

つくば市森林整備計画

計画期間 $\left(\begin{array}{l} \text{自} \quad \text{令和4年4月1日} \\ \text{至} \quad \text{令和14年3月31日} \end{array} \right)$

茨 城 県
つ く ば 市

つくば市位置図



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	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	4
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	7
2	立木の伐採（主伐）の標準的な方法	7
3	その他必要な事項	8
第2	造林に関する事項	
1	人工造林に関する事項	8
2	天然更新に関する事項	11
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	13
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	13
5	その他必要な事項	14
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	14
2	保育の種類別の標準的な方法	15
3	その他必要な事項	16
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	17
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	19
3	その他必要な事項	22
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	22
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	22
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	22
4	森林経営管理制度の活用に関する事項	23
5	その他必要な事項	25
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	25
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	25
3	共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項	26
4	その他必要な事項	26
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	26
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	27
3	作業路網の整備に関する事項	27
4	その他必要な事項	28
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	28
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	28
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	28

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・・・28
- 2 その他必要な事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・29

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・・・・・・・・・・・・・・・・・・29
- 2 鳥獣害対策の方法（第1に掲げる事項を除く。）・・・・・・・・・・29
- 3 林野火災の予防の方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・29
- 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・・・29
- 5 その他必要な事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・29

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・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・30
- 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・・・・・・・・・・・・・・・・・・30
- 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・・・31
- 4 その他必要な事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・31

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・・・・・・・・・・・・・・・・・・31
- 2 生活環境の整備に関する事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・32
- 3 森林整備を通じた地域振興に関する事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・32
- 4 森林の総合利用の推進に関する事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・32
- 5 住民参加による森林の整備に関する事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・32
- 6 森林経営管理制度に基づく事業に関する事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・32
- 7 その他必要な事項・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・33

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

本市は茨城県の南西部に位置し、北側は桜川市及び筑西市、南側はつくばみらい市及び牛久市、東側は土浦市及び石岡市、西側は常総市及び下妻市に面し、概ね東経139° 59′ から140° 10′ で、北緯35° 57′ から36° 14′ にある。

市の北部には、関東の名山筑波山を擁し、水郷筑波国定公園の一翼を担っており中南部は、関東ローム層に覆われた平坦な地形であり、点在する平地林と農地等が一体となり落ち着いた田園風景となっている。また、筑波研究学園都市開発や宅地・工業団地造成等により都市化が進み、土地利用の状況は、総面積28,372haの内、民有林面積は3,311ha、国有林面積は670haで総面積に占める林野率は14.0%であり、県の平均（林野率31.8%）を下回っている。

今後、残された森林について森林の持つ水源の涵養、山地災害防止、快適環境の形成等の公益的機能等を確保するため、点在する平地林及び住宅地周辺の森林の整備を住民と一体となって積極的に推進することとする。

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」、「木材生産機能」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

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、自然条件や国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。

(イ) 「山地災害防止機能／土壌保全機能」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、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／土壌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、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。

(ウ) 「快適環境形成機能」における森林整備

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、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

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、国民の保健・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、自然条件や国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・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、原始的な森林生態系、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

森林所有者や森林組合等をはじめとする森林・林業・木材産業関係者の合意を図りつつ、森林施業の団地化、林業担い手の育成、高性能林業機械の導入促進、国産材の流通・加工体制の整備等、生産、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。

- (1) 森林の経営の受委託等による森林の経営規模の拡大に関する方針及び森林施業の共同化に関する方針

森林所有者の意向、森林組合等林業事業体の状況、市場の動向等を的確に把握する体制を整備し、相互の情報提供と活用を図ることにより、森林施業の受委託の一層の推進を図る。特に不在村森林所有者には、相談会の開催等を通じ、施業意欲の喚起と施業委託の働きかけを積極的に行う。また、長期の施業等の委託が円滑に進むよう、施業内容やコストを明示した提案型施業の普及及び定着を促進する。

- (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、市町村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町村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、市町村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

ア 林業事業体の体質強化

森林組合等林業事業体を育成するため、森林施業の受委託等により地域が一体となって事業量の安定的確保に努めるとともに、雇用の安定化、経営の合理化、多角化、事業の協同化、組織・経営基盤の強化を長期的展望のもとに推進することにより、林業事業体の体質強化を図る。

イ 林業従事者の養成・確保

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、事業体の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。

また、林業研修等の実施による知識・技術の向上や労働安全衛生の確保に努めるとともに、育林から伐採にわたる幅広い技能の習得を通し、通年就労対策を促進する。

ウ 林業後継者の育成

林家の後継者が林業への関心を持ち続け、林業に就労しうる環境を醸成するとともに、林業研究グループ等若手林業後継者の活動を支援し、林業後継者を育成するものとする。

エ 林業経営の安定

林業後継者が安定した林業経営を維持できるように、特用林産物生産等の複合経営の導入や生活環境の改善等に努めるものとする。

(4) 作業システムの高度化に資する林業機械の導入の促進に関する方針

生産性の向上及び労働強度の軽減を図るため、高性能林業機械を利用した機械作業システムの導入を推進するものとし、機械作業の普及啓発、林業機械オペレーターの養成、機械の共同利用化等、機械作業システムを推進するとともに、機械作業に必要な路網等の施設の整備や施業の団地化を促進するものとする。

(5) 林産物の利用促進のための施設の整備に関する方針

地域の製材所から大手製材会社まで様々なユーザーに原木を安定的な供給ができる広域的な木材供給拠点の整備を推進するものとする。

また、地域材の加工の低コスト化、高付加価値化を図るため、高性能機械の導入による製材工場等の設備の近代化等を推進するものとする。

特に間伐材、スギ等の一般材の生産の増加が見込まれる地域にあっては、小中径木加工工場の整備を促進するものとする。

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

単位 樹齢：年

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、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・帯状又は樹群を単位として伐採区域全体ではおおむね均等な伐採率で行い、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

な伐採率によることとする。

なお、立木の伐採に当たっては、以下のア～エに留意する。

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、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、寒風害等の各種被害の防止、風致の維持、及び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号林野庁管通知)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

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において行うものとする。

(1) 人工造林対象樹種

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農業課に相談すること。

(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

単位：本/ha

樹種	仕立ての方法	標準的な植栽本数	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	

人工林の造林樹種について、施業の効率性や地位級等の自然条件を踏まえ、既往の植栽本数や保安林の指定施業要件を勘定して、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植栽する旨を記載する。この際、低密度植栽の推進等の観点から、疎仕立ての方法における植栽本数の記載にも努めることとする。

