緑化設計

緑地の基本設計、実施設計

保有する緑化技術と工法を組み合わせ、施工から維持管理までを考慮した
トータルプランニングを行います。

緑地は、景観としての機能や環境面での機能を発揮させながら、「工場立地法※1」や「市町村緑化条例※2」の決まりを守る必要があります。
それら緑地に関する法令のご相談から承ります。

- お客さまのニーズに寄り添い、維持管理まで考慮した緑地の形状、植物の選択や配置をご提案。
- 平面図の作成、費用算出を行い、ご要望によっては３D CAD図の作成。
- 緑地の意匠を、実際に施工できるような仕様へと考案し、図面化・数量化。

Copyright © Chuden Real Estate Co.,Inc. All rights reserved.

緑地調査

毎木（まいぼく）調査

都市部の公園から森林まで、目的に沿った樹木の種類、大きさ、本数を調査・計測します。

樹木医などの造園・森林関係資格者により、現地での樹木本数・大きさ・樹種の調査を行います。

ご要望に応じて、現地樹木へのナンバリング、プロット図の作成を行います。

主な調査方法

- **全面調査**：対象地内すべての樹木を、計測基準を設けて調査。
  基準例：針葉樹のみ、胸高直径８㎝以上の樹木　など
- **プロット調査**：標本地法、標準地法、ラインセクト法などで調査地点を抽出し調査。

Copyright © Chuden Real Estate Co.,Inc. All rights reserved.

大規模緑化

工場緑化

発電所工事などで得た豊富な経験を生かし、大規模工場や公共施設などでの緑地設置工事を、適切な費用と工期で実施します。

「工場立地法や緑化条例で定められた緑地」を確保する大面積の緑化工事を、エコロジー緑化技術を用いて効果的に形成します。

- 維持管理費まで含めたトータルで費用の低減が可能
- 強風地・急斜面地等の悪条件地においても緑化が可能
- 短期間で環境保全を目的とした大規模緑地を形成可能

✓ エコロジー緑化の効果

- 維持管理低減＝森を形成することで、除草などの管理を低減
- 景観向上＝工場と外部の間に緩衝林が形成され景観が向上
- 環境保全機能＝工場から出る騒音や粉塵の影響を緩和
- 生物保全＝動植物の生息場所を提供

Copyright © Chuden Real Estate Co.,Inc. All rights reserved.

大規模緑化

施工例

環境緑地　施工直後

修景緑地

Copyright © Chuden Real Estate Co.,Inc. All rights reserved.

大規模緑化

施工後の経過事例

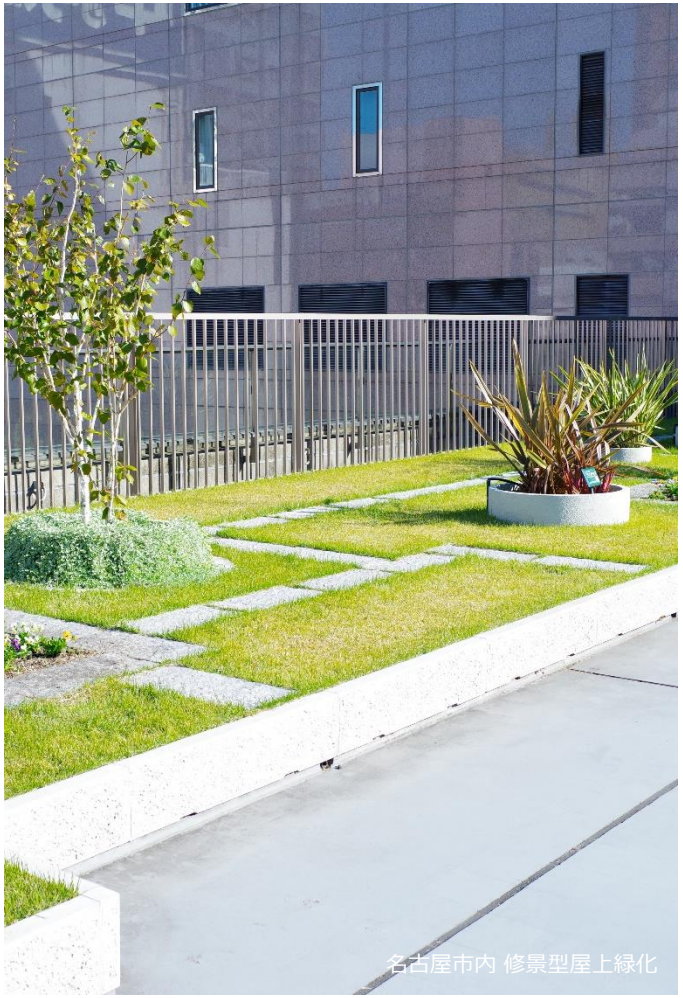
施工直後

施工後約１年

施工後約11年

Copyright © Chuden Real Estate Co.,Inc. All rights reserved.

