重点テーマ 2 自然環境との調和（生物多様性保全）

自然資本の保全・向上に向け、材料調達

方針・考え方

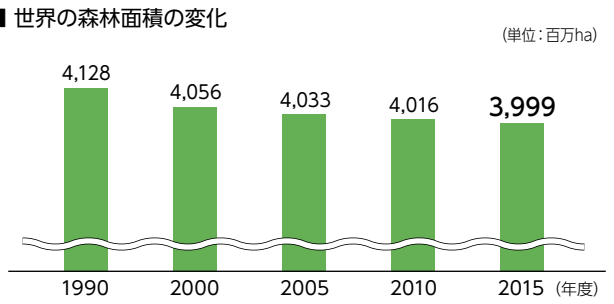
社会的課題

2015年に国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」では、私たちの暮らしが空気や食料をはじめとするさまざまな自然の恵み（生態系サービス）に支えられており、これらを将来にわたって持続的に得るには、それを生み出す森や海などの生態系保全が重要であることが再認識されました。しかし、国内の生物多様性の状態は依然として悪化傾向※1にあり、開発等の人間活動等がこの要因となっています。

また世界では、陸地の約31%を森林が占め、面積は約40億haに及ぶものの、森林は減少し続けています※2。森林の減少や劣化は、地球温暖化や生物多様性の損失に深刻な影響を与えるため、持続可能な森林経営の実現が必要となり、これを阻害する要因の一つである違法伐採をなくすことが重要です。

※1 出典：環境省「生物多様性及び生態系サービスの総合評価」（JBO2）
※2 出典：森林・林業白書平成28年版

■ 世界の森林面積の変化



出典：国際連合食糧農業機関（FAO）「世界森林資源評価（FRA）2015」

当社グループが社会や環境に与える影響

大和ハウスグループが一年間に手がける開発事業は、約1,000千m²に及び、自然環境への影響は少なくありません。そうした開発事業においては、事前に当該敷地の自然環境のポテンシャルを把握し、その損失を最小限に留めながら事業化することを徹底しています。また、住宅や建築物の建設に付帯した外構計画では、地域の在来種等を中心とした緑化整備により、地域の生態系ネットワークの形成に大きく貢献しています。

一方、住宅や建築物の構造材や内装材には多くの木材が使用され、当社グループが一年間に使用する木材は約292千m³、その原産国は世界各国に及びます。サプライチェーンを通じて、合法性・持続可能性に配慮した木材の使用を促すことで、世界的な森林破壊の抑制に貢献しています。

当社グループのリスク・機会とその対応

開発事業に伴い、その地域の生態系に損失等が生じた場合、事業機会の損失や生態系を回復させるための費用負担が発生する可能性があります。また長期的には、当社グループが扱う資材の一つである木材の調達において、合法性や持続可能性に配慮した木材の需要が拡大、そうした木材の調達が困難となり調達費用が増加することが懸念されます。

そこで大和ハウス工業では、生物多様性ガイドライン【開発・街づくり編】を運用。一定規模以上の開発において「（開発）自主基準適合率」を管理指標の一つに設定し、当ガイドラインに適合しているかを確認しています。また、木材調達では同【木材調達編】を策定。運用範囲をグループに拡大し、環境NGOと連携して木材評価基準を随時改定するなど、リスク管理を図っています。

一方、住宅購入者や施設の建築主が、今まで以上に自然環境との調和や生物多様性保全に価値を見出すようになりつつあります。そのため、ニーズに対応した住宅や建築物の付加価値が高まり、環境緑化事業等の拡大も期待できます。そこで当社グループでは、自然環境と調和した住まいや施設、街づくりを積極的に推進、生物多様性に配慮するとともに、緑を維持・保全する仕組みづくりに取り組んでいます。これらにより、街の魅力や資産価値向上を図り、良質なコミュニティの形成にも寄与しています。

エンドレス グリーン プログラム 2018		環境長期ビジョン“Challenge ZERO 2055”	
管理指標	2018目標	2030年（マイルストーン）	2055年（最終のゴール）
調達木材におけるCランク木材比率	0%	住宅・建築物の建材において木材調達による森林破壊ゼロ	全事業において材料調達による森林破壊ゼロ
緑被面積	910千㎡	緑被面積の拡大	緑のノーネットロス（緑の喪失≦緑の創出）
生物多様性自主基準適合率（開発）	100%	緑の喪失量の把握	

