

ビル風対策に係る手引き

港区環境リサイクル支援部環境課

平成25年4月版

1. ビル風対策に関する手続きの強化について	1
(1)ビル風対策に関する手続き強化の背景と目的	1
(2)風環境対策の充実に向けた環境影響調査手続きと 防風植栽の適切な整備・維持管理のあり方	2
2. 各段階での確認の目的と確認内容	5
2-1. 事前協議	5
(1)調査の目的	5
(2)調査の時期	5
(3)確認事項	5
2-2. 風環境予測と対策の届出	8
(1)調査の目的	8
(2)調査の時期	8
(3)確認事項	8
2-3. 防風植栽の計画・設計の届出	14
(1)調査の目的	14
(2)調査の時期	14
(3)確認事項	14
2-4. 防風植栽の設置の届出	23
(1)調査の目的	23
(2)調査の時期	23
(3)確認事項	23
2-5. 防風植栽の生育状況の届出	28
(1)調査の目的	28
(2)調査の時期	28
(3)確認事項	28
2-6. 生育状況の届出後の対応	32
2-7. 届出者の変更	32
2-8. 防風植栽の生育状況（再確認）の届出	35
(1)調査の目的	35
(2)調査の時期	35
(3)確認事項	35
3. 様式集	36

1. ビル風対策に関する手続きの強化について

(1) ビル風対策に関する手続き強化の背景と目的

区では、「港区環境影響調査実施要綱」（以降、区アセス要綱という）に基づき、延床面積 5 万㎡以上の建築物の新築を対象として、周辺環境への事前把握と環境配慮の誘導に取り組んできました。高層建築物の多い港区では、風環境への影響把握と対策は、環境影響の調査項目の中でも重要なものであり、平成 22 年 12 月に早い段階から指導を行うことができるよう区アセス要綱を改正し、風環境対策の充実を図りました。

また、環境影響に関しては、東京都の環境影響評価条例（以降、都アセス条例という）の対象事業（10 万㎡以上）について、区は都知事に意見を述べるすることができます。都アセス条例の対象事業についても区民の良好な生活環境を守る立場から、適切なビル風の予測と、その結果に基づく充実した風環境の計画立案、さらには風環境対策の中でも重要な位置づけを持つ防風植栽の適切な育成・管理を事業者に対して働きかけていくことが必要です。

区アセス要綱、都アセス条例に基づく手続きの実施にあたっては、風環境対策として、建築物の形状等による配慮に加え、植栽による防風対策を講じるよう求めています。しかし、施工後の事後調査報告から、計画した風環境対策がビル風の予測に即した効果を発現していない事例が見られるほか、風環境対策の一つである防風植栽の生育状況が悪く、風環境対策としての機能を予測通りに発現していない例が散見されます。さらに、事後調査結果に基づく有効な対策を十分誘導できていないことも課題となっています。

以上を踏まえ、区は、区アセス要綱、都アセス条例に基づくビル風の適切な予測と予測結果に基づく対策の実施、さらには環境影響調査の結果に基づく対策として設置された防風植栽を含む風環境対策が有効に機能するよう、事業者には風環境対策の適切な設計・施工・管理を徹底する新たな手続きを設けることで、確実なビル風対策の実施を担保することとしました。



↑ 強風により樹冠が傾いている。強風があたる樹冠面では、枝折れが見られる。

← 樹勢が回復する機会がないまま枯れが進行しつつある。

(2) 風環境対策の充実に向けた環境影響調査手続きと防風植栽の適切な整備・維持管理のあり方

区では、着工前の風環境調査で、風環境が悪化すると予測される場合には、対策として、建築物の形状等による配慮のほか、植栽による防風対策を講じるよう求め、施工後において風環境の調査を事業者に対して要請することで、対策が十分に機能していることを確認しています。

しかし、都アセス条例に基づく手続きでは区が確認したいと考える地点について風環境調査が行われていない例も散見されます。

こうした事例に対応するためには、風環境調査を行う前に調査地点について事業者と区との協議を求めることにします。

また、防風植栽が計画通り施工されている場合でも、生育が十分でないなどの原因で必要な防風効果が発揮されていない例も散見されます。

こうした事例に対応するためには、防風植栽について適切に設計・施工・管理が行われているかを各段階で確認することで、事業者の適切な取り組みを促すことが必要となっています。

現行の制度では着工後の風環境対策実施状況についての確認は、供用後の調査のみで、確認の内容は風の状態の確認が中心となっており、防風植栽の生育状況についての確認はあまり行われていません。このため、防風植栽の生育については十分な確認が取れていない状態で手続きが終了してしまい、地域の風環境を長期に渡って維持するには不十分な点がありました。

また、事後調査で風環境に改善の必要があることが分かった場合でも、その時点で残されている予測調査段階での記録が十分でないために、効果的な追加対策の検討が困難になる事例もあります。

区は、区アセス要綱に新たな手続きとして防風植栽の設計・施工・生育に関する確認を適切な段階に追加することとし、生育状況に問題がある場合には、手続き期間を竣工後3年後まで延長するほか、風の状態が予測どおり改善されていないと判断される場合には、追加の対策と風環境調査の再実施を要請することにし、風環境の予測から防風植栽の設計・施工の実施、及び生育状況を包括的、かつ段階的に確認する制度として、新たに『港区ビル風対策要綱』を設けることとしました。予測調査段階で竣工後の追加対策の検討にあたって必要となることが予想される実験条件等の記録の提出を事業者に求めることにします。

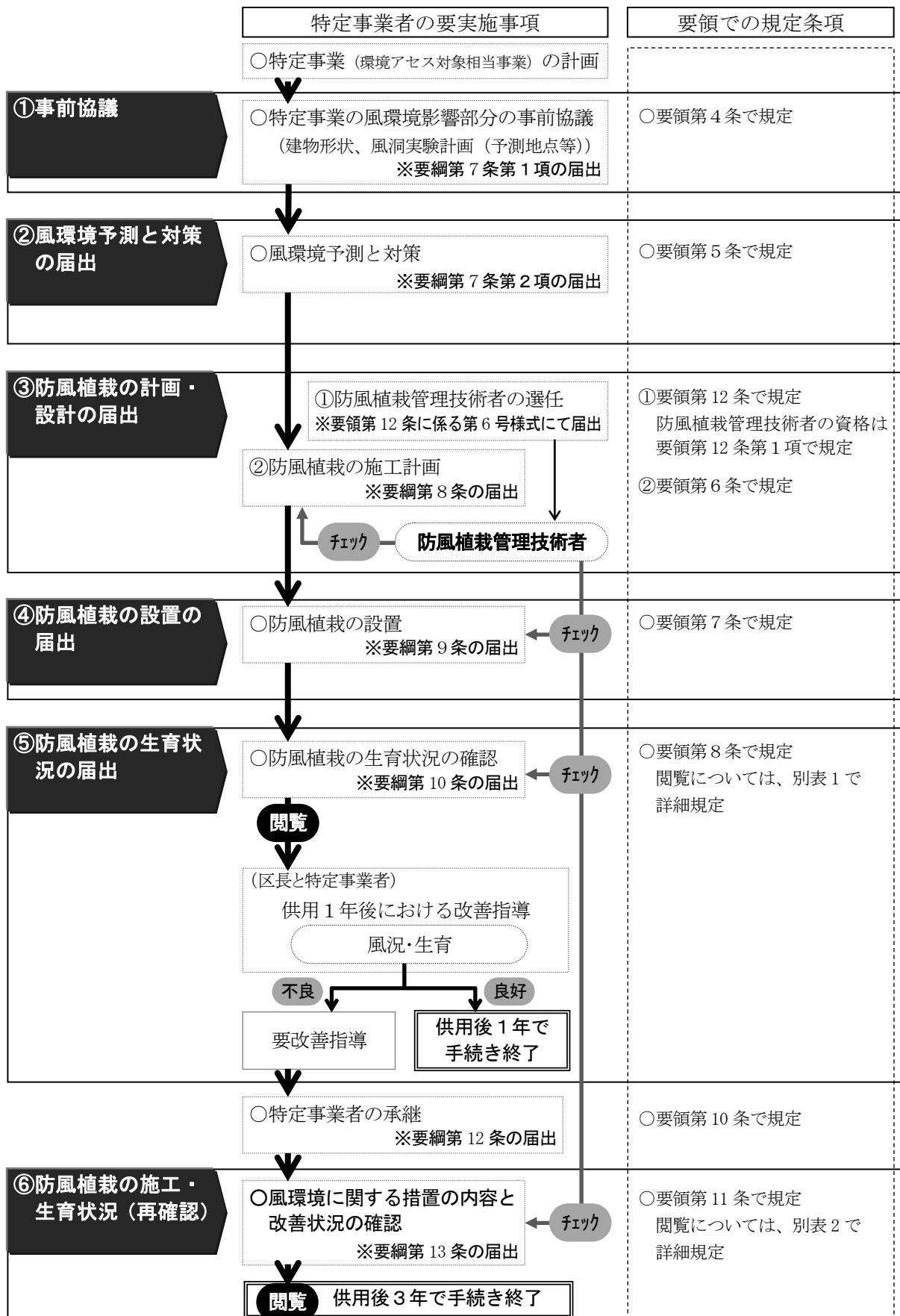
この手続きは、都アセス条例の対象事業についても適用します。

これにより、都アセス条例で環境影響評価調査計画書の提出が義務付けられない案件についても早い段階から風環境の配慮を求め、地域の実情や計画建物の使用計画に即した環境影響評価地点の設定について区が指導を行うことができるようになります。

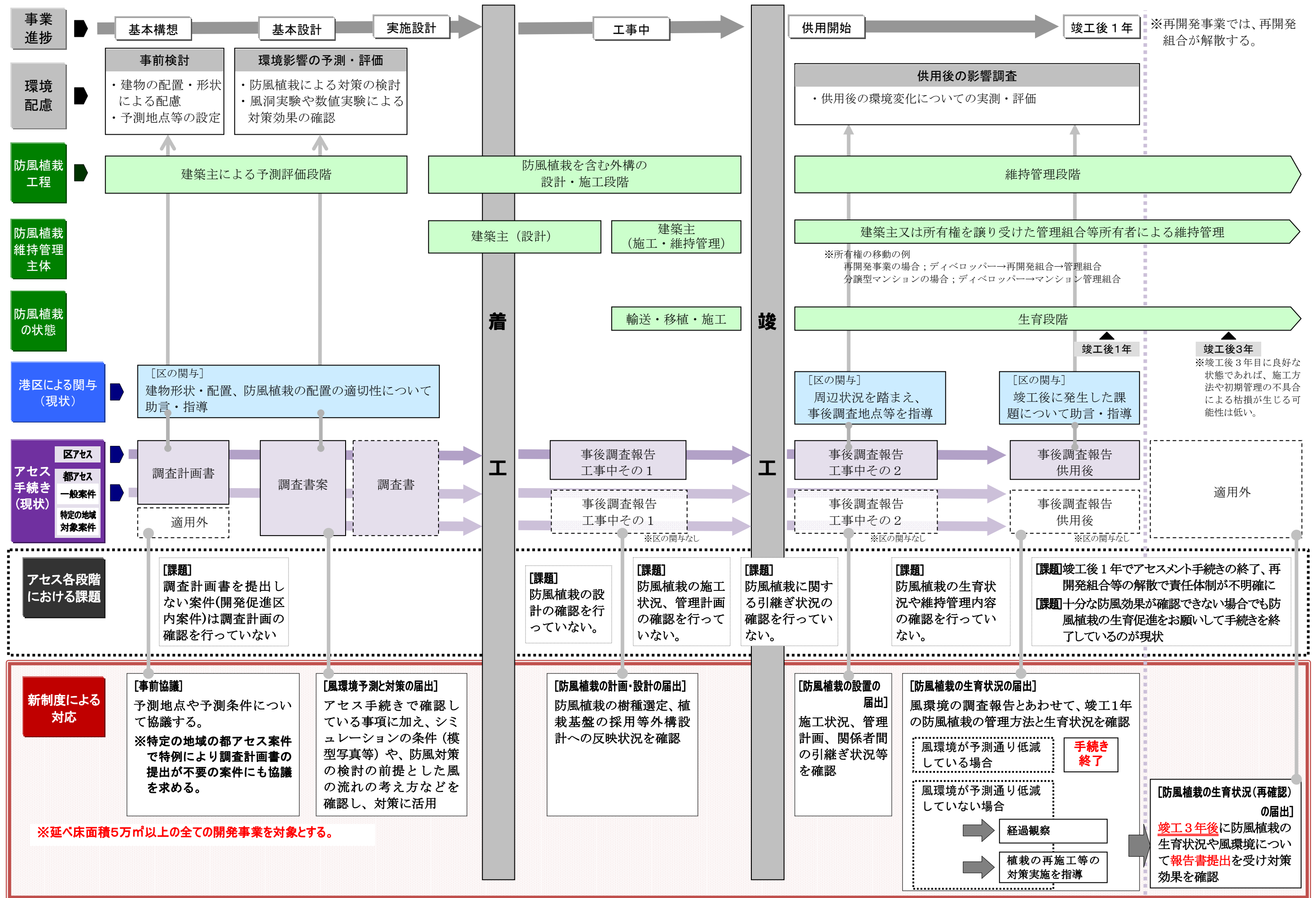
また、建築後の事後調査時の指導の基礎となる環境影響予測時の設定条件を確認することが可能となります。

制度の構成と流れ

- 制度の構成 (1) 港区ビル風対策要綱
(2) 港区ビル風対策要綱実施要領
(3) ビル風対策に係る手引き (①以下の各届出様式を作成する際の原則的事項を記載)



建築工程及びアセス手続き等とビル風対策要綱手続きの流れ



2. 各段階での確認の目的と確認内容

2-1. 事前協議

(1) 調査の目的

ビル風対策を効果的にすすめるためには、まず建築物の配置・形状の検討する際にビル風対策を意識し、配慮することが必要です。

特に建物の周辺に面的に強風域が発生することが予測される場合や、建物から離れた場所に強風域が発生する場合には、防風植栽での対策が難しいため、建物の配置・形状における配慮によって強風を低減する必要があります。

また、周辺の施設や利用環境、竣工後の建築物の利用状況を踏まえて風環境の予測地点を適切に設定する必要があります。

(2) 調査の時期

調査を行う時期	建物の配置・形状の検討段階
報告時期	事業計画のできるだけ早い段階（都市計画手続き等で建物の配置・形状が決定される前）に協議を行うこと。特に都市計画手続きにおいて風環境影響予測を明らかにする場合には、風洞実験等を行う前に予測地点について協議を行うこと。 都アセス条例、区アセス要綱に定める環境影響調査計画書を提出する場合には、その図書に区の定める内容を記載することで手続きに代えることができる。

(3) 確認事項

事前協議では、以下の事項を確認します。

- ・届出者 (第1号様式)
- ・提出書類 (第2号様式)
- ・対策と予測地点の設定 (別紙1-1～別紙1-2-3)

ア 届出者（第1号様式）

<確認事項>

- ・風環境の影響予測について責任を負う者を明らかにします。

風環境の影響予測結果は、以後における防風植栽の検討を行う際の最も基礎的、かつ重要な指標となり、事業地の特性はもとより周辺環境にも配慮しつつ、適切な影響予測方法のもとで風環境の影響予測を行うことが求められます。このため、風環境の予測方法について責任を負い、手続きを実施する特定事業者を明らかにしておくことが必要となります。

要綱に基づいて手続きを実施する者を特定事業者と呼び、本様式では、事業名、特定事業者名、特定事業者の住所・担当者名・連絡先等を確認します。

イ 提出書類（第2号様式）

＜確認事項＞

- ・対象とする事業の規模を踏まえ、本手引きにおいて提出を求める書類と、区アセス要綱、及び都アセス条例において提出を求めている資料との関係について確認します。

※提出書類（第2号様式）に示す書類のうち別紙については、環境アセスメント手続きで提出する書類と重複する場合に限り、環境影響評価手続きに係る資料をもって、各別紙の提出に代えることができます。環境影響評価手続きに係る資料をもって、各別紙の提出に代えるときは、対応する事項に関して、第2号様式に示す表中「環境アセスメント対応事項」欄に丸印を付すとともに、当該事業の環境アセスメント資料の対応ページ番号を「ページ番号欄」に記載してください。

ウ 対策及び予測地点の設定（別紙1-1～別紙1-2-3）

＜確認事項＞

- ・建物形状や配置等の検討状況、及び周辺の状況を踏まえた風環境の予測地点の設定が適切に行われているかを確認します。
 - ①建物形状・配置等による環境配慮の検討
 - ②環境影響調査書作成に向けた予測地点と地点選定の考え方

