

つくばみらい市森林整備計画

計画期間 自 令和 4年4月 1日
至 令和14年3月31日

茨 城 県

つくばみらい市

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 | 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 | |
| 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 | 3 |
| 2 | 立木の伐採（主伐）の標準的な方法 | 3 |
| 3 | その他必要な事項 | 4 |
| 第2 | 造林に関する事項 | |
| 1 | 人工造林に関する事項 | 4 |
| 2 | 天然更新に関する事項 | 6 |
| 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 | 8 |
| 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 | 8 |
| 5 | その他必要な事項 | 9 |
| 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 | 9 |
| 2 | 保育の種類別の標準的な方法 | 1 1 |
| 3 | その他必要な事項 | 1 2 |
| 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における施業の方法 | 1 2 |
| 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 3 |
| 3 | その他必要な事項 | 1 5 |
| 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 | 1 5 |
| 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 | 1 5 |
| 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 | 1 5 |
| 4 | 森林経営管理制度の活用に関する事項 | 1 5 |
| 5 | その他必要な事項 | 1 6 |
| 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 | 1 6 |
| 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 | 1 6 |
| 3 | 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項 | 1 6 |
| 4 | その他必要な事項 | 1 6 |

| | | |
|----|---------------------------------------|-----------|
| 第7 | 作業路網その他の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 | 1 6 |
| 2 | 路網の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 | 1 6 |
| 3 | 作業路網の整備に関する事項 | 1 6 |
| 4 | その他必要な事項 | 1 7 |
| 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 | 1 7 |
| 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 | 1 7 |
| 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 | 1 7 |

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 7 |
| 2 | その他必要な事項 | 1 7 |
| 第2 | 森林病害虫の駆除及び予防、火災の予防その他の森林の保護に関する事項 | |
| 1 | 森林病害虫等の駆除及び予防の方法 | 1 7 |
| 2 | 鳥獣害対策の方法（第1に掲げる事項を除く。） | 1 8 |
| 3 | 林野火災の予防の方法 | 1 8 |
| 4 | 森林病害虫の駆除等のための火入れを実施する場合の留意事項 | 1 8 |
| 5 | その他必要な事項 | 1 8 |

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 | 1 8 |
| 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 | 1 8 |
| 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 8 |
| 4 | その他必要な事項 | 1 8 |

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 8 |
| 2 | 生活環境の整備に関する事項 | 1 9 |
| 3 | 森林整備を通じた地域振興に関する事項 | 1 9 |
| 4 | 森林の総合利用の推進に関する事項 | 1 9 |
| 5 | 住民参加による森林の整備に関する事項 | 1 9 |
| 6 | 森林経営管理制度に基づく事業に関する事項 | 1 9 |
| 7 | その他必要な事項 | 2 0 |

つくばみらい市 位置図



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南西部に位置し、都心から40キロメートル圏内にある。東はつくば市と龍ヶ崎市、西と北は常総市、南は守谷市に面しており、総面積7,916ha、（東西約10km、南北約12km、標高5～24m）となっている。

森林面積は516.19haで総面積の6.5%、うち人工林は258haで、人工林率50%である。

近年、人工林の経営が以前のように維持できずに施業の共同化が行いにくい状況にある。しかし、森林の持つ水源の涵養、山地災害の防止、土壤保全、快適環境形成及び生活環境の保全等の公益的機能の重要性がますます高まってきていることから、本市においても森林資源の特性を十分に考慮し、森林の利用に対応した整備を推進していくことにする。

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、生物多様性の保全及び地球温暖化の防止に果たす役割並びに近年の地球温暖化に伴い懸念される集中豪雨の増加等の自然環境の変化も考慮しつつ、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造成を推進する。

これらを実現していくため、地域の森林の内容並びに森林に関する自然的条件及び社会的要請を総合的に勘案の上、重視する機能に応じた森林の区分を「水源涵養機能」、「山地災害防止機能／土壤保全機能」、「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」、「木材等生産機能」と位置づけた森林整備を推進し、望ましい森林資源の姿に誘導するよう努めるものとする。

