

水戸市森林整備計画書

計画期間 $\left(\begin{array}{l} \text{自 令和 7 年 4 月 1 日} \\ \text{至 令和 1 7 年 3 月 3 1 日} \end{array} \right)$

令和 7 年 3 月 31 日

茨 城 県

水 戸 市

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	1
2	森林整備の基本方針	1
3	森林施業の合理化に関する基本方針	3
II	森林の整備に関する事項	4
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。）	4
1	樹種別の立木の標準伐期齢	4
2	立木の伐採（主伐）の標準的な方法	4
3	その他必要な事項	5
第2	造林に関する事項	6
1	人工造林に関する事項	6
2	天然更新に関する事項	8
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	10
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	10
5	その他必要な事項	10
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	11
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	11
2	保育の種類別の標準的な方法	13
3	その他必要な事項	13
第4	公益的機能別施業森林等の整備に関する事項	14
1	公益的機能別施業森林の区域及び当該区域内における施業の方法	14
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	14
3	その他必要な事項	17
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	17
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	17
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	17
4	森林経営管理制度の活用に関する事項	17
5	その他必要な事項	17
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	17
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	17
3	共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項	17
4	その他必要な事項	17

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	18
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	18
3	作業路網の整備に関する事項	18
4	その他必要な事項	19
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	19
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	19
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	19
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	20
2	その他必要な事項	20
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	20
1	森林病虫害等の駆除及び予防の方法	20
2	鳥獣害対策の方法（第1に掲げる事項を除く。）	20
3	林野火災の予防の方法	20
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	21
5	その他必要な事項	21
Ⅳ	森林の保健機能の増進に関する事項	22
1	保健機能森林の区域	22
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	22
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	22
4	その他必要な事項	22
Ⅴ	その他森林の整備のために必要な事項	23
1	森林経営計画の作成に関する事項	23
2	生活環境の整備に関する事項	24
3	森林整備を通じた地域振興に関する事項	24
4	森林の総合利用の推進に関する事項	24
5	住民参加による森林の整備に関する事項	24
6	森林経営管理制度に基づく事業に関する事項	24
7	その他必要な事項	24

付属資料 水戸市森林整備計画概要図

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

本市は茨城県のほぼ中央に位置する総面積 21,732ha の都市で、東には大洗海岸、西には筑波や日光の山々、北には八溝や阿武隈の山々、そして南には関東平野の一部をなす常陸台地を望むことができる。気候は寒さのやや厳しい冬季を除いて温暖であり、気象災害も降雨災害を除き比較的少ない。

市内の民有林面積は 2,805ha であり、その内人工林面積は 1,070ha となっているが、林業採算性の悪化や森林所有者の高齢化等により、森林を健全に育成・管理するための施業が行われにくくなっている。このほか、花粉発生源対策を加速するため、発生源となるスギをはじめとする人工林の伐採や植え替え等を促進する必要がある。

さらに、水源涵養機能や災害防止機能、CO₂ の吸収源としての機能など、森林の有する多面的機能の重要性はますます高まっており、森林所有者や行政機関のみならず、広く社会全体の協力を得て、森林整備に取り組んでいくこととする。

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

森林の有する機能に応じた望ましい森林資源の姿

森林の有する機能	望ましい森林資源の姿
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、水を蓄えるすき間に富んだ浸透・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。
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。
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へい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。
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、必要に応じて保健活動に適した施設が整備されている森林。
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・教育活動に適した施設が整備されている森林。
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・生息している森林、陸域・水域にまたがり、特有の生物が生育・生息している溪畔林。
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。

- (注) 1 「下層植生」とは、森林において上木に対する下木（低木），及び草本類からなる植物集団のまとまりをいう。
- 2 「溪畔林」とは、河川上流の狭い谷底や谷壁斜面に成立する森林群集をいう。

(2) 森林整備の基本的な考え方及び森林施業の推進方策

森林の整備及び保全に当たっては、森林の有する多面的機能を総合的かつ高度に発揮させるため、適正な森林施業の実施や森林の保全の確保により健全な森林資源の維持増進を図ることとする。その際、豪雨の増加等による自然環境の変化や放射性物質の影響等にも配慮するとともに、流域治水と連携した対策や花粉発生源対策の加速化を図るものとする。