①建物形状・配置等による環境配慮の検討（別紙1-1）

高層建築物を建築した場合、上空の強い風がその壁面に当たり、地上面に吹き下ろされるため、市街地の風環境が変化します。

そのため、風の収束や近隣建造物等との風の干渉により強風域の生じることのないよう、風に正対する面積をできるだけ小さくした建物形状（円形化、建物隅角部の切除）、風流れを弱める建物形状（バルコニー等による壁面の凸凹、低層階の張り出しの確保）、風の収束を防ぐ建物配置、築山などによる地表面形状の変化などによる配慮について検討することが必要となります。特に数値シミュレーション等で防風植栽などでは低減できない離れた場所に強風域が出現することが予測される場合には、この検討が必須となります。

記載内容は、任意とします。必要に応じて図を用いるなど、対策内容が明らかになるよう配慮してください。

②環境影響調査書作成に向けた予測地点と地点設定の考え方（別紙1-2-1～1-2-3）

環境影響調査書の作成において、調査を実施する予測地点を設定にあたっての考え方と、各予測地点を設定した理由を別紙1-2-2において明らかにしてください。その上で別紙1-2-1に調査を実施する予測地点を明示してください。

なお、大規模建築物による風環境の変化は、空間的または時間的な変動が大きいため、予測地点の取り方により予測に差が生じる可能性があります。風環境の実態を予測するためには、強風域が面的に広がることを念頭においた上で、地域特性を十分に考慮し、予測地点の選定を行う必要があります。

地域特性については、次頁に示す観点から確認し、予測地点の選定において考慮すべき地域特性を示した図を別紙 1－2－3 を用いて整理してください。

①周辺歩行者の実態

歩行者は強風の影響を受けやすいため、環境影響調査計画書の作成段階で下記の歩行者の利用実態について調査計画書に記載し、予測地点の選定の際に留意する必要があります。

- ・建物周辺の歩道および公開空地等の主要動線
- ・信号、横断歩道、バス停等の人が滞留する地点
- ・小学校の通学路や幼稚園、保育園、病院、介護施設等への主要動線

また、車道であっても車の交通量が少なく、実際には歩行路として利用されている場合には道路上も評価の対象に含める必要があります。

②周辺の利用の実態

道路、ベランダ、屋上等について強風の影響を受け易い利用実態となっていることがあるため、環境影響調査計画書の段階で下記の利用実態について調査計画書に記載し、予測地点の選定の際に留意する必要があります。

- ・瓦屋根等の有無、開き戸の出入り口、シャッター、カーポートなど影響を受け易い構造物の有無
- ・鉢植え、自転車等の有無
- ・ベランダの洗濯物、店舗等の商品展示など、風の影響を受け易い利用の有無

③防風植栽による対策の困難な地点

計画建物のエントランス、車路、駐車場、消防の入路などは防風植栽の施工が難しいことを踏まえ、強風が発生しないことを数値シミュレーション等により確認しておく必要があります。

④計画建物の形状から風が収束する可能性のある地点

ピロティーを設ける場合など計画建物の形状により風が収束する可能性のある場合には強風が発生しないことを数値シミュレーション等により確認する必要があります。

⑤周辺の開発計画の状況

大規模建築物周辺では、吹き降ろしの風が近隣の中層建築物との干渉により強風域を生じることがあることから、その影響を十分に取り入れた予測評価および防風対策を計画しなければなりません。これは高層建物の風上側に中層建物がある場合ばかりでなく、中層建物が高層建物の風下側にある場合にも生じるため、注意が必要となります。また、現況では周辺に風の干渉を生じる建築物がない場合であっても、将来的に周辺の開発により中層建物の建設が見込まれる場合には、その影響について概略の評価を行った上で、あらかじめ可能な対策を検討することが必要です。周辺の開発計画が明らかになっている場合にはその旨を記載してください。

2-2. 風環境予測と対策の届出

(1) 調査の目的

建物の基本設計を行う段階で、防風植栽位置等を検討し、風洞実験や数値実験により防風効果を確認します。

(2) 調査の時期

調査を行う時期	基本設計段階
報告時期	着工前 都アセス条例、区アセス要綱に定める環境影響評価書案又は環境影響調査書案を提出する場合には、その図書に区の定める内容を記載することで手続きに代えることができる。

(3) 確認事項

風環境予測と対策の届出では、以下の事項を確認します。

- ・届出者 (第3号様式)
- ・提出書類 (第4号様式)
- ・防風対策の検討と予測方法 (別紙2-1～別紙2-3)
- ・防風植栽の位置 (別紙2-4)
- ・風環境予測の評価 (別紙2-5-1～別紙2-9)
- ・事後調査の実施地点 (別紙2-10)

ア 届出者 (第3号様式)

<確認事項>

- ・風環境の影響予測結果について責任を負う者を明らかにします。

風環境の影響予測結果は、以後における防風植栽の検討を行う際の最も基礎的、かつ重要な指標となり、事業地の特性はもとより周辺環境にも配慮しつつ、適切な影響予測方法のもとで風環境の影響予測を行うことが求められます。このため、風環境の予測結果について責任を負い、手続きを実施する特定事業者を明らかにしておくことが必要となります。

イ 提出書類 (第4号様式)

<確認事項>

- ・対象とする事業の規模を踏まえ、本手引きにおいて提出を求める書類と、区アセス要綱、及び都アセス条例において提出を求めている資料との関係について確認します。

※ 提出書類 (第4号様式) に示す書類のうち別紙については、環境アセスメント手続きで提出する書類と重複する場合に限り、環境アセスメント手続きに係る資料をもって、各別紙の提

出に代えることができます。環境アセスメント手続きに係る資料をもって、各別紙の提出に代えるときは、対応する事項に関して、第4号様式に示す表中「環境アセスメント対応事項」欄に丸印を付すとともに、当該事業の環境アセスメント資料の対応ページ番号を「ページ番号欄」に記載してください。

ウ 防風対策の検討と予測方法（別紙2－1～別紙2－3）

＜確認事項＞

- ・事業地周辺の地域環境を踏まえ、適切な防風対策が計画されているかを確認します。
- ・また、対策内容を適切に表現した風洞実験、もしくはシミュレーションを実施し、最適な対策内容を検討する過程が実施されているかを確認します。

①基礎とする上空風のデータの選択

予測検証を行う場合の地域の風の状況として東京管区気象台のデータを基礎とする場合には、事後調査報告書の作成時に予測結果との比較が可能となるよう、北の丸測定局のデータを活用してください。

大手町測定局のデータを利用する場合には、南風の影響を受けやすい地点について風環境が大幅に悪化しないことを確認します。

②防風対策の検討

防風対策は複数の案を比較検討した上で最も風環境の影響を最小化できる対策案を選定してください。防風植栽は順調に生育しない場合もあることや施工後に管理を継続する必要があることを踏まえ、まず、バルコニーや庇、外壁のデザインなどの建物形状、防風フェンスの設置の検討を行い、なお強風域の発生が見込まれる場合に、防風植栽による防風対策を検討してください。

③事後の検証を目的とした情報の整理

防風植栽による対策はその効果が想定通りに発揮されていない事例も多くみられます。その要因の一つとして風洞実験や数値シミュレーションにおける植栽のモデルが不適当であることによる現象再現性の不足が考えられます。事後評価における検証のため、検討に使用した植栽模型の写真や実験条件等を記載してください。

また、高木で防風する場合には、葉の下を通り抜ける風の影響が評価できるよう、センサーの高さとの関係に注意し、植栽模型とセンサー高さとの関係の分かる写真を掲載してください。

建物等の再現性、センサーの位置、防風植栽の模型上の位置等が明確に分かる写真（模型を真上から撮影したもの）、地形や歩行者デッキ等地上部に起伏がある場合には水平方向から撮影した再現状況の分かる写真などを掲載してください。

風環境予測と対策の届出

以上を踏まえ、別紙には下記事項を記載してください。

項目	細項目
地域の概況 (別紙2-1・2-2)	①調査事項 ②調査方法(周辺地域の状況、地域の風の状況) ③調査結果(周辺地域の状況、地域の風の状況(風向・風速)) ④対象地域図
環境の目標 (別紙2-1)	
供用後の予測方法 (別紙2-3)	①予測対象事項 ②予測方法(予測ケース、予測フロー) ③実験装置(またはシミュレーションモデル) ④実験模型(またはシミュレーション上に表現した建物・植栽) ※対策前、対策後がわかるように表現してください。 ⑤風環境の予測条件

エ 防風植栽の位置(別紙2-4)

<確認事項>

風環境の予測結果を踏まえ、設定した防風植栽の位置と、予測段階での妥当性について確認します。

風環境予測の評価の結果を踏まえて設定した防風植栽の位置について図示してください。

なお、防風植栽が同一地表面になく、段差など高低差がある箇所へ配置する場合は、どの平面において植栽されるのかを分かるようにしてください。

オ 風環境予測の評価(別紙2-5-1～別紙2-8)

<確認事項>

事業地周辺の地域環境を踏まえた防風対策について、適切に機能するのかを把握するため、以下のデータ等に基づき確認します。

- ①風環境の変化に関するデータと評価
- ②測定点別風速比グラフ
- ③防風対策の検討の前提とした風の流れ
- ④その他防風植栽の生育に関する事項

(潮風や日照の状態、防風植栽の樹種の候補、地下建物躯体等)

①風環境の変化に関するデータと評価(別紙2-5-1～別紙2-6)

風環境の変化を明らかにするため、下記の図を作成・分析してください。

- ・建設前、建設後、植栽等の防風対策後の領域またはランク図
- ・夏・冬の主風向での風速、風向の変化を示すベクトル図

②測定点別風速比グラフ（別紙２－７）

風環境に係る環境アセスメントの事例では、風工学研究所による評価指標を用いた領域区分または村上らによる評価指標を用いたランクにより評価結果が示される事例が多くなっています。しかし、同一の領域またはランク内であっても風環境の変化は生じるため、評価結果が住民の実感と合わないものとなります。このため、以下の事項についても記述を行ってください。

- ・評価結果は住民との共通理解を図るための重要な情報であることを踏まえ、住民の風環境の変化に対する実感と評価結果の間に食い違いが生じないように、評価ランクだけでなく、住民が理解するための補助となる測定点別の風向別風速比の変化を表示してください。
- ・都条例に基づく環境影響評価では風向別風速比が表に整理されるが、変化を把握し難いため、必ず測定点別に風速比グラフで示してください。

③防風対策の検討の前提とした風の流れ（別紙２－８）

②を踏まえ、特に主風向について風対策を行うことが必要と判断された地点の風の流れと対策が必要な季節、対策にあたって配慮すべき対象について整理してください。風の流れについては矢印で図化し、明示してください。

図化にあたっては、区民にもわかりやすく説明できるよう、歩行者等への影響が懸念される地点についてどの風向に着目して対策を行うのか、防風植栽の位置、樹形、植栽方法（樹冠下に風が抜けるのを防ぐための中低木の施工の必要性等）の検討内容が分かる図を示してください。特に地表面や建物に段差・高低差があり、その段差により風の流れが変化している場合は、断面図などを用いて風の流れをわかりやすく表現してください。

風の流れについては、建設前、建設後対策前、建設後対策後の風向別・測点別の風速比を図示し、対策により主風向の風速比が適切に低減されていることを説明してください。その際、建築物、防風植栽と観測地点の関係を示し、図化した風の流れを踏まえた適切な評価となっていることを明示してください。

また、防風植栽以外の対策として、特定の季節等に強風の発生が予測される場合の歩行者通路への掲示、登下校時等の見守りなどの運用面での対策や、庇、フェンスや地下通路など、歩行者が安全に通行できる施設の設置等についての検討状況も可能な限り記載してください。

区は、事後調査地点の選定や、防風効果が予定通り得らなかった場合の追加対策の検討についての考え方を踏まえて協議を行います。

④防風植栽の生育に関する考察（別紙２－９）

植栽の生育不良については、建物建設後の風環境や日照等の変化が植栽計画に十分配慮されていないために生じる場合があります。強風域に植栽する場合には、躯体との位置関係等生育に必要な空間（根鉢を含む）や十分日照が確保できることを確認することが必要となります。このため、以下の観点から基本設計段階で予定される配慮について考察してください。

- ・潮風や日照の状態から生育可能な防風植栽の樹種の候補等の整理。
- ・地下建物躯体等に近い施工を避けるなど十分生育できる環境の確保。

カ 事後調査の実施地点（別紙２－１０）

＜確認事項＞

風環境の予測結果を踏まえ、設定した防風植栽が有効に機能しているのかを把握するため、建物建設後の事後調査の実施地点の妥当性について確認します。

事後調査は予測の検証のために必要となります。調査の観測地点やその密度により検証の精度が大きく異なることから、あらかじめ環境アセスメント手続きに基づく調査計画書を作成し、「港区環境影響調査審査会（以降、審査会とする）」に諮り、助言・指導を求めることが必要となります。審査会の意見をもとに調査計画を修正し、それにもとづいた調査を実施することが必要となります。

なお、事後調査計画については、以下の点に留意してください。

- ・観測地点は特に風環境に配慮しなければならない地点、対策の効果の把握が必要な地点を選定する。特に観測地点の選定は検証において重要な事項となる。強風域内に観測地点を設けることが望ましいが、それが不可能な場合には期間を限った観測や強風域との相関の強い地点での観測で代替するなどの方策が必要となる。
- ・事後調査計画書には、上記を踏まえ、観測地点とその選定の考え方を記載すること。
- ・観測機器の設置にあたり、街路灯等の使用が必要な場合は区と協議すること。

留意事項；風環境の予測のポイント

※以下に示す“風環境の予測のポイント”は、風環境の予測時において遵守すべき事項を記したものです。各留意点を踏まえ、風洞実験、もしくは数値シミュレーションを実施してください。

(1) 風洞実験

ア 実験にあたっての留意点

- ・防風フェンスや植栽など多孔質な物体による防風対策の効果を確認する場合には、その再現性確保に留意する。
- ・対策の効果がより正確に把握できるよう、植栽とセンサーの位置関係等を検討する。
- ・特に高木の植栽を植える場合には、葉張りの下を抜ける風の影響も考慮しなければならない。

イ 提出書類の作成にあたっての留意点

- ・風環境のランク等の評価だけでなく、強風域の広がりや強風の向き、強風が発生する季節等がわかり易く示さなければならない。
- ・事後の検証が可能となるよう、植栽の形、センサーとの位置関係等が確認できる風洞実験模型の写真を提出書類に記載しなければならない。

(2) 数値シミュレーション

数値シミュレーションは乱流モデル、計算格子、空間の離散化などの手法の違いにより様々な方法が提案されており、評価対象および評価すべき現象、経済性などを踏まえ最適な方法を選択する必要があります。また、数値シミュレーションは、建物の形状や配置等の違いによる影響の比較を比較的容易に行うことができる反面、風洞実験ほどの評価の実績がないことや、解析コードにより解にバラツキもあることから、計画が詳細に決定する前の簡易な予測手法として使用し、風洞実験の結果や各種のベンチマークテストと比較するなど結果の検証が必要です。

ア 実験にあたっての留意点

- ・計算格子の設定や境界条件の取扱による結果の変化に留意する。
- ・防風植栽のモデル化には樹木キャノピーモデルが用いられることが多いが、モデル化の方法および各種係数により結果が異なることから、慎重な設定を行う。

イ 対策効果の検証にあたっての留意点

- ・樹木キャノピーモデルの設定の考え方や設定内容を明らかにし、事後の検証が可能になるようにする。
- ・建物周りの風の流れを鉛直方向、水平方向で解析し、直感的に分かりやすく示すことができる数値シミュレーションの利点を活かし、ランクのみではなく、風の流れの予測結果を示し、強風域の面的な広がりを把握する。

2-3. 防風植栽の計画・設計の届出

(1) 調査の目的

施工後の防風植栽の良好な生育を担保するためには、まず、設計段階で生育に適した基盤を計画することが必要です。

「防風植栽に関する計画・設計の確認」は、都アセス条例、区アセス要綱に基づいて提出された環境影響調査書等において、建物の整備後における風環境の予測を踏まえ、環境保全措置として記載された風環境対策（防風植栽等）の、工事着手直前の外構・緑化計画の実施設計図への反映状況を確認し、主として防風植栽の適切な生育基盤を担保することを目的としています。

防風植栽は風が強く吹く場所に植栽される上、港区ではデッキ上などに施工を行う場合もあります。外構の詳細設計を行う時期に、防風植栽の樹種や必要な樹高等を確認し、基盤の設計において必要な配慮を行うことが重要です。

また、防風植栽管理技術者の助言も設計に反映させることが望まれます。

(2) 調査の時期

調査を行う時期	防風植栽を含む外構部の実施設計、緑化計画の検討段階
報告時期	防風植栽を含む外構部の工事着手前 都アセス条例、区アセス要綱に定める事後調査において、基礎工事終了時までの報告書（通常「事後調査報告書 工事中その1」と呼ばれる）を提出する場合には、その提出とあわせて区の定める書類に報告をとりまとめ、提出する。

