

大手町の森

大手町の森

THE OTEMACHI TOWER

THE OTEMACHI TOWER

東京建物株式会社

大成建設株式会社

大手町で見た夢。

THE OTEMACHI TOWER

大手町の森



昔もいまも未来も変わらない。

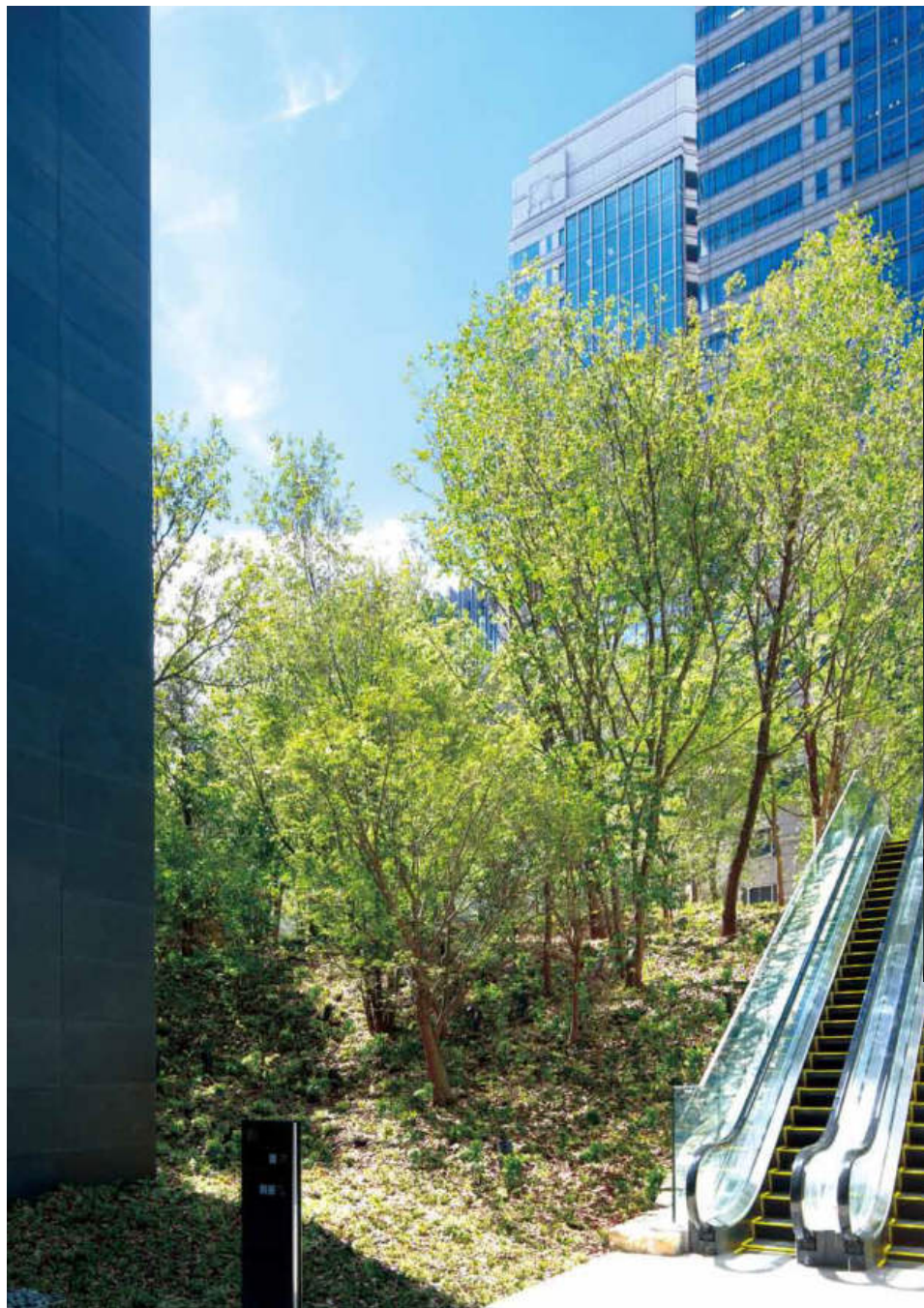
生命は森に宿る。

都市が忘れていたその真理が

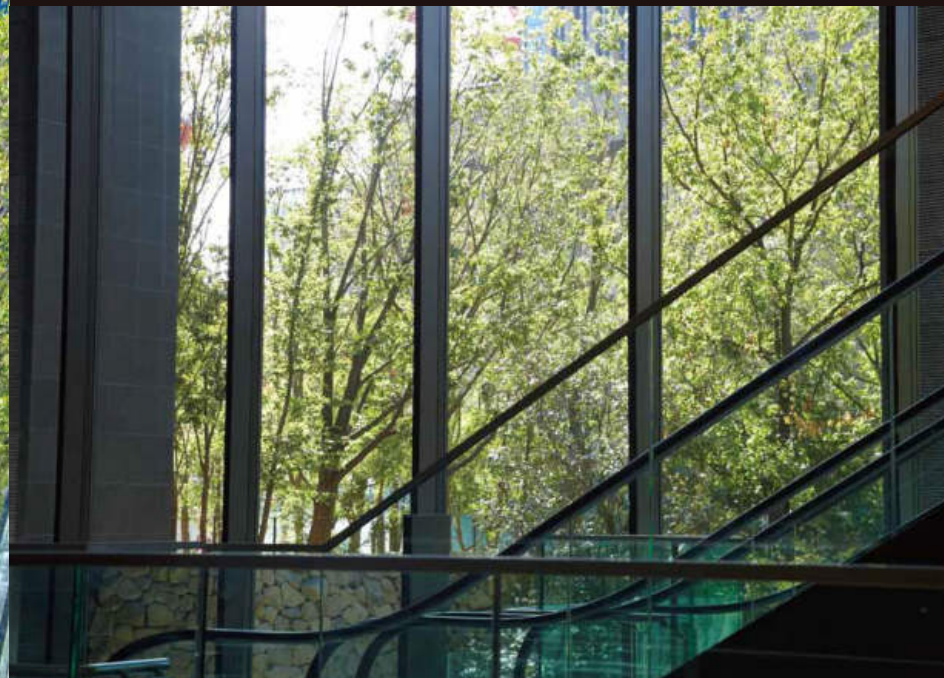
いま、大手町に息づく。

THE OTEMACHI TOWER

大手町の森



葉擦れを奏でて風がそよぐ都心。  
鳥がさえずり、季節が色づくビル街。  
空想ではなく、それはもう、大手町の幸せな現実。



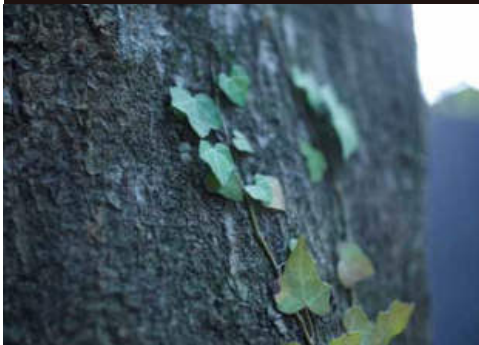
THE OTEMACHI TOWER  
大手町の森



THE OTEMACHI TOWER

大手町の森

見せかけの緑ではなく、借り物の木々ではなく。  
この地に根付くべき樹木たちで、この地にあるべき森の姿を。  
願ったのは、自然の森であること。郷土の森であること。



