



BE THE NEXT STANDARDS

梓設計

AZUSA SEKKEI

AZS PHILOSOPHY

質実優美

梓の木のごとく強靱かつ良質で
堅実に社会を支え
他への優しさを持ち
美しい由来を感じる建築

Simplicity and Grace

Designing architecture to be like the catalpa tree,
or Azusa: reliably supporting society
with its strength and high quality,
kind to others,
and conjuring a sense of its beautiful origins

Let's start by imagining
the future of wooden architecture.

While wooden architecture has various attractions,
there are various issues to realize.

We solve each of these issues carefully and find
the optimal solutions with our customers.

Yes, it's a challenge to design a future wooden prototype.
Dreaming that our "challenge" will become a "standard"

CHALLENGE TO CREATE FUTURE STANDARD

未来の スタンダードをつくる挑戦

▶ Emotional Wooden Airport



<https://youtu.be/loMSZKlxNjY>

空港から未来を変える

これからの脱炭素時代、現在の空港の姿が正解とは限りません。
私たちは空港設計のリーディングカンパニーとして、木材を効果的に取り入れた新たな
空港のスタンダード、木に包まれた、エモーショナルな空港体験を提案します。



夢の実現に向けて



「BEYOND ボーダーを越えて大空へ、
その先の未来へ」
をコンセプトに設計事務所の梓を越えて、異分野・
産学と連携し共創していく場、梓総合研究所(AIR)を
2021年10月1日に設立しました。
夢の実現に向けて、お客様と共に挑戦していきます。

ROOTS OF AZUSA

梓の木のごとく 強い信念を持って

ROOTS

梓という木の名前を冠した組織設計事務所

「大らか」にして「雅び」、しかも強く貫く「力」があり、凛と立つ「梓の木」。

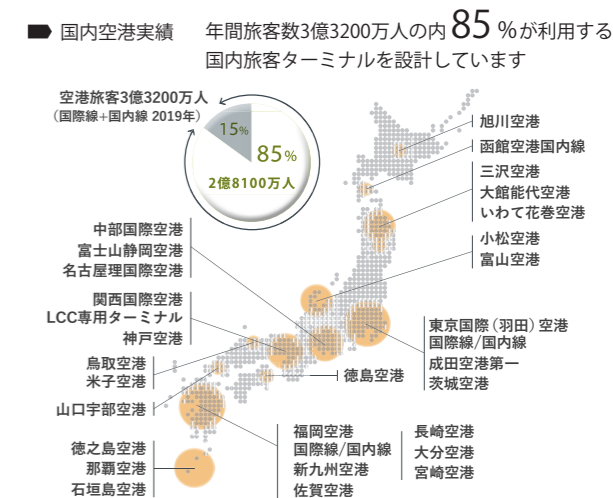
75年前創設者清田は、その梓の木に建築に対する熱き想いを重ね合わせ事務所名としました。後発の建築事務所であったこともあり、常に新しいことに挑戦し、その時代その時代で求められる最適な建築を追求してきました。次の木造の時代にも、梓の木のごとく強い信念で取り組んでいきます。



HISTORY

主要な空港施設設計を手掛ける空港のパイオニア

日本における空港建築の黎明期1940年代から研究を重ね、社会インフラとしての空港の発展に寄与。以降も時代の変化に合わせて増改築をくり返し、今日では年間旅客数のうち75%が利用する国内旅客ターミナルを設計。「空港の梓設計」として広くその名を知られています。そんな梓設計だからこそできる「木造空港の未来」をご提案いたします。