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	<p>地拵えは、傾斜地においては「全刈り地拵え」又は「筋刈り地拵え」とし、平坦地では「筋刈りとする。</p> <p>「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蓄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のぞくものとする。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>「筋刈り地拵え」は、伐採木の枝条や刈り払い物を</p>

	<p>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。また、平坦地又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。</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「枝条散布地拵え」とする。</p>
植付けの方法	<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、曇天無風の日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> <p>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生林を推進するものとする。</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。</p> <p>しかし、乾燥の激しい時や、農作業等との競合によ</p>

	<p>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。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

人工造林によるものについては、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、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 年以内に更新を完了するものとする。ただし、択伐による伐採に係るものについては、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、土壌等の自然的条件等からみて、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

天然更新を行う際には、天然更新の対象樹種の期待成立本数に 10 分の 3 を乗じた本数以上の本数（ただし、草丈以上のものに限る。）で更新させる。

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、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

で定めるものとし、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、芽かき又は植込みを行うものとする。

ア 天然更新の対象樹種の期待成立本数

単位：本/ha

樹種	期待成立本数	立木の本数
スギ、ヒノキ、アカマツ、カヤ、モミ、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	10,000	3,000

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には、確実な更新を図るために、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。天然更新が困難な森林については、早急な更新を図るために、植栽によるものとする。

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。

(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

地域森林計画で定める「植栽によらなければ適格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

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

(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

地域森林計画で定める、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、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	間伐を実施すべき標準的な林齢(年)				標準的な方法	備考
		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	15~25	20~30	30~40	40~55	平均樹高約11m、平均胸高直	

	生産					径約 13 cm 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。 1 ha 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	—	—	10.5 cm 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 13 cm 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。 1 ha 当たり 4,500 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	20～30	25～40	35～50	—	平均樹高約 11m、平均胸高直径約 15 cm 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。 1 ha 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、つる切り及び除伐とし、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	
	スギ	ヒノキ	スギ	ヒノキ	スギ	ヒノキ	スギ	ヒノキ
施設	1	1						

	2	1	1						
	3	1	1						
	4	1	1						
	5	1	1						
	6	1	1					1	
	7	1	1						1
	8			1	1				
	9					1	1	1	
	10								1
	11								
	12			1	1			1	
	13					1	1		1
	14								
	15							1	
	16								1
	17								
	18							1	
	19								1
	20								
	21								
	22								1
標準的な方法	<p>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て適正に行うものとする。</p>			<p>つる類の繁茂状況に応じて行う。</p>		<p>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。</p>		<p>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。</p>	

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

水源かん養保安林や干害防備保安林、地域の用水源として重要なため池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定めるものとする

イ 施業の方法

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、伐採に伴って発生する裸地の縮小及び分散を図るため、以下の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別表2に定めるものとする。

(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別表1に定めるものとする。

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、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、山地災害防止機能の評価区分が高い森林等

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

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、生活環境保全機能の評価区分が高い森林等

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市民の保健・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等

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 施業の方法

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、当該推進すべき森林施業の方法ごとに別表2に定めるものとする。

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

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推進するものとする。

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

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推進するものとする。

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

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ものとする。

また、アの①～③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。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。

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、主伐の時期を標準伐期齢のおおむね2倍以上とするとともに、伐採に伴って発生する裸地の縮小及び分散を図る。

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における施業の方法

(1) 区域の設定

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について、必要に応じて定めるものとする。

また、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「特に効率的な施業が可能な森林」として、必要に応じて定めるものとする。この際、人工林を中心とした林分であるなど周囲の森林の状況を踏まえるとともに、災害が発生するおそれのある森林を対象としないよう十分に留意するものとする。

(2) 森林施業の方法

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及び方法を定めるとともに、適切な造林、保育及び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べき森林の区域を別表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、皆伐後に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	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	保安林（水涵、干害） 100林班の全小班 農業用ため池 3、9、16、17、19、20、23、 24～26、30、33、34、36、37、 40、49～51、60、80、82～84、 105、107、109、112林班 の全小班	874.75
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	保安林（土流、土崩、なだれ、 落石） 2、5～10、20～22、24、25、 45林班の全小班	850.97
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	保安林（保健、風致） 45、81、82、100林班の全小班 筑波山、宝篋山 1～16、20～26林班の全小班 四季の道 45林班の全小班 豊里ゆかりの森 63林班の59～63、65～110小班 高崎自然の森 119林班の95～97、106～112、 115～120、122、123、125、138、 140～145、147、149～154、 158～166、168、169、171、173 ～180、182、187、198、199、 202、205～209、211小班	1,514.79
木材の生産機能の維持増進を図る	スギ・ヒノキ人工林20ha以上	507.7

ための森林施業を推進すべき森林	(面的に連続する範囲) 5～7、14、21、23林班の全小班	
木材の生産機能の維持増進を図るための森林のうち、特に効率的な施業が可能な森林	—	—

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		保安林 (水涵、干害) 100林班の全小班 農業用ため池 3、9、16、17、19、20、23、 24～26、30、33、34、36、37、 40、49～51、60、80、82～84、 105、107、109、112林班 の全小班	874.75
長伐期施業を推進すべき森林		—	—
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)	—	—
	択伐による複層林施業を推進すべき森林	保安林 (土流、土崩、なだれ、落石) 2、5～10、20～22、24、25、45林班の全小班 保安林 (保健、風致) 45、81、82、100林班の全小班 筑波山、宝篋山 1～16、20～26林班の全小班 四季の道 45林班の全小班 豊里ゆかりの森 63林班の59～63、65～110小班	2,365.76

		高崎自然の森 119林班の95～97、106～112、 115～120、122、123、125、138 、140～145、147、149～154、 158～166、168、169、171、173 ～180、182、187、198、199、 202、205～209、211小班	
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

森林所有者の意向、森林組合等林業事業体の状況、市場の動向等を的確に把握する体制を整備し、相互の情報提供と活用を図ることにより、森林施業の受委託の一層の推進を図る。特に不在村森林所有者には、相談会の開催等を通じ、施業意欲の喚起と施業委託の働きかけを積極的に行う。また、長期の施業等の委託が円滑に進むよう、施業内容やコストを明示した提案型施業の普及及び定着を促進する。

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（不在村を含む）等への長期の施業の委託等森林の経営の委託の働きかけ、森林の経営の受託等を担う林業事業体等の育成、施業の集約化に取り組む者に対する森林の経営の受託等に必要な情報の提供、助言及びあっせん、地域協議会の開催による合意形成、森林の経営の受託、森林の信託、林地の取得等の方法等、森林の施業又は経営の受託等による経営規模の拡大を促進する。