(2) 森林整備の基本的な考え方及び森林施業の推進方策

ア 「水源涵養機能」における森林整備

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並びに地域の用水源として重要なため池、湧水地及び渓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・間伐を促進しつつ、下層植生や樹木の根を発達させる施業を推進するとともに、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。また、自然条件や市民のニーズ等に応じ、奥地水源林等の人口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ことを基本とする。

イ 「山地災害防止機能／土壤保全機能」における森林整備

山腹崩壊等により人命・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・崩壊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、自然条件や国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、渓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。

ウ 「快適環境形成機能」における森林整備

市民の日常生活に密接な関わりを持つ里山林等であって、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、霧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。

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。

エ 「保健・レクリエーション機能」における森林整備

周回できる自然景観や植物群落を有する森林、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、市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。

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。

オ 「文化機能」における森林整備

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。

カ 「生物多様性保全機能」における森林整備

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擾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・立地条件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・生息する渓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に保全することとする。

キ 「木材等生産機能」における森林整備

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して、将来にわたり育成单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

(1) 森林施業の共同化に関する方針

県、関係機関と緊密な連携を図りつつ、森林所有者に働きかけ、施業の共同化を促進する。

(2) 森林経営管理制度の活用の促進に関する方針

森林の経営管理（自然的・経済的・社会的諸条件に応じた適切な経営又は管理を持続的に行うことをいう。以下同じ。）を森林所有者自らが実行できない場合には、市が経営管理の委託を受け、林業経営に適した森林については意欲と能力のある林業経営者に再委託するとともに、再委託できない森林及び再委託に至るまでの間の森林については市が自ら経営管理を実施する森林経営管理制度の活用を促進するため、市への体制整備支援と併せて森林整備等を行う事業者の技術向上等を行うものとする。

(3) 林業に従事する者の養成及び確保に関する方針

林業従事者の養成及び確保を図るため、雇用の長期化・安定化と社会保険への加入促進等による就労条件の改善、安全管理体制の強化による労働安全衛生の確保に努める。

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 | 樹 種 | | | | |
|-----|------|------|------|------|--------|
| | スギ | ヒノキ | マツ | クヌギ | その他広葉樹 |
| 全 域 | 40 年 | 45 年 | 35 年 | 15 年 | 15 年 |

注) 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たものであり、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

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によるものとする。

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、土壤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、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、適確な更新を図ることとする。

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・帶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を行い、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) 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のないよう、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ることとする。

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

(1) 人工造林対象樹種

適地適木を旨として、立地条件、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下記のように定める。

| | |
|-----------|-----------|
| 人工造林の対象樹種 | スギ、ヒノキ、マツ |
|-----------|-----------|

(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市産業経済課に相談すること。

(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

人工造林の造林樹種は、施業の効率性や地位等の立地条件を踏まえ、既往の植栽本数や保安林の指定施業要件を勘案して、仕立ての方法別に1ヘクタール当たりの標準的な植栽本数を下記のとおり定め、植栽する。

| 樹種 | 仕立て方法 | 植栽本数(本/ha) | 備考 |
|-----|-------|-------------|----|
| 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 | |
| | 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する場合は、林業普及指導員又は市産業経済課に相談すること。

イ その他人工造林の方法

気象その他の立地条件、既往の造林方法等を勘案して、地ごしらえの方法、植付けの方法、植栽時期その他必要な事項について下記のとおり定める。

| 区分 | 標準的な方法 |
|----------|--|
| 地ごしらえの方法 | <p>地ごしらえは、「全刈り地ごしらえ」又は「筋刈り地ごしらえ」とする。</p> <p>「全刈り地ごしらえ」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、谷側に巻き落とすことにより、植え付けの際の障害物を全面的に取り除くものとする。谷筋への巻き落としは、最も肥沃な沢沿い地を埋めないように留意する。</p> <p>「筋刈り地ごしらえ」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は、作業の効率化のため、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。</p> <p>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「枝条散布地ごしらえ」とする。</p> |

| | |
|---------|--|
| 植え付けの方法 | <p>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、植え付け前は苗木を風当たりの少ない日陰に仮植し、また、仮植から植え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ものとする。</p> <p>植え付けは、無風の曇天又は降雨直後に行い、晴天が続いた時は降雨を待って植え付け、また、植え付け後は、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。</p> |
| 植栽の時期 | <p>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え付け労務の不足などのやむを得ない場合は、秋植えとする。</p> <p>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。</p> |

