

緑の回廊設定方針の見直しについて

1 林野庁では「緑の回廊における再生可能エネルギー施設の開発に関する基準や手続きを明確化」するにあたり、「風力発電・地熱発電に係る国有林野の貸付け等手続きマニュアル」及び事業者がやむを得ず緑の回廊の区域に掛かる開発事業を行う場合、適切な評価項目（指標）が設定されることを前提に、環境影響評価の結果（準備書等）における当該評価項目への配慮内容を確認するための「評価項目の標準例」を作成しました。

今後、環境影響評価の計画段階（方法書等）にこれら評価項目及び留意されるべき事項が反映されることを目的に、個々の緑の回廊の特徴を踏まえつつ「評価項目の標準例」を緑の回廊設定方針に反映（設定方針書の変更）し、これを公表することが求められます。

2 設定方針の変更について

設定方針書を変更する緑の回廊については、再生可能エネルギー施設等の計画及び利活用の状況を勘案して優先度を付けて対応するとともに、方針書の変更（案）については、保護林管理委員会において議論することとします。

変更については下記により実施することとします。

- ・R3年度 会津山地緑の回廊、日光・吾妻山地緑の回廊、緑の回廊日光線
- ・R4年度 鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊、緑の回廊三国線、富士山緑の回廊
- ・R5年度 秩父山地緑の回廊、丹沢緑の回廊、緑の回廊越後線

○令和3年度タイムスケジュール

- | | |
|-------------|-----------------------|
| 令和3年11月12日 | 保護林管理委員会においてアウトラインの確認 |
| 令和3年11月～12月 | 設定方針書(案)の作成及びメールにて照会 |
| 令和4年1月頃 | 設定方針書(案)について議論・決定後公表 |

3 緑の回廊設定方針改正（素案）

4 参考

- (1) 鳥海朝日・飯豊吾妻緑の回廊 福島署・村上支署
(阿武隈川森林計画区・下越森林計画区)
- (2) 緑の回廊越後線 下越署・中越署
(下越森林計画区・中越森林計画区)
- (3) 緑の回三国線 沼田署・吾妻署・中越署
(利根上流森林計画区・吾妻森林計画区・中越森林計画区)
- (4) 緑の回廊日光線 日光署・沼田署
(鬼怒川森林計画区・利根川上流森林計画区)

- (5) 日光・吾妻山地緑の回廊 福島署・白河支署・塩那署・日光署
(阿武隈川森林計画区・那珂川森林計画区・鬼怒川森林計画区)
- (6) 会津山地緑の回廊 会津署・南会津支署
(会津森林計画区)
- (7) 秩父山地緑の回廊 埼玉所
(埼玉森林計画区)
- (8) 丹沢緑の回廊 東京神奈川署・静岡署
(神奈川森林計画区・富士森林計画区)
- (9) 富士山緑の回廊 静岡署
(富士森林計画区)

(日光・吾妻山地)

緑の回廊設定方針 (素案)

平成22年1月

最終：令和4年3月

関東森林管理局

日光・吾妻山地緑の回廊設定方針

「国有林野における緑の回廊の設定について」（平成 12 年 3 月 22 日付け 12 林野経第 10 号林野庁長官通達。）の第 3-1-(1) の規定に基づき、阿武隈川、鬼怒川及び那珂川森林計画区の国有林野に設定する新たな緑の回廊の「設定方針」を次のとおり定める。

第 1 緑の回廊の位置及び区域

1 設定の目的

関東森林管理局では、これまで、より広範囲で効果的な森林生態系の保護・保全に資するため各種保護林や緑の回廊の設定を推進してきたところである。最近では、平成 17 年度に日光・那須塩原緑の回廊を、平成 18 年度には奥会津森林生態系保護地域及び会津山地緑の回廊を設定している。

日光・那須塩原緑の回廊の設定に当たっては、設定委員会の答申において「今後、福島県境の稜線を通るルート、さらには福島方面に延伸し吾妻山に至るルートを確保することで、多雪地域と雪の少ない地域が結ばれ、回廊の機能や役割がより高まるものと考えられる。」とされ、本地域における緑の回廊の必要性が示された。また、会津山地緑の回廊については、「会津地域の国有林野は、既に設定した奥羽山脈及び越後山脈並びに三国山脈等の緑の回廊のネットワーク化を推進する拠点として重要な位置にある。このため、南北に賦存する既設の保護林、緑の回廊及び新規設定する森林生態系保護地域とのトランジションゾーン(推移帯)としての役割を担う国有林を対象に、より広範囲で効果的な森林の連続性の確保と森林生態系の一層の保護・保全を図り、生物多様性の維持・向上を目的とする。」として設定された。

今回予定している緑の回廊の設定区域は、栃木県側では鬼怒川源流域と那須岳一帯を対象としている。この地域は鬼怒川の源流域から下流域までを含む地域である。また、福島県側は那須岳から安達太良山、吾妻山と連なる山頂稜線沿いの南東斜面を帯状に結ぶもので、阿武隈川支川の源流域として重要な森林地帯である。

このため、本緑の回廊の設定にあたっては、

- ① 日光・那須塩原緑の回廊の拡充
- ② 会津山地緑の回廊との接続を図ることによる機能の充実

の 2 点を考慮しつつ、奥会津森林生態系保護地域南西部から吾妻山周辺森林生態系保護地域を結び、より広範囲な森林の連続性の確保と生物多様性の維持・向上に資することを目的とするものである。

