



国立競技場

周辺環境と調和し、市民に開かれた
杜のスタジアム

大成建設・梓設計・隈研吾建築都市設計事務所共同企業体

約100年前に明治天皇を偲ぶ明朗な記念園として、国民からの寄付と奉仕活動等で整備された明治神宮外苑は、イチヨウ並木を象徴とする景観や緑豊かな貴重な緑が守られています。新しい自然競技場は、日本の気候・風土に適した日本の伝統建築の特徴でもある軒庇をスタジアムの外周に設け、軒庇の深い陰影と軒庇の木のルーバーの繊細な環境を創出し、外周の軒庇の上には植栽を配置することで、周辺環境の木とを調和する『木と緑のスタジアム』を計画しました。また、木の温もりに包まれた人に優しい『みんなのスタジアム』は、夏の風をスタジアムに取り込む『呼吸するスタジアム』として神宮外苑の杜と共存します。貴重な自然と触れ合える市民に開かれた『杜のスタジアム』は、「人と自然の共生」を次世代へつぎます。

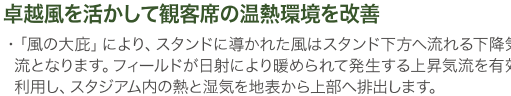
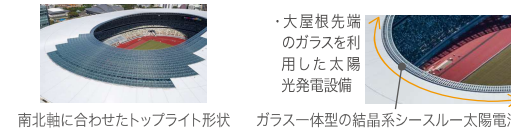
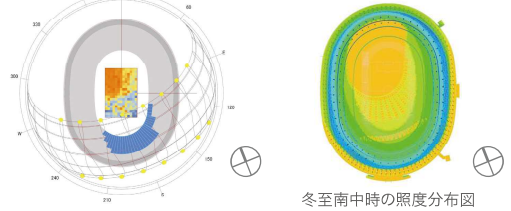
The Meiji Shrine Outer Garden was built about 100 years ago, supported by the citizens' donations and acts of service in loving memory of the Emperor Meiji. It is protected by the symbolic Ginkgo trees and abundant greenery that pans out across the landscape. In this newly built stadium of woods and greens, it is designed to naturally harmonise with its surroundings. Greenery is thus, arranged on the outer circumference of the multi-layered eaves – a distinct characteristic of Japanese architecture. The eaves are installed around the stadium, adapting accordingly with Japan's climate, with its shadows playing around in contrast with the delicate shadows made by the louvers. On top of that, this stadium designed for all, encompasses the wood's warmth and captures the summer breeze, coexisting with the Shrine's Outer Garden as a "living stadium". Also dubbed as the Stadium of Forests, open to both people and nature, serves to coexist and connect with the many generations to come.



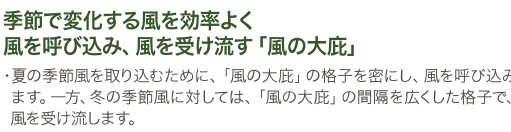
自然エネルギー利用 呼吸するスタジアム

自然エネルギーの積極的な活用による環境負荷の低減

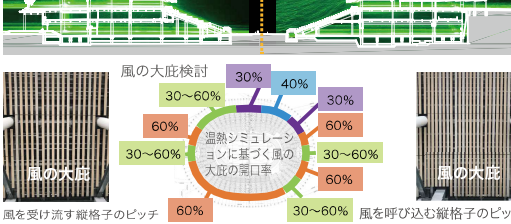
- ・トップライトの位置を南北軸に合わせ、最適化プログラミング手法により、冬冬のピッチ面への日射量を多く確保できるトップライトの形状を検討・決定しました。



