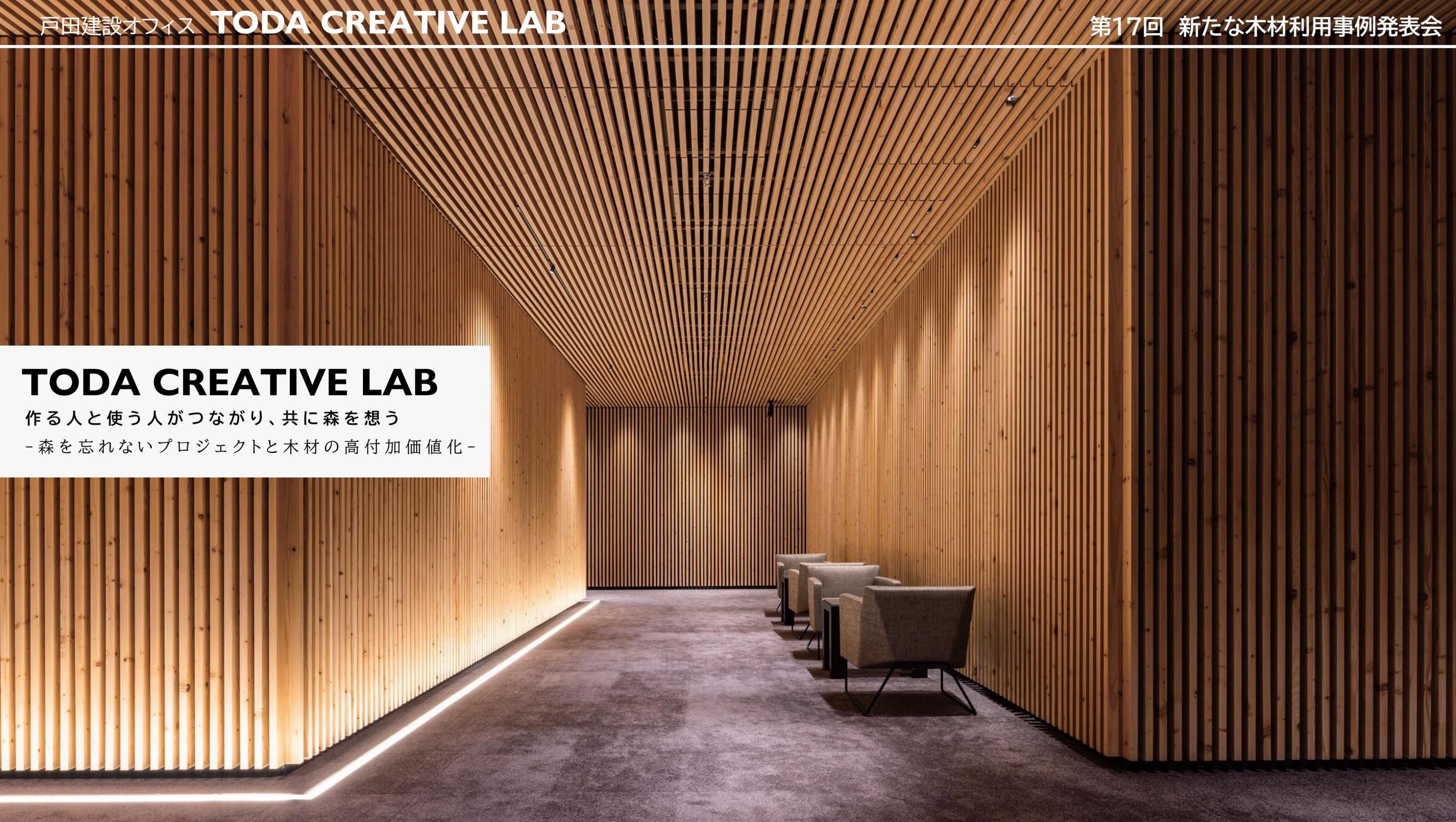


TODA CREATIVE LAB

作る人と使う人がつながり、共に森を想う

- 森を忘れないプロジェクトと木材の高付加価値化 -



作る人と使う人がつながり、共に森を想う

- 森を忘れないプロジェクトと木材の高付加価値化 -

01 自社オフィスを内装木質化した経緯

02 地方創生に見える化

03 森を忘れないプロジェクト

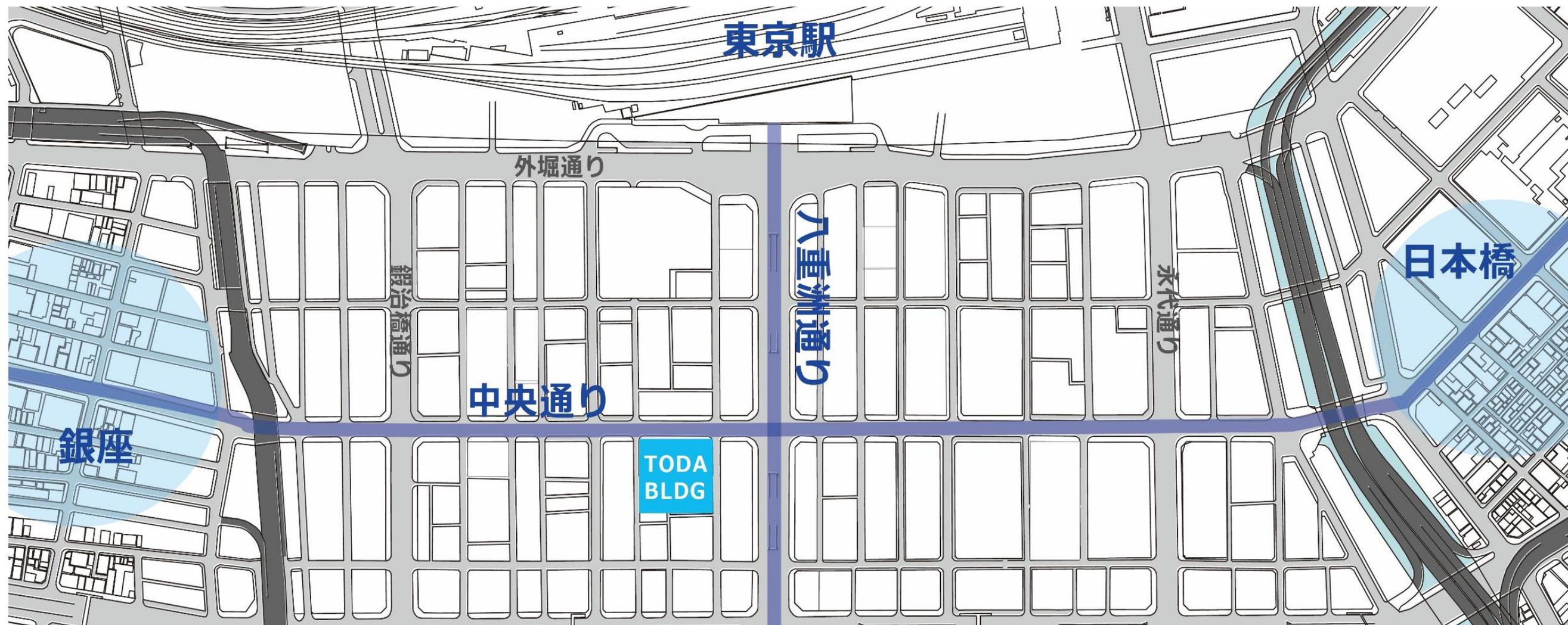
04 FSCプロジェクト認証取得



01 自社オフィスを内装木質化した経緯

会社名： 戸田建設株式会社（英訳名 TODA CORPORATION）

本社： 東京都中央区京橋一丁目7番1号



01 自社オフィスを内装木質化した経緯

東京都中央区京橋の地に拠点を遷して以来128年の歴史

京橋のまちとともに、これからの100年をともに歩む本社ビルを建設

1881 創業

1898 京橋へ

1929 戸田組 社屋竣工



1961 旧戸田ビル 竣工



1966 旧戸田ビル 増築



2024



建物高さ:約165m

延床面積:約95,000㎡

低層に芸術文化施設、8階から上部20フロアのオフィスを構える28階建ての超高層複合用途ビル

2024年に新しい本社ビル「TODA BUILDING」が竣工

01 自社オフィスを内装木質化した経緯

未来を創造し社会課題を解決する総合建設企業を目指して

建設産業は今、国土強靱化への取り組み、コロナ後を見据えた働き方の変化への対応など、果たすべき役割が一段と大きくなっています。また、社会、経済のグローバル化は一層進展しており、戦略的でダイナミックかつ、サステナビリティにも配慮した行動が必要となります。