SDGsへの貢献
※詳しくはP121参照
11.7
12.8
15.1
15.2

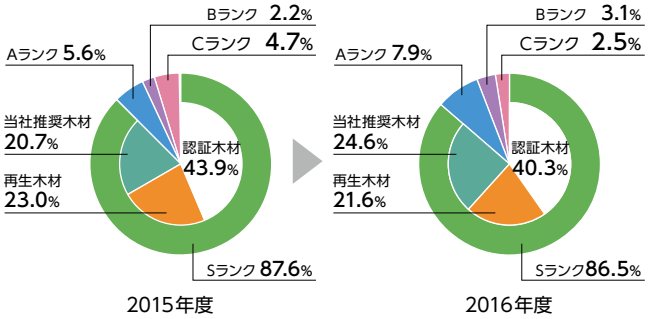
による森林破壊ゼロの実現と緑あふれる街づくりによる緑のノー・ネット・ロスを目指します

「エンドレス グリーン プログラム2018」主な目標、実績・自己評価

:2016年度目標達成　:2016年度目標未達成(前年度より改善)　:2016年度目標未達成(前年度より悪化)

調達木材におけるCランク木材比率

■ 調達木材の評価結果



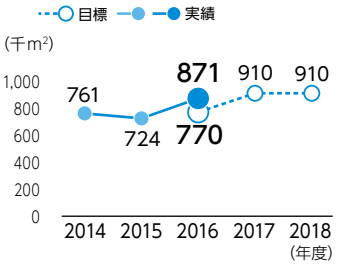
持続可能性に課題のあるCランク木材が2.5%に減少

2016年度は、「CSR調達ガイドライン」を通じて、取引先と調達基準の共有を行い、Sランク木材比率の向上とCランク木材の改善を進めてきました。

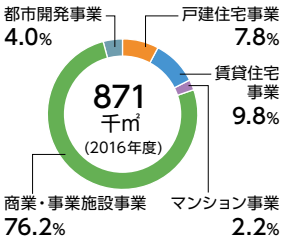
こうした取り組みの結果、2016年度はSランク評価木材が87.6%から86.5%と前年度からほぼ横ばいであったものの、Cランク木材は4.7%から2.5%に減少しました。今後も改善活動を進め、2018年度にはCランク木材比率0%の実現を目指します。

緑被面積

■【街づくり】緑被面積の推移



■【街づくり】緑被面積の内訳(部門別)



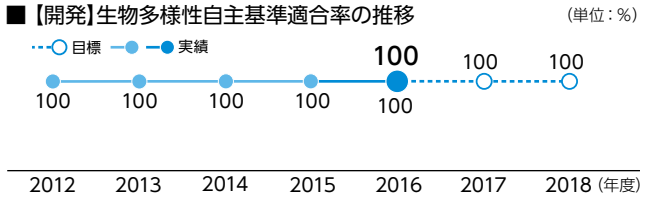
年間の緑被面積は、東京ドーム18個分となる871千m²となり、目標を達成

2015年度は、前年までの大幅な伸びの反動もあり、前年度比4.9%減の724千m²となりましたが、2016年度は建物用途ごとに緑被率の目標を定めて緑化を推進、大型物件が増加したこともあり、前年度比20%増となる871千m²となりました。

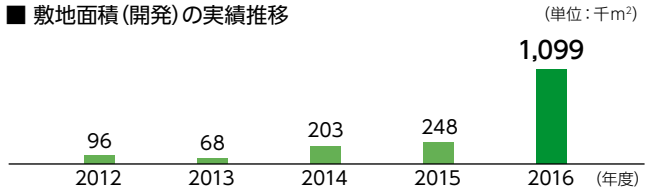
2018年度は、2015年度比約25%増となる910千m²を目指すとともに、緑の質の向上にも取り組んでいきます。

生物多様性自主基準適合率(開発)

■【開発】生物多様性自主基準適合率の推移



■ 敷地面積(開発)の実績推移



大型開発案件の生物多様性自主基準への適合を維持・継続

2016年度は、開発部門において敷地面積(開発)が、1,099千m²と大幅に拡大したものの、生物多様性ガイドライン【開発・街づくり編】に基づく自主基準適合率※は2012年から継続して100%となりました。今後も適合維持を継続していきます。

