

“生きる工場”

生きる残る工場

変化の速い時代に、強い工場であるかどうかで、これからが大変変わる。
ニッポンの工場は、もっと強くなれる

耐震診断
耐震補強
操業建替



株式会社ヨシザワ建築構造設計
〒103-0007
東京都中央区日本橋浜町2-13-6 MUTOH浜町ビル3F
Tel 03-5641-4430 Fax 03-5641-4431



ガンコ建築株式会社
〒103-0015
東京都中央区日本橋箱崎町35-3 BRICK GATE 日本橋3F
Tel 03-5645-5515 Fax 03-5645-5575



ヨシザワ想造建築株式会社
〒600-8009
京都府京都市下京区四条通室町東入函谷鉾町79
ヤサカ四条烏丸ビル6F
Tel 075-746-5391 Fax 075-746-5399



YDA VIETNAM CO.,LTD
(ベトナム現地法人)
M(Floor)F.Home Da Nang Building,
16Ly thuong Kiet Street,Hai Chau District,
Thach Thang Ward, Da Nang City, Viet Nam



ヨシザワ想造建築株式会社

お問い合わせ：075-746-5391 お気軽にご相談下さいませ。

〒600-8009 京都府京都市下京区四条通室町東入函谷鉾町79ヤサカ四条烏丸ビル6F
FAX：075-746-5399/mail：kyoto@y-sozo.co.jp



ヨシザワ想造HP▲



ニッポンの工場を強くする。
yoshizawa

ヨシザワで「出来る事」

P.04-P.07



耐震診断・耐震補強

- ・大地震がきても『大丈夫』と言える安心な工場へ
- ・耐震診断で現状把握／新耐震基準で耐震補強

P.08-P.09
P.12-P.15



操業建替・新築・増改築

- ・『操業を止めない』ヨシザワ独自の工法

P.10-P.11



適法化～工場のお悩み解決～

- ・建築物の法的な問題を解決致します
- ・役所交渉や各種申請書類もお任せ下さい

P.16-P.17



屋根・壁リニューアル

- ・工場の稼動を止めずに屋根・壁改修
- ・アスベスト対策

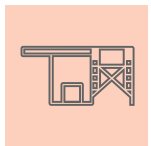
P.18-P.19



リノベーション

- ・大規模改修・修繕

P.22-P.23



システム建築

- ・高品質で短工期、そして安心価格
- ・最大スパン60mの無柱空間と大型庇
- ・大規模木造建築



ヨシザワ独自の工法「操業建替」

目次一覧

カバービルド



鉄骨をかぶせて、建て替える



セパレート



工期を分割して、建て替える



コネクション



離れて建っている建物を一体化



耐震化の重要性と補強実績

P.04-P.07

ヨシザワグループ独自の工法『操業建替』について

P.08-P.09

建物の適法化

P.10-P.11

『操業建替』実績

P.12-P.15

屋根・壁リニューアル
アスベスト対策

P.16-P.17

リノベーション
木造耐震補強

P.18-P.19

プラント建築

P.20-P.21

工場・倉庫におすすめ
『システム建築』

P.22-P.23

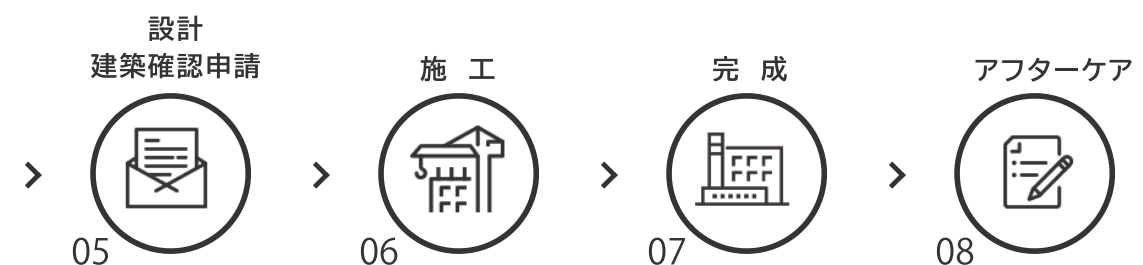
木造建築/生産ラインの「DX」
図面の電子化・BIM

P.24-P.25

ヨシザワ想造建築について

P.26-P.27

-お取引の流れ-





『壁がくずれる』『天井が落ちてくる』
『従業員がガレキや機械の下敷きになる』

大きな地震の時、工場内で何が起ころかを想定したことがありますか？

もしも今、大きな地震が発生したら、工場内は安全な場所として大丈夫でしょうか。多くの人命を奪ってしまう要因は、火災よりも地震の一撃による建物の倒壊です。そして建物の倒壊する要因は、耐震性能の不足や防耐火上の欠陥、劣化しやすい材料の使用や耐久性の全般的な欠如などが上げられます。大きな地震が来た時に、会社を守り、従業員の命を守り、従業員の生活を守るためにも、現在の建物がどれだけ地震に耐えられるのか、耐震診断で現状把握してみたいかがでしょうか。

世界で起こるマグニチュード6以上の地震の20%が日本付近

大地震が起これば最悪の場合、身近な人の命に関わることも

日本では、いつ地震が起きてもおかしくないという自覚が必要

大地震に必要なことは、人的被害を出さない安全対策

1995年 阪神・淡路大震災 震度7

人的被害 約5万人
建物被害 住家 約63万9,000棟
非住家 約4万2,000棟
被害は1981年以前の建物(旧耐震基準)に多く、この年を境として建物の耐震性に大きな差があることが指摘される。

国は震災後、「耐震改修促進法」を制定しました。

2004年 新潟県中越地震 震度7

人的被害 約4,800人
建物被害 住家 約12万棟
非住家 約4万棟
規模の大きい余震が長期間にわたって断続的に発生。

耐震補強されていると、余震が続く中でも復旧作業に集中できます。

2011年 東日本大震災 震度7

人的被害 約2万8000人
建物被害 住家 約115万棟
非住家 約10万6,000棟
世界で4番目に大きい地震。

多品種生産はITによる管理が不可欠。サーバ室のある建物を耐震補強しておく、データがバックアップされ安心です。

2016年 熊本地震 震度7

人的被害 約2600人
建物被害 住家 約18万棟
非住家 約4,471棟
震度7の揺れが2回も発生するという想定外の地震。

単発の大きな地震に耐えられるだけでなく、繰り返し大きく揺れることも想定された耐震補強が必要です。

震度は「7」より上はない!!」って知っていますか？

気象庁の資料によると、「震度7は最大級の被害をもたらすものと認識されており、防災対応も最大級の措置が取られるため、それ以上の震度を出しても意味がない」などの理由から、現時点では震度7以上は設定されていません。

■ 南海トラフ巨大地震、40年以内の発生確率を『90%程度』に引き上げ



南海トラフ巨大地震の想定震源域

政府の地震調査委員会は、国内で可能性のある地震の最新の発生確率を公表し、南海トラフで今後40年以内にマグニチュード8～9級の地震が発生する確率を、前年の「80～90%」から「90%程度」に引き上げました。また、10年以内では「30%程度」、30年以内では「70～80%」の発生確率としています。

