

ちょっと
待ってください!

設計してから
では遅い!

工場を建てる前に その計画で本当に大丈夫ですか?

こんな悩みありませんか?

- ✓ 工場の建て替えを検討しているが、新築か?増築か?考えがまとまらない
- ✓ 新しい設備を導入したいが、今の工場に収容出来ない
- ✓ 建築基準法を順守したいが専門的な知識・知見が社内がない
- ✓ 手抜き工事をされないか不安
- ✓ 付き合いのある建設会社では対応出来ないと断られた
- ✓ 地震に強い安全安心な工場にしたい
- ✓ 取引先を招待できる「見せる工場」にしたい

一級建築士事務所
株式会社ヨシザワ建築構造設計

工場建築・耐震専門の設計事務所

日本橋本社 〒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

越谷事務所 〒343-0042 埼玉県越谷市千間台東1-9-12 池澤第2ビル5F
TEL 048-973-5001 FAX 048-973-5002

京都事務所 〒604-8006
京都府京都市中京区河原町通御池下る下丸屋町403番地 FISビル
TEL 075-777-6091 FAX 075-231-8039

イ〜ナノ ヨシザワ
フリーダイヤル **0120-17-4430**

弊社紹介 <http://www.yoshizawa-arch.co.jp>
耐震専門 <http://www.taishin-hokyo.com>

ヨシザワ建築 検索
耐震補強ドットコム 検索



(株)ヨシザワ建築構造設計は、地球環境に配慮し、ecoに貢献します。

建てる TA TE RU

Vol.9 2014-2015

工場の操業を止めない工法 最新事例公開!

企画・制作 2015年8月 営業推進部

建てる TA TE RU
株式会社ヨシザワ建築構造設計

ニッポンの工場を強くする。
YOSHIZAWA

2014-2015 vol.09

生産性UPのカギがここにあります!!

工場の操業を 止めない工法

最新事例公開!!

知らず知らずにやっている**違法建築!!**適法化のすすめ

人と建物を守ります。**耐震補強**の事例紹介

ここまでできる!! **最新リノベーション事例**

FROM FACTORY to the future

工場を強くすることが 使命であり挑戦です。

ORIGIN ~原点~ ヨシザワが設計から施工まで 関わる理由

私たちは、お客様が思い描く、工場であり会社であるその建物を、図面だけでは表現しきれないと考えています。

私たちは設計事務所ですので、その現場でもっとも最適な工法を選択し、仕様を決め各部材を図面に落とし込むことはできます。しかし、お客様がこの工場・会社に賭ける想いや、熱意、情熱までは設計図に表現できません。

このDMをご覧になりながら、「うちの会社もこういう事をしてみたい。」「もう少しアレンジしてこんな事が出来ないか?」「この敷地では無理だろうか?」「工場のラインは止められないから、うちの工場では無理だろうなあ。」などなど、様々な意見をいただきます。このような希望や期待が入り混じったモヤモヤした感情や発想が生まれたときから携わり、共にその発想を練り上げ、しっかりした企画へ昇華していきます。私たちは、ほとんどのプロジェクトを企画の段階からお客様と関わっています。発想のプロセスに関わっているからこそ、お客様の情熱的で強い「想い」を正確に捉え、企画に盛り込むことが出来ると考えています。そして企画に盛り込まれた「想い」を理解できるからこそ、熱意のこもった施工が出来るのです。感情や想いという目に見えないカタチこそ、建築物という目に見えるカタチにしたいと考えています。

私たちは、設計から施工まで関わるのは、このような想いがあるからなのです。

私たちが考える、 “工場を強くする”とは

継続する力、つまりコツコツと積み重ねていくことで力となり、いつしか大きなことが達成できるようになります。当たり前の事のようですが、“言うは易し行は難し”で、実現するのは本当に簡単なことではありません。

組織が粘り強く困難に立ち向かっていくためには、「現場重視」「人材育成」「技術継承」することが必要不可欠なのではないでしょうか?

その継続する力、及び継承されていく技術がブランドとなり、また新しい人材が育っていきます。

安心して働ける環境としての、工場を整備するという事は、企業として継続するためのベースとなり、更に大きく飛躍するためのステップとなるはずです。

私たちが考える「工場を強くする」とは、建物だけを頑丈にすることではなく、人材も働くモチベーションも踏まえた「強い工場」を目指しているのです。

YOSHIZAWA
なら
できる!

YOSHIZAWA CASE 3

工場を建て替えたい。でも操業を止めたくない。

そんなお客様の希望を叶えたいと思い、ヨシザワの技術と知恵と情熱を結集させ、他社では真似のできないヨシザワオリジナル工法を編み出しました。

建てる特集

YOSHIZAWAならできるCASE 3

CASE 1

構造技術を駆使した 弊社オリジナルの 施工工法

工場の移動できない機械や設備は、そのままの状態に残し、まずは既存工場に覆い被せるように鉄骨を組み、屋根・外壁を先に取り付けていきます。そして、外部から雨・風が内部に入らないようにしてから、新規躯体の中にある既存建物を順次解体しながら、建て替えていく工法です。かぶせ工法とも呼んでいます。



カバービルド
Cover Build



CASE 2

工期を分けて 稼働を止めずに 建物をリニューアル



セパレート
Separate

既存建物を解体してからの新築ではなく、工期を1期2期と分割して、操業を維持しながら工期ごとに建て替えていく工法です。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期側から機械設備を再び1期側に移動し、その後、2期側を完成させ工場を全稼働させます。

CASE 3

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あいだ(敷地の空き)に、既存建物と床レベルを合わせた建物を新築(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。それにより、工場内3棟をスムーズに行き来できるようになり、生産性の向上や生産ラインの円滑化などの効果が見込めます。

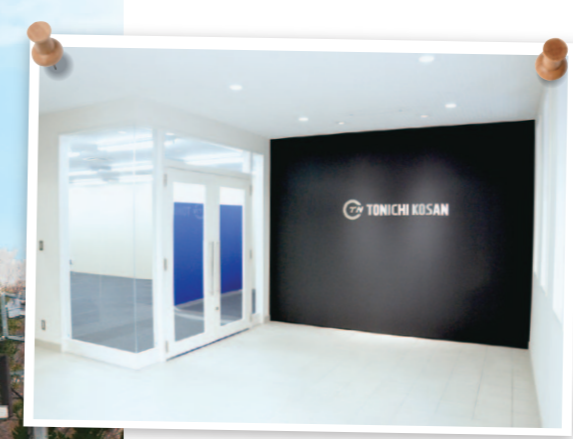


コネクション
Connection

新築

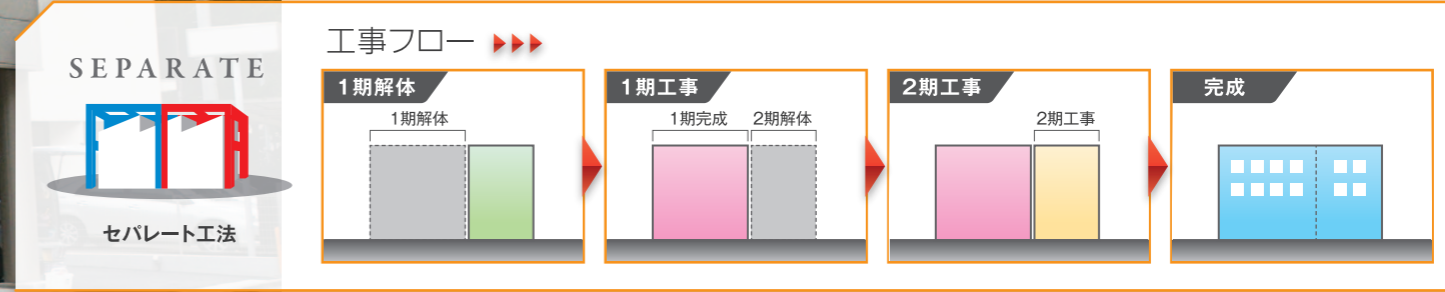
PICK UP NEW BUILD

建て替えから、 更なる飛躍。



PLAN
ヨシザワから提案する解決方法

- 多くの従業員が一堂に集まれるスペースの確保と、将来の人員増加や組織変更がフレキシブルに対応できるように極力間仕切りを減らしたプランを提案しました。
- 既存の事務所機能の操業を止めずに建替えられるセパレート工法(分割工法)を提案しました。
- 図面だけでなく、完成イメージパースでお客様のイメージを確認しながら進めました。
- 安心感を持って工事のイメージを掴んでいただくため、過去の工事実績で、同じくセパレート工法を選択されたお客様の所へ視察して頂く事を提案しました。