お客さまの抱える課題はますます多様化し、これまで以上に課題解決のスピードが求められている中、戸田建設グループは創業150周年を迎える2031年を見据えた未来ビジョンとして「CX150」を策定いたしました。これに基づき、「**価値のゲートキーパーとして、協創社会を実現する**」ことを目指し、これまでの提供価値を再構築し未来の提供価値を創出することを通じて期待を超える「体験価値」をご提案していく所存です。

戸田建設グループはこれからも安全、品質、環境に最善を尽くし建設を通じて、社会の発展、ステークホルダーの価値向上に貢献していくと同時に、サステナビリティ基本方針に則って持続的成長を目指し取り組んで参ります。そして、未来を創造し社会課題を解決する総合建設企業を目指して参ります。

ものづくりでつくった先にある人々の暮らしや営みを支える力になりたい
という想いのもと事業を推進



代表取締役社長 **大谷 清介**

01 自社オフィスを内装木質化した経緯

「人が生きる場」  ×  = 

知のサイクルを回すボーダーレスな空間

社会とつながるオフィス

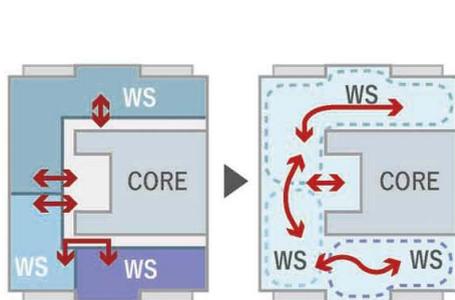
01 境界のないワンルーム空間

02 交流の拠点「人が生きる場」

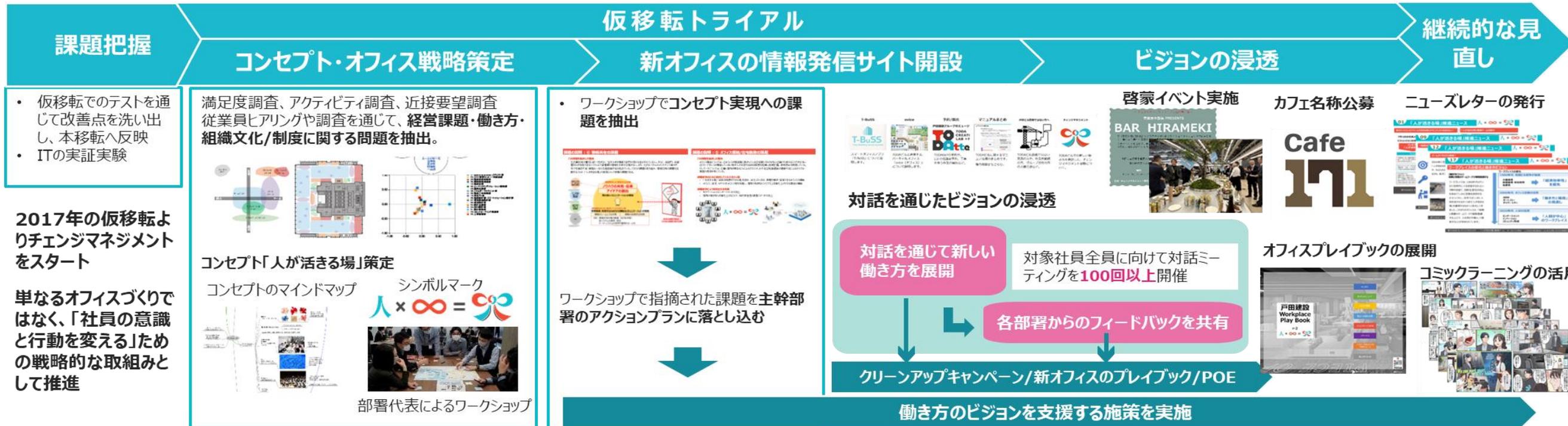
03 3つの階段による回遊性

04 建設の魅力の発信

05 ソリューションの実証実験の場



01 自社オフィスを内装木質化した経緯



01 自社オフィスを内装木質化した経緯



2023.07.18
包括連携協定調印式

01 自社オフィスを内装木質化した経緯

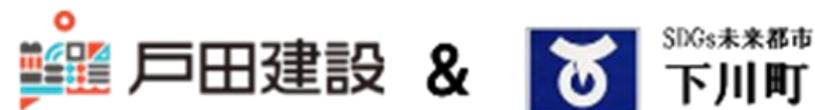
本協定で定めた事項に関連する具体的な取り組み内容の例を一部抜粋

■夏秋イチゴを中心とした新しい「下川ブランド」の定着化

■トレーサビリティ情報を活用し、木材への新たな付加価値の創造・提供検討

■町が策定した「2030年における下川町のありたい姿」に基づいた、まちづくりの協働検討

■可搬式太陽光システムを利用した非常時の電源確保、運用体制の検討など。



持続可能な開発目標(SDGs)の実現にも寄与貢献

農業振興



- ・夏秋イチゴのブランド作物化
- ・新たな雇用機会の創出(R5.6現在4名雇用)
- ・環境負荷低減農業の実践

再エネ活用



- ・バイオマス熱供給システム利用

循環型森林経営

下川町の森林



再エネ活用



- ・可搬式太陽光システムの利用
- ・防災用電源、個別住宅等への普及

コンパクトシティ



- 市街地・省エネ住宅・空き屋対策・交通・生活基盤(商店など)など

林産業振興



- ・戸田建設本社ビルにて木材利用
- ・木材トレーサビリティ情報表示

具体的な取り組み

01 自社オフィスを内装木質化した経緯

1 地方創生・脱炭素社会への貢献

■環境モデル都市・北海道下川町の地産材利用

戸田建設と共同事業を行う北海道下川町の木材を使用し、地方創生事業の見える化

2 森の記憶を埋め込まれた内装材・造作家具

■木のトレーサビリティーの取れた製品・内装計画

木1本の伐採～製品化までの過程を写真や動画で記録し、その情報を閲覧できるシステム

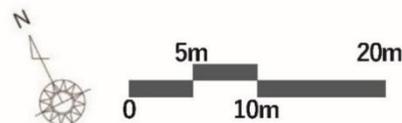
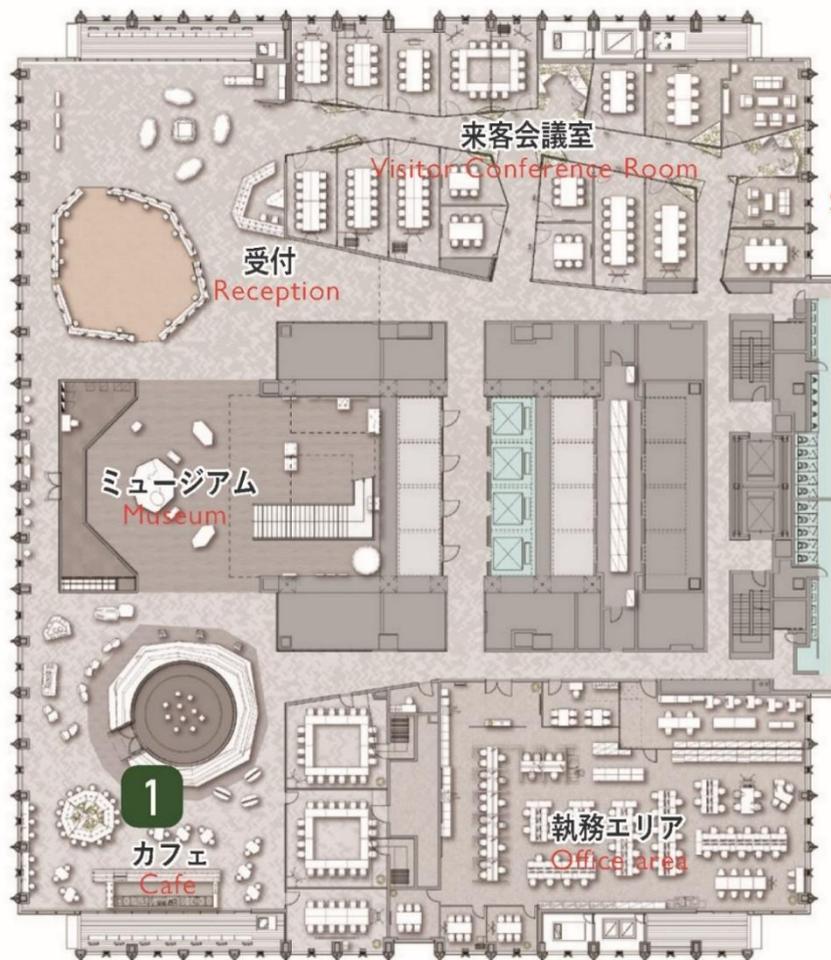
3 環境先進企業としてのアピール

■FSCプロジェクト認証

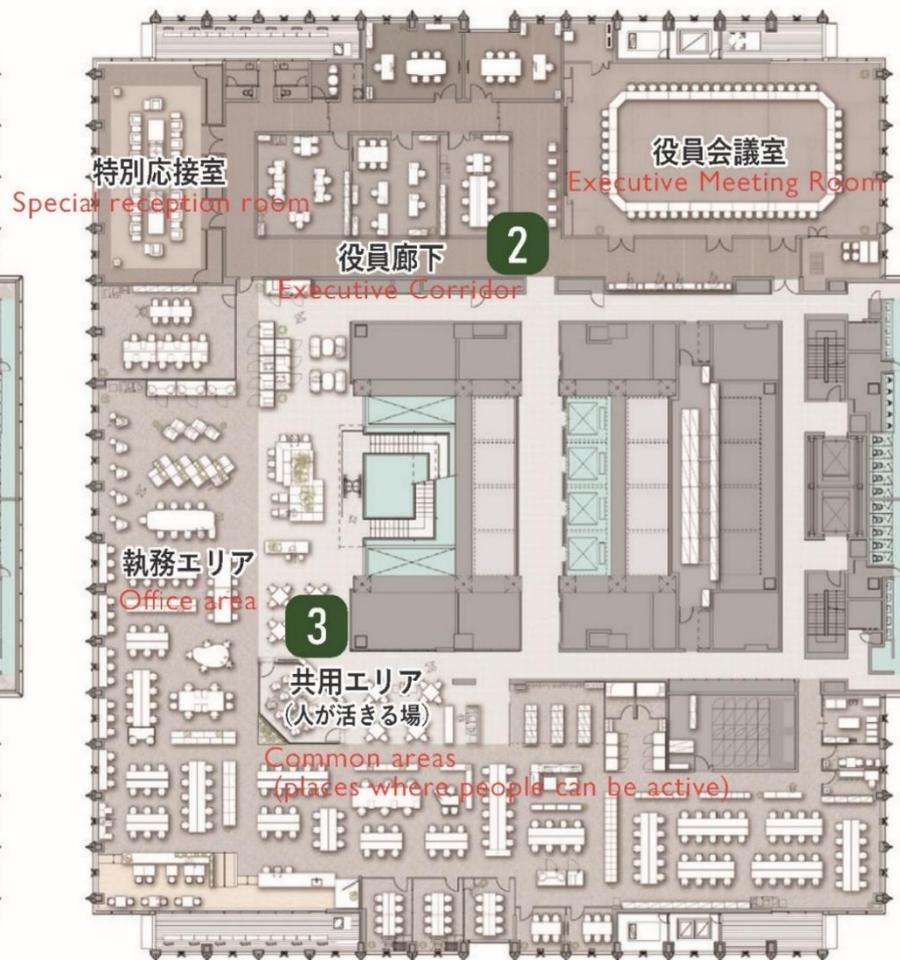
管理された森林から生産された林産物や製品を認証する国際的な認証取得

01 自社オフィスを内装木質化した経緯

平面計画 Floor Plan



来客階平面図 (8階)
Visitor floor plan (8th floor)



執務階平面図 (9-12階)
Office floor plan (9th-12th floors)