(3) 伐採跡地の人工造林をすべき期間

森林資源の積極的な造成を図り、林地の荒廃を防止するため、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、原則として2年以内とする。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、原則として5年以内とする。

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現況、気候、地形、土壤等の自然的条件、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) 天然更新の対象樹種

| | |
|----------------|---|
| 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

地域森林計画で定める天然更新の標準的な方法に関する指針に基づき、気象その他の立地条件、既往の造林方法等を勘案して、天然更新の対象樹種について、天然更新すべき立木の本数の基準となる期待成立本数を定めるとともに、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その本数に10分の3を乗じた本数以上の本数を成立させる。

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。

また、地域森林整備計画で定める天然更新の標準的な方法に関する指針に基づき、天然更新に当たって、地表処理、刈出し、植込み、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。また、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、芽かき及び植込みを行う。

ア 天然更新の対象樹種の期待成立本数

| 樹種 | 期待成立本数 |
|------------------|-------------------|
| 上記対象樹種 (1) 参照 | 1ha当たり 10,000 本以上 |

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を行う。 |
| 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 | ぼう芽更新による場合、自然条件、前生樹種、発生状況を考慮して行う。 |

ウ その他天然更新の方法

地域森林計画で定める天然更新の標準的な方法に関する指針に基づき、伐採跡地の天然更新を確実に図るために、適時に更新状況を確認し、早期に更新の完了が見込まれない森林については、天然更新補助作業等の実施を検討するものとする。天然更新の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。

なお、天然更新完了の確認を行うにあたっては、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。 |

(3) 伐採跡地の天然更新をすべき期間

地域森林整備計画で定める伐採跡地の天然更新をすべき期間に関する指針に基づき、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伐採後 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の所在

(1) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の基準

地域森林計画で定める「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

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、次のとおり定めるものとする。

(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として想定される本数

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齡、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齡及び間伐の標準的な方法

地域森林計画で定める、間伐を実施すべき標準的な林齡及び間伐の標準的な方法に関する指針に基づき、森林の立木の生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、既往の間伐方法等を勘案して、次により定めるものとする。この場合、必要に応じて主要な樹種別及び仕立ての方法別に、人工林分密度管理図、人工林収穫予想表等を参考にしつつ定めるものとする。

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行うものとする。

また、施業の省力化・効率化の観点から、列状間伐の普及に努める。

| 樹種 | 施業体系 | 植栽本数 (本/ha) | 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 | 3, 000 ～ 3, 500 | 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4,000本植栽の場合、主伐時本数は約1,200～1,500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%）で密度を保持、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4,000本植栽の場合、主伐時本数は約600～700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4,000本植栽の場合、主伐時本数は約2,000本程度となる。 |
| ヒノキ | 一般材 生産 | 3, 500 ～ 4, 000 | 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4,000本植栽の場合、主伐時本数は約700～800本程度となる。 |

2 保育の種類別の標準的な方法

地域森林計画に定める、保育の標準的な方法に関する指針に基づき、次により定めるものとする。

ア 保育の種類は、原則として下刈り、つる切及び除伐とし、必要に応じてその他の保育についても定めるものとする。

イ 保育の標準的な方法は、森林の立木の生育の促進及び林分の健全化を図ることを旨とし、既往の保育の方法等を勘案して、時期、回数、作業方法その他必要な事項について定めるものとする。この場合、必要に応じて主要な樹種別及び仕立ての方法別に定めるものとする。