PICK UP
1

将来を見据えた 戦略的建替え

東日興産株式会社 様

所在地: 東京都世田谷区
敷地面積: 582.53㎡
建築面積: 396.69㎡
延床面積: 793.38㎡

構造規模: 鉄骨造 2階建
用途: 事務所
業種: 建設重機部品の販売
食料品・日用品雑貨輸出

NEEDS
お客様からのご要望と悩み

- 社長様の近い未来の将来像として、今よりも従業員を増やし、皆が集まれる空間が欲しいという要望。
 - 社長様の世代交代に伴い、既存事務所を新しくし、かつデザイン性の高い建物へチェンジする事で、全てを一新させスタートしたいという考え。
- 但し、クライアント様へご迷惑をお掛けすることはできないので、既存の事務所機能の操業を止めずに建替えを行いたいという要望。



AFTER
解決への経緯と得られたメリット 東日興産株式会社 代表取締役 鶴岡耕平氏にお話を伺いました。

- Q1** 新築事務所を1期2期と分割にて工事を行いました。新築の理由と分割工事のメリットはございましたか?
- A1** 会社の真横に非常に交通量が多い環七通りの高架があり、特に大型の車が通行する時は事務所が結構揺れていたのです。東日本大震災もありましたし、社員の命を守ることも会社の使命のひとつですから、新築をという決断をしました。分割工事を取り入れた一番の理由はコストです。仮事務所に移転する手間や諸々にかかる費用を踏まえても、分割工事の方が私たちにとってメリットが大きかったです。
- Q2** 新事務所になって、従業員の皆様のモチベーションに変化はありましたか?
- A2** お客様をお迎えする空間を気持ちよくしたい。私のその想いが従業員に伝わり、常に会社を綺麗にする意識を持つようになり、お客様をお迎えする気持ちが高くなりました。
- Q3** 東日興産様の今後の展望と未来像をお聞かせください。
- A3** 新築したことで、今の社員の倍の人数になっても十分なスペースのある事務所になりました。今後、継続的な会社運営をするために、新しく社員を迎え、人材育成に力をいれる。それだけの人材(人財)が必要になるだろうと考えているからです。まだ震災復興も進んでいません、私たちに出来る事を把握し社員と共に力強く歩んでいきたいと考えています。



東日興産株式会社
代表取締役 鶴岡耕平氏

※鶴岡社長のインタビューの全文は、ヨシザワウェブサイトです。詳しく掲載しています。



PICK UP
2

Q 危険物工場を建てたいが、消防法の規制が厳しい。建築は不可能?
A 様々なアイデアを駆使し、
法規制をクリア!!

協和香料興産株式会社 様

所在地: 神奈川県横浜市都筑区 延床面積: 574.20㎡ 業 種: 香料製造業
敷地面積: 981.61㎡ 構造規模: 鉄骨造 平屋
建築面積: 574.20㎡ 用 途: 危険物倉庫

NEEDS
お客様からのご要望と悩み

増産に伴う危険物倉庫の建築のご要望があり、但し希望の面積の危険物倉庫は隣地から10m以上離さなければならず、今回のような細長い敷地では実現不可能ではないかという悩み。



PLAN
ヨシザワから提案する解決方法

1棟の工場と2棟の危険物倉庫の3棟に分けて建築する計画とし、1棟当たりの面積を規定値に抑える計画を提案しました。

AFTER
解決への経緯と得られたメリット

1棟の大型倉庫ではなく、工場と2棟の危険物倉庫の3棟として計画し、消防署との協議の末、規制をクリアしました。また、危険物を取り扱う為、設備機器等にも厳しい規制がかけられましたが、全てクリアし実現することが出来ました。その他、脱臭装置、埋設アルコールタンク、エアシャワー、シートシャッター、低温クーラー、可動式ラック棚等、様々な設備を搭載し、衛生的でハイグレードな仕様の工場となり、作業性、安全性が向上しました。



PICK UP
3

**一刻も早く
自社事務所の建設を!**

株式会社テクノ・バークシャー 様

所在地: 埼玉県さいたま市北区 構造規模: 鉄骨造 2階建
敷地面積: 768.12㎡ 用 途: 事務所
建築面積: 276.15㎡ 業 種: 産業用機械器具の販売
延床面積: 488.93㎡

NEEDS
お客様からのご要望と悩み

新事務所の建設前は賃貸事務所を利用していましたが、将来を見据え自社事務所の建設を行う方が、経営的観点からメリットがあると考え事務所建築を計画。また、最短期での建設とデザイン性+(プラス)コストパフォーマンスの高い外観とエントランスを希望。

PLAN
ヨシザワから提案する解決方法

工期の要望に関しては、設計施工の強みを遺憾なく発揮して、企画・実施設計・施工を切れ目無く行い、設計から工事竣工までを最速の工期で行いました。デザインに関しては、お客様とデザインパースを用いて、イメージの共有を計りました。また、材料の選定を厳格に行いコストパフォーマンスの高い提案を行いました。



AFTER
解決への経緯と得られたメリット

決断から、新事務所移転へとてもスムーズに移行することができ、デザイン的にも納得のいく自社事務所ができ、とても満足して頂きました。



PICK UP
4 **事業継承のタイミングで、
賃貸倉庫から自社倉庫へ**

芝田株式会社 様

所在地: 千葉県市原市 構造規模: 鉄骨造 平屋(一部2階建)
敷地面積: 1,104.43㎡ 用 途: 事務所及び倉庫
建築面積: 658.30㎡ 業 種: 保温材・保冷材・断熱材の販売
延床面積: 855.31㎡ 防水工事業

NEEDS
お客様からのご要望と悩み

- 賃貸物件で千葉支店を営業していたが、近くに敷地を買って新築移転することを計画。
- 面積の大半は倉庫だが支店機能もあるため、「いかにも倉庫」という感じではないデザインにしたい。
- 断熱性能、省エネ(LED)性能を兼ね備えた支店にしたい。



PLAN
ヨシザワから提案する解決方法

- 事務所側はデザイン性を意識した設計として、“倉庫らしくない”エントランスを提案しました。
- 構造検討を繰り返し、無柱空間の倉庫に一部架台を設けて、収容力の向上を提案しました。

AFTER
解決への経緯と得られたメリット

自社倉庫となり、今までのスペースの約2倍になったため、需要の多いものは倉庫にストックできるようになりました。それにより迅速な納品が可能になり、会社としても強みが増し、営業力が向上しました。



悩みを抱えた工場から 一歩前へ進みたい。

工場を今よりも良くしたいから、やってみたい計画がある。
でも、どうすればいいのだろう？

ヨシザワの
適法化
で解決できます!!

以下の項目に一つでもあてはまったら、まずはご相談!!
ヨシザワの適法化なら的確な解決を法に沿ってご提案致します。

建て替えたい・増築したい 集約したい	新しい機械を導入したい	既存の機械設備の悩み
<input type="checkbox"/> 敷地内に沢山の建物が建っている	<input type="checkbox"/> 既存の柱を 耐震強度 を下げずに取り除きたい	<input type="checkbox"/> 機械の 振動 を止めたい
<input type="checkbox"/> 過去の 建築履歴 が不明	<input type="checkbox"/> 現在の 柱スパン が狭くて新しい機械が入らない	<input type="checkbox"/> 土間の クラック
<input type="checkbox"/> 古い基準の建物に繋げて 増築 したい	<input type="checkbox"/> 天井が低くて 機械が入らない	<input type="checkbox"/> 床の たわみ
<input type="checkbox"/> 既存図面、構造計算書を紛失してしまった	<input type="checkbox"/> EVを設置 したい (既存の建物内に)	<input type="checkbox"/> 機械の 騒音 の問題
<input type="checkbox"/> 既存の建物内に架台を構築したい	<input type="checkbox"/> 屋根の上に ソーラーパネル を設置	