■ 築40年以上の建物は旧耐震基準になります

建築確認の通知書の発行日が、昭和56(1981)年6月1日以降は新耐震基準、5月31日以前は旧耐震基準の建築物になります。

【旧耐震基準と新耐震基準の違いは？】

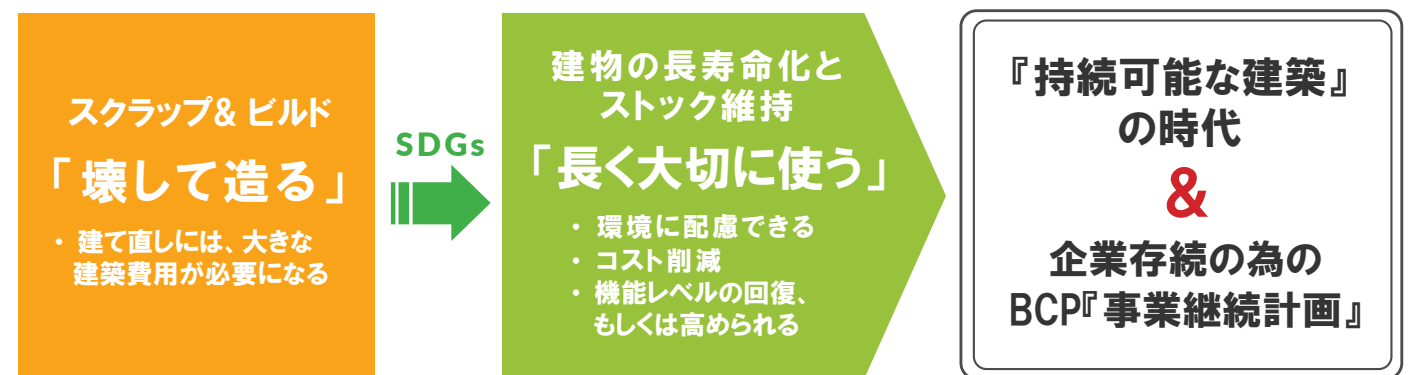
	旧耐震基準(1981年5月31日以前)	新耐震基準(1981年6月1日以降)
震度5	建物に損傷が出ないこと	
震度6強～7程度	大地震に対する検討がされていない	致命的な損害を回避し、人命を守ること → 倒壊・崩壊しないこと

新耐震基準のPoint① 建物の倒壊を回避するだけでなく、建物内の人命が重要視されている。

新耐震基準のPoint② 新耐震基準の建物でも安心はできません。築30年を超えると老朽化が見込まれます。

■ 【SDGs】スクラップ&ビルドから建物の長寿命化とストック維持へ

既設の建築物に対して、大きな建築費用を必要とする建て直しは必要ありません。耐震補強や外観・内装・給排水設備や電気設備など、建築設備のリニューアル工事で機能レベルを回復、もしくは高めることができます。



自然災害によるリスクから企業を守る BCP『事業継続計画』

『まあ、大丈夫だろう』では会社も従業員も守れません

いつ地震が起きてもおかしくない日本では、このまま何もしない将来性は大きなリスクを抱え込むことになります。耐震補強は、自然災害のリスクから企業が生き延びるための対策(BCP「事業継続計画」)に重要です。地震が起きても死傷者が工場内でゼロだった会社は、本格復旧に即着手でき早期生産再開ができました。『地震が起きても大丈夫』と言える強さが、会社と大切な従業員を守ってくれます。まずはできることから地震対策を進めていってはいかがでしょうか。

耐震化の重要と補強事例

万が一の事態に備え、設備や尊い人命を守るためにできること。

旧耐震と新耐震、被害の差はどれくらい？

1981年に耐震基準が大きく改正され、新耐震基準が誕生しました。新耐震は、大地震(震度6強~7)の地震に対し、建物が破損しても建物内の人命の安全を確保することを主眼とし、設計されています。旧耐震の建物は、阪神淡路大震災においても大きな被害が集中したことから、新耐震で建てられたものに比べ、耐震性能は十分でない可能性があります。

旧耐震	無被害・軽微	小破・中破	大破・倒壊
	34.2%	37.3%	28.5%
新耐震	74.7%		16.7%
			8.6%

まずはIs値を調査しよう



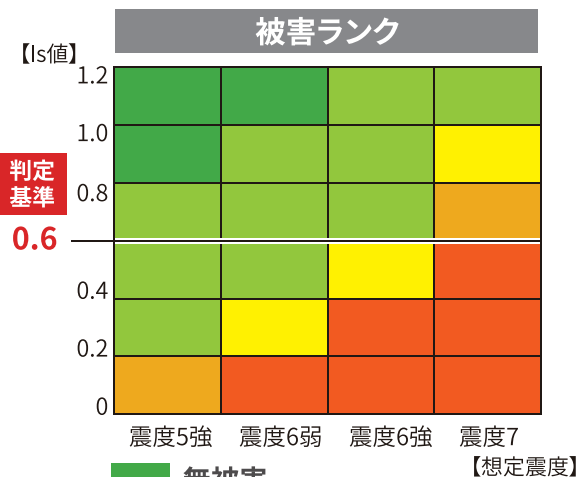
柱・耐力壁の損傷は軽微であるが、RC二次壁等にせん断ひび割れが見られるもの。



柱に典型的なせん断ひび割れ・曲げひび割れ、耐力壁にひび割れが見られ、RC二次壁・非構造体に大きな損傷が見られるもの。

耐震調査でIs値を算出

算出したIs値で、実際の被害予想を確認

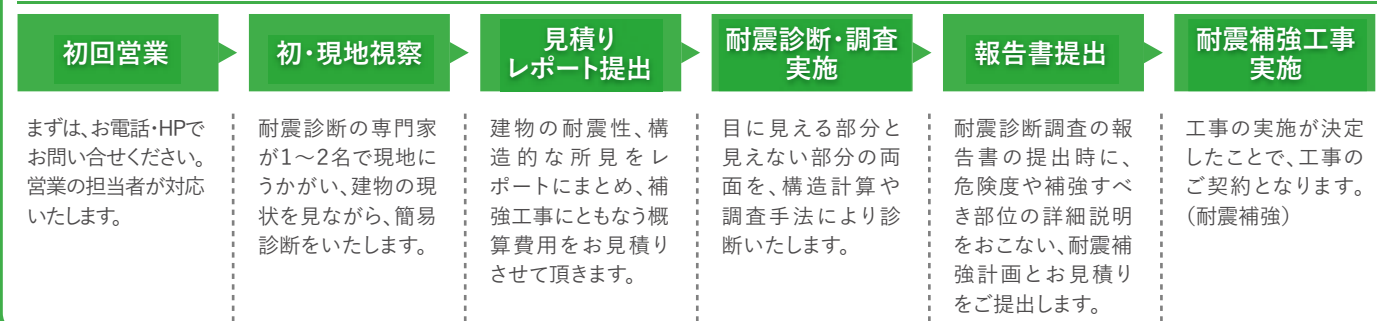


柱のせん断ひび割れ、曲げひび割れによって、鉄筋が座屈し、耐力壁に大きなせん断ひび割れが生じて、耐力壁に著しい低下が認められるもの。



柱・耐力壁が大破壊し、建物全体または建物の一部が崩壊に至ったもの。

耐震化の流れを知ろう



鉄骨造の補強方法



鉛直ブレース補強
内部壁面に、鉛直ブレース補強をほどこし、建物の柱・梁のフレームを強固に接合。耐震性を向上させます。



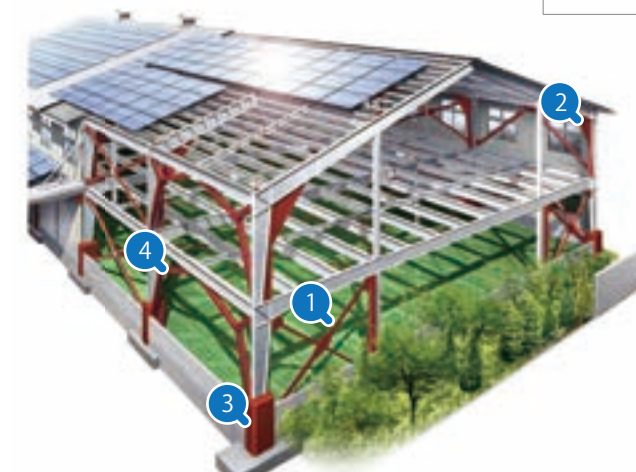
三角プレート補強
柱・梁の仕口部を鋼板の三角プレートで補強。柱と梁を固定することで、揺れにくくなります。