数式でも、理論でも、命ある森の営みは量れない。

ならばこそ、いくたびも巡る季節の中で、

生きている木々と対話を重ねて、

「大手町の森」への答えは、求められた。

THE OTEMACHI TOWER

大手町の森



2012年 秋 プレフォレストにて撮影



2012年 夏 プレフォレストにて撮影



2013年 冬 プレフォレストにて撮影

大手町で願った、未来への貢献。



※2008年当時の現地周辺航空写真

日本経済の中核、大手町で、  
私たちが描いた、都市の未来像。

2004年初頭。その計画をスタートした大手町タワー。

大手町という、日本経済の中核の地に生まれるランドマークとして、  
都市再生のフラッグシッププロジェクトとして、

その開発には、地域社会、都市環境への大きな貢献が求められました。

その声に応えるために、私たちが期待したのが、

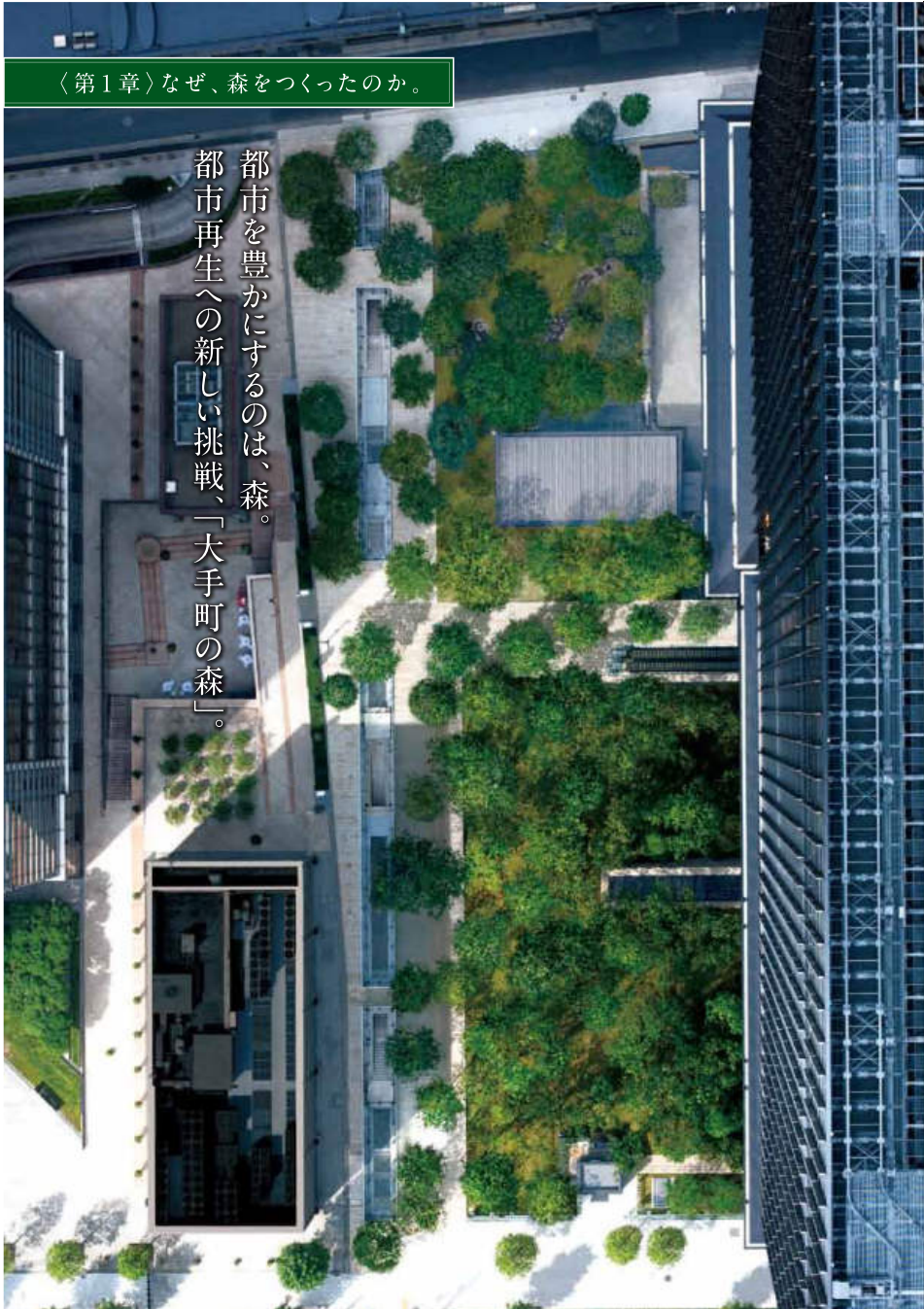
3,600㎡もの広さを持つパブリックスペースの可能性。

「都心の真ん中に、自然の森を」、「都市を再生しながら、自然環境の再生を」。

大手町の要衝の地で、かつてない環境創造の夢は、生まれました。

そして、日本の英知を集め、海外の才能を招き、最新の技術を求め、  
先進の試みを繰り返し、いま、夢から現実となった、「大手町の森」。

私たちの豊かな都市づくりへの挑戦の記録を、お聞きください。



〈第1章〉なぜ、森をつくったのか。

都市を豊かにするのは、森。  
都市再生への新しい挑戦、「大手町の森」。

3,600㎡の豊かな緑量と自然の植生が、環境を甦らせる。  
「広場から、森へ」。都市再生のための、発想の転換。

21世紀を迎え、都市機能の更新が求められていた大手町エリア。  
立地、スケールにおいて、その要となる大手町タワーには多くの役割が期待されました。

例えば、空へと伸びる高さ約200mのタワーには、大手町の景観を彩る建築美を。  
例えば、地下に広がる空間には、地下鉄5路線の交わる大手町駅のハブ機能の強化を。  
そして、その地上において求められたのが、周囲との歩行者ネットワークの整備と、  
都心環境を豊かにする自然空間の創出です。

都市計画分野の有識者の声を聞き、植生や生物の専門家と何度も意見を交換。  
多くを学んだ私たちは、自然の森の創造という答えにたどり着きました。  
3,600㎡もの面積を幾層にも覆う豊かな緑と、高木の枝葉越しに降る木漏れ陽、  
四季を彩る地被類のカーペット、水を豊富に蓄える土壌。  
大手町周辺のオープンスペースをつなぐことで、風の道も生まれます。

そこには、舗装された広場には望めない人への潤いや、クールスポットとしての効果が実現。  
さらに、皇居の森とも連繋して、都市に生態系の恵みをもたらします。

「広場から、森へ」。大手町タワーは、その新たな発想で、  
都心が失いつつある豊かな自然環境を再生します。

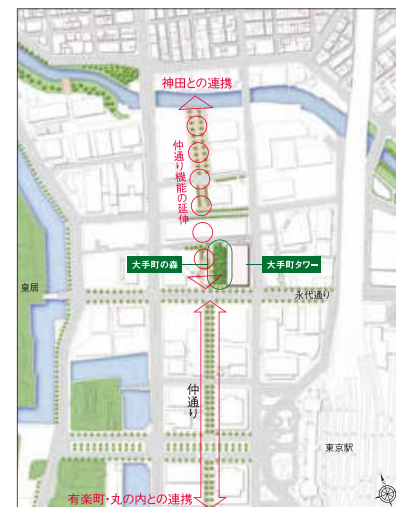




その森が、都市をつなぐ。  
緑をつなぎ、人をつなぐ。

大手町周辺の人々の往来と、  
やすらぎの空間をつなぐ、緑陰のネットワーク。

大手町の要となるこの地に求められたのは、有楽町・丸の内から神田をつなぐ歩行者ネットワークを形成し、大手町にさらなる活気や交流を生み出すこと。私たちは、深く濃い森の緑陰の中に、伸通り機能を延伸。日本のビジネス中枢において、“やすらぎ”と“にぎわい”の都市空間を実現します。



■伸通り機能延伸将来イメージ ※上位計画等を参考に作成したもので、実際の計画とは異なります。

伸通り機能を延伸。  
有楽町・丸の内から、神田までの  
都市機能をリンクし、地域を活性化。

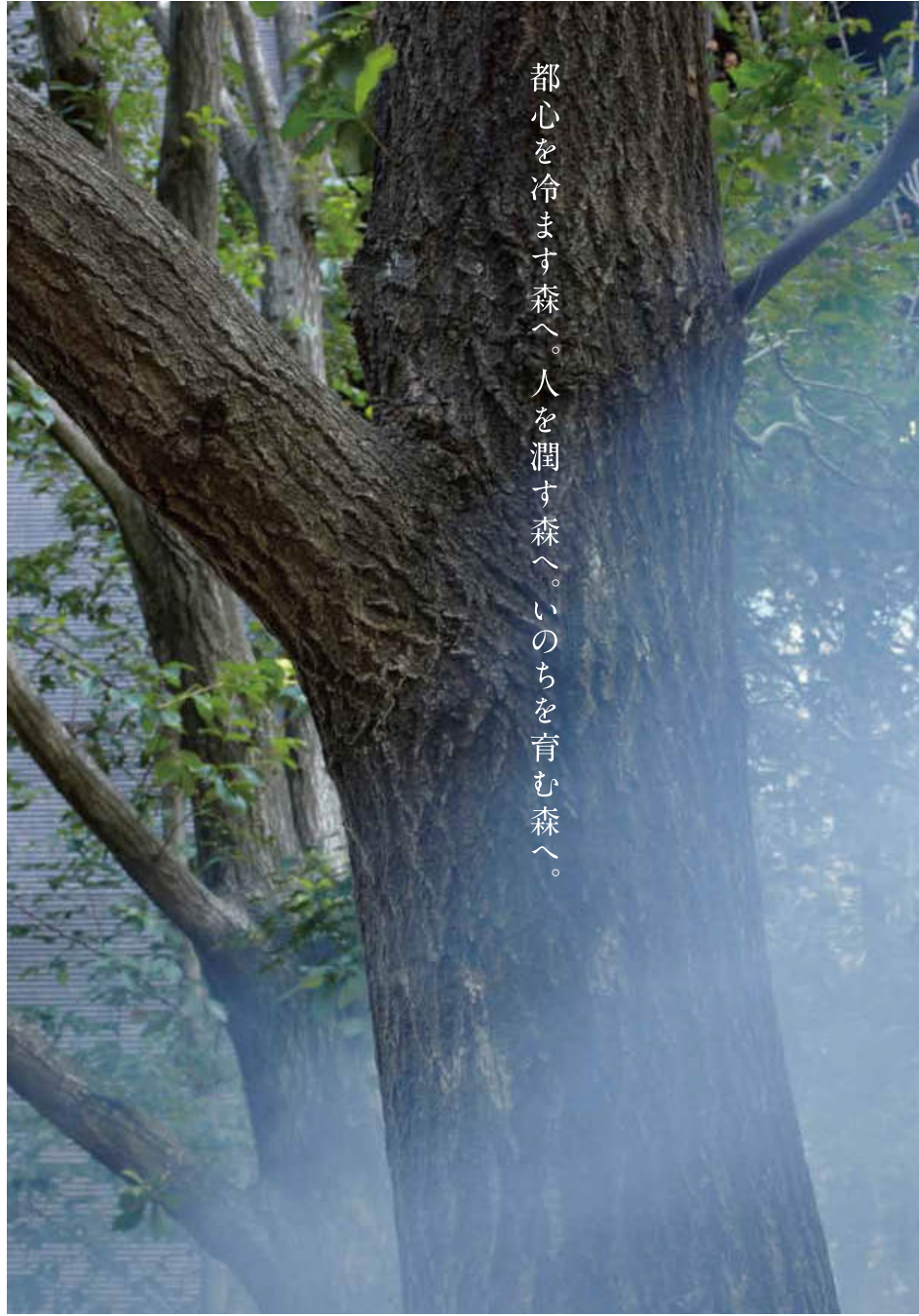
「都市再生緊急整備地域」の「地域整備方針」や「大手町・丸の内・有楽町地区地区計画」で目標となっていた大手町周辺のビジネス拠点を結ぶ歩行者空間の整備。さらに、「大手町・丸の内・有楽町地区まちづくりガイドライン」でも重視されていたのが伸通り機能の延伸。その起点となる大手町タワーは、丸の内から神田方面につながる歩行者動線を整備。新たな歩行者ネットワークで周辺のオフィス、公共機関、あるいは会議場などをスムーズに連携し、ビジネス機能を高めています。