1 木の良さを感ずる什器
Fixtures that showcase the beauty of wood



2 看板で木材活用の啓蒙
Raising awareness of wood utilization through signs



3 規格外木材を活用した造作什器
Fixtures made from non-standard wood









8階 カフェカウンター







作る人と使う人がつながり、共に森を想う

- 森を忘れないプロジェクトと木材の高付加価値化 -

01 自社オフィスを内装木質化した経緯

02 地方創生事業の見える化

03 森を忘れないプロジェクト

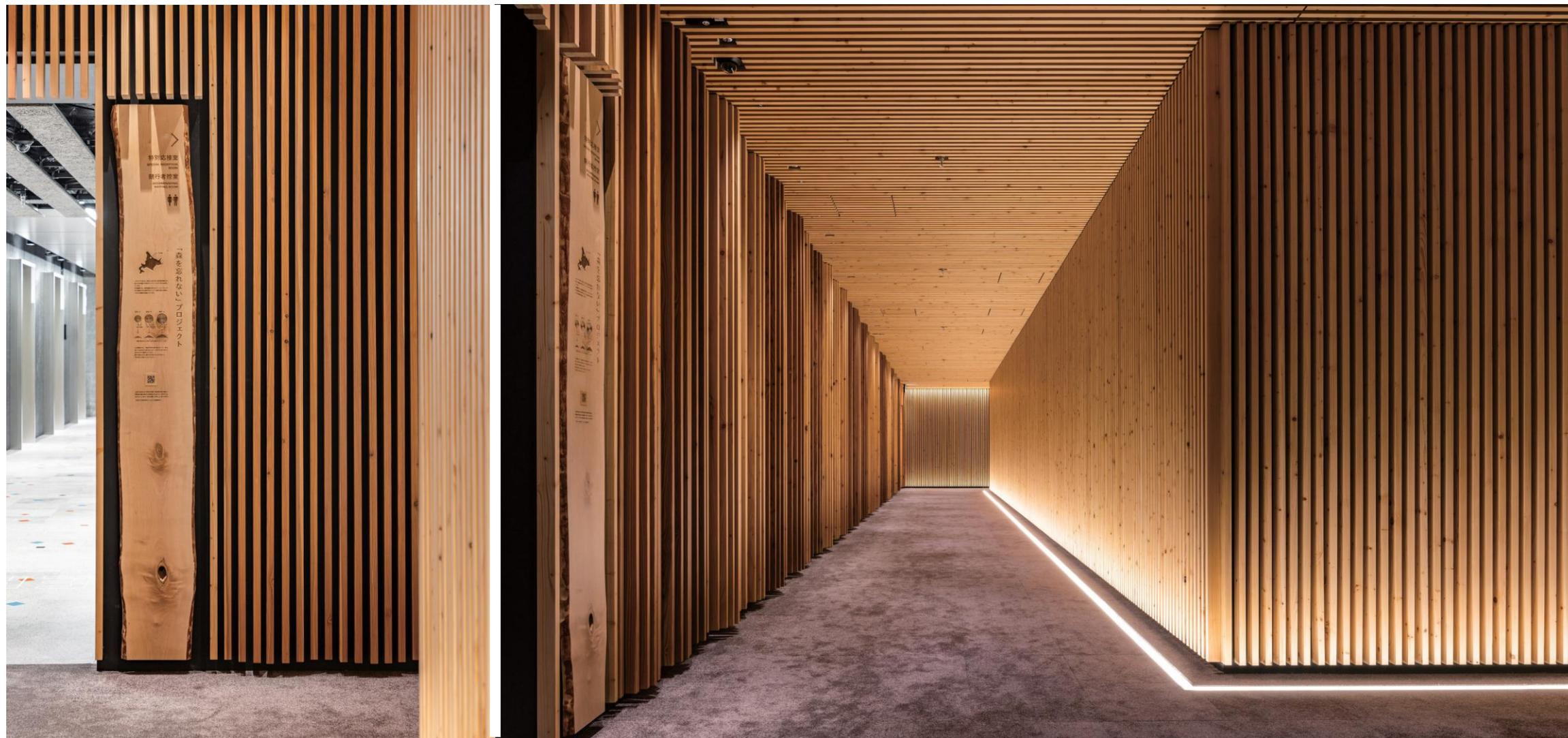
04 FSCプロジェクト認証取得



02 地方創生事業の見える化

木の個性が見える森の中のような空間

- 樹径や個性の違う木々が林立する森の姿を想起させる空間の提案 -



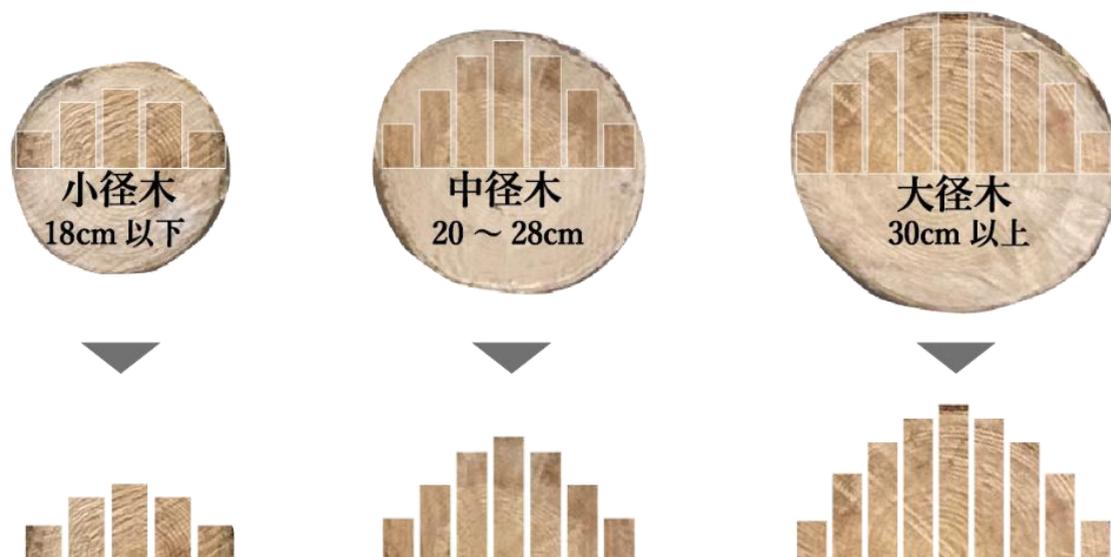
02 地方創生事業の見える化

木の個性が見える森の中にあるような空間

- 樹径や個性の違う木々が林立する森の姿を想起させる空間の提案 -

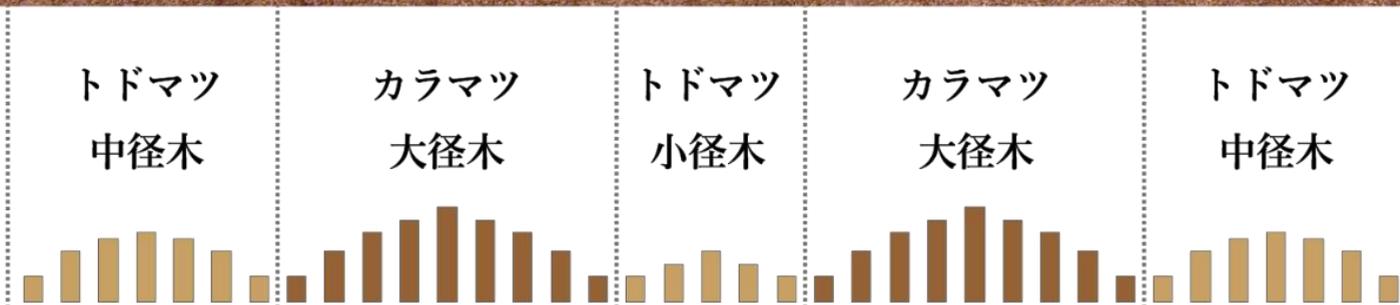
■ 樹径の記憶を残す

自治体・製材所との対話を重ね、木のトレーサビリティを追うことで、1組の半円を描く形状を1本の木から作成し、「森での立姿」の記憶を残すことを実現



■ 樹林の雰囲気を感じられる曲面のデザイン

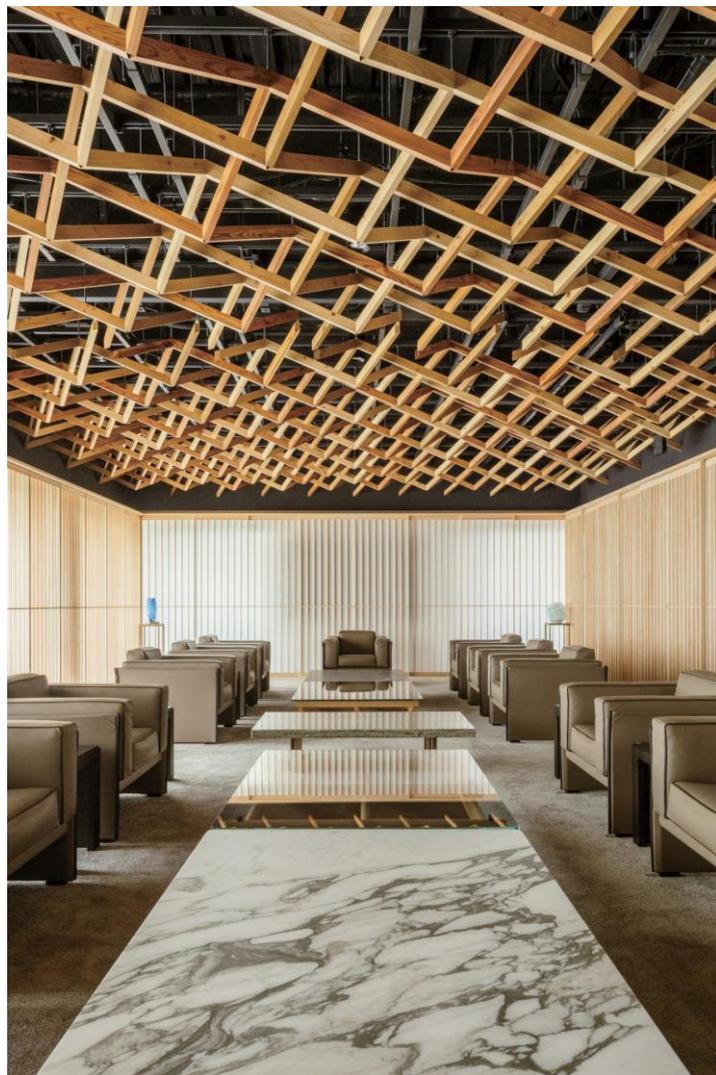
トドマツとカラマツの色味の違いを活かし、2種類3サイズのユニットを組み合わせた樹林の雰囲気を感じられるデザイン