柱脚根巻き補強
柱脚部に鉄筋を組み、コンクリートを打設。根元を固定し、建物全体の揺れを防ぎます。



マンサード型ブレース補強
開口面積を多く取れるので、建物内の作業動線を考慮する場合に、多く用いられます。



鉄骨は、地震や台風などの外部からかかるエネルギーを、靱性(*)を活かしてやわらげます。非常に粘り強い性質を持っているため、柔軟に吸収することによって強度を保ちます。
※靱性：材質の粘り強さ。外力によって破壊されにくい性質。

チョットずつ補強プラン

年次計画でIs値0.6へもっていく、弊社独自の補強プラン!

ステップ 1 Is値 0.1未満
既存建物は診断結果でIs値0.1未満。
経年劣化が著しい、旧耐震の建物。大地震が起こる前に急いで補強をしたいところですが、補強費用がかなりかかります。

ステップ 2 Is値 0.4まで
予算を考え、今回の工事はIs値0.4までに。
そこで、予算に合わせた補強計画をご提案。Is値0.4の中レベルに引き上げるだけでも、震災時の建物への影響は大きく軽減します。

ステップ 3 Is値 0.6へ
予算が見込め次第、残りの工事に着手。
補強工事を分割することで、お客様の経営負担の緩和と、地震による被害を少しずつ軽減していくという2つのメリットがあります。

レックス工業株式会社

大阪府東大阪市 / 配管機器製造業

大地震にそなえて、事業継承のための耐震補強

東日本大震災を受けて南海トラフ地震がいつおきでもおかしくない中、事業継承に備え耐震補強工事のご依頼を頂きました。工場の稼働を止めずに耐震補強したいというご要望に、お客様の生産性と作業動線を考慮し土日及び大型連休でできる補強案を提案させて頂きました。

工場の補強は、山形ブレース補強とマンサード形ブレース補強を採用。極力工場の製造ラインに影響がない計画にし、足元には柱脚補強を行い補強部材が有効に働くようにしました。倉庫の補強は、補強効率の良い鉛直ブレース補強を採用し経済的な計画にしました。



チョットずつ補強プランはおススメ

作業を止めない 耐震補強工事

ヨシザワグループが長い年月をかけて取り組んでいることが、耐震診断と耐震補強です。地震を減らすことはできませんが、耐震補強をするだけで被害は確実に減らすことができます。そして、耐震補強工事の需要は大変多くあります。しかし、お客様の『工場の作業を続けたままで工事をしてほしい』という切実な要望に対して、建設会社に断られるケースがほとんどです。

『新しい敷地は用意できない』
『工場の作業を続けたままで工事をしてほしい』

他社では、手間がかかるので断られることも

ヨシザワでは…

YES

作業を止めないヨシザワ独自の工法なら大丈夫です。
工場の作業を続けたまま補強工事を行うことができます!!

作業を止めない 建て替え工事 & 改修工事

耐震補強だけでなく、工場・倉庫などは経年と時代背景とともに様々な問題がでてきます。老朽化した工場をリニューアルしたい、新しい設備を導入したい、工場の増改築をしたい…。しかし、いざ工場を建て替える、改修工事をするとなると大きな問題がでてきます。『生産ラインは止めたくない』『仮工場に移転するにも敷地もなければコストもかかる』『生産力がダウンするのはどうしても避けたい』なので『生産ラインを止めずに工事はできないのか?』このようなお客様のお悩み、ご要望に弊社は数多くお応えしてきました。

そろそろ工場の建て替え・改修をしたいけど…

例えば
こんな
問題

- 生産ラインの増強・移設
- スペースの用途変更
- 補強等の安全対策
- 躯体の劣化
- 地盤沈下

工事をして
問題改善

したいけど…

作業停止
になると

- 売り上げの減少
- 従業員の休業保障
- 供給停止による取引先の離散

工場存続に係る問題に!

まずは、ヨシザワ想造建築に一度ご相談下さい。

作業を止めないヨシザワ独自の工法は、
生産ラインは止めずに施工することができます。

作業を止めない技術と経験をもつ企業だからできる

作業を止めないまま 補強工事をどうすすめていくか…、内部を解体しながら新築をどうすすめていくか…。『作業を止めないヨシザワ独自の工法』は、お客様のご要望に、どうかして応えたいという思いから生まれました。たくさんの工事をこなすことで経験を積み重ね、正確な構造設計を駆使することで生まれたヨシザワでしかできない実績のある技術です。いくつかある工法の中から、お客様のご要望にあったプランをご提案致します。

作業維持のヨシザワオリジナル工法



カバービルド工法 鉄骨をかぶせて、その中で工場を建て替える工法
正確な構造設計を駆使したヨシザワオリジナルの施工法

工場内の移動できない機械や設備はそのまま、既存工場に覆いかぶせるように鉄骨を組み、屋根・外壁を先に取り付けます。そして雨や風が進入しないようにしたあと、新規躯体の中にある既存建物を順次解体しながら建て替えていきます。



株式会社西村鐵工所 様

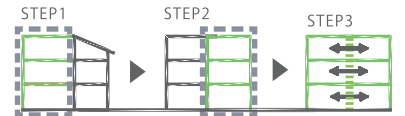


Before -----> After



セパレート工法 作業を維持しながら、工期を分割して建て替える工法
工期を分けて稼働を止めずに建物をリニューアル

工期を1期・2期と分割し、工期ごとに建て替えます。まず2期側に機械設備を移動させ、1期側から着工します。1期側が完成したら2期側から1期側へ機械設備を移動させ、2期側を完成させることで、作業に支障なく工場を全稼働させられます。



田中科学機器製作株式会社 様



Before -----> After



コネクション工法 離れて建っている建物を一体化（連結）させる工法
2つの既存工場の間を利用し建物を一体化

2棟の既存建物が離れて建っているその敷地の空きに、建物を新築（増築）し、離れ離れになっていた建物を一体化（連結）させる工法です。敷地内のデッドスペースを有効活用することができます。



東浜工業株式会社 様



Before -----> After

建物の適法化

建築物に法的な問題がある場合に、その問題を改善し"法的な許可を得る工程"をいいます。

例えば、こんなお悩みありませんか…

- 消防署から是正の指摘を受けてしまった。
- 増築したいけど、過去に申請していない建物がある。
- 完了検査? そんなの受けたかなあ。
- 用途地域が変わったみたいだけど何か問題があるのかなあ…
- 重い機械を2階にのせているけど、強度は大丈夫か心配で…
- 図面や構造計算書を失くしてしまった…
- 親会社から、建物の見直しを指摘された。
- 生産ラインを見直したい。
- 夏の暑さ対策をしたい。(屋根改修・大型換気設備の導入・空調機設置など。)
- 社員食堂に改修をするのに、行政の許可を取りたい。

このようなお悩みは、法的な対応が必要です。

ヨシザワの解決法①

ヨシザワでは、現場をくまなく見せていただき、「建築基準法」「消防法」に照らし合わせ、何が大丈夫で、何が問題なのかを、わかりやすく仕分けします。そして、どうすれば問題の解決になるかをご提案し、そのための費用を算出致します。

ヨシザワの解決法②

一挙に解決するには、大変なコストがかかります。ヨシザワは行政(役所)や消防と協議し、年次計画を作成。毎年少しずつ数年掛けて問題を解決していく道筋をつけていきます。

ヨシザワの解決法③

その他、高さ10mを超える建物を建てる場合に必要な近隣説明(事前協議)、開発許可申請(都市計画法)、農地転用(農地法)、工場立地法、工場許可も全てヨシザワが行います。

ヨシザワと他社とでは、どんな違いがあるの?