■1階平面図 ※検討段階の資料であり、実際の計画とは異なります。

周囲の公開空地をつなぎ、  
緑とやすらぎをネットワーク。

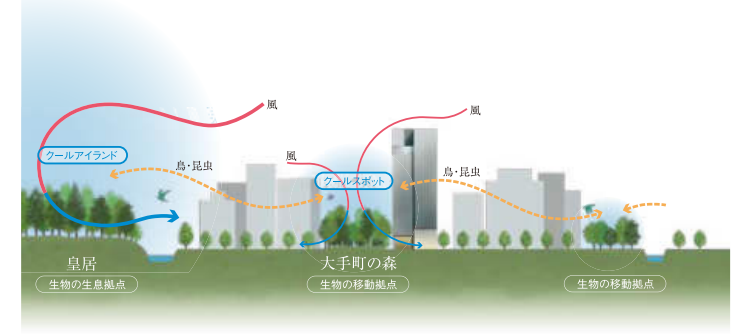
「大手町の森」の中に伸びる、歩行者専用の道。その傍らには、ベンチをおいた休息のスペースを設け、カフェも併設。森の緑のやすらぎに包まれた、憩いの場となり、人々の語らいの場となります。そして、この「大手町の森」が中核となり、周辺の公開空地ネットワークを形成。ビジネス機能だけでなく、人々が心地よく過ごせる環境を備えた豊かな都市空間を大手町に生み出しているのです。



都心を冷ます森へ。人を潤す森へ。いのちを育む森へ。

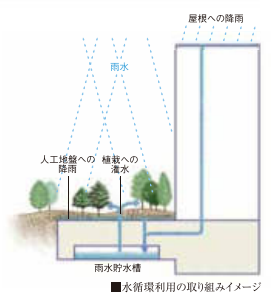
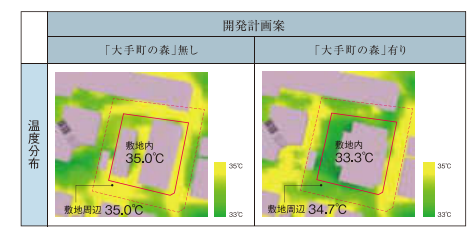
都心のヒートアイランド現象を緩和する、  
緑のクールスポットの形成。

都市の無機質な広場から、森へ。  
その発想の目的のひとつは、都心のヒートアイランド現象緩和への寄与。  
日射を遮る緑の庇、風の道を生み出す広い空地、地表温度を下げる地被類等の設え。  
その3,600㎡の緑豊かな自然の森が、クールスポットとして都心を潤し、  
さらに生き物たちの移動拠点ともなって、都市の生態系を充実させます。



風の道の確保、緑陰による熱の低減、水の蒸散が、  
大手町にクールスポットを形成。

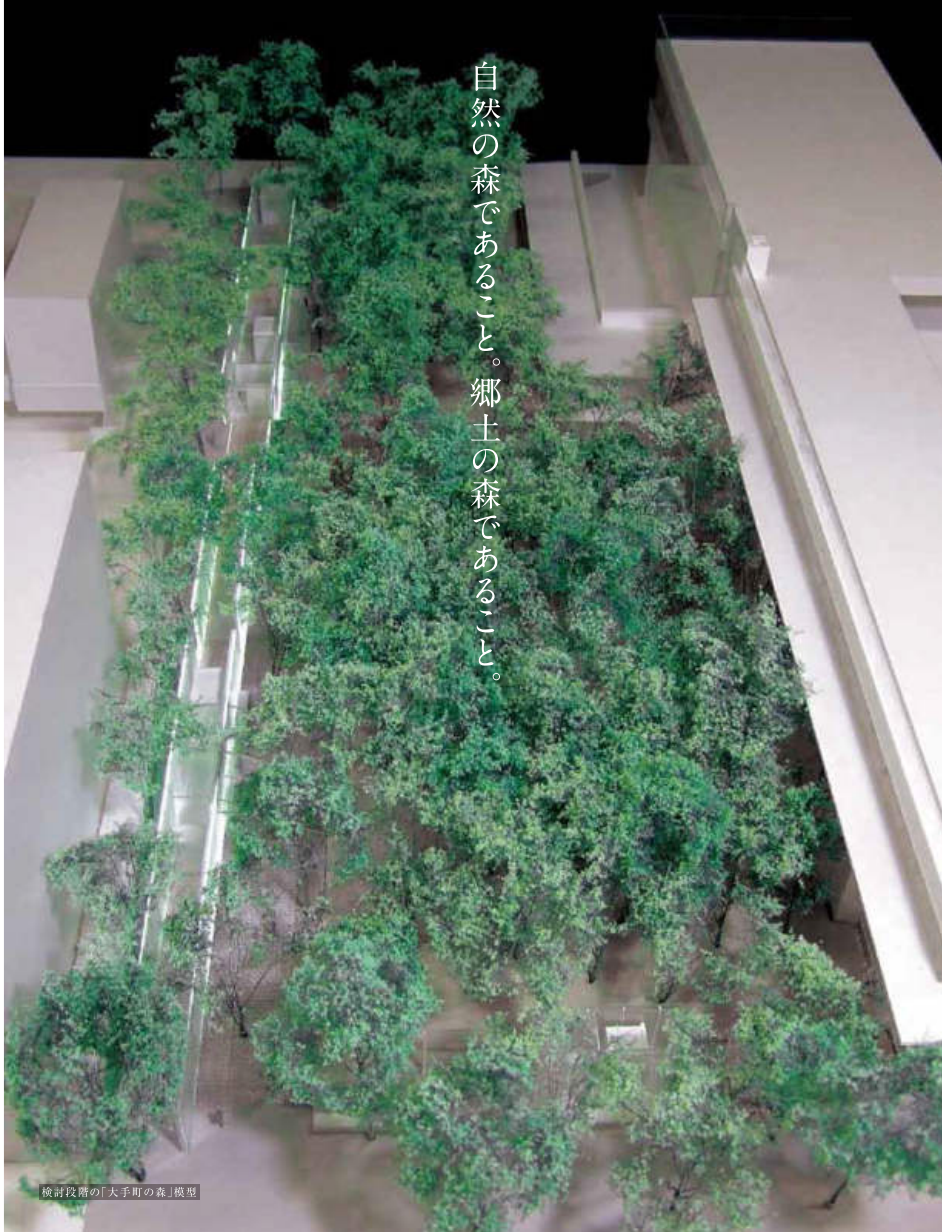
「大手町の森」に延伸された伸通り、さらに公開空地のネットワークによって  
新たに生み出される風の道が海からの風を導き、夏場の気温を低減。また、  
3,600㎡の緑のシェードが日射を遮るとともに、木々の蒸散作用や、土壌の保水  
作用で大手町にクールスポットをつくります。



生命を育む森。都心に生態ネットワークが生まれる。  
無機質だった大手町に豊かな緑を生み出す「大手町の森」。これによって、  
皇居にほど近い距離に、もうひとつの充実した自然の拠点が出現。都心におい  
てもっとも豊かな生物相を持つ皇居の緑地からこの森へ生き物たちが  
行き交う生態ネットワークが形成されます。

〈第2章〉どんな森を、めざすのか。

自然の森であること。郷土の森であること。



検討段階の「大手町の森」模型

都市再生のために、大手町再生のために導かれた、  
この場所に根付く自然の森の姿。

周辺のビジネス拠点を結ぶと同時に、公開空地をつないで  
アメニティにあふれる歩行者ネットワークを生み出すために。

都心のヒートアイランド現象を、風と緑と土と水の恵みで抑えるために。

あるいは、大手町に都市が忘れていた自然の景観と包容力を再生するために。

私たちが選んだ「森」の創造という答え。

さらに議論を重ね、その目的と理想をかなえるにふさわしい「森」の在り方は導かれました。

「より自然の姿に近い森であること」「この地に成立しうる郷土の森であること」。

その具体像を求めて、いくつもの森林や緑地を訪ねました。

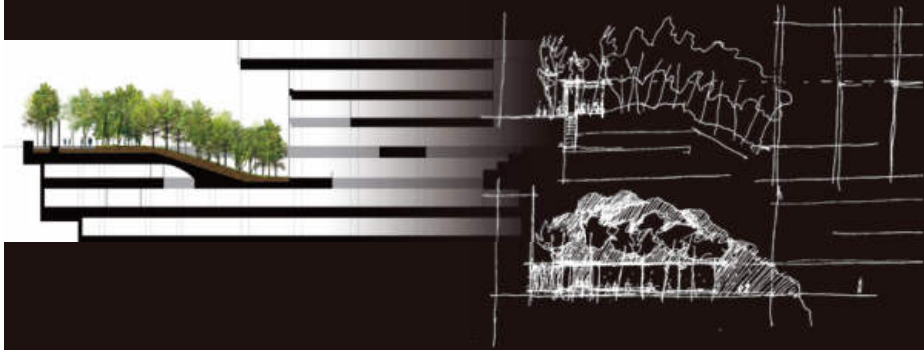
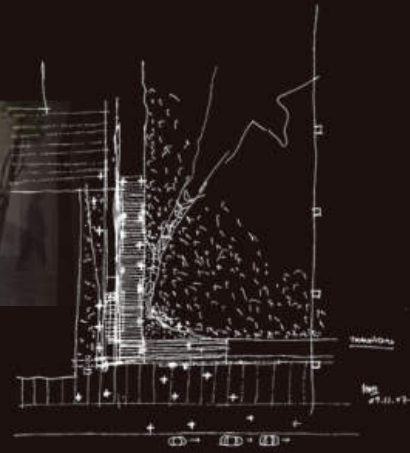
植生や生態系の科学的データを集め、学識経験者や植栽管理のプロたちと意見を交換しました。

そしてついに、「大手町の森」は明確な姿を現したのです。



調査対象の一つ、「武蔵野市境山野緑地」

世界の才能と探した、大手町の森のつくり方。



日本に、大手町に、ふさわしい森を。

ミッシェル・デヴェニュー。世界で活躍するランドスケープアーキテクト。海を超えて招かれた彼がこの大手町で見出した森の在り方。この日本で描いた、都市と自然、人と緑の関わり方。その発想は、「大手町の森」の可能性を大きく育んだ。