※大規模開発事業を対象に当社が独自に定めた30項目からなる評価ツールにおいて、評価ランクがBランク以上を自主基準適合としています。対象物件ごとに担当者による評価を行い、本社部門にて基準への適合状況を確認しています。

「エンドレス グリーン プログラム 2018」実践報告

重点テーマ 2 自然環境との調和（生物多様性保全）

調達・自社活動における生物多様性保全

考え方・方針

生態系に配慮した資源の利用

大和ハウスグループの事業活動は、多くの自然資本に依存しており、特に調達活動では世界各地の自然環境や生物多様性に大きな影響を与えています。なかでも、当社グループが特に影響を与えている自然資本は木材です。そこで木材を調達する際には、伐採地の状況をふまえて合法性・持続可能性に配慮した調達活動を行う必要があると認識し、“森林破壊ゼロ”を目指し、生物多様性ガイドライン【木材調達編】の運用拡大と、認証木材・再生木材の採用推進に取り組んでいます。

また自社活動においても、自社施設内にある調整池で生態系調査を実施するなど、生物多様性保全の取り組みを行っています。

生物多様性ガイドライン【木材調達編】（一部抜粋）

①認証木材
各種機関から認証を受けた木材を調達します
②再生木材
建設廃材のリサイクル木材を調達します
③当社推奨木材
認証木材、再生木材に該当しない木材のうち、合法性（3項目）と持続可能性（8項目）を確認し、一定レベル以上と判断された木材を調達します

関連ページ P054 CSR調達ガイドライン
P173 生物多様性ガイドライン【木材調達編】全文

マネジメント

部門横断型のCSR調達部会を運営

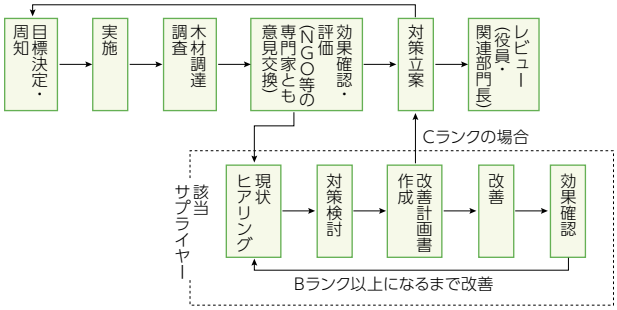
2010年、生物多様性ガイドライン【木材調達編】の制定を機に当社グループの購買・開発・施工・CSR・環境部門などによる部門横断型のCSR調達部会を発足。各社で事業所の購買・施工担当者とCSR調達の実施について連携する体制を構築し、ガイドラインに則った調達を推進、PDCAサイクルを回し改善に取り組んでいます。

取引先を対象とした木材調達調査の実施

生物多様性ガイドライン【木材調達編】の運用にあたり、2011年より年一回、木材調達調査を実施しています。これは、取引先に対して前年度に調達した木材の合法性・持続可能性についての調査を要請するもので、調査結果をもとに4段階で評価、Cランク木材の供給元である取引先に改善を要請しています。調査結果については、社外へ公開するとともに、協働先の環境NGO等のステークホルダーへ報告を行い、専門的な見地から指導・助言をいただいています。

※調査対象木材：構造材、桟木、下地材、合板、床材

■ 木材調達調査のフロー



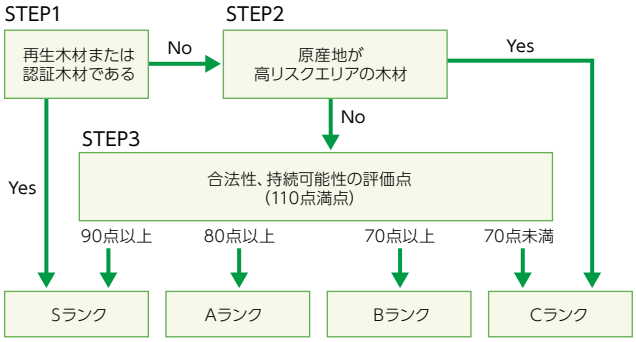
調査結果を木材調達評価基準で評価

当社グループでは、木材調達調査の結果をもとに木材調達評価基準に基づいて、調達した木材をS・A・B・Cの4段階で評価しています。まず、再生木材・認証木材※1はSランクと評価。次に、木材の原産地が高リスクエリア※2である場合はCランクに評価。高リスクエリアではない場合は、合法性と持続可能性に関する評価を行い、評価点が110点満点中、90点以上の木材をSランク、80点以上をAランク、70点以上をBランク、70点未満をCランクと評価しています。なお、この評価基準は環境NGO等の専門家と意見交換を行い、適宜改定を実施しています。