都市緑化


名古屋市内 修景型屋上緑化

建物の特殊緑化

建物の特色や目的に応じて、屋上緑化・壁面緑化を中心に豊富な緑化プランから最適な方法をご提案します。

特殊緑化の種類

種　類		特　徴	仕　様
屋上緑化	修景型 (CFフレックスシステム)	中木類を含む多彩な植物に対応でき、庭園としての観賞価値が高い。	60Kg~/㎡
	コケ方式 (CFモスシステム)	「スナゴケ」を用い、メンテナンスコストが一番割安。非常に軽量で、ほとんどの既存折版屋根や陸屋根に施工可能。	10kg/㎡ ~50kg/㎡
壁面緑化	(CFモザイクウォール)	カセットに植えた植物で、無機質な壁面を彩る。緑地率に加算される部分もある。	約70kg/㎡
駐車場緑化		輻射熱を軽減する。駐車スペースで緑地率を加算できる。	緑化率60% ～90%

Copyright © Chuden Real Estate Co.,Inc. All rights reserved.

都市緑化の例

屋上緑化（修景型）

都市部のヒートアイランド現象の緩和や夏季の温度上昇の軽減による冷房の省エネルギー効果および冬季の保温効果が期待できます。

壁面緑化

さまざまな植物を植栽することにより、設置場所の条件（日陰、室内等）に対応することが可能です。また、デザイン自由度が高く、設置後の植物の取替や配置変えが容易です。

Copyright © Chuden Real Estate Co.,Inc. All rights reserved.

CFモスシステム

コケ緑化は、日本に自生する「スナゴケ」を用い、その強い生命力を生かした緑化工法です。潅水、刈込み、施肥などのメンテナンスをほとんど必要とせず、低ランニングコスト緑化を実現します。

繁茂密度100%のコケマットを飛散防止メッシュで覆い一体化したものを使用しており、コケの飛散、剥がれなどを防止します。コケの成長により、コケがメッシュを覆って、コケによるサーフェイスを形成します。

施工直後（拡大）

施工１年後

下記のような場合は、剥がれや枯死が生じます。

- 異常気象での降水不足、繰り返しの歩行、鳥の糞や動物の死骸によるチッソ過多と雑菌の繁殖

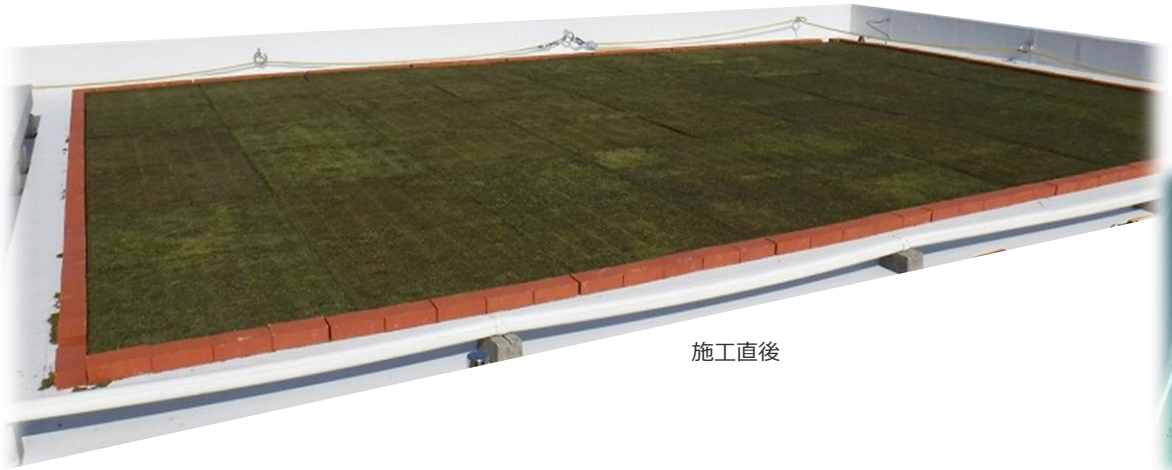
Copyright © Chuden Real Estate Co.,Inc. All rights reserved.