02 地方創生事業の見える化

木の個性が見える森の中にいるような空間

- 樹径や個性の違う木々が林立する森の姿を想起させる空間の提案 -



9階 特別応接室

■ 自社のブランドロゴを下川町の木材で表現

戸田建設と共同事業を行う北海道下川町の木材を使用し、地方創生事業の見える化



人がつくる。人でつくる。

ブランドロゴマーク

立体化



トドマツ

カラマツ

アカエゾマツ

02 地方創生事業の見える化

木の個性が見える森の中にいるような空間

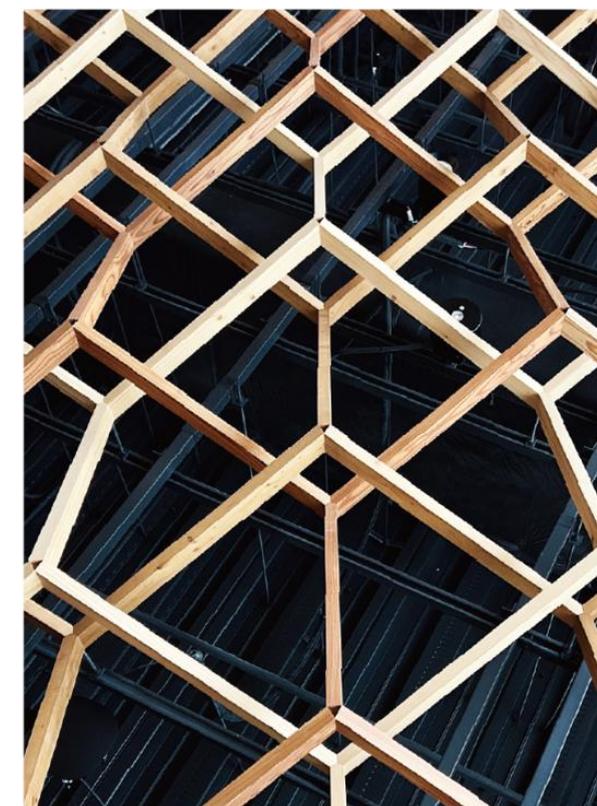
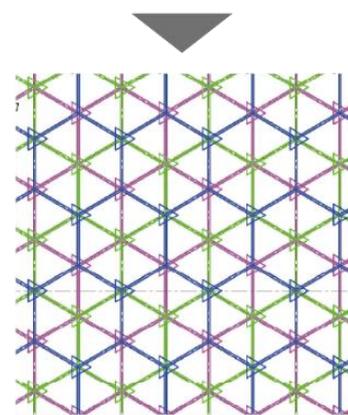
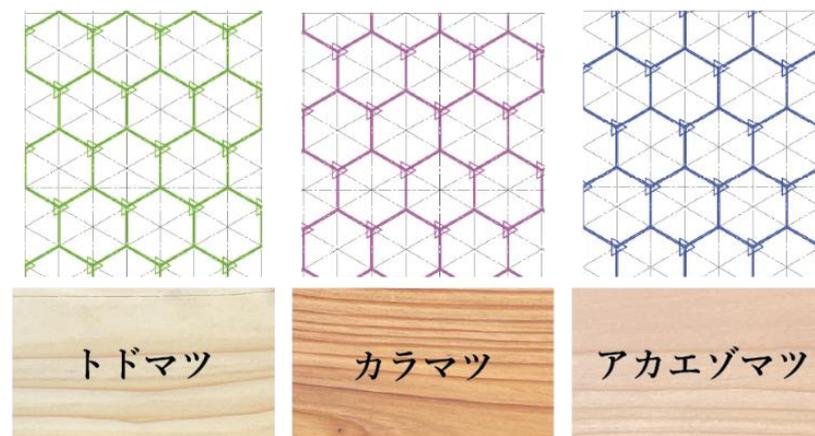
- 樹径や個性の違う木々が林立する森の姿を想起させる空間の提案 -



9階 特別応接室

■ 3種の樹種で構成されるトラス形状

トドマツ、カラマツ、アカエゾマツの三種類で天井格子を計画



3種の木が重ならないように配置

02 地方創生事業の見える化

木の個性が見える森の中にあるような空間

- 樹径や個性の違う木々が林立する森の姿を想起させる空間の提案 -



8階 ミュージアム
TODAtte?