ACHIEVEMENT

これまでの木造建築実績



大船渡市立赤崎小学校
1階はRC造、2階は木造の
ハイブリッド構造。
木の温かみを感じられる学校

小林市庁舎
地域産材と地域の技術による
木造建築のモデルケース



つくばみらい市立陽光台小学校
空間の豊かさと、快適な学習空間を両立した、
新たな学校建築

都市型高層木造の Alternative Standard

01 OUTLINE

都市型高層木造のプロトタイプ

地下免震+平面混構造（ハイブリッド木造+RC造）の構成

駅前の防火地域に計画中の11階建ての高層木造建築PJです。都市型高層木造のプロトタイプとすべく地下免震+平面混構造（ハイブリッド木造+RC造）で計画しています。

RCコア部分に水回りやシャフトを備え、その両側をハイブリッド木造とすることで、木造部分にかかる負担の軽減を図っています。

基準階平面図 2階平面図 断面構成

02 INNOVATION

新たな木造ハイブリッド工法「CROSS WOOD」

防火建築物でも可能な木造現しの構成

木造ハイブリッド工法「CROSS WOOD」は、耐火被覆の必要な長期荷重負担部材を鋼材に置換し、仕上を兼ねた短期荷重負担部材である木部材の組み合わせにより、木部材を現しとできる新たな木架構システムです。

木造建築ならではの繊細な柱梁架構の空間

従来の耐火木造は強化石膏ボードによる耐火被覆により部材断面は拡大しコストアップの要因になります。一般流通材を活用した「CROSS WOOD」は、木造らしい繊細な柱梁架構の空間が可能です。

耐力試験風景株式会社カナイ浮塚試験場にて

鉄骨柱 (長期+短期荷重を負担) 耐火被覆必要
木造柱 (短期荷重負担) 木構造部材の現しが可能・特許出願中・東京大学農学部 稲山正弘教授との協働開発

一般流通材からなる大規模木造架構計画

長期荷重が過大となる中大規模高層建築の場合、構造部材を一般流通材のみで構成することは非常に困難です。「CROSS WOOD」は木構造部材に短期荷重のみを負担させることで、一般流通材からなる架構と接合部金物の標準化によりコストを抑えることが可能です。

鉄骨柱とプレートの接合
木造柱とプレートの接合
鉄骨造フレームへの木造柱の接合
合わせ通し梁(貫構造)の接合

壁等を含む幅3m以上の部分が耐火構造のコア
コア部分は閉鎖的な用途・空間となり学びの場が分断される

平面計画に合致した壁タイプの採用により、一体感と開放性を持った学び舎を実現

03 VALUE

「CROSS WOOD」の作り出す木の空間

用途・空間の特性に応じて変化する現しの木架構

商業やオフィスといった連続性のある1室空間は繊細な木架構が連なる多段の木梁で計画。全面ガラス張りを通して見える連なる多段の木梁が、奥行き感のあるファサードを生み出すと同時にインテリアのアクセントとなります。住戸部分は間仕切り壁等の雑壁が多いことから1段の現しの木梁とすることで施工性に配慮すると共に、木造建築の特徴である構造とインテリアの両義性を活かした計画としました。

住戸階の CROSS WOOD
商業部分・オフィス階の CROSS WOOD

「CROSS WOOD」を用いた低層部のファサード
「CROSS WOOD」による繊細な木架構の空間

都市の森に建つ 木造3階建て小学校

01 OUTLINE

“木三学”を適用した開放的な『森の学校』

緑豊かな自然公園に隣接する小学校です。森の中の木漏れ日の下に子どもたちが集まり、共に学び、語り合う学校をイメージし、学校の中心に「コモレビコモンズ」を計画しました。

学校の中心にある「コモレビコモンズ」

※木三学：H26年の建築基準法の改正により、木造3階建て学校“木三学”は、一定の延焼防止措置を講じた1時間準耐火構造の建築物とすることが可能になりました。

02 INNOVATION

新たなタイプの「壁等」と「樹状柱」による開放的な空間の実現

「壁等」の新たなタイプの採用

木三学では耐火性の高い「壁等」で3,000m以内ごとに区画する必要があります。「壁等」には大きく2種類のタイプがありますが、今回は一般的に採用される「コアタイプ」ではなくこれまでに実例のない「壁タイプ」を採用しています。

開放的な空間を支える6本の樹状柱

学年の数にちなんだ6本の木造の樹状柱がコモレビコモンズの屋根を支えています。屋根を支える大梁を一般流通材のみで構成する様に部材が6m以下となる位置で枝柱によって支持する計画としております。枝柱の本数や方向は、自然界の法則(黄金比)を用いた形状スタディプログラムにより検討することで、本物の木のような有機的かつ合理的な架構となります。