CFモスシステム

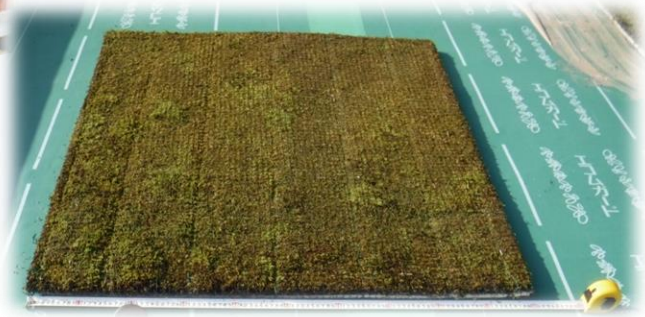
1.コケマット工法

設置可能屋根：陸屋根、金属屋根　満水時荷重：10kg/㎡

コケマットを屋上面に直接接着する工法で、屋上面の強い風圧に対しても、飛散などのない高い安全性を有します。



施工直後



コケマット（100㎝×100㎝）

※100㎝×200㎝の物もあります

耐水工ポキシボンドを用いた“直接接着”施工は、簡単で高い施工性により、スピーディーな施工が可能です。また、施工場所を選ばず、陸屋根から従来施工が困難であった金属屋根（瓦棒屋根）まで、幅広い緑化を可能にします。

Copyright © Chuden Real Estate Co.,Inc. All rights reserved.

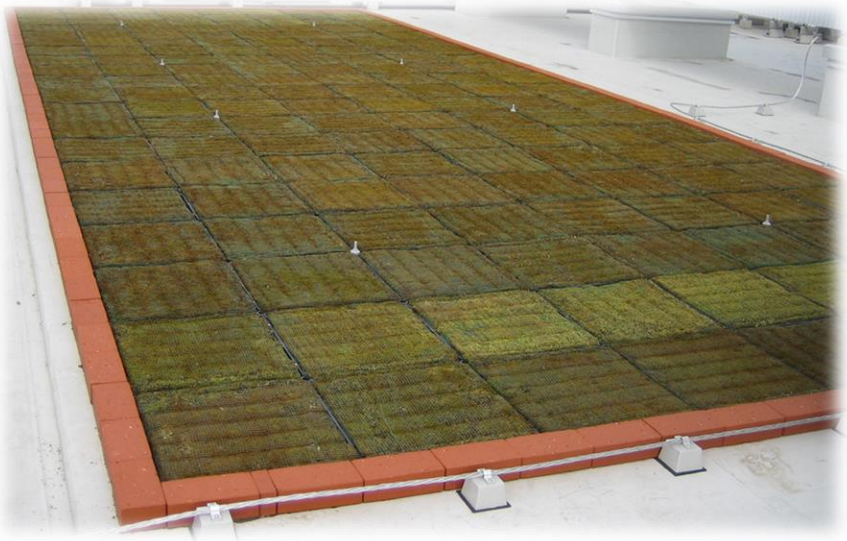
CFモスシステム

2.コケトレイ工法

設置可能屋根：陸屋根※　満水時荷重：50kg/㎡　※設置時に条件があります

コケマットをトレイに格納し、そのトレイを陸屋根に固定し、緑化を完成します。

50㎝×50㎝の成型トレイを使用することにより、確実に固定することができ、陸屋根面との間の空隙により高い排水性を持ち、防水面に影響を与えません。また、部分交換等の補修も簡単に行えます。



施工直後

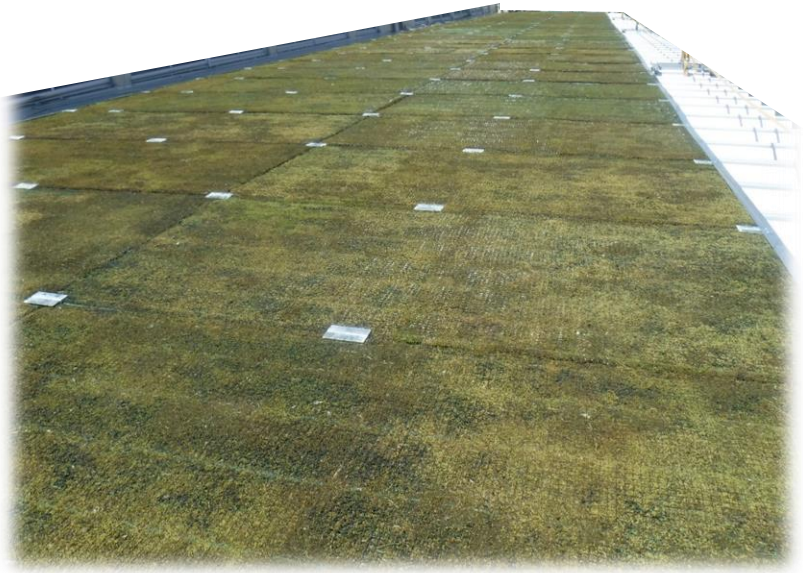
Copyright © Chuden Real Estate Co.,Inc. All rights reserved.