■ 耳付き巾はぎ材で8種の広葉樹を木立状展示

8種の広葉樹の耳付き巾はぎ材で、木の美しい木目を活かした木立を巡るような展示計画



02 地方創生事業の見える化

木の個性が見える森の中のような空間

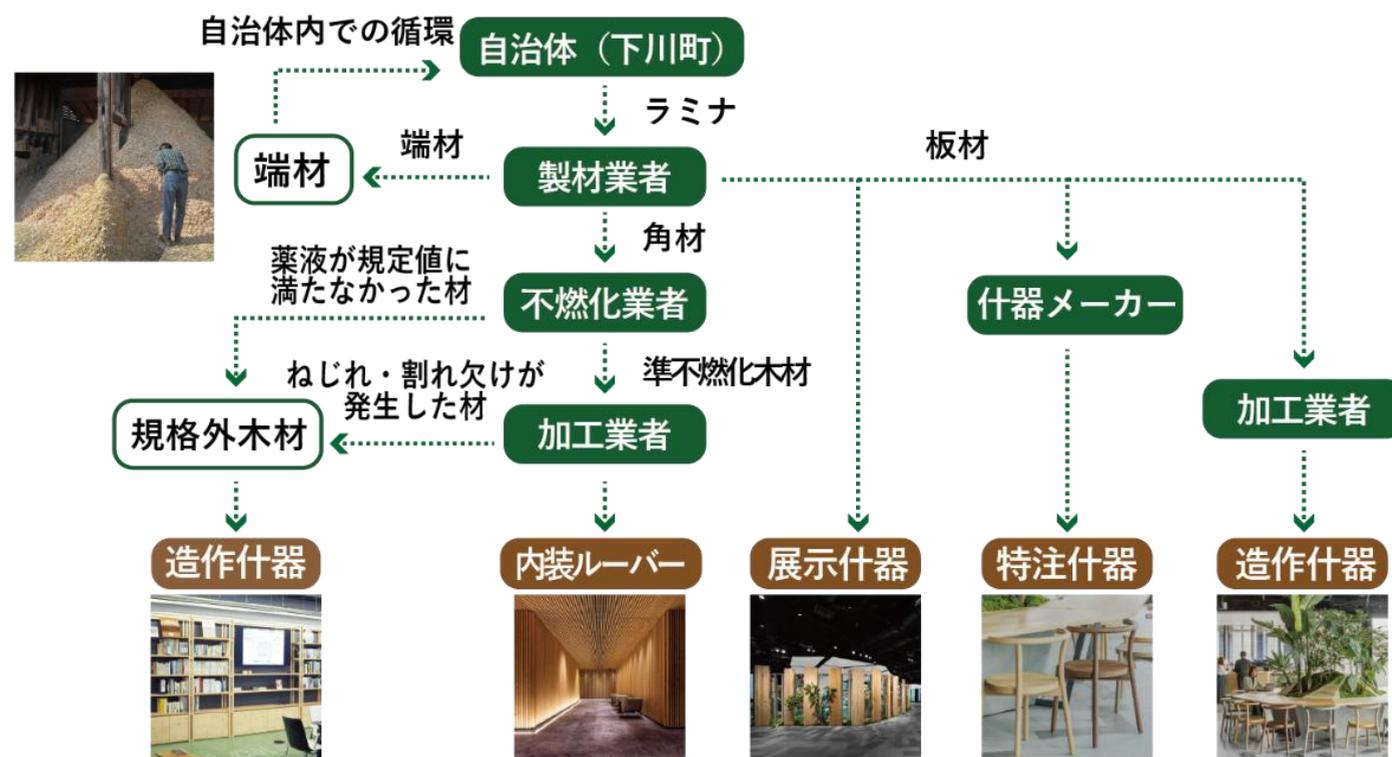
- 樹径や個性の違う木々が林立する森の姿を想起させる空間の提案 -



12階 人が生きる場

■ 施工時や将来的な廃棄における廃棄物の発生低減への配慮

準不燃化の過程で割れや反りが発生したロス材について、本棚・ベンチ・パーテーションへの転用を図り、ロス材の量を大幅に低減



作る人と使う人がつながり、共に森を想う

- 森を忘れないプロジェクトと木材の高付加価値化 -

01 自社オフィスを内装木質化した経緯

02 地方創生事業の見える化

03 森を忘れないプロジェクト

04 FSCプロジェクト認証取得

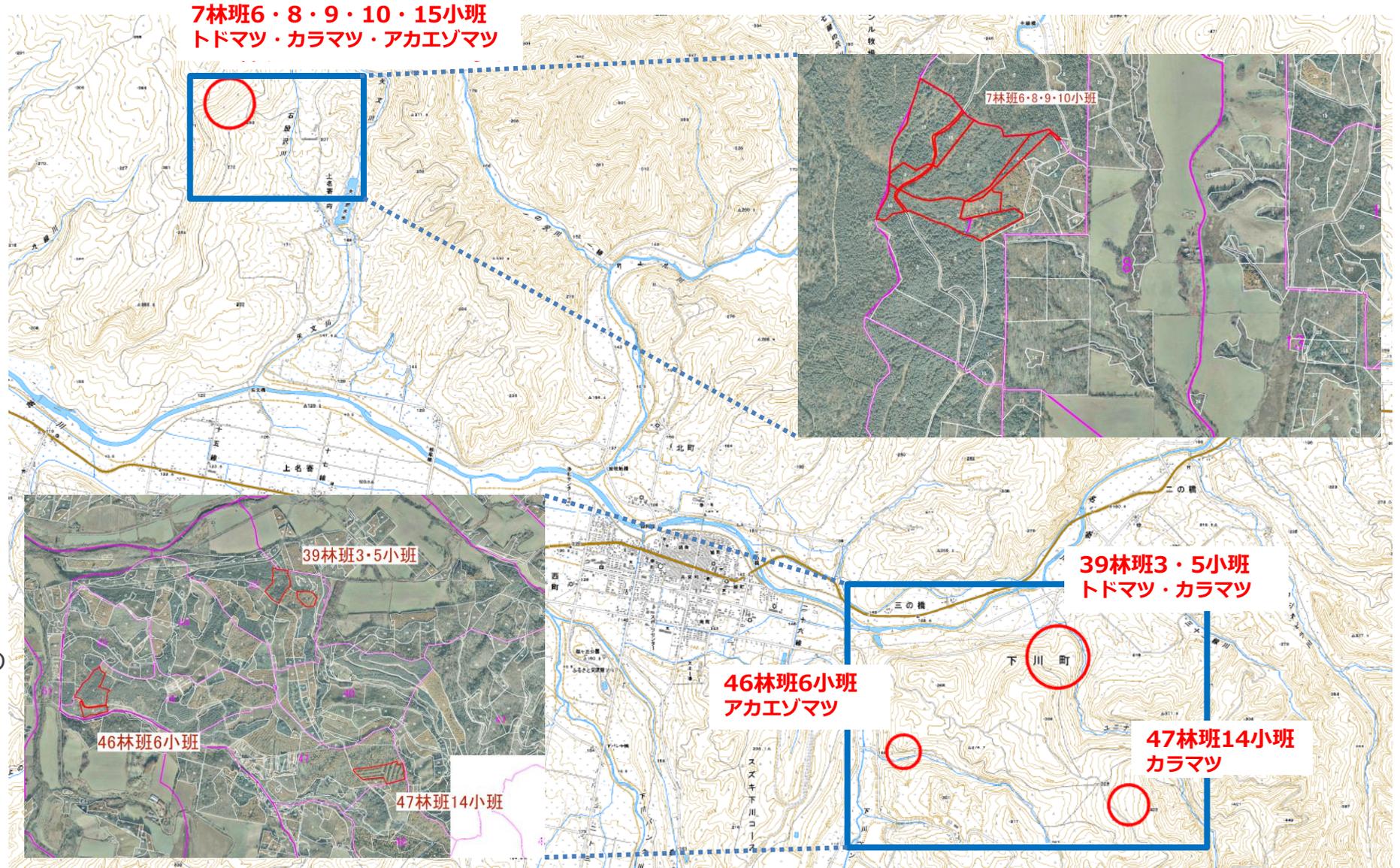


03 森を忘れないプロジェクト

下川町の林産業と採用した材の林班



下川町は面積の9割が森林の町。町有林経営面積の4,205haを、毎年50haの植樹造林して60年後に伐倒する、50ha × 60ヶ所 = 3,000haで1つのサイクルとなる営みを延々と続けていく「**循環型森林経営**」を掲げている



03 森を忘れないプロジェクト

木材の流れ(森から内装木質化完了まで)

2023.01~03



2023.04



2023.05~07



2023.08~09



合計1年程度必要



2024.09 竣工



2024.04~08



2024.01~03



2023.10~12

03 森を忘れないプロジェクト

木材の準不燃化

今回建物は耐火検証法を採用した超高層ビルにおいて、内装制限として**準不燃材料以上**を求められたため、マツ系(トドマツ、カラマツ、アカエゾマツ)の実績がある業者を選定して準不燃化を実施