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

該当なし

4 森林経営管理制度の活用に関する事項

(1) 基本方針

つくば市の私有林について、土砂災害の防止及び二酸化炭素吸収能力の維持向上、水源涵養機能の回復、木材の利用促進等を目的として、森林経営管理制度の適切な運用を通じて森林整備を進めていく。

(2) 対象森林

森林経営管理制度の対象森林は、公有林（県有林、市有林）及び天然林、過去10年以内に間伐等の施業履歴がある森林等を除き、森林法第5条第1項の規定によりたてられた霞ヶ浦森林計画の対象とする私有林の人工林とする。

(3) 意向調査

つくば市は対象森林を所有する者又は管理する権限等を有する者に対し、当該森林の管理状況や今後の経営管理の意向等について「アンケート形式」により郵送で実施する。

(4) 経営管理権の取得

意向調査の結果、つくば市に対して経営管理の委託申出があり、下記の基準を満たしている対象森林は、市が経営管理集積計画を策定することで所有者から当該森林を経営管理する権利を取得する。

「基準」

- ・現在の森林所有者と登記簿上の所有者が同一であること。
- ・境界や所有権等に関する係争地でないこと。
- ・隣地境界が明確であること。

(5) 経営管理実施権の配分

つくば市が経営管理権を取得した対象森林は、下記のとおり経営管理実施権を配分する。

- ・市が林業経営に適すると判断した対象森林は、経営管理を効率的かつ安定的に行う能力を有し、経営管理を確実にを行うに足る経理的な基礎を有すると

認められた林業事業者に経営管理実施権を配分し、林業事業者が経営管理を行う。

- ・市が林業経営に適さないと判断した（林業事業者に経営管理実施権を設定できない）対象森林は、市が管理を行う。

（6）つくば市の管理内容

市が林業経営に適さないと判断した（林業経営者に経営管理実施権を設定できない）対象森林は、森林の多面的機能を発揮させるために、市が下記のとおり管理する。

ア 間伐

- ・当該森林の経営管理権集積計画の期間中（10年間）に1回実施する。
- ・間伐率は30%程度とする。（森林の状況に応じて林業事業者と協議し、変動する場合がある。）
- ・伐採した樹木は残置処分とする。
- ・施業の実施にあたっては、不必要な伐採は行わない等、生物多様性に配慮する。

イ 森林の巡視

- ・病虫害及び気象害の予防のため、森林の巡視をできる限り行うものとし、当該巡視は隣接する道路からの目視により行う。

ウ 枯損木の処理

- ・残存木の育成を考慮し、必要に応じて枯損木の処理を行う。（1haあたり2本程度を目安とする。）

（7）森林所有者の管理内容

森林所有者は、通常の適正管理に加え、対象森林が民地（宅地や農地等）や道路等に隣接している場合は、必要に応じて下刈りや枝打ち等を行い、隣地境界付近の適正管理に注意を払う。

（8）実施費用

実施方針に基づき、つくば市が実施する意向調査や森林の管理に必要な経費は、つくば市森林環境譲与税基金を財源とし、概ねこの財源の許す範囲で実施する。

(9) その他特記事項

意向調査や現地調査の結果は、林地台帳等に反映することとし、林地台帳及び森林簿の精度向上に努める。

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

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。

本市における民有林の所有形態は、ほとんどが5ha未満の小規模所有である。一方で、森林所有者の高齢化や労働力不足、さらには林業経営に対する意欲の低下等により、森林所有者個人に計画的な森林施業を全て委ねることは困難な状況となっている。

このため、本市においては、県及び林業事業者等と連携し、小規模森林所有者の森林施業の共同化及び林業事業者等への長期的な施業委託等の推進を図ることとする。

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。

市が推進役となり、県と連携し、地域説明会や普及啓発活動等を行うことにより、森林所有者の合意形成を図り施業の共同化を促進する。特に、間伐については、施業の集約化に努めるものとする。また、必要に応じて施業実施協定

制度を活用することとする。

3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項

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 効果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	—	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	15以上	5<—>以上	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

令和2年度から令和4年度に経年劣化に伴う横断側溝の交換を12箇所実施する。

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・構造の路網を図る観点等から林道規程（昭和48年4月1日48林野道第107号林野庁長官通知）、林業専用道作設指針（平成22年9月4日22林整整第60号林野庁長官通知）を基本として茨城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

該当なし

ウ 基幹路網の維持管理に関する事項

つくば市内の林道である沼田新田酒寄線や宮の沢線、筑野線、白滝線の路面清掃や側溝清掃、除草業務を随時実施する。

(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日林整整第656号林野庁長官通知）を基本として開設する。

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

本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、荒廃森林が多いため生産性も低く、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度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

オペレーター養成にあたっては、当面行政機関、メーカー等が行う各種研修会、講座等へ派遣することとする。

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

該当無し

(2) 鳥獣害の防止の方法

該当無し

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

風害・干害、病虫害等から森林を守るため、県及研究機関等の指導・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

山火事等による森林被害を防止するため、林内歩道の整備を図りつつ、山火事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ものとする。

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

火入れを実施する場合は、つくば市火入条例に基づき実施すること。

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

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	
国松字悪の谷851-1 沼田字新田1435-56 (筑波山四季の道)	45林班 全小班	44.84	22.73	22.11	—	—	—	
遠東字向山661 (豊里ゆかりの森)	63林班 59～63、65～110小班	11.47	6.03	5.44	—	—	—	
高崎字根田山1078-1 (高崎自然の森)	119林班 95～97、106～112、 115～120、122、123、 125、138、140～145、 147、149～154、 158～166、168、169、 171、173～180、182 187、198、199、202、 205～209、211小班	12.55	7.89	2.54	1.37	0.75	—	

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

施業の区分	施 業 の 方 法
造 林	伐採後は速やかに、植栽又は更新作業を行うものとする。 植栽は、できるだけ多様な樹種構成となるよう配慮する。

	雑草木類の繁茂状況に応じ行うものとする。
保 育	森林の有する諸機能の保全に考慮し、間伐・除伐等を積極的に実施し、適度な林内照度を維持し散策等快適に利用できる森林環境を整える。
伐 採	択伐を原則とする。

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

施設の整備に当たっては、自然環境の保全、国土の保全及び文化財の保護に配慮しつつ、地域の実情、利用者の意向等をふまえて多様な施設の整備を行うものとする。

(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)
-------	-----	-----------