図面検索

2Fに重い機械

ソーラーパネル

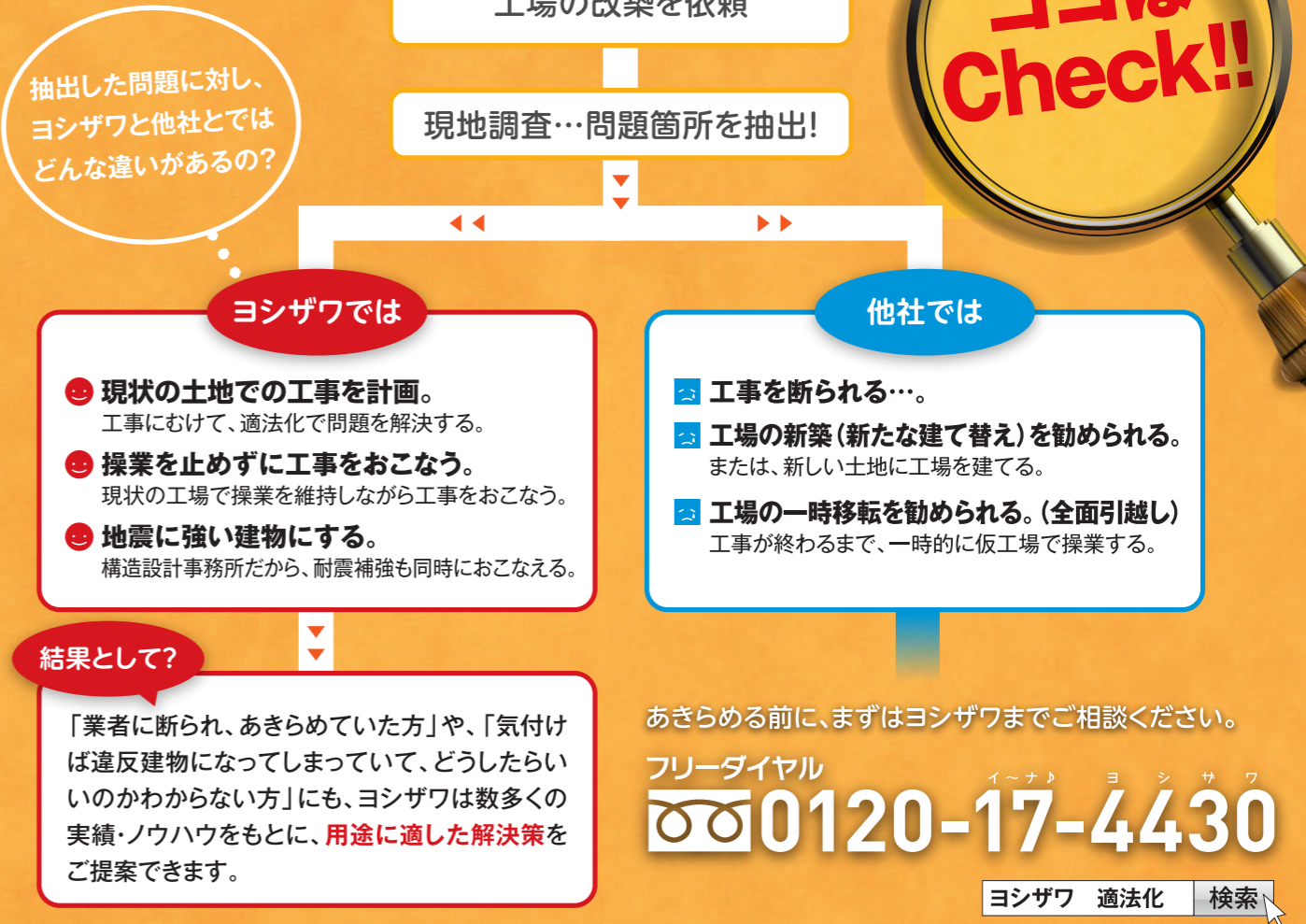
工場の適法化とは？

適法化とは、増築や改修をおこなう際、法的な問題で工事ができない場合の、「許可を得るまでの準備工程」を示します。ヨシザワは数多くの適法化の経験と実績をもとに、オーナー様が抱える悩みを解決し、理想的な工場づくりの夢を叶えるお手伝いをいたします。

ヨシザワの「適法化」とは？

- 1 適法化によって法的な問題を解決したあと、**操業を維持しながら増築工事をおこなう。**
- 2 **確認申請を取得するための、役所交渉や各種申請書類作成もおまかせください。**

ヨシザワはココがちがう



適法化ワークフロー

1
STEP

初回訪問

まずは、お電話にてお問い合わせ下さい。営業担当の者が対応致します。

2
STEP

現地視察

営業企画担当の者が、現地へ伺い建物の現状確認やお客様の悩み・ご要望を伺います。

3
STEP

見積もり・レポート提出

適法化を進めていくにあたっての進め方・日程や建物の現状に対する改善策・是正策などの所見レポートと適法化計画の企画調査のお見積をご提出致します。

4
STEP

ご契約

ご提出させて頂いたお見積・業務内容でよろしければご契約となります。

5
STEP

調査・行政交渉

建物・土地の調査を行います。適法化計画に対する関係行政との事前協議・交渉を行います。その後、適法化計画報告書と概算工事費のお見積をご提出致します。

6
STEP

設計

計画が決まりましたら、工場の為の設計に移ります。設計を行った上で、改めて実施工事のお見積をご提出致します。

7
STEP

工事実施

工事の実施が決定しましたら、工事のご契約となります。

適法化までの流れを知ろう

無料



方杖補強



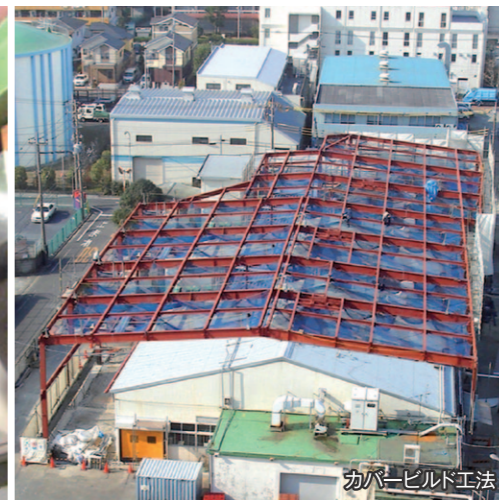
太陽光パネル



冷蔵庫・脱臭装置



三角プレート補強



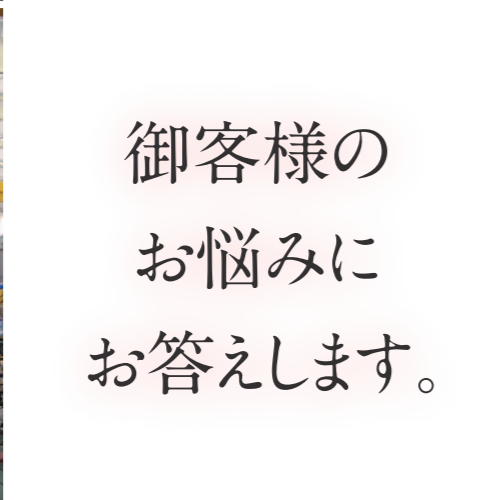
ケーブルビルド工法



45mスパン大庇



天井クレーン



アウトフレーム補強



機械タンク補強



SRF包帯補強



鉄板巻き補強



床ひび割れ補修

御客様の
お悩みに
お答えします。



機械養生



柱を撤去し生産ラインを拡張



H鋼フレーム補強



柱補強



ニッポンの工場を強くする。
YOSHIZAWA



衛生工場



機械の振動防止



シートシャッター



外壁ガラスネット補強



マンサードブレース補強



柱脚補強

耐震補強

耐震補強は 建物延命の手段です。

本当に必要な補強とは何なのか。最善の補強計画で建物の強度回復へ。

1 建物内の製品棚に支えられた床 どう補強する？

トヨタ部品神奈川共販株式会社 様

所在地: 神奈川県横浜市
 延床面積: 4113.9㎡(1246.63坪)
 構造規模: 鉄骨造 2階建

用途: 物流
 業種: 自動車部品・付属品卸売業
 その他の産業機械器具卸売業倉庫

NEEDS

お客様からのご要望と悩み

- 元々は建て替えを希望していたが法規制の変更により、同規模の倉庫が建てられなくなり断念。
- 次に補強を計画したものの、他の設計事務所からラック棚の補強は不可能と言われた。



PLAN

ヨシザワから提案する解決方法

部品等の材料を保管しておくラック棚の細いフレームが、この建物の上階を支えているような状況であったため、ラック棚でも建築構造の理論から補強ができる事を提案。新しく門型フレームを構築し既存の柱に添え木をするような補強を検討し提案。現状からでも補強ができるイメージを持っていただき、しっかりした補強設計を行いました。



AFTER

解決への経緯と得られたメリット

耐震診断→補強設計→補強工事と一貫して弊社で行い、建替えずに既存建物を残し、操業を維持しながら補強を行うことができました。

2 新耐震基準とはいえ 経営者の不安

株式会社日放電子 様

所在地: 神奈川県川崎市
 延床面積: 4042.79㎡(1225.08坪)
 構造規模: 鉄筋コンクリート造 5階建
 用途: 事務所、作業場
 業種: 受託開発、ソフトウェア業