(3) 確認事項

防風植栽の計画・設計の届出では、以下の事項を確認します。

- ・届出者等 (第5号様式、第6号様式)
- ・提出書類 (第7号様式)
- ・防風植栽の計画、設計の全体図 (別紙3-1)
- ・風環境予測時の防風植栽 (別紙3-2、別紙3-3)
- ・環境影響調査予測時の防風植栽計画からの変更 (別紙3-4)
- ・防風植栽に用いる樹木の植栽計画及び基盤計画 (別紙3-5)

ア 届出者等（第5号様式・第6号様式）

<確認事項>

- ・植栽や植栽基盤について関係者を明らかにします。
- ・また、植栽や植栽基盤についての専門的知識を有する者（防風植栽管理技術者）を選任し、検討内容の検証が行われていることを確認します。

防風植栽に生育不良、枯死、倒木などが発生した場合、防風機能が失われてしまいます。生育不良等の原因は、設計・施工・管理のいずれの段階においても内在します。

植栽直後より厳しい環境下に曝される防風植栽については、設計・施工・管理の各段階において適切かつ正確な対応が為されなければなりません。また、生育不良等が生じた場合に、その原因と対策を検討するためにも各段階において責任を負う者と対応の内容を明らかにしておくことが必要となります。

計画の段階から防風植栽に関して責任を負う者を明示することで、よりよい防風植栽の設計・施工・管理を促すことを目的としています。責任の所在を明らかにすることで、竣工後に建築物の譲り渡しと同時に植栽の管理の責任が第三者に引き継がれる場合などに、円滑な引継ぎが行われることも期待できます。

また、特定事業者は、手続きで提出を求める書類に記載される事項の正確性、妥当性について検証するため、植栽や植栽基盤についての専門的な知識を有する者（防風植栽管理技術者）を選任し、その知見を活用することが必要です。区は、防風植栽管理技術者の氏名、所属等の記載によって、検証が行われていることを確認します。

防風植栽管理技術者からは可能な限り、植栽や植栽基盤の設計・計画から、施工、管理まで、一貫してアドバイス受けることが望まれます。

防風植栽管理技術者は各手続きにおいて氏名、所属先と有する資格の内容を明らかにすることが求められ、提出を求める書類の記載内容の妥当性の確認を行うものとします。しかし、設計・施工・管理に関わる要因以外の影響により生育を担保できない場合も考えられるため、防風植栽管理技術者が防風植栽の生育に関して責を負うものではありません。

なお、様式に示す各対象施設の防風植栽に係る者とは、下記に示す者をいいます。

- 防風植栽を含む外構の設計者**；防風植栽、外構等を含む事業全体の設計調整を行う者（設計者）をいう。なお、植栽の設計に関しては、他の設計者等の意見が反映されることが多いため、別途、主に防風植栽・外構の設計に関し意見を聞いた者を記載してください。
- 防風植栽を含む外構の施工者**；防風植栽、外構等を含む工事全体の施工調整を行う者（施工者）をいう。
- 防風植栽管理業者**；防風植栽を含む、外構における植栽の管理を行う者（管理業者）をいう。
- 防風植栽管理技術者**；造園施工管理技士、造園技能士、樹木医の資格を有する者、またはこれら資格と同等の技能を有すると認められる者（植栽の設計・施工・管理について7年以上の実務経験を有する者）をいい、これに該当する者を選任してください。特定事業者や植栽の設計、施工等を実施する事業者の中に上記の資格を有する者がいる場合、その者を防風植栽管理技術者として選任することができます。

イ 提出書類（第7号様式）

<確認事項>

- ・対象とする事業の規模を踏まえ、本手引きにおいて提出を求める書類と、区アセス要綱、及び都アセス条例において提出を求めている資料との関係について確認します。

※提出書類（第7号様式）に示す書類のうち別紙については、環境アセスメント手続きで提出する書類と重複する場合に限り、環境影響評価手続きに係る資料をもって、各別紙の提出に代えることができます。環境影響評価手続きに係る資料をもって、各別紙の提出に代えるときは、対応する事項に関して、第7号様式に示す表中「環境アセスメント対応事項」欄に丸印を付すとともに、当該事業の環境アセスメント資料の対応ページ番号を「ページ番号欄」に記載してください。

ウ 防風植栽の計画・設計（別紙3-1～別紙3-5）

<確認事項>

- ・環境影響調査での風環境予測時に計画した風環境対策（防風植栽の位置、樹高）が適切に設計内容に反映されていることを確認します。
- ・風環境予測結果に基づき、防風植栽として健全な生育を促すための措置（樹木環境に応じた樹種選定、植栽基盤の採用等）の計画状況を確認します。

地表面付近における良好な風環境を担保するためには、風環境予測時に計画配置する防風植栽が、設計に適切に反映されていることが前提となります。特に風環境予測時には、防風植栽は樹冠幅・樹高等を設定し、その低減効果を見込んで風洞実験等で風環境対策後の風環境を予測し、風環境対策の妥当性を検証しています。そのため、予測時に計画した防風植栽の位置、及び樹冠幅・樹高が担保する防風植栽の設計に反映されていなければ竣工後に予測結果との差違が生じ、風環境が計画通り維持されないおそれがあります。このため、風環境予測時と設計時の防風植栽計画の整合性を詳細に照合する必要があります。

また、植栽直後から厳しい風環境に曝される防風植栽は、その後の樹木の生育が順調に進むとは限らず、防風植栽が置かれる環境に配慮した保護対策が必要です。植栽後の順調な生育を可能な限りサポートするため、植栽基盤についても適切な処理が必要となります。このため、樹木環境に適した樹種選定、植栽時期、植栽基盤が採用されているのかを確認します。特に、人工地盤上に設置される防風植栽については、排水不良による根腐れの防止対策、樹木樹種に応じた生育に適する土かぶりの確保について確認することが必要となります。

参考；設計時における防風植栽のポイント

※以下に示す“防風植栽のポイント”は、防風植栽の設計時における基礎的な事項を記したものです。

対象事業地の土壌、建設される建物による影響、周辺環境等に応じて、各事業者の専門的知見や経験から得られた知見をもとに、防風植栽の適切な生育環境を形成するための取り組みが行われることが期待されます。

Point

- | | |
|------|--|
| 樹種選定 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 樹種は植栽対象地と同等の環境下で生育しているものを選ぶ ・ 樹木はある程度葉の密度が高い方が防風効果が得られる |
| 植栽基盤 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 植栽基盤は樹木が根を張るのに十分な広さ、深さを確保する ・ 植栽基盤は保水性の高い土壌の方が好ましい |

(1) 防風植栽に用いる樹木・植栽基盤

ア 樹種

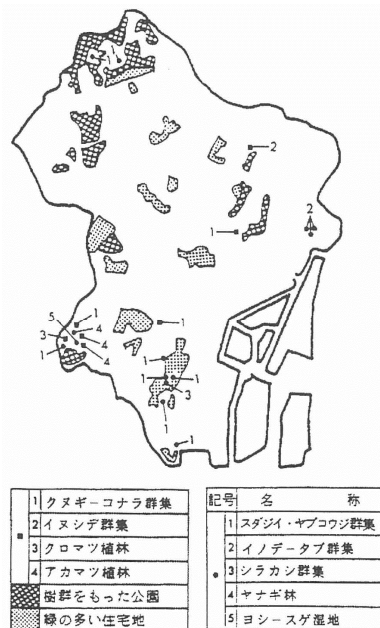
植栽計画を行う際、花が咲く、紅葉する、樹形が美しいなどメインとなる建築物のイメージに合う樹木を選ぶ場合が多いが、その前提として「その場所で健全に生育する」樹木である必要があり、①ももとの生育分布と合致する樹種であるか、②その場所の環境に耐性のある樹種であるか、が目安となる。

特に防風植栽のような特殊な環境下に植栽する場合は、より確実に根付かせる必要があるため①（港区内に昔から自生している樹種や生垣等によく使われている樹種）に該当する樹種で且つ②（恒常的に吹く風や突発的な強風にも耐えうる樹種）を選定する方が望ましい。

なお、区内に残る植生は、ほとんどが人為の影響を受けており、潜在植生の形をなすものは少なくなっている。

環境省自然環境局による特定植物群落調査では、自然林として高輪東禅寺のアカガシ林とシラカシ林、自然林・植栽として自然教育園のスダジイ林が特定植物群落として選定されている。

このほか、比較的自然性の高い樹林は社寺境内地、大使館、公園などの施設内に残っており、特に斜面地に多く見られる。これらの樹林は、主にスダジイ、シラカシ、タブノキ、アカガシなどの常緑広葉樹により構成されている。



参照：港区みどりの実態調査（第8次）報告書（H24年3月 港区）

表 港区における防風植栽用樹木の例

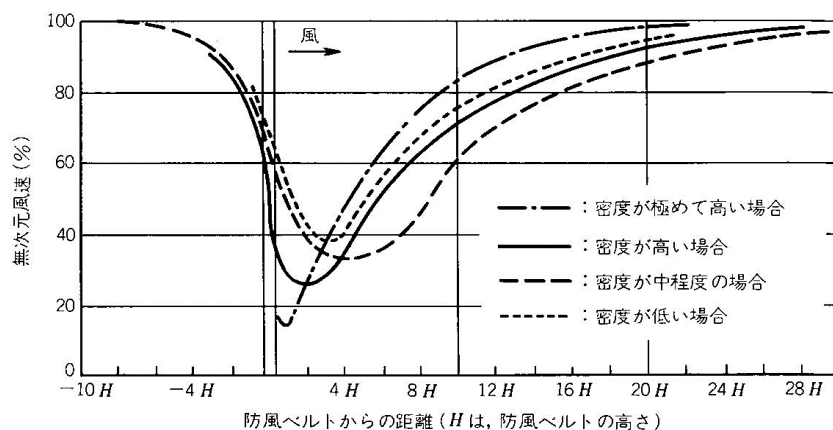
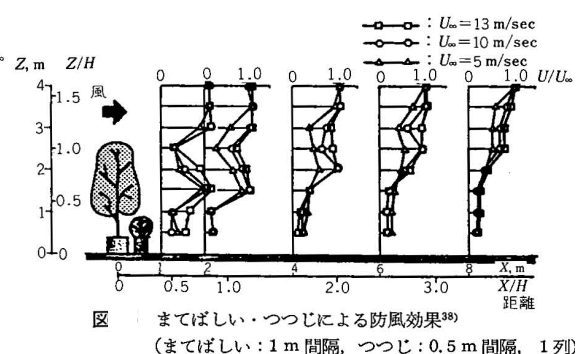
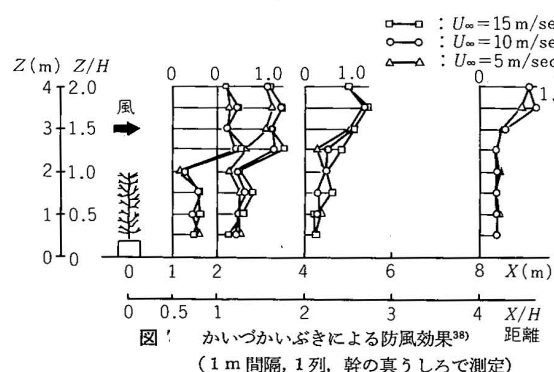
種別	樹種(根系型は深根型や中間型で、幹や枝が丈夫で枝葉の密な常緑樹が適する)
常緑樹	カシ類、クスノキ、サンゴジュ、シイノキ、タブノキ、ツバキ、マサキ、マテバシイ

イ 防風のための植栽配置

ビル風に対する防風対策としてもっとも基本的な対策は建物の形状変化などによる方法であるが、これを補足するものとして防風壁・防風フェンス、防風ネット、防風植栽などが挙げられる。これらの対策は、局所的な風速増加を防いだり、建物の形状変化などによる対策が困難な場合に用いられる。特に都市部では、景観的な面からも防風植栽が多く用いられている。

植栽の場合、枝葉の部分で風を受けることになるため、高木になると幹部分は防風の機能を持たない。これを補うため、葉の下方や樹間に低木を植え、地際から連続した面を形成するように配慮することで、防風効果を高めることが可能である。

風速の低減は充実率により変化し、樹木の高さのほぼ 30 倍までは防風効果があると推定できることから、剪定は必要最小限にとどめ自然樹形を保つことが望ましい。



※充実率：枝葉の部分が、外形の面積に対して占める割合。数値が高いほど葉が密である。

参照：新・ビル風の知識（風工学研究所編 H 元年. 9 発行）12. 防風フェンス 植栽

(2) 植栽基盤

ア 土壌

樹木は、吸収根の先端が枝張りの先端の真下ぐらいまで分布しており、主根は一般に枝張りの約1/2の範囲内にあるといわれている。植栽マスは、成長後の樹高を想定し、吸収根が分布するために必要な範囲を確保できるとよい。また、根が容易に伸長できる土層（有効土層）を設け、根が十分に活着できる環境を整える必要がある。

また、樹木が健全に生育するためには、その樹木に適した土壌環境を整える必要がある。植物の必要とする水分や養分は土壌中から吸収するため、土壌の通気性、透水性、保水性が良好なことが必要条件となる。植栽土壌としては、埴壤土、壤土、砂壤土（下表太枠内）が適するとされる。

防風植栽は、強い風環境にさらされるため、通常より蒸発散が活発である。これを補うために土壌から多くの水分を吸収する必要があるため、できるだけ保水性の高い土壌を選択することが望ましい。

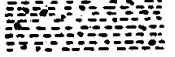
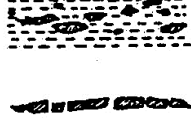
さらに樹種によって、酸性を好むのかアルカリ性を好むのか、乾燥に耐えるのか湿地を好むのか、といった違いがあり、植栽基盤として適した土壌を選択する必要がある。現場の発生土がその樹木に適さない場合は、土壌改良材等を用いて土質の改善を行うか、外部から良質な土壌を持ち込み、土壌の入れ替えを行う客土工を施さなければならない。

特に、港区の海岸部は埋立地であり、排水性の高い土壌である場合が多いため、保水性の高い土壌へと改良することを推奨する。

表 植栽樹木の種類と有効土層の必要厚さ

	樹高	高木			低木	芝生
		12m 以上	7～12m	3～7m	3m 以下	草花
有効土層	上層	60cm	60cm	40cm	30～40cm	20～30cm
	下層	40～90cm	20～40cm	20～40cm	20～30cm	10cm 以上

表 土壌の性質一覧

土性区分の対比（作成 2004 年）		日本農学会法による土性判定（指頭法）	
国際土壌学会法	日本農学会法	基準	紐状にした場合の試料の形状
砂 質 粗 砂 土 壤 質 粗 砂 土 壤 質 細 砂 土	砂土 (12.5%未満)	転がしても粒状のままで固まらない	
粗 砂 壤 土 細 砂 壤 土	砂壤土 (12.5～24.9%)	多少固まりになるが、転がして紐状に伸ばすことができない 転がして延ばすと太紐 (>3 mm) になるが、さらに細くしようとすると切れてしまう	
壤 土 シルト質壤土	壤土 (25.0～37.9%)	転がして延ばすと紐 (3 mm) になるが、さらに伸ばしたり、曲げたりすると切れてしまう	
砂 質 埴 壤 土 埴 壤 土 シルト質埴壤土	埴壤土 (37.5～49.9%)	転がして延ばすと紐 (<3 mm) になるが、さらに伸ばしたり曲げたりすると切れてしまう	
砂 質 壤 土 軽 埴 土 シルト質埴壤土 重 埴 土	埴土 (50.0%以上)	転がして伸ばすと細い紐 (<3 mm) になり、曲げるときれいに輪になる	

() 内は粘土含量。土性はこの粘土含有量によって区分される。

参考：緑化・植栽マニュアル（中島宏著 H16.8 発行）第3章 3.1.2 (4) 土性、第3章 3.2.2 (2) 土壌診断の手順

表 生育障害要因（土壌環境圧）緩和に対する土壌改良材

土壌環境圧		保水性不良	透水性不良	固結	養分不足(保肥力不足)	PHの不良	有害物質の存在	土壌環境圧		保水性不良	透水性不良	固結	養分不足(保肥力不足)	PHの不良	有害物質の存在
土壌改良材の種類								土壌改良材の種類							
無機質系	真珠岩パーライト	◎		○				有機質系	バーク堆肥	△		○	○		△
	黒曜石パーライト		◎	○					モミ殻堆肥	△	○	△			
	松脂岩パーライト	◎	○						草炭(ビートモス)	○		△	○	○	
	硬質流紋岩発泡物	○	◎	△					ヤシ殻繊維,粉	○	○	○	△		
	珪藻土焼成粒	○	◎	△					汚泥堆肥				◎		
	粘土鉱物焼成粒	○	◎	△					都市塵芥コンポスト				◎		
	木炭・再生炭	○	○	△					オガ屑入り牛糞堆肥	△			◎		△
	パーミキュライト	○	△						鶏糞発酵堆肥	△			◎		△
	ロックウール	◎							植物残渣発酵堆肥	△			◎		△
	ゼオライト				◎				微生物資材		△	△	○		○
化学・高分子系その他	火山砂利		◎					化学・高分子系その他	高分子化合物	△	△	△			
	砂質客土		○						酸化剤						○
	粘質客土	○			△				撥水防止剤	○					
	黒曜石パーライト簡詰体		◎						土壌酸土中和剤					◎	
										複合土壌改良材	◎		△	◎	
										真珠岩パーライト	◎			◎	