2 位置及び区域の概定に当たっての考え方

本地域の緑の回廊の位置及び区域は、日光・那須塩原緑の回廊及び会津山地緑の回廊の設定方針に示された際の考え方も参考に、次の考え方で区域を概定するものとする。

る。

本地域の緑の回廊は、会津山地、日光・那須塩原、日光線、鳥海朝日・飯豊吾妻の複数の緑の回廊と連絡する重要な区域となっており、日光・那須塩原緑の回廊を再編し、新たな設定を行い、これらの緑の回廊とのネットワーク化を促進する。

3 着目する野生生物種

緑の回廊は、野生動植物の分布、既設保護林の配置状況等を勘案しながら区域を概定し、野生動物の移動等に適した地理的条件等を考慮しルートを検討することとされている。本地域は日本海側と太平洋側の気候の移行地帯で、植生についても同様な推移がみられるエリアであることを踏まえ、多様な植物群落の連続性を図るとともに、希少猛禽類をはじめとする動物相にも着目しその生息域を重視することとする。

その他着目する野生生物種については、別添「評価項目」のとおりとする。特に、緑の回廊設定後において後発的に実施する林地開発行為等が、当該緑の回廊の区域に掛かる場合にあっては、同評価項目のうち「環境影響評価手続等において確認すべきこと」に揚げる事項等に留意するものとする。

4 幅と長さ

国有林野の森林配置が連続性を伴わない地域(丘陵地、里山等)についても、野生動植物の生息(移動等も含む)・生育地として適した環境を有していると考えられることから、国有林野を緑の回廊の区域に設定することとする。このことにより、将来、民有地において同様の措置が講じられた場合には、連続した回廊となることが構想される。また、緑の回廊が河川や道路等により分断される場合もあることから、区域は幅広に設定するよう努めるものとする。

また、当該緑の回廊の設定後において後発的に実施する林地開発行為等が、当該緑の回廊の区域に掛かる場合にあっては、野生生物の移動経路の分断を確実に避けるとともに、当該生態系の連続性を維持するために必要な幅と長さ(規模、形状等)を確実に確保するものとする。

5 ルートの選定に当たっての考え方

緑の回廊のルートの設定に当たり、契約に基づく貸地、分収造林地及び分収育林地に区分されている箇所(企業のCSR活動等に供されている法人の森林を除く。)並びにこれらと一体となって取り扱うことが管理経営上効率的な区域については、緑の回廊の区域から除外する。

また、スキー場等のレクリエーションの森のうち野外スポーツ地域・自然休養林野外スポーツゾーンについては、施設型の利用を行うと位置づけていることから緑の回廊の区域から除外する。

さらに、災害防止のための施設が必要と位置付けられている砂防指定地の一部につ

いても緑の回廊の区域から除外する。

6 緑の回廊を設定する区域等

緑の回廊を設定する区域は、既設の日光・那須塩原緑の回廊を含み、日光連山北面(奥会津森林生態系保護地域及び鬼怒川植物群落保護林)～男鹿岳・高原山(大佐飛山地植物群落保護林)～那須岳～安達太良山地区～吾妻山(吾妻山地森林生態系保護地域)を結ぶ区域とし、位置等については別図のとおりとする。

第2 緑の回廊の維持・整備に関する事項

1 取扱方針

緑の回廊として設定した森林については、野生動植物の生息(移動等も含む)・生育地の環境を有する緑の回廊としての機能の発揮を図るため、次の各号により維持・整備するものとする。

- ア 現況が緑の回廊としての機能の発揮にふさわしい林分内容となっている場合については、適切にその保全に努める。
- イ 森林整備の必要がある場合においては、植生の状態に応じて、下層植生の発達や裸地化の抑制を図ることとし、緑の回廊の全体として樹種構成、林齢、樹冠層等の多様化を図るための森林整備を実施する。
- ウ 緑の回廊としての機能の発揮に支障が生じ又は生じるおそれがある状況にある林分については、その対応を検討する。
- エ 森林整備に当たって伐採を行う場合には、森林生態系への影響に配慮し、次の各項に基づき実施するものとする。

(1)人工林の取扱い

- ア 人工林は適期に保育、間伐を行い目的に応じて適切に管理し、皆伐を行う場合は、伐採面積をおおむね5ha以下(5ha以下であっても法令等の制限がある場合はその制限内とする。)かつ分散させることとし、立地条件に応じて長伐期施業又は育成複層林施業を採用する。この場合、希少猛禽類の採餌環境向上のために必要な伐採に配慮する。
- イ 高標高地、尾根筋、沢筋等の箇所は、進入広葉樹の育成により針広混交林化を指向し、主伐を行う場合は原則として漸伐、択伐とする。
- ウ 伐採箇所の選定に当たっては、貴重な野生動物の営巣木や採餌木の周辺、野生動植物の移動経路等への影響が大きいと考えられる箇所は避ける。
- エ 伐採の実施に当たっては、周辺の搬出支障木を含め、貴重な野生動物の繁殖に影響がないよう時期・方法に配慮する。
- オ 森林性野生動物の保護を図るため、営巣場所、餌場、隠れ場として重要な樹洞

等がある巨木、古木は保残する。

カ 間伐の実施に当たっては、針広混交林を指向する場合のほか、木材の継続的な供給に支障のない範囲で進入広葉樹の保残・育成に努める。

(2)天然林の取扱い

高齢級の天然林及び地域を代表する種をもって構成する天然林については、木材生産を目的とした伐採は行わない。

ただし、こけし材等伝統工芸品に使用する資源の利用については、野生生物の生息・生育等への影響を考慮の上、必要最小限の範囲で行うことができるものとする。

また、里山地帯の二次林においては、今後、生物多様性の保全に必要な取扱いを検討するため計画的なモニタリングに努める。

2 更新・保育の取扱い

緑の回廊において更新・保育を行う場合には、次の各号に基づき実施するものとする。

- (1) 画一的な更新とせず、前生樹、稚幼樹の生育・分布状況、ぼう芽の発生状況等に留意しつつ、更新方法及び更新樹種を決定するとともに、採餌木の植栽についても検討する。
- (2) 除伐については、画一的に実施せず、植栽木の成長状況を十分調査した上で、必要に応じ進入木や下層植生の保残育成に努める。
- (3) つる切に当たっては、植栽木の成長の支障とならないよう適宜行うとともに、採餌場等においては野生動物の餌となるヤマブドウ、アケビ等のつる類の保残に努める。
- (4) 更新・保育に当たっては、貴重な野生動物の繁殖に影響が及ばないよう時期に配慮する。