| 保育の種類 | | 下刈り | | つる切り | | 除伐 | | 枝打ち | |
|---------------------------------|----|---|-----|-----------------|-----|--|-----|--------------------------------|-----|
| 樹種 | | スギ | ヒノキ | スギ | ヒノキ | スギ | ヒノキ | スギ | ヒノキ |
| 実 施 林 齡 ・ 回 数 | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| | 2 | 1 | 1 | | | | | | |
| | 3 | 1 | 1 | | | | | | |
| | 4 | 1 | 1 | | | | | | |
| | 5 | 1 | 1 | | | | | | |
| | 6 | 1 | 1 | | | | | 1 | |
| | 7 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | 1 |
| | 8 | | | | | 1 | 1 | | |
| | 9 | | | | | | | 1 | |
| | 10 | | | | | | | | 1 |
| | 11 | | | 1 | 1 | | | | |
| | 12 | | | | | 1 | 1 | 1 | |
| | 13 | | | | | | | | 1 |
| | 14 | | | | | | | | |
| | 15 | | | | | | | 1 | |
| | 16 | | | | | | | | 1 |
| | 17 | | | | | | | | |
| | 18 | | | | | | | 1 | |
| | 19 | | | | | | | | 1 |
| | 20 | | | | | | | | |
| | 21 | | | | | | | | |
| | 22 | | | | | | | | 1 |
| | | 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て適正に行うものとする。 | | つる類の繁茂状況に応じて行う。 | | 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。 | | 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
該当なし
- イ 森林施業の方法
該当なし
- (2) 土地に関する災害の防止機能及び土壤の保全の機能、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 土地に関する災害の防止及び土壤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
土砂災害警戒区域に存する森林を表1のとおり定めるものとする。
- 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
該当なし
- 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
希少な動植物が生息する公園の周辺及び緑地環境保全地域に存する森林を表1のとおり定めるものとする。
- 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
該当なし
- イ 森林施業の方法
- 森林施業の方法として、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、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図るための施業を、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推進する。
- このため、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のうち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伐期の延長を推進すべき森林、その他の区分の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表2により定める。

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
該当なし
- (2) 森林施業の方法
該当なし

【表1】

| 区分 | 森林の区域 ※()内は小班 | 面積(ha) |
|--|--|--------|
| 水源の涵養の機能の維持増進を図るため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壤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 | 2 (28~30、33~36、225、226、229~231、301) 3 (4~18、20~23、30~36、189~197) 4 (97、98、101、102) 7 (178、195) 8 (111、113、129~134、136、137) 9 (7) 14 (187) 15 (43、46) 18 (19~22、25、133、134、138~141、158、160) 20 (137、150) | 10.34 |
| 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 | 2 (1~10、12、13、14、31、290) 16 (1、2、13) | 3.31 |
| 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 | — | — |
| 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 | — | — |
| 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 | — | — |

【表2】

| 施業の方法 | 森林の区域 ※()内は小班 | 面積(ha) |
|-------------------------|---|--------|
| 伐期の延長を推進すべき森林 | — | — |
| 長伐期施業を推進すべき森林 | — | — |
| 復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) 2 (1~10、12、13、14、31、28~30、33~36、225、226、229~231、290、301) 3 (4~18、20~23、30~36、189~197) 4 (97、98、101、102) 7 (178、195) 8 (111、113、129~134、136、137) 9 (7) 14 (187) 15 (43、46) 16 (1、2、13) 18 (19~22、25、133、134、138~141、158、160) 20 (137、150) | 13.65 |
| | 択伐による複層林施業を推進すべき森林 — | — |
| 特定広葉樹の育成を行う森林施業を推進すべき森林 | — | — |

3 その他必要な事項

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

- 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

森林施業の共同化のため、森林所有者間の合意形成を図り、施行実施協定の締結を推進する。

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

森林施業の共同化を促進するため、必要性を指導し、施業実行への参画を呼びかけていく。

3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項

ア 作業道や土場などの施設の設置、維持管理、利用についてあらかじめ明確にしておくこと。

イ 労務の分担、相互提供、施業委託及び種苗等共同購入などの方法についてあらかじめ明確にしておくこと。

ウ 森林施業の共同化の実効性を担保するための措置を明確にしておくこと。

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
該当なし

2 路網の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

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

該当なし

- (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

つくばみらい市における林業従事者は、農業や木材製造業、建設業など他産業との兼業者がほとんどであり、林業の経営基盤である森林面積が小規模で生産性も低く、林業のみで生計を維持することは困難である場合が多いため、森林施業の共同化等を通じて合理化を進めるとともに、農業など他産業との複合経営による経営の健全化及び安定化を目標とし、生産基盤整備による生産コストの低減及び労働強化の低減を図ることとする。

