所有と経営の分離」や「長期の施業受委託」などにより施業を代

行する体制を整備することにより、経営規模の拡大に取り組むこととする。

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

森林所有者間の合意形成に努め、森林所有者等へ施業や経営の受委託の働きかけを積極的に行い、意欲と実行力のある森林組合等の林業経営体や林業事業体への施業・経営の集約化を図る。その際、長期的な施業委託等が円滑に進むよう、施業内容やコストを明示する提案型の施業の普及及び定着を促進し、また、地域協議会の開催や所有者情報の利用体制の整備など、市（町）、森林組合等を交えた一体的な取組みを図ることとする。

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

森林所有者等は森林経営委託契約等を締結するにあたり、自己所有林は、将来にわたり継続して管理するべきものであることに留意すること。

4 森林経営管理制度の活用に関する事項

森林経営管理権集積計画又は経営管理実施権配分計画の作成に当たっては、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。

市町村森林経営管理事業を実施する場合にあっては、当該事業の対象となる森林の状況等を踏まえ、本計画に定める森林の整備に関する事項（間伐及び保育の標準的な方法や公益的機能別施業森林等において推進すべき施業の方法等）に適合する施業を行う。

なお、当該事業の実施により、対象森林が、効率的かつ安定的な経営管理が行われる森林として見込まれると認められる場合は、経営管理実施権の対象として取り扱うものとする。

5 その他必要な事項

該当なし

第7 森林施業の共同化の促進に関する事項

1 森林施業の共同化の促進に関する方針

森林の所有形態が、5ha未満の小規模森林所有者が森林面積の多数を占めているうえ、森林所有者の高齢化が進んでいる現状がある。これらの森林を、地形的なまとまりで面的に集約し、施業の共同化を行なうため、市、

森林組合、森林所有者等が地域ぐるみで推進体制を整備する。

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

森林管理の重要性の周知と経営への参画意欲の拡大を目的とした、地区集会の開催や不在村森林所有者への積極的な呼びかけなど、森林所有者の意識啓発を行う一方で、生産コスト及び労働力の低減を図るための林道、林業専用道又は森林作業道の路網整備を行い、これらの一体的な取組みにより共同化を促進する。このためには、市、県（林業普及指導員）森林組合、林業事業体等の地域の関係者が連携を図り、計画的・組織的に実施することとする。

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。）は一体として効率的に施業を実施するために必要な作業道、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明確にすることとする。

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明確にすることとする。

共同施業実施者が、上記の明確にした事項について遵守しないことで、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効率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させるための措置を取るものとする。

4 その他必要な事項

該当なし

第8 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

傾斜等の自然条件、事業量のまとまり等地域の特性に応じて、環境負荷の低減に配慮しつつ、開設および改修を進める。また、林業の収益性向上を図るため、高性能林業機械や作業システムの導入を考慮するなど、地域の実情に応じた基盤整備を推進する。

育成単層林等において施業等の効率化に必要な路網を整備し、天然生林等においては管理に必要となる最小限の路網を整備又は現存の路網を維持

するなど、森林の利用形態や地形・地質等に応じ丈夫で簡易な規格・構造を柔軟に選択するとともに、森林施業の優先順位に応じた整備を推進する。

路網密度の水準については、下表のとおりとするが、これは木材搬出予定箇所に応用するものとし、尾根、溪流、天然林等の除地には適用しないこととする。

区分	作業システム	路網密度 (m/ha)		
		基幹路網	細部路網	合計
緩傾斜地 (0° ~ 15°)	車両系作業システム	30~40	70~210	110 以上
中傾斜地 (15° ~ 30°)	車両系作業システム	23~34	52~165	85 以上
	架線系作業システム		2~41	25 以上
急傾斜地 (30° ~ 35°)	車両系作業システム	16~26	35~124	60 (50) 以上
	架線系作業システム		0~24	20 (15) 以上
急峻地 (35° ~)	架線系作業システム	5~15	—	5 以上

注1： 「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集積するシステム。タワーヤード等を活用する。

2： 「車両系作業システム」とは、林内にワイヤーロープを架設せず、車両系の林業機械による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。フォワーダ等を活用する。

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である。

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

計画期間内に路網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）を設定する。

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24日付け22林整第602号林野庁長官通知）を基本として県が定める林業専用道作設指針に則り開設することとする。

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こととする。

開設/ 拡張	種 類	区 分	位 置	路 線 名	延長(m) 及び 箇所数	利用区域 面積 (ha)	うち 前半 5年分	対図 番号	備 考
開設 (新設)	自動 車道	林業専 用道	西予市	宮野浦	760	31	○	①	
〃	〃	〃	〃	横松	708	112	○	②	
〃	〃	〃	〃	タナヨコ支	1,000	20		③	
〃	〃	〃	〃	加茂	200	45		④	
〃	〃	〃	〃	成穂魚成	2,000	69		⑤	
〃	〃	林道	〃	田之筋溪筋	6,000	816		⑥	
〃	〃	〃	〃	小振鍵山	269	117	○	⑦	
〃	〃	〃	〃	平野	433	105	○	⑧	
〃	〃	〃	〃	河西四郎谷	2,174	89		⑨	
〃	〃	〃	〃	古谷片川	2,000	45		⑩	
〃	〃	〃	〃	河西出合	1,919	54		⑪	

開設/ 拡張	種 類	区分	位 置	路線名	延長(m) 及び 箇所数	利用区域 面積(ha)	うち 前半 5年分	対図 番号	備 考
開設 (新設)	自動 車道	林道	西予市	オオノジ支	856	71	○	⑫	
〃	〃	〃	〃	泉川柳沢	2,100	50	○	⑬	
〃	〃	〃	〃	南平佐須	2,756	64		⑭	
開設 計				14 路線	23,175				
拡張	舗装	林業 専用道	西予市	日の地線	2,852				
〃	〃	林道	〃	小振鍵山	3,128				
〃	〃	〃	〃	河西四郎谷	2,990				
〃	〃	〃	〃	山の神利助	1,730		○		
〃	〃	〃	〃	雨包	5,073				
〃	〃	〃	〃	棟遊子	1,005				
〃	〃	〃	〃	ダネクサ 2 号	1,528		○		
〃	〃	〃	〃	岩瀬戸	512		○		
〃	〃	〃	〃	奥池線	1,671				
〃	〃	〃	〃	西栗木	2,795				
〃	〃	〃	〃	双津野古森	2,934				
拡張 計				11 路線	26,218				
拡張	改良	林業 専用道	西予市	伊勢井谷 桜ヶ峠	4		○		
〃	〃	〃	〃	タナヨコ	1				

開設/ 拡張	種 類	区 分	位 置	路線名	延長(m) 及び 箇所数	利用区域 面積(ha)	うち 前半 5年分	対図 番号	備 考
拡張	改良	林業 専用道	西予市	日ノ平	1				
〃	〃	〃	〃	東津野城川	1		○		
改良 計				4 路線	7				

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ものとする。

(2) 細部路網の整備に関する事項

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)を基本として県が定める森林作業道作業指針に則り開設することとする。

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、森林作業道を開設、改良した場合は森林作業道台帳に整理し、継続的に利用できるよう適正に管理するものとする。