森林の有する機能ごとの森林整備及び保全の基本方針

森林の有する機能	森林整備及び保全の基本方針
水源涵養機能	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や湧水地、溪流等の周辺に存する森林は、水源涵養機能の維持増進を図る森林として整備及び保全を推進することとする。 具体的には、洪水の緩和や良質な水の安定供給を確保する観点から、適切な保育・間伐を行うとともに、下層植生や樹木の根を発達させる施業を推進する。また、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。さらに、自然条件や市民のニーズ等に応じ、奥地水源林等の人工林における針広混交の育成複層林化など、天然力も活用した施業を推進することとする。 ダム等の利水施設上流部等において、水源涵養の機能が十全に発揮されるよう、保安林の指定やその適切な管理を推進することを基本とする。
山地災害防止機能／土壤保全機能	山腹崩壊等により人命や人家等施設に被害を及ぼすおそれがある森林など、土砂の流出、土砂の崩壊の防備その他山地災害の防備を図る必要のある森林は、山地災害防止機能／土壤保全機能の維持増進を図る森林として整備及び保全を推進することとする。 具体的には、災害に強い国土を形成する観点から、地形、地質等の条件を考慮した上で、林床の裸地化の縮小及び回避を図る施業を推進する。また、自然条件や市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。 集落等に近接する山地災害の発生の危険性が高い地域等において、土砂の流出防備等の機能が十全に発揮されるよう、保安林の指定やその適切な管理を推進するとともに、溪岸の侵食防止や山脚の固定等を図る必要がある場合には、谷止や土留等の施設の設置を推進することを基本とする。
快適環境形成機能	国民の日常生活に密接な関わりを持つ里山等であって、騒音や粉塵等の影響を緩和する森林及び森林の所在する位置、気象条件等からみて風害等の気象災害を防止する効果が高い森林は、快適環境形成機能の維持増進を図る森林として整備及び保全を推進することとする。 具体的には、地域の快適な生活環境を保全する観点から、風や騒音等の防備や大気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、快適な環境の保全のための保安林の指定やその適切な管理、防

	風，防潮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。
保健・レクリエーション機能	観光的に魅力ある高原，渓谷等の自然景観や植物群落を有する森林，キャンプ場や森林公園等の施設を伴う森林など，市民の保健・教育的利用等に適した森林は，保健・レクリエーション機能の維持増進を図る森林として整備及び保全を推進することとする。 具体的には，国民に憩いと学びの場を提供する観点から，自然条件や市民のニーズ等に応じ，広葉樹を植樹するなど，多様な森林整備を推進することとする。 また，保健等のための保安林の指定やその適切な管理を推進することとする。
文化機能	史跡，名勝等の所在する森林や，これらと一体となり優れた自然景観等を形成する森林は，潤いある自然景観や歴史的風致を構成する観点から，文化機能の維持増進を図る森林として整備及び保全を推進することとする。 具体的には，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。 また，風致の保存のための保安林の指定やその適切な管理を推進することとする。
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方に基づき，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ることを目指すこととする。 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，適切に保全することとする。
木材等生産機能	林木の生育に適した森林で，効率的な森林施業が可能な森林については，木材等生産機能の維持増進を図る森林として整備を推進することとする。 具体的には，木材等の林産物を持続的，安定的かつ効率的に供給する観点から，森林の健全性を確保し，木材需要に応じた樹種，径級の林木を生育させるための適切な造林，保育，間伐等を推進することを基本とする。将来にわたり育成単層林として維持する森林では，主伐後の植栽による確実な更新を行うこととする。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とする。

3 森林施業の合理化に関する基本方針

森林・林業・木材産業関係者の合意形成や民有林と国有林との緊密な連携を図り，森林施業の共同化，林業担い手の育成，林業機械化の促進，国産材の流通及び加工における条件整備を計画的かつ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

水戸那珂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、次のとおり定める。

地 域	樹 種				
	スギ	ヒノキ	マツ	クスギ	その他広葉樹
市内全域	45年	50年	40年	15年	15年

※なお、上記標準伐期齢は、水戸那珂森林計画区における立木の伐採（主伐）の時期に関する指標であり、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。

2 立木の伐採（主伐）の標準的な方法

森林の有する多面的機能の維持増進を図るため、水戸那珂地域森林計画の「立木の伐採（主伐）の標準的な方法に関する指針」に基づき、次のとおり定める。

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。

(1) 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。

(2) 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・樹群を単位とする。伐採区域全体では、均等な伐採率とするよう努め、材積にかかる伐採率は、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）となるようにする。