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

該当なし

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 森林病害虫の駆除及び予防、火災の予防その他の森林の保護に関する事項

1 森林病害虫等の駆除及び予防の方法

(1) 森林病害虫等の駆除及び予防の方針及び方法

気象災害については、凍害等の発生を回避するための指導に努めるものとする。

風害・干害、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。）

ウサギ、ノネズミによる幼齢木の被害については、森林保全巡回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

林野火災予防ポスター等による火災予防の啓発。

4 森林病害虫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林分

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

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

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

(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を定めるものとする。

- 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) |
|----------|--|-----------|
| つくばみらい地区 | 1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、21、22、23、24 | 516.19 |

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り組みに関する事項

近年、森林や緑に対する住民の関心は高まりをみせつつあり、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や緑の募金への協力などの取り組みを推進していく。

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、体験研修や森林ボランティア活動についての受け入れに関する情報の提供等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みに関する事項

該当なし

(3) その他

該当なし

6 森林経営管理計画制度に基づく事業に関する事項

該当なし

6 その他必要な事項

該当なし

(1) 人口及び就業状況

① 年齢層別人口動態

| | 年次 | 総計 | | | 0~14歳 | | | 15~64歳 | | | 65歳以上 | | |
|--------|------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|
| | | 計 | 男 | 女 | 計 | 男 | 女 | 計 | 男 | 女 | 計 | 男 | 女 |
| 実数(人) | 令和2年 | 49,872 | 24,895 | 24,977 | 7,418 | 3,842 | 3,576 | 28,663 | 14,778 | 13,885 | 13,791 | 6,275 | 7,516 |
| 構成比(%) | 令和2年 | 100.0 | 49.9 | 50.1 | 14.9 | 7.7 | 7.2 | 57.5 | 29.6 | 27.8 | 27.7 | 12.6 | 15.1 |

1. 資料は国勢調査（総務省統計局）による。
2. 構成比は小数点第2位を四捨五入した数値。

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 | | |
| 実数(人) | 平成27年 | 24,181 | 1,068 | 2 | 0 | 1,070 | 7,096 | 16,015 |
| 構成比(%) | 平成27年 | 100 | 4.4 | 0.0 | 0.0 | 4.4 | 29.3 | 66.2 |

1. 資料は国勢産業等基本集計（総務省統計局）による。
2. 構成比は小数点第2位を四捨五入した数値。

(2) 土地利用の現況

| | 総数 | 森林 | 農地 | | | その他 | |
|-------------|-----|-----|------|------|------|------|------|
| | | | 農地計 | うち田 | うち畠 | その他計 | うち宅地 |
| 実数(1,000ha) | 7.9 | 0.5 | 4.1 | 2.8 | 1.3 | 3.3 | 1.1 |
| 構成比(%) | 100 | 6.3 | 51.9 | 35.4 | 16.5 | 41.8 | 13.9 |

1. 資料は令和3年度茨城県市町村概況（茨城県総務部地域支援局市町村課）による。
2. 構成比は小数点第2位を四捨五入した数値。

(3) 森林転用面積

| 異動後の区分 | 総数 ha | 異動前の区分（地域森林計画対象森林） | | |
|--------|----------|--------------------|------|------|
| | | 人工林 | 天然林 | 竹林 |
| | | ha | ha | ha |
| 田、畠 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 樹園等 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 道路 | 0.05 | 0 | 0.05 | 0 |
| 住宅 | 5.46 | 0.28 | 5.01 | 0.17 |
| 工場 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| その他 | 0.03 | 0.01 | 0.02 | 0 |
| 錯誤 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 合計 | 5.54 | 0.29 | 5.08 | 0.17 |