4 その他必要な事項

該当なし

第9 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

森林組合及び県認定林業事業者は、流域林業の担い手の中心的な役割を果たしていることから、長期にわたり持続的な経営を実現できる事業者と

なるよう、事業体間の事業連携等や林業事業体の法人化・協業化等を促進し、ICT を活用した生産管理手法の導入や事業量の安定的確保、生産性の向上など事業の合理化による経営基盤や経営力の強化を図ることとする。

県普及事業、県森林組合連合会等による実践教育による人材育成と、就労環境や雇用条件の改善を図り、新規就業者への支援体制を整備することなどにより、若者層を中心とした林業就業者の確保・育成を図ることとする。

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

森林施業の効率化や作業の省力化・軽労化等を推進するため、また、森林を維持管理し、多様な機能の発揮を図るために、地域に適した高性能林業機械による作業を組み合わせ、一体となった生産基盤の整備を促進することとする。また、各種補助事業を活用することにより高性能林業機械の導入を促進することとする。加えて、林業生産性の向上のため、各種研修制度を活用してオペレーターの養成を促進することとする。

高性能林業機械を主体とする林業機械の導入目標

作業の種類		現状（参考）	将来
伐倒		チェーンソー	チェーンソー、ハーベスタ
造材		チェーンソー	チェーンソー、プロセッサ
集材		林内作業車・小型集材機・グラップル	林内作業車・小型集材機・フォワーダ・スイングヤーダ・グラップル
造林・保育等	地ごしらえ・下刈	チェーンソー、刈払機・人力	チェーンソー、刈払機・人力

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

木材の利用拡大を図るため、木材製造業者による連携、規模拡大による効率的な生産や品質管理を徹底し、低コストで品質・性能の確かな製品の安定供給体制を整備し、木材の安定的な需要を確保することとする。

また、需要に応じた原木を的確かつ迅速に安定供給するため、供給サイドと需要サイドの情報を共有することにより、多様化する流通形態に対応できる体制を整備することとする。

林産物の生産（特用林産物）・流通・加工・販売施設の整備計画

施設の 種類	現状（参考）			計画			備考
	位置	規模 m ³ (t)	対図 番号	位置	規模	対図 番号	
製材工場	信 里	1,500	△ ₁				
製材工場	河 内	1,000	△ ₂				
製材工場	河 内	38,000	△ ₃				
製材工場	大 江	4,000	△ ₄				
チップ工場	大 江	16,000(t)	△ ₅				
原木市場	加 茂	10,000	△ ₆				
製材工場	上松葉	1,500	△ ₇				
製材工場	西山田	840	△ ₈				
製材工場	野 田	13,000	△ ₉				
製材工場	明 間	500	△ ₁₀				
製材工場	四郎谷	900	△ ₁₁				
椎茸選別場 ・保冷施設	野 村	418(t)	△ ₁₂				
製材工場	阿 下	1,280	△ ₁₃				
製材工場	蔵 良	520	△ ₁₄				
ペレット 工場	下 相	300	△ ₁₅				

施設の 種類	現状（参考）			計画			備考
	位置	規模 m ³ (t)	対凶 番号	位置	規模	対凶 番号	
製材工場	下 相	2,400	△16				
原木市場	高野子	25,000	△17				
チップ工場	阿 下	3,000	△18				

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を別表3に定めるものとする。

(2) 鳥獣害の防止の方法

鳥獣害の防止の方法について、対象鳥獣の別に、当該対象鳥獣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、次のア又はイに掲げる鳥獣害防止対策を地域の实情に応じ単独又は組み合わせて推進する。

対象鳥獣がニホンジカにあつては、その被害対策は特に人工植栽が予定されている森林を中心に推進する。

なお、アに掲げる防護柵については改良等を行いながら被害防止効果の発揮を図るように努めるとともに、鳥獣害防止対策の実施に当たっては鳥獣保護管理施策や農業被害対策等と連携・調整する。

ア 植栽木の保護措置

防護柵の設置又は維持管理、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(ドロップネット、くくりわな、囲いわな、箱わな等によるものをいう。)、誘引狙撃等の銃器による捕獲等の実施

別表 3

対象鳥獣の種類	森林の区域	面積(ha)
ニホンジカ	114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144、522 (別表 3 及び別紙のとおり)	1,352.86

2 その他必要な事項

鳥獣害の防止の方法の実施状況を確認するため、現地調査や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等に努めることとし、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こととする。

また、県、市及び森林組合等関係者が連携して被害の把握に努める。

第2 森林病虫害の駆除及び予防、火災の予防その他森林の保護に関する事項

1 森林病虫害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

森林病虫害等の駆除及び予防については、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こととする。

なお、森林病虫害等のまん延のため緊急に伐倒駆除する必要がある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ことがある。

(2) その他

森林病虫害等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に向け、県、市町、森林組合、森林所有者等が連携して被害対策、被害監視から防除実行までを行うこととする。

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、被害の動向等を踏まえた被害対策及び野生鳥獣との共存に配慮した森林整備を行うこととする。

3 林野火災の予防の方法

林野火災の防止のため、防火線の設置、初期防火用水の整備等を行い、防火対策のために地域住民に対する普及啓発を行うこととする。

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
西予市火入れに関する条例に従って許可を受けて行うものとする。

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

1 保健機能森林の区域

保健機能森林は、保健機能を高度に発揮させるための森林の施業及び公衆の利用に供する施設の整備の一体的な推進により、森林の保健機能の増進を図るべき森林である。保健機能森林は、湖沼、溪谷等と一体となって優れた自然美を構成している森林等、保健機能の高い森林のうち、自然環境の保全に配慮しつつ、その森林の存する地域の実情、その森林の利用者の意向等からみて、森林の保健機能の増進を図るため整備することが適当であり、かつ、その森林の整備が行われる見込みのある森林について設定することとする。

森林の所在		森林の林種別面積 (ha)						備考
位置	林小班	合計	人工林	天然林	無立木地	竹林	その他	
該当なし								

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に関する事項

保健機能森林の施業については、森林の保健機能の増進を図るとともに、施設の設置に伴う森林の有する水源涵養、県土保全等の機能の低下を補完するため、自然環境の保全及び森林の有する諸機能の保全に配慮しつつ、択伐施業、特定広葉樹育成施業等多様な施業を積極的に実施するものとする。

施業の区分	施業の方法
該当なし	

3 保健機能森林の区域内における森林保健施設の整備に関する事項

(1) 森林保健施設の整備

ア 整備することが望ましいと考えられる主な森林保健施設
管理施設、キャンプ場、林間広場、遊歩道等

イ 森林保健施設の整備及び維持運営に当たっての留意事項

自然環境の保全及び文化財の保護等に配慮しつつ、地域の実情、利用者の意向等を勘案し周辺の景観と調和のとれたものを整備する。

(2) 立木の期待平均樹高

該当なし

4 その他必要な事項

該当なし

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

(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あたっては、次に掲げる事項について適切に計画すべきものとする。

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

なお、経営管理実施権が設定された森林については、森林経営計画を樹立して適切な施業を確保するため、経営管理実施権配分計画を公告した後、林業経営者は当該森林について森林経営計画の作成に努めるものとする。