他社では ☹️ 工事を断られる…。 ☹️ 工場の新築を勧められる。 ☹️ 工場の一時移転を勧められる。

ヨシザワでは ☺️ 現状の土地で工事を計画。 ☺️ 現状の工場で操業を維持しながら工事を行う。 ☺️ 新耐震基準で地震に強い建物にする。(構造設計事務所だから、耐震補強も同時にできます。) ☺️ 増築と是正工事を同時に行い、工期を短く、施工費用を抑えることができる。



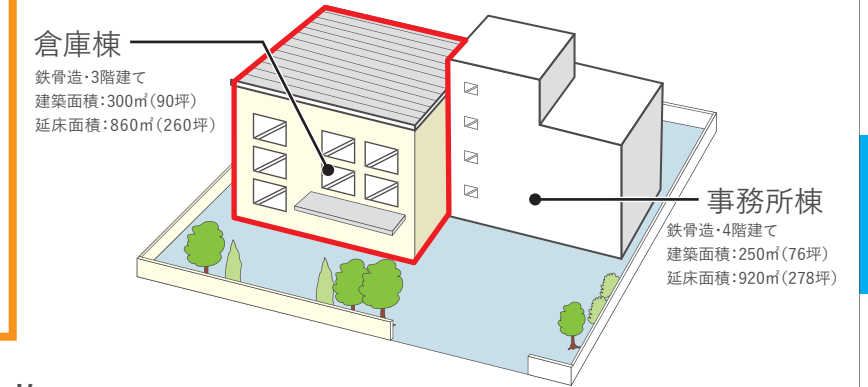
※自治体や協議によっては、是正工事後に増築工事になる場合もあります。

適法化で問題を解決した建物の事例

M社様の場合 地面積:1000㎡(300坪)

現在、事務所棟と倉庫棟、2つの建物が連結されて建っています。この2棟の建物のうち、事務所棟の図面は無く、完了検査も受けていないため、完了検査済証がありません。建物のコンプライアンスの問題を解消したいのですが、移転や建物全体を解体してからの新築などは、膨大なコストがかかってしまいます。建設会社に現在の建物をどうかしてくれないかと相談したら、断られてしまいました。ヨシザワさんなら、何とかできますか?

1 既存倉庫棟の耐震診断・調査を実施 “既存不適格建築物”と判明!



2 既存倉庫棟の耐震補強を実施

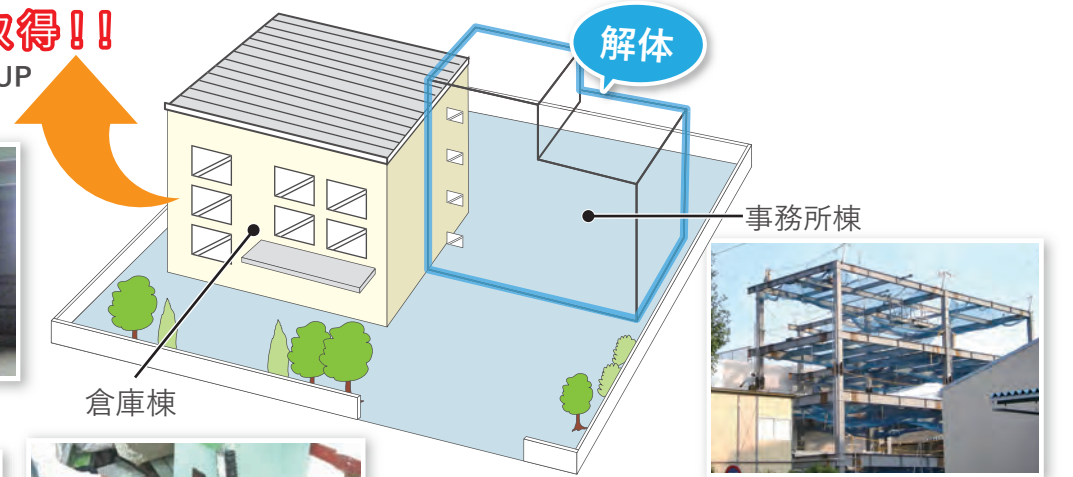
既存倉庫棟の構造耐力を現行基準に回復させるため、補強工事を実施。その後、適合証明証を取得し、事務所棟の増築工事の準備が完了しました。

3 事務所棟の解体工事

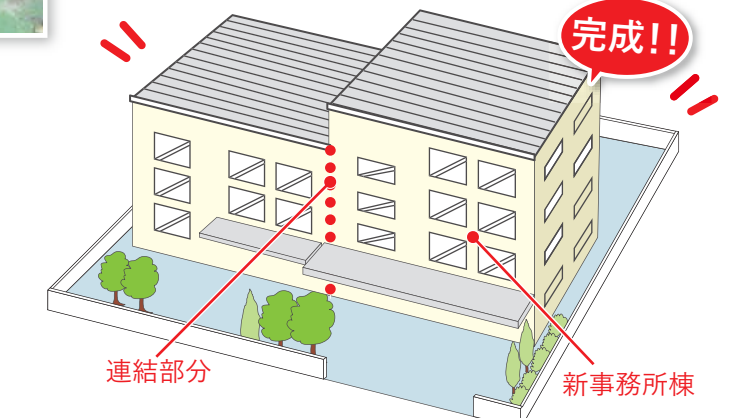
既存倉庫棟にしっかりと養生をほどこし、事務所棟を解体します。また、近隣にも十分配慮をしながら、安全第一に作業を進めていきます。

適合証明証を取得!!

補強工事をほどこし耐力をUP



完了検査済証を取得!!