また、各国のリスク（法令遵守・生物多様性・人権等）については、森林認証機関のFSCが運営するリスク評価ツール「Global Forest Registry」を活用し、状況を把握しています。

※1 3機関（FSC・PEFC・SGEC）の認証のみSランク評価
※2 合法性、持続可能性に問題があり、その根拠が明確でステークホルダーからの関心が高いエリア

■ 調査結果の評価フロー



主な取り組み

生物多様性ガイドライン【木材調達編】の運用拡大

生物多様性ガイドライン【木材調達編】に則り、戸建・賃貸住宅、分譲マンション、商業・事業施設等の各事業で使用する木質建材について、持続可能な木材調達に努めています。2013年度からは、一部のグループ会社で調達している木材の実態調査に着手。2014年度から、その結果を公開するとともに、実施会社の拡大を図っています。

また、事務所等で使用する紙については、2008年度より用紙購入基準「森林育成紙TM」※を導入、全グループ会社で持続可能な調達に努めています。

※ 森林認証制度の認証を受けた紙など、当社独自で策定した環境基準をクリアした紙の総称

■「木材調達調査」実施会社の拡大

2010～2013年度	1社 大和ハウス工業
2014年度	3社 大和ハウス工業、ロイヤルホームセンター、デザインアーク
2015年度～	6社 大和ハウス工業、ロイヤルホームセンター、デザインアーク、大和リース、フジタ、コスモスイニシア(サンプル調査のみ)

Cランク木材比率の低減

2016年度の調査では前年度と同様、当社グループの住宅・賃貸住宅商品(集中購買品)や一般建築物(分散購買品)で使用した、主要な部位に使用される木材(構造材・桟木材・下地面材・仕上げ材)について調査を行いました。

その結果、2016年度は認証木材・再生木材を含むSランク評価の木材比率が86.5%(前年度87.6%)となり、高いレベルを維持しています。一方、Cランク評価の木材は2.5%(前年度4.7%)と減少しました。これは、昨年度の調査結果でCランク評価となった木材の取引先に対し、低リスクエリアからの調達に向けての改善を要請し、切り替えを進めてきた成果です。

今後も継続して、グループ会社横断のCSR調達部会で各社の結果や課題を共有し、再生木材、認証木材の採用を推進するとともに、Cランク木材の供給先へヒアリングを行うなど、改善に向けた取り組みを実施していきます。

事業場での生物多様性保全の取り組み

大和ハウス工業三重工場では、工場の敷地内にある調整池(約6,000㎡)に準絶滅危惧種であるイシガイの生息が確認されたため、この保護を目的とした活動を2012年から継続的に行っています。これまでに「池干し」、「魚道」の設置、「生物多様性調査報告書」の発行などの活動を行っています。

2016年度は、初めて地域住民の方々に参加いただき、2回目の池干しを実施。NPOなどの協力で講師をお招きし、小学生を含む約100名の参加者と一緒に魚介類の採取・仕分けを行い、実際に採取したいきもので勉強会も実施しました。

こうした取り組みにより、行政や外部環境団体、個人とのネットワークを拡充するとともに、今後も多くの方々と一緒にこの活動を継続していきます。

実施報告書(一部抜粋)調査結果や実施状況などを掲載

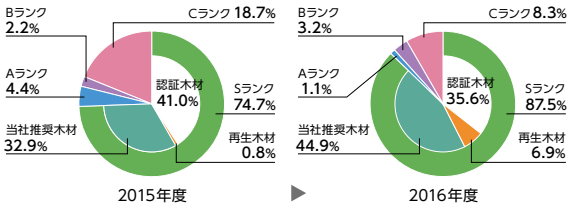
Topics

木材調達調査を実施したグループ会社の声(大和リース)

当社グループの大和リースでは、2015年度より木材調達調査を実施しています。2015年度の実績は、リスクの低いSランクとAランクあわせて79%でしたが、リスクの高いCランク木材も19%あり、なかでも下地面材については34%がCランク木材となっていました。そのため、Cランク木材を調達している取引先と共に、木材調達先を低リスクエリアに変更するなどの改善に取り組み、2016年度は、下地面材におけるCランク木材の割合は15%と前年度の半分以下になりました。また、全体におけるCランク木材の割合も8.3%まで減少しました。