NEEDS

お客様からのご要望と悩み

新耐震基準の建物ではあるが、敷地条件(傾斜地にたつ建物)等を適切に考慮されて建てられているかに疑問。

PLAN

ヨシザワから提案する解決方法

再度、敷地条件を適切に考慮して構造解析を行ったところ、耐震性の低い箇所が存在したため、適切な補強を提案しました。



AFTER

解決への経緯と得られたメリット

安全性の確保された建物に再生したことで、安心して作業が行えるようになりました。

3 建築時の想定を超えた荷重・環境・劣化への対策法

鶴見製紙株式会社 鳩ヶ谷工場 様

所在地: 埼玉県川口市
 延床面積: (2号棟)892.6㎡
 (5号棟)342.9㎡
 構造規模: (2号棟)鉄骨造 2階建
 (5号棟)鉄骨造 平屋
 用途: 工場
 業種: トイレペーパー製造業
 その他のバルブ・紙加工製造業

NEEDS

お客様からのご要望と悩み

- 建設時から工場の使用状況に変化があり、設計当初に想定していた床荷重以上の荷重が床、建物に掛かるおそれがあった為、それに耐える床、建物として使用し続ける事を要望。
- 湿気が多く発生し易い箇所にある設備架台を解体して作り直すことなく、何とか操業しながら補強を行い、維持する方法はないか?といった要望。

PLAN

ヨシザワから提案する解決方法

- 設計当初の積載荷重よりも増加される部分の床を補強し、建物全体としても耐震補強を行い、現況の使用状況に耐える建物とする提案をしました。
- 設備架台は既存の架台は壊さず、今ある架台に下から支える形で補強部材を設置し、材料も錆び難い溶融亜鉛メッキ処理を行ったものを使用しました。



AFTER

解決への経緯と得られたメリット

工場の使用状況の変更に追従した形で、操業を止めずに補強を行い、建物も強固になり、工場を使い続ける事が可能となりました。

耐震補強



4

チョットずつ補強!!

株式会社ネサンス様

所在地:東京都中央区
延床面積:1016.16㎡(307.92坪)
構造規模:鉄骨造 3階建

用途:事務所ビル
業種:化粧品企画、製造、販売

NEEDS

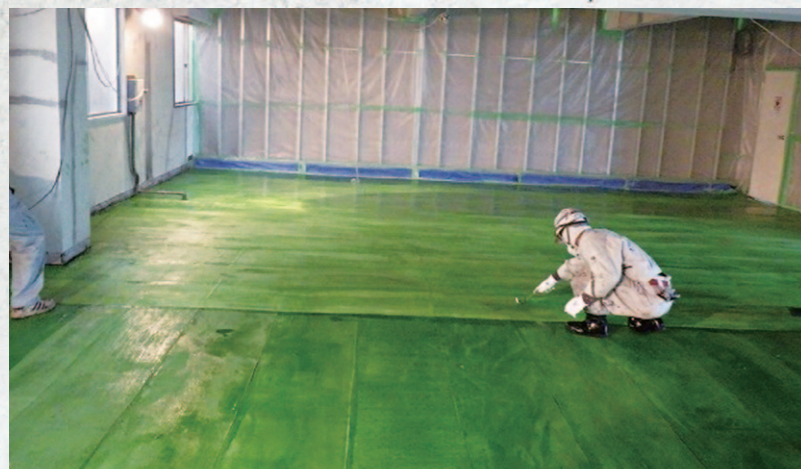
お客様からのご要望と悩み

従業員の安全性確保と、テナントに対する付加価値向上の為の耐震化を要望。

PLAN

ヨシザワから提案する解決方法

鉛直ブレース・方杖補強等によりIs値を向上させる耐震補強、階段部分のコンクリート崩落防止による避難経路の安全性確保、最後に、アラミド繊維による3階床コンクリートの補強を提案。危険度の高い順に優先度をつけて、年次計画をたて徐々に補強を行いました。



アラミド繊維補強 施工中

施工状況



AFTER

解決への経緯と得られたメリット

事務所を使いながら段階的に補強工事を行うことで、通常の操業にほとんど支障をきたさず建物に対する安心感が増しました。
3階の補強工事の際には事務所の改装工事にあわせて行い、OAフロア、LED照明を導入し、より快適に従業員様をご利用できるように配慮しました。

5

大地震にもびくともしない工場。揺れを抑える機械固定。



製造業S社様

所在地:東京都大田区
延床面積:(第一)1339.09㎡(423.96坪)
(第二)685.09㎡(207.6坪)
(流通)1495.92㎡(453.3坪)
構造規模:(第一)鉄骨造 3階建
(第二)鉄骨造 3階建
(流通)鉄骨造 4階建

用途:(第一)工場、事務所、作業所
(第二)工場、作業所
(流通)倉庫
業種:部品製造業

NEEDS

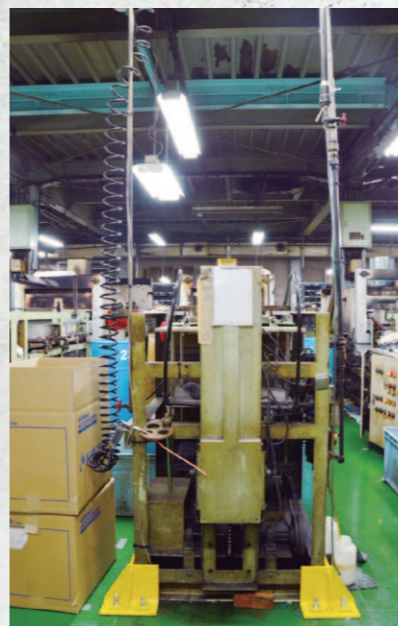
お客様からのご要望と悩み

- セミナーに出席し、当社の工場も社員と機械を守るシェルターとなる程の耐震補強を行いたい。
- 生産設備、全機械の固定を実施。取引先への供給責任を果たせるBCP体制を整えたい。
- 耐震工事に他に、長年工場の老朽化に伴う、各種メンテナンスをして欲しいといった要望もあり。

PLAN

ヨシザワから提案する解決方法

- 生産設備機械は地震時の横方向の揺れを抑える為に足元を三角プレートでの補強固定を提案しました。
- 建屋は一般的な一つの指標である、Is値0.6以上(震度6強)という耐震化目標よりも更に上のIs値0.8以上に耐震化目標を設定した補強計画の提案をしました。
- 建物のメンテナンスに関しては、お客様現場スタッフの方からの要望を吸い上げる形で、補強工事と併せて行える部分を効率的に提案しました。



AFTER

解決への経緯と得られたメリット

当初の要望であった生産設備と建物の補強を行うだけでなく、現場サイドからの潜在的な要望をまとめて、メンテナンス工事も併せて行って貰え、従業員の方々のモチベーションUPにも繋がりました。



まずは“耐震診断”を!

年代でわかる!!

建築基準法改定の足あと

建築技術の進歩や、過去の大きな地震被害を教訓にして、少しずつ見直される耐震基準。

十勝沖地震

・M7.9
・死者52人、負傷者330人
・建物全半壊3,677棟

宮城県沖地震

・M7.4
・死者28人、負傷者1,325人
・建物全半壊6,757棟

阪神淡路大震災

・M7.3
・死者6,434人、負傷者43,792人
・建物全半壊249,180棟

東日本大震災

・M9.0

1950年(昭和25年)

建築基準法制定

- 地震に対する必要壁量を規定
- 軸組みの種類と倍率(壁の強度を規定)

1968年(昭和43年)

1971年(昭和46年)

建築基準法改定

- 鉄筋コンクリート造の柱のせん断補強について改正
- 柱帯筋間隔を30cm以下から10cm以下に変更

1978年(昭和53年)

1981年(昭和56年)

ここから新耐震

建築基準法改定

- 新耐震設計基準の導入
- 二次設計法により、強度と粘りによる設計法の追加

1995年(平成7年)

1995年(平成7年)

耐震改修促進法の制定

耐震改修の努力義務を規定

2011年(平成23年)

迫る!! 首都直下型大地震 南海トラフ大地震

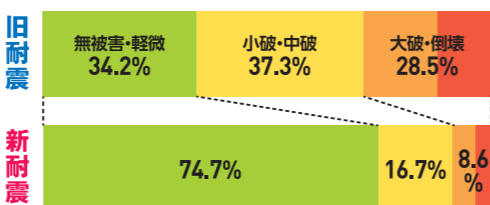
首都直下型大地震は、30年以内に70%の確率で起こると懸念されています。建物の地震対策は、甚大な被害を防ぐためにも、とても重要になります!!

旧耐震と新耐震 被害の差はどれくらい?