-



-



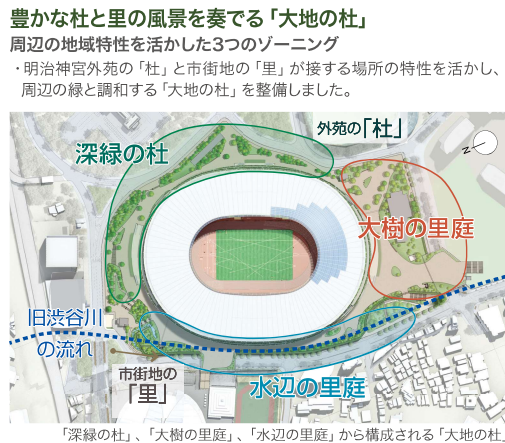
- ## 高性能な設備機器による暑熱対策
- ・コンコースやボタマリーに設置したセンサー（温湿度・風速値を計測）と連動して首振り自動運転の観客席用誘引ファン（気流創出ファン）が送風し、観客席の快適性を向上します。
- 
- 観客席用誘引ファン
- 
- 観客席用誘引ファンの設置位置



都心の豊かな緑を次世代に継承する
杜のスタジアム

明治神宮内苑から皇庭をつなぐ緑のネットワーク

・明治神宮外苑の豊かな緑に包まれたスタジアムが、明治神宮内苑・新宿御苑・赤坂御用地・皇庭とつながる緑のネットワークを形成します。東京の中心部を緑のつながりが人々を誘い(ぎざ)ない、潤いのある街を次世代に継承していきます。



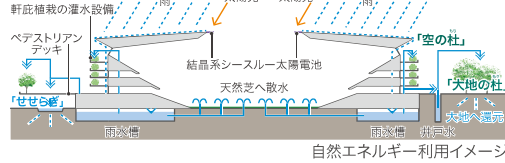
深緑の杜：神宮外苑の杜とつながる敷地北東側の「大地の杜」は、未来への杜の持続を考慮し、スタジイなどの計画地の潜在自然植生種（スタジイ・ヤブコウジ群集）の構成種を中心に、落葉混交の階層構造を形成しながら周囲と連続する深い緑地です。

大樹の里庭：広いオープンスペースである南側ゾーンは、日本を代表する大樹を植え、大きなスケールの緑で人を迎え入れる広場です。

水辺の里庭：街に面する西側ゾーンに渋谷川の記憶を継承した『せせらぎ』を整備し、彩り豊かな水生植物を配し、周辺の自然と共生しながら多様な生物を育みます。



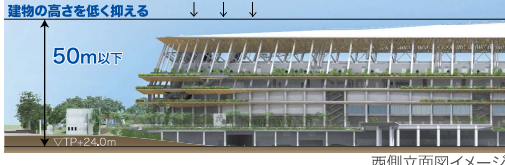
- ・屋根や舗装に降った雨は雨水槽へ集水した後に、「空の柱」や軒庇植栽の灌水設備に利用します。
- ・「大地の柱」の緑地への灌水設備は井戸水と雨水を利用し、水を大地へ還元することで水資源の循環を図ります。
- ・災害による断水が発生した場合は、緊急用の水源としても井戸水を利用できます。



建物の高さを抑えたフラットな屋根

建物の高さを50m以下に抑えて圧迫感を軽減

観客席をコンパクトに配置し、その上部をフラットな屋根で覆うことで建物の高さを50m以下に抑え、明治神宮外苑の景観との調和を図っています。



47都道府県の木材を使用した軒庇

- ・外周の軒庇は木の縦格子による線材の連続で構成しています。
- ・これらの木材は日本の全都道府県から調達し、それらを各都道府県のあ

る方位に合わせてスタジアム全周に配置しています。




地域環境の保全と防災

レガシーの継承と保全

日国立競技場にあった杜の樹木（天然記念物ササギイ）を工事中に一時的に移植保管し、新しい国立競技場の敷地内へ移植しました。

樹木移植の様子



制振構造を採用した地震に強いスタジアム

- スタンドの上層階は、観客席の斜め梁と鉄骨ブレースにより地震時の変形を抑えます。比較的小さいフレームで構成したスタンドの下層階（B2階～1階）に、オイルダンパーを集中的に配置し、効率よく地震エネルギーを吸収することで揺れを抑える「ソフトファーストストーリー制振構造」を実現しました。スタジアム全体の高い耐震安全性を確保しています。



環境・設備デザイン評価表

日本建築の特徴を活かして、気候・風土や景観と調和した市民に開かれた木と緑の「杜のスタジアム」。人と自然の共生を次世代へつなぐ「環境共生型スタジアム」となりました。

[illegible]