壁等を含む幅3m以上の部分が耐火構造のコア
コア部分は閉鎖的な用途・空間となり学びの場が分断される

平面計画に合致した壁タイプの採用により、一体感と開放性を持った学び舎を実現

構造解析結果(軸力図)
樹形柱イメージ図

第1枝柱
第2枝柱

黄金比に基づいた角度
枝柱
枝柱支持点

03 VALUE

学びと交流の核となる「コモレビコモンズ」

アクティブラーニングとしての学習空間や子どもたちの日常的な交流空間となるコモレビコモンズ

ハイサイドライトから降り注ぐ光は周囲の教室にも光を届けますまた吹き抜けにより自然換気を促進し、学校全体に森の中のような爽やかな風を届けます本の樹状柱など積極的に木架構を見せる現しの空間により、木の温かみに溢れた学び舎を計画しました。

明るく開放的なコモレビコモンズ
吹き抜けによる重力換気
ハイサイドライトから降り注ぐ光
壁等(壁タイプ)

※掲載している内容は現時点での検討案で最終案ではありません。※法的な内容については現在協議中です

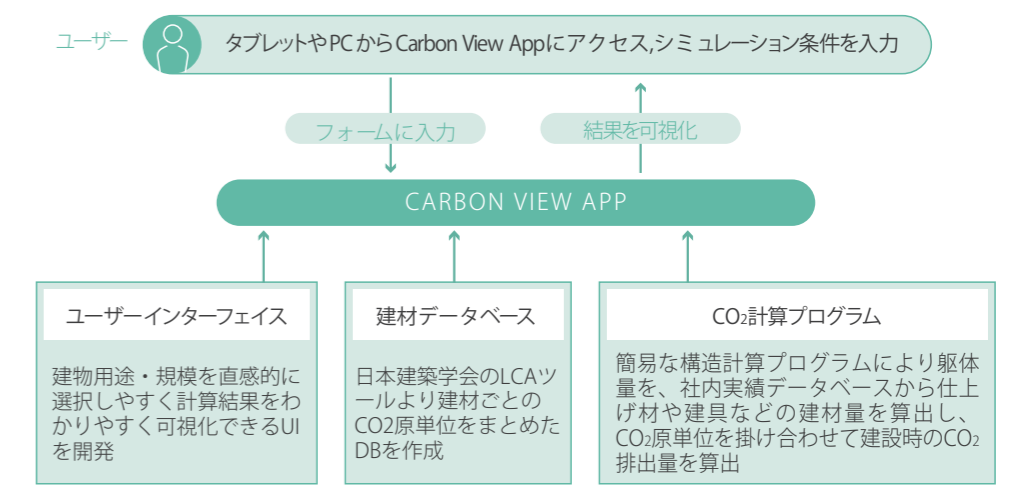
カーボンニュートラルに向けた 木造の可能性

CO2排出量計算プログラムを開発し、アプリにより見える化

梓設計ではカーボンニュートラル社会の実現に向けて「AZSゼロカーボンプログラム」を策定し活動しています。その活動方針の一つに「ゼロカーボン建築を実現する」を掲げ、建築分野におけるLCCO2排出量計算プログラムを独自に開発しました。今回紹介するカーボンビューアプリでは、その計算プログラムの中から各構造種別(RC造/木造/S造)のLCCO2排出量を簡易計算※し、比較することができます。今後、カーボンニュートラル社会を実現する一助として、各設計フェーズ(基本計画~基本設計~実施設計)において、CO2排出量をクライアントへ提示し、共有しながら設計を進めていくことが重要と考えています。

※本アプリは構想段階における建物概要情報をもとに作成した簡易版であり、躯体や仕上の数量及び材料仕様については、用途別や構造種別ごとに設定した条件で簡易計算する仕組みとなっています。そのため、より正確なCO2排出量の算出には具体的な数量や仕様等の条件をもとに別途計算する必要があります。

仕組み



デモンストレーション

THE GRAN FORECITY YASHIO 同規模
MAKIGAHARA SCHOOL 同規模

注：全て事務用途、木造は全て純木造とした場合の試算とする
注：木造校舎部分の試算とする

アプリの操作説明

入力する情報は、

- 用途
- 面積
- 階数

上記の3つです。

1 入力画面を開きます。 → 2 情報を入力して更新。 → 3 20~30秒お待ちください。