1981年(昭和56年)に耐震基準が大きく改正され、新耐震基準(新耐震)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、耐震性能が十分でない可能性があります。

阪神・淡路大震災 旧耐震・新耐震での被害の比較表



(平成7年阪神・淡路大震災調査委員会中間報告)

軽微小破



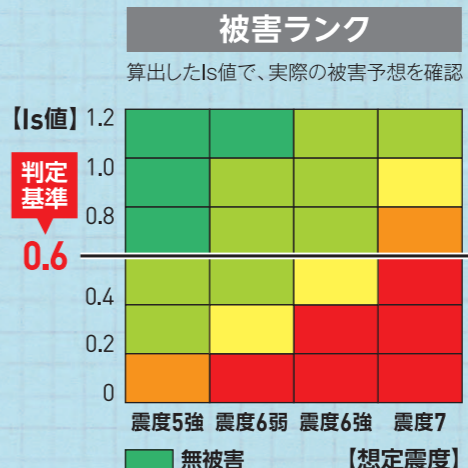
柱・耐力壁の損傷は軽微であるが、RC二次壁等にせん断ひび割れが見られるもの。

中破



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。

はじめに / 耐震調査でIs値を算出



構造耐震指標Is値とは、柱や壁の強度を計算し、建物の耐震性を判定するときの指標のことを言います。耐震改修促進法などでは、耐震指標の判定基準を、Is値0.6以上としており、それ以下の建物については、耐震補強の必要性があると判断されます。

大破



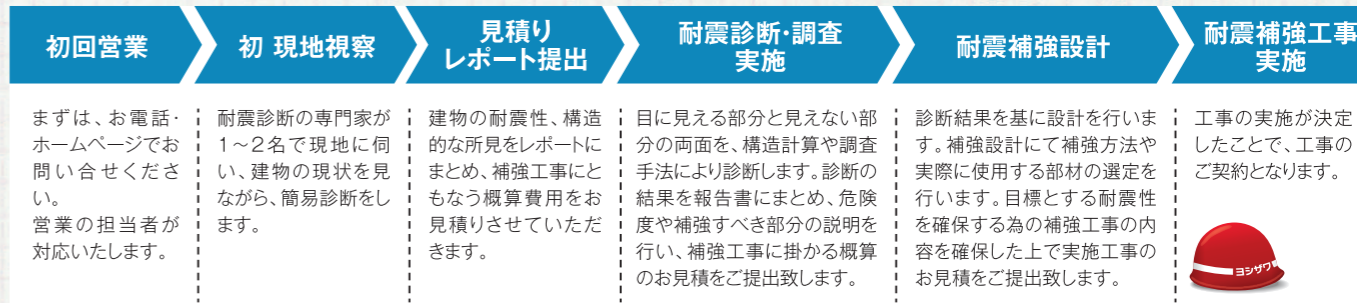
柱のせん断ひび割れ・曲げひび割れによって、鉄筋が座屈し、耐力壁に大きなせん断ひび割れが生じて、耐力に著しい低下が認められるもの。

倒壊



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。

耐震化の流れを知らう!

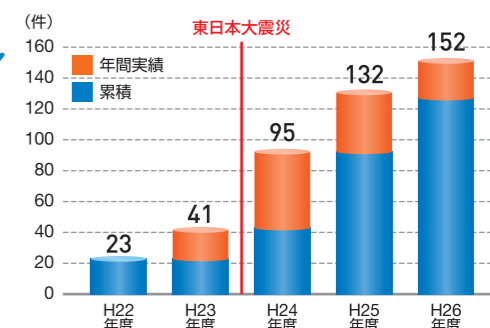


耐震診断の概算費用はどのくらい?

延床面積	m(単価)	診断費用
500㎡	3,000/㎡	1,500,000円
1,500㎡ <small>1,000㎡以上2,000㎡未満</small>	2,000/㎡	3,000,000円
2,000㎡	1,800/㎡	3,600,000円

※建築物の構造、規模、階数、診断の程度、建築確認書、設計図書(構造・意匠図)、内装の有無により異なります。上記はあくまでも概算の金額になります。

過去5年間で
約150件の実績



知っているほうが断然お得!! 税務効果と助成金

「耐震工事」と「税務効果」

「耐震改修促進法」が制定され、建物のオーナーが構造的に維持管理しなくてはならない基準の数値(Is値)が明確になりました。その結果Is値の基準に満たない建物は、維持管理責任のもと補強の必要性が出てきます。但し、Is値が0.6未満の場合、そこに至るまでの補強工事は

「修繕工事」だと思えます。耐震強度が基準に達していない建物において耐震補強は「現状回復工事」と表現すべきであり、「資産計上」というより、修繕であるため「経費」扱いになるのではないかと考えています。

耐震診断、補強設計、補強工事をすると、それぞれに助成金の交付を受けられる場合があります。

耐震診断・設計・補強をすることによる助成金を受けられる自治体が増えています。申請には各自自治体によって

助成基準が異なります。※手間のかかる面倒な申請業務もヨシザワがお調べし、トータルでサポート致します。



環境改善・改修工事

ヨシザワが“工場環境改善”を支援いたします。
自助努力だけでは補えない節電対策を、工場の改修工事でバックアップ!!



AFTER

BEFORE

関東へ新拠点を 研究施設を工場に変える。



天満紙器株式会社 様

所在地:茨城県つくば市
用途:工場
延床面積:6436.19㎡(1950.36坪)
業種:プラスチック製容器製造業
構造規模:鉄骨造 2階建
業種:菓子、食品容器製造

NEEDS

お客様からのご要望と悩み

- つくばエクスプレスの開通により、街が著しく変わっていく関東の場所に新たに工場を造りたいとのことで居抜き物件を購入したが、自社工場として使うためには足りないものや足りないものだらけであった。



PLAN

ヨシザワから提案する解決方法

耐震性を損なわず、1階と2階をスムーズに行き来するために、床を抜いてエレベーターを増設する計画を提案。雨天時の荷物を守るために荷捌き庇の増設、倉庫部分に塗り床、トラック搬入のための外構設備、門口の設置、看板、内部エアシャワー導入など、工場内で必要な設備等も合わせて提案。様々な工事を設計から工事まで一貫して行いました。

AFTER

解決への経緯と得られたメリット

耐震性を損なわずに研究施設を工場へリノベーション出来ました。



AFTER



イメージ新たに 段階別リニューアル

平和産業株式会社 様

所在地:千葉県船橋市
用途:工場
延床面積:1965.28㎡(595.53坪)
業種:金属加工業
構造規模:鉄骨造 3階建 + PH

NEEDS

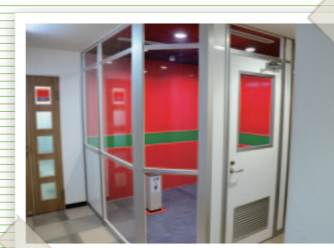
お客様からのご要望と悩み

- 工場内に移設したい機械があったが、柱が邪魔で動かせず困っていた。
- 建物自体も築20年以上経過しており、年次計画でそろそろメンテナンスを入れたいが、どこから行っていいかわからない、迷っていた。

PLAN

ヨシザワから提案する解決方法

- 予め補強を行い、柱を抜いても耐震性が下がらないように提案しました。
- メンテナンスは外部で来訪者の印象に残りやすい外装・エントランスを優先的に行う事を提案しました。



AFTER

解決への経緯と得られたメリット

- 耐震性を損なうことなく機械移設が行えました。
- 外装は既存のイメージが刷新され、とてもさわやかな印象のある工場に生まれ変わりました。
- 初年度に引続き次年度は内部の改修を行い、その中でも分煙化のための喫煙室は厚生労働省の助成金を利用する事ができました。



昭和30年代の 歴史ある建物を完全再生

共和工業株式会社 様

所在地:東京都大田区
延床面積:(本社工場)1010.25㎡
(プレス工場)680.22㎡
(プレス工場増築部)334.4㎡
(塗装工場)465.47㎡
構造規模:(本社工場)鉄筋コンクリート造 2階建
(プレス工場)鉄骨造 2階建
(プレス工場増築部)鉄骨造 2階建
(塗装工場)鉄骨造 平屋
用途:工場
業種:自動車部品・付属品製造業

NEEDS

お客様からのご要望と悩み

- 敷地内に数棟ある建物の殆んどが、30年以上経過した建物で、中には50年以上経つ建物もあったため、耐震性の不安と老朽化の進んだ外観をリニューアルして工場を使い続けたいという要望。
- 解体・移転をすると操業が止まってしまうので、操業しながら補強・改修を行いたい。

