

風力発電導入に伴う関連法規

・電気関係法規

a) 電気事業法

風車は発電機なので、発電事業・電気事業に係る規制や、一般用電気工作物の定義・保安規定を定めている電気事業法に基づかなくてはなりません。また、電気事業法に基づいている電気事業法施行規則においても、風力発電設備建設に必要な手続きが定められています。

b) 電気設備に関する技術基準

電気事業法第39条で自家用電気工作物を設置する者は、通商産業省令で定める電気設備に関する技術基準に適合するよう維持しなければなりません。

c) 発電用風力設備に関する技術基準

電気事業法第48条の規定に基づき通商産業省令として発電用風力発電設備に関する技術基準が定められています。

d) 系統連系技術要件ガイドライン

風車で発電した余剰電力を電力会社へ売電する場合、連系したことにより既存電力の品質、信頼性、保安等に影響を与え、他の電力使用者が従来の電力を使用できなくなることを避けるため、風車の設置側が技術的に適切な措置を施しておく必要があります。系統連携を行う場合の技術的要件の基準としたものが「系統連系技術要件ガイドライン」です。ガイドラインの解説を民間の技術指針として「分散型電源系統連系技術指針」が発刊されています。

・法手続

風力発電所の設置、変更工事を行う際に必要な諸手続きが規定されています。手続きには工事計画、主任技術者、保安規定等があり、手続きの必要、不必要は発電規模により異なります。風力発電所の建設に係る法的手続きの概要を表1に示します。

a) 工事計画及び検査

発電規模500kW以上の風力発電所の設置、変更工事を行う場合は、通商産業局へ工事計画届け出なければなりません。また、その工事の計画の変更をしようとする時も、同様に届出が必要となります。

b) 電気主任技術者の選任・委託

風力発電所の建設工事、維持、運用に係る保安の監督をさせるために、主任技術者免状の交付を受けている者のうちから主任技術者を選任し、通商産業局へ届け出なければなりません。

発電規模1000kW未満の風力発電所では、電気保安協会等の指定法人に保安に関する業務を委託し、通商産業局の承認を得れば主任技術者を選任しなくても可能(不選任)であることが認められています。さらに、発電規模20kW未満の風力発電所では、主任技術者の届出は不要となっている。

c) 保安規程

発電規模20kW以上の風力発電所を設置する際は、工事、維持及び運用に関する自主保安体制の整備確立を図るため保安規程を作成し、通商産業局へ工事の前に届け出ることが必要となります。

・電力会社との事前協議・契約

電力会社との系統連系については、系統連系する場合には系統連系技術要件ガイドラインに基づき、連系する電力会社と協議調整を行います。

a) 系統連系に関する手続き

事前協議は、風力発電機の概要、連系する系統、系統連系希望日、単線結線、機器・保護継電装置の仕様等を電力会社に提出し、これらについて前準備的な協議を行います。

b) 余剰電力販売に関する手続き

売電を希望する発電設備設置者は、余剰電力販売を念頭に系統連系技術要件ガイドラインに基づき電力会社と協議し、逆潮流有りの系統連系を行えば、電力会社に余剰電力を購入してもらうことができます。

電力会社の業務用電力(6000V)の余剰電力購入単価は、表2のとおりです。(平成9年度)

・その他の関連法規

建築基準法・建築基準法施行令

高さが15m以上の木柱、鉄柱、鉄筋コンクリート製の柱、その他これに類する工作物の建設にあたっては、建築確認の申請書を提出し、建築主事の確認を受けることが定められています。又、高さ20mを超える建造物には避雷設備を設けることも定められています。

道路法

風車の建設する際に道路を占有する場合は、管理者の許可を得ることが定められています。

電波法

風力発電所建設地が電波障害防止区域(重要無線通信を確保する必要があるときは、その必要範囲内において郵政大臣が定める。)に指定されており、風車の高さが31mを超える場合には郵政大臣へ届出を行う必要があります。