筑波東	1～26、44～45	1,475.79
筑波西・大穂・豊里	27～43、46～79	766.64
桜・谷田部・荃崎	80～122	1,069.02

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

森林整備で発生する間伐材等を利用し、木製品や木材加工等のリサイクルによる活用を推進する。

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は高まりつつあり、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市町村森林経営管理事業計画

区域	作業種	面積	備考
----	-----	----	----

筑波山麓	間伐等	一	<p>意向調査の結果を基に、林業経営に適した人工林は、意欲と能力のある林業経営者に経営管理権を委託する。林業経営に適さない（林業経営者に委託できない）人工林は、市が管理を行う。</p> <p>市の管理内容：①間伐 ②森林の巡視 ③枯損木の処理</p>
------	-----	---	---

7 その他必要な事項

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、当該制限に従って施業を行わなければならない。

(附) 參考資料

森林計画の概要

(1) 土地面積及び森林面積

単位 面積：ha 比率：%

区域面積 ①	森林面積			森林比率 ②/①×100
	総数②	国有林	民有林	
28,372	3,981.38	669.93	3,311.45	14.03

(注) 1 区域面積は、令和3年度茨城県市町村概況（茨城県総務部市町村課）による。

2 森林面積の国有林については、林野庁所管による。

(2) 土地利用の現況

単位：1000ha

総数	森林	農地			その他	
		農地計	うち田	うち畑	その他計	うち宅地
28.4	4.0	10.7	4.6	6.1	13.7	6.4

(注) 森林以外は、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。

(3) 産業別生産額

単位 金額：百万円

純生産	第1次産業				第2次産業	第3次産業
	総額	農業	林業	水産業		
1,438,102	5,343	5,314	26	3	220,635	1,212,124

(注) 平成30年度市町村民経済計算（茨城県企画部統計課）による。

(4) 産業別就業者数

単位 人数：人

総数	第1次産業				第2次産業	第3次産業
	計	農業	林業	漁業		
104,770	3,122	3,112	9	1	20,412	81,236

(注) 平成27年国勢調査産業等基本集計（総務省統計局）による。

(5) 林業事業者等の現況

単位：事業者数

造林業	素材生産業	木材卸売業	木材・木製品製造業		その他
			製造業	その他	
—	—	21	—	—	7

- (注) 1 造林業については2015年世界農林業センサスによる。
- 2 素材生産業、木材卸売業、木材・木製品製造業及びその他の各欄については、それぞれ該当する木材・製材業登録者数を記載。
- 3 複数の業種で登録している事業者はその他に分類。

(6) 民有林齢級別面積

単位面積：ha

	1・2齢級	3・4齢級	5・6齢級	7・8齢級	9・10齢級	11～齢級	総数
人工林	4.30	3.61	118.20	124.27	206.12	1454.64	1911.14
天然林	23.31	1.85	294.69	429.52	307.42	371.49	1428.28
竹林	—	—	—	—	—	—	260.33
無立木地	—	—	—	—	—	—	
計	27.61	5.46	412.89	553.79	513.54	1826.13	3599.75

(備考)その他については、竹林や無立木地である。

(7) 所有形態別森林面積

単位面積：ha

保有形態		総面積		立木地			人工林率 (B/A)
		面積(A)	比率	人工林(B)	天然林	計	
公有林	県有林	24.44	0.68	11.50	12.94	24.44	47.05
	市町村有林	61.96	1.72	34.29	25.31	59.60	55.34
	財産区有林	0	0.00	0	0	0.00	0.00
	計	86.40	2.40	45.79	38.25	84.04	53.00

私有林	3513.35	97.60	1,865.35	1,390.03	3,255.38	53.09
計	h a 3,599.75	% 100.00	h a 1,911.14	h a 1,428.28	h a 3,339.42	% 53.09

(8) 森林構成異動表（森林から森林以外への異動）

単位面積：ha

区分		異動前の区分（霞ヶ浦森林計画対象森林）					
		人工林	天然林	未立木地	竹林	除地	合計
異動後の区分	田	0.15	0.28	0.00	0.00	0.00	0.43
	畑	6.87	1.46	0.72	0.23	0.00	9.28
	ダム	0.19	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19
	道路	6.09	5.30	0.67	0.67	0.17	12.90
	住宅	64.95	45.69	11.25	1.13	0.52	123.54
	工場	4.57	1.50	1.23	0.00	0.00	7.30
	付帯地	0.00	0.11	0.00	0.00	0.00	0.11
	太陽光	14.60	1.50	0.46	0.00	0.00	16.56
	その他	0.46	4.43	0.03	0.15	0.00	5.07
	錯誤	1.65	0.78	0.00	0.00	0.00	2.43
	合計	99.53	61.05	14.36	2.18	0.69	177.81

- (注) 1 前年度の霞ヶ浦森林計画の樹立又は変更により、新たに霞ヶ浦森林計画の対象外となった土地を対象とする。
- 2 「採草放牧地」とは、放牧、採草の用に供している土地をいう。但し、飼料畑は含まない。
- 3 「田」には、わさび、れんこん等の特殊田を含む。
- 4 「樹園地」とは、果樹園、桑、茶など木本性の永年作物が集団的に栽培されている畑をいう。
- 5 「畑」には、飼料畑を含む。
- 6 「ゴルフ場」には、クラブハウス等の付帯施設を含む。

- 7 「スキー場等」には、スキー・キャンプ・登山・テニス等の野外レクリエーションのための敷地及びその付帯施設の敷地を含む。
- 8 「別荘用地等」には、保養所等の宿泊施設及びその付帯施設の敷地を含む。
- 9 「住宅・工業用地等」には、その付帯施設の敷地及び学校、グラウンド等を含む。

(9) 法令により施業について制限を受けている森林

種類	森林の所在		面積 (ha)
	区域		
	林班	小班	
土砂流出防備保安林	9	59、60	0.85
	10	80	0.09
土砂流出防備保安林 保健保安林 国定公園第1種特別地域	45	1～4	36.87
土砂流出防備保安林 国定公園特別保護地区 鳥獣保護区特別保護地区	5	3～5、8、9	83.75
	6	9、16、18	44.15
土砂流出防備保安林 国定公園第1種特別地域	5	1、2、7、14～25	40.37
	6	1、4～8、12、14、17、19～24	38.58
	7	全小班	92.60
	45	5～10、12、13	6.19
土砂流出防備保安林 国定公園第1種特別地域 鳥獣保護区特別保護地区	5	6、10	8.31
	6	10、13、15	11.57
土砂流出防備保安林	2	165～198	5.60