PLAN

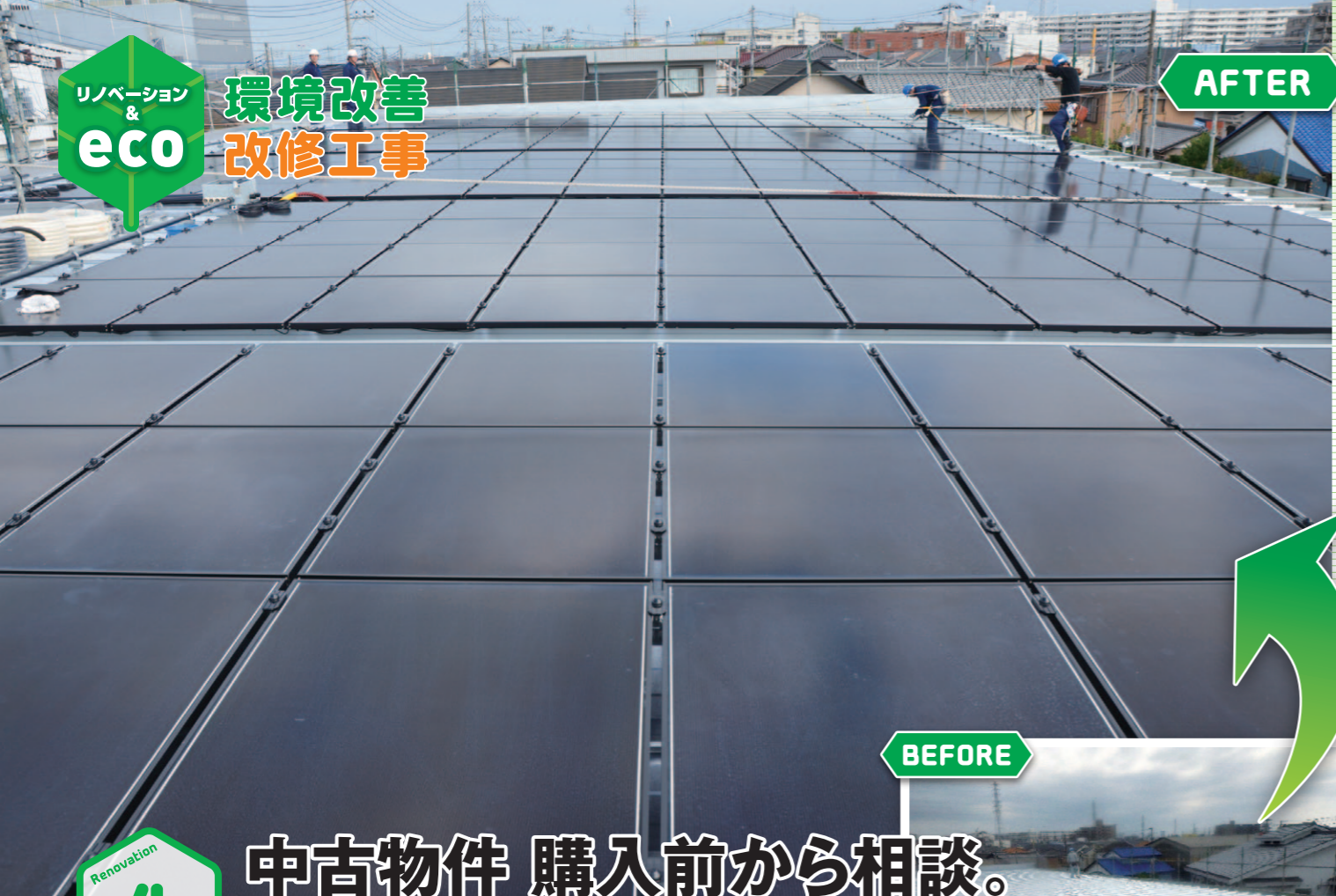
ヨシザワから提案する解決方法

- まずは各棟の耐震診断を行い、補強の度合いや方法を提案しました。
- 外壁・屋根の全面リニューアルも提案しました。
- 工事中に発生する廃棄物を抑え、環境にも配慮したカバー工法(既存の屋根・壁の上から新しい部材を被せる工法)を提案。また、それに伴う自重の増加分も考慮した補強設計を行いました。
- 屋根面には断熱材を敷き込み、作業環境の改善を提案しました。

AFTER

解決への経緯と得られたメリット

工場を解体・移転することなく、外観も耐震性も強く、新しく生まれ変わった工場を使い続ける事が可能となりました。



AFTER

BEFORE

中古物件 購入前から相談。
短期で本社移転完了。
+省エネ化も実現。

株式会社
アキュレイト様

所在地: 埼玉県越谷市
延床面積: 895.44㎡
構造規模: 鉄骨造 2階建
用途: 事務所・倉庫
業種: 各種スプリングの製造販売



NEEDS

お客様からのご要望と悩み

- 急な本社移転が迫り、最小コスト・最短期間での計画を要望。
- 中古物件を購入するにあたり、倉庫の床強度が心配。
- 入出荷のスムーズな流れを作りたい。
- 屋根の暑さ対策を思案。節電もしたい。

PLAN

ヨシザワから提案する解決方法

- 既存の構造計算書から使用に支障ないことを確認し、現地にて寸法を追うスピード設計を行いました。
- 屋根からの熱対策として断熱二重屋根を提案し、太陽光発電による売電で節電も兼ねた収益の提案。室内の照明器具を全てLEDにする提案。ソーラーパネルを載せるための構造補強も合わせて提案しました。

AFTER

解決への経緯と得られたメリット

- 床の強度を心配せず安心して物件購入できました。
- LED照明とソーラーパネルで電気代の節約ができました。
- 太陽光とLED照明は、グリーン投資減税の対象となり、即時償却などの税制優遇があります。(資源エネルギー庁)
- 断熱目的で二重屋根にし、さらにソーラーパネル(40kw)を載せ売電収益を得られました。



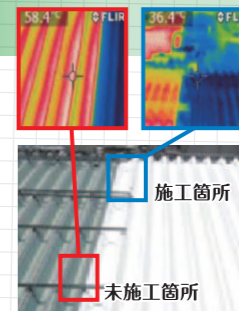
もっと快適に/
ECO FACTORY

工場の節電・ecoにつながる

MYルーファーHG(屋根用防水材)

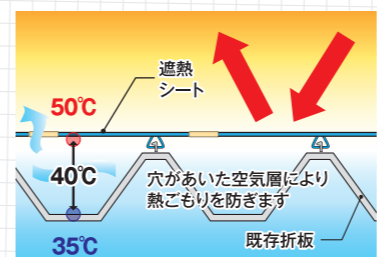
防錆効果のある下地処理剤に、水系アクリルゴム防水材を塗布して漏水を防ぎます(最長10年の防水保障)。雨音を軽減する遮音効果もあり、スレート屋根の場合強度復元効果も期待できます。オプションのトップコートを塗布することで遮熱効果を持たせることも可能です。

- 防水効果
- 防錆効果
- 復元効果
- 遮熱効果
- 遮音効果



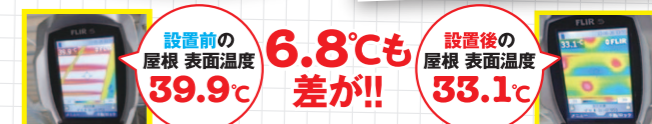
最長10年の防水保証

冷えルーフ(遮熱シート)

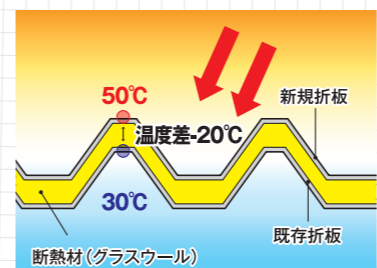


低コストで遮熱性に優れた軽量シートを敷設することで、屋根の表面温度を下げ、建物内部の温度を軽減させる効果があります。また工期も短く施工も容易で、5年間保証付も大きなメリットです。

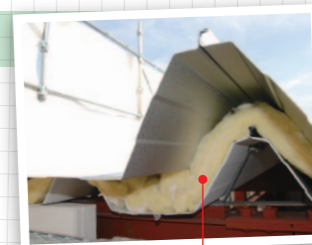
サーモグラフィによる
設置前後の温度検証



屋根断熱(二重屋根)

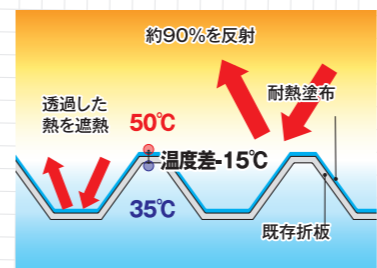


既存屋根に覆い被せるように新規屋根(折板)を重ね、その間に断熱材(グラスウール)を敷き込むことにより、断熱性・遮熱性が改善され空調コストの軽減と快適な作業環境が生まれます。



断熱材
屋根を二重折板に!!