一般的な不燃化・準不燃化の流れ



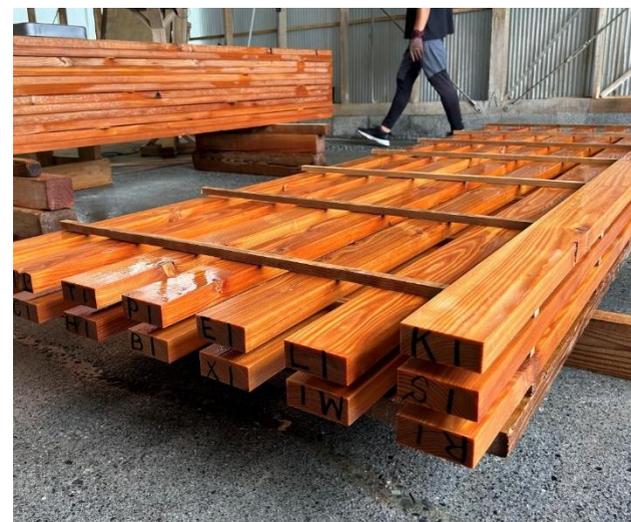
材料確認 (データ取り)

木材1本1本にナンバリングし、重量計測。



含浸

薬液を真空の窯で圧入。



乾燥⇔薬剂量確認

窯から出した木材を自然乾燥させ、重量計測。

※既定の液体量以上でない材は再含浸。



納品

1次加工まで行い、納品。

03 森を忘れないプロジェクト

森の記憶を二次元コード化

木1本の伐採～製品化までの過程を写真や動画で記録し、その情報を参照できるサイトを作成し、二次元コードを製品に取り付け、生産者が製品を、使用者が森を知ることができる仕組みを作る。



8階カフェテーブル



9階役員廊下



二次元コードを読み取り

『森を忘れない』プロジェクトWEBサイトに案内

二次元コードを設置

03 森を忘れないプロジェクト

森の記憶を二次元コード化

木1本の伐採～製品化までの過程を写真や動画で記録し、その情報を参照できるサイトを作成し、二次元コードを製品に取り付け、生産者が製品を、使用者が森を知ることができる仕組みを作る。



03 森を忘れないプロジェクト

森の記憶を二次元コード化

木1本の伐採～製品化までの過程を写真や動画で記録し、その情報を参照できるサイトを作成し、二次元コードを製品に取り付け、生産者が製品を、使用者が森を知ることができる仕組みを作る。

どこで育ったのでしょうか？



羽田空港から旭川空港まで、約90分。さらに車で2時間ほどで北上すると、たどり着くのが北海道下川町。この木の出身地です。電車は通っておらず、隣町の名寄（なよろ）市の駅からバスに乗り継ぎ、町内へ到着します。

ちなみに、地図の中のピン留めされているスポットは、実際にこのテーブルに使われた木が根を下ろしていた場所です。

このプロジェクトでは、建築資材や内装材に使われる木の出身地（どこで伐採されたか）をGPSで計測したり伐採位置を記録したりして、どのように買う人・使う人のところまで届くのかを記録。