3 シカ等による食圧の軽減

シカによる樹皮剥ぎや下層植生への食圧が著しく、緑の回廊としての機能に支障が生ずる場合は、植生保護柵の設置等の対策や関係機関との連携による個体数管理等の対策を検討・実施する。また、森林の健全性を損なうクマの樹皮剥ぎについても程度に応じ対策を講ずるものとする。

第3 緑の回廊の管理に関する事項

1 管理に関する事項

緑の回廊における管理については、次の各号に基づき実施するものとする。

- (1) 緑の回廊の巡視に当たっては、特に野生動植物の生息・生育状況及び環境の把握に努めるとともに、一般の入林者に対する普及啓発に努めることとする。

- (2) 緑の回廊の設定後、公用、公共用への活用要望等により、設定の変更等調整を行う必要がある場合には、設定の趣旨及び公益性を踏まえつつ、慎重に対応する。
- (3) 野生動植物の生息・生育に悪影響を及ぼさないよう配慮した上で、緑の回廊に対する国民の理解を深めるための案内板の設置等を積極的に推進するとともに、地元の要望がある場合等必要に応じて森林環境教育の場として活用する。
- (4) 有害鳥獣による果樹園等の農業被害については、関係機関と連携して適切に対処するものとする。

(5) 林地開発行為等への対応

設定趣旨を十分に踏まえ、慎重に対応する。ただし、公用、公共用など公益性の高いものについて、上記第1の3「着目する野生生物種」における内容を十分に考慮し、当該緑の回廊への影響度合いや野生生物の移動経路の確保などを総合的に検討して対応する。

2 施設の整備に関する事項

治山等土木施設、自然観察施設等の整備に当たっては、その整備が野生動植物の生息・生育環境に悪影響を及ぼさぬよう配慮するとともに、必要に応じて学識経験者等の意見を聴取する等、計画初期段階から十分に検討し、その規模は必要最小限とする。

第4 緑の回廊のモニタリングに関する事項

緑の回廊におけるモニタリング（継続的観測・記録）は、次の各号に基づき実施するものとする。

1 実施体制等

- (1) モニタリングに当たっては、林学、生態学、遺伝学等について学術的知見を有する者の協力を得るとともに、日常的な情報提供が可能な地域住民や自然保護団体等の協力を得つつ、きめ細かく実施する。
- (2) モニタリングに当たっては、地域ごとにその対象とする野生動植物の種類や植生型等を選定して実施する。動植物同士の種間関係や農林業等への影響（獣害等）の把握にも努めることとする。

2 情報提供等

モニタリングの結果得られた知見については、情報データベースとしての蓄積を図り、稀少動植物の保護に配慮しつつ、森林管理局のホームページにその概要を掲載するなど広く情報の公開に努めることとする。

第5 その他留意事項

モニタリング調査の結果や公益上の理由により区域の変更等が必要になった場合は保護林管理委員会の意見を聴取し適切に行う。特に、林地開発行為等に対応するものとして区域の変更等を行う場合にあつては、森林生態系の連続性を維持することについて十分に配慮するものとする。

以上、緑の回廊設定後の取扱いに関しては、上記に定めた方針に従い関東森林管理局長の判断により、責任をもって適切な管理・運用に当たるものとする。

評価項目（日光・吾妻山地緑の回廊の設定方針）

着目する生物グループ（生態面からのタイプ分類）			当該生物種の生息地等に共通する特徴 （調査・確認する背景）	環境影響評価手続等において確認すべきこと			
大分類	中分類	小分類		調査すべき情報	調査期間	調査すべき具体種	具体種ごとに留意すべき事項
1 猛禽類・哺乳類の保護に関すること							
猛禽類(留鳥型)の保護							
		イヌワシ	<p>・イヌワシは、崖地のある山地帯を繁殖地としていくことが多く、山間部の開発により影響を受ける。</p> <p>・事業の影響を低減するためには「営巣中心域」「高利用域」「採食地」を特定し、こうした場所を中心に保全措置を検討する必要がある。</p>	<p>① 生息状況の情報収集</p> <p>② 行動圏</p> <p>③ 自然環境</p> <p>④ 営巣場所</p> <p>⑤ 繁殖状況</p> <p>⑥ 社会環境の情報</p>	<p>少なくとも繁殖が成功した1シーズンを含む2 営巣期</p>	イヌワシ	<p>・衝突死のリスクを限りなくゼロにするため、風車の設置予定地を営巣地からおおむね15km以上はなすことの行動圏（狩り場等）を把握し、これを避けるようにすること。</p> <p>・イヌワシの幼鳥の狩りの練習エリアは特に重要であり、事業実施想定区域から確実に避けること。</p> <p>・夏季（展葉期）の狩り場と冬季（落葉期）があることに留意し、両方を特定すること。</p>
		クマタカ	<p>・クマタカは、山地の高木林に生息し、その巣は急斜面の樹木に作られることが多い。</p> <p>・事業の影響を低減するためには「営巣中心域」「高利用域」「採食地」を特定し、こうした場所を中心に保全措置を検討する必要がある。</p>	<p>① 行動圏</p> <p>② 自然環境</p> <p>③ 営巣場所</p> <p>④ 繁殖状況</p> <p>⑤ 社会環境の情報</p>	<p>少なくとも繁殖が成功した1シーズンを含む2 営巣期</p>	クマタカ	<p>・衝突死のリスクを限りなくゼロにするため、風車の設置予定地と営巣地との間に十分な距離をとること。</p> <p>・「止まり場所」と『森への出入りの位置』からの季節別利用場所(位置、環境)の解析により、行動圏を確実に特定すること。</p>