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、適切な伐採率となるようにする。

なお、立木の伐採の標準的な方法を定めるに当たっては、以下のア～オに留意する。

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 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、伐採跡地間には、少なくとも周辺森林の成木の樹高程度の幅を確保する。

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、伐採後の更新が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、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ることとする。

また、集材の方法については、「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、適切な搬出方法を選択するものとする。

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を対象に行うものとする。

(1) 人工造林の対象樹種

水戸那珂地域森林計画の「人工造林の対象樹種に関する指針」に基づき、次のとおり定めるものとする。

樹種の選定に当たっては、地域の自然条件、立木の生育状況特性及び経営上有利なものを考慮して、適地適木により、スギ・ヒノキ・広葉樹等を造林樹種とする。苗木の選定については、少花粉スギ等の花粉発生源対策に資する苗木の増加に努めることとする。

また、松くい虫被害跡地の造林については、経営目的及び自然条件に合った樹種を造林樹種として選定するものとする。

区分	樹種名
人工造林の対象樹種	スギ、ヒノキ、マツ、クヌギ、ケヤキ、ナラ、カエデ

(注) 上記以外の樹種を植栽する場合は、林業普及指導員又は水戸市の林務担当部局に相談すること。

(2) 人工造林の標準的な方法

水戸那珂地域森林計画の「人工造林の標準的な方法に関する指針」に基づき、次の事項を定めるものとする。

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、主要樹種について、下表の植栽本数を基礎として、既往の植栽本数を勘案して仕立ての方法別に定めるものとする。

樹 種	仕立ての方法	標準的な植栽本数 (本/ha)
ス ギ	中仕立	3,000～3,500
	疎仕立	2,000～3,000
ヒノキ	密仕立	3,500～4,000
	中仕立	3,000～3,500
	疎仕立	2,000～3,000
マ ツ	密仕立	5,000～6,000

(注) 上記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水戸市の林務担当部局に相談すること。

イ その他人工造林の方法

区 分	標準的な方法
地拵えの方法	地拵えは、「全刈り地拵え」又は「筋刈り地拵え」とする。 「全刈り地拵え」の場合、伐採木の枝条や刈り払い物を山腹の適当な場所に集積するか、谷側に巻落とすことにより、植え付けの際の障害物を全面的に取り除くものとする。谷筋への巻落としは、最も肥沃な沢沿い地を埋めないように留意する。 「筋刈り地拵え」は、伐採木の枝条や刈り払い物を斜面に一定間隔に筋状に整理することにより、表土の流出防止を図るもので、平坦地または傾斜地での作業の効率化を図るため、等高線上の横筋に配列し、急傾斜地では枝条の移動による損傷を防ぐため縦筋に配列するものとする。 また、地力の低下が著しいと考えられる場所には、雑草木類や末木枝条を散布する「枝条散布地拵え」とする。
植付けの方法	苗木は、目的、植栽地の条件（気候・地形・地質・土壌等）に適した樹種又は品種を選定し、植付け前は苗木を風当たりの少ない日陰に仮植し、また、仮植えから植付けまでの苗木の移動においては、根に強い光線や風を当てないようにして乾燥に十分注意する。 植え付けは、無風の曇天又は降雨直後に行い、晴天が続いた時には降雨を待って植え付け、かつ、植付け後は、苗木の根の周りを落葉やその他地被物で覆い、乾燥を防ぐようにするものとする。 また、伐採後速やかに造林を行う一貫施業やコンテナ苗の導入等による低コストな再造林を推進するものとする。
植栽の時期	植栽時期は苗木の成長開始直前の4月上旬から4月下旬の春植えによるものとする。 しかし、乾燥の激しい時や、農作業等との競合による植付け労務の不足などの止むを得ない場合は、秋植えとする。 ただし、秋植えは、地上部の成長が休止し、根部の成長が続いている9月下旬から10月上旬に行うものとする。

(3) 伐採跡地の人工造林をすべき期間

水戸那珂地域森林計画の「伐採跡地の人工造林をすべき期間に関する指針」に基づき、次のとおり定めるものとする。

植栽によらなければ適確な更新が困難な森林及びそれ以外の森林において、人工造林によるものについては、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年以内に更新する。ただし、択伐による伐採に係るものについては、伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して5年以内に更新する。

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こととし、次の(1)から(3)までの事項を定めるものとする。