森林資源の循環と透明性を守りながら、建築や製造に関わるすべての方々とのフェアな関係を構築します。



長い旅を経て、いまここに



森で生まれ、さまざまな人の思いをのせて辿り着いた家具たち。

その家具、どこから来たか、ご存知ですか？



戸田建設では、木がどこでどのように育ち、誰によって伐採・加工され、消費者・使用者の元に届くのかを記録する「木財トレーサビリティ(TM)」の担保に取り組んでいます。

野菜やくだものとは異なり、木材は、産地や作り手の顔を明確に示すのがむずかしい現状があります。

木を伐る人をはじめ、森から運び出す人、それを製材所へ運搬する人、加工する人、加工されたものを次の加工所へ届ける人.....というふうな、多くの人々の手を介しているためです。

けれど私達は、森をはじめとする自然環

施主：戸田建設

設計者・施工者：戸田建設、清和ビジネス、丹青社

協力会社：Tree to Green、中部メンテナンス、Sプロデュース、
三越伊勢丹デザイン、伊藤木管、井上フシック、丹青TDC、ケイ工房

産地：下川町（下川町役場協力）

伐採：下川森林組合

製材・加工：三津橋農産、下川フォレストファミリー、山本組木材

地域木材商社：下川たてじま林産〔麻生翼〕

椅子製作：カンディハウス(旭川市)

Web制作：小嶋恵実、萩乃芽映、立花実咲、土田凌、のらねこ屋〔藤原佑輔〕

作る人と使う人がつながり、共に森を想う

- 森を忘れないプロジェクトと木材の高付加価値化 -

01 自社オフィスを内装木質化した経緯

02 地方創生事業の見える化

03 森を忘れないプロジェクト

04 FSCプロジェクト認証取得



04 FSCプロジェクト認証取得

FSCプロジェクト認証とは

一度しか作らないものや連続する類似プロジェクトについての認証。例えば、建造物、家の一部、ボートの認証など。

下記フローで認証基準に適合しているか管理を行い、厳しい審査を通過することができました。




 Forest Stewardship Council®

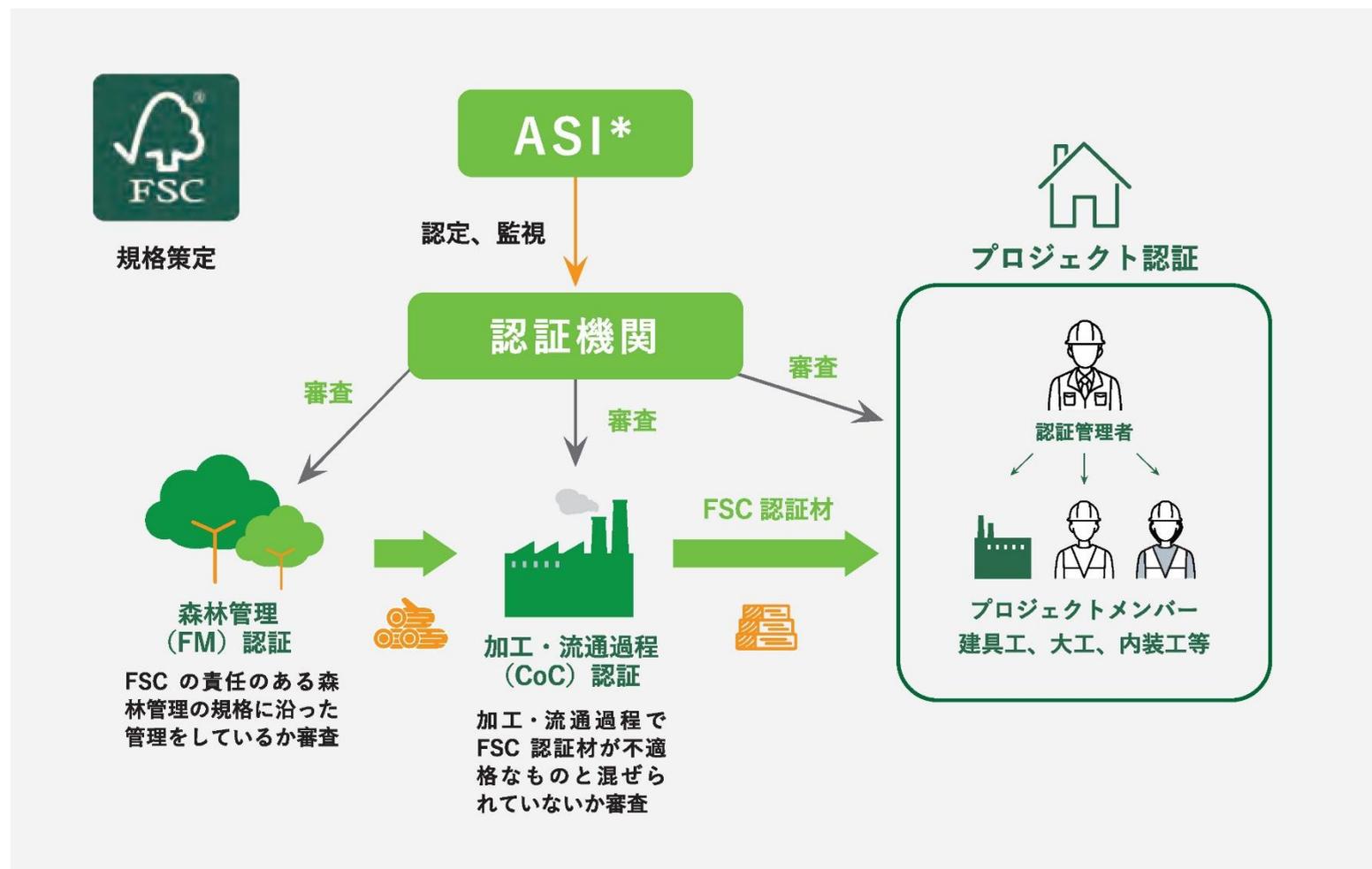




FSC Standard for Project Certification
 プロジェクト認証のための
FSC 規格
 FSC-STD-40-006 V2-0 EN

FORESTS FOR ALL FOREVER
 All Rights Reserved FSC® International 2019 FSC® F000190