評価項目（日光・吾妻山地緑の回廊の設定方針）

着目する生物グループ（生態面からのタイプ分類）			当該生物種の生息地等に共通する特徴 （調査・確認する背景）	環境影響評価手続等において確認すべきこと			
大分類	中分類	小分類		調査すべき情報	調査期間	調査すべき具体種	具体種ごとに留意すべき事項
		オオタカ	<ul style="list-style-type: none"> ・オオタカは、平地から丘陵地の森林を繁殖地としていることが多い。事業の影響を回避・低減するためには、「営巣中心域」や重要な採食地を含む「高利用域」を特定し、こうした場所を中心に保全措置を検討する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ① 営巣場所 ② 繁殖状況 ③ 行動圏の内部構造 ④ 自然環境 ⑤ 社会環境の情報 	少なくとも繁殖が成功した1シーズンを含む2営巣期	オオタカ	<ul style="list-style-type: none"> ・衝突死のリスクを限りなくゼロにするため、風車の設置予定地を営巣地との間に十分な距離をとること。
		オジロワシ オオワシ	<ul style="list-style-type: none"> ・オジロワシは日本国内（北海道等）で繁殖する個体と、ロシアで越夏し冬期に北海道等で越冬する個体がいる。海岸や湖沼周辺、河川流域の大木に営巣している。 ・オオワシは冬期に、北海道、北方四島、本州北部・中部等で越冬する。越冬地では海岸や湖沼近くの針広混交林をねぐらにしている。 ・こうした場所を中心に保全措置を検討する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ① 行動圏 ② 自然環境 ③ 営巣場所 ④ 繁殖状況 ⑤ 社会環境の情報 	少なくとも繁殖が成功した1シーズンを含む2営巣期	オジロワシ オオワシ	<ul style="list-style-type: none"> ・衝突死のリスクを限りなくゼロにするため、風車の設置予定地を営巣地との間に十分な距離をとること。

評価項目（日光・吾妻山地縁の回廊の設定方針）

着目する生物グループ（生態面からのタイプ分類）			当該生物種の生息地等に共通する特徴 （調査・確認する背景）	環境影響評価手続等において確認すべきこと			
大分類	中分類	小分類		調査すべき情報	調査期間	調査すべき具体種	具体種ごとに留意すべき事項
猛禽類(渡りをするもの)の保護							
	猛禽類（渡りをするもの）		<ul style="list-style-type: none"> 施設設置によるルートの阻害や迂回することによるエネルギー・ロスの問題および死亡率の増加が考えられるため、適切な保全措置を検討する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 種ごとの渡りルートの情報 種ごとの渡りの中継地における、餌場と休憩地の情報 	少なくとも繁殖が成功した1シーズンを含む2営業期	<ul style="list-style-type: none"> ・ミサゴ、ハチクマ、チュウビ、ハイロチュウビ、ツミ、ハイタカ、サシバ、ノスリ、フクロウ 	<ul style="list-style-type: none"> ・衝突死のリスクを限りなくゼロにするため、風車の設置予定地を営巣地との間に十分な距離をとること。
その他希少な渡り鳥の保護							
	水鳥類		<ul style="list-style-type: none"> ・繁殖、越冬、中継のために日本へ渡来することから、その餌場、休息地等について、適切な保全措置を検討する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・餌場と休息地の移動機能を維持するため、衝突リスクを解析、予測・評価し、必要に応じて宇影響を回避・低減する保全措置が取られていることが確認できる情報 	渡来する冬季を最低2シーズン（対象種による）	<ul style="list-style-type: none"> ・コハクチョウ、オオハクチョウ 	<ul style="list-style-type: none"> ・衝突死のリスクを限りなくゼロにするため、風車の設置予定地を営巣地との間に十分な距離をとること。 ・渡りルート上の集団ねぐらや峠越え場所、半島部など、山の尾根部を低高度で集中的に通過する場所の有無を確実に特定し、事業実施区域から避けること。

評価項目（日光・吾妻山地緑の回廊の設定方針）

着目する生物グループ（生態面からのタイプ分類）			当該生物種の生息地等に共通する特徴 （調査・確認する背景）	環境影響評価手続等において確認すべきこと			
大分類	中分類	小分類		調査すべき情報	調査期間	調査すべき具体種	具体種ごとに留意すべき事項
		その他	<p>・繁殖、越冬、中継のために日本へ渡来することから、その渡りルート等について適切な保全措置を検討する必要がある。</p>	<p>・渡りルート上で計画される場合、衝突リスクを予測・評価し、その結果に応じてリスクを回避・低減させる保全措置が実施されていることが確認できる情報</p>	<p>渡りの中心となる春季・秋季の年2回を最低2シーズン（地域による）</p>	<p>・アオバト、ヨタカ、ヤマシギ、アカショウビン、オオアカゲラ、チョウゲンボウ、コチョウゲンボウ、チゴハヤブサ、ハヤブサ、サンショウクイ、サンコウチョウ、ヒバリ、オオムシクイ、キバシリ、マミジロ、トラツグミ、クロツグミ、アカハラ、コサメビタキ</p>	<p>・衝突死のリスクを限りなくゼロにするため、風車の設置予定地を営巣地との間に十分な距離をとること。</p> <p>・渡りルート上の集団ねぐらや峠越え場所、半島部など、山の尾根部を低高度で集中的に通過する場所の有無を確実に特定し、事業実施区域から避けること。</p> <p>・希少猛禽類の定点観察を実施する際に、小鳥類の観察も並行して確実に実施すること。</p>