4 事務所棟の増築工事

解体後、新事務所棟を完成させ、既存倉庫棟と再度連結させました。完了検査も行い、法的にも耐震性にも問題の無い建物へと生まれ変わりました。



2期部分と連結するための梁

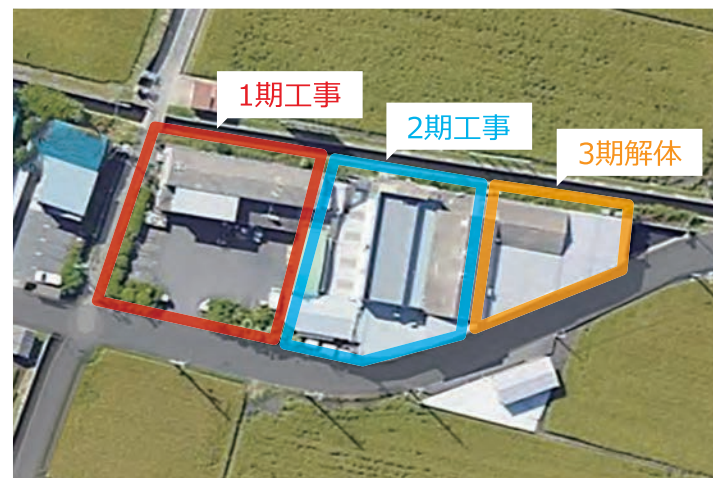
大阪府高槻市 / アルミ・同合金プレス製品製造業

株式会社ヒロハマ



操業を止めない建替工事
—セパレート工法—

1期工事 施工前



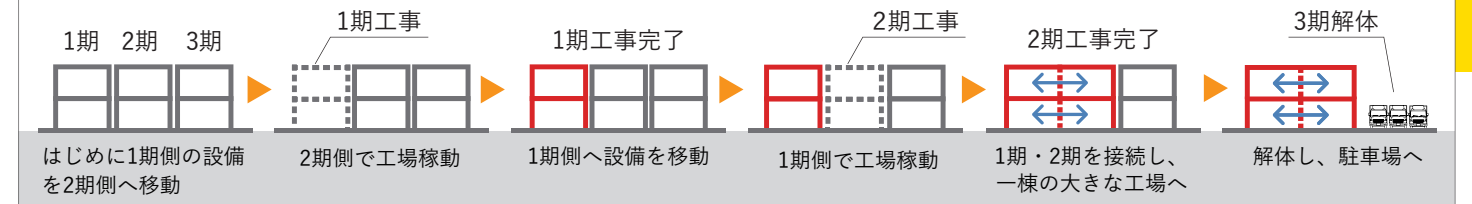
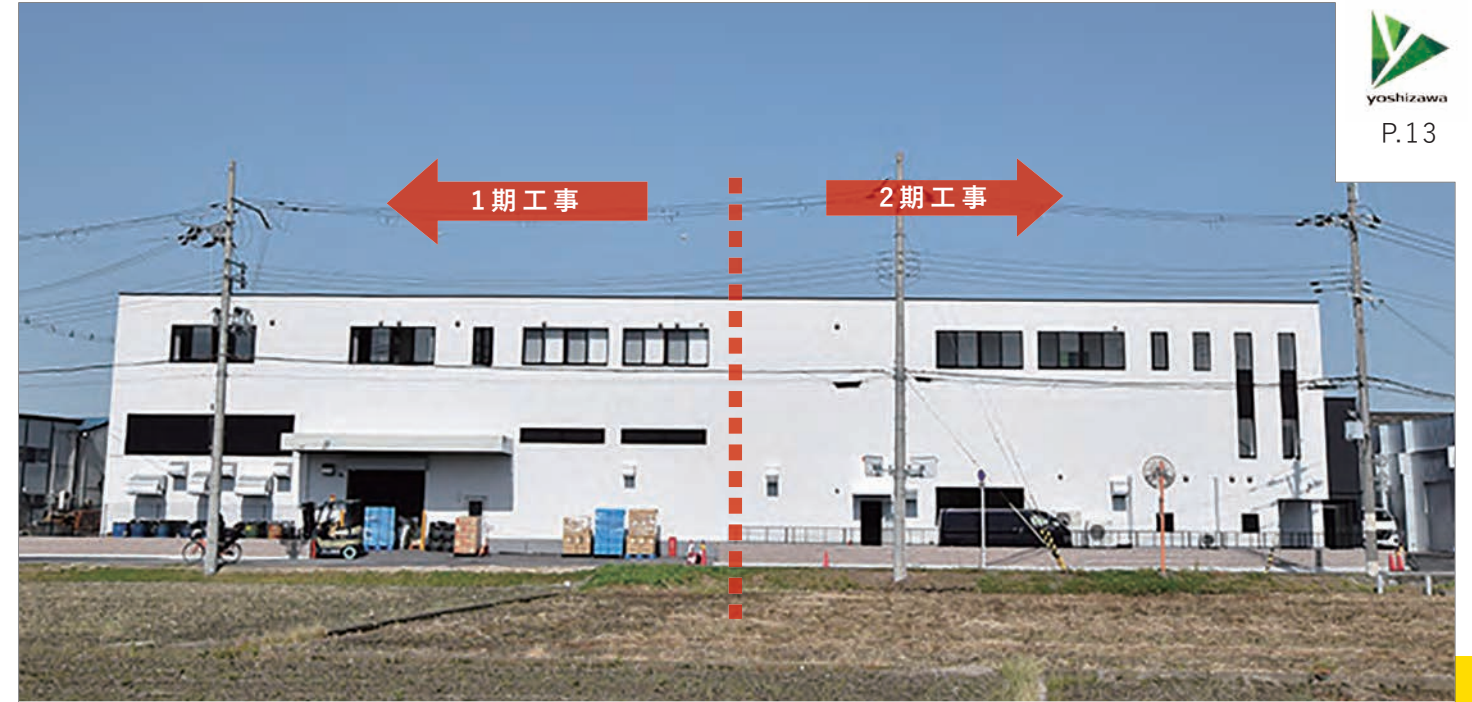
1期・2期工事と、工期別に分けながらの新築工事

工場の稼働を止めずに建替工事を行う「操業建替」のご依頼を頂き、工期を分けて建て替える『セパレート工法』をご提案しました。はじめに1期側の設備を2期側へ移動させ、1期側から着工します。1期完了時に、2期部分を連結させるために、あらかじめ梁(オレンジのカバー部分)を跳ねだした状態にしておきます。

2期工事 施工中

2期工事 施工中

内部工事



1期部分と連結



3期解体

1期側が完成したら2期側から1期側へ設備を移動させます。その後、2期側を完成させることで、操業に支障なく工場を全稼働させられます。1期と2期の接合部は、外からも中からも一見して分からない仕上げになっています。今回は3期工事に既存建物を解体し駐車場も作りました。

竣工後 1期側

竣工後 2期側

3期解体後の駐車場スペース





黄桜株式会社 京都市伏見区／酒造製造業

工場の心臓部であるボイラー室を残し、カバービルドによる新築！



工場の増築工事を行うと同時に、耐震改修も実施致しました。カバービルド工法を用いて建屋を倍以上の高さに高上げし、日本酒造りと地ビール造りを同時に見学できる日本初の新施設に生まれ変わりました。館内には展示スペースのほか、商品を楽しめるレストランとお土産が併設されています。

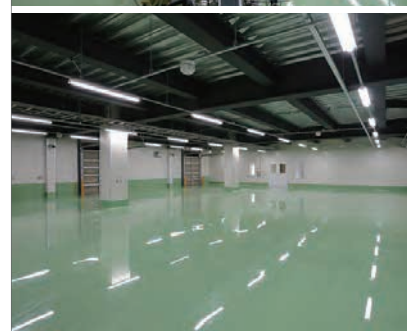


まるか食品株式会社 広島県尾道市／食品加工業

コネクション工法を駆使し、既存工場に接続して工場を拡張！



工場を稼働させながらの増築工事をご希望されました。そこで、並んで建っていた2棟の隙間をぴったり埋めるように新工場を築造し、3棟を1棟の建物にまとめました。3棟が大ききひとつの工場となったことで、建物内の衛生度と従業員の動線を確保しています。



株式会社コダマ 大阪市生野区／電気めっき業

めっき槽を設置する2階部分は1平米2tの重量に耐える高強度に！



日影規制を考慮して建物をセットバックさせ、建物高さを最大限に生かした建築計画を立てました。めっき槽を設置する2階部分の床は1平米あたり2tの重量に耐える構造とし、3階はセットバックを生かした高天井にして開放感ある空間設計としました。また、竣工後は、生産ラインのDX(▶P.25)に関するお手伝いもさせて頂いています。

2階床はメッキ水槽を置ける構造に(床耐荷重2t/m²)