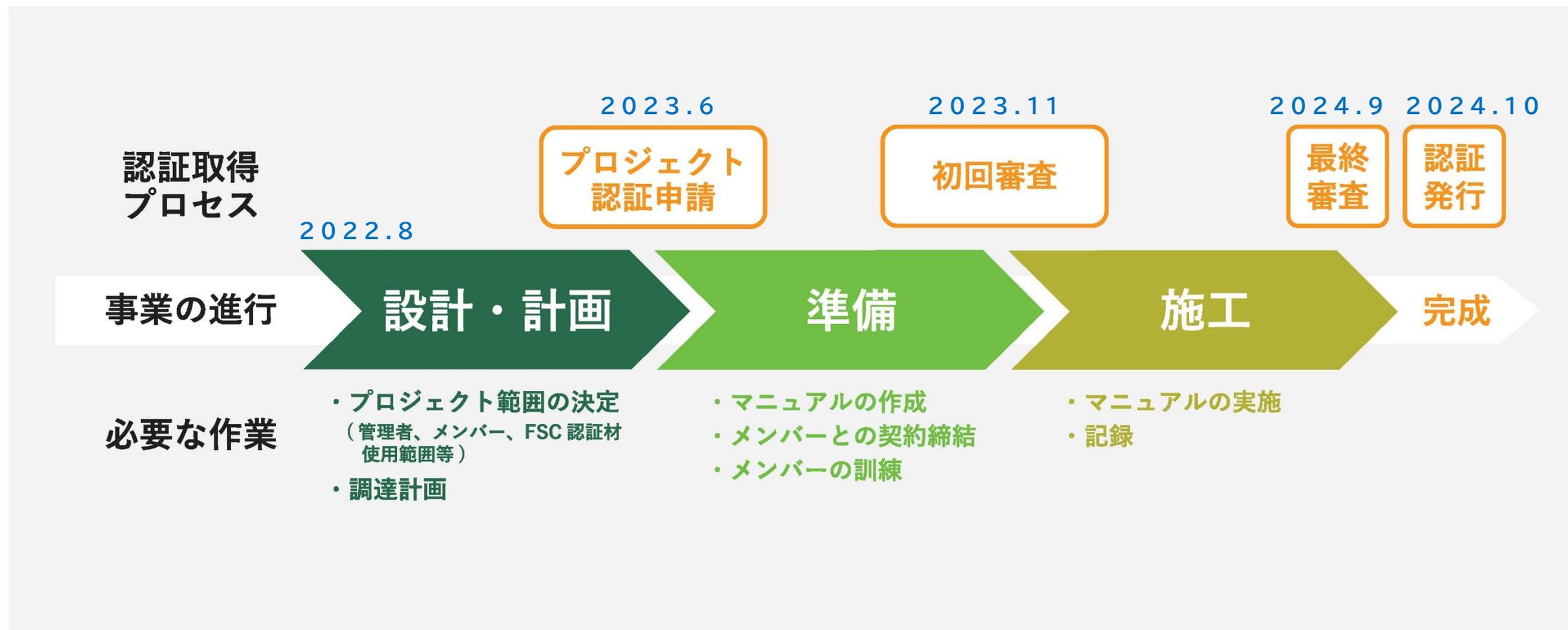
FSC規格
FSC-STD-40-006 V2.0 EN



04 FSCプロジェクト認証取得

FSCプロジェクト認証を取得の流れ

認証取得プロセスとして、設計・計画、準備、施工の流れの中で、各タームの完了時にプロジェクト認証申請、初回審査、最終審査(会社審査/工場審査)、最終審査(現地検査・製品検査)を実行し、審査完了した後、認証発行。



04 FSCプロジェクト認証取得

FSCプロジェクト認証の対象範囲

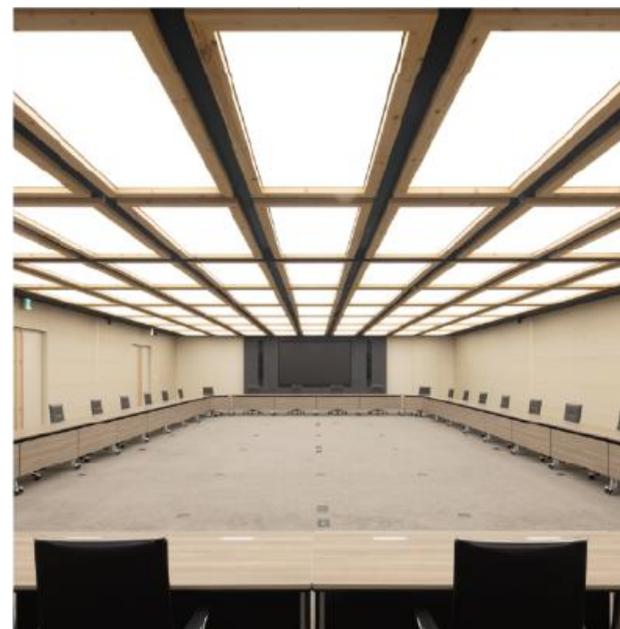
8階カフェカウンターの表面仕上材、9階役員エリアの役員廊下のルーバー、特別応接室の天井トラス、役員会議室の天井照明木枠をFSCプロジェクト認証の対象範囲として設定



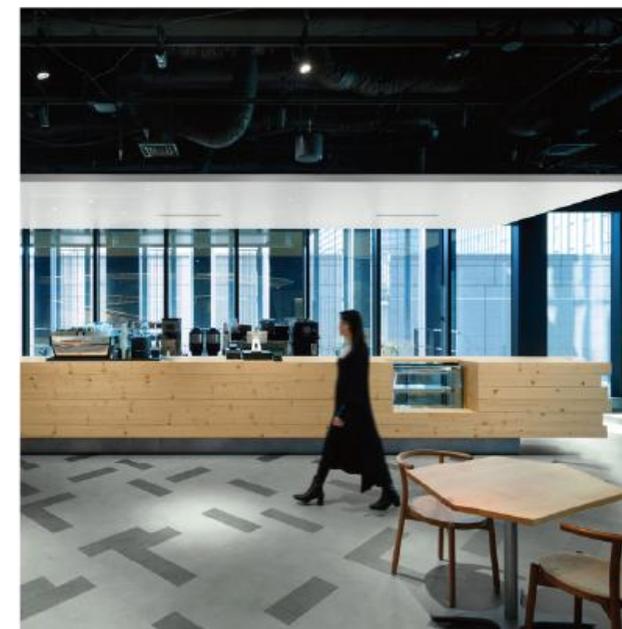
役員廊下
(壁及び天井ルーバー)



特別応接室
(天井トラス)



役員会議室
(天井照明木枠)

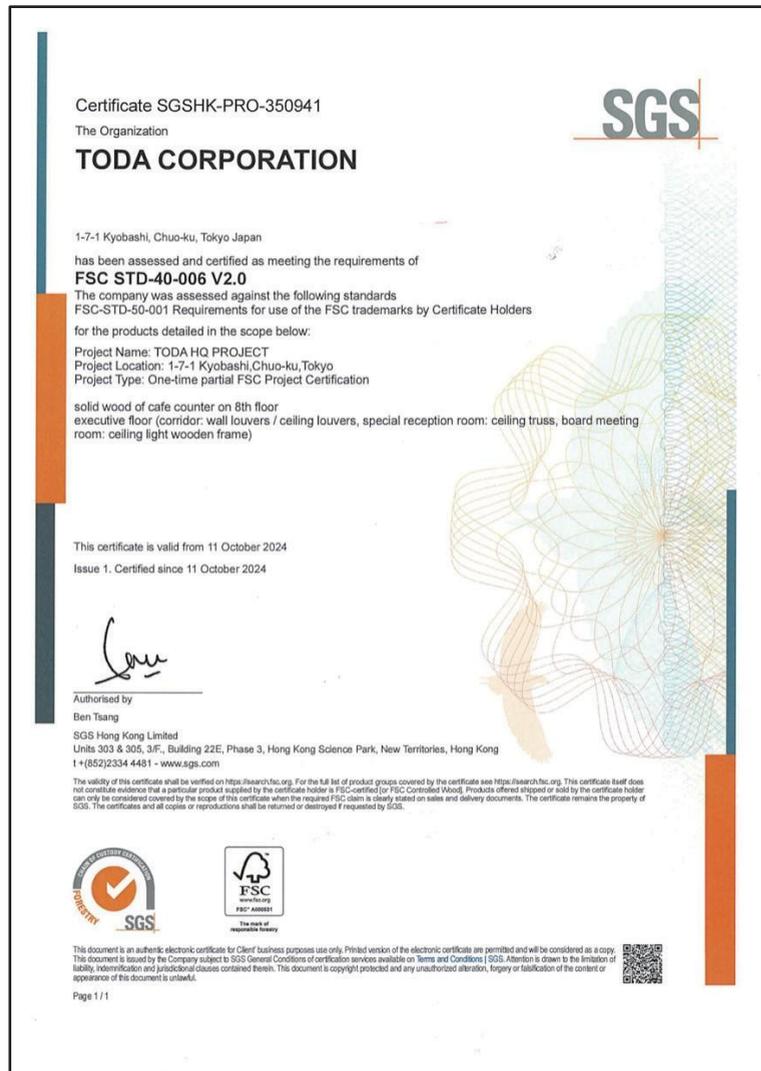


カフェカウンター
(表面仕上材)

04 FSCプロジェクト認証取得

最終審査と認証発行

ゼネコン本社ビル国内初のFSCプロジェクト認証を取得



認証番号:FSC-P002014
認証年:2024年



作る人と使う人がつながり、共に森を想う



ご清聴ありがとうございました。