日本の庭から得たデザイン・モチーフ。

デザインのアディアは日本の庭園からも得ています。いくつか訪ねた歴史的な庭園で印象的だったのが散居や壁、縁側。例えば散居は、庭の端と内なる空間の境界線ですが、同時に互いの入り口でもある。その散居の通り方には興味を引かれました。壁も空間を遮断するものでなく、人の行き来を整えるもの。縁側も内と外の空間が入れ替わる非常にユニークな空間でした。日本の庭園では、こうした要素によって緑と接しさまざまな風景を楽しんでいます。この散居や壁、縁側の役割を現代的に解釈し「大手町の森」に取り込みたいと思いました。



この森は、発見と感動にあふれている。

完成した「大手町の森」は私のイメージ通り。一方、日本サイドの方が提案したプレファレスト一本々を植えて育て、そのまま移植するというアイデアはとても気に入りました。きちんと準備されたまま街に移せますから。この手法はどこかで活用したいと思いました。最後に、日本のスタッフに心から感謝します。日本の建設技術は他に類のないものです。またそれ以上に彼らは情熱的で、繊細で、親近感があり、精神的な部分で共感できる人柄にとても心を打たれました。私のこのプロジェクトでの経験はとても印象深いものとなりました。



Landscape Design  
Michel Desvigne Paysagiste  
**Michel Desvigne**

ミッシェル・デヴェニュー(ディレクター)

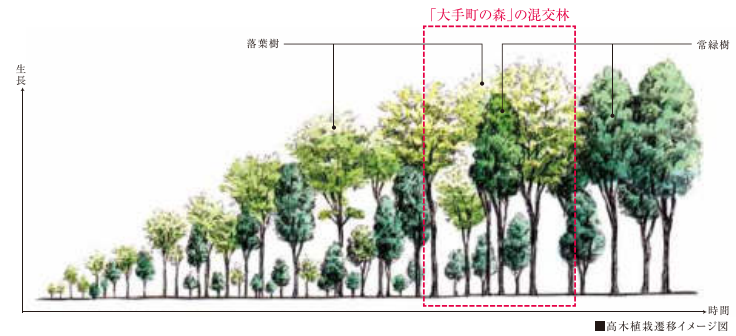
フランスにオフィスを構えるランドスケープアーキテクト。アメリカ等でも活躍。ジャン・ヌーベル、レンゾ・ピアノ等、世界的に著名な建築家とのコラボレーションも多い。



大手町で想い描いた、自然の森。

大手町にふさわしい森を求めて、  
東京の風土を研究し、自然の植生を科学。

学識経験者の英知を結集して調べ上げたこの地の植生。  
フィールドワークを重ねて学んだあるがままの森の構成。こうして、大手町にふさわしい  
自然の森は具体化され、都市の中に多くの生命を育む「大手町の森」となったのです。



自然環境からたどった大手町の植生。

自然植生を左右する主な要因である気候と地形を踏まえると、  
洪積台地に接する沖積低地の境界部に位置する大手町地区は、  
海辺の植物群である「イノデータブノキ群集」から斜面地の  
植物群である「ヤブコウジースタジイ群集」に植生が移行する  
エリア。そこで、それらの群集の主な構成種が、「大手町の森」  
の基本となりました。

ヤブコウジースタジイ群集・イノデータブノキ群集の主な植物			
高木	○スタジイ	○エゴノキ	○アカガシ ○アラカシ など
中・低木	○ヤブツバキ	○オトコヨノメ	○アヲオシ ○ハナイカダ など
地被類	○ヤブコウジ	○ベニシダ	○オオバノモトソウ ○チカカスラ など

郷土性に配慮した樹種の構成で森を創生。遺伝子にも配慮し圃場を限定。

「大手町の森」では、タブノキ、イヌシダ、アカシダ、クスギ、コナラ、  
ヤマザクラなどのほかに、東京湾沿いに連なる崖線に自生し、  
いまでも皇居や芝公園などの一部で見られる特徴的な郷土種  
アカガシを導入。一方、地被類については、今では都会では  
めずらしくなったニリンソウ、カタクリなどの春植物や、キツネノ  
カミリ、ヤマブキソウなど、この地に成立し得る、デリケートな

草花のカーペットが森に彩りを与えます。さらに、郷土の森に  
おける遺伝子の攪乱を避けるために、植栽する高木の育った  
圃場(育成場)の立地について配慮し、関東圏域からすべての  
樹木を集めることにこだわりました。これらの取り組みによって、  
「大手町の森」は、地域性に根付いた生態環境を実現。郷土  
性の豊かな風景を生み出しています。

「混交」、「疎密」、「異齡」。自然の森をつくる3つの法則。

武蔵野市境山野緑地、調布市の野川公園、神代植物公園の  
雑木林、板橋区赤塚公園、横浜市八洲公園など、「大手町の森」を  
自然の森とするために、私たちは多くの森林や緑地を訪ねました。  
そして、それらの現地観察と分析の結果、自然の合理ともいえる  
共通した「美しい自然景観の法則」に気づいたのです。それは、  
「様々な密度」、「異なる樹齡」、「色々な樹種」こそが、光の濃淡、

木漏れ陽のゆらぎ、多様な植栽の共存、さらに、そこに宿る様々な  
生き物の営みなどの、豊かな景観を生み出すということ。太陽の  
光を求めて、競争しながら共存する、ランダムのように、実は統一感を  
有する独特の世界観が、そこにはありました。そんな設計図では  
描ききれない多様で豊かな景観を実現するために、「混交」、  
「疎密」、「異齡」が、「大手町の森」のルールとなったのです。

森の師が語る、  
都市と自然の幸せな関係。

「大手町の森」。その理想を現実へと導く専門者会議の開催。

「大手町に、森を」。

そのチャレンジには、いくつもの課題と困難が待っていた。

大手町ではどんな森をめざすべきなのか。

都心のビル街にほんとうに森をつくり出せるのか。

そんな私たちの迷い、疑問を

解決するために開催された「専門者会議」。

招聘された3人の識者の経験と知恵が、

「大手町の森」に道を拓いてくれた。



興水 肇 教授  
(明治大学)

都市緑化技術(屋上緑化や壁面緑化など  
特殊空間緑化)を研究  
「大手町の森」では、人工地盤緑化における  
植栽基盤や、植生上の森の位置付けを提案。



濱野 周泰 教授  
(東京農業大学)

造園樹木学(造園樹木の特性と利用、  
健全な生存環境)を研究  
「大手町の森」では、自然の遷移の過程や個々の  
樹木特性から、緑地の意義および樹種を提案。



葉山 嘉一 准教授  
(日本大学)

景観生態学(都市や農山村における  
生物と共存する緑地)を研究  
「大手町の森」では、鳥類を指標とした緑地の  
ポテンシャル評価から、緑地の環境構成を提案。

今から始まる森の成長。お楽しみは、これからです。

■特殊緑化 興水 肇 教授 (明治大学)

いま「大手町の森」の中に入ると、とても豊かな気持ちになります。風がそよぐと枝が揺れて、葉の音がして、五感で自然を感じられる。自然の音があると、都市の騒音も和らぐんですね。これから10年、50年、100年と時がたつて、この森がどう成長していくか、本当に楽しみです。この森はまだ骨格ができたばかり。これから自然が自分の力で豊かな中身をつくり、生態系のための機能を育てていくはず。「混交」「疎密」「異種」という3つのルールで、そのための素晴らしい骨格をつくられたと思いますが、

それにはプレフォレストの役割が大きかったですね。理論や理屈で植物を知ろうというのは人間の傲慢。プレフォレストのように実際に木を育て、「こうしてくれ」という木の声を聞くことが大切。そして今後は、この「大手町の森」がその声を聞く場になります。都市で自然を育てるための多くの答えが見つかると思います。「木を植える」という谷川俊太郎さんの詩の中で、「木を植えるそれはつぐなうこと」という一節があります。そこでは、人が木を植えるのは、自然に対してだけでなく、木を切って自らの文明を減らして

しまった人や都市へのつぐないなんだと語られています。この「大手町の森」をつくったことは、緑を減らして来たこれまでの都市づくりを省みて、もう一度文明が自然と触れ合うきっかけになると思います。



この森は、都市文化の新しい価値を生み出すと思う。

■植栽計画 濱野 周泰 教授 (東京農業大学)

「大手町の森」は、ほとんど私が描いていた自然のイメージ通りにできあがっています。そもそも「森」とは、単に木を主役にして並べて植える林とは違い、様々な植物が根付く、そこにいろいろな生き物が暮らすものです。そんな生物多様性の



ある「森」を都市でつくれるのか、最初は疑問でしたが、その後、調査検討を重ね、皇居の吹上御所や眞鍮宮、芝離宮など都心の森の中継地点として、「大手町の森」の可能性を見出しました。ポイントは中心となる樹種。公園などでよくシロノキやシラカシ、タブノキが混在する例を見受けませんが、分布地域が異なるこれらの木は実際の自然界では共存しません。「大手町の森」ではしっかりとこの地の植生を調べ、アカガシを敷地の環境特性を表す種のひとつに選び、そこにタブノキなどの常緑樹、そして、落葉樹を加えて、大手町

に存在しうる森の姿をつくり出しました。人工地盤上であっても、上の厚さとアンジュレーションによって、森が生育するペースもできています。プレフォレストで3年かけて自然の仕組みを勉強し、みんなが共通認識を持ったのもよかったですね。これだけの緑量や地表面を持つこの森は、緑化や植物が学べる貴重なフィールドになります。ここ大手町や隣の日比谷は、日本で新たな文化が発祥した地。その地でまた、植物から豊かな価値を生み出す。新たな都市文化が始まると思います。

大手町が野鳥たちの楽園になる。そんな風景は、決して夢ではありません。

■生態計画 葉山 嘉一 准教授 (日本大学)