CFモスシステム

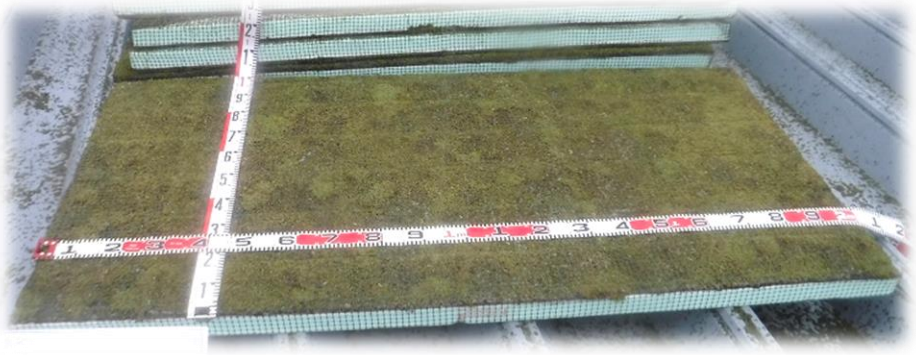
3.コケパネル工法

設置可能屋根：折板屋根、陸屋根※　満水時荷重：20kg/㎡　※設置時に条件があります

コケマットを発泡スチレンフォームと一体化（パネル化）し、そのパネルを敷詰めることにより、緑化が完成します。陸屋根から、折板屋根まで、設置面を選びません。また、発泡パネルによる高い断熱性を持っています。



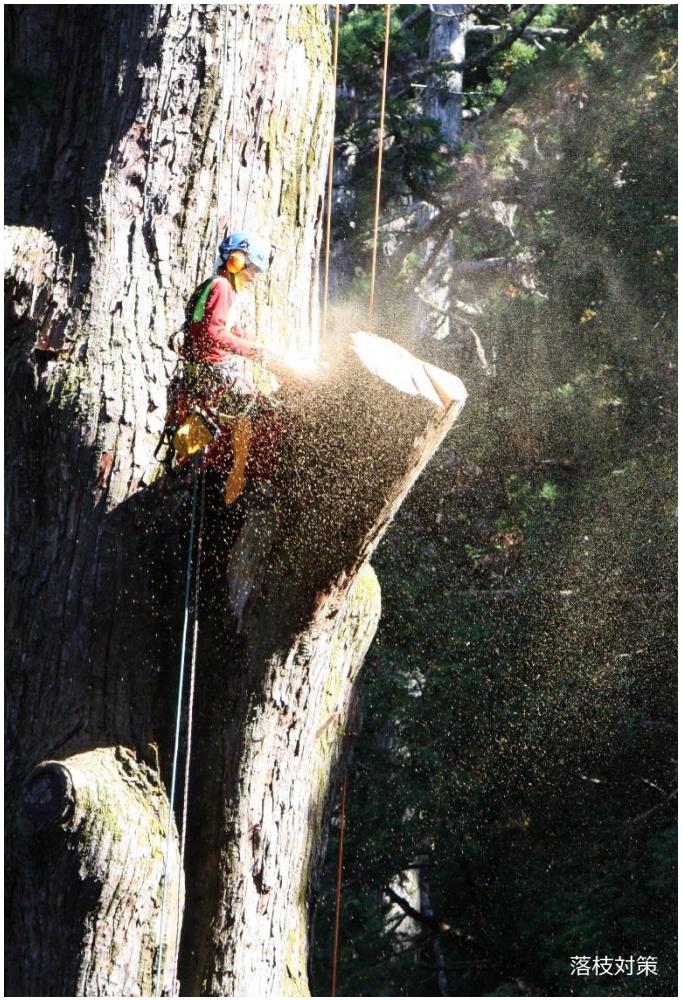
施工直後



コケパネル

Copyright © Chuden Real Estate Co.,Inc. All rights reserved.