評価項目（日光・吾妻山地縁の回廊の設定方針）

着目する生物グループ（生態面からのタイプ分類）			当該生物種の生息地等に共通する特徴 （調査・確認する背景）	環境影響評価手続等において確認すべきこと			
大分類	中分類	小分類		調査すべき情報	調査期間	調査すべき具体種	具体種ごとに留意すべき事項
希少な哺乳類の保護							
		哺乳類（コウモリ以外）	・地域により「絶滅のおそれのある地域個体群」とされている種もあり、適切な保全措置を検討する必要がある。	・重要な種の分布、生息の状況及び生息環境の状況に関する情報	春季、夏季、秋季及び冬季の年4回を最低2シーズン	・ホンドモモンガ、カヤネズミ、カモシカ	・小型哺乳類の場合、行動域が狭いことを考慮し、風車や道路等の設置により生息地が消失又は分断されることを確実に避けること。
		洞窟性コウモリ	・洞窟内の天井のくぼみ等をねぐらとして利用する。 ・飛翔場所（林冠上空、林冠付近、林内等）が種により異なり、適切な保全措置を検討する必要がある。	・確認されたコウモリ類に関して、繁殖場所、採餌場所、移動経路の情報 ・移動経路上やねぐら・繁殖場所付近で計画せざるを得ない場合、パットストライク発生リスクを予測・評価し、その結果に応じリスクを回避・低減させる保全措置が確認できる情報	コウモリ類の活動期である春季～秋季を含む期間で継続的に調査	・コキクガシラコウモリ、キクガシラコウモリ、モモジロコウモリ	・ねぐら（出産育雛場所）、採餌場所、移動経路（季節移動含む）等の視点から十分な調査を実施し、位置を特定するとともに、事業実施区域から避けること。 ・衝突リスクを限りなくゼロにするため、ねぐら、採餌場所、移動経路から、風車の設置予定地とはおおむね50m以上離すこととの間に十分な距離をとること。

評価項目（日光・吾妻山地緑の回廊の設定方針）

着目する生物グループ（生態面からのタイプ分類）			当該生物種の生息地等に共通する特徴 （調査・確認する背景）	環境影響評価手続等において確認すべきこと			
大分類	中分類	小分類		調査すべき情報	調査期間	調査すべき具体種	具体種ごとに留意すべき事項
		森林性コウモリ	<ul style="list-style-type: none"> ・枯死木や生立木の樹皮下や幹の割れ目、樹洞などをねぐらとして利用する。 ・飛翔場所（林冠上空、林冠付近、林内等）が種により異なり、適切な保全措置を検討する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・確認されたコウモリ類に関して、繁殖場所、採餌場所、移動経路の情報 ・移動経路上やねぐら・繁殖場所付近で計画せざるを得ない場合、バッドストライク発生リスクを予測・評価し、その結果に応じリスクを回避・低減させる保全措置が確認できる情報 	コウモリ類の活動期である春季～秋季を含む期間で継続的に調査	（・ヒメホオヒゲコウモリ、ヒナコウモリ、ユビナガコウモリ）	<ul style="list-style-type: none"> ・ねぐら（出産育雛場所）、採餌場所、移動経路（季節移動含む）等の視点から十分な調査を実施し、位置を特定するとともに、事業実施区域から避けること。 ・衝突リスクを限りなくゼロにするため、ねぐら、採餌場所、移動経路から、風車の設置予定地とはおおむね50m以上離すことの間十分な距離をとること。
2 マイクロハビタットの保全に関すること							
希少な爬虫類・両生類の保護							
		サンショウウオ類	<ul style="list-style-type: none"> ・幼体の生息環境は池沼や水溜り等、成体（繁殖期以外）は林床に生息している。 ・地域を特徴づける希少野生生物である場合があり、適切な保全措置を検討する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・確認されたサンショウウオ類に関して繁殖地となる池沼や水溜り、溪流河川等に関する情報。生息地となる林床に関する情報。 	繁殖期を含む春季、夏季、秋季、冬季の2シーズン	<ul style="list-style-type: none"> ・トウホクサンショウウオ ・バンダイハコネサンショウウオ 	<ul style="list-style-type: none"> ・池、溪流、水たまり等の水辺の繁殖地の消失を避けること。 ・沢など水の流れを分断を確実に避けること。 ・暗渠で水を流す場合には、上下流口から小動物が移動できるよう配慮すること。 ・標高等により産卵時期が異なる場合や、産卵期が短い場合があることに十分留意し、調査適期を確実に把握すること。