これからも取引先と協力し、Cランク木材比率0%を目指して、取り組みを進めていきます。

■ 調達木材の評価結果(大和リース)



大和リース株式会社
購買部　課長
山下 孝弘

「エンドレス グリーン プログラム 2018」実践報告

重点テーマ 2 自然環境との調和（生物多様性保全） 商品・サービスにおける生物多様性保全

考え方・方針

人と自然が共創する街づくりの提案

大和ハウスグループでは、緑豊かな街づくりの創出を通じて自然資本とそれらが生み出す生態系サービスの保全・回復に努めるとともに、人々の暮らし方や仕事のスタイルを自然と共生するものに変えていくことを目指しています。こうした考えのもと、緑の喪失面積以上に緑の創出面積を増やす“緑のノー・ネット・ロス”を実現し、事業を通じて自然環境との調和、緑豊かな街づくりを推進します。

生物多様性ガイドライン【開発・街づくり編】

大和ハウス工業では、大規模な団地開発や市街地での住宅・建築物の建設において、生物多様性への影響を最小限としつつ、豊かな生態系ネットワークの創出に貢献することが重要と考え、6つの配慮項目をガイドラインとして定め、取り組みを推進しています。

生物多様性ガイドライン【開発・街づくり編】

1. 自然環境のポテンシャルの把握
2. 緑の保全・創出
3. 野生小動物の生息・生育環境への配慮
4. 生態系ネットワーク形成のための配慮
5. 工事中の影響の低減
6. 維持管理面における配慮

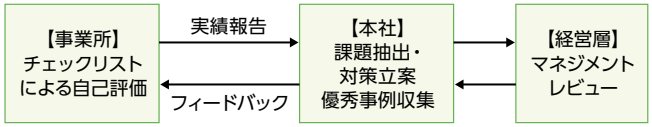
関連ページ P173 生物多様性ガイドライン

マネジメント

生物多様性ガイドライン【開発・街づくり編】の運用

当社では、生物多様性ガイドライン【開発・街づくり編】にもとづき、分譲住宅や賃貸住宅、分譲マンション、3,000m²以上の開発案件については、6つの配慮項目に関して具体的に取り組むべき事項をまとめた独自のチェックリストを活用し、物件ごとに提案内容を定量的に評価し、自主基準への適合に努めています。また、同チェックリストによる評価が一定以上の物件を中心に、事例紹介などを通じて水平展開を図っています。

■「生物多様性チェックリスト」の運用フロー



「植栽デザインガイドライン」の運用

当社の分譲マンション事業では、外部有識者に監修いただき2014年より「植栽デザインガイドライン」を運用しています。当ガイドラインでは、緑化デザインコンセプトや樹種の選定、植栽の管理・メンテナンスについて体系的にまとめ、設計する際に活用しています。

主な取り組み

植栽に関する標準化を行い、緑化を推進

当社グループは、「緑が、街を変えていく。」をテーマに開発・請負案件での緑化を推進し、緑地の創出面積を拡大、緑豊かな街づくりを推進しています。具体的には、緑の量を増やすことに加え質の向上を図り、当社グループが創出した緑地をエコロジカルネットワークとして、生態系をつないでいくことを目指しています。

2016年度は住宅事業において、より質の高い植栽提案をお客さまへご提供するため、社内の推進体制の見直しや、植栽提案ツールの整備を行いました。特に提案ツールについては、造園・エクステリアの考え方をまとめた「いえにわ design」、代表的な庭木の特徴や性質をまとめた「庭木リスト」、植栽のコーディネート手法をまとめた「植栽コーデ」の3つのツールを整備し、外構・植栽提案の改善を進めました。

今後は、住宅事業においてさまざまなツールを活用してお客さまへ質の高い緑の提案を進めるとともに、賃貸住宅事業、商業・事業施設事業、グループ会社など他部門においても取り組みを進め、生態系に配慮した事業展開を推進します。

環境緑化事業の推進

当社グループの大和リースでは、「緑が、街を変えていく。」をテーマに、独自の環境緑化事業「ECOLOGREEN（エコログリーン）」を展開し、「壁面緑化」「屋上緑化」「外構緑化」「室内緑化」など、総合的な緑化をご提案しています。人が多く集まる施設（自社グループの商業施設など）を中心に緑化を拡大。緑のある暮らし、緑豊かな空間の創出に努めています。こうした取り組みの結果、2016年度の大和リースの緑化面積は前年度30%増の41.3千m²となりました。