◎特に有効 ○有効 △やや効果あり

参照：緑化事業における植栽マニュアル（日本造園学会誌 Vol. 63, 3）

イ 人工地盤

植栽基盤には、自然地盤の他に構造物上に人工的に地面を造成する、人工地盤があり、屋上緑化のための植栽基盤が代表的である。人工地盤は、構造物の許容荷重の制約等から、土層厚は必要最小限となるため、単位重量が小さく、保水性、透水性、通気性が高い多孔質で軽量の土壌改良材と土を混合した土壌や土壌改良材単体を土壌として用いることが多い。

人工地盤は自然地盤よりも建築物等構造物からの制約が多い一方で、改良材等を主とする土壌であることから、現場発生土の土性に左右されない良好な植栽基盤を確保することも可能である。港区のようにビル群が集積する都心部においては、自然地盤を確保することが難しい場合が多く、人工地盤の必要性も高まっている。

土壌改良材の種類

種類	特徴
有機質土壌改良材	土壌の膨軟性保肥力、保水性、微生物の活動などを改良する目的で使用される。
種類の例	バーク堆肥、モミ殻堆肥、草炭類、泥炭、ニトロフミン酸マグネシウム
無機質土壌改良材	土壌の通気性、透水性の改良、保水性の改良を目的とするものが多い。また、効果に永続性がある。
種類の例	焼成岩石、鉱石粒、粘土
高分子系土壌改良剤	土壌の団粒化の促進、通気性、透水性、微生物の活動などを改良する目的で使用される。
種類の例	ポリエチレン、アクリルアミド、アクリル酸系共重合物

ウ 排水工

防風植栽の植栽基盤としては、保水性の高い土壌であることが望ましいが、水溜りができるなど水分過多になるようでは、根腐れを引き起こし、樹木の生長を妨げる要因となる。特に、人工地盤の場合は大地へと自然に浸透していかないため、余分な水分を排水するための排水構造を検討する必要がある。

排水工には植栽基盤の土壌中の水の流通を良好にするだけでなく、空気の流通の良好化、過湿に対する通気不足の緩和の役割もある。

表 排水工の工法例

工法		特徴	排水工模式図
地表排水	表面排水	植栽地の仕上げで、1/20～1/30程度の排水勾配を確保し、降雨後滞水しないように表面排水により排水する。	
	開渠排水	表面排水による排水等を集水し、敷地外へと誘導する。素掘りのほか、必要に応じて板、U字溝、草生水路等を配置する。	
地下排水	暗渠排水	表面付近の停滞水の排水、過剰な土中の排水、土壌水分のコントロール等を図る。	
	砂溝法	幅1～2m、深さ0.5～1mの溝を掘り、砂を充填した上に植栽する。砂溝の底は緩傾斜をつけたり、暗渠を併設するとより効果的。	
	砂柱法	植栽地が不透水層であるがその層が1m以下と薄く、下層に透水層が存在する場合に、下層の透水層まで植穴を貫通させ砂土を客土する工法。	

(3) 支柱

支柱は、地上部で植栽を固定することで風などの影響を軽減し、根の活着を図るとともに倒木、傾き等を防止する役割も果たす。特に防風植栽においては、植栽直後は支柱で支え、根が十分に活着するまでのサポートが必要である。

支柱材としては、設置や取り外しが比較的容易で低コストであることなどから杉丸太や唐竹（真竹）が一般的に使用されるが、強度に優れ半永久的に利用可能な鋼材製の支柱や、地下部だけで樹木を支える構造であることから景観面で優れる地下支柱もある。

防風植栽の場合、植付け当初から風の影響が大きいことが予想されるため、根が十分に活着するまでは支柱による地上部での補助が重要である。地下支柱の場合は杉丸太支柱などを併用し、風の影響を最小限に止めるよう配慮するのがよい。

表 支柱形式一覧表

形状 型式	樹高		幹周										備考
	1.5～ 1.9m	2.0～ 2.5m	9～ 14cm	15～ 19cm	20～ 29cm	30～ 39cm	40～ 49cm	50～ 59cm	60～ 74cm	75～ 89cm	90～ 119cm	120～ 149cm	
添 木 (一本支柱)-1													幼木に適用される
添 木 (一本支柱)-2													
二脚鳥居 (添柱つき)													広場、街路樹等に適用される
二脚鳥居 (添柱なし)													
三脚鳥居													
十字鳥居													
四脚鳥居													大規模植込地等に適用される
八 ッ 掛 (竹 三本)					(L=4m)		(L=6～7m)						
八 ッ 掛 (丸太三本)													
竹 布 掛													列植等に適用される

参考：緑化・植栽マニュアル（中島宏著 H16.8発行）第5章 5.1.1 (3) 保護・養生の設定

(4) 植付け

ア 植付け時期

植物には通常的生活サイクルの他に、若葉が芽吹くなど成長が活発化する時期と、葉が落ちるなど休眠する時期があり、活発化する時期に根付かせるための養生ができるように植付けることが理想的である。

樹 種	植付け適期	摘 要
常緑広葉樹	【最適】 春期発芽前 (3月下旬～4月下旬) 【適当】 梅雨 (6月中旬～7月中旬)	クスノキ、シラカシ、タブノキなど暖地産の樹木はなるべく梅雨時に植えるのが安全
不適期の植付け	蒸散抑制材を樹木全体に散布し、表面に被膜をつくる。 寒い時期の植付けでは、ネットがけを行うなどして樹冠が寒気や風に直接当たらないように保護する。	

参照：緑化・植栽マニュアル（中島宏著 H16.8 発行）第6章 6.4.1 (1) 植付け時期

イ 植付け手順

行 程	作 業 概 要
1. 製枝剪定	搬入された樹木の水分供給と消費のバランスをとるため枝葉の剪除を行う。 枯損した枝葉を切除し、徒長枝などの樹形を乱す不要枝を取り除いた後、枝葉密度が均一になるように樹冠を整える。
2. 植穴掘り	植穴は、根鉢寸法に余裕をもって掘り、植穴の底は土を細かく砕いて柔らかくし、中高く仕上げる。堀上げられた土は埋戻し用土とするが、適さない場合は、良質な客土を用いる。
3. 立込み	樹木の「表」「裏」を確かめ、見映えよく植え込む。 根鉢が固く締められている場合は、根を傷めない程度に土をほぐし、根が伸長しやすいよう配慮する。また、根の伸長を阻害する厚物の根巻材や化学繊維の紐・縄等は取り除くこと。
4. 埋め戻し	① 水極（みずぎめ） 鉢の周囲に戻した土が密着するように、水を注ぎながら棒でつき、植え込む方法。 一般的に広く用いられる。 ② 土極（つちぎめ） 埋戻し土を少しづつ入れ、棒でつつきながら土を根鉢に密着させる方法。
5. 水鉢	灌水に際しての水溜めとして設けるもので、鉢の外周に沿って適当な幅の浅い溝（水鉢）を掘る方法と、樹木の根元は平らに均し、鉢の外周に土を盛り上げる方法がある。

2－4．防風植栽の設置の届出

（１）調査の目的

事後調査報告書（工事中その２）提出段階で作成を要請する書類は、防風植栽が計画通り、適切に施工されているかを確認することを目的としています。

また、竣工後の防風植栽の管理計画を確認し、適切な維持管理を促すことを目的としています。

（２）調査の時期

調査を行う時期	防風植栽を含む外構部の施工段階 防風植栽を含む外構部の竣工時
報告時期	防風植栽を含む外構部の竣工時 都アセス条例、区アセス要綱に定める事後調査において、竣工時までの報告書（通常「事後調査報告書 工事中その２」等と呼ばれる。）を提出する場合には、その提出とあわせて区の定める書類に報告をとりまとめ、提出する。

（３）確認事項

防風植栽の設置の届出では、以下の事項を確認します。

- ・ 届出者等 (第 8 号様式、第 9 号様式)
- ・ 提出書類 (第 10 号様式)
- ・ 防風植栽の位置、防風植栽に用いた樹木の植栽及び基盤 (別紙 4－1～別紙 4－3)
- ・ 防風植栽の管理計画 (別紙 4－4)
- ・ 防風植栽の管理体制 (別紙 4－5)

ア 届出者等（第 8 号様式・第 9 号様式）

＜確認事項＞

- ・ 植栽や植栽基盤について関係者を明らかにします。（継続）
- ・ また、植栽や植栽基盤についての専門的知識を有する者を選任し（防風植栽管理技術者）、検討内容の検証が行われていることを確認します。（継続）
- ・ なお、検討の一貫性を担保するため、防風植栽管理技術者は計画・設計の確認を行った者と同じであることが望まれます。

防風植栽の生育を担保するためには、設計・施工・管理の各段階において適切かつ正確な対応が為されなければなりません。また、生育不良等が生じた場合に、その原因と対策を検討するためにも各段階において責任を負う者と対応の内容を明らかにしておくことが必要となります。

また、事業者は、手続きで提出を求める書類に記載される事項の正確性、妥当性について検証するため、植栽や植栽基盤についての専門的な知識を有する者（防風植栽管理技術者）を選任し、その知見を活用することが必要です。区は、防風植栽管理技術者の氏名、所属等の記載によって、検証が行われていることを確認します。

イ 提出書類（第10号様式）

<確認事項>

- ・対象とする事業の規模を踏まえ、本手引きにおいて提出を求める書類と、区アセス要綱、及び都アセス条例において提出を求めている資料との関係について確認します。

※提出書類（第10号様式）に示す書類のうち別紙については、環境影響評価手続きで提出する書類と重複する場合に限り、環境影響評価手続きに係る資料をもって、各別紙の提出に代えることができます。環境影響評価手続きに係る資料をもって、各別紙の提出に代えるときは、対応する事項に関して、第10号様式に示す表中「環境アセスメント対応事項」欄に丸印を付すとともに、当該事業の環境アセスメント資料の対応ページ番号を「ページ番号欄」に記載してください。

ウ 防風植栽の位置、防風植栽に用いた樹木の植栽及び基盤

（別紙4-1～別紙4-3）

<確認事項>

- ・環境影響調査での風環境予測時に計画した風環境対策（防風植栽の位置、樹高）が適切に現地に反映されているのかを確認します。
- ・防風植栽として健全な生育を促すための措置（樹木環境に応じた樹種選定、植栽基盤の採用等）の実施状況を確認します。

地表面付近における良好な風環境を担保するためには、風環境予測時に配置を計画し、風環境の改善を見込んだ防風植栽が現地の植栽に適切に反映されていることが重要です。特に風環境予測時には、樹冠・樹高ともに設定した上で、風洞実験等で風環境対策後の風環境を予測し、風環境対策の妥当性の検証を行っており、その予測時と同様の条件（防風植栽の位置、及び樹冠・樹高）が現場に反映されていなければ竣工後の風環境は予測より悪化する可能性があります。このため、風環境予測時の計画に照らして竣工時の防風植栽を確認することが必要です。

また、植栽直後から厳しい風環境に曝される防風植栽については、その後の樹木の生育が通常通り順調に進むとは限りません。よって、防風植栽が置かれる環境に配慮した保護対策が必要であり、植栽後の順調な生育を可能な限り担保することを目的に、施工時に適切な処理が必要となります。このため、実際に施工された樹種、植栽の時期、植栽基盤等への配慮の状況を確認します。これにより、事後に生育不良等が生じた場合に、施工の内容を見て対策を検討することが可能となります。

なお植栽を含む外構部については、建物工事の進捗に伴い、設計・計画がやむを得ず変更される場合があります。その変更内容については、予測時における風環境対策が担保する内容であるか、変更内容に応じた適切な対策がとられているかを確認する必要があります。

エ 防風植栽の管理計画（別紙４－４）

<確認事項>

- ・植栽後における防風植栽の適切な管理を担保するため、防風植栽の具体的な管理方法について確認します。

植栽直後から厳しい風環境に曝される防風植栽については、生育不良、枯死を起こす可能性が他の樹木よりも高く、防風植栽ならではの手厚い管理を行うことが必要となります。特に強い風環境に曝されることで、樹木の蒸発散は促進されるため、多くの水分補給が必要となります。このため、防風植栽の個別管理の有無、灌水方法、支柱補強といった基本的な配慮が為されているか確認する必要があります。防風植栽として適切な管理がなされない植栽は、時の経過とともに衰弱し、防風植栽としての機能を大きく低下させる可能性があります。

また竣工後に、建物の所有に関する権利関係が変更される物件も多数あります。権利関係の変更に伴い、植栽管理者も変更される可能性も高く、この場合、どの植栽が防風植栽に位置づけられているかや、防風植栽に必要な手厚い管理方法などを引き継ぐことが必要です。

そのため、竣工時から厳しい風環境に曝される防風植栽に適した手厚い管理方法を事前に検討し、植栽管理者が変更しても管理において同様の配慮が行われるようにしておくことが必要となります。

別紙４－４では、植栽管理上必要な最低限の灌水方法、剪定方法、施肥の方法、除草の方法、病虫害駆除の方法などについて配慮が行われていることを確認します。特に、防風植栽が根付いておらず、樹木の体力が低下するおそれのある植栽初期の段階では、強い風により根の破断や幹の傾斜が発生しないよう支柱補強が必要であるほか、強い風環境から守るための保護対策も必要となることから、設計上の支柱に加えた補強のための支柱設置等の植栽初期の樹木保護対策について確認します。

また、関係者間の適切な引継ぎや、質の高い管理の継続を担保するため、管理に要する費用の見積りの添付を求め、確認します。

オ 防風植栽の管理体制（別紙４－５）

<確認事項>

- ・防風植栽の継続的な管理を担保するため、防風植栽の管理者の変更の有無、引継ぎの内容について確認します。
- ・あわせて、防風植栽が根付くと考えられる３年後までの管理体制について確認します。

１年後、３年後の区への報告手続きの対応や、防風植栽が適切に生育しなかった場合の処置並びに枯死した場合の植え替えなどで費用の負担等について管理体制を関係者間で整理し、あらかじめ区に報告していただくことで適切な管理の継続と問題が発生した場合の迅速な対応を担保します。

植栽管理者は、防風植栽に関する問題発生を未然に防止するため、計画・設計段階から一貫して防風植栽管理技術者の助言を受けながら、管理を行うことが望まれます。管理体制を決める際には防風植栽管理技術者の関与のあり方（選任方法やアドバイスの実施時期、アドバイスの反映を検討するための体制など）についても関係者間で整理しておくことが必要となります。

１年後（竣工時）においては、防風植栽の管理体制についてのみ確認を行います。

防風植栽の設置の届出

3年後においては、防風植栽の管理体制の変更が想定される場合について、3年後の防風植栽の管理体制、防風植栽の維持管理・植え替え等に係る費用の負担者、防風植栽管理技術者の関与の範囲、供用後調査（必要に応じて3年後調査）の実施者を確認します。3年後以降も管理者が1年後と同様である場合は、1年後のみ記載してください。

参考；植栽直後の管理時における防風植栽のポイント

※以下に示す“防風植栽のポイント”は、防風植栽の管理時における基礎的な事項を記したものです。

対象事業地の土壌、建設される建物による影響、周辺環境等に応じて、各事業者の専門的知見や経験から得られた知見をもとに、防風植栽の適切な生育環境を形成するための取り組みが行われることが期待されます。

Point

- | | |
|----|---|
| 管理 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 植栽後、根が活着するまでの保護養生が特に重要である ・ 活着が確認できるまでは灌水をこまめに行う |
|----|---|

(1) 防風植栽の管理

樹木植栽後、根が活着するまでは適切な保護養生が必要である。防風植栽の場合は特に風に対する抵抗力が必要であるため、植栽直後の養生を慎重に行い、根を十分に活着させることが重要である。