(2) 森林法施行規則第33条第1号ロの規定に基づく区域

区域名	林 班	区域面積 (ha)
三瓶北	801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826	1, 081. 49
三瓶東・三瓶南	827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854	1, 630. 10
田之浜・宮野浦・高山	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13	806. 95
狩浜・渡江・俵津	14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29	812. 57
明間・下川・皆田	101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122 123, 124, 125, 126, 127, 128	1, 601. 27
明間・下川・皆田 稲生	129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149	1, 377. 93
明石・新城・常定寺 平野・窪・田野中	159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179	1, 140. 41
明石・新城・常定寺・伊崎・卯之 町・田野中・大江・加茂・坂戸・ 瀬戸・東多田・上松葉・下松葉	150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 204, 205 206, 207, 242, 243, 244, 245, 246, 273, 274, 275	1, 134. 19
伊賀上・神領・久枝 野田・小野田・ 卯之町・永長	180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203	975. 55
山田・西山田	208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226	1, 115. 76
郷内・岩木・小原 清沢・柰所・田苗真土	227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237 238, 239, 240	723. 86
岡山・大江・伊延・河内	241, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256 257, 258, 259	641. 04
信里・久保	260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270 271, 272	780. 12

区域名	林 班	区域面積 (ha)
野村	329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350 351, 352, 353, 354, 355	1, 212. 32
野村・片川・平野	301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311 312, 422, 423, 424, 425, 426	678. 22
釜川・阿下・坂石	313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323 324, 325, 326, 327, 328, 492, 493, 494	996. 49
四郎谷・河西	356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366 367	553. 56
長谷・旭	368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378 379	716. 30
鳥鹿野・松溪・旭	380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390 391, 392, 393	947. 51
松溪・四郎谷・旭	407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417 418, 419, 420, 421	803. 64
白髭	394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404 405, 406	669. 02
富野川	427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437 438	699. 59
高瀬	439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449	581. 75
蔵良・大西・中通川 鎌田・栗木・西	450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469	837. 81
坂石・予子林	470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480 481	448. 86
予子林	482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491	450. 80
惣川・舟戸	495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505 506, 507, 508	804. 46
舟戸・惣川	535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556	1, 234. 31
小松・大野ヶ原	509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530 531, 532, 533, 534	1, 537. 16

区域名	林 班	区域面積 (ha)
遊子谷・野井川	601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621	1, 218. 89
野井川・遊子谷	622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632 633, 634, 635,	775. 31
土居・下相・古市・嘉喜尾	636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646 647, 756, 757	927. 03
窪野	648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666	1, 190. 04
窪野・土居・古市	667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677 678, 679, 680, 681, 682	1, 124. 09
古市・高野子	683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694	741. 83
高野子・川津南	695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727 728, 729, 730	1, 805. 35
下相・魚成・田穂	731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741 742, 743, 744, 745, 746, 747, 758, 759, 760, 761, 762 763, 764, 765, 766, 767, 768, 770, 771, 772, 773, 774 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782	2, 076. 64
魚成・男河内	748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755	501. 19
計		37, 353. 41

2 生活環境の整備に関する事項

生活環境施設の整備計画

施設の種類	位置	規模	対函番号	備考
該当なし				

3 森林整備を通じた地域振興に関する事項

- (1) 西予市バイオスタウン構想のもとペレット工場を整備し、公共施設の冷暖房・温浴施設のボイラーや、一般家庭用ペレットストーブで使用できる地産地消のエネルギーとして木質ペレットの利用促進を推進している。

- (2) 林業活性化センターを設置し、林業の多様なニーズに対応する効率的な施策を実施するとともに、ICTを活用した森林情報の把握や活用促進を推進する。
- (3) 市産材を用いた住宅建設に対する補助を行うなど、関係産業に波及する形で地域活性化に取り組むこととする。
- (4) 平成30年4月1日に西予市がウッドスタート宣言を行い、木育事業や地域森林に対する啓もう事業に取り組むことで、西予市の森林林業についてより身近に感じて頂き、将来的な担い手の確保や、森林管理・木材利用推進への意識づけを行う。

4 森林の総合利用の推進に関する事項

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（参考）		対函番号
	位置	規模	位置	規模	
該当なし					

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

木育事業として本市関係各課と協力し、新生児へのファーストトイの贈呈、幼児を対象とした木育キャラバン、市内小中学校を対象とした木育授業の実施等を行う。また、県主催による市内高等学校における森林・林業教室への協力、緑の少年団活動の支援等を通じて森林の重要性に関する普及啓発を行い、青少年に対して森林づくりの参加を推進する。

(2) 上下流連携による取組に関する事項

肱川は周辺地域の水源として重要な役割を担っており、水源地域での下流住民の森林ボランティア等の参加を積極的に働きかけるものとする。また、下流域における漁業の振興のため、広葉樹の植栽を積極的に推進する。

(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

森林経営管理制度に基づく意向調査等については、本市の整備計画を別に定めることとする。

7 その他必要な事項

(1) えひめ森林・林業振興プランの推進について

県においては、木材の循環利用と健全な森林づくりを目指す「えひめ森林・林業振興プラン」を策定している。

本県では、戦後、植林された人工林が本格的な利用期を迎えていることから、新たな木材需要の創出、県産材の安定的かつ効率的な供給体制の構築を図り、地域における豊富な森林資源を循環利用することで林業を地域の成長産業に育成し、自立的で持続的な山村社会を創生する。また、森林の整備・保全等を通じた森林吸収源対策を推進するとともに、森林の有する多面的機能の維持・向上を図り、健全な森林を次世代へ継承する。

この振興プランについては、県民の理解のもと、森林・林業・木材産業に関わる全ての者が一丸となり、チーム愛媛として進むべき方向性を示すものであり、その実現に向け、県や森林組合等関係者と連携し、振興プランの目標達成のため、積極的に参画・支援していくこととする。

(2) 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、県の普及指導機関、森林組合、林業研究グループとの連携を密にして、より効果的な普及啓発に努める。

(3) 市有林の整備

市有林については、平成28年に市有林管理計画書を策定し、令和3年から第2期に入っている。また、必要に応じ森林経営計画を策定し、効率的な施業に努めることで、持続可能な森林経営を行っていく。

(4) 制限林に関する事項

保安林その他法令により制限を受けている森林においては、当該制限に従うこととする。

(5) 環境保全の観点から保全すべき森林に関する事項

保全すべき森林が所在する地域においては、住民の意識啓発をはかるとともに住民の参加による機能の維持・回復のための植栽等の実施に努める。

西予市天然更新完了基準書

伐採跡地における、天然更新の完了を判断する基準は、この基準書により実施するものとする。

1 更新対象地

本基準の対象とする森林は、「伐採及び伐採後の造林の届出書」及び「森林経営計画書」において天然更新を実施予定とする伐採跡地、更新状況を判定する必要がある過去の伐採跡地等のほか、人工造林を計画したが結果的に天然更新が進行した箇所や、気象害等の被害跡地において天然更新が進行した箇所とする。

なお、市町村森林整備計画で定められる「植栽によらなければ適確な更新が困難な森林」では、天然力による更新が期待できないため、原則として、天然更新を計画しないものとする。

2 更新対象樹種

後継樹の天然更新対象樹種は、シイ類、カシ類、ナラ類（ウバメガシを含む）、シデ類、タブノキ類、マツ類等高木性及び小高木性の別表－1に掲げる樹種とする。ただし、当該樹種に近縁で生態的性質が同一の種を含むものとする。