特殊伐採、支障木伐採


落枝対策

ロープクライミング工法

機械が入れない場所や狭いスペースにおいて、欧米で発展している技術を用いた伐採を行います。

市街地に生えた大きな木の伐採・剪定には、一般的に高所作業車や仮設設備が必要ですが、場所によってはそれらを設置することが困難な場合もあります。それらを用いず、ロープワーク、クライミング技術、リギング技術によって安全・効率的に剪定や伐採を行う工法です。

※欧米では一般的に「アーボリカルチャー(Arboriculture)」として知られている工法です。

この工法が有効な場面

- 機械の入れない所に生えた木の剪定、支障枝伐採を行うとき
- 車両系機械の入れない傾斜地や山奥で、樹木の一部を切除するとき
- 周囲の構造物を壊さないで伐採したいとき
- 屋根に被った枝だけを切りたいとき　　など

Copyright © Chuden Real Estate Co.,Inc. All rights reserved.

森林業務

森林業務

送電線工事や山林管理で培ったノウハウを生かし、山林での伐採とその後の復旧植栽や、森林に関する教育活動を、最新の知見で実施します。

当社は、1,000haを超える山林を50年以上管理した実績を有し、植栽・保育・伐採・搬出など山林で行う業務について、管理計画の立案や作業管理などを安全第一で行います。また、それらの技術を広めるための教育や、環境活動での講師も行っています。

主な業務内容

- 管理計画の立案、保全工事・山林撫育(ぶいく)・樹木間伐作業などについての管理監督
- 伐採業務、植栽業務の管理監督やそれらに関する教育
- 環境活動における講師

Copyright © Chuden Real Estate Co.,Inc. All rights reserved.

森林業務

1.山林伐採

山林での伐採工事を、長年の経験と最新の機器・知見を組み合わせて、安全で効率的に実施します。

特殊重機による法面作業

山林作業に適した重機を使用して、不整地での安定性を確保します。

最新の安全器具の活用

Copyright © Chuden Real Estate Co.,Inc. All rights reserved.

雑草対策（新設、改修）

雑草対策（新設、改修）

立地や敷地の条件に合わせて、植物の特徴を生かしながら工法や資材を組み合わせて、雑草の管理手間を軽減する緑地を提案・施工します。

日本は、降雨と気温に恵まれていることから小さな隙間でも雑草が生え、数年のうちに手に負えないほど繁茂します。そうなってしまうと、根まで抜き取る除草はもちろん、草刈りでも労力や費用が多大になることから、不具合が生じ、美観を損ないます。

当社では

- 他の植物が生えにくくなる植物の導入
- 防草シートとの併用

などの工法を用いて、「緑地」でありながら管理の手間を軽減する提案・施工を行います。

Copyright © Chuden Real Estate Co.,Inc. All rights reserved.

雑草対策（新設、改修）

雑草抑制工法

草丈30㎝程度のアレロパシー※を持つ植物が密に被覆することによって、その他の植物の進入を抑制する工法です。ベース植物と、ベース植物が充分生育するまでの期間を補う先行植物とが組み合わされています。充分に成長した後は、長期間にわたって一定の景観を維持することができる緑地を形成します。

維持管理は部分的な人力除草、施肥と除草剤の散布のみになり、管理の省力化だけでなく、廃棄物の処理量（処理費）減少、刃物を用いた作業がなくなることでの作業災害リスク低減などの効果もあります。

※ アレロパシーとは、ある植物が他の植物の生長を抑える物質を放出したり、あるいは動物や微生物を防いだり、あるいは引き寄せたりする効果の総称。Wikipedia2023より引用

2013/8/8　施工後約1ヵ月目

2016/8/17　施工後約３年目

2018/5/17　施工後約5年目

Copyright © Chuden Real Estate Co.,Inc. All rights reserved.

雑草対策（新設、改修）

中電不動産

雑草抑制工法【マットタイプ】

配合に特別な工夫がされている種子と、肥料、用土が一体化したマットを敷設します。

敷設当初から法面保護の機能を発揮することができ、肥料や用土の助けによって良好な発芽・成長を見込めます。

2017/4/15　施工後

2017/7/14　施工後約３ヶ月

2019/5/13　施工後約２年

Copyright © Chuden Real Estate Co.,Inc. All rights reserved.