評価項目（日光・吾妻山地緑の回廊の設定方針）

着目する生物グループ（生態面からのタイプ分類）			当該生物種の生息地等に共通する特徴 （調査・確認する背景）	環境影響評価手続等において確認すべきこと			
大分類	中分類	小分類		調査すべき情報	調査期間	調査すべき具体種	具体種ごとに留意すべき事項
		イモリ類	<ul style="list-style-type: none"> 池、湿地等の止水域に多いが、林道の側溝や、大きな河川脇の水溜りなどでも見かけることがある。 基本的に、流れのある河川には生息しない。繁殖期は春から初夏にかけて、卵を中の水草や枯葉に産卵する。 地域を特徴づける希少野生生物である場合があり、適切な保全措置を検討する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 確認されたイモリ類に関して一般的な繁殖地となる池沼や水溜り、溪流河川等に関する情報 	繁殖期を含む春季、夏季、秋季、冬季の2シーズン	<ul style="list-style-type: none"> アカハライモリ 	<ul style="list-style-type: none"> 池、溪流、水たまり等の水辺の繁殖地の消失を確実に避けること。 沢など水の流れを分断を確実に避けること。 暗渠で水を流す場合には、上下流口から小動物が移動できるよう配慮すること。
		ヘビ類	<ul style="list-style-type: none"> 種にもよるが水辺、草地、森林など比較的広い範囲に生息している。 地域を特徴づける希少野生生物である場合があり、適切な保全措置を検討する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 確認されたヘビ類に関して特に広葉樹林や水辺における生息状況に関する情報 	春季、夏季、秋季、冬季の年4回を最低2シーズン	<ul style="list-style-type: none"> タカチホヘビ、ジムグリ、ヤマカガシ、ニホンマムシ 	
		カエル類	<ul style="list-style-type: none"> 幼体の生息環境は池沼や水溜り等、成体は林床や樹木に生息している。 地域を特徴づける希少野生生物である場合があり、適切な保全措置を検討する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 確認されたカエル類に関して一般的な繁殖地となる池沼や水溜り、溪流河川等に関する情報 	繁殖期を含む春季、夏季、秋季、冬季の2シーズン	<ul style="list-style-type: none"> アズマヒキガエル、ニホンアカガエル、ツチガエル、モリアオガエル、カジカガエル 	<ul style="list-style-type: none"> 池、溪流、水たまり等の水辺の繁殖地の消失を確実に避けること。 沢など水の流れを分断を確実に避けること。 暗渠で水を流す場合には、上下流口から小動物が移動できるよう配慮すること。

評価項目（日光・吾妻山地緑の回廊の設定方針）

着目する生物グループ（生態面からのタイプ分類）			当該生物種の生息地等に共通する特徴 （調査・確認する背景）	環境影響評価手続等において確認すべきこと			
大分類	中分類	小分類		調査すべき情報	調査期間	調査すべき具体種	具体種ごとに留意すべき事項
希少な水生生物の保護							
	水生生物（魚類、水生昆虫類、底生生物、陸産貝類等）	<ul style="list-style-type: none"> ・事業地周辺の溪流及び湿地等に生息している可能性があり、適切な保全措置を検討する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・地熱発電施設から排出されるガス、冷却水が付近の生物相に大きな影響を与えるおそれがあることから、周囲の水環境に与える影響に関する情報 	春季、夏季、秋季及び冬季の年4回を最低2シーズン	<ul style="list-style-type: none"> ・ドジョウ、サクラマス（ヤマメ）、カジカ 	<ul style="list-style-type: none"> ・池、溪流、水たまり等の水辺の繁殖地の消失を確実に避けること。 ・沢など水の流れを分断を確実に避けること。 ・暗渠で水を流す場合には、上下流口から小動物が移動できるよう配慮すること。 	
希少な昆虫類の保護							
	チョウ類	<ul style="list-style-type: none"> ・成虫は、年1~3回発生し、幼虫期には種ごとに特定の植物を食草とすることが多い。 ・生息地は、森林、採草地、農地、河川堤防、山地草原等と種により様々である。 ・地域を特徴づける希少野生生物である場合があり、適切な保全措置を検討する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・希少チョウ類の生息・繁殖環境となっている草地（地域ごとにその群落構成種は異なる）の情報 	早春季（4月中旬）、春季（5月下旬）、夏季、秋季の年4回を最低2シーズン	<ul style="list-style-type: none"> ・ヒメシジミ ・オオムラサキ ・ギフチョウ 	<ul style="list-style-type: none"> ・メタ個体群（ネットワーク化された生息地によってつながった集団）を形成する複数の生息地を特定し、事業実施区域から確実に除くこと。 	

評価項目（日光・吾妻山地縁の回廊の設定方針）

着目する生物グループ（生態面からのタイプ分類）			当該生物種の生息地等に共通する特徴 （調査・確認する背景）	環境影響評価手続等において確認すべきこと			
大分類	中分類	小分類		調査すべき情報	調査期間	調査すべき具体種	具体種ごとに留意すべき事項
		アリ類	<ul style="list-style-type: none"> ・森林に隣接した草地を好む。晩春～初秋の暖かい時期に活動する。 ・種により営巣場所は多岐にわたり、営巣場所の選好性が比較的明確である。 ・地域を特徴づける希少野生生物である場合があり、適切な保全措置を検討する必要がある。 	確認された希少アリ類に関して、 <ul style="list-style-type: none"> ・生息環境の情報 ・食性に関する情報 ・営巣に関する情報 	活動期を含む早春（4月中旬）、春季（5月下旬）、夏季、秋季の年4回を最低2シーズン		
		コウチュウ類	<ul style="list-style-type: none"> ・変態は卵-幼虫-蛹-成虫という完全変態を行う。幼虫には翅はなく、成虫とは食物が違うものも多い。 ・種により食性も多様で、虫食、腐肉食、糞食、葉食、樹木食、樹液食、菌食、蜜食などがある。 ・地域を特徴づける希少野生生物である場合があり、適切な保全措置を検討する必要がある。 	確認された希少コウチュウ類に関して、 <ul style="list-style-type: none"> ・幼虫の生息環境の情報 ・食性に関する情報 ・成虫の生息環境の情報 	成虫が出現する時期を含む早春（4月中旬）、春季（5月下旬）、夏季、秋季の年4回を最低2シーズン	<ul style="list-style-type: none"> ・ダイコクコガネ ・アカマダラコガネ 	