国定公園第3種特別地域	8	110	0.94
	10	49～51、54、146	0.97
	20	91、92、98	1.13
	21	72、94、97、98、100、101、103、108、112	1.03
	22	6、7	0.57
	24	81、82、85、318	1.25
	25	158、163	0.65
土砂崩壊防備保安林	10	24	0.24
干害防備保安林 保健保安林	100	8、9、23、24、70、75～77、79、85、86、136、137、141、 162～164	10.35
保健保安林	81	86、102～108、164	5.53
	82	1、6～8、10～15	1.35
保安施設地区	10	85	0.24
保安施設地区 国定公園第3種特別地域	2	214	0.89
国定公園第1種特別地域	45	14～17	1.78
国定公園第3種特別地域	1	1～75、77、79～127、130～158、160～172、174～211	45.29
	2	2～26、29～55、57～97、99～144、147～164、199～213、 215～217、221～259	75.02
	3	5～7、11～25、107、125～135、143～155	10.62
	4	1～25、29～46、50、52～100、102～112、114～119、 121～127、129	27.41
	8	89～109、112～119、121～134、136～138、141～153、155、156	24.58

	10	1~8、10、11、18、19、26~29、31~39、41~46、48、52、53、 55~58、60~76、78、82~84、86~90、93~127、131~145、 147~154、157~164、166、167、172、173	45.11
	11	1~7、9~15、17~20、22~28、30~42、44、46~49	34.51
	12	1、3~13	34.77
	13	4~11、21~26、28、29、38、40、44~67	40.19
	14	全小班	94.16
	15	1~38、40~108、110~130、132~152、154、155	40.25
	16	10~39、41~78、80~159、161~172、181~257、271~276	59.85
	20	82~90、93~97、99~107、109~133、135~156、158~193、 196~212、214~219、221~233、235~240、242、243、 246~248、250、252	43.61
	21	1~13、15~20、22~71、73~82、84、86、89~93、95、96、 99、102、104~107、109~111、113~121	33.75
	22	1~5、8~26、28~134	34.44
	23	1~12、14、15、17~56、58~89、91、93~191、194~200、 202~209、213	53.78
	24	4~7、9~12、14~64、66~80、83、84、86~92、102~106、 109~122、291~317、319~326、238~335	20.22
	25	19、107~110、112、114~157、159~162、164~193、196~204、 245~262、264~279、281~285、287~306、309~316、319、 320	28.30
	26	1~4、11~32、34~46、52~72、74~107、109~137、139~151、 153~167、169~175、177~184、377~419、421、423~455	28.17
緑地環境保全区域	51	83、84、86~89、91、94	2.12

保安林の施業方法

森林法第33条の規定により定めた指定施業要件に基づいて行うものとするが、保安林において立木竹の伐採等を行う場合には、森林法第34条により知事の許可（ただし、森法第34条の2第1項に規定する人工林の択伐及び法第34条の3第1項に規定する間伐の場合にあっては知事への届出）が必要である。

なお、指定施業要件は個々の保安林ごとに定められているが、その主なものは次のとおりである。

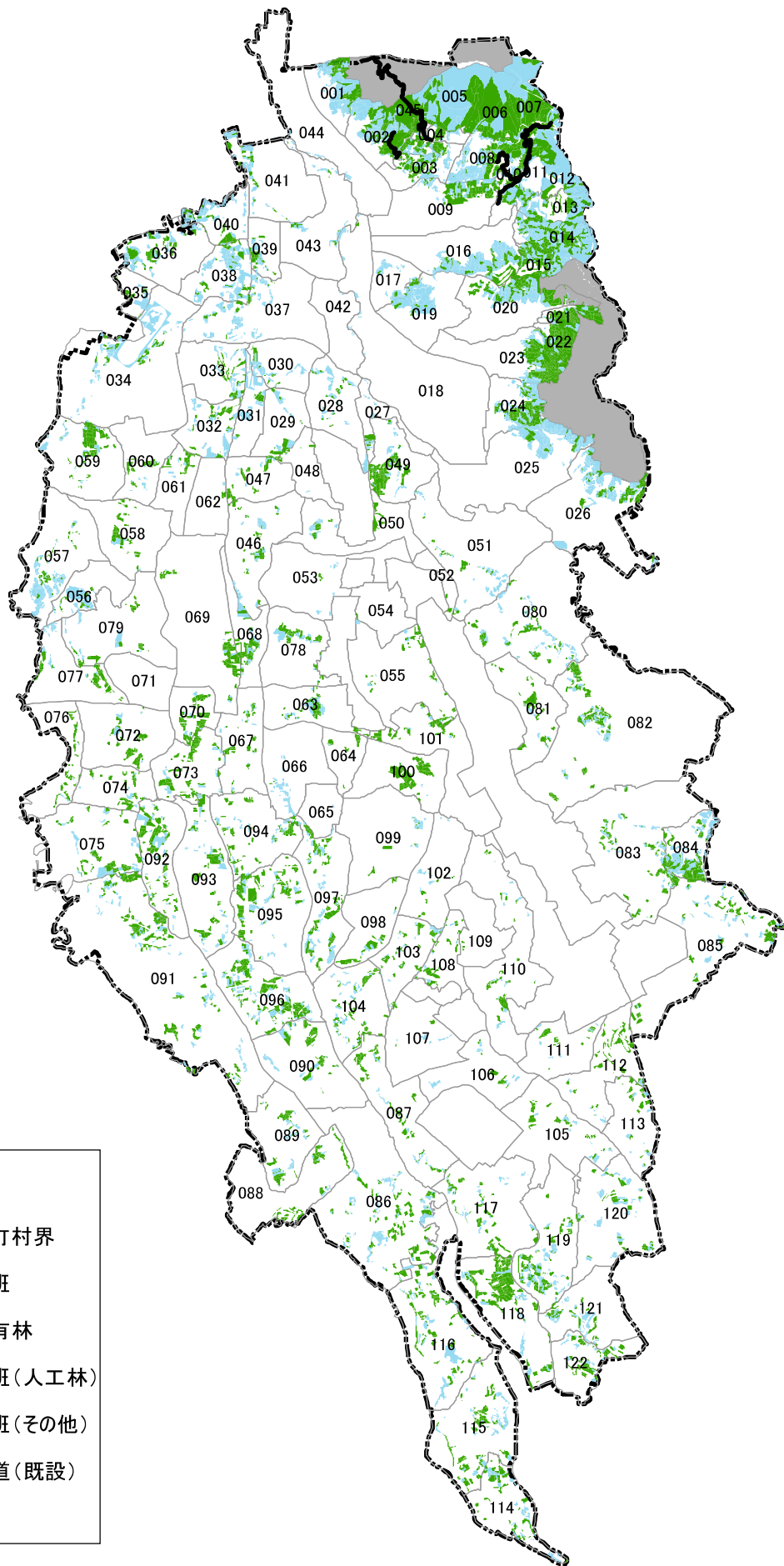
種類	主伐	間伐	植栽
水源かん養保安林	①原則として伐採種を定めない。 ②一伐区の皆伐面積は、20ha以内。 ③伐採は、標準伐期齢以上。	①樹冠疎密度が10分の8以上の箇所。 ②原則として、間伐率は20%以内（材積比）。	①更新期間は、2年以内。 ②満1年生以上の苗木を林地条件と樹種に応じて3,000本/ha以上植栽。
土砂流出防備保安林、 土砂崩壊防備保安林、 飛砂防備保安林	①原則として択伐による。 ②伐採は、標準伐期齢以上。 ③択伐率は、30%以内（材積比）。		
干害防備保安林	①原則として伐採種は定めない。 ②伐採は、標準伐期齢以上。 ③択伐率は、30%以内（材積比）。		
保健保安林 風致保安林	①原則として択伐による。 ②伐採は、標準伐期齢以上。 ③択伐率は、30%以内（材積比）。		
保安施設地区	原則として禁伐とする。		