1. 資料は茨城県作成の森林構成異動表によるものとする。
2. 前年度の地域森林計画の樹立又は変更により、新たに地域森林計画の対象外となった土地を対象とする。

(4) 保有者形態別森林面積

| 保有形態 | 総数 | 総面積 | | 立木地 | | | 人工林率 (B/A) |
|------|--------|-------------|---------|---------|--------------|-----------|---------------|
| | | 面積(A) ha | 比率 % | 計 ha | 人工林(B) ha | 天然林 ha | |
| 総数 | 516.19 | 100.0 | 469.22 | 258.04 | 211.18 | 50.0 | |
| 国有林 | 0 | 0.0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 | |
| 公有林 | 計 | 15.69 | 3.0 | 13.88 | 3.42 | 10.46 | 21.8 |
| | 都道府県有林 | 0.19 | 0.0 | 0.17 | 0.1 | 0.07 | 52.6 |
| | 市町村有林 | 15.5 | 3.0 | 13.71 | 3.32 | 10.39 | 21.4 |
| | 財産区有林 | 0 | 0.0 | 0 | 0 | 0 | 0.0 |
| | 私有林 | 500.5 | 97.0 | 455.34 | 254.62 | 200.72 | 50.9 |

1. 資料は霞ヶ浦地域森林整備計画による。

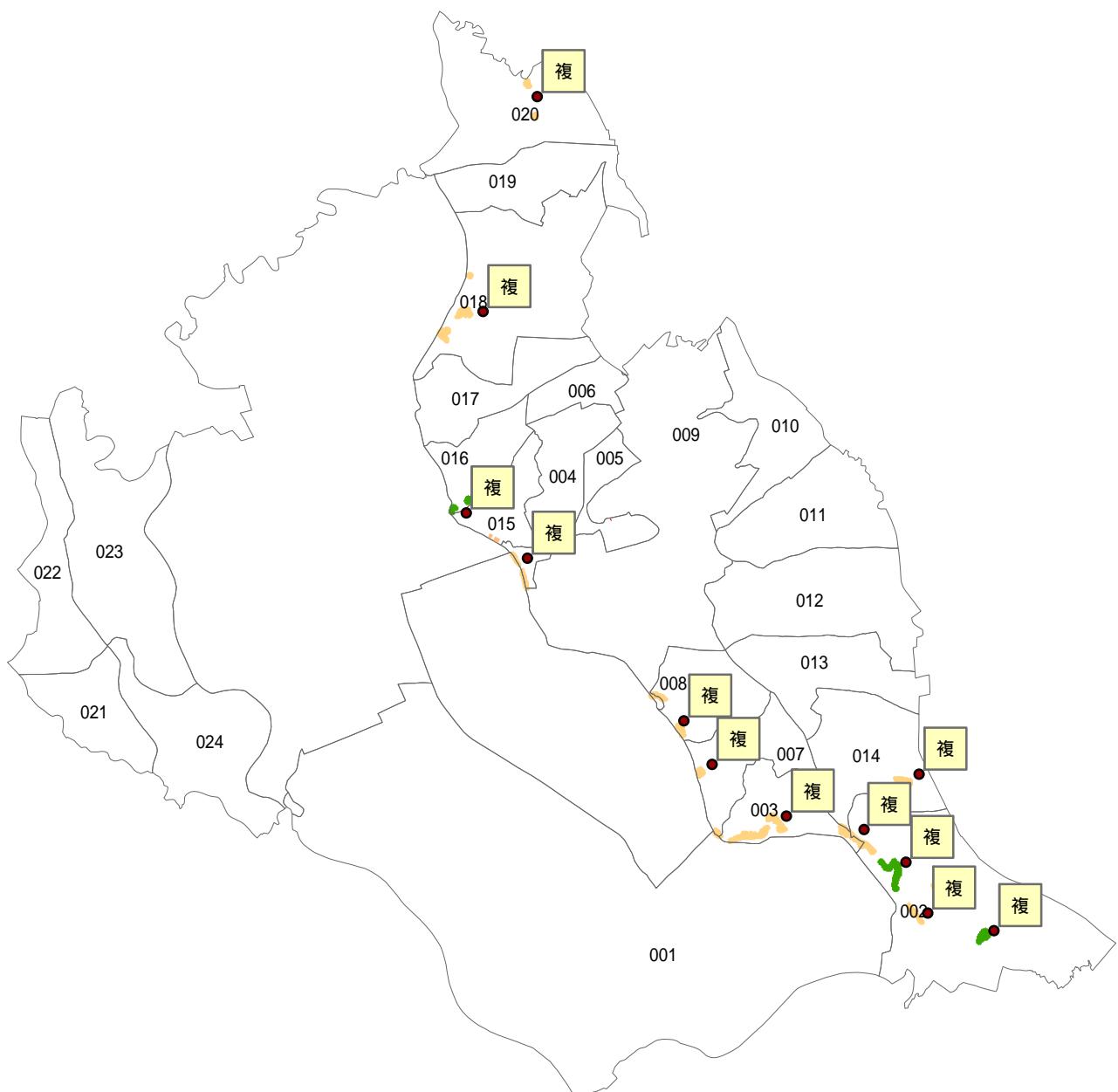
(5) 民有林の齢級別面積

| | 総数 | 齢級 | | | | | | | |
|--------|--------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| | | 1 ha | 2 ha | 3 ha | 4 ha | 5 ha | 6 ha | 7 ha | 8 ha |
| 民有林計 | 469.22 | 0.00 | 0.00 | 0.91 | 6.94 | 0.15 | 0.75 | 39.58 | 39.51 |
| 人工林 | 258.04 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.68 | 3.26 | 0.87 |
| 構成比(%) | スギ | 22.27 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.27 | 1.53 | 0.23 |