(1) 天然更新の対象樹種

水戸那珂地域森林計画の「天然更新の対象樹種に関する指針」に基づき、次のとおり定める。

天然更新の対象樹種	スギ、ヒノキ、アカマツ、カヤ、モミ等
ぼう芽による更新が可能な樹種	コナラ、クヌギ、シラカシ、オニグルミ、ヤマザクラ、ウワミズザクラ、イロハモミジ、イタヤカエデ、クリ、ケヤキ、アカシデ、イヌシデ、スダジイ、タブノキ、ホオノキ、ミズキ等

(2) 天然更新の標準的な方法

水戸那珂地域森林計画の「天然更新の標準的な方法に関する指針」に基づき、次のとおり定める。

ア 天然更新の対象樹種の期待成立本数

天然更新を行う際には、当該天然更新の対象樹種のうち、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が、期待成立本数に10分の3を乗じた本数以上の本数を成立させることとする。なお、天然更新した立木の本数に算入すべき立木の高さである草丈に一定程度の余裕高を加えた樹高については、地域の植生等を勘案して定めるものとする。

樹種	期待成立本数
「天然更新の対象樹種」	1 haあたり10,000本以上

イ 天然更新補助作業の標準的な方法

天然更新に当たって、地表処理、刈出し、植込み、受光伐、芽かきの方法その他天然更新補助作業として必要な事項等について定めるものとし、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、芽かきや植込みを行うものとする。

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。
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る箇所について行う。更新完了まで必要な回数行う。
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。
受光伐	後継樹の生育の支障となる樹木の伐採や枝払い等を行う。
芽かき	萌芽更新による場合、自然条件、前生樹種、発生状況等を考慮して行う。

ウ その他天然更新の方法

伐採後の造林を天然更新とした場合は、確実な更新を図るために、適時に更新状況を確認するものとする。更新の完了が見込まれない森林については、天然更新補助作業または植栽により、確実に更新を図るものとする。

なお、天然更新完了の確認を行うに当たっては、茨城県天然更新完了基準を準用するものとする。

天然更新完了基準

項目		天然更新完了基準
後継樹の状況	後継樹の樹高	1 m以上かつ草丈以上
	後継樹の密度	1 ha当たり3,000本以上
	その他	ササ類や草本類の繁茂などにより更新を阻害されるおそれがない。

※この表は、茨城県天然更新完了基準の一部である。なお、上記の項目全てを満たす場合に天然更新完了とする。

(3) 伐採跡地の天然更新すべき期間

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年以内に更新するものとする。

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

水戸那珂地域森林計画の「植栽によらなければ適確な更新が困難な森林に関する指針」に基づき、「天然更新完了基準書作成の手引きについて」（平成24年3月30日付け23林整計第365号林野庁森林整備部計画課長通知）に示す設定例を基本に、その基準を定める。具体的には同通知の（解説編）の3の3-2の4における設定例（現況が針葉樹人工林であり、母樹となり得る高木性の広葉樹林が更新対象地の斜面上方や周囲100m以内に存在せず、林床にも更新樹種が存在しない森林）を基本とする。

(2) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の所在

森林の区域	備 考
—	—

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

生育し得る最大の立木の本数を10,000本/haとし、後継樹の密度が3,000本/ha以上となるよう更新する。

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

森林の立木の生育を促進するとともに，林分の健全化や利用価値の向上を図るため，水戸那珂地域森林計画の「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に関する指針」に基づき，既往における間伐の方法を勘案して，林木の競合状態等に応じた間伐の開始時期，繰り返し期間，間伐率，間伐木の選定方法，その他必要な事項を定めるものとする。

なお，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10分の8以上に回復することが確実と認められる範囲内で実施するものとする。

樹種	施業体系	間伐を実施すべき標準的な林齢（年）				標準的な方法
		初回	2回目	3回目	4回目	
スギ	一般中径材生産	15 ～ 25	20 ～ 35	25 ～ 40	—	平均樹高約11m, 平均胸高直径約13cmで初回間伐を実施し, 本数間伐率約20～25%程度で3回実施する。1ha当たり3,000本植栽の場合, 主伐時本数は約900～1,125本程度となる。 中庸の密度管理を行う。
	一般大径材生産	15 ～ 25	20 ～ 30	30 ～ 40	40 ～ 55	平均樹高約11m, 平均胸高直径約13cmで初回間伐を実施し, 成長初期は肥大成長をおさえるよう弱度の間伐（本数間伐率20～25%）で密度を保ち, 第2回目以降やや強い間伐（30～35%程度）で林木を疎立させる。1ha当たり3,000本植栽の場合, 主伐時本数は約450～525本程度となる。
	良質材生産	15 ～ 30	20 ～ 35	—	—	10.5cm角以上で長さ3m以上の無節心持柱材を生産目標とし, 樹幹が通直完満で断面が正円に近い木を対象とし, 平均樹高約11m, 平均胸高直径約13cmで初回間伐を実施し, 中庸より高い密度（本数間伐率25～30%）を保つように間伐を実施する。 1ha当たり3,000本植栽の場合, 主伐時本数は約1,500本程度となる。
ヒノキ	一般材生産	20 ～ 30	25 ～ 40	35 ～ 50	—	平均樹高約11m, 平均胸高直径約15cmで, 初回間伐を実施し, やや高い密度（本数間伐率30～35%）を保てるように3回間伐を実施する。 1ha当たり3,500本植栽の場合, 主伐時本数は約610～700本程度となる。