雑草対策（新設、改修）

防草シート併用工法

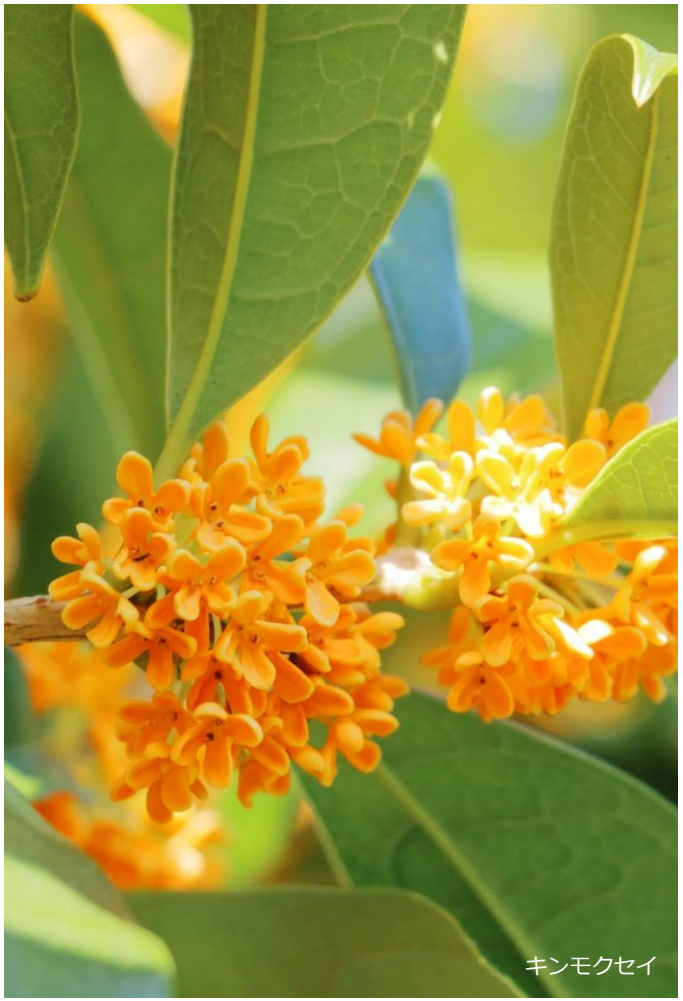
法面などの除草作業が困難な場所や、見通し確保の理由などで雑草の繁茂を強力に抑えたい緑地では、防草シートと地被植物を併用することによって、緑化面積を確保しながら美観や機能を確保し、維持管理の労力を軽減させることができます。

施工直後

約１年後

Copyright © Chuden Real Estate Co.,Inc. All rights reserved.

緑地維持管理


キンモクセイ

緑地維持管理

発電所等で得た経験を活かし、工場などの緑地管理について、最適な手法と費用のご提案を行います。

緑地の維持管理を適切に行うことで、以下のようなメリットがあります。適切な作業計画と工法を組み合わせることで緑地の機能を正しく発揮させ、企業価値を高めます。

- 機器類に植物が絡みつくことや枝葉の干渉で生じる故障や停止を回避
- 植物の根株による路面の持ち上げ、排水異常の低減
- 点検・保守作業の障害を防止
- 道路の見通しを改善し、交通事故を減らす
- 枝葉の繁茂や雑草繁茂で通路の有効幅が狭くなることを防ぐ
- 害虫の発生、繁殖を減らす
- 近隣からの苦情を減らす
- 環境保全機能が向上することで騒音や粉塵などの公害を低下させる
- 従業員の労働環境とエンゲージメントが向上する

Copyright © Chuden Real Estate Co.,Inc. All rights reserved.