遮熱・耐熱塗装



遮熱・耐熱塗料が太陽光を効果的に反射させ、折板表面温度を下げることで建物内部の温度上昇を軽減させます。また屋根表面を塗装することで、屋根材を保護する効果もあります。



太陽光発電

太陽光パネルで発電された電力は、日中の空調及び照明などの消費電力を補うことができます。また売電もできます。更に、太陽の直射日光をパネルで遮るので、屋根の表面温度の上昇を軽減させる効果もあります。(※設置規模により効果は変動します)



ディスプレイ
表示器

現在の発電量や1日のトータル発電量がわかるようになっています。



新しい工場のあり方をご提案 工場らしくない工場「魅せる」工場へ



01

株式会社あまだ



02

総研電気
株式会社



03

ブラメックス
株式会社



品質の高い製品は**品格**のある工場から生まれます。



04

株式会社
トクヨシ精機



05

田中科学機器製作
株式会社



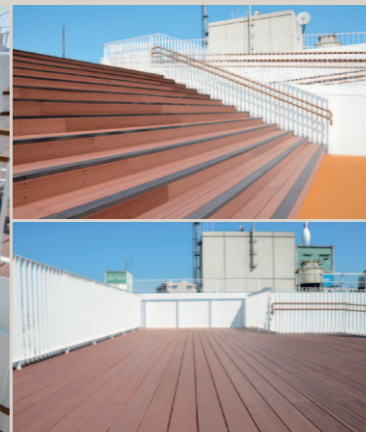
06

株式会社
古川製作所



YOSHIZAWA Other Work

荻窪タウンセブン屋上活性化プロジェクト



東京都杉並区の荻窪駅前にある商業施設「荻窪タウンセブン」の屋上にYOSHIZAWAが見晴らし台を建設しました！
不特定多数の人が利用する商業施設であるため、階段だけでなくスロープも設置。
東京の街並を一望でき、富士山も見ることができます。

所在地
〒167-0043 東京都杉並区上荻1-9 8階 屋上広場

ニッポン
全国の
建物支援



関西圏での
活動も
強化しました

京都事務所設立!

関西圏での活動を開始!!

昨年10月より、京都事務所がオープンいたしました。以前より、何度か関西圏のお仕事をさせていただいておりましたが、「ニッポンの工場を強くする」コンセプトの通り関西の工場を強くするため、関西圏での活動を開始いたしました。

進行中プロジェクト



理研ビタミン大阪工場様(大阪)
耐震補強工事設計監理



黄桜株式会社様(京都)
工場リニューアル計画中

日本全国の工場を支援!!

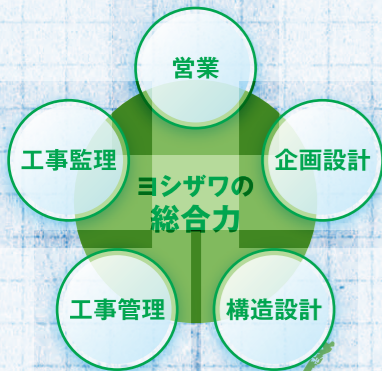
操業から積み重ねた実績 **1,000件以上!!**

国内プロジェクト

ヨシザワは日本国内すべてが
営業エリアです!

独自の総合力で、全国にて様々な建物を手がけています!

私たちの活動とノウハウは関東だけにとどまらず、日本全国各地へ広がっています。「ニッポンの建物を強くする」という信念のもと、お客様の建物を安全にするために、日本全国どこへでも伺います。なお、全工程において必ず弊社社員が常駐し、責任を持って監理いたしますので、安心してお任せください。



- マンション
- オフィス
- 幼稚園
- 学校
- 教会
- お寺
- など

工場だけでなく様々な建物を
手がけています。

ヨシザワの
新たな
チャレンジ!

海外進出を工場づくりで サポート!

海外プロジェクト

中国(シンセン)・タイ(バンコク)・
ベトナム(ハノイ)・
カンボジア(プノンペン)・
赤道ギニア(マラボ)などに
実績があります。

アフリカ赤道ギニアに、ニッポンの工場が初進出!

E&A GROUPが挑む国営プロジェクト! ミネラルウォーター製造工場

赤道ギニアは20年ほど前に石油が採掘されて以降、国の開発が進んでいます。マラボ(赤道ギニア首都)は良質な地下水が確保できるため、この場所に地下水を汲み上げて浄化し、ボトルリングする工場を建てる計画でした。「水」という安全を求める商品扱うため、ボトルリング・浄化・建設まで、信頼性の高い日本ブランドでまめたいということで、弊社がこのプロジェクトに参入し、おもに設計と構造監理、中国ゼネコンの施工状況の確認などの監理を請負いました。赤道ギニアには建築基準法がありませんでしたが、ゼネコンが提出してくる図面を、日本の建築基準に照らし合わせ、しっかり検討確認をいたしました。



ベトナム 工場拡大プロジェクト、 自動車部品製造業の販路開拓をバックアップ!

今回のプロジェクトのお客様は日本で工場の建て替えをお手伝いさせて頂いたお客様です。自動車の再生(リビルト)部品市場で急成長を続けておりますが、価格競争の危機感を抱き、2007年にベトナムのハノイ市ノイバイ工業団地に新工場を設立しました。今回はこの現工場の隣に新工場を建設しました。コスト競争コスト競争力を引き上げるとともに、海外の自動車市場への輸出拡大を狙ったプロジェクトです。

YOSHIZAWA TOPICS

ヨシザワ
トピックス

まだまだ皆様を応援・支援する
情報はいっぱいあります!



トピックス

ヨシザワ建築構造設計は創業以来、工場の設計・施工に特化してまいりました。ずっと、工場ひとすじです。ご存知のとおり日本の製造業はどんどん海外に出て行っています。国内の工場数は年々減少しています。私どもは、こちらからの営業活動は一切行わず、このパンフレット型DMを送付して、ご連絡を頂いた企業様にだけご訪問することになっているのですが、その工場リストが年々如実に減っていきますので、当社としても製造業の空洞化は痛感しているのです。しかし、私どもは日本のものづくりはこれからも残ると確信しています。大量生産の製品は海外で安く製造することになっていくと思いますが、日本にしか出来ない高度な技術、長年のノウハウを要する製品というのは必ず存在していて、それは日本国内に残ると思うのです。残った工場はまさに日本の宝です。そんな貴重な日本の工

工場ひとすじ。

場を強くするお手伝いを、これからもやり続けていきたいと思っています。「ニッポンの工場を強くする。」とは、強度の優れた工場を建てるという我々の本業を表現していますが、工場を建てる、或いは建て直すことは、社員のモチベーションが上がり、生産性が高まり、優秀な人材を採用しやすくなるなど、その企業の経営自体を強くするという意味を込めています。例えば、工場を建て替えるのに、稼働を止めてしまうと業績が落ちます。そのような課題を解決するために、工場の稼働を止めることなく工場を建て替える工法も、ヨシザワの独自技術で開発しています。また、近年は海外に進出する日本企業の工場のサポート事業もスタートさせています。他にも工場建設に関しては日本一レベルの知見と実績を有していると自負しています。これからも工場ひとすじにニッポンの工場を強くするお手伝いに全力を尽くします。



株式会社ヨシザワ建築構造設計
代表取締役 吉澤 宏泰

ニッポンの工場を強くする。
YOSHIZAWA

ヨシザワ credo

私たちが大切にしていること

- 1 正しい建物を作ります。適法化を厳守した仕事をしていきます。
- 2 強い建物を作ります。建築基準法の定められている震度6強の地震に耐えられる建物を作ります。(震度6強とは関東大震災級の地震です。)
- 3 お客様に貢献します。「操業を止めない工法」でお客様の工場の稼働を止めずに建て替え、耐震補強を行います。また、どんな難しい工事であっても、必ず解決方法をご提案します。
- 4 社員を大切にします。社員には物心両面の豊かさのある人生を送ってほしいと考えています。
- 5 下請け業務はやりません。私たちは施工主の企業様と直接取引します。大手建設会社からの下請け業務はお断りしています。
- 6 パートナー企業様を大切にします。私たちの考えに賛同していただけるパートナー企業様と真摯に付き合います。
- 7 構造設計一級建築士を育成します。一級建築士のなかでも超難関といわれる構造の一級建築士を育成していきます。全国の優秀な構造設計士事務所と連携していきます。
- 8 私たちはコミュニケーションを重視しています。お客様とのコミュニケーション、取引先とのコミュニケーション、社内のコミュニケーションを大切にしています。ブログ、フェイスブックなどでの情報発信も積極的に行います。
- 9 海外進出をします。今後、日本の工場はアジアを中心に海外に移転されることとなりますので、「ニッポンの工場を強くする」をコンセプトにしている私たちが海外に進出していきます。
- 10 新卒社員を採用し続けます。常に若い、フレッシュなパワーを組織に取り入れていきたいので、新卒採用は毎年続けていきます。

知る、知らないでは大きな差がつく!!