養生方法	特徴・効果
灌水	・ 植栽樹木の活着を助ける最も一般的な方法である。 ・ 土壌の水分状態を良好に維持し、根が水分を吸収しやすくするためのもので、活着を確認するまでは定期的に行う必要がある。
植栽工事後の灌水	・ 植付け直後や日差しの激しい時期の灌水は、頻繁に行った後、急に中止することは避け、徐々に回数を減らしながら樹木を順応させる必要がある。 ・ 夏期における灌水は、できる限り早朝又は夕刻に行い、日中の灌水は避ける。 ・ 夏期の日射の激しい期間は、水が根に達するまで十分に注ぎ、土壌浅部の熱せられたところのみに水がたまらないように注意する。 ・ 特に、萌芽して展葉し枝が伸び始める時期と夏季の高温・乾燥期は注意が必要である。
マルチング	・ 土壌の乾燥・早害防止、地温の調節、雑草の防止、霜害防止、土壌改良などの効果がある。 ・ 材料は、ワラ、コモ、刈り草、落葉、オガクズ、モミガラ、コンポスト、バーク堆肥、樹皮片、ビニールシート等がある。
寒冷紗かけ	・ 冬季の寒さ、風による乾燥から樹木を保護するために用いる。 ・ 春季に用いることで、新芽を保護する。 ・ クスノキ・タブノキなどの暖地性樹木の冬季植栽に行われる。 ・ 材料は合成繊維などの糸を粗めに織った薄いネット状の布である。
幹巻き	・ 植栽後の樹木が冬の凍害から霜割れ等を起こしたり、夏の直射日光により日焼けを起こすのを防ぎ、活着の促進を図るために行う。 ・ ワラやコモ、幹巻きテープ等により幹肌を覆うことが最適である。
支柱（添柱）	・ 根が十分に活着し樹形が安定するまでの補助材として設置する。 ・ 強風下にさらされる場合は特に、垂直に成長できるよう添柱等で支持することが望ましい。

2-5. 防風植栽の生育状況の届出

(1) 調査の目的

事後調査報告書（供用後）提出段階で作成を要請する当該書類は、建物の整備後における風環境を予測し、必要とした風環境対策（防風植栽等）の効果が適切に発揮されているかを確認することを目的としています。

また、竣工後1年間に防風植栽が適切に管理され、順調に生育しているか、確認することを目的としています。

区は風環境の改善の状況を見て、今後の対応を指示します。

(2) 調査の時期

調査を行う時期	防風植栽を含む外構部の竣工から1年間
報告時期	防風植栽を含む外構部の竣工後1年後 都アセス条例、区アセス要綱に定める事後調査において、竣工後1年後の報告書（区アセス要綱の場合「事後調査報告書 供用後」等と呼ばれる。）を提出する場合には、その提出とあわせて区の定める書類に報告をとりまとめ、提出する。

(3) 確認事項

防風植栽の生育状況の届出では、以下の事項を確認します。

- ・届出者等 (第11号様式、第12号様式)
- ・提出書類 (第13号様式)
- ・防風植栽による防風効果の状況 (別紙5-1)
- ・防風植栽の管理内容 (別紙5-2)
- ・防風植栽の生育状況 (別紙5-3～別紙5-5-4)

ア 届出者等（第11号様式・第12号様式）

<確認事項>

- ・防風植栽の管理について関係者を明らかにします。（継続）
- ・また、植栽や植栽基盤についての専門的知識を有する者を選任し（防風植栽管理技術者）、検討内容の確認が行われていることを確認します。（継続）
- ・なお、検討の一貫性を担保するため、防風植栽管理技術者は計画・設計時から確認を行っている者と同一であることが望まれます。

防風植栽の生育を担保するためには、設計・施工・管理の各段階において適切かつ正確な対応が為されなければなりません。また、生育不良等が生じた場合に、その原因と対策を検討するためにも各段階において責任を負う者と対応の内容を明らかにしておくことが必要となります。

また、事業者は、手続きで提出を求める書類に記載される事項の正確性、妥当性について検証するため、植栽や植栽基盤についての専門的な知識を有する者（防風植栽管理技術者）を選任し、

防風植栽の生育状況の届出

その知見を活用することが必要です。区は、防風植栽管理技術者の氏名、所属等の記載によって、検証が行われていることを確認します。

イ 提出書類（第 13 号様式）

<確認事項>

- ・対象とする事業の規模を踏まえ、本手引きにおいて提出を求める書類と、区アセス要綱、及び都アセス条例において提出を求めている資料との関係について確認します。

※提出書類（第 13 号様式）に示す書類のうち別紙については、環境アセスメント手続きで提出する書類と重複する場合に限り、環境影響評価手続きに係る資料をもって、各別紙の提出に代えることができます。環境影響評価手続きに係る資料をもって、各別紙の提出に代えるときは、対応する事項に関して、第 13 号様式に示す表中「環境アセスメント対応事項」欄に丸印を付すとともに、当該事業の環境アセスメント資料の対応ページ番号を「ページ番号欄」に記載してください。

ウ 防風植栽による防風効果の状況（別紙 5－1）

<確認事項>

- ・環境影響調査での風環境予測時に計画した風環境対策の効果が、予測結果の通りに発現しているのかを確認します。
- ・風環境が予測結果よりも悪い場合、良好な風環境を確保するために追加すべき対応方法とその対応者を確認します。

環境影響調査での風環境予測結果に基づく風環境対策の効果が予測結果と同等のレベルで発揮されていない場合、建物周囲だけでなく、周辺街区への影響も懸念され、近隣の方に不利益が生じる可能性もあります。このため、風環境予測結果に基づく風環境対策の効果が、予測結果通り現われているのかを確認します。

また、効果が予測通りに現われていない場合は、対策内容を見直し、良好な風環境を担保するための必要な対応を図り、3年後にその効果について再確認を行うことが必要となります。このため、今後の具体的対応方法を明らかにするとともに、その効果が確実に報告されるよう対応者を明確にします。

風環境対策の効果については、竣工後に、1年間の風環境を環境アセスメント手続きに基づく事後調査計画書に記載した手法にて観測し、その結果を予測結果と比較できるよう整理してください。防風植栽による風環境の改善効果が予測結果と同等以上に発現していない場合は、その要因分析を行い、その結果を明記してください。様式は任意とし、区アセス・都アセスで作成する事後調査報告書の風環境の部分を添付してください。

予測結果超過時における対応方法については、以下の点に留意し、必要な対策を別紙 5－1 に記載し、日最大平均風速が 10m/s 超過時の頻度等での比較結果は別途資料を添付してください。

防風植栽の生育状況の届出

別途資料の様式は任意とし、区アセス・都アセスで作成する事後調査報告書の風環境の部分に該当する部分がある場合は、その部分を添付してください。

事後調査の結果、建設後（対策前）に予測された風環境に比べ著しく風環境が悪化していると認められる場合は、その原因を考察し、必要な対策について検討してください。総合評価ランクで判断ができない場合には、日最大平均風速が 10m/s を超過した頻度等で比較を行ってください。

（追加対策例）

- ・防風植栽や防風フェンス等の追加
- ・季節的な強風に対する対策（歩行通路や公開空地の利用制限、注意喚起等）
- ・門扉等の固定、手すり等の設置

事後調査の結果、建設後（対策前）よりも風環境は改善しているが、建設後（対策後）で予測した風環境よりは悪い状態となっており、対策によって予定した防風効果が得られていないと認められる場合は、その原因を考察し、必要な対策について検討してください。総合評価ランクで判断ができない場合には、日最大平均風速が 10m/s を超過した頻度等で比較を行ってください。

なお、防風植栽の生育により将来にわたって風環境が改善されることを見込む場合には、防風植栽の管理、風環境のモニタリング等の実施に関する計画を事後調査報告書に記載し、区と協議してください。

事後調査の結果（風速、風向等の観測結果とそれを踏まえた対応）については、管理を引継ぐ者に説明し、その後の対策の実施や適切な維持管理が可能となるようにすること。

エ 防風植栽の管理内容（別紙 5－2）

<確認事項>

- ・1年間の管理の内容を確認するとともに、生育状況を踏まえて、今後の防風植栽の管理についてより適切な管理を担保する方法がないか確認します。

植栽直後から厳しい風環境に曝される防風植栽については、施工直後は根付いておらず、樹木の体力が低下しており、植栽後1年程度は、通常期よりも手厚い管理を必要とします。この1年間の管理は、防風植栽の健全な生育を担保するため、当初の管理計画に加えて、様々な対応が逐次実施されます。その対応と結果を踏まえて管理方法の継続的な見直しを行うことが今後の防風植栽を適切に管理していく上で重要です。

このため書類は、事前に整理されている管理方法に1年間の管理で得た知見を反映した管理方法が後の管理に確実に引き継がれること、及び今後の防風植栽の管理についてより適切な管理を担保する方法がないかを確認することを目的に作成します。

具体的には、植栽管理上必要な最低限の灌水方法、剪定方法、施肥の方法、除草の方法、病害虫駆除の方法、支柱設置について、1年間の管理で得た知見の反映状況を記載します。

オ 防風植栽の生育状況（別紙５－３～別紙５－５－４）

＜確認事項＞

- ・ 防風植栽の生育状況を樹木別に確認します。
- ・ 特に、今後の生育に大きな影響を与え、かつ防風植栽としての機能維持に重要な役割を担う根元、幹、骨格となる大枝については、その生理状況を詳細に確認します。

防風植栽の健全な生育は、風環境対策としての機能を維持していく上で大変重要です。このため植栽後、厳しい環境下でも樹木が健全に生育しているのかを個別に確認します。

防風植栽は、植えた直後から強い風を受けるため、樹冠の変形・樹木自体の傾倒、さらには春先等における発芽時期での強風による新芽の落下などが懸念されます。防風植栽の効果は、可能な限り標準的な樹形を維持することで発揮されます。また風に対する抵抗を大きくするため、樹勢を維持し、新芽を定着させて葉の密度を上げることが必要となります。別紙５－５－１、別紙５－５－２では、その樹冠の維持状態、樹木自体の傾倒の有無、及び新芽の定着状況を確認することを目的としています。防風植栽は風の影響を大きく受けるため、２方向から写真撮影を行い、樹冠がバランスよく生育していることを確認します。また、新芽が出る時期とその新芽が成葉になる時期の状態を見比べることで、葉の定着と今後の生育が期待されることを確認します。

樹木の根元、幹の生理状況に関する問題は、樹勢の衰えを助長し、骨格となる大枝に関する問題は、樹形の維持に大きな影響をもたらします。このため、樹木の根元、幹、大枝の枯死や欠損の有無、空洞の有無、病害の有無など、今後の樹勢の衰えの原因となる要因について詳細に診断することが必要となります。特に幹の根元については、根の定着状況や生育状況を確認する上で重要であり、現状写真を含めて確認しておくことが必要となります。このため別紙５－５－３、別紙５－５－４では、樹木の根元、幹、及び骨格となる大枝を対象に、詳細な生育状況・問題の有無について確認を行うことを目的としています。

その上で別紙５－４において総合的に評価し、生育状況のチェックを行うとともに、経過観察の必要性を判断します。

なお、生育状況に問題がある場合は、植栽が根付くと考えられる時期である３年後に再確認を行うことが必要となります。

2-6. 生育状況の届出後の対応

区は、竣工後1年後の風環境の状況と植栽の生育状況を見て、今後の対応を指示します。

【区が指示する対応の考え方】

風環境の状況	植栽の状況	
	良好に生育	生育不良
予測通り低減されている	手続き終了	手続き終了 ※防風植栽の経過観察をお願いする場合があります
低減されているが、予測の程度までの効果が見られない	追加対策の実施 風環境の再測定	防風植栽の経過観察
低減効果が見られない	追加対策の実施 風環境の再測定	追加対策の実施 風環境の再測定

※経過観察と風環境の再測定については竣工後3年目に区への報告が必要です。

※追加対策として新たに防風植栽の施工を行った場合など、案件に応じて報告期間を延長することがあります。

2-7. 届出者の変更

ア. 届出者の変更届（第14号様式、別紙7-1）

<確認事項>

- ・3年後の再確認が必要である場合の報告書（様式・別紙）届出者を確認します。

区は、竣工後1年後の風環境の状況と植栽の生育状況を見て、3年後における再確認の有無について指示を行います。竣工後においては、防風植栽の管理が施主から新たな建物等所有者に引き渡されている場合もあるため、届出者の変更手続きを設けます。

また、別紙7-1には、変更後の防風植栽の管理体制、及び変更時において引き継いだ内容について記載してください。

3年後における再確認の有無においては、防風植栽の役割を認知した上で、防風植栽の位置、及び竣工後から蓄積された防風植栽の管理方法等を確実に引継ぎ、その後の適切な管理へと結びつけていくことが重要であり、管理を引き継いだ者に対し適切な引継ぎが行われ、かつこれまでの管理状況を踏まえた今後の管理体制が整えられているのかを確認します。

参考；管理時における防風植栽のポイント

※以下に示す“防風植栽のポイント”は、防風植栽の管理時における基礎的な事項を記したものです。

対象事業地の土壌、建設される建物による影響、周辺環境等に応じて、各事業者の専門的知見や経験から得られた知見をもとに、防風植栽の適切な生育環境を形成するための取り組みが行われることが期待されます。

Point

- | | |
|----|--|
| 灌水 | ・ 季節に応じて灌水量を調整し、土壌中の適度な水分管理を行う |
| 剪定 | ・ 剪定は樹木の生長周期に合せ適切に行うこと
・ 不適期の強度の剪定は樹木の生長を妨げる要因となる |
| 施肥 | ・ 強健な樹木に育てるためには適度な栄養補給が必要である |

(1) 灌水

樹木が正常な生育をしていくためには、土壌中の十分な水分が必要であり、根群域のある層の水分が生長停止点まで減少した場合に、人為的に水分を供給し枯損を防止するために灌水を行う。また、土壌中の水分不足を補うほか、樹木表面の汚染物質を洗浄し、土壌中の塩類を流亡促進するために灌水を行う。

時期	灌水のタイミング
基本 3月～10月 (樹木の成長期)	・ 土壌の乾燥が続く夏期や樹木の発育期で樹木が生長を停止する以前に灌水を行い、夏期の日中、冬期の午後は避けるようにする。 ・ p F 3.8 になれば灌水を開始し、p F 1.7 になれば停止する。 ・ 締め固めていない土壌の場合、水分容積率が 5% になれば灌水を開始し、30% になれば停止する。
春期	・ 新芽が出てから、極端に葉がしおれてきた樹木 ・ 春先の季節風が植栽直後に続くとき
夏期	・ 猛暑が長く続いた場合 ・ 針葉樹の枝葉が部分的に白味を帯びてきた場合

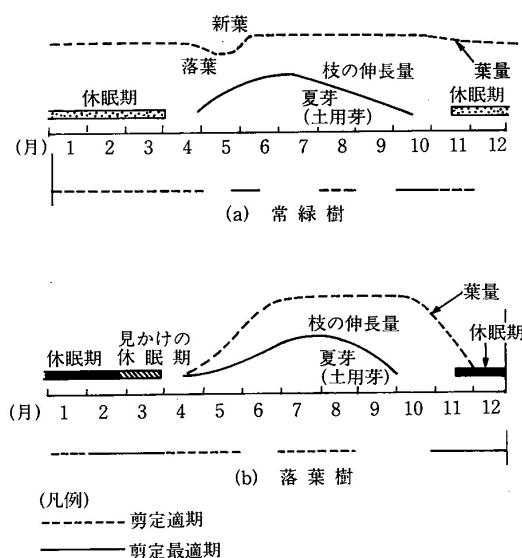
参照：緑化・植栽マニュアル（中島宏著 H16.8 発行）第7章 7.3.4 灌水

(2) 剪定時期

適切な時期の適度の剪定は樹木の健全な生育を助けるが、不適期の強度の剪定は大きな生理的障害を引き起こし枯死する場合もあるため、剪定は適切な時期を選んで行う必要がある。

樹種	剪定時期等
原則	- 蓄積された物質等の損失や消費が少ない時期であること - 剪定された枝等の傷面の癒合が早い時期であること - 花木の花芽分化が行われる以前の時期であること
常緑樹	5～6月頃（春の新芽が伸び生長が休止する頃） 9～10月頃（初秋に土用芽や徒長枝が伸びて再び成長が休止する頃） - クス、カシ類等は傷面が寒気や乾燥した寒風等により害を受けやすいため、冬期に剪定しないようにする
針葉樹	10～11月頃（真冬を避けた頃） - 春先

参照：緑化・植栽マニュアル（中島宏著 H16.8発行）
第7章 7.3.1 剪定



参照：道路緑化技術基準・同解説
((社) 日本道路協会 S63.12発行)
第5章 5-2-1 (4) 剪定時期

(3) 施肥

施肥は病虫害などに対する抵抗力を増進させるだけでなく、樹木が健全に生育する助けとなり、美しい緑の創出につながる。防風植栽のような特殊環境下の樹木については、より強健な成長を促したり抵抗力を高める必要がある。

	特徴・効果等
施肥の目的	- 樹木が健全に生育し、本来の美しい緑を保つようにする。 - 病虫害・風害・公害・早ばつなどの有害な諸因子に対する抵抗力を増進させる。 - 品のよい美しい花を咲かせたり、果実の実止りをよくする。 - 土壌微生物の繁殖助長や土壌の不可給態養分を可給態化する。
施肥の種類と 施肥時期	【元肥（寒肥）】樹木の生長に必要とされる年間養分を樹木の休眠期に施す - 施肥時期は12～2月頃 - 効果は樹木の成長期（3～6月頃）にあらわれる 【追肥】樹木の健全な生育維持のため、生育状態が悪化しているもの等を健全な状態に戻したり、開花、結実後の樹勢回復のために施す - 施肥時期は6～9月頃（根の活動の旺盛な時期）
施肥量	樹木の種類、形状、地域あるいは土壌条件によって一定ではないが、次式によって算出することができる $\text{施肥量} = \frac{\text{樹木の養分吸収量} - \text{土壌の養分天然供給量}}{\text{肥料の吸収率}}$