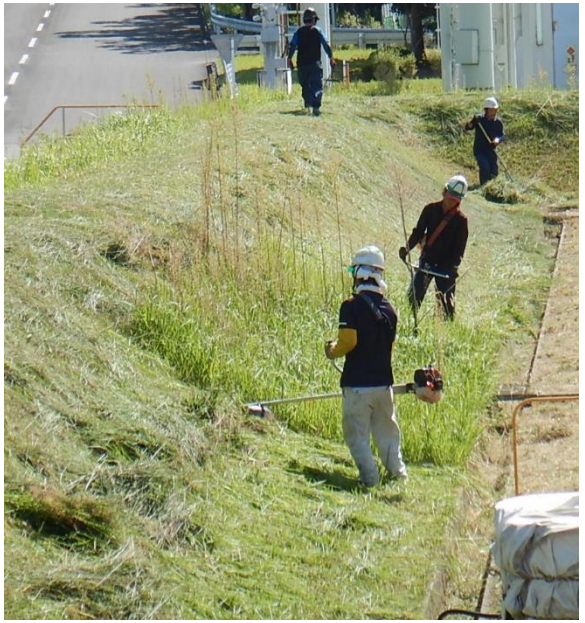
緑地維持管理

緑地維持管理のメニュー例

除草

手抜き除草

花壇の中や、修景緑地の中に生えた雑草は、作業員の人力手作業で除草します。



刈払い

広い場所などで、修景的な意味が小さい緑地では、機械を利用した刈払いを行います。

近年は、省力化や安全向上を目的とした機械が多くあります。

薬剤散布

目的に合った除草剤や、成長抑制剤などを用いて除草します。

薬剤の使用が困難な場所では、水蒸気を用いた方法もあります。

Copyright © Chuden Real Estate Co.,Inc. All rights reserved.

緑地維持管理

緑地維持管理のメニュー例

剪定、消毒、マツ材線虫病

剪定

樹木の美観や健全性を保ちながら、設備に不具合を出さないために剪定を行います。

消毒

樹木や草花の病虫害を防ぐために、殺虫剤や殺菌剤の散布を行います。

監督者は農薬管理指導士の講習を受け、必要な時に必要な薬剤を必要なだけ使用します。

マツ材線中病対策

マツ材線虫病（マツ枯れ）が蔓延しないよう、薬剤を適切に用いて予防を行います。

Copyright © Chuden Real Estate Co.,Inc. All rights reserved.

屋外用植物　レンタル、販売

中電不動産

どこでもプランター『どこプラ』商標登録申請中

樹高２～３mの樹木を、移動可能なプランターに植えて設置します。

※ 自重約500kg程度、㎡荷重400kg程度

- 設置当初から日陰・修景効果があります
- 樹木の根が構造物を痛めません
- 根の成長域が限られることから大きくなりすぎず、電線、建物、舗装への悪影響が生じにくくなります
- 移動が可能なことで、（車道と歩道の区画に用いる、イベント時に移動させて空間を広げる、短期的な暑熱対策として利用する　など）レイアウト変更ができ、広場や建物の修景に変化を与えることができます

※ 建築基準に沿った耐風圧計算を行い、ほとんどの地下構造がある個所の荷重制限にも対応しております。

Copyright © Chuden Real Estate Co.,Inc. All rights reserved.

推薦樹木のイメージ

オリーブ

2.5m

常緑広葉樹：細長い銀色の葉をつけ、古くから平和の象徴とされている

シマトネリコ株立ち

3.0m

常緑広葉樹：美しい小葉から降り注ぐ木もれ日が、涼しげでさわやかな印象を与える

常緑ヤマボウシ

2.5m

常緑広葉樹：落葉性のヤマボウシより花が小ぶりで密に咲く

ソヨゴ株立ち

2.5m

常緑広葉樹：少し波打ち乾いた質感の美しい緑色の葉をつけ、風に揺れるとかさかさと独特の音を立てます

Copyright © Chuden Real Estate Co.,Inc. All rights reserved.

どこプラ

中電不動産

設置例

名古屋市内　弊社笠寺本社前

左＝ドイツトウヒ、右＝シマトネリコ

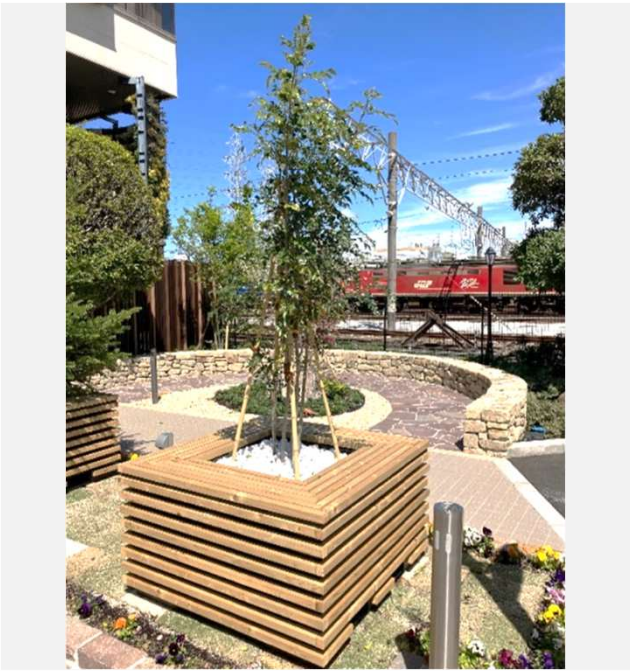
同左

Copyright © Chuden Real Estate Co.,Inc. All rights reserved.