評価項目（日光・吾妻山地緑の回廊の設定方針）

着目する生物グループ（生態面からのタイプ分類）			当該生物種の生息地等に共通する特徴 （調査・確認する背景）	環境影響評価手続等において確認すべきこと			
大分類	中分類	小分類		調査すべき情報	調査期間	調査すべき具体種	具体種ごとに留意すべき事項
		トンボ類	<ul style="list-style-type: none"> 産卵は挺水植物や浮葉植物あるいは沈水植物の水面直下の生体組織内に行われ、幼虫は水中に生息し、小型の水生昆虫等を捕食する。 地域を特徴づける希少野生生物である場合があり、適切な保全措置を検討する必要がある。 	確認された希少トンボ類に関して、幼虫の一般的な繁殖池となる池沼や水溜り、溪流河川等に関する情報	早春季（4月中旬）、春季（5月下旬）、夏季、秋季の年4回を最低2シーズン	<ul style="list-style-type: none"> コバネアオイトトンボ アオヤンマ 	
3 希少ないしは重要な植物群落の保護に関すること							
	植物種の保護		<ul style="list-style-type: none"> 希少ないしは重要な植物種 希少種の生息（生育）環境を構成している植物種 地域を特徴づける希少野生生物である場合があり、適切な保全措置を検討する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 種子植物その他主な植物に関する植物相の状況に関する情報 重要な種の分布、生育の状況及び生育環境の状況に関する情報 	<ul style="list-style-type: none"> 少なくとも生育状況及び生育環境が把握できる1年間。 種の同定には開花・結実期が適するため、文献等で生育が想定された対象種によっては、開花期が短いなど季節性が強い場合があることも留意し、調査期間を設定することが必要。 		<ul style="list-style-type: none"> 作業道や資材ヤードの仮設に伴う植物種の喪失を確実に防ぐこと。 緑化資材の導入による外来種の侵入を確実に防ぐこと。 地熱発電所の稼働後の排気ガスが周囲の環境にどのような影響を及ぼすかについて、事後調査による長期的なモニタリングを確実に実施すること。

評価項目（日光・吾妻山地緑の回廊の設定方針）

着目する生物グループ（生態面からのタイプ分類）			当該生物種の生息地等に共通する特徴 （調査・確認する背景）	環境影響評価手続等において確認すべきこと			
大分類	中分類	小分類		調査すべき情報	調査期間	調査すべき具体種	具体種ごとに留意すべき事項
	植物群落の保護		<ul style="list-style-type: none"> ・希少ないしは重要な植物種 ・希少種の生息（生育）環境を構成している植物種 ・地域を特徴づける希少野生生物である場合があり、適切な保全措置を検討する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・種子植物その他主な植物に関する植物相の状況に関する情報 ・重要な種の分布、生育の状況及び生育環境の状況に関する情報 ・自然環境保全基礎調査の植生図で、植生自然度8以上とされる森林の情報 ・自然環境保全基礎調査における特定植物群落に関する情報 ・旧保護林に関する地域の情報 ・植生と希少動物種の関係性に関する情報（樹洞を利用する野鳥や昆虫等の種に関する情報など） ・植生と希少動物種の関係性に関する情報（自然度の高い森林に依存する着生植物の情報など） 	<ul style="list-style-type: none"> ・少なくとも生育状況及び生育環境が把握できる1年間。 		<ul style="list-style-type: none"> ・作業道や資材ヤードの仮設に伴う植物種の喪失を確実に防ぐこと。 ・緑化資材の導入による外来種の侵入を確実に防ぐこと。 ・地熱発電所の稼働後の排気ガスが周囲の環境にどのような影響を及ぼすかについて、事後調査による長期的なモニタリングを確実に実施すること。 ・事業地周辺の森林を構成する主な樹種の期待平均樹高と、最下垂時の送電線の高さとの間に、十分な隔離距離をとること。 ・事業地周辺の森林を構成する主な樹種の期待平均樹高と、風車のブレードの最下点との間に、十分な隔離距離をとること。

評価項目（日光・吾妻山地縁の回廊の設定方針）

着目する生物グループ（生態面からのタイプ分類）			当該生物種の生息地等に共通する特徴 （調査・確認する背景）	環境影響評価手続等において確認すべきこと			
大分類	中分類	小分類		調査すべき情報	調査期間	調査すべき具体種	具体種ごとに留意すべき事項
	特別な個体の保護		<ul style="list-style-type: none"> ・尾根部等の風衝地には、その場所の植生全体を強い風の影響から守っている特別な植物の個体が存在する。 ・それを伐開してしまうと、そこから連鎖的に枯れ上がりや倒木が進み、森林全体が消失してしまうため、確実に保護する必要がある。 ・このように、種そのものは希少でなくても、場所により特別な個体が存在する場合は、適切な保全措置を検討する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業実施区域が風衝地であるか否かの情報 ・当該風衝地に生育する植生を強い風の影響から守っている特別な植物の個体の有無 ・その他、特別な個体が存在するか否かの情報 	<ul style="list-style-type: none"> ・少なくとも生育状況及び生育環境が把握できる1年間。 	<ul style="list-style-type: none"> ・当該風衝地に生育する植生を強い風の影響から守っている特別な植物の個体 ・その他その場所において特別な役割を果たす個体 	<ul style="list-style-type: none"> ・事業実施区域が尾根部に掛かる場合、その場所が風衝地かどうかを確実に把握するとともに、風衝地である場合は、その場所に生育する植生全体を強い風の影響から守っている特別な植物の個体を特定し、保護すること。