その他制限林の施業方法





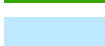
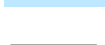
種類	伐採方法
国定公園内の特別保護地区	原則として禁伐とする。
国定公園内の第1種特別地域	①風致の維持に支障のない場合に限り、単木択伐法で行うことができる。 ②当該伐採が行われる森林の最小区分ごとに算定した択伐率が当該区分の現在蓄積の10%以下とする。

	<p>③当該伐採の対象となる木竹の樹齢が標準伐期齢に見合う年齢に10年を加えたもの以上とする。ただし、立竹の伐採にあたっては、この限りでない。</p>
<p>国定公園内の第3種特別地域</p>	<p>特に、伐採方法の制限は定めないが、当該木竹の伐採の方法及び規模が、伐採の行われる土地及びその周辺の土地における風致の維持に支障を及ぼすおそれが少ないこと。</p>
<p>鳥獣保護区内の特別保護地区</p>	<p>単木択伐、木竹の本数において20%以下の間伐又は保育のための下刈り若しくは除伐とする。</p>
<p>緑地環境保全地域</p>	<p>特に、伐採方法の制限は定めないが、当該木竹の伐採の方法及び規模が、伐採の行われる土地及びその周辺の土地の区域における自然環境の保全に支障を及ぼすおそれが少ないこと。</p>