3 天然更新及び天然更新補助作業

(1) 天然更新及び天然更新補助作業の標準的な方法は、次のとおり定めるものとする。

ア. 天然更新の標準的な方法

【天然下種更新】

天然力により種子を散布し、その発芽、成長を促して更新樹種を成立させるために行うものとする。

【ぼう芽更新】

樹木を伐採し、その根株からのぼう芽を促して更新樹種を成立させるために行うものとする。なお、ぼう芽更新の場合、別表－1に示す「ぼう芽更新が期待できない樹種」は避けること。また、更新が完了していない若齢な広葉樹林や大径化した広葉樹二次林（根元直径 40cm 以上、おおむね 80 年生以上）は、ぼう芽更新が不可能な森林として扱うのが適当である。

イ. 天然更新補助作業の標準的な方法

【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ついて、種子の確実な定着と発芽を促し、更新樹種が良好に生育できる環境を整備するために地表かき起こし、枝条整理等を行うものとする。

【刈出し】

ササ、低木、シダ類、キイチゴ類、高茎草本等の競合植物により更新樹種の生存、生育が阻害されている箇所について刈払い等を行うものとする。

【植込み】

更新樹種の生育状況等を勘案し、天然更新が不十分な箇所に必要な本数を植栽するものとする。

- (2) 自然に推移させると更新の完了した状態にならないと判断される場合には、天然更新補助作業を実施するものとする。

4 更新が完了した状態（更新完了基準）

- (1) 更新対象樹種の樹高については、次の条件をすべて満たす幼樹、若齢木、ぼう芽等を以って対象個体とする。
- ア. 樹高が0.3 m以上であること。
- イ. 周囲にススキ、シダ等の競合する草本植生がある場合には、その競合種の草丈に10 cm以上の余裕高を含めた樹高を有していること。
- (2) 更新においては、期待成立本数をヘクタール当たり7,000本とし、その10分の3であるヘクタール当たり2,100本を天然更新すべき立木の本数とする。このとき、5の更新調査により、ヘクタール当たり3,000本以上成立する割合となるプロット数が、全プロット数の70%以上（出現率70%以上）となる状態をもって更新完了とする。ただし、この場合、尾根部、中腹部、沢部において極端な偏りがあってはならない。
- また、植栽等の追加的な更新補助作業の実施により、出現率70%以上の状態が確保された場合には、その時点をもって更新完了とみなす。
- (3) 上記の条件を満たす場合であっても、獣害等により健全な生育が期待できない恐れがある場合には、適切な対策を実施すること。

5 更新調査

(1) 調査は、「伐採及び伐採後の造林届出書」の受け付け機関及び「森林経営計画の認定機関」等が行い、更新が完了した状態を確認する。

(2) 更新調査は、次の対象面積区分ごとの方法で実施する。

ア. 対象面積が1ha未満の場合

原則として目視による調査を行い、明らかに更新の判定基準を満たしていれば完了とする。この場合、写真を記録に用いること。ただし、容易に判別できない場合には、イ. に示す方法に準じること。

イ. 対象面積が1ha以上5ha未満の場合

対象森林を尾根部、中腹部、沢部に分け、それぞれに帯状標準地(2m×30m)を設定し、この標準地の中に、3個から4個の調査プロット(2m×5m)を任意に設け、合計10個(尾根部3個、中腹部4個、沢部3個など、地形等に応じて適宜)の調査プロットを設定する。個々の調査プロットに、3本以上の更新樹種が確認できればそのプロットは更新成立とし、出現率70%以上(更新成立プロットが7個以上)で更新完了とする。

ウ. 対象面積が5ha以上の場合

5haごとにイ.の方法を繰り返し実施するものとする(例:12haの場合、5ha、5ha、2haに分けるなど)。この場合、それぞれで更新完了を確認することが必要であり、更新が完了されていない場合は、当該部のみを未完了とみなす。

エ. その他

イ.及びウ.においては、明らかに更新の判定基準を満たしている場合には目視による調査も可能とするが、1haごとに更新の状況を判定し、また、更新の状況が明確に分かる写真を記録に用いること。また、更新が完了されていない箇所が内在する場合には、適宜完了地・未完了地を分割して整理すること。

(3) 調査は、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年を経過する日までに行うものとする。

ただし、ぼう芽更新の場合、ぼう芽稚樹の成長に優劣が出てくる伐採後1年から2年までの間に目視調査を行い、天然更新補助作業の必要性を判断する方法も併せて検討すること。

(4) 更新調査野帳の様式については、別紙のとおりとする。

(5) 調査における樹木の判別などは、必要に応じて林業普及指導員等の協力を得て実施することができる。

6 更新が未完の場合

5の調査により、更新が未了と判断された場合にあっては、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7年を経過する日までに天然更新すべき立木の本数を満たすよう天然更新補助作業または植栽を行うものとし、実施後に改めて更新調査を行うものとする。

7 記録の保管

更新調査を実施した場合は、確認調査後、野帳若しくは写真を5年間保管しておくものとする。

8 その他

本基準書は、西予市における天然更新の完了の判断に必要な事項やその具体的な指針を定めるものであるが、伐採及び伐採後の造林の届出、森林経営計画並びに無届伐採に関する命令等の基準は、市町村森林整備計画に依拠しており、天然更新完了基準書の内容が市町村森林整備計画に反映されることにより基準として効力を持つものである。