評価項目（日光・吾妻山地緑の回廊の設定方針）

着目する生物グループ（生態面からのタイプ分類）			当該生物種の生息地等に共通する特徴 （調査・確認する背景）	環境影響評価手続等において確認すべきこと			
大分類	中分類	小分類		調査すべき情報	調査期間	調査すべき具体種	具体種ごとに留意すべき事項
4 緑の回廊の連続性の維持に関すること							
	生態系の保護		<p>（上位性注目種）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・環境のつながりや比較的広い環境を代表し、栄養段階の上位に位置する、大型でかつ個体数の少ない肉食動物または草食でも天敵が存在しないと考えられる種 ・小規模な環境における栄養段階の上位に位置する種 <p>これらの生育場所が破壊されるとその存在に重大な影響を及ぼす可能性があり、適切な保全措置を検討する必要がある。</p> <p>（典型性注目種）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生物群衆の多様性、生態遷移を特徴づける種・群集又は生物間の相互作用や生態系の機能に重要な役割を果たすような種・群集（植物では現残量や専有面積の大きい種、動物では個体数が多い種等）で、これらの生息場所が破壊されるとその存在に重大な影響を及ぼす可能性があり、適切な保全措置を検討する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ・生活史、生息・生育環境条件等に関する特性 ・生息・生育している位置、個体数及び繁殖等の現況 ・生息・生育していると推定される行動圏又は生育分布地 ・行動圏又は生育分布地内における他の動植物との関係 ・推定される餌等の種類とその分布面積及びそれらの関係 	<ul style="list-style-type: none"> ・動物：春季、夏季、秋季及び冬季の年4回（最低2シーズン） ・植物：春季、夏季及び秋季の年3回（最低2シーズン） 	<ul style="list-style-type: none"> ・上位性注目種 ツキノワグマ ・典型性注目種 ホンドテン ホンドイタチ 	<ul style="list-style-type: none"> ・生態系の連続性を維持するために必要な回廊の幅（規模、形状）を確実に確保すること。 ・地域の動植物種にとって地球温暖化からの移動経路（避難経路を含む）となる自然環境の連続性を維持するために必要な回廊の幅を確実に確保すること。 ・構造物（擁壁、側溝等）による動植物の移動経路の分断を確実に避けること。

別紙1 確認ポイント（日光・吾妻山地緑の回廊）

確認ポイント（類型化）		確認ポイント（具体的確認内容）	
		主な対象の種	確認内容
1 猛禽類等の生息環境の悪化を防ぐこと			
①	営巣場所、主要な狩場等の喪失・減少の回避	猛禽類	・重要な高利用域である、営巣場所、主要な狩場などの生息環境について、喪失や減少を回避する措置が取られていること
②	ねぐら等の保護	洞窟性コウモリ	・ねぐら洞、繁殖洞、越冬洞などが保護されていること
		森林性コウモリ	・ねぐら、越冬、繁殖に使われる樹洞を持つ古木、老木などが保護されていること
		渡り鳥	・集団ねぐらや峠越えのルート、半島部など集中的に利用される場所が保護されていること
③	バードストライク回避	猛禽類、渡り鳥	・衝突死のリスクを限りなくゼロにする措置が採られていること（風車の設置予定地が高利用域（営巣場所、主要な狩場など）から、必要な距離が確保されていることを避けていること。その他環境調査結果等に基づき必要な措置がとられていること）
④	バットストライク回避	コウモリ	・衝突死のリスクを限りなくゼロにする措置が採られていること（風車の設置予定地がねぐら、採餌場所、移動経路から、必要な距離が確保されていることを避けていること。その他環境調査結果等に基づき必要な措置がとられていること）
2 マイクロハビタット等の生息環境を破壊しないこと			
①	草地等の喪失・悪化防止	小型哺乳類、昆虫類	・重要な生息地である草地や森林等の喪失・悪化の防止が図られていること
②	水辺環境の喪失・悪化防止	爬虫類、両生類、水生生物等	・重要な生息地や繁殖地である池・溪流・水たまり等の喪失・悪化の防止が図られていること
③	移動個体の轢死の回避	動物	・管理用道路の設置及び工事用車両等の通行による轢死の発生を防止する措置がとられていること
3 希少な植物群落の喪失や悪化を防ぐこと			
①	植物群落の喪失・悪化防止	植物	・陸上の希少な植物群落や植物種の喪失・悪化の防止が図られていること
		植物	・外来種の侵入を防ぐために必要な措置がとられていること
②	渓畔林等の喪失・悪化防止	植物	・渓畔林等の溪流植生の喪失・悪化の防止が図られていること
		植物	・外来種の侵入を防ぐために必要な措置がとられていること
③	風衝地の保護	植物	・風衝地における植生の喪失・悪化の防止が図られていること
④	排ガス・排水の悪影響防止	植物	・地熱発電所の稼働後の排ガスや排水が周辺環境に悪影響を及ぼさないための措置がとられていること
⑤	送電線との十分な離隔距離の確保	植物	・関係法令（「電気設備の技術基準」等）に定める、植物と送電線との適切な離隔距離を確保すること
⑥	風車のブレードとの十分な離隔距離の確保	植物	・関係法令に定める、植物と風車のブレードとの適切な離隔距離を確保すること
4 緑の回廊の連続性を維持すること			
①	緑の回廊の幅の維持	生態系全体	・緑の回廊設定当初の目的（野生生物の移動経路の確保、生息・生育地の拡大と相互交流の促進、より広範で効果的な森林生態系の保護・保全等）が達成される回廊幅が維持されていること
②	移動経路の分断の防止	生態系全体	・構造物(擁壁、側溝等)により野生生物の移動の阻害を防ぐための措置がとられていること