大阪府大阪市 / 流体制御機器の製造販売
株式会社ミヤワキ



工場の稼働を止めずに工場リニューアル
— 屋根・壁リニューアル —

生産ラインをストップせず、屋根・壁の工事

台風被害で一部の屋根が破損。その後補修はしたものの、老朽化に伴い、屋根全体の改修へ。
施工内容としては、工場内に吊足場を設ける方法を採用し(写真②③)、打合せでは工事が操業に影響が及ばさないよう、各工事工程の写真を交えながら詳細をご説明させて頂きました。また、工事中は、工程の進捗に合わせて細かい打合わせを行い、施工を進めてまいりました。作業場の暑さ対策として、二重折板断熱工法(写真⑥)を採用したことにより、断熱性能が大幅にUPし、夏場の40℃近い作業場の環境が改善されました。

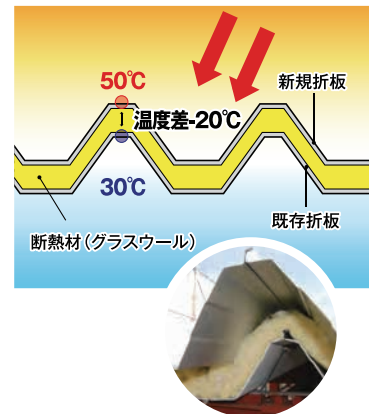
- ①内部養生 ▶
- ②吊足場 ▶
- ③吊足場 ▶



- ④解体・アスベスト処分 ▶
- ⑤屋根貼り ▶
- ⑥二重折板(断熱材葺き)



屋根断熱(二重折板)



既存屋根に覆いかぶせるように、新規屋根(折板)を重ね、その間に断熱材(グラスウール)を敷き込みます。断熱性・遮熱性が改善されることで空調コストを軽減でき、快適な作業環境を実現します。

Before

アスベスト含有建材の解体時飛散防止策の大幅強化

工事前の調査 報告 書類の保管 義務化

20倍!!

2028年

年間約16,000件
現在

飛散防止策が必要な解体・改修工事件数は現在、年間約1万6千件ですが、国土交通省によると、建築物の解体工事は2028年ごろまで年々増加する見込みで、規制対象になったスレート等の建材も含めると、20倍に件数が増える予想されます。アスベスト対策がまだのお客様は

【飛散防止策が必要な解体・改修工事件数】

古い工場や倉庫は外壁材として石綿含有スレートを使用している場合があります。

アスベスト除去には専門技術が必要!

弊社は最も高いレベル1の除去作業実績があります。

グローブバック工法

レベル1 アスベスト養生

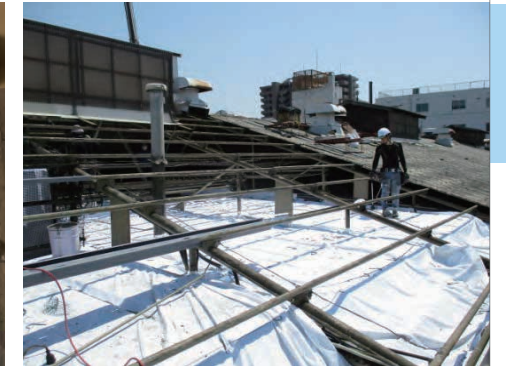
スレート屋根の手ばらし撤去



機械室の配管やエルゴ部等に使用されている、石綿保温材を除去する際に用いる工法です。



アスベストの除去は、飛散や発塵性によって1~3のレベルに区分。最も高いレベル1は高難度作業となり専門技術が必要です。



2006年より前に建てられたスレート屋根はアスベスト含有の可能性が。解体・改修には専門業者への依頼が必要です。

Before



After



After

新商品をイメージした、リニューアル工事
—リノベーション—



Before

兵庫県丹波篠山市／ウイスキー製造

黄桜株式会社 丹波工場

丹波の山奥で静かに熟成するウイスキー醸造所

新商品製造の為、新しい製造設備導入に併せて外観も改修したいとのご依頼を頂きました。コンセプトは、既存工場を改修して古いウイスキー醸造所をイメージした「丹波の山奥で静かに熟成するウイスキー醸造所」です。

コーナー部分にアクセントとしてレンガ調の外壁材を新設し、他は既存外壁材に塗装を施し、建物全体の雰囲気ガラリと変えました。建物内部は柱や梁等の鉄骨部を塗装し、レトロな外観と協調性を持たせました。

現在ある建物の材料を最大限活用することで、コストを抑えつつ、新商品のイメージに合わせたリニューアル工事となりました。



新商品をイメージした、リニューアル工事

歴史ある木造建築物の耐震改修

京都府京都市／日本酒製造

京都伏見の地酒 東山酒造有限公司



歴史ある木造建築物の耐震改修
—耐震診断・耐震補強—

築100年以上!木造建築物の耐震改修

お客様の動線等を確認した上で、木造建築物に鉄骨フレーム等の補強工事を行いました。築100年以上という歴史ある建物に対し「ロングライフビルディング」という考え方のもと、最適な耐震補強を施し、これからもたくさんの歴史を刻んでいく為のお手伝いをさせて頂きました。

鉛直ブレース補強



鉄骨フレーム補強



鉄骨フレーム補強



鉄骨フレーム補強



鉄骨フレーム補強



鉄骨フレーム補強及び柱脚根巻補強



既存建物は外周部以外の壁が少なく、作業同線に補強する必要性がありました。その為、作業同線を邪魔することのない鉄骨フレーム補強とすることで操業に影響の少ない補強としました。



大阪府豊中市 / 生コン製造業

ムラタ生コン株式会社

ヨシザワのもう一つの顔「プラント建築」



プラントの機能を最大限に発揮できるよう、プラントメーカー様と綿密に打合せを行い、敷地を最大限に生かせるプランをご提案させて頂きました。そして、プラントの機能を引き出すために、『重要度に応じた、プラント架台基礎の耐震設計』『事務所ゾーンを含めた明確なメンテナンス動線の確保』『安定したユーティリティー供給ラインの構築』の3点を重要視し設計させて頂きました。

「強」「用」「美」を追求して

プラント建築も美しくあるべきと考えています。「強」「用」「美」は、古代ローマ時代の城郭の設計者ヴィルトヴィウスの言葉ですが、古代の城郭は、現代のプラント建築にもそのままあてはまると考えています。

「強」：地震や風、振動やプロセス荷重に負けず、強くしっかりとしたプラント架台基礎は、合理的な荷重伝達をもとに設計します。

「用」：継続するプラント稼働のために、環境にも配慮し、そこで働く人々が使いやすく、そして安心できる空間を設計します。

「美」：「強」と「用」を深く意識することで、美しいプラント建築につながると考えています。



【 竣工写真一覧 】



BIMモデルを利用した空間プレゼンテーション

BIMモデルの作成で、高精度の建築パースをご提供することができます。完成後の様子をリアルに再現してくれるので、お客様・設計者・施工者のイメージの共有にもつながります。本件では、下図のようなBIMパースを数パターン作成し、仕上がりを3D図面でご確認頂きながら、施工内容を決めて頂きました。





システム建築が『選ばれる理由』とは

- ・低価格（坪単価20万～） ・高品質
- ・短工期（3割～4割減） ・大空間
- ・「コンパクト」から「巨大空間」まで建築可能

アメリカでは工場、倉庫、物流センター等の非住宅低層建物市場で60%強のシェアを占めています。

中柱がない大空間と建物全体にかかる大型庇
— システム建築 —



株式会社N社 大阪府堺市／倉庫

高品質で短工期、そして安心価格のシステム建築のご提案



▶ 動画でご確認頂けます。

屋根パネル+屋根断熱材の厚さ60mmのグラスウールは、断熱・遮熱性能が高く、お施主様に夏日に空調なし、窓を開けた状態で体感頂き、遮熱性能の高さにご満足頂きました。外壁色はお施主様のご要望のグリーン色で周辺風景と溶け込みやすい配色としました。

雨天時の荷物の積み降ろしにとっても便利な、大型庇

(photo①-1・2)

庇の張り出し13m。中間柱も端柱も無い片持ちの大型庇。フォークリフトが自由自在に走行できるスペースを実現。

(photo②)

庇の張り出し8m、総延長100m。庇側面に壁を取付け、横風を防止。庇を高く設定すれば、ウィング車にも対応可能。



(photo①-1)



(photo①-2)



(photo②)

無柱の大空間は、荷物の出し入れが楽で、作業効率もUP!