生態系の面から、「大手町の森」には2つの魅力があります。ひとつは、非常に多様な環境を持っていること。木々や地被類の種類だけではなく、水景があったり、地形の起伏があったり。例えば起伏があるだけで乾湿の差が生まれ、生態環境が豊かになります。多様な環境があると特定の生物種だけが増えるリスクも減って生態系の安定につながります。そしてもうひとつの特徴は、皇居に近いということ。皇居は東京でも、非常に質の高い生態ストックを持っています。「大手町の森」には3,600㎡の広さと多様な生育

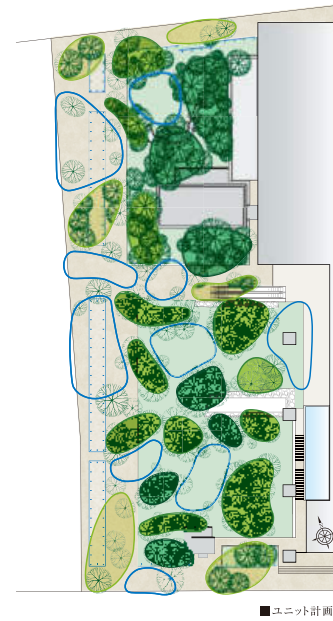


環境があり、皇居と生き物のネットワークをつくるのが期待できます。あとは時間ですべてをゆだねてじっと我慢。生き物たちが循環型の生態系をつくるのを待つだけです。シジュウカラやコゲラが見られれば、この森の生態系が成熟してきた

というサインです。生き物は驚くほど生育場所を見つける能力が高いので、きっと多くの生き物がこの森にやってくると。皇居のお濠からカルガモが大手町に引越すなんていう光景が見られるかも。虫やカエルなど、人によってはあまり好きでないという生き物もいるかもしれませんが。でもそんなすべての命を受け入れることが、自然と共生していくということなんです。ビジネスマンがちょっと早めに出勤してこの森でバードウォッチングを楽しむ。そんな風景が生まれたら素敵ですね。



自然を、デザインする。

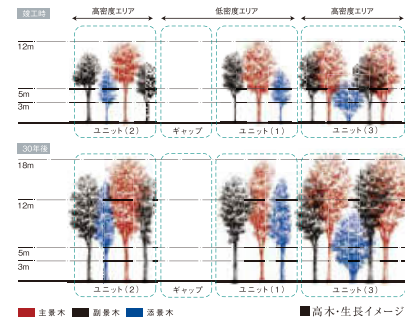


自然の森の姿を学び、  
大手町に創出するためのデザイン手法。

密に、疎らに、樹木が集う中で生まれる  
緑の濃淡、景観の奥行き。  
高木や中低木が幾層にも枝葉を広げて織り成す  
光と影のリズム、景色の変化。  
多様な樹種、年齢の異なる木々が構成する豊かな環境。  
そんな自然の森の姿を、私たちはユニットという手法で  
大手町に実現しました。

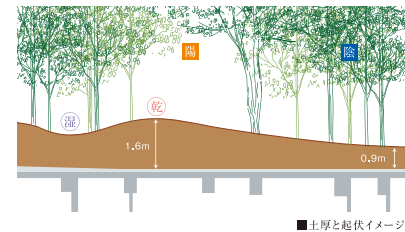
多様な樹木や草花が生み出す、  
豊かな景観のハーモニー。

様々な楽器がそれぞれの音色を奏することで、オーケストラが興行きに  
満ちた豊かな音楽を生み出すように、多様な樹木や草花が、多様な  
樹形や緑量でハーモニーを奏でて織り成す森の姿。木々が整然と  
並ぶ人工の緑地にはあり得ない、多彩で豊かな森のシンフォニーを  
「大手町の森」はめざしました。



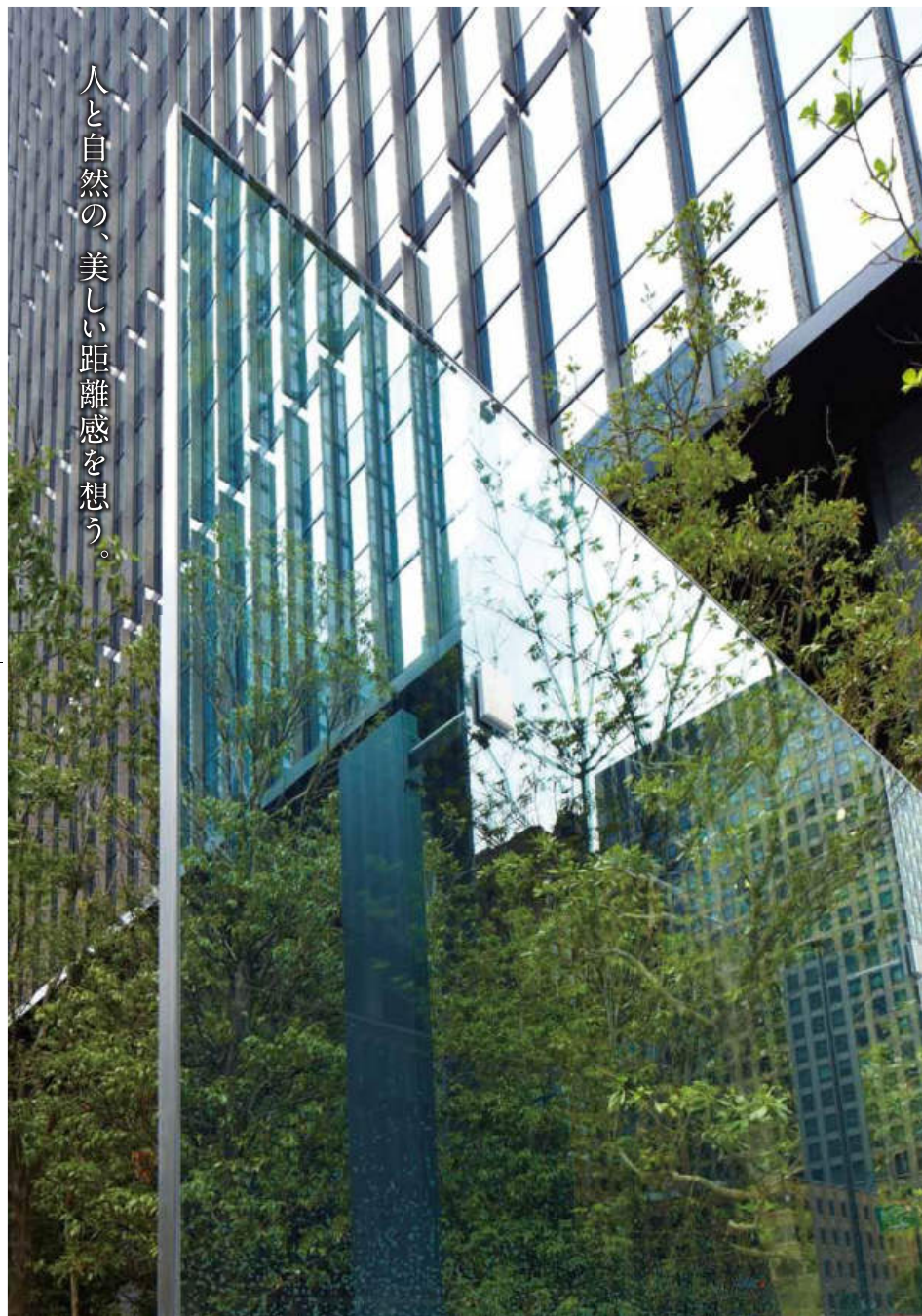
混交、疎密、異齢。  
ユニットで構成される自然林のデザイン。

「大手町の森」は、5~12mの高さで枝葉を広げる  
高木が100㎡につき7~8本植えられている高密度  
エリアと、樹木の植えられていないギャップ(空地)  
を含む低密度エリアの組み合わせで成り立っています。  
それぞれのエリアは異なる特徴を持つユニットで構成  
され、さらに各ユニット内には様々な樹齢の常・落葉樹  
が配置されています。これによって、高木が織り成す  
緑の天蓋に包まれた3,600㎡の空間に、混交、疎密、  
異齢という自然の森の特徴が生まれています。



自立する森のために、基礎となるのは、  
地盤の土厚と起伏。

森を支える何よりの決め手となる土壌。「大手町の森」  
では人工地盤上に深さ0.9~1.6mの土厚を確保。  
木々が根を張り自立して生育する基礎としています。  
さらにこだわったのは地面のアンジュレーション。  
穏やかな起伏が景観に変化を生むとともに、日向と  
日陰、乾湿、風の強弱など、地表に微妙な環境の違い  
を生み、地被類の生育の多様性を演出。この森に  
さらに豊かな深みを与えます。



人と自然の、美しい距離感を想う。

その森の自然の姿を守りながら、  
都市のアメニティを生み出すために。

大手町という都心の環境の中で、森を健やかに育てていくこと。

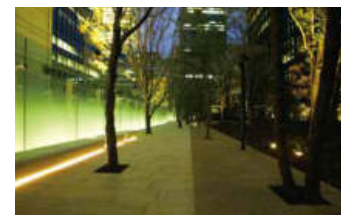
人が親しめる森でありながら、ビュアな姿を保てること。

「大手町の森」は、日本が受け継いできた緑の楽しみ方を大切にしながら、  
都市と自然、人々と自然という対極的な要素の共存をデザインしました。



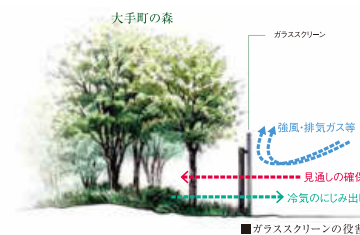
森を守りながら、美しく眺めるためのガラススクリーン。

「大手町の森」の周縁に並ぶガラススクリーン。特徴的なその設えは、実は、この森で大きな役割を担っています。本来、自然の森は、周縁部に低木や草や草が繁り、マントのように森を包んで風から守ります。けれども、「大手町の森」を繁みで包んでしまえば、行き来する人々が緑の眺めを楽しむことができません。その矛盾を解決したのが、ガラススクリーン。強風や排気ガス等を遮りながら森への眺めも確保。夏には、スクリーンの間から森の冷気が街へとにじみ出ます。森を守りながら視線も内へ招く。ガラススクリーンが、都市と自然の共存へ新たな世界をつくり出したのです。