2－8．防風植栽の生育状況（再確認）の届出

（１）調査の目的

竣工から３年を経過した時期に報告書の提出を求める本調査は、竣工後１年後の調査において、建物の整備後における風環境の予測結果が適切に発揮されていない場合、または防風植栽の順調な生育に問題がある場合に、防風植栽の機能及び順調な生育を担保することを目的としています。

（２）調査の時期

調査を行う時期	防風植栽を含む外構部の竣工から１年経過した段階から３年が経過するまで。
報告時期	防風植栽を含む外構部の竣工から３年が経過した時期。

（３）確認事項

防風植栽を含む外構部の竣工から３年経過後まで行う本調査では、竣工後１年後から３年後までの間の防風植栽の生育状況について、竣工後１年間行った調査と同様の事項を確認します。

この調査は、竣工後１年後に建物の整備後における風環境の予測結果が適切に発揮されていない、または防風植栽の順調な生育に問題があると判定された事業を対象に行います。

<使用する別紙>

○建物の整備後における風環境の予測結果が適切に発揮されていないと判定された場合

別紙８－１～別紙８－４－４を使用すること

○防風植栽の順調な生育に問題があると判定された場合

別紙８－２～別紙８－４－４を使用すること

3.様式集

事前協議

第1号様式（第4条関係）

年 月 日

（宛 先）港 区 長

特定事業者

住所

氏名

〔 法人にあつては、主たる事務所の所在地、名称
及び代表者の氏名 〕

風環境対策に関する事前協議

風環境対策に関する事前協議の内容について、別紙のとおり報告します。

記

事業の名称	
特定事業者の 連絡先	(担当部署) (担当者) (電話番号) (メールアドレス)
※受付欄	

※印の欄には、記入しないこと。

提出書類の確認

	別紙番号	記載概要	環境アセスメント対応事項	ページ番号
対策と予測地点の設定	別紙1－1	建物形状・配置等による環境配慮の検討		
	別紙1－2－1	調査を実施する予測地点		
	別紙1－2－2	予測地点の設定の考え方と設定理由		
	別紙1－2－3	測地点の設定において考慮すべき地域特性		

※環境アセスメント手続きに係る資料をもって、各別紙の提出に代えるときは、対応する事項に関して、表中「環境アセスメント対応事項」欄に丸印を付すとともに、当該環境アセスメント資料の対応ページ番号を「ページ番号欄」に記載すること。

事前協議

(別紙 1 - 1)

対策及び予測地点の設定（建物形状・配置等による環境配慮の検討）

建物形状・配置等による環境配慮

※風に正対する面積をできるだけ小さくした建物形状、風流れを弱める建物形状、風の収束を防ぐ建物配置、築山などによる地表面形状の変化などによる配慮など、建物形状・配置等による環境配慮を行った場合はその内容を記載してください。

※必要に応じて、環境配慮の内容がわかるように図面を添付してください。

事前協議

(別紙 1－2－1)

対策及び予測地点の設定（調査を実施する予測地点）

予測地点図
※調査を実施する予測地点を図示してください。

(別紙 1 - 2 - 2)

[illegible]

事前協議

(別紙 1－2－3)

対策及び予測地点の設定（測地点の設定において考慮すべき地域特性）

地域特性図

- ※予測地点の選定において考慮すべき地域特性について図示してください。
- ※新設道路、歩道、歩行者専用道路・歩道橋、横断歩道、地下鉄出入口、通学路などを図示
- ※計画地周辺の教育施設、医療・福祉施設、周辺の開発計画の位置を図示
- ※その他、考慮すべき地域特性を図示

風環境予測と対策の届出

第3号様式（第5条関係）

年 月 日

（宛 先）港 区 長

特定事業者

住所

氏名

〔 法人にあつては、主たる事務所の所在地、名称
及び代表者の氏名 〕

風環境予測と対策の届出

風環境対策に関する環境影響の予測と対策について、別紙のとおり報告します。

記

事業の名称	
特定事業者の 連絡先	(担当部署) (担当者) (電話番号) (メールアドレス)
※受付欄	

※印の欄には、記入しないこと。

提出書類の確認

	別紙番号	記載概要			環境アセスメント対応事項	ページ番号
防風対策の検討と予測方法	別紙２－１	地域の概況と環境の目標	地域の概況	①調査事項		
				②調査方法		
				③調査結果		
			環境の目標			
	別紙２－２	対象地域図				
	別紙２－３	供用後の予測方法	予測方法	①予測対象事項		
				②予測方法		
				③実験装置		
			実験模型			
			風環境の予測条件			
防風植栽の位置	別紙２－４	防風植栽の位置				
風環境予測の評価	別紙２－５－１	予測結果の概要 （環境目標との比較）				
	別紙２－５－２ ～ 別紙２－５－４	予測結果 （建設前、建設後、植栽等の防風対策後の領域またはランク図）				
	別紙２－６	ベクトル図 （夏・冬の主風向での風速、風向の変化を示すベクトル図）				
	別紙２－７	測定点別風速比グラフ				
	別紙２－８	防風対策の検討の前提とした風の流れ				
	別紙２－９	防風植栽の生育に関する考察				
	事後調査の実施地点	別紙２－１０	事後調査の実施地点			
調査計画書	任意様式	区アセス・都アセスで作成する調査計画書の風環境の部分を添付				

※環境アセスメント手続きに係る資料をもって、各別紙の提出に代えるときは、対応する事項に関して、表中「環境アセスメント対応事項」欄に丸印を付すとともに、当該環境アセスメント資料の対応ページ番号を「ページ番号欄」に記載すること。

地域の概況と環境の目標

地域の概況
①調査事項 ※区アセス、都アセスで求められる地域の概況（調査事項、調査地域、調査方法、調査結果）について記載してください。 ※区アセス、都アセスで作成する資料を添付することで別紙作成に代えることもできます。
②調査方法
③調査結果

環境の目標

対象地域図

対象地域図

※調査を実施する対象地域を図示してください。

供用後の予測方法

予測方法	
①予測対象事項 ※区アセス、都アセスで求められる供用後の予測方法のうち、予測対象事項、予測方法、実験装置（シミュレーションの場合はモデルの概要）について記載してください。 ※区アセス・都アセスで作成する資料を添付することで代えることもできます。	
②予測方法	
③実験装置（シミュレーションの場合はモデルの概要）	
実験模型	
模型の全体像 ・実験で用いる模型の全体像の写真を撮影し、添付してください。	防風植栽の模型（風環境の測定位置と測定高さ） ・防風植栽の模型については、上部、及び側面から撮影してください。 ・また、風環境の測定位置と測定高さがわかるように実験模型に定規をあて撮影してください。
風環境の予測条件	
Empty space for wind environment prediction conditions	

防風植栽の位置

防風植栽位置図

※風環境の予測結果を踏まえ、防風植栽を行う位置を図示してください。

※各防風植栽については、番号を付けてください。

風環境予測の評価（予測結果の概要）

予測結果の概要
※風環境の予測結果について整理し、その上で環境目標との比較について記述してください。
環境目標との比較

予測地点図
※変更があった場合は、その地点と、変更理由を記述してください。

風環境予測と対策の届出

(別紙 2 - 5 - 2)

風環境予測の評価（予測結果）

<建設前>

風環境予測の評価（ランク図）	
建設前（計画地外）	
	建設前（計画地内）

風環境予測の評価（ランク図）	
建設後（計画地外；対策なし）	
	建設後（計画地内；対策なし）

＜建設後（対策あり）＞

風環境予測の評価（ランク図）			
建設後（計画地外；対策あり）			
	<table><tr><th>建設後（計画地内；対策あり）</th></tr><tr><td></td></tr></table>	建設後（計画地内；対策あり）	
建設後（計画地内；対策あり）			

風環境予測の評価（ベクトル図）

ベクトル図
【夏期】 ※ベクトル図は、建設前、建設後（対策前）、建設後（対策後）を同一図に示してください。
【冬期】

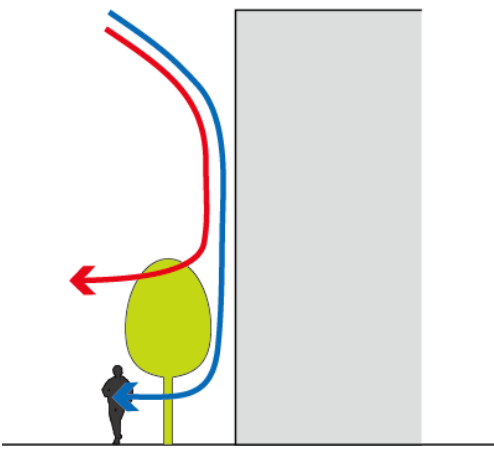
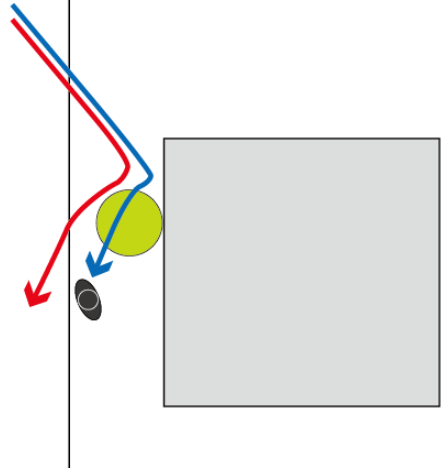
風環境予測の評価（測定点別風速比グラフ）

※地点別の風向別風速比図を記載してください。

風環境予測の評価（防風対策の検討の前提とした風の流れ）

※特に主風向について風対策を行うことが必要と判断された地点別に、対策が必要な季節の卓越風による風の流れと、対策にあたって配慮すべき対象について図で整理してください。

※風の流れについては矢印で図化し、明示してください。

対象地点 (予測地点NO)	●、▲
対策の対象	●、▲の地点の歩行者
対策する風向と 季節	冬 NNW ※同じ地点で複数の季節の卓越風について考察が必要な場合は、個別に作成すること。
予測地点の風向 別風速比の変化	[地点●] [地点▲] ※対策の対象の風向を軸を太く示すこと。
センサー、建物、 植栽等の位置関 係と風の流れ 青線：対策前 赤線：対策後	[水平方向]  [鉛直方向] 
防風の考え方	■mの植栽を施し、歩行者に対する風の吹き降ろしを防ぐ。

風環境予測の評価（防風植栽の生育に関する考察）

※防風植栽の健全な生育を担保するため、以下の観点から検証し、結果を記載してください。

- ・潮風や日照の状態、防風植栽の樹種の候補等を整理し、生育が可能であること。
- ・地下建物躯体等を設けず十分生育できる環境の確保することを配慮事項に盛り込む。

対象地点番号※1	防風植栽番号※2	防風植栽の生育に関する事項
①	(1)	例) 植栽を施工する場所は、建物の北西の角にあたるため日照の条件が悪い。そのため、●●、▲▲等の樹種を施工すること検討する。また、歩道上空地への施工のため、植栽の根元を舗装するが、植栽基盤を●mの深さとし、施工時に■■の処理を行うことで、樹木の生育を担保することを検討している。
②	(2) ~ (5)	

※ 1 印の対象地点とは、別紙 2 - 8 の対象地点の番号と整合を図ること。

※ 2 印の防風植栽番号とは、別紙 2 - 4 の防風植栽位置図に示す番号と整合を図ること。

事後調査の実施地点

事後調査の実施地点図
※事後調査の実施地点について図示してください。 ※予定している測定高さについても図中に記載してください。

防風植栽の計画・設計の届出

第5号様式（第6条関係）

年 月 日

（宛 先）港 区 長

特定事業者

住所

氏名

〔 法人にあつては、主たる事務所の所在地、名称
及び代表者の氏名 〕

防風植栽の計画・設計の届出

防風植栽の計画・設計について、別紙のとおり報告します。

記

事業の名称	
特定事業者の 連絡先	(担当部署) (担当者) (電話番号) (メールアドレス)
※受付欄	

※印の欄には、記入しないこと。

防風植栽の計画・設計の届出

第6号様式（第6条関係）

対象施設の防風植栽に関する機関

防風植栽を含む 外構の設計者		(氏名)
		(建築士事務所名)
		(所在地)
外構・植栽の設計に関し意見を聴いた者		(氏名)
		(事業所名)
		(所在地)
防風植栽を含む 外構の施工者		(氏名)
		(事業所名)
		(所在地)
防風植栽 管理業者	管理者と契約し ている場合	(事業所名)
		(代表者)
		(担当部署)
		(所在地)
	管理者と契約し ていない場合	(事業所名（予定）)
		(所在地)
☐ 予定者あり ☐ 予定者なし		(契約時期（予定）) 年 月

防風植栽管理技術者		(所属事業所・機関等の名称)
		(氏名)
	☐ 該当資格を 有する	(資格の名称) (資格番号)
	☐ 該当資格と 同等の経験 を有する	※『該当資格と同等の経験を有する』の場合は、経験の実績（契約期間、契約物件名、契約先）を一覧で別紙に記載してください。様式は任意とします。

提出書類の確認

	別紙番号	記載概要	環境アセスメント対応事項	ページ番号
防風植栽の計画、設計の全体図	別紙3－1	防風植栽位置図		
風環境予測時の防風植栽	別紙3－2	風環境予測時の防風植栽位置図		
	別紙3－3	風環境予測時の植栽模型写真（再掲）		
環境影響調査予測時の防風植栽計画からの変更	別紙3－4	防風植栽位置の変更内容及び考察		
防風植栽に用いる樹木の植栽計画及び基盤計画	別紙3－5	防風植栽に用いる樹木の植栽計画及び植栽基盤計画		

※環境アセスメント手続きに係る資料をもって、各別紙の提出に代えるときは、対応する事項に関して、表中「環境アセスメント対応事項」欄に丸印を付すとともに、当該環境アセスメント資料の対応ページ番号を「ページ番号欄」に記載すること。

防風植栽の計画・設計の届出

(別紙 3 - 1)

防風植栽の計画・設計の全体図

防風植栽位置図

※各項目には、実施設計段階の内容を記載してください。

※実施設計段階の外構部分の計画平面図（緑化計画図）を貼り付けてください。

※一般植栽と防風植栽が判別できるように記載してください。

※各防風植栽に番号を付けてください。番号は、①、②～で表記願います。

(別紙 3 - 2)

風環境予測時の防風植栽①

風環境予測時（風洞実験・数値シミュレーション時）の防風植栽位置図

※風環境予測時（風洞実験・数値シミュレーション時）の防風植栽の位置が分かる図を貼り付けてください。なお、必ず風環境シミュレーション時の防風植栽の位置との整合を図ってください。
※各防風植栽に記号を付けてください。記号は、①、②～で表記願います。

防風植栽の計画・設計の届出

(別紙 3 - 3)

風環境予測時の防風植栽②

風環境予測時（風洞実験・数値シミュレーション時）の植栽模型写真

※予測時の樹高の設定や植栽模型写真を添付してください。

風環境の予測結果

※環境アセスメント手続きに基づく事後調査
計画書に掲載の風環境予測結果（風洞実験、
またはシミュレーション）結果の図を貼付け

建設後（防風対策前）

建設後（防風対策後）

防風植栽の計画・設計の届出

(別紙 3 - 4)

環境影響調査予測時の防風植栽計画からの変更

防風植栽位置の変更内容及び考察

※環境影響調査の予測時と実施設計段階で防風植栽の位置を変更している場合にはその箇所及び影響の変化についての考察を記載してください。

(別紙 3－5)

防風植栽に用いる樹木の植栽計画及び基盤計画

※各項目には、実施設計段階の内容を記載してください。

※別紙 3－1、別紙 3－2 の防風植栽位置図に記載の番号と整合を図ってください。同様の樹種・樹高・基礎を採用する場合は、番号をまとめて記入しても構いません。

※植栽基盤（支柱の形式、土かぶり）、及び植栽基盤と人工地盤等との関係がわかる図面（植栽部断面詳細図等）、添付してください。

特に人工地盤上への植栽を行う場合は、排水勾配や排水設備などが明記された図面としてください。各図面には、防風植栽番号に該当するのかを明示してください。

番号 (予測時)	番号 (設計時)	防風植栽に用いる樹木			樹木環境		植栽時期 (予定)	植栽基盤						備考※5
		樹種	樹高(m)		風環境※1	日照※2		採用支柱※3	土かぶり (cm)	土壌※4 ()は粘土含有量	人工地盤上への 植栽の有無	排水構造 ()は断面図番号	マルチングの有無	
			予測時	設計時										
Ⓐ	①	シラカシ	8.0	8.0	1	良好	5月	四脚鳥居	100	現場発生土に客土 (20%)	人工地盤	排水口を設置 (図 1)	有	
Ⓑ	②	クスノキ	10.0	10.0	1	やや不良	5月	地下支柱+ 二脚支柱	60	現場発生土を使用 (20%)	自然地盤	自然排水 (図 2)	無	