また、室内緑化への新たな展開として、オフィス空間を科学的に検証し、音や香り、色彩といった五感の環境を整えることで、植物が持つリラックス効果を最大限に発揮する空間を「VERDENIA（ヴェルデニア）」と名づけ、「植物と五感に寄り添うオフィス空間」の提案を始めています。オフィスに植物を取り入れた「リラックス&コミュニティ」を創造し、企業の働き方改革にも対応していきます。

Bivi千里山

VERDENIA(ヴェルデニア)

継続したモニタリング調査の実施

当社では、生物多様性保全において、開発時だけでなく開発後も継続した環境調査が重要と考えています。特に貴重種が確認された地域では、行政などとも連携した調査を継続的に実施しています。

案件	業態	事業開始年度	場所	面積	周辺環境	活動／報告書の状況
多摩ニュータウン	開発	2009	東京都八王子市	322,102 m²	丘陵を開発した住宅地域	開発後、継続してモニタリングを実施するとともに、調査結果のリストを作成(非公開)
北摂三田第二テクノパーク地区	開発	2010	兵庫県三田市	971,289 m²	産業団地(事業区域内の湿原)	開発後、継続してモニタリングを実施するとともに、2013年度以降は三田市に移管(調査は継続実施)
電子機器組立工場新築工事	請負	2016	神奈川県藤沢市	4,003 m²	工業地域	調査結果報告を藤沢市が作成(非公開)

Topics

事例 第15回 屋上・壁面・特殊緑化技術コンクールで「国土交通大臣賞」を受賞

当社グループのフジタが施工した「コープ共済プラザ」は、東京都渋谷区の明治通り沿いに位置する中規模のオフィスビルです。8階建ての各フロアの東西面に設けられたバルコニーには、8種類の常緑のつる植物が植栽され、階ごとに吊るされた金属製の「鎖樋」を登はんしながら、1,800m²もの大規模壁面を緑化しています。計画と施工に際しては、お客さまや設計会社、協力会社とともに植栽試験や生育観測を実施しながら、8種類の植物種それぞれの生育特性に応じた配植を行うことで、植栽から半年で計画どおりの豊かな緑量と開花が実現できました。また、これらの建築と自然環境を融合させた取り組みが高く評価され、公益財団法人都市緑化機構が主催する第15回屋上・壁面・特殊緑化技術コンクールで「壁面・特殊緑化部門 国土交通大臣賞」を受賞しました。今後もモニタリングを継続し、得たノウハウを活かして全国に展開していきます。

日射しの緩和やメンテナンス時の転落防止などの効果も

9ヵ月間の実証実験により適正な間隔や植物の特性を調査

事例 「一団地認定を活用した賃貸住宅事業」による緑の保全・創出の取り組み

従来、収益物件である賃貸住宅では、緑地よりも駐車場の確保等が優先され、緑地の割合が少ない傾向にあります。そこで当社では、将来に渡って敷地が分割される心配のない一団地認定を活用することで敷地の一体的な開発・施工・管理・運営が可能となりました。そのため、当社が敷地全体の緑化計画を策定することが可能となり、初期投資を抑えつつ、豊かな緑を創出しました。具体的には、埼玉県越谷市に建設した「ロイジェントパークス レイクタウン」で、敷地内に多くの緑を配置し、散水設備や常駐管理人によるメンテナンスを行いながら収益向上を図っています。

「ロイジェントパークス レイクタウン」は、敷地面積17,007.64m²に306世帯(3階建て賃貸住宅 18棟)が暮らす街で、敷地に占める緑地の割合はおよそ2割となります。緑地には、地域種を中心に88種、300本(中高木のみ)を植栽し、地域環境と調和した街づくりを実施。今後は、専門家にアドバイスをいただき、雑木林のような雰囲気をこわさない剪定を計画しています。これらの取り組みにより、本物件は資産価値を高めることができ、建物完成前に完売する人気物件となりました。今後もこうした新たな取り組みに挑戦し、全国に緑を増やしていきます。

「ロイジェントパークス レイクタウン」エントランス

「ロイジェントパークス レイクタウン」敷地内の様子