心地よく共生するための、人と自然の「間」をつくる。

大手町の中に森を生み出し、都市と自然を共生させる。その願いを実現するために、「大手町の森」はゾーニングにもこだわりました。まず歩行空間は、高木が織り成す緑の天蓋の下に。人々は森に深く分け入ったように緑の潤いに包まれます。一方で、この森の過半は、人々が立ち入れない領域に設定。



森を照らし、人の流れをやさしく導く、光の演出。

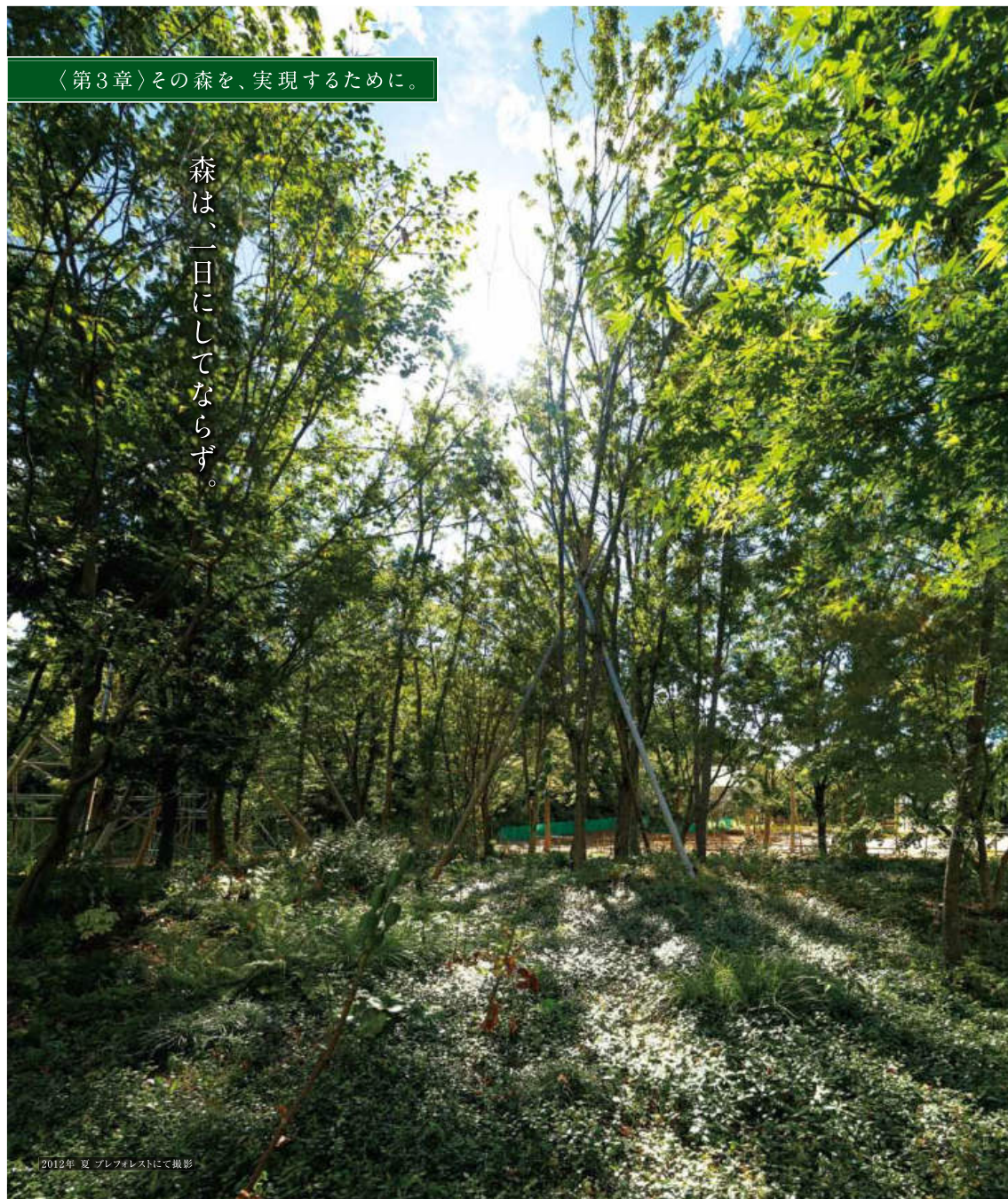
夜の訪れとともに生まれるもうひとつの森の光景。通路に立ち並ぶガラススクリーンが、ほのかに発光し、行き交う人をやさしく安全に導きます。傍らに広がる森は、ライトアップされた樹木とともに、タワートップからのスポットライトが幻想的な眺めを創造。さらにその光景がガラススクリーンに映り込み、美しい森の姿を演出します。

公園や広場にはない、自然の森が持つ神秘性、静謐を保ち、森の生育を高めます。さらに、ガラススクリーンが大切な森の領域を浮かび上げらせる効果も発揮。そこには、縁側などから、一定の間合いをおいて緑に親しむという、日本古来の作法を受け継いでいます。



## 〈第3章〉その森を、実現するために。

森は、一日にしてならず。



2012年 夏 プレフォレストにて撮影

「大手町の森」の一面を、そのまま実際につくる。  
森の原寸モックアップ、「プレフォレスト」。

本物の命を宿し、本当に呼吸している木々や草花でつくられる「大手町の森」。人工の建築物と異なり、生きている森の営みは、精巧なミニチュア模型による検証や、先進の計算によるシミュレーションだけではわからないことが多くあります。そこで私たちが実施したのが、あらかじめ別の地に、実際に植栽たちを、計画通りに配置し、「大手町の森」の一部分をつくる「プレフォレスト」です。時間と手間をかけた、原寸大の、実物による、育成やデザインの検証は、豊かで健やかな美しい自然の森を都市に生み出す知恵を、私たちに与えてくれたのです。



※検討段階の資料であり、実際の計画とは異なります。



「君津グリーンセンター」内につくられたプレフォレスト

君津で3年かけて育まれた森の原型。

千葉県君津市、「君津グリーンセンター」。「大手町の森」の造園を手がける内山緑地建設の広大な圃場に、「大手町の森」の南部分、全体の三分の一を設計図通りに造成。70本の高木、13,300本の

の地被類を定植して、その樹木の選択、配置、組み合わせ、土壌の適性を実際に検証し、データをフィードバック。改良を重ねて、しっかりと育った樹木たちが「大手町の森」に移植されました。



3年前から綴られた、「大手町の森」の実話。

「大手町の森」そのものにもまけない、都市再生のためのプレフォレストの価値。



2009年12月、施工開始。敷地を決定する段階からスタートしたプレフォレスト。方位に気を配り、1,300㎡の敷地にコンクリートを打ち、「大手町の森」と同じ人工地盤を造成。いくつもの土壌を試しながら、選び抜き集め上げた植栽を計画通りに配置する作業は、始めは手探り状態。けれども、木の向きや大きさのバランス、工事手順など、一つひとつ確認し修正を加えながら進めた経験は、後の大手町での工事に大きく役立ちました。そして、苦勞を重ねたこの7か月の工事を経て、いよいよプレフォレストの

運営へと、ステップアップ。それから2年半余。日照の確保、強風への耐性、植栽同士の相性、照明やカメラなどの設備の置き方、あるいは落ち葉の維持や枯れ草の除去など、植栽の生育に関して、森の運営管理に関して、景観デザインに関して、多くの検証を重ねられました。予定通りの結果もありました。予想外の失敗もありました。しかし、そのたびに得られた貴重な経験、稀少なデータ。実寸の、実物の、実際の森のモックアップだからこそ、実証できた成果、共有できた森の姿が、そこにありました。



都市緑化の新たな挑戦に参加できたことを誇りに感じます。

内山緑地建設株式会社 関根 武 (取締役関東支店長)

大手町に自然の森をつくる。都心のオアシスを生み出し風の道をつくってヒートアイランド現象を緩和する。初めて「大手町の森」の計画を聞いた時には、それまでの建築を装飾する修景的な都市緑化とは、次元の違うスケールに驚きました。都市環境の改善に貢献できるこのプロジェクトにぜひ参画したいと思いました。その中でもプレフォレスト計画には、植栽のプロとして特にやりがいを感じました。弊社の「君津グリーンセンター」は、40ヘクタールの圃場にスタッフが常駐しながら樹木の生産をしており、会議設備も備えていたので、きめ細かい維持管理やセキユリティなど、お役に立てると信じていました。

樹木検査から敷地の造成、地被植栽などすべてに苦勞はありましたが、予想外の喜びがイノシシでした。「君津グリーンセンター」は自然の山の中にあるのですが、近年エサを求めてイノシシが出没するようになっていたため、地被植物の根や球根の被害を防ぐ防護ネットの設置など、大変でした。そんな苦勞を重ねて、いま実際に「大手町の森」の竣工を迎え、感慨もひとしおです。この森から都市の緑化のトレンドが変わり、都心に第二、第三の森が生まれて、緑のネットワークが広がれば素晴らしいですね。そんな未来に期待するとともに、その一端に加われたことを本当に誇りに思います。



写真はすべてプレフォレストにて撮影



原寸の森から、見えてきたこと。  
本物の森から、見えてきたもの。

2012年 夏 プレフォレストにて撮影

## プレフォレストが宿す、3つの目的。

### 〔枯れリスクの軽減〕

プレフォレストはあらかじめ植栽基盤の条件を本施工と一致させ、3年間の生育により根の伸長を促し、移植後の生育を高めます。

### 〔森のイメージの共有化〕

実際の姿や生育状況を確認することで「大手町の森」の具体像を共有できます。

### 〔竣工時に充実した姿を創出〕

通常は移植の際に必要な剪定作業を3年前（プレフォレストへの移植時）に済ませることによって、枝葉の茂った姿で大手町への移植が可能。竣工時からイメージ通りの森の景観が実現できます。