2 保育の種類別の標準的な方法

水戸那珂地域森林計画の「保育の標準的な方法に関する指針」に基づき、森林の立木の育成の促進及び林分の健全化を図るため、下表に示す内容を基礎とし、既往における育成の方法を勘案して、時期、回数、作業方法その他必要な事項を定めるものとする。

保育の種類	樹種	実施すべき標準的な林齢及び回数																					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
下刈り	スギ	1	1	1	1	1	1	1															
	ヒノキ	1	1	1	1	1	1	1															
つる切り	スギ							1				1											
	ヒノキ							1				1											
除伐	スギ								1			1											
	ヒノキ								1			1											
枝打ち	スギ						1			1			1			1			1				
	ヒノキ							1			1			1			1			1			1

保育の種類	標準的な方法
下刈り	雑草木類の繁茂状況に応じて適期に造林後、毎年1回以上行うものとする。下刈りの終期は、おおむね7年生とし、林木の生育状況・雑草木類の繁茂状況に応じ適正に行うものとする。状況に応じて下刈り回数の削減や実施期間の短縮に努めるものとする。
つる切り	つる類の繁茂状況に応じて行うものとする。
除伐	除伐の対象木は、材木の生育に支障となる広葉樹・かん木類及び形質不良木とする。
枝打ち	経営の目的・樹種の特性・地位及び地利等を考慮するものとする。

3 その他必要な事項

該当なし

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

水源かん養保安林をはじめ、ダム集水区域や重要な河川の上流に位置する水源地域周辺の森林、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については別表1に定めるものとする。

イ 森林施業の方法

森林施業の方法については、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、皆伐する場合には、伐採規模の面積を縮小することとする。また、当該森林の伐期齢の下限については、標準伐期齢に10年を加えた林齢とする。森林の区域については、別表2に定めるものとする。

森林の伐期齢の下限

地 域	樹 種				
	スギ	ヒノキ	マツ	クヌギ	その他広葉樹
市内全域	55年	60年	50年	25年	25年

(2) 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

ア 区域の設定

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

保健保安林や森林公園等の施設を伴う森林など、市民の保健・教育的利用に適した森林等については、別表1に定めるものとする。

イ 森林施業の方法

森林施業の方法については、憩いと学びの場を提供する観点から、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推進する。

また、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、複層林施業で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。それぞれの森林の区域については、別表2に定めるものとする。

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

当該森林の区域を別表1に定めるものとする。

(2) 森林施業の方法

施業の方法については、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、生産目標に応じた主伐の時期や方法を定めるとともに、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する。森林施業の集約化をはじめ、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べき森林施業の方法については、別表 2 に定めるものとする。

なお、特に効率的な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、皆伐後は植栽による更新を行うこととする。

別表 1

区 分	森林の区域（林班）	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	6, 8, 15, 16, 17, 25, 26, 31, 37, 46, 47, 50, 52, 62, 63, 76, 100, 101, 102, 105, 106	668.83
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	該当なし	—
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	該当なし	—
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	14, 15, 16, 17	253
木材等生産機能の維持増進を図る森林	該当なし	—
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うち、特に効率的な施業が可能な森林	該当なし	—

※林班の区域については、別図参照

別表 2

施業の方法		森林の区域（林班）	面積(ha)
伐期の延長を推進すべき森林		6, 8, 15, 16, 17, 25, 26, 31, 37, 46, 47, 50, 52, 62, 63, 76, 100, 101, 102, 105, 106	668.83
長伐期施業を推進すべき森林		該当なし	—
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）	14, 15, 16, 17	253
	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	—