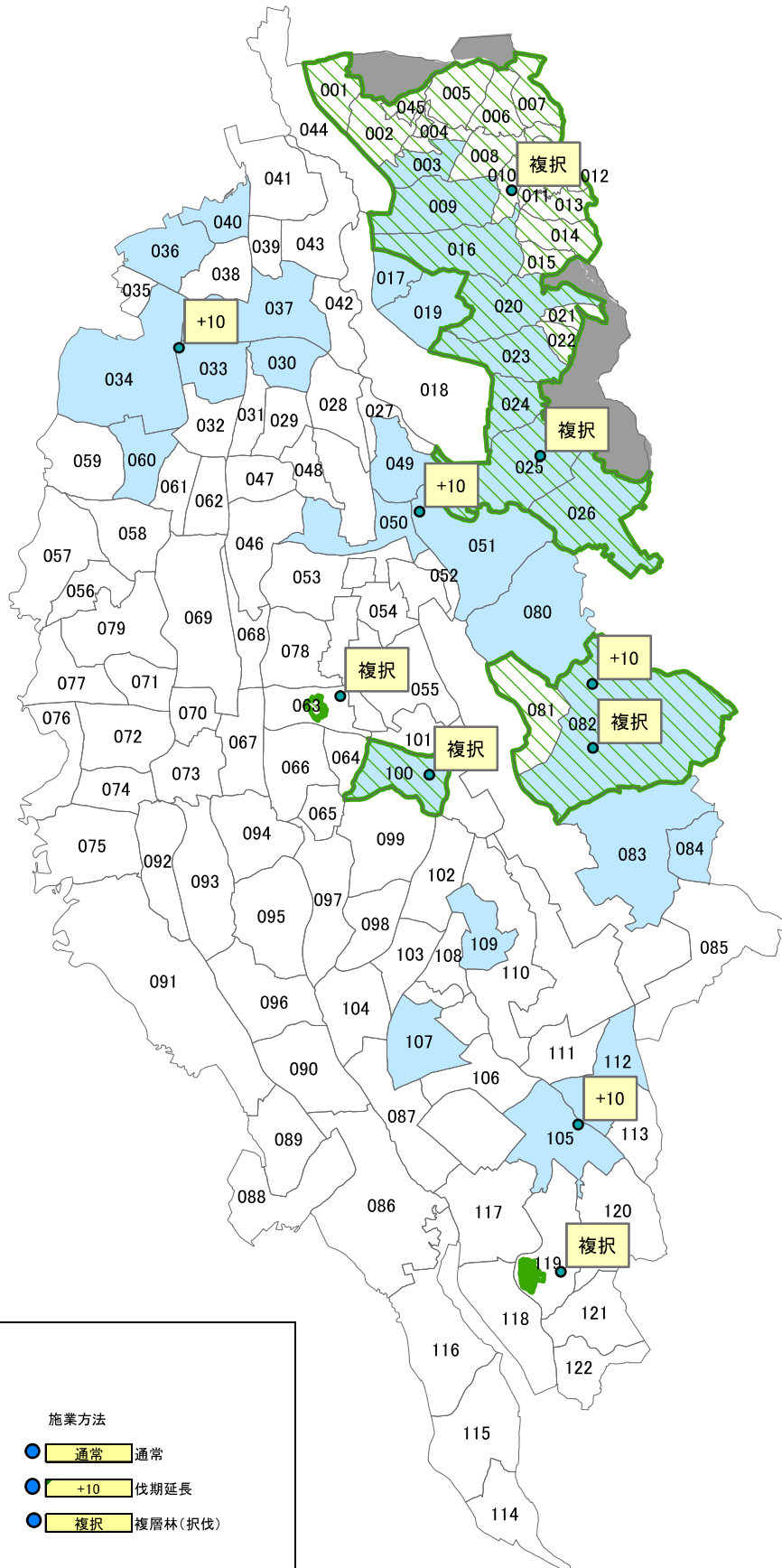
つくば市森林整備計画概要図【森林資源状況】



凡例

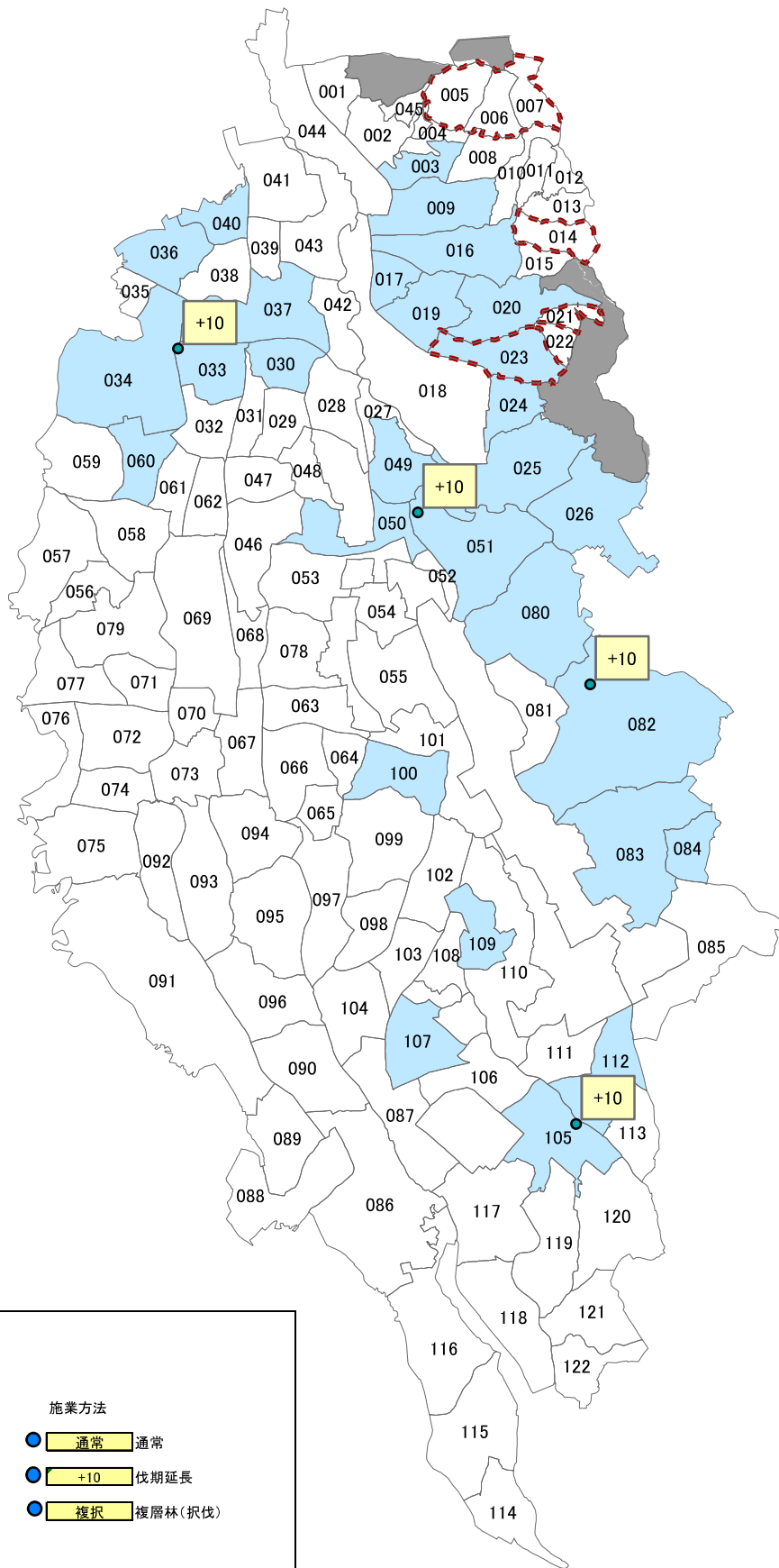
-  市町村界
-  林班
-  国有林
-  小班(人工林)
-  小班(その他)
-  林道(既設)