別表-1 天然更新完了基準となる高木種、小高木種の一覧

区分	科名	属名	対象樹種
広葉樹	アオイ	シナノキ	ヘラノキ、シナノキ
		アオギリ	アオギリ
	アワブキ	アワブキ	アワブキ、ヤマヒワ
	ウコギ	カクレミノ	カクレミノ
		ウコギ	コシアブラ
		タカノツメ	タカノツメ
		ハリギリ	ハリギリ ^(○)
	ウルシ	ウルシ	ヌルテ、ヤマウルシ、ハゼノキ、ヤマハゼ
	エゴノキ	エゴノキ	エゴノキ ^(○) 、ハクウンホク、コハクウンホク
		アサガラ	アサガラ、オオハアサガラ
	ムクロジ	カエデ	アサノカエデ、イロハモミジ、オオモミジ ^(×) 、コハウチワカエデ、ヒナウチワカエデ、オオイタヤメイゲツ、ウリカエデ、ウリハダカエデ ^(○) 、ホソエカエデ、コミネカエデ、ナンコクミネカエデ、テツカエデ、チドリノキ、イタヤカエデ ^(○) 、メグスリノキ、ミツツカエデ
		ムクロジ	ムクロジ
	カキノキ	カキノキ	カキノキ、リュウキュウマカキ
	カツラ	カツラ	カツラ
	カバノキ	ハンノキ	ヒメヤシャブシ、ヤシャブシ、オオハヤシャブシ、ハンノキ、ケヤマハンノキ、ヤマハンノキ、カワラハンノキ
		カバノキ	タケカンバ、ミスメ
		アサダ	アサダ
		クマシデ	サワシバ ^(○) 、クマシデ、イヌシデ ^(○) 、アカシデ
	クスノキ	クスノキ	クスノキ、ヤブニツケイ ^(○)
		シロダモ	シロダモ ^(○) 、イヌカシ
		タブノキ	タブノキ、ホソバタブ
		ハマビワ	ハマビワ、カゴノキ ^(○)
		バリバリノキ	バリバリノキ
		クロモジ	カナクキノキ
	クルミ	クルミ	オニクルミ
		サワグルミ	サワグルミ
		ノグルミ	ノグルミ
	クロウメモドキ	クロウメモドキ	クロカンバ、クロウメモドキ
		ケンボナシ	ケンボナシ、ケケンボナシ
		ヨコグラノキ	ヨコグラノキ
		ネコノチチ	ネコノチチ
	クワ	クワ	ケグワ、ヤマグワ
		コウゾ	カジノキ
		イチジク	アコウ
	キリ	キリ	キリ
	サクラソウ	ツルマンリョウ	タミシタチバナ
	シキミ	シキミ	シキミ
	シソ	クサギ	クサギ
		ハマクサギ	ハマクサギ
	センダン	センダン	センダン
	ツツジ	ネジキ	ネジキ
	ツバキ	ツバキ	ヤブツバキ、ササノカ
		ナツツバキ	ナツツバキ、ヒメジャラ
		ヒサカキ	ハマヒサカキ、ヒサカキ
	トウダイグサ	アブラギリ	アブラギリ
		シラキ	シラキ
		アカメガシワ	アカメガシワ
	トチノキ	トチノキ	トチノキ ^(×)
	ニガキ	ニガキ	ニガキ
	ニレ	ムクノキ	ムクノキ
		エノキ	エゾエノキ、エノキ ^(○) 、コバノチヨウセンエノキ
		ケヤキ	ケヤキ ^(○)
		ニレ	ハルニレ ^(○) 、オヒョウ、アキニレ
	ハイノキ	ハイノキ	ハイノキ ^(○) 、ミスハイ、カンザブドウノキ、クロハイ
バラ	サクラ	イヌサクラ、ウワミスサクラ、ハクチノキ、リンボク、ミヤマサクラ、エドヒガン、カスミサクラ、ヤマサクラ	
	ザイフリボク	ザイフリボク	
	ナナカマド	ナナカマド、アスキナシ、ウラジロノキ	
	カナメモチ	カナメモチ	
	カマツカ	カマツカ	
	リンゴ	スミ	
	ナシ	ヤマナシ	
フサザクラ	フサザクラ	フサザクラ	

区分	科名	属名	対象樹種	
	ブナ	ブナ	イヌブナ ^(○) 、ブナ	
		コナラ	ウバメガシ、クスキ ^(○) 、アハマキ、カシワ、ミズナラ ^(○) 、コナラ ^(○) 、ナラガシワ、イチイガシ ^(×) 、アカガシ ^(○) 、ツクハネガシ、アラカシ ^(○) 、ウラジロカシ ^(○) 、シラカシ ^(○)	
		クリ	クリ ^(○)	
		シイ	スタジイ ^(○) 、ツブラジイ ^(○)	
		マテバシイ	マテバシイ、シリブカガシ	
	ペンタフィラクス	モッコク	モッコク	
		サカキ	サカキ	
	ホルトノキ	ホルトノキ	ホルトノキ、コハンモチ	
	マメ	ネムノキ	ネムノキ	
		サイカチ	サイカチ	
		フジキ	フジキ、ユクノキ	
		イヌエンジュ	イヌエンジュ	
	マンサク	マンサク	マンサク	
		イスノキ	イスノキ ^(×)	
	ミカン	サンショウ	カラスサンショウ、コカラスサンショウ	
		キハダ	キハダ ^(○)	
		ゴシユユ	ハマセンダン	
	ミズキ	ミズキ	ミズキ、クマノミズキ	
		ヤマボウシ	ヤマボウシ	
	ミツバウツギ	ゴンスイ	ゴンスイ	
	ムラサキ	チシヤノキ	チシヤノキ	
	モクセイ	トネリコ	シオジ、マルバアオダモ ^(○) 、ヤマトアオダモ、アオダモ、コハトネリコ、ミヤマアオダモ	
		ハシドイ	ハシドイ	
		モクセイ	ヒイラキ	
	モクレン	イボタノキ	ネズミモチ	
		オガタマノキ	オガタマノキ	
		モクレン	ホオノキ、オオヤマレンゲ、タムシバ、コフシ	
	モチノキ	モチノキ	イヌツゲ、ナナミノキ、クロソゴ、ソゴ、クロカネモチ ^(○) 、モチノキ、ツゲモチ、タラヨウ、シイモチ、タミスズキ、アオハダ	
	ヤシ	シュロ	シュロ	
	ヤナギ	イイギリ	イイギリ	
		ヤナギ	マルバヤナギ、タチヤナギ、オオタチヤナギ、ヨシノヤナギ、オノエヤナギ、ハッコヤナギ	
		ヤマナラシ	ヤマナラシ	
	ヤマグルマ	ヤマグルマ	ヤマグルマ	
	ヤマモガシ	ヤマモガシ	ヤマモガシ	
	ヤマモモ	ヤマモモ	ヤマモモ	
	ユズリハ	ユズリハ	ユズリハ、ヒメユズリハ	
	リョウブ	リョウブ	リョウブ	
	針葉樹	イチイ	イチイ	イチイ
			カヤ	カヤ
		コウヤマキ	コウヤマキ	コウヤマキ
スギ		スギ	スギ	
ヒノキ		ネズミサシ	ネズミサシ	
		イヌガヤ	イヌガヤ	
		ヒノキ	ヒノキ	
		ネズコ	ネズコ	
		アスナロ	アスナロ	
		ビヤクシン	イブキ	
マキ		イヌマキ	イヌマキ	
		マキ	ナギ	
マツ		ツガ	ツガ、コメツガ	
		マツ	アカマツ、クロマツ、コヨウマツ	
		モミ	ウラジロモミ、モミ、シラビソ	
		トウヒ	ハリモミ	

(○)が付いているものは「ぼう芽更新が期待できる樹種」
(×)が付いているものは「ぼう芽更新が期待できない樹種」

天然更新完了確認調査野帳

整理番号		調査日	
森林所在地		調査者 職氏名	
森林所有者			

調査区 No.1	競合する植生種		競合する植生種		競合する植生種		競合する植生種	
	高さ	高さ	高さ	高さ	高さ	高さ	高さ	
位置 No.	1		2		3		4	
	樹種名	本数	樹種名	本数	樹種名	本数	樹種名	本数
斜面下部								
計								
成立本数								
判定								

他の樹種：

調査区 No.2	競合する植生種		競合する植生種		競合する植生種		競合する植生種	
	高さ	高さ	高さ	高さ	高さ	高さ	高さ	
位置 No.	1		2		3		4	
	樹種名	本数	樹種名	本数	樹種名	本数	樹種名	本数
斜面中腹								
計								
成立本数								
判定								

他の樹種：

調査区 No.3	競合する植生種		競合する植生種		競合する植生種		競合する植生種	
	高さ	高さ	高さ	高さ	高さ	高さ	高さ	
位置 No.	1		2		3		4	
	樹種名	本数	樹種名	本数	樹種名	本数	樹種名	本数
斜面上部								
計								
成立本数								
判定								

他の樹種：

☆ 更新判定

出現率が70%以上であれば更新完了

○の合計 総プロット数 出現率
 / = %

天然更新完了確認調査野帳(記載例)