※林班の区域については、別図参照

3 その他必要な事項

(1) 施業実施協定の締結の促進方法

本森林整備計画の達成に資する施業実施協定については、森林所有者や社会全体の協力を得ながら、推進していくこととする。

(2) その他

特になし

第5 委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施の促進に関する事項

1 森林の経営の受委託等による森林の経営の規模の拡大に関する方針
該当なし

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

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
該当なし

4 森林経営管理制度の活用に関する事項
該当なし

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
特になし

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
特になし

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、共同して森林施業を実施しようとする者は、一体として効率的に施業を実施するのに必要な森林作業道、土場、作業場等の施設の設置及び維持管理の方法並びに利用に関し必要な事項をあらかじめ明確にするよう留意すること。

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

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	35 以上	75 以上	110 以上
中傾斜地 (15° ～30°)	車両系作業システム	25 以上	60 以上	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	15 以上	45 〈35〉 以上	60 〈50〉 以上
	架線系作業システム		5 〈—〉 以上	20 〈15〉 以上
急峻地 (35° ～)	架線系作業システム	5 以上	—	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て集積するシステムをいう。
- 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り林内の路網を移動しながら木材を集積、運搬するシステムをいう。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 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 基幹路網の作設にかかる留意点
該当なし

イ 基幹路網の整備計画
該当なし

ウ 基幹路網の維持管理に関する事項

「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。

(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
該当なし

イ 細部路網の維持管理に関する事項
該当なし

- 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
該当なし
- 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
特になし
- 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

該当なし

(2) 鳥獣害の防止の方法

該当なし

2 その他必要な事項

該当なし

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

松くい虫被害対策については、茨城県松くい虫被害対策事業推進指針に沿って、地上散布や伐倒駆除、樹種転換等を総合的に実施し、被害量の更なる減少に努め、森林の有する公益的機能の高度発揮を確保するものとする。

また、ナラ枯れ被害対策については、被害木の適切な措置を指導し、被害拡大防止に努めるものとする。

風害、各種病虫害等から森林を守るため、県及び県試験研究機関の指導・協力を得ながらその防除に努めることとする。

(2) その他

該当なし

2 鳥獣害対策の方法（第1に掲げる事項を除く。）

ノウサギ、ノネズミによる幼齢木の被害については、森林保全巡視員等による巡回を徹底し、早期発見及び早期防除に努める。

3 林野火災の予防の方法

林野火災については、森林公園を中心とする里山から平地林にかけて、森林公園内の注意放送やポスター掲示による注意喚起等により発生を予防する。引き続き、林野火災による森林被害を防止するため、下刈等の適切な森林の維持管理を図りつつ、林野火災警防等を適時適切に実施する。また、地域への入込み者に対して森林保護の啓蒙に努めることとする。

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

森林病虫害の駆除等のために火入れを実施する場合は、水戸市火入れに関する条例に基づき、水戸市長あてに申請し、許可が必要となる。

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

森林の区域（林班）	備考
13, 14, 15, 16, 17	ナラ枯れ

(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

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

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

該当なし

(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当たり、次に掲げる事項について適切に計画に定めるものとする。

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の第2の「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」

(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)
水戸1	1, 2, 21, 24, 25, 26, 27, 31, 34, 35, 38, 39, 45, 46, 47, 50, 51, 52, 62, 63, 67, 68, 70, 71, 76, 77, 83	353.22
水戸2	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 22, 23, 28, 29, 30, 36, 37	1,006.44
水戸3	32, 33, 40, 41, 42, 43, 44, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 61, 64, 65, 66, 72, 73, 74, 75, 78, 79, 80, 81, 82	389.96
水戸4	84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95	291.71
水戸5	96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119	763.75

※林班の区域については、別図参照

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

該当なし

4 森林の総合利用の推進に関する事項

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

近年、森林や緑に対する住民の関心が高まっており、森林環境教育・健康づくりの場として、幅広い森林利用を推進するとともに、地域活動による森林の保全整備などの取組を推進していく。特に、森林公園では、森林業害虫の被害等により無立木地となった土地において、住民参加による植樹祭を実施し、住民の森林や緑に対する関心を高める取組を行っていく。

また、緑の募金活動等の緑化運動の展開により普及啓発を図るとともに、森林レクリエーションや森林ボランティア活動についての受け入れを通じて、住民参加の森林づくりを推進していく。

(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

計画期間内における森林経営管理事業計画

区域	作業種	面積	備考
森林整備計画策定時点でなし			

7 その他必要な事項

該当なし