＜樹木環境について＞

※1 風環境;環境アセスメント図書の風環境の予測結果より、建設後(防風対策後)のランクを記入すること。

※2 日照;良好(日中にほとんど日影になることはない)、やや不良(建物等の影になる時間が概ね日中の半分程度)、不良(日中のほとんどの時間で建物等の影になる)の3段階で評価すること。

＜植栽基盤について＞

※1 支柱;地上支柱(＝脚鳥居、四脚鳥居、ワイヤー支柱など)、地下支柱など、支柱の形式を記入すること。

※2 土壌;現場発生土の使用の有無、土壌改良の有無などを記載すること。また、改良後の概ねの粘土含有量を記載すること。

＜その他＞

※3 備考;樹木の選定、土壌の選定時に特段の配慮を行う場合に記載すること。

防風植栽に用いる樹木の主な採用理由

樹種の 採用理由	
-------------	--

防風植栽の植栽基盤の主な採用理由

植栽基盤の 採用理由	
---------------	--

防風植栽の設置の届出

第8号様式（第7条関係）

年 月 日

（宛 先）港 区 長

特定事業者

住所

氏名

〔 法人にあつては、主たる事務所の所在地、名称
及び代表者の氏名 〕

防風植栽の設置の届出

風環境対策として実施する防風植栽の設置について、別紙の通り報告します。

記

事業の名称	
特定事業者の 連絡先	(担当部署) (担当者) (電話番号) (メールアドレス)
※受付欄	

※印の欄には、記入しないこと。

第9号様式（第7条関係）

防風植栽を含む 外構の設計者	(氏名)	
	(建築士事務所名)	
防風植栽を含む 外構の設計者	(所在地)	
	外構・植栽の設計に関し意見を聴いた者	
	(氏名)	
防風植栽を含む 外構の設計者	(事業所名)	
	(所在地)	
	防風植栽を含む 外構の施工者	
防風植栽を含む 外構の施工者	(氏名)	
	(事業所名)	
	(所在地)	
防風植栽管理業者 (予定を含む)	(事業所名)	
	(代表者)	
	(担当部署)	
	(所在地)	
防風植栽管理技術者	(所属事業所・機関等の名称)	
	(氏名)	
	☐ 該当資格を有する	(資格の名称) (資格番号)
☐ 該当資格と同等の経験を有する	※『該当資格と同等の経験を有する』の場合は、経験の実績（契約期間、契約物件名、契約先）を一覧で別紙に記載してください。様式は任意とします。、防風植栽の計画・設計の届出時と同一者である場合は、別紙は不要です。	

防風植栽の設置の届出

第10号様式（第7条関係）

提出書類の確認

	別紙番号	記載概要	環境アセスメント対応事項	ページ番号
防風植栽位置図	別紙4－1	防風植栽位置図		
防風植栽に用いた樹木の植栽及び基盤	別紙4－2 別紙4－3	防風植栽に用いた樹木の植栽及び基盤		
防風植栽の管理計画	別紙4－4	防風植栽の管理計画		
防風植栽の管理体制	別紙4－5	防風植栽の管理体制		

※環境アセスメント手続きに係る資料をもって、各別紙の提出に代えるときは、対応する事項に関して、表中「環境アセスメント対応事項」欄に丸印を付すとともに、当該環境アセスメント資料の対応ページ番号を「ページ番号欄」に記載すること。

防風植栽の設置の届出

(別紙 4 - 1)

防風植栽位置図

防風植栽位置図

※各項目には、施工段階の内容を記載してください。

※竣工段階の外構部分の竣工平面図（緑化計画図）貼り付けてください。

※一般植栽と防風植栽が判別できるように記載してください。

※各防風植栽に番号①～を付けてください。防風植栽が多い場合は、路線、まとまりで番号付けを行ってください。

防風植栽の設置の届出

(別紙 4－2)

防風植栽に用いた樹木の植栽及び基盤

※各項目には、竣工段階の内容を記載してください。変更箇所については、下線で表現してください。

※別紙 4－1、防風植栽の計画・設計時の届出の別紙 3－2 の防風植栽位置図に記載の番号と整合を図ってください。

※植栽基盤（支柱の形式、土かぶり）、及び植栽基盤と人工地盤等との関係がわかる図面（植栽部断面詳細図等）、添付してください。

特に人工地盤上への植栽を行う場合は、排水勾配や排水設備などが明記された図面としてください。各図面には、防風植栽番号に該当するのかを明示してください。

番号 (予測時)	番号 (竣工時)	変更有無	防風植栽に用いる樹木			樹木環境		植栽時期	植栽基盤						備考※5
			樹種	樹高(m)		風環境※1	日照※2		採用支柱※3	土かぶり (cm)	土壌※4 ()は粘土含有量	人工地盤上への 植栽の有無	排水構造 ()は断面図番号	マルチングの有無	
				予測時	竣工時										
㊤	①	無	シラカシ	8.0	8.0	1	良好	5月	四脚鳥居	100	現場発生土に客土 (20%)	人工地盤	排水口を設置 (図 1)	有	
㊦	②	有	クスノキ	10.0	8.0	1	やや不良	5月	地下支柱+ 二脚支柱	60	現場発生土を使用 (20%)	自然地盤	自然排水 (図 2)	無	

< 樹木環境について >

※1 風環境;環境アセスメント図書の風環境の予測結果より、建設後(防風対策後)のランクを記入すること。

※2 日照;良好(日中にほとんど日影になることはない)、やや不良(建物等の影になる時間が概ね日中の半分程度)、不良(日中のほとんどの時間で建物等の影になる)の3段階で評価すること。

< 植栽基盤について >

※1 支柱;地上支柱(＝脚鳥居、四脚鳥居、ワイヤー支柱など)、地下支柱など、支柱の形式を記入すること。

※2 土壌;現場発生土の使用の有無、土壌改良の有無などを記載すること。また、改良後の概ねの粘土含有量を記載すること。

< その他 >

※3 備考;樹木の選定、土壌の選定時に特段の配慮を行う場合に記載すること。

防風植栽に用いる樹木の主な採用理由

※防風植栽に用いる樹木の主な採用理由に加え、実施設計段階から変更した内容について記載してください。

※変更箇所については、下線で表現してください。

樹種の 採用理由 変更理由	
---------------------	--

防風植栽の植栽基盤の主な採用理由

※防風植栽に用いる樹木の主な採用理由に加え、実施設計段階から変更した内容を記載すること。

※変更箇所については、下線で表現すること。

植栽基盤の 採用理由 変更理由	
-----------------------	--

防風植栽の設置の届出

(別紙 4 - 3)

現時点における防風植栽の生育状況（樹木別）

番号	樹種
----	----

※各項目には、竣工段階の防風植栽について、樹木別に撮影してください。記載してください。

※番号は、（別紙 4 - 2）に記載の竣工時の番号と整合を図ってください。

防風植栽の樹冠の状況	
北、もしくは南面	東、もしくは西面
竣工後 <全景写真> ※北、もしくは南面から樹木の全景を撮影してください。 ※撮影方向は、建物との関係を考慮し、樹木の全体が入る方向を選択し、撮影してください。	<全景写真> ※東、もしくは西面から樹木の全景を撮影してください。 ※撮影方向は、建物との関係を考慮し、樹木の全体が入る方向を選択し、撮影してください。
撮影日； 年 月 日	撮影日； 年 月 日
防風植栽の根の状況	
竣工後 <根周りの写真> ※根周りの全体が確認できるよう撮影してください。	
撮影日； 年 月 日	

防風植栽の管理計画

※**竣工段階**での防風植栽の管理計画について記載してください。

[防風植栽の管理概要]

防風植栽の個別管理の有無	☐ 防風植栽は個別管理する ☐ 全ての植栽を同様に管理する
防風植栽への灌水方法	☐ 作業員・管理人による灌水 ☐ 散水設備による自動灌水 ☐ 現段階では特に定めていない
防風植栽枯死時の補償	☐ 施工業者による補償がある（ ）年間 ☐ 現段階では特に定めていない

[防風植栽の具体的な管理方法]

※防風植栽の管理方法を示した書類（管理の手引き及び年間の管理費用の見積り）を添付してください。

※下表には、防風植栽の管理方法を示した書類の概要を記載してください。

防風植栽の管理方法	
灌水方法	※灌水設備を設置している場合は、その概要について記載してください。 ※灌水回数を記載してください。季節に応じて灌水回数を変更している場合、土壌の状態に応じて灌水回数を変更している場合は、その詳細を記載してください。
剪定方法	※植栽後の剪定の時期と刈込方法について記載してください。
施肥の方法	※中高木植栽への施肥（肥料種別、施肥量、施肥方法等）について記載してください。 ※樹種別に実施方法の違いがある場合は、樹種別に記載してください。
除草の方法	※除草の頻度、除草の方法について記載してください。
病虫害駆除の方法	※病虫害駆除の実施方法、頻度について記載してください。
支柱補強	※当初採用支柱の劣化に伴う支柱の補修、強風に伴う支柱の増強などの計画について記載してください。
植栽初期の樹木保護対策	※灌水設備を設置している場合は、その概要について記載してください。 ※灌水回数を記載してください。季節に応じて灌水回数を変更している場合、土壌の状態に応じて灌水回数を変更している場合は、その詳細を記載してください。

防風植栽の設置の届出

(別紙 4 - 5)

防風植栽の管理体制

※ 3 年後においては、防風植栽の管理体制の変更が想定される場合について、3 年後の防風植栽の管理体制、防風植栽の維持管理・植え替え等に係る費用の負担者、防風植栽管理技術者の関与の範囲、供用後調査（必要に応じて 3 年後調査）の実施者を記載してください。但し、3 年後以降も管理者が 1 年後と同様である場合は、1 年後のみ記載してください。

1 年後（竣工時）の 管理体制	※防風植栽の管理に関する責任者、実際の管理者、防風植栽管理技術者等、管理に係る者の関係性を示す体制を示して下さい。 [防風植栽の維持管理、植え替え等に係る費用の負担者] [防風植栽管理技術者の関与の範囲] [供用後調査の実施者]
3 年後の 管理体制	変更の 有無 ☐ 変更なし ☐ 変更あり （変更時期 年 月） [変更ありの場合の予定者（予定者が未確定の場合は確定するまでの責任者を記載）] ☐ 変更予定者 ☐ 変更までの責任者 ・ 団体名 _____ ・ 担当者 _____ ・ 担当者の連絡先 電話番号 _____ メールアドレス _____

防風植栽の生育状況の届出

第 1 1 号様式（第 8 条関係）

年 月 日

（宛 先）港 区 長

特定事業者

住所

氏名

〔 法人にあっては、主たる事務所の所在地、名称
及び代表者の氏名 〕

防風植栽の生育状況の届出

風環境対策として実施する防風植栽の生育状況について、別紙の通り報告します。

記

事業の名称	
特定事業者の 連絡先	(担当部署) (担当者) (電話番号) (メールアドレス)
※受付欄	

※印の欄には、記入しないこと。

防風植栽の生育状況の届出

第12号様式（第8条関係）

対象施設の防風植栽に関する機関

防風植栽管理業者 (予定を含む)	(事業所名)
	(代表者)
	(担当部署)
	(所在地)

防風植栽管理技術者	(所属事業所・機関等の名称)			
	(氏名)			
	<table border="1"><tr><td>☐ 該当資格を有する</td><td>(資格の名称)</td></tr><tr><td>☐ 該当資格と同等の経験を有する</td><td>(資格番号) ※『該当資格と同等の経験を有する』の場合は、経験の実績（契約期間、契約物件名、契約先）を一覧で別紙に記載してください。様式は任意とします。防風植栽の設置の届出時と同一者である場合は、別紙は不要です。</td></tr></table>	☐ 該当資格を有する	(資格の名称)	☐ 該当資格と同等の経験を有する
☐ 該当資格を有する	(資格の名称)			
☐ 該当資格と同等の経験を有する	(資格番号) ※『該当資格と同等の経験を有する』の場合は、経験の実績（契約期間、契約物件名、契約先）を一覧で別紙に記載してください。様式は任意とします。防風植栽の設置の届出時と同一者である場合は、別紙は不要です。			

防風植栽の生育状況の届出

第13号様式（第8条関係）

提出書類の確認

	別紙番号	記載概要	環境アセスメント対応事項	ページ番号
防風植栽による防風効果の状況	別紙5－1	防風植栽による防風効果の状況		
防風植栽の管理内容	別紙5－2	防風植栽の管理内容		
防風植栽の生育状況	別紙5－3	防風植栽の位置図		
	別紙5－4	現時点における防風植栽の生育状況（総括表）		
	別紙5－5－1 ～ 別紙5－5－4	現時点における防風植栽の生育状況（樹木別）		

※環境アセスメント手続きに係る資料をもって、各別紙の提出に代えるときは、対応する事項に関して、表中「環境アセスメント対応事項」欄に丸印を付すとともに、当該環境アセスメント資料の対応ページ番号を「ページ番号欄」に記載すること。

防風植栽の生育状況の届出

(別紙5-1)

防風植栽による防風効果の状況

- ・環境影響評価書等の風環境項目部分を添付してください。

効果の有無	☐ 予測結果（建設後、対策後）より低減している ☐ ほぼ予測（建設後、対策後）のとおりである ☐ 予測結果（建設後、対策後）を超過している (一部でも該当する場合は、該当欄にチェックすること)
-------	--

[予測結果超過時における対応方法]

予測結果を超過している場合の対応策について超過地点毎に記入してください。

(供用後の事後調査報告書の記述の転記可)

対応策	※具体的にご記入ください。
-----	---------------

- 予測結果を超過している場合は、3年後の防風植栽の生育状況を再確認します。
- 防風効果が発現していないと考えられる場合（予測結果（建設後、対策前）を超過している場合）風環境についても再確認を行います。

- ・下表には、その際の対応窓口について記入すること。

3年後の対応窓口	☐ 変更なし ☐ 変更あり [変更ありの場合の対応窓口] ・団体名 _____ ・団体の連絡先 電話番号 _____ メールアドレス _____
----------	--

※『変更あり』の場合は、第14号様式の「防風植栽の生育状況の届出者変更届」を提出してください。

防風植栽の生育状況の届出

(別紙 5 - 2)

防風植栽の管理内容

※防風植栽の管理方法を示した書類（管理の手引き等）を添付してください。

※下表には、防風植栽の管理の内容の概要を記載してください。

※竣工後 1 年間の防風植栽の管理を通じ、管理方法を変更した点、改善した点については、下線で表現してください。

防風植栽の管理方法	
灌水方法	※灌水設備を設置している場合は、その概要について記載してください。 ※灌水回数を記載してください。季節に応じて灌水回数を変更している場合、土壌の状態に応じて灌水回数を変更している場合は、その詳細を記載してください。
剪定方法	※植栽後の剪定の時期と刈込方法について記載してください。
施肥の方法	※中高木植栽への施肥（肥料種別、施肥量、施肥方法等）について記載してください。 ※樹種別に実施方法の違いがある場合は、樹種別に記載してください。
除草の方法	※除草の頻度、除草の方法について記載してください。
病虫害駆除の方法	※病虫害駆除の実施方法、頻度について記載してください。
支柱補強	※当初採用支柱の劣化に伴う支柱の補修、強風に伴う支柱の増強などの計画について記載してください。

防風植栽の生育状況の届出

(別紙 5－3)

防風植栽の生育状況

1. 防風植栽の位置図

防風植栽の位置図

※現状を反映した位置図とすること。

※図面に記す植栽は、防風植栽の設置の届出時（竣工時）の図を基本とします。前届出時と変更があった場合は、その箇所が分かるようににしてください。

(別紙 5-4)

※総合評価の欄は、別紙5-5-4の防風植栽別の生育状況の結果より、一年後の防風植栽外観診断の総合評価を転記してください。

[illegible]

防風植栽の生育状況の届出

(別紙 5 - 5 - 1)

3. 現時点における防風植栽の生育状況 (樹木別)

番号	樹種
----	----

[防風植栽の樹冠の状況-①]

北、もしくは南面			
竣工後	<全景写真> ※「防風植栽の設置の届出」で提出した写真と同様の写真を貼付		
	撮影日; 年 月 日		
竣工後、1年後	<全景写真> ※竣工1年後の樹木の全景を撮影してください。 ※「防風植栽の設置の届出」と同様の画角で撮影してください。	<5・6月頃の写真> ※竣工後の5月・6月頃(新芽の発芽時)の樹木を撮影してください。 ※「防風植栽の設置の届出」と同様の画角で撮影してください。	<8・9月頃の写真> ※竣工後の8月・9月頃(新芽の定着時)の樹木を撮影してください。 ※「防風植栽の設置の届出」と同様の画角で撮影してください。
	撮影日; 年 月 日	撮影日; 年 月 日	撮影日; 年 月 日