## プレフォレストが示した、「大手町の森」のあるべき姿、めざすべき方向。

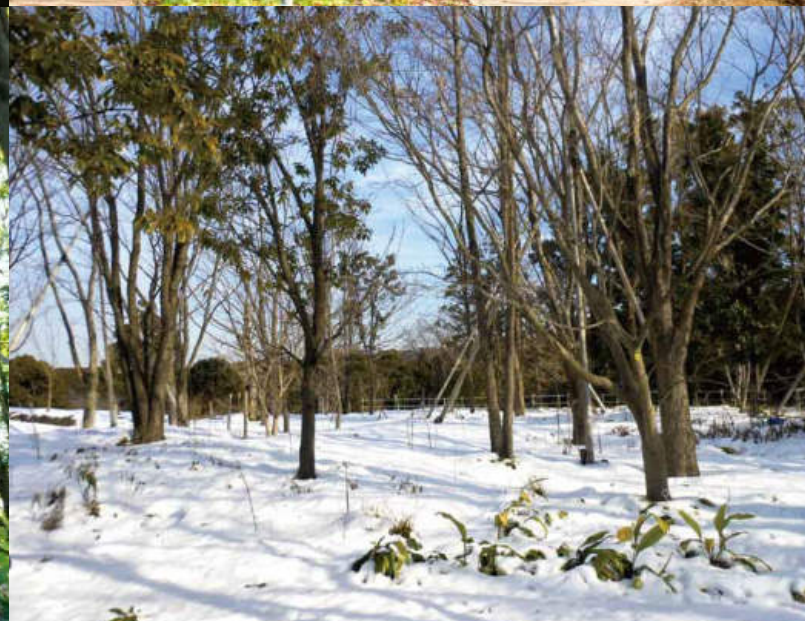
実際に植える樹木により、「大手町の森」の一部をあらかじめ実現したプレフォレスト。時間をかけ手間をかけた検証により、豊かな森の創出が可能となりました。

### 〈プレフォレストによって示された課題と対策〉

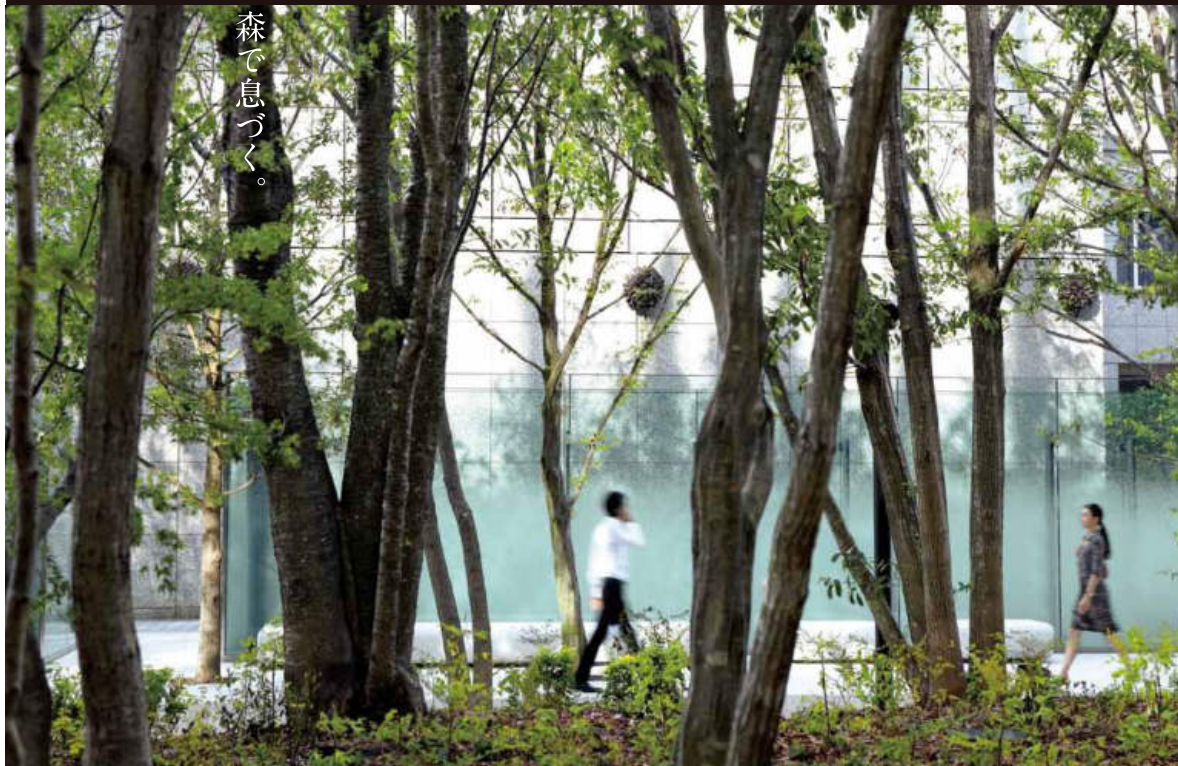
課題	要因と実施対策
1. 植栽直後の地表面の緑量不足	<p>要 因： 特定の地被類（ハナミョウガ、キッコウハグマなど）の生育不良、落葉種主体の樹種構成など</p> <p>実施対策： 要因となった種は単体でなく寄せ植えにしてボリュームを確保。緑地全域に常緑種を導入し、落ち葉を全域に導入</p>
2. 景観のバランスの悪さ	<p>要 因： 特定の地被類（カンヌグ、ジャノヒゲ）の過成長</p> <p>実施対策： カンヌグを中止。ジャノヒゲは小株種に変更</p>
3. 地被類のゾーニングが細かく、施工が困難	<p>要 因： 地形や日照などの環境区分を細かく設定しすぎた配置計画</p> <p>実施対策： プレフォレストで生育状況を確認の上、環境ゾーニングを大きく捉えて再配置</p>
4. 高木の枯損	<p>要 因： 基層に採用した自然土が雨天時の植え込みにより不透水化</p> <p>実施対策： 土壌構成を変更→表層をプレフォレスト改良土、基層を人工土壌、排水層を火山砂利として実施</p>
5. 雑草除去に対する多大な労力	<p>要 因： 年1回の除草作業は実施時に膨大な労力が必要</p> <p>実施対策： 月1回の定期点検時に除草を実施。年間の負担を軽減</p>
6. 灌水方法（火災リスク）	<p>要 因： 適切な灌水方法及びタバコ等による火災の発生の可能性</p> <p>実施対策： スプリンクラーを採用し、通路沿いを独立系統にして、通常の灌水とは別に、冬期、落ち葉に散水</p>
7. 緑地への人の侵入	<p>要 因： 複数の樹種を用いて植栽による侵入防止を試みたが、抑止には限界あり</p> <p>実施対策： サインによる立ち入りの抑制</p>
<p>◎その他の検討項目： ガラススクリーン（高さ・表面デザインパターン・マリオンの形状や色・照明）／舗装／石積み／森の演出照明／ 構造物の検証（サイン・エレベーター・ITVカメラ）</p>	

大手町に、新しい四季を。

芽吹き春、濃緑の夏、紅葉の秋、清澄の冬。  
プレフォレストで育まれた、美しい季節。  
その四季が、いま「大手町の森」に巡り出す。



人は、森で息づく。



大手町に自然の森を。

このプロジェクトに、私たちが抱いた夢は、多くの時を費やし、国内外の識者の力を集めていま、現実のものとなりました。

3,600㎡の豊かな緑量と多彩な植物が生む、都心のオアシス。

そこで、人々は憩いやすらぎ、多くの生命と出逢い、季節を知るはずです。

けれども、この森の豊かな恵みは、まだ始まったばかり。

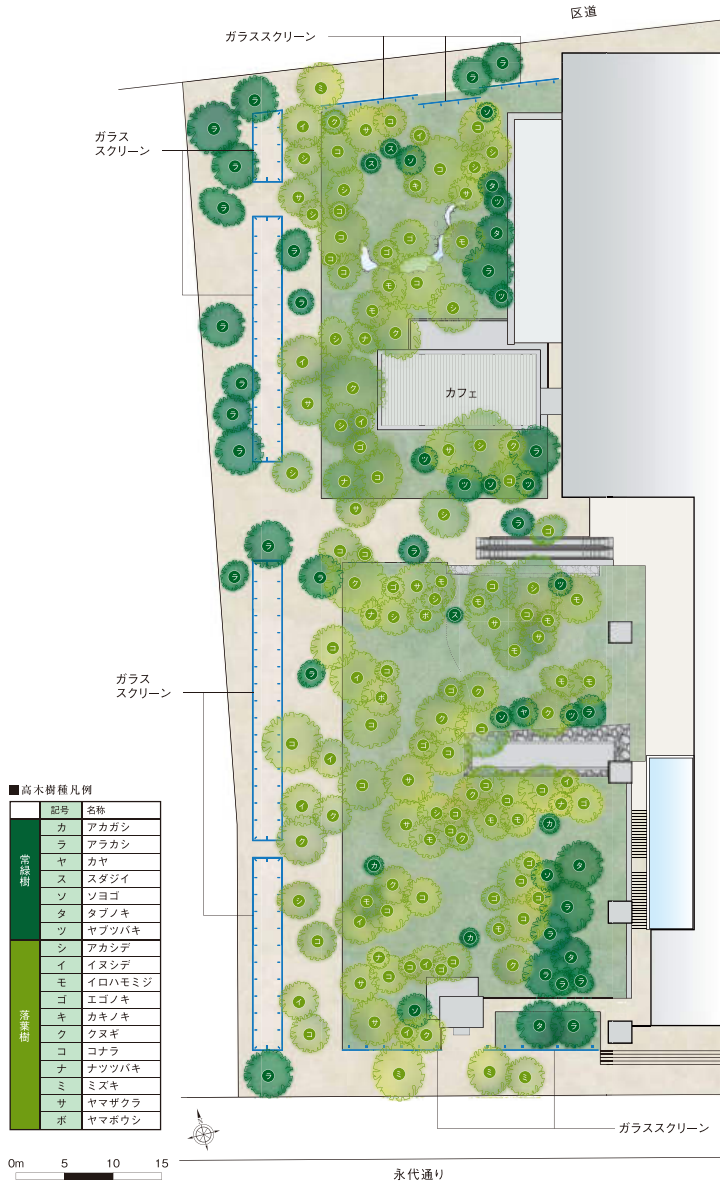
10年後、20年後、50年後、100年後の未来へ、

「大手町の森」の都市への価値は、さらに成長し続けます。

都市に過ごす人々の、心地よい風景は、さらに色づき続けます。



■「大手町の森」高木植栽MAP



■高木樹種凡例

記号	名称
カ	アカガシ
ラ	アラカシ
ヤ	カヤ
ス	スダジイ
ソ	ソヨゴ
タ	タブノキ
ツ	ヤブツバキ
シ	アカシデ
イ	イヌシデ
モ	イロハモミジ
コ	エゴノキ
キ	カキノキ
ク	クヌギ
コ	コナラ
ナ	ナツツバキ
ミ	ミズキ
サ	ヤマザクラ
ボ	ヤマボウシ