建物規模は無柱で60m、天井走行クレーンにも対応可能です。
高速道路の橋桁や高層ビルに使用されている材質と同等の鋼材を使用しているので強度も安心。

柱間隔	: 4.5m~11m	軒高	: 最大20m
スパン	: 最小6m~最大(無柱)60m	クレーン	: 4.8tまで標準使用/最大30tまで対応可能



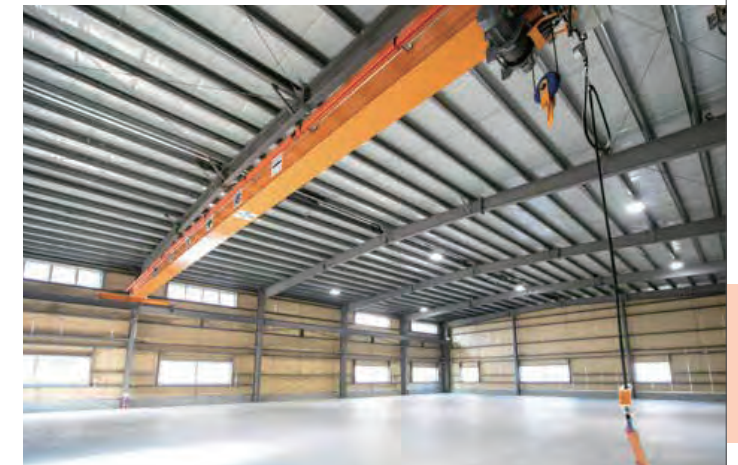
システム建築は、目的や用途に応じたプランを選ぶことができます!

内部架台 倉庫内の要領を大幅にUP

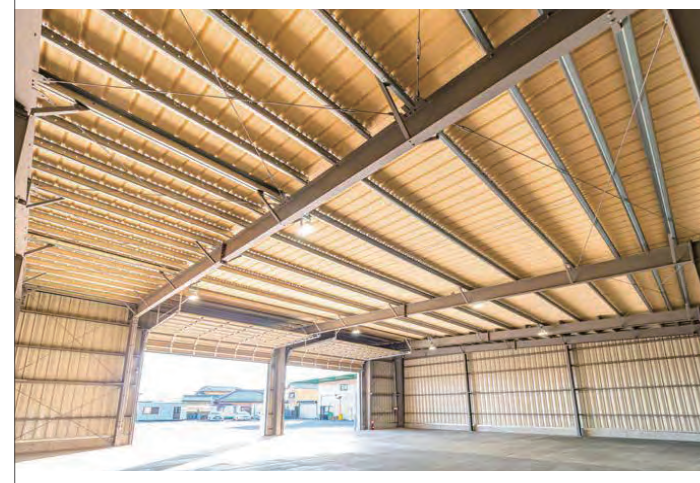
天井走行クレーン 1.0~20.0t程度



オーバースライダー



各種シャッター



ヨシザワ想造建築は、システム建築のトップメーカー(株)横河システム建築の「YES建築」を採用しています。



鉄骨造の常識から木造へ

倉庫といえば鉄骨と思いがちですが、実は、倉庫の約20%は木造なのです。

非住宅の建築といえば、これまでは鉄筋コンクリート造・鉄骨造で建てるのが当たり前でした。近年は、木造化の社会的ニーズの高まりや建築基準法改正などにより木造が取り組みやすくなったこともあり、様々な規模や用途の木造の非住宅建築が増えています。

木造建築のメリットとは

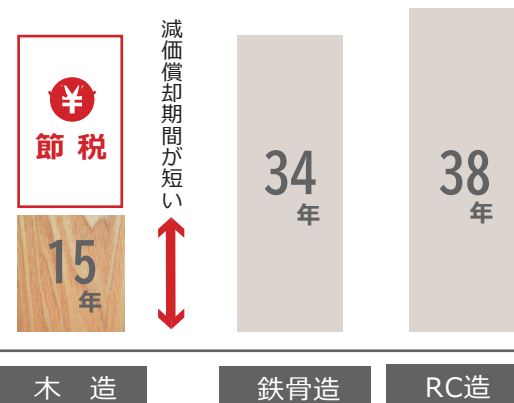
① 地盤が良くない場所でも建築が可能

木造は建築の重さが軽いので、鉄骨では建てられないような地盤でも建築可能で、基礎工事も安くすみます。



② 節税効果が大きい

木造は減価償却期間が15年と鉄骨造より格段に短く設定（鉄骨造31年 ※鉄骨厚4mm超の場合）されており、建物を所有する事業者にとっては、年間の経費をより多く計上することができ、節税効果を得ることも可能です。



③ 断熱性に優れ、年中快適空間

鉄骨やコンクリート造の建築物に比べて、構造自体の断熱性は木造建築物が一番です。現場での作業性や保管物の品質を良好に保ってくれます。

④ SDGsの取り組みが企業イメージをUP

持続可能な木材利用を経営戦略に上手に取り組み企業が増え、自社の事業用の建築物を木造で計画する企業が増えてきています。外観・内観の見た目も良く、視覚からイメージUPできます。



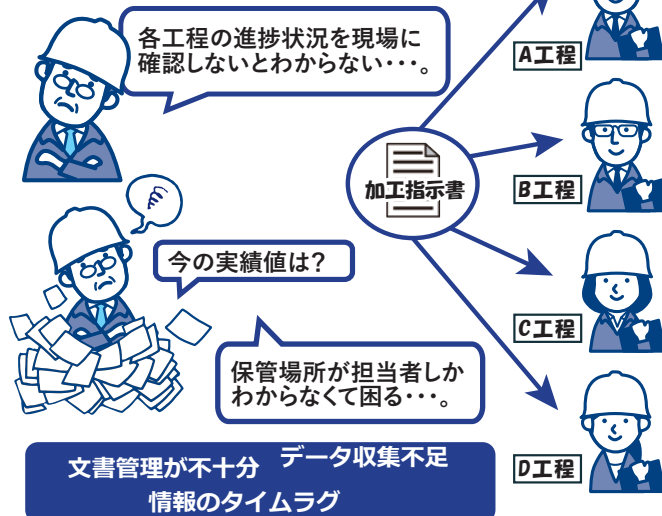
構造設計に強い建築会社だからわかる
木構造があります。

木造のことなら構造一級建築士がいる
yoshizawa にお任せ下さい。

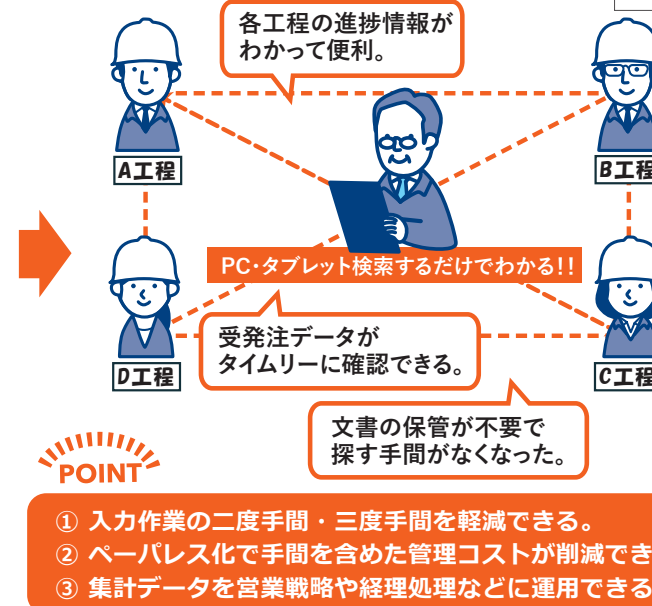
デジタル社会に取り残されない『DX』

作業現場のこんなお悩みが…

当日の注文依頼 注文の変更依頼
急な納期の変更 事前注文 など



『DX導入』で一括管理!!