どこプラ

中電不動産

樹木実例



標準型プランター

シマトネリコ株立ち　H=2.0m

標準型プランター

ドイツトウヒ　H=3.0m（特注別費）

幅狭型プランター（短期用）

オリーブ　H=2.0m

Copyright © Chuden Real Estate Co.,Inc. All rights reserved.

植物リース（屋内用）

植物リース（室内用）

常に健全な植物によって、事務所などの空間に彩りと安らぎを付加します。

観葉植物を室内に配置すると、柔らかな空間間仕切りとしての利用や、インテリアとしての価値の他に、以下のような効果が期待できます。

- ストレスの軽減効果
- 視覚疲労を和らげる効果
- 室内の乾燥予防効果
- 室内反響音の低減効果
- 来訪者の親近感を高める効果

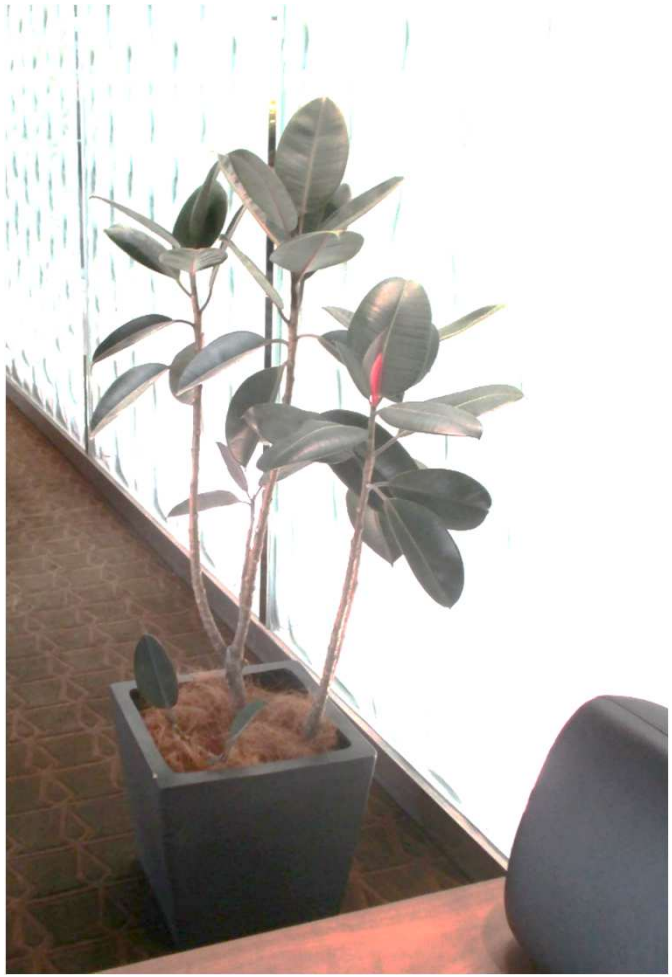
来訪者や従業員の満足度が高くなり、企業イメージの向上や、生産性・創造性の向上も期待できます。

Copyright © Chuden Real Estate Co.,Inc. All rights reserved.

植物リース（屋内用）

中電不動産

観葉植物例



Copyright © Chuden Real Estate Co.,Inc. All rights reserved.

雑草対策（維持管理）

カヤツリグサ

雑草対策（維持管理）

管理の時期、機器、薬剤、資材を組み合わせて、雑草のお困りごとにお応えします。

毎年同じ時期に同じ管理を行っていると、そのサイクルを避けた雑草が繁茂し、処置が困難になっていきます。

生えている雑草の種類と特性を見極めて、的確な対処方法をご提案します。

雑草対策手法の例

- 雑草に合った除草剤の選択、使用時期の選択
- 成長抑制剤の使用
- 自動草刈り機の導入
- 水蒸気式除草機の使用
- 防草シートなどの物理対策と緑地の集約化

Copyright © Chuden Real Estate Co.,Inc. All rights reserved.