「大地震に備える」 隔月開催 ヨシザワ耐震セミナー開催

東日本大震災を教訓に「建物を守るべきものとは何か」を多くのお客様にお伝えできればと思っています。隔月に2~3回程度、各地で耐震セミナーを開催しております。



詳しくは [ヨシザワ建築 検索 http://www.yoshizawa-arch.co.jp](http://www.yoshizawa-arch.co.jp)
[耐震補強ドットコム 検索 http://www.taishin-hokyo.com](http://www.taishin-hokyo.com)

お茶一杯から始まった
はとバスの経営計画
私の実践的企業経営論へ

謝恩講演会

弊社では、日頃よりお世話になっておりますお客様に感謝を込めて、毎年謝恩講演会を開催しております。毎回ゲスト講師が経営に対する多くのヒントを講演!



過去のゲスト講師

- | | | |
|----------|---------|----------------------------------|
| 2014年 2月 | 宮端 清次氏 | 「お茶一杯から始まったはとバスの経営計画私の実践的企業経営論」 |
| 2013年 5月 | 斉藤 正明氏 | 「日本一のマグロ船に学ぶ! マネジメントとリーダーシップの極意」 |
| 2011年10月 | 梅原 勝彦氏 | 「強い町工場を創る経営とは」 |
| 2011年 2月 | 今野 華都子氏 | 「人を育てる大切さ」 |
| | 角井 亮一氏 | 「物流視点から学ぶ改善策」 |
| 2010年 3月 | 植松 努氏 | 「小さな町工場が宇宙開発に挑む」 |

詳しくは [ヨシザワ建築 検索 http://www.yoshizawa-arch.co.jp](http://www.yoshizawa-arch.co.jp)

会社概要 Corporate Outline

商号	(株)ヨシザワ建築構造設計	建築士事務所許可	一級建築士事務所 東京都知事登録 第49025号 一級建築士事務所 京都府知事登録 第02140号
本社所在地	東京都中央区日本橋浜町2-13-6 MUTOH浜町ビル3F 電話:03-5641-4430 FAX:03-5641-4431 http://www.yoshizawa-arch.co.jp(弊社紹介)メインサイト	建設業許可	東京都知事許可(特-25)第120600号 東京都木造住宅 耐震診断事務所 耐震診断事務所登録 第107号
URL	http://www.taishin-hokyo.com(耐震専門)	事務所	【越谷事務所】埼玉県越谷市千間台東1-9-12池澤第2ビル5F 電話:048-973-5001 FAX:048-973-5002 【京都事務所】京都府京都市中京区河原町通御池下る下丸屋町403番地FISビル 電話:075-777-6091 FAX:075-231-8039
代表者	代表取締役 吉澤 宏泰		
設立	平成10年9月		
資本金	2,000万円		
社員数	正社員50名		
有資格者	構造設計一級建築士2名 一級建築士10名 二級建築士7名 一級建築施工管理技士11名 二級建築施工管理技士7名 耐震診断・耐震改修技術者1名(鉄骨造・鉄筋コンクリート造建築物) 被災建築物応急危険度判定士1名 宅地建物取引主任者2名(平成26年7月現在)		

沿革 History

- | | | | |
|------|---|------|--|
| 1970 | 埼玉県草加市に、現社長実父が創業。 | 2009 | 名古屋市中村区名駅に、名古屋事務所を設立。全社意思疎通を良くする為、本社事務所を日本橋浜町(約100坪)に移転し、せんげん台(越谷市)事務所と統合する。「建物は人命を守るシェルターでなければならない」と「からみあう系」を2冊同時出版。太陽光パネル事業を発足。(ecoのせ耐震) |
| 1974 | 埼玉県春日部市に、(株)ヨシザワ建築設計事務所を設立。 | 2010 | 第1回謝恩講演会を開催。(3月)講演ゲスト:植松 努氏
PVジャパン2010に出展。(パシフィック横浜) |
| 1992 | 建築構造欠陥調査、建築の耐震診断調査業務を開始。建築裁判の係争に関与している弁護士を支援。(但し一般消費者(発注者)側の依頼のみ受託)
※2007年まで、弁護士事務所の依頼、要請によって各地方裁判所・高等裁判所・最高裁判所において、累計294件に及び建築構造係争に関与。 | 2011 | 第2回謝恩講演会を開催。(2月)講演ゲスト:今野 華都子氏 角井 亮一氏
耐震相談会を開催。(7月) |
| 1995 | 阪神大震災発生。約2年間に渡り、建物の復旧のため、構造支援に赴く。 | 2012 | 第3回謝恩講演会を開催。(10月)講演ゲスト:梅原 勝彦氏
第1回安全大会を開催(10月)
震災後耐震セミナー相談会を6月より再開 毎月開催
(開催地:大田区、中央区、川口市、横浜市、静岡県) |
| 1998 | 【当社設立元年】設計業務、現場管理業務に関して分社化し(株)ヨシザワ建築構造設計を、埼玉県越谷市せんげん台に新規設立。資本金を1,000万円に増資し、「(株)ヨシザワ建築構造設計」となる。本社を東京都中央区日本橋に移転し、主に営業、企画設計部門とする。越谷事務所は、実施設計、施工管理部門となる。資本金を1,500万円に増資。 | 2013 | 第4回謝恩講演会を開催。(5月)講演ゲスト:斉藤 正明氏
耐震セミナーを開催
(開催地:足立区、千代田区(秋葉原)、豊島区(池袋)、新宿区、立川市、千代田区(東京国際フォーラム)、川口市、越谷市、横浜市、千葉市)
(9月)京都府河原町御池に京都事務所開設 |
| 2001 | 2フロアあった本社事務所を、隣接地の事務所(1フロア)に移転。(株)ヨシザワ建築構造設計からクリエイティブ事業部を発足。資本金を2,000万円に増資。 | 2014 | 第5回謝恩講演会を開催。(2月)講演ゲスト:宮端 清次氏 |
| 2003 | 構造設計一級建築士資格を取得、構造設計一級建築士事務所となる。 | | |
| 2006 | 横浜ランドマークタワー20Fに、横浜事務所を設立。 | | |
| 2008 | | | |
| 2008 | | | |

詳しくは、TELまたはホームページへ

フリーダイヤル **0120-17-4430**

弊社紹介
<http://www.yoshizawa-arch.co.jp>
耐震のことなら
<http://www.taishin-hokyo.com>

[ヨシザワ建築 検索](http://www.yoshizawa-arch.co.jp)
[耐震補強ドットコム 検索](http://www.taishin-hokyo.com)

神戸 KOBE 大阪 OSAKA 京都 KYOTO 静岡 SHIZUOKA 神奈川 KANAGAWA 東京 TOKYO 埼玉 SAITAMA 千葉 CHIBA 茨城 IBARAKI 栃木 TOCHIGI 群馬 GUNMA

<p>埼玉県川口市</p>  <p>小原歯車工業(株) 歯車製造業</p>	<p>埼玉県戸田市</p>  <p>(株)ロッセ(戸田工場) ガム製造業</p>	<p>埼玉県川口市</p>  <p>川口板金(株) 自動車部品製造業</p>	<p>神奈川県横浜市</p>  <p>ブラメックス(株) 電気めっき業</p>	<p>埼玉県草加市</p>  <p>ルミ幼稚園 幼稚園</p>	<p>東京都新宿区</p>  <p>柏木教会 日本キリスト教会</p>	<p>東京都文京区</p>  <p>天風会 公益財団法人</p>	<p>東京都足立区</p>  <p>(株)キヨスミ製菓 菓子製造業</p>
<p>埼玉県入間郡</p>  <p>千代田铸造(株) 非鉄金属铸件製造業</p>	<p>東京都調布市</p>  <p>総研電気(株) 電子計測器の製造・販売業</p>	<p>東京都府中市</p>  <p>千代田電子機器(株) 電子部品商社</p>	<p>埼玉県川口市</p>  <p>鶴見製紙(株) トイレペーパー製造業</p>