| | ヒノキ | 3.19 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.41 | 1.60 | 0.21 |
| | マツ | 232.58 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.13 | 0.43 |
| | その他 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| 天然林 | 211.18 | 0.00 | 0.00 | 0.91 | 6.94 | 0.15 | 0.07 | 36.32 | 38.64 |
| 構成比(%) | マツ | 1.97 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.54 | 0.43 |
| | その他針 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |
| | クヌギ | 13.33 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 1.22 | 0.40 |
| | ザツ | 195.88 | 0.00 | 0.00 | 0.91 | 6.94 | 0.15 | 0.07 | 33.56 |
| 竹林 | 37.32 | | | | | | | | |
| 無立木地 | 9.65 | | | | | | | | |

| | 齢級 | | |
|--------|---------|----------|------------|
| | 9 ha | 10 ha | 11以上 ha |
| 民有林計 | 10.76 | 48.62 | 322.00 |
| 人工林 | 1.19 | 5.36 | 246.68 |
| 構成比(%) | スギ | 0.68 | 2.18 |
| | ヒノキ | 0.22 | 0.23 |
| | マツ | 0.29 | 2.95 |
| | その他 | 0.00 | 0.00 |
| 天然林 | 9.57 | 43.26 | 75.32 |
| 構成比(%) | マツ | 0.00 | 0.00 |
| | その他針 | 0.00 | 0.00 |
| | クヌギ | 0.00 | 1.23 |
| | ザツ | 9.57 | 42.03 |
| | | | 64.84 |

1. 資料は霞ヶ浦地域森林計画による。

つくばみらい市森林整備計画概要図【公益的機能別施業森林等】



| 凡例 | |
|-------------|-----------|
| | 林班 |
| | 国有林 |
| 公益的機能別施業森林等 | 施業方法 |
| | 通常 |
| | 複層林(折伐除く) |
| | 土地災害 |
| | 保健文化 |