整理番号	24-1	調査日	平成24年1月1日
森林所在地	愛媛県〇〇市△△町123	調査者 職氏名	技師 愛媛 林太郎
森林所有者	愛媛 森太郎		

調査区 No.1	競合する植生種	高さ	競合する植生種	高さ	競合する植生種	高さ	競合する植生種	高さ
位置	1		2		3		4	
	樹種名	本数	樹種名	本数	樹種名	本数	樹種名	本数
斜面下部	エゴノキ	1	エゴノキ	2	ネズミモチ	3		
	アラカシ	1	アオハダ	1	エゴノキ	2		
	ヤブツバキ	1	ヤブツバキ	1	アラカシ	1		
	ヤマザクラ	1			ネズミモチ	1		
	スキ	1			ヤブツバキ	1		
ヒノキ	1							
計		6		4		8		0
成立本数		6000		4000		8000		0
判定	○		○		○		—	

他の樹種： ヤマグリ、アカカシワ、タラノキ、ヤマウルシ、クマイチゴ、クサギ、コガクウツギ、カラスザンショウ、ソヨゴ、ヒサカキ、ヤブムラサキ、イヌザンショウ

調査区 No.2	競合する植生種	高さ	競合する植生種	高さ	競合する植生種	高さ	競合する植生種	高さ
位置	1		2		3		4	
	樹種名	本数	樹種名	本数	樹種名	本数	樹種名	本数
斜面中腹	ヤブツバキ	1	ネズミモチ	1			ナナミキ	1
	ネズミモチ	1					アラカシ	1
	ナナミキ	1						
	クリ	1						
計		4		1		0		2
成立本数		4000		1000		0		2000
判定	○		×		×		×	

他の樹種： アカカシワ、クサギ、ヤマウルシ、ヤブムラサキ、ヤマグリ、コガクウツギ、ナガバモミジイチゴ、カマツカ、グミ類、タラノキ、ミヤマカマスミ、ヤマヤナギ、イヌザンショウ

調査区 No.3	競合する植生種	高さ	競合する植生種	高さ	競合する植生種	高さ	競合する植生種	高さ
位置	1		2		3		4	
	樹種名	本数	樹種名	本数	樹種名	本数	樹種名	本数
斜面上部	ナナミキ	2	ヤマザクラ	1	ナナミキ	6		
	ヒノキ	1	ナナミキ	3	ヒノキ	6		
	アラカシ	1	ヒノキ	2	アラカシ	1		
	タブノキ	1			ネズミモチ	1		
					シロダモ	1		
計		5		6		15		
成立本数		5000		6000		15000		0
判定	○		○		○		—	

他の樹種： ヤブムラサキ、コガクウツギ、ヤマウルシ、ミツバツツジ類、ヒサカキ、シキミ、ゴンスイ、タノツメ、イヌセンショウ、ヤマヤナギ、アカカシワ、ヌルデ、イヌザンショウ、ミヤマカマスミ、ソヨゴ

☆ 更新判定

出現率が70%以上であれば更新完了

○の合計 7 / 総プロット数 10 = 出現率 70 % 更新完了

主伐時における伐採・搬出指針

1 目的

森林資源が本格的な利用期を迎える中、森林の有する多面的機能を確保しつつ、森林資源を循環利用し、適切な森林整備を推進することが求められている。

一方で、前線や台風等に伴う豪雨が頻発し、山地災害が激甚化・多様化するようになってきており、山地の崩壊等の発生に対する住民の関心が高まっている状況にある。

このため、立木の伐採・搬出に当たっては、それに伴う土砂の流出等を未然に防止し、林地保全を図るとともに、生物多様性の保全にも配慮しつつ伐採・搬出後の林地の更新を妨げないように配慮すべきである。

本指針は、これらを踏まえ、林業経営体等が主伐時における立木の伐採・搬出に当たって考慮すべき最低限の事項を示すものである。

2 定義

この指針において、次の各号に掲げる用語の定義は、それぞれ以下に定めるところによる。

- (1) 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う（森林整備や木材の搬出のために継続的に用いる道は森林作業道として集材路と区別する）。
- (2) 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う。

3 伐採の方法及び区域の設定

- ① 持続的な林業の確立に向けて、立木の買付けや伐採の作業受託の際に、森林所有者に対して、再造林の必要性等を説明し、その実施に向けた意識の向上を図るとともに、伐採と造林の一貫作業の導入等による作業効率の向上に努める。
- ② 林地の崩壊の危険のある箇所、溪流沿い、尾根筋等については、森林所有者等と話し合い、林地の保全及び生物多様性の保全に支障が生じないように、伐採の適否、択伐、分散伐採その他の伐採方法及び更新の方法を決定する。
- ③ 伐採を行う際には、対象となる立木の生育する土地の境界を超えて伐採（誤伐）しないように、あらかじめ伐採する区域の明確化を行う。
- ④ 林地の保全及び生物多様性の保全のため、保残する箇所・樹木を森林所有者等と話し合い、必要に応じて溪流沿い、尾根筋での保護樹帯の設定、野生生物の営巣に重要な空洞木の保残等を行う。なお、これらの箇所に架線や集材路を通過させなければならない場合は、その影響範囲が最小限となるよう努める。
- ⑤ 気候、地形、土壌等の自然条件を踏まえ、森林の有する公益的機能の発揮を確保するため、伐採の規模、周辺の伐採地との連担等を十分考慮し、伐採区域を複数に分割して一つの区域で植栽を実施した後に別の区域で伐採したり、帯状又は群状に伐採することにより複層林を造成したりするなど、伐採を空間的、時間的に分散させる。

4 集材路・土場の計画及び施工

(1) 林地保全に配慮した集材路・土場の配置・作設

- ① 図面及び現地踏査により、伐採する区域の地形、地質、土質、水の流れ及び湧水、土砂の崩落、地割れの有無等を十分に確認する。その上で、集材路・土場の作設によって土砂の流出・崩壊が発生しないよう、集材方法及び使用機械を選定し、必要最小限の集材路・土場の配置を計画する。
- ② 伐採・搬出に当たっては、地形等の条件に応じて路網と架線を適切に組み合わせる。特に、急傾斜地その他の地形、地質、土質等の条件が悪く土砂の流出又は林地の崩壊を引き起こすおそれがあり、林地の更新又は土地の保全に支障を生じる場所において伐採・搬出する場合には、地表を極力損傷しないよう、集材路の作設を避け、架線集材によることとする。
- ③ やむを得ず集材路又は架線集材のための土場の作設が必要な場合には、法面を丸太組みで支える等の十分な対策を講じる。
- ④ 集材路・土場の作設開始後も土質や水の流れなど伐採現場の状態に注意を払い、集材路・土場の配置がより林地の保全に配慮したものとなるように、必要に応じて当該配置に係る計画の変更を行う。
- ⑤ 集材路の線形は、ヘアピンカーブ等の曲線部を除き、極力等高線に合わせる。
- ⑥ ヘアピンカーブを設置する必要がある場合は、尾根部その他の地盤の安定した箇所を設置する。
- ⑦ 集材路・土場の作設により露出した土壌が溪流へ流入することを防ぐため、一定幅の林地がろ過帯の役割を果たすよう、集材路・土場は溪流から距離をおいて配置する。
- ⑧ 集材路は、沢筋を横断する箇所ができるだけ少なくなるように配置する。
- ⑨ 伐採現場の土質が溪流の長期の濁りを引き起こす粘性土である場合は、集材路・土場の作設を可能な限り避ける。やむを得ず作設を行う必要があるときは、土砂が溪流に流出しないよう必要に応じて編柵工等を設置する。
- ⑩ 伐採する区域内のみで集材路の適切な線形、配置、縦断勾配等を確保することが困難な場合には、当該区域の隣接地を経由することも検討する。このとき、集材路の作設に当たっては、当該隣接地の森林所有者等と調整等を行う。