航空法

風車のロータの回転による最高到達点が60mを超える場合は、運輸大臣の許可を受けた場合を除き、最高点までと同じ高さのポールを設置し、昼間障害標識及び低高度航空障害灯(不動灯)を設置しなければなりません。最高到達点が90mを超える場合は、中高度航空障害灯(点滅灯)を設置しなければなりません。

消防法

風力発電所を建設する際の建材は、使用する場所により難燃性や不燃性が定められています。

騒音規制法

騒音規制地域において、時間及び区域の区分毎に必要な程度の騒音規制基準が定められています。

森林法

地域森林計画の対象となっている民有林、公有林内に風力発電所を建設する際、国、地方公共団体が行う場合を除き、開発面積が1haを超える場合には、当該都道府県知事に対して許認可申請を行う必要があります。

自然環境保全法

原生自然環境保全地域、自然環境保全地域、環境緑地保全地域開発規制地域内において風力発電所建設のため開発を行う場合には、都道府県知事に対して許認可の申請を行う必要があります。

自然公園法

国立公園、国定公園及び都道府県立自然公園の3種類の自然公園に対して、段階に応じた適正な保護と利用の増進を目的に施行され、公園地域を風景価値による保護の必要性に応じて特別地域、特別保護地域、海中公園地区、普通地域に分類しており、工作物の新築・増設や木竹の伐採等、様々な規制を定めています。自然公園に風車を建設する場合は、対象地域に応じた規制に従い許認可を受けなければなりません。

表 1 法的手続き

発電規模	工事計画	使用前検査	使用開始届	保安規程
500 kW以上	届出	実施 不要	届出	
500 kW未満	不要	不要 届出	届出	
20 kW未満	不要	不要 不要	不要	不要

表 2 業務用 (6000V 趲剩電力購入単価 (円 / kWh))

	夏季 (7-9月)	その他季
北海道	16.40	16.40
東北	17.30	15.72
東京	16.55	15.00
中部	16.52	15.02
北陸	16.83	15.30
関西	14.44	13.13
中国	16.73	15.21
四国	16.03	-
九州	18.10	16.45
沖縄	16.54	15.04

表 3 自然公園における規制

対象地	対象項目	許認可
国立公園・国定公園	1 工作物の新築・改築・増築 2 木竹の伐採 3 鉱物の採掘・土砂の採取 4 河川・湖沼等の水位・水量の増減 5 湖沼・湿原における汚水・排水の排出 6 広告物等の掲出・設置等 > 7 水面の埋め立て・干拓 8 土地の開墾その他土地の形状の変更 9 高山植物等の採取 10 屋根・壁面、へい、橋等の色彩の変更	国立公園は環境庁長官 又は知事の許可 国定公園は知事の許可
	1 特別地域の各号に掲げる行為 2 木竹の植栽 3 家畜の放牧 4 屋外におけるものの集積・貯蓄 5 火入りたき火 6 植物・落ち葉・落枝の採取 7 動物の捕獲 8 道路・広場以外の地域への車馬の乗入	国立公園は環境庁長官の許可 国定公園は知事の許可
	1 工作物の新築・改築・増築 2 特別地区内の河川・湖沼等の水位・水量の増減 3 広告物等の掲出・設置等 4 水面の埋め立て・干拓 5 鉱物の掘採・土石の採取 6 土地の形状の変更	知事への届出。 届出後 30日を経過した後でなければ 行為に着手してはならない。
県立自然公園	1 工作物の新築・改築・増築 2 木竹の伐採・土石の採取 3 河川・湖沼等の水位・水量の増減 4 広告物等の掲出・設置等 5 水面の埋め立て・干拓 6 土地の開拓その他土地の形状の変更 7 高山植物等の採取 8 屋根・壁面、へい、橋等の色彩の変更	知事の許可
	1 工作物の新築・改築・増築 2 特別地区内の河川・湖沼等の水位・水量の増減 3 広告物等の掲出・設置等 4 水面の埋め立て・干拓 5 鉱物の掘採・土石の採取 6 土地の形状の変更	知事への届出。 届出後 30日を経過した後でなければ 行為に着手してはならない。