つくばみらい市森林整備計画概要図

【森林法施行規則第33条第1号の規定に基づく区域】



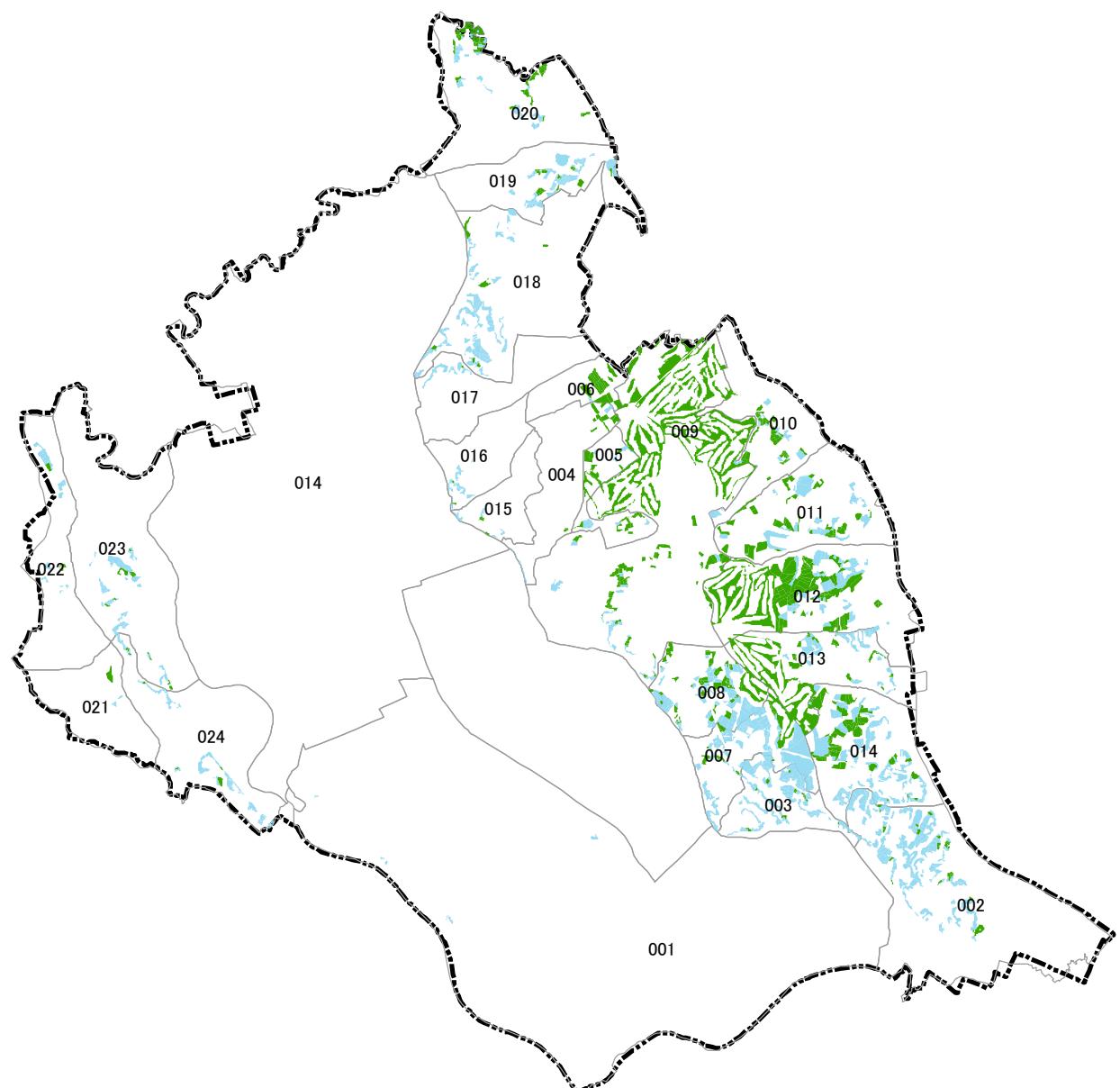
凡例

市町村界

林班

区域名 区域

つくばみらい市森林整備計画概要図【森林資源状況】



凡例

- [Dashed Box] 市町村界
- [Light Gray Box] 林班
- [Medium Gray Box] 国有林
- [Green Box] 小班(人工林)
- [Blue Box] 小班(その他)
- [Solid Black Line] 林道(既設)
- [Dashed Black Line] 林道(計画)