(2) 人家、道路、取水口周辺等での配慮

- ① 集材路・土場の作設時には、土砂、転石、伐倒木等が流出又は落下しないよう、必要に応じて保全対象（土砂、転石、伐倒木等の流出又は落下による被害を防止する対象となるものをいう。以下同じ。）の上方に丸太柵工等を設置する。特に、人家、道路、鉄道その他の重要な保全対象が下方にある場合は、その直上では集材路・土場を作設しない。
- ② 水道の取水口に濁水が流入しないよう、その周辺では集材路・土場の作設を避ける。

(3) 生物多様性と景観への配慮

- ① 生物多様性の保全のため、希少な野生生物の生息・生育情報を知った場合には、必要に応じて線形及び作業の時期の変更等の対策を講じる。
- ② 集材路・土場の作設に当たっては、集落、道路等からの景観に配慮し、集材路・土場の密度、配置及び作設方法を調整する。

(4) 切土・盛土

- ① 切土・盛土の量を抑えるために、集材路の幅及び土場の広さは作業の安全を確保できる必要最小限のものとする。
- ② 切土高を極力低く抑えるとともに、盛土を行う場合には、しっかりと締め固め、補強が必要な場合には、丸太組み工法等を活用して盛土を安定化させる。
- ③ 残土が発生した場合には、残土が溪流に流出しないよう溪流沿いを避け、地盤の安定した箇所小規模に分散して置く。また、流出のおそれがある場合は、丸太組み工法等を活用して対策を講じる。

(5) 路面の保護と排水の処理

- ① 雨水が集中して路面の長い区間を流下し、又は滞水すると、路面の洗掘及び崩壊の原因となるため、地形を利用して上り坂と下り坂を切り替えるなどの路面の保護のための対策を講じる。
- ② 路面の排水は、可能な限り尾根部、常時水の流れている谷等の侵食されにくい箇所でこまめに行う。また、崩れやすい盛土部分の崩壊等を避けるため、路面から谷側斜面への排水を促しつつ、横断溝を設け、流末処理も行うとともに盛土箇所の手前で排水するなどの対策を講じる。

(6) 溪流横断箇所の処理

- ① 溪流横断箇所においては、流水が道路等に溢れ出ないように施工し、その維持管理を十分に行う。また、暗渠を用いる場合には、詰まりが生じないように十分な大きさのものを設置することとし、暗渠の呑口の土砂だめの容量を十分確保する。なお、洗い越しとする場合は、横断箇所で集材路の路面を一段下げる。
- ② 洗い越しは、越流水が生じても水の濁りが発生しにくくなるよう大きめの石材を路面に設置するなどにより安定させ、流出のおそれがある場合は、必要に応じて撤去する。

5 伐採・造材・集運材における作業実行上の配慮

- ① 集材路・土場は、作業が終了して次の作業まで一定期間使用しない場合には、流路化による土砂の流出防止や、植生回復に配慮し、路面に枝条を敷設する等の措置を講じる。
- ② 集材路・土場の路面のわだち掘れ、泥濘化、流路化を避けるため、降雨等により路盤が多量の水分を帯びている状態では通行しない。通行する場合には、丸太等の敷設などにより、路面のわだち掘れ等を防止する。

- ③ 伐採現場が人家、道路、鉄道その他の重要な保全対象の上方に位置する場合には、伐倒木、丸太、枝条・残材、転石等の落下防止に最大限の注意を払う。
- ④ 伐採後の植栽作業を想定して伐採作業時から伐採後の地拵え等の作業が効率的に行えるよう枝条等を整理するとともに、造林事業者が決まっている場合は、造林事業者と現場の後処理等の調整を図る。
- ⑤ 枝条等が雨水により溪流に流出することがないように対策を講じ、沢に近い場所への集積は避ける。
- ⑥ 天然更新を予定している区域では、枝条等が萌芽更新、下種更新等の妨げとならないように留意し、枝条等を山積みをするのを避ける。

6 事業実施後の整理

(1) 枝条・残材の整理

- ① 枝条・残材は、木質バイオマス資材等への有効利用に努める。
- ② 枝条・残材を伐採現場に残す場合は、出水時に溪流に流れ出したり、雨水を滞水させたりすること等により林地崩壊を誘発することがないように、溪流沿い、集材路、土場、林道等の道路脇に積み上げない。また、林地の表土保護のために枝条の敷設による整理を行う等により、枝条・残材を置く場所を分散させ、杭を打つ等の対策を講じる。

(2) 集材路・土場の整理

- ① 集材路・土場は、原則として植栽等により植生の回復を促すこととし、必要に応じて作設時に剥ぎ取った表土の埋戻し等を行う。また、路面水の流下状況等を踏まえ、溝切り等の排水処置を行う。
- ② 伐採・搬出に使用した資材・燃料等の確実な整理・撤去を行う。
- ③ 全ての作業が終了し、伐採現場を引き上げる前に、集材路・土場の枝条・残材等の整理の状況を造林の権限を有する森林所有者等と確認し、必要な措置を行う。

7 その他

- ① 森林整備や木材の搬出のために継続的に用いる道を作設する場合は、集材路ではなく、「森林作業道作設指針の制定について」（平成22年11月17日付け林整整第656号林野庁長官通知）に基づく森林作業道として作設する。
- ② 集材路・土場の作設に当たっては、森林法（昭和26年法律第249号）その他の関係法令に基づく各種手続（許可、届出等）を確実に行う。なお、作業箇所が保安林である場合にあっては、同法に基づく保安林における作業許可に係る手続を行わなければならないこと、保安林以外の森林にあっては、集材路の幅員、総延長、土場の面積により、同法の林地開発許可に係る手続の対象となり得ることに留意する。
- ③ 林業経営体等は、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）その他の労働関係法令を遵守し、労働災害の防止、労働環境の改善に取り組む。
- ④ この指針については、全国の事例を基に適宜見直しを行っていくものとする。

参考資料

参考資料

(1) 人口及び就業構造

① 年齢層別人口動態

	年次	総計			0～14歳			15～29歳			30～44歳			45～64歳			65歳以上		
		計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女
実数 ha	令和2年	35,388	16,635	18,753	3,571	1,840	1,731	2,729	1,457	1,272	4,691	2,371	2,320	8,707	4,358	4,349	15,690	6,609	9,081
	平成27年	38,919	18,167	20,752	4,199	2,206	1,993	3,326	1,674	1,652	5,540	2,782	2,758	9,964	4,951	5,013	15,890	6,554	9,336
	平成22年	42,080	19,578	22,502	4,744	2,527	2,217	3,908	1,900	2,008	5,966	2,988	2,978	11,914	5,948	5,966	15,548	6,215	9,333
構成比 %	令和2年	100.0	47.0	53.0	10.1	5.2	4.9	7.7	4.1	3.6	13.3	6.7	6.6	24.6	12.3	12.3	44.3	18.7	25.7
	平成27年	100.0	46.7	53.3	10.8	5.7	5.1	8.6	4.3	4.2	14.2	7.2	7.1	25.6	12.7	12.9	40.8	16.8	24.0
	平成22年	100.0	46.5	53.5	11.3	6.0	5.3	9.3	4.5	4.8	14.2	7.1	7.1	28.3	14.1	14.2	37.0	14.8	22.2