防風植栽の生育状況の届出

(別紙5－5－2)

番号	
----	--

〔防風植栽の樹冠の状況-②〕

東、もしくは西面			
竣工後	<全景写真> ※「防風植栽の設置の届出」で提出した写真と同様の写真を貼付		
	撮影日； 年 月 日		
竣工後、1年後	<全景写真> ※竣工1年後の樹木の全景を撮影してください。 ※「防風植栽の設置の届出」と同様の画角で撮影してください。	<5・6月頃の写真> ※竣工後の5月・6月頃(新芽の発芽時)の樹木を撮影してください。 ※「防風植栽の設置の届出」と同様の画角で撮影してください。	<8・9月頃の写真> ※竣工後の8月・9月頃(新芽の定着時)の樹木を撮影してください。 ※「防風植栽の設置の届出」と同様の画角で撮影してください。
	撮影日； 年 月 日	撮影日； 年 月 日	撮影日； 年 月 日

防風植栽の生育状況の届出

(別紙 5-5-3)

番号	
----	--

[防風植栽の根の状況]

防風植栽の根の状況	
竣工後	<根周りの写真> ※「防風植栽の設置の届出」で提出した写真と同様の写真を貼付 撮影日； 年 月 日
1年後	<根周りの写真> ※根周りの全体が確認できるよう撮影してください。 ※「防風植栽の設置の届出」と同様の位置で撮影してください。 撮影日； 年 月 日

防風植栽の生育状況の届出

(別紙 5 - 5 - 4)

番号	
----	--

〔管理の経過※1〕

--

〔一年後の防風植栽外観診断〕

＜樹木全体＞

診断項目		樹木全体・枝先等	
樹幹の傾斜・湾曲		☐ 傾斜・湾曲していない	☐ 傾斜している（ 度） ☐ 不自然に湾曲している
枝先	枝折れの有無	☐ なし	☐ あり
	新芽の有無	☐ 見られた	☐ 見られない
	着葉率	☐ 密である	☐ 粗である ☐ ほとんど葉はない
	葉の大きさ	☐ 標準の大きさ	☐ 小さい葉が散見される ☐ 多くの葉が小さい

＜根元、幹、骨格となる大枝＞

診断項目	根元	幹	骨格となる大枝
樹皮枯死・欠損・腐朽部	☐ なし ☐ 1/3 未満 ☐ 1/3 以上	☐ なし ☐ 1/3 未満 ☐ 1/3 以上	☐ なし ☐ 1/3 未満 ☐ 1/3 以上
芯に達した開口空洞	☐ なし ☐ 1/3 未満 ☐ 1/3 以上	☐ なし ☐ 1/3 未満 ☐ 1/3 以上	☐ なし ☐ 1/3 未満 ☐ 1/3 以上
芯に達していない開口空洞	☐ なし ☐ 1/3 未満 ☐ 1/3 以上	☐ なし ☐ 1/3 未満 ☐ 1/3 以上	☐ なし ☐ 1/3 未満 ☐ 1/3 以上
キノコの発生	☐ なし ☐ あり 種名（ ）	☐ なし ☐ あり 種名（ ）	☐ なし ☐ あり 種名（ ）
木槌打診による異常音	☐ なし ☐ あり	☐ なし ☐ あり	☐ なし ☐ あり
胴枝枯れ性などの病害	☐ なし ☐ あり 病名（ ）	☐ なし ☐ あり 病名（ ）	☐ なし ☐ あり 病名（ ）
虫穴・虫フン・ヤニの有無	☐ なし ☐ あり 種名（ ）	☐ なし ☐ あり 種名（ ）	☐ なし ☐ あり 種名（ ）
鋼棒貫入異常（ cm）	☐ なし ☐ あり	—	—
ルートカラーの有無	☐ 見える ☐ 見えない	—	—

※1；管理の経過；防風植栽の管理にあたり特段配慮した事項（灌水方法、剪定方法、支柱、紗かけ等）について記載。

また、1 年間の管理の中で問題があった場合は、その内容に対応内容を記載すること

＜総合評価＞

評価結果 [] ※2	評価理由；
-------------------------------------	-------

※1；総合評価については、下記より記号を選択

[A]. 生育状況に問題はない。

[B]. 問題があったが、対策により現在は問題がない。

[C]. 生育状況に問題があったため、対策を行い経過観察中。

[D]. 生育状況に問題があり、今後対策が必要。

〔今後の対応内容〕

対策時期	
対策内容	

防風植栽の生育状況の届出者変更届

第14号様式（第10条関係）

年 月 日

（宛 先）港 区 長

特定事業者（変更前）

住所

氏名

〔 法人にあつては、主たる事務所の所在地、名称
及び代表者の氏名 〕

防風植栽の生育状況の届出者変更届

風環境対策として実施する防風植栽の生育状況の届出者について、以下の通り変更します。

記

事業の名称	
特定事業者の 連絡先 (変更前)	(担当部署) (担当者) (電話番号) (メールアドレス)
変更後の防風植 栽の生育状況の 届出者の連絡先 (変更後)	(氏名※1) (住所) (担当部署) (担当者) (電話番号) (メールアドレス)
受付欄※2	

※1 印の欄には、法人にあつては、主たる事務所の所在地、及び名称並びに代表者の氏名

※2 印の欄には、記入しないこと。

防風植栽の生育状況の届出者変更届

(別紙 7 - 1)

防風植栽の管理体制等

変更後の 管理体制	※変更後の防風植栽の管理に関する責任者、実際の管理者、防風植栽管理技術者等、管理に係る者の関係性を示す体制を示して下さい。 [防風植栽の維持管理、植え替え等に係る費用の負担者] [防風植栽管理技術者の関与の範囲] [供用後調査の実施者]
変更時の 引継ぎ方法	[引継いだ項目] (該当項目にチェック) ☐ 防風植栽の位置について確認 ☐ 防風植栽の管理方法について確認 (管理の手引き、年間の管理費用の見積り等) ☐ 防風植栽の生育状況、これまでの管理内容について確認 ☐ 今後の防風植栽の管理体制についての確認 [引継ぎ方法] ※防風植栽の管理業者が変更する際、前任の管理業者からの防風植栽に関する管理方法の引継ぎ方法を具体的に示してください。 ※引継ぎに用いられた資料を添付すること。

防風植栽の生育状況（再確認）の届出

第15号様式（第11条関係）

年 月 日

（宛 先）港 区 長

届出者※1

住所

氏名

〔 法人にあつては、主たる事務所の所在地、名称
及び代表者の氏名 〕

防風植栽の生育状況（再確認）の届出

風環境対策として実施する防風植栽の生育状況（再確認）について、別紙の通り報告します。

記

事業の名称	
届出者の 連絡先	(担当部署) (担当者) (電話番号) (メールアドレス)
受付欄※2	

※1印は、防風植栽の生育状況の届出時において、特定事業者より「3年後の対応窓口」として、第14号様式を提出している場合は、変更先が届出者となります。

※2印の欄には、記入しないこと。

第 1 6 号様式（第 1 1 条関係）

対象施設の防風植栽に関する機関

防風植栽管理業者 (予定を含む)	(事業所名) (代表者) (担当部署) (所在地)	
防風植栽管理技術 者	(所属事業所・機関等の名称) ----- (氏名)	
	☐ 該当資格を 有する ☐ 該当資格と 同等の経験 を有する	(資格の名称) (資格番号) ※『該当資格と同等の経験を有する』の場合は、経験の実績（契約期間、契約 物件名、契約先）を一覧で別紙に記載してください。様式は任意とします。 防風植栽の生育状況の届出時と同一者である場合は、別紙は不要です。

第 17 号様式（第 11 条関係）

提出書類の確認

【風環境の低減効果が見られない場合】

	別紙番号	記載概要	環境アセスメント対応事項	ページ番号
風環境の改善状況	別紙 8-1	対策後の風環境の状況と評価		
防風植栽の生育状況	別紙 8-2	防風植栽の位置図		
	別紙 8-3	現時点における防風植栽の生育状況（総括表）		
	別紙 8-4-1 ～ 別紙 8-4-4	現時点における防風植栽の生育状況（樹木別）		

【防風植栽の生育状況が良好ではない場合】

	別紙番号	記載概要	環境アセスメント対応事項	ページ番号
防風植栽の生育状況	別紙 8-2	防風植栽の位置図		
	別紙 8-3	現時点における防風植栽の生育状況（総括表）		
	別紙 8-4-1 ～ 別紙 8-4-4	現時点における防風植栽の生育状況（樹木別）		

※提出書類は、「風環境の低減効果が見られない場合」と「防風植栽の生育状況が良好ではない場合」で異なる。防風植栽の施工・生育状況の確認の段階における区の指示事項を踏まえ、必要な書類を提出すること。

※環境アセスメント手続きに係る資料をもって、各別紙の提出に代えるときは、対応する事項に関して、表中「環境アセスメント対応事項」欄に丸印を付すとともに、当該環境アセスメント資料の対応ページ番号を「ページ番号欄」に記載すること。

（別紙 8－1）

風環境の改善状況

対策後の風環境の状況
※対策実施後の風環境の状況を記述すること。 ※対策後の風環境の測定結果を図表を用いて記載してください。 ※図には、測定位置を明記してください。

対策後の風環境の評価	
対策の概要	
対策の評価	

（別紙 8－2）

防風植栽の生育状況

1. 防風植栽の位置図

防風植栽の位置図

※区による指示後の防風植栽の位置図としてください。

※現時点における防風植栽の位置図を添付するとともに、防風植栽と防風植栽以外の植栽を区分して記載してください。

※風環境が建設後対策前ケースの予測より改善しているものの、建設後対策後ケースよりは悪化している箇所の防風植栽については、赤太枠で印を付け、番号を付けてください。

(別紙 8-3)

2. 現時点における防風植栽の生育状況（総括表）

※各項目には、3年後の樹木の生育状況の評価結果(別紙8-4-4)の内容を記載してください。

※外観診断結果の欄は、別紙 8-6-4 の防風植栽別の生育状況の結果より、3 年後の防風植栽外観診断で各診断項目のうち「なし」と評価されなかった項目の数を記入してください。

※総合評価の欄は、別紙 8-6-4 の防風植栽別の生育状況の結果より、3 年後の防風植栽外観診断の総合評価を転記してください。

[illegible]

(別紙8-4-1)

2. 現時点における防風植栽の生育状況（樹木別）

番号	樹種
----	----

[防風植栽の樹冠の状況-①]

北、もしくは南面			
竣工後	<全景写真> ※「防風植栽の設置の届出」で提出した写真と同様の写真を貼付		
	撮影日； 年 月 日		
竣工後～1年後	<全景写真> ※「防風植栽の生育状況の届出」で提出した写真と同様の写真を貼付	<5・6月頃の写真> ※「防風植栽の生育状況の届出」で提出した写真と同様の写真を貼付	<8・9月頃の写真> ※「防風植栽の生育状況の届出」で提出した写真と同様の写真を貼付
	撮影日； 年 月 日	撮影日； 年 月 日	撮影日； 年 月 日
2年後～3年後	<全景写真> ※竣工3年後の樹木の全景を撮影してください。 ※「防風植栽の設置の届出」と同様の画角で撮影してください。	<5・6月頃の写真> ※竣工2年後～3年後の5月・6月頃(新芽の発芽時)の樹木を撮影してください。 ※「防風植栽の設置の届出」と同様の画角で撮影してください。	<8・9月頃の写真> ※竣工2年後～3年後の8月・9月頃(新芽の定着時)の樹木を撮影してください。 ※「防風植栽の設置の届出」と同様の画角で撮影してください。
	撮影日； 年 月 日	撮影日； 年 月 日	撮影日； 年 月 日

防風植栽の生育状況（再確認）の届出

(別紙8－4－2)

番号	
----	--

〔防風植栽の樹冠の状況-②〕

東、もしくは西面			
竣工後	<全景写真> ※「防風植栽の設置の届出」で提出した写真と同様の写真を貼付		
	撮影日； 年 月 日		
竣工後～1年後	<全景写真> ※「防風植栽の生育状況の届出」で提出した写真と同様の写真を貼付	<5・6月頃の写真> ※「防風植栽の生育状況の届出」で提出した写真と同様の写真を貼付	<8・9月頃の写真> ※「防風植栽の生育状況の届出」で提出した写真と同様の写真を貼付
	撮影日； 年 月 日	撮影日； 年 月 日	撮影日； 年 月 日
2年後～3年後	<全景写真> ※竣工3年後の樹木の全景を撮影してください。 ※「防風植栽の設置の届出」と同様の画角で撮影してください。	<5・6月頃の写真> ※竣工2年後～3年後の5月・6月頃(新芽の発芽時)の樹木を撮影してください。 ※「防風植栽の設置の届出」と同様の画角で撮影してください。	<8・9月頃の写真> ※竣工2年後～3年後の8月・9月頃(新芽の定着時)の樹木を撮影してください。 ※「防風植栽の設置の届出」と同様の画角で撮影してください。
	撮影日； 年 月 日	撮影日； 年 月 日	撮影日； 年 月 日

防風植栽の生育状況（再確認）の届出

（別紙 8－4－3）

番号	
----	--

〔防風植栽の根の状況〕

防風植栽の根の状況	
竣工後	<根周りの写真> ※「防風植栽の設置の届出」で提出した写真と同様の写真(別紙 4-3)を貼付 撮影日； 年 月 日
1年後	<根周りの写真> ※「防風植栽の生育状況の届出」で提出した写真と同様の写真(別紙 5-5-3)を貼付 撮影日； 年 月 日
2年後 ～ 3年後	<根周りの写真> ※「防風植栽の設置の届出」(竣工後)と同様の画角で撮影してください。 撮影日； 年 月 日

防風植栽の生育状況（再確認）の届出

（別紙 8－4－4）

番号	
----	--

〔管理の経過※1〕

--

〔3年後の防風植栽外観診断〕

＜樹木全体＞

診断項目		樹木全体・枝先等		
樹幹の傾斜・湾曲		☐ 傾斜・湾曲していない	☐ 傾斜している（ 度）	☐ 不自然に湾曲している
枝先	枝折れの有無	☐ なし	☐ あり	
	新芽の有無	☐ 見られた	☐ 見られない	
	着葉率	☐ 密である	☐ 粗である	☐ ほとんど葉はない
	葉の大きさ	☐ 標準の大きさ	☐ 小さい葉が散見される	☐ 多くの葉が小さい

＜根元、幹、骨格となる大枝＞

診断項目	根元	幹	骨格となる大枝
樹皮枯死・欠損・腐朽部	☐ なし ☐ 1/3 未満 ☐ 1/3 以上	☐ なし ☐ 1/3 未満 ☐ 1/3 以上	☐ なし ☐ 1/3 未満 ☐ 1/3 以上
芯に達した開口空洞	☐ なし ☐ 1/3 未満 ☐ 1/3 以上	☐ なし ☐ 1/3 未満 ☐ 1/3 以上	☐ なし ☐ 1/3 未満 ☐ 1/3 以上
芯に達していない開口空洞	☐ なし ☐ 1/3 未満 ☐ 1/3 以上	☐ なし ☐ 1/3 未満 ☐ 1/3 以上	☐ なし ☐ 1/3 未満 ☐ 1/3 以上
キノコの発生	☐ なし ☐ あり 種名（ ）	☐ なし ☐ あり 種名（ ）	☐ なし ☐ あり 種名（ ）
木槌打診による異常音	☐ なし ☐ あり	☐ なし ☐ あり	☐ なし ☐ あり
胴枝枯れ性などの病害	☐ なし ☐ あり 病名（ ）	☐ なし ☐ あり 病名（ ）	☐ なし ☐ あり 病名（ ）
虫穴・虫フン・ヤニの有無	☐ なし ☐ あり 種名（ ）	☐ なし ☐ あり 種名（ ）	☐ なし ☐ あり 種名（ ）
鋼棒貫入異常（ cm）	☐ なし ☐ あり	—	—
ルートカラーの有無	☐ 見える ☐ 見えない	—	—

※1；管理の経過；防風植栽の管理にあたり特段配慮した事項（灌水方法、剪定方法、支柱、紗かけ等）について記載。

また、3年間の管理の中で問題があった場合は、その内容を対応内容を記載すること

＜総合評価＞

評価結果 [] ※2	評価理由；
-------------------------------------	-------

※1；総合評価については、下記より記号を選択

[A]．生育状況に問題はない。

[B]．問題があったが、対策により現在は問題がない。

[C]．生育状況に問題があったため、対策を行い経過観察中。

[D]．生育状況に問題があり、今後対策が必要。