導入費用の目安 大きな設備投資は要りません!!

① イニシャルコスト

モニター・PC・タブレット

ネット環境がない場合は無線LANが必要です。

② ランニングコスト

ソフトのアカウント費用

アカウントは原則1人1アカウントになります。

③ 実装及びカスタマイズ費用 運用支援費用

弊社にご相談下さい!!

図面の「データ化」に
そろそろ
向き合ってみませんか？

修繕や改修時の現状把握として、
図面を効率的に保管・確認したい時の

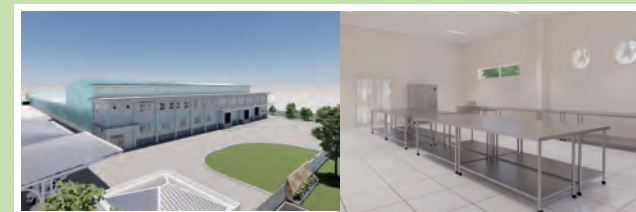
使える図面に致します！

大規模修繕・増改築時の申請業務を
スピーディーに行いたい時の

紙図面・手書き図面・青焼きなど、
様々な図面のデータ化に対応致します！

パース・ウォークスルー動画も承ります。

BIM



BIMモデルは、お客様、設計者、施工者が完成イメージを共有することができ、完成後の維持修繕にもご活用頂けます。

BIM動画の活用で商品イメージを効果的にUP

商品の良さを短時間でお客様に伝えることができ、大変喜んで頂けます。

太陽エコブロック株式会社
『国土交通大臣認定撥壁 HRM撥壁Ⅰ型』
施工手順動画の実績をご覧ください▶



想いを造る 『ヨシザワ想造建築』

グループ全体で20年以上培ってきた構造設計の技術を活かし、主に工場・倉庫棟の大スパン建築物の新築をはじめ、耐震診断・耐震補強工事やリノベーションなど営業～設計～施工と一貫して行っております。

中でも、お客様の工場の操業を止めずに建て替えるオリジナル工法は、提案が難しい施工にて他社でお断りされた案件でも実現した実績があり、多くの引合いを頂いております。

また、現状で無申請であったり、既存不適格建築物や構造上問題のある建築物を行政と直接やり取りしながら適法化したうえで増改築することも得意としています。

最近では、アスベスト対策としてレベル1～3の撤去及び処分や、建物の断熱効率を上げ環境負荷低減の効果につなげる事にも取り組んでおります。

弊社は「お客様ファースト」をスローガンに掲げ、お客様の要望をできるだけ取り入れた企画提案からコスト提案までスピーディーに行い、建築完成にいたるまで、お客様の想いをしっかり受け止めることを常に心がけております。

また、時代のニーズにも貢献すべく、協力会社と共に新商品開発や、建築の枠組みにとらわれない新規事業への参入にも取り組み、ますますの発展を望むべく、邁進し続けていく所存です。



ヨシザワ想造建築株式会社

設立 令和元年(2019) / グループ操業24年
 代表取締役 高野武雄
 社員数 20名 / グループ全体100名
 一級建築士 5名、二級建築士 8名
 構造設計一級建築士 2名、1級建築施工管理技士 7名、2級建築施工管理技士 4名、CASBEE評価員 1名
 営業エリア 愛知県より西エリア (その他地域に関しましては、グループ全体で対応致します。)
 業務品目 ●設計業務: 意匠・構造・設備設計 / 適法化 / 耐震診断・補強設計 / 設計監理
 ●建築工事: 新築工事 / 操業建替 (カバービルド工法・セパレート工法・コネクション工法)
 耐震補強工事 / 屋根・壁リニューアル / 大庇 (ビッグルーフ工法)
 所在地 〒600-8009 京都府下京区四条通室町東入函谷鉾町79ヤサカ四条烏丸ビル6F
 Tel 075-746-5391 Fax 075-746-5399

ヨシザワ想造建築設立までの背景

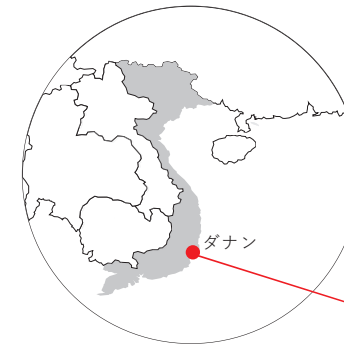
- 1970年 創業元年、吉澤ハウス工業
- 1995年 阪神淡路大震災が発生
約3年間被害を受けた建物の調査・復旧活動
- 1998年 株式会社ヨシザワ建築構造設計を設立
- 2013年 京都支店を設立(京都市中京区)
- 2017年 京都支店を拡張(京都市下京区)
- 2019年 ヨシザワ想造建築株式会社を設立
- 2020年 横河システム建築ビルダー加盟
- 2021年 8月 第3期スタート



「お客様ファースト」でワンストップ

yoshizawa
ヨシザワ想造建築株式会社

WEST EAST



BIMのスペシャリスト

yda vietnam
YDA VIETNAM CO.,LTD

グループ起源。操業24年
yoshizawa
株式会社ヨシザワ建築構造設計

システム建築実績多数
ganko
ガンコ建築株式会社

主な工事実績 ※多数の実績を取り揃えておりますので、まずはお問い合わせ下さい。

- | | | | | |
|--|--|--|---|--|
| 01

大塚食品株式会社
徳島県徳島市
食品、飲料の製造販売
(改修) | 02

沖宮工業株式会社
大阪府大阪市
産業機械の製造業
(新築) | 03

関西高分子工業株式会社
奈良県大和郡山市
ポリフェニレン・及びフィルムの製造販売
(適法化・改修) | 04

黄桜株式会社
京都府京都市
日本酒製造業
(新築) | 05

錦城護謨株式会社
大阪府八尾市
工業用ゴム、樹脂製品の製造販売
(改修・増築) |
| 06

株式会社コダマ
大阪府大阪市
電気メッキ業
(新築) | 07

シコー株式会社
香川県坂出市
紙加工品製造業
(外壁改修) | 08

株式会社セイワコーポレーション
大阪府大阪市
健康食品の製造業
(新築) | 09

株式会社トーホー
愛知県春日井市
ネームプレート、表記、その他全般の企画、制作
(新築) | 10

日本化学機械製造株式会社
大阪府大阪市
化学機械、化学装置の製作販売
(大型クレーン基礎) |
| 11

株式会社ヒロハマ
大阪府高槻市
缶詰製造販売
(新築・セパレート) | 12

株式会社ボルテック
兵庫県神戸市
機械器具装置工事業
(カバービルド) | 13

まるか食品株式会社
広島県尾道市
加工水産物製造業
(増築) | 14

ムラタ生コン株式会社
大阪府豊中市
コンクリートの共同販売
(プラント) | 15

理研ビタミン株式会社
大阪府枚方市
食品製造業
(耐震補強) |