② 産業部門別就業者数等

	年次	総数	第1次産業				第2次産業		第3次産業
			農業	林業	漁業	小計	うち木材・木製品 製造業		
実数 ha	平成27年	18,072	3,400	121	281	3,802	3,159		11,111
	平成22年	18,794	3,623	150	355	4,128	3,449		11,217
	平成17年	21,120	4,317	95	389	4,801	4,474		11,845
構成比 %	平成27年	100.0	18.8	0.7	1.6	21.0	17.5		61.5
	平成22年	100.0	19.3	0.8	1.9	22.0	18.4		59.7
	平成17年	100.0	20.4	0.5	1.8	22.7	21.2		56.1

(2) 土地利用

	年次	総土地面積	耕地面積							草地 面積	林野面積			その 他面積
			計	田	畑	樹園地			計		森林	原野		
						果樹園	茶園	桑園						
実数 ha	令和2年	51,434	2,782	1,536	438	808	—	—	—	—	38,453	38,453	—	10,199
	平成27年	51,434	2,963	1,578	489	896	—	—	—	—	38,471	38,471	—	10,000
	平成22年	51,479	3,593	1,806	694	1,093	1,086	7		383	38,581	38,581	—	8,922
構成比 %	令和2年	100.0	5.4	3.0	0.9	1.6	—	—	—	—	74.8	74.8	—	19.8
	平成27年	100.0	5.8	3.1	1.0	1.7	—	—	—	—	74.8	74.8	—	19.4
	平成22年	100.0	7.0	3.5	1.4	2.1	2.1	0.0	0.0	0.7	75.0	75.0	—	17.3

(3)森林転用面積

年次	総数	工業・事業場用地	住宅・別荘用地	ゴルフ場・レジャー用地	農用地	公共用地	その他
	ha	ha	ha	ha	ha	ha	ha
平成27年	—	—	—	—	—	—	—
平成22年	—	—	—	—	—	—	—
平成17年	—	—	—	—	—	—	—

(4) 森林資源の現況等

① 保有者形態別森林面積

保有形態	総面積		人工林率				
	面積(A)	比率	計	人工林(B)	天然林		
総数	ha	%	ha	ha	ha	%	
	38,458	100	—	—	—	—	
国有林	1,102	2.9	1,102	521	581	47.3	
公有林	計	4,757	12.4	4,757	4,026	731	84.6
	都道府県有林	131	0.3	131	123	8	93.9
	市町村有林	981	2.6	981	789	191	80.5
	財産区有林	3,645	9.5	3,645	3,114	531	85.4
私有林	32,599	84.8	32,599	21,271	11,328	65.3	

② 在(市町村)者・不在(市町村)者別私有林面積

	年次	私有林合計	在(市町村)者面積	不在(市町村)者面積		
				計	県内	県外
実数 ha	平成27年	33,012	26,174	6,838	4,577	2,261
	平成22年	33,012	26,174	6,838	4,577	2,261
	平成17年	34,076	27,204	6,872	4,545	2,327
構成比 %	平成27年	100	79.3	20.7	13.9	6.8
	平成22年	100	79.3	20.7	13.9	6.8
	平成17年	100	79.8	20.2	13.3	6.8

③ 民有林の齢級別面積

単位 面積:ha

	総数	齢 級										
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11以上
民有林	37,320.65	11.88	52.99	191.25	104.82	227.34	399.49	466.64	1,391.90	1,805.94	1,904.68	30,763.72
人工林計	25,214.38	7.58	36.31	111.85	78.21	192.51	385.8	441.53	1,265.78	1,507.88	1,312.63	19,874.30
主要樹種別面積	24,267.13	6.88	34.45	106.75	78.18	189.6	381.14	415.96	1,125.49	1,428.15	1,279.59	19,220.94
天然林計	12,106.27	4.3	16.68	79.4	26.61	34.83	13.69	25.11	126.12	298.06	592.05	10,889.42
(備考)												

④ 保有山林面積規模別林家数

面積規模	林家数				
～3ha	1	10～20ha	106	50～100ha	5
3～5ha	120	20～30ha	55	100～500ha	14
5～10ha	122	30～50ha	23	500ha以上	1
				総数	447

⑤ 作業路網の状況

(ア) 基幹路網の現況

区分	路線数	延長(km)	備考
基幹路網	192	339	
うち林業専用道	20	34	

(イ) 細部路網の現況

区分	路線数	延長(km)	備考
森林作業道	—	517	

(5) 計画期間内において間伐を実施する必要があると認められる森林の所在

樹種	齢級	森林の所在
別表による		

(6) 市町村における林業の位置付け

① 産業別総生産額

(単位:百万円)

総生産額(A)		106,880
内訳	第1次産業	8,732
	うち林業(B)	795
	第2次産業	20,561
	うち木材・木製品製造業(C)	—
第3次産業		77,417
(B+C)/A		0.7%

② 製造業の事務所数、従事者数、現金給与総額

(平成26年現在)

	事業所数	従事者数(人)	現金給与総額(万円)
全製造業(A)	86	1,420	379,679
うち木材・木製品製造業(B)	8	82	25,036
B/A	9.0%	6.0%	7.0%

(7) 林業関係の就業状況

区分	組合・事業者数	就業者数		備考
			うち作業員数	
森林組合	1	46	32	(名称:西予市森林組合)
生産森林組合				
素材生産業	4	43	23	
製材業	12	106	—	
森林管理署				
合計	17	195	55	

(8) 林業機械等設置状況

区分	総数	公有 林	森林 組合	会社	個人	その 他	備考
集材機	1		0	1	0		
モノケーブル	0		0	0	0		ジグザグ集材施設
リモコンウインチ	0		0	0	0		無線操縦による木寄機
自走式搬器	0		0	0	0		リモコン操作による巻き上げ搬器
運材車	26		2	5	19		林内作業車
ホイールトラクタ	0		0	0	0		主として索引式集材用
動力枝打機	0		0	0	0		自動木登式
トラック	10		3	7	0		主として運材用のトラック
グラップルクレーン	1		0	1	0		グラップル式のクレーン
グラップル付油圧ショベル	31		13	12	6		主として集材用
計	69	0	18	26	25	0	
(高性能機械)							
フェラーバンチャ	2		0	2	0		伐倒、木揃用の自走式
スキッド	0		0	0	0		索引式集材車両
プロセッサ、グラップルソー	5		1	3	1		枝払、玉切、集積用自走機
ハーベスター	5		2	2	1		伐倒、枝払、玉切、集積用自走機
フォワーダ	14		7	7	0		積載式集材車両
タワーヤーダ	0		0	0	0		タワー付き集材機

(9) 林産物の生産概況

種類	素材	チップ	苗木	ナメコ
	m ³	m ³	千本	kg
生産量	46,165	—	—	—
生産額(百万円)	785	—	—	—

(10) その他必要なもの

参考資料：平成27年国勢調査、2015年農林業センサス、平成25年愛媛県市民所得統計、平成26年工業統計調査