つくば市森林整備計画概要図【公益的機能別施業森林等】



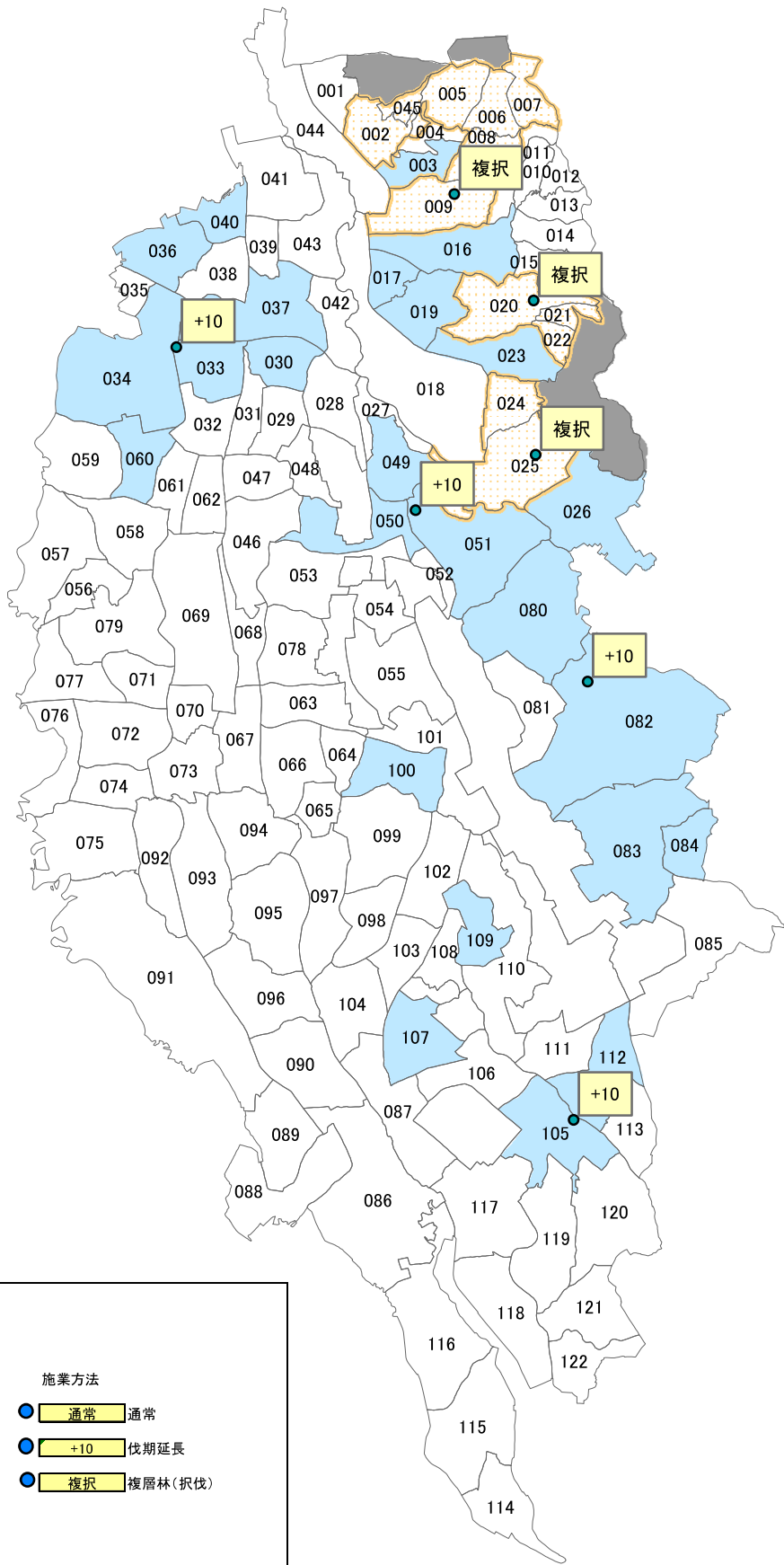
凡例	
	林班
	国有林
	公益的機能別施業森林等
	水源涵養
	保健文化
	通常
	+10 伐期延長
	複択 複層林(択伐)

つくば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
	水源涵養
	木材生産
施業方法	
	通常
	+10 伐期延長
	複択 複層林(択伐)

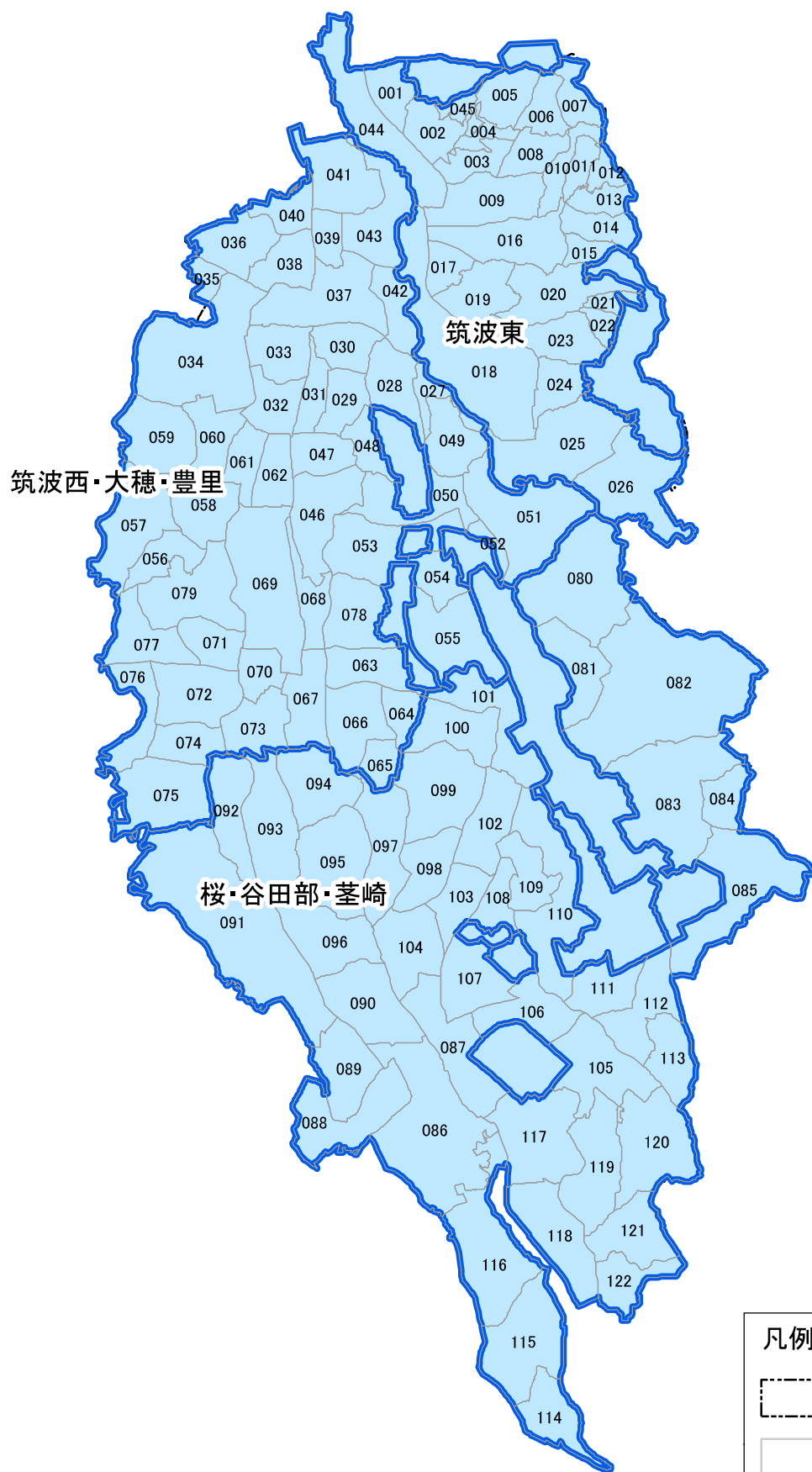
つくば市森林整備計画概要図【公益的機能別施業森林等】



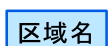


凡例	
	林班
	国有林
	公益的機能別施業森林等
	水源涵養
	土地災害
	通常
	+10 伐期延長
	複択 複層林(択伐)

つくば市森林整備計画概要図

【森林法施行規則第33条第1号ロの規定に基づく区域】



凡例	
	市町村界
	林班
	区域名
	区域