※植栽図は、2013年8月時点のものですが

■高木リスト[18種]

常緑[7種]		落葉[11種]				
アカガシ	スダジイ	ヤブツバキ	アカシデ	エゴノキ	コナラ	ヤマザクラ
アラカシ	ソヨゴ		イヌシデ	カキノキ	ナツツバキ	ヤマボウシ
カヤ	タブノキ		イロハモミジ	クヌギ	ミズキ	

■中・低木リスト[18種]

常緑[6種]		落葉[12種]			
アセビ	ナワシログミ	オトコウノメ	クロモジ	ハナイカダ	ヤマアジサイ
ナンテン	ナンテン	ガズミ	コムウツギ	ミツバツツジ	ヤマツツジ
サカキ	ヤツデ	カマツカ	ハコネウツギ	ムラサキシキブ	ヤマブキ

■地被類リスト[81種]

常緑[29種]		落葉[52種]					
アズマネザサ	セキショウ	ホシダ	アキノキリンソウ	キツネノカミソリ	ショウジョウバカマ	ノブキ	ヤブカンゾウ
イノモトソウ	セントウソウ	ムラサキサギゴケ	イカリソウ	キツネノボタン	スタダクシュ	ハンショウヅル	ヤマドリセンマイ
オオバノモトソウ	センニンソウ	ヤブコウジ	ウツボグサ	ゲンノショウコ	セリ	ヒメジャガ	ヤマブキノコ
カンアオイ	タチツボスミレ	ウバユリ	コウヤワラビ	コウヤワラビ	タチシノブ	フクジュソウ	ヤマユリ
キチジョウソウ	ツツブキ	ヤブラン	ウマノアシガタ	コバギボウシ	チゴユリ	ベニシダ	ユキクサ
コクラン	テイカカズラ	ユキノシタ	オオバギボウシ	コバノタツナミノソウ	ツルカノソウ	ホソバカナワラビ	リュウキンカ
コヤブラン	ノシラン	リュウメンシダ	オキナグサ	サギソウ	ツルカノソウ	ホタルカズラ	リュウノウギク
シシガシラ	ハナミヨウガ		オトギリソウ	サラシナショウマ	トキノソウ	ホトギス	リンドウ
ジャガ	ヒメヤブラン		カタクリ	サワラン	ナルコユリ	ミツバ	
ジャハヒゲ	ベニシダ		カワラナデシコ	ジュウモンジシダ	ニリンソウ	ミヤマヨメナ	
シロバナサギゴケ	ヘビイチゴ		キキョウ	シュラン	ノビル	モミジガサ	

## ■「大手町の森」開発年表

2004年	東京建物・大成建設の2社で再開発の基本構想に着手
2005年	都市再生特別地区への都市計画提案を視野に、プロジェクトの方向性を検討 「大手町の森」構想の誕生 ・ 伸張り機能の延伸軸上に大規模で公開性の高い空地を確保 ・ 「緑化された広場」ではなく、「自然の森」をつくる
2006年	4月 基本計画開始 「大手町の森」が果たす地域貢献機能を具体化 ・ 地上・地下が一体となった歩行者ネットワークの拠点を整備 ・ ヒートアイランド現象の緩和、生物生息環境の充実
2007年	3月 東京都に「大手町一丁目6地区都市再生特別地区」の都市計画提案 「都市の再生による自然環境の再生」 ・ 約3,600㎡の緑のキャノピー ・ 人工地盤上にしっかりとした土壌を確保 ・ 郷土性の高い健全な森 8月 「都市再生特別地区」・「大手町・丸の内・有楽町地区地区計画」の変更の都市計画決定 9月 基本設計開始 11月 ランドスケープ基本計画ワークショップ ・ ミッシェル・アヴェニューが議論に参画 ・ 緑を集約し、ガラススクリーンを導入するなど、「大手町の森」の原型を決定 専門家会議をスタート ・ 植栽計画を専門とする3人の学識経験者をアドバイザーとして迎え、樹種や土壌など自然の森のデザインを検討
2008年	8月 森林や緑地の調査を実施し、自然の森のイメージを関係者で共有 ・ 「混交」「疎密」「異齡」という自然の森をつくる3つの法則を見出す 11月 実施設計開始 植栽検討会議をスタート ・ 造園会社と維持管理を見据えた植栽計画等について意見を交換
2009年	4月 植栽工事業者として内山緑地建設が決定 5月 樹木の選定・検査開始 11月 本体建物新築工事着工 12月 プレフォレスト工事着工（君津）
2010年	6月 プレフォレスト工事竣工 ・ ここから2年半にわたり、原寸大のモックアップによる様々な検証、確認を実施 9月 専門家会議アドバイザーによるプレフォレスト視察
2011年	8月 プレフォレスト1年時確認・検討会 ・ 地盤類の計画方針等を議論
2012年	7月 プレフォレスト2年時確認・検討会 ・ 土壌構成、灌水方式等を決定 12月 樹木の選定・検査終了（計18回の検査で186本の高木を選定） プレフォレスト最終確認会 ・ ガラススクリーン、照明、サイン配置等を決定 植栽、土壌の大手町への移植準備開始
2013年	4月 本体建物植栽工事開始 8月 本体建物一次竣工（仮使用開始） 10月 「大手町の森」供用開始

## ■「大手町の森」計画概要

所在	東京都千代田区大手町一丁目5番5号	企画・事業推進	東京建物株式会社 大成建設株式会社
敷地面積	11,037.84㎡		
「大手町の森」面積	3,658.70㎡（うち高木、地被類3,350.48㎡）	基本デザイン	Michel Desvigne Paysagiste
高木	18種類、186本	基本設計・実施設計	大成建設株式会社一級建築士事務所
中・低木	18種類、約590本	専門家会議アドバイザー	明治大学 教授 奥水肇 東京農業大学 教授 濱野周泰
地被類	81種類、約56,000本		日本大学 准教授 葉山嘉一
舗装	花崗岩（南安籍 小たたき仕上げ） 洗い出しコンクリート（新五色）	照明デザイン	ライティング ブランナーズ アンシエーツ
ガラススクリーン	強化合わせガラス、セラミック印刷	施工	大成建設株式会社東京支店
せせらぎ	荒木田土、伊豆石組み		内山緑地建設株式会社（植栽工事）
石積み	木曽石 野面積み	工事監理	株式会社日本設計
ベンチ	人造石研ぎ出し仕上げ		

## ■「大手町の森」完成に寄せて

### この森が宿す、大きな意義。 伊藤 滋（早稲田大学 特命教授）

「大手町の森」を擁する大手町タワーは、「都市再生特別地区」という

都市計画手法によって、容積率の大きな増加が認められました。

その認可条件として、東京都から求められたのが、いくつかの社会的貢献の実施です。

その要求に応えるべく、まず私たち事業者は、「東武線大手町駅コンコースの拡張」、  
「巨大地震発生時の防災拠点機能の整備」を決定しました。

そして、さらにもうひとつの貢献策をめぐって、議論を繰り返し、難航を重ねる中で、  
私が最終的に提案したのが「大手町の森」の創出です。

「大手町の森」プロジェクトとはつまり、大手町という都心の中に、雑木林を創ろうというものです。

実は私は少年期に、雑木林に囲まれた武蔵野で育ちました。その実体験が、この「森」の発想の基になっています。

武蔵野の雑木林はたくましい生命力を備え、樹木たちを伐っても伐っても、

その切り株から新しい芽生えがあり、若々しい林が再生します。

それはまさに、人間と自然が協力し合って創り上げる「自然循環」の成果に他なりません。

そして私たちは、潜在植生として雑木林を持つ大手町の地で、人間の手と知恵を添えながら、

人々に、そんな「自然循環」の過程を知ってもらいたかったのです。

その意味で、「大手町の森」の木々は、遠慮せずに伐ってもよいのです。

伐った切り株を平らにし、その上に赤い毛氈を敷き、

若いお嬢さんから茶の野点をしていただくのもひとつの提案です。

それは、大手町から日本文化を国際的に発信する試みになります。

「大手町の森」が世界に向けた、東京の「おもてなし」の舞台になれば、すばらしいことです。

この森が、東京の都心にとって、いかに大切な意味を持つか。

それは、東京都が1,600%もの画期的な容積率を認めてくれたことでも明らかです。

そして、この「大手町の森」の意義を社会が認め、  
東京建物にとっても、大成建設にとっても、非常に価値のある

記念碑的なプロジェクトとして評価されることを、心から期待しています。



大手町に  
かなった夢。

この森が、大手町の新たな価値を育みますように。  
この森が、人々の新たな喜びを生み出しますように。  
そして、この森が未来の新たな可能性を宿しますように。  
このプロジェクトで出逢い、関わった、  
すべての方々に、感謝を込めながら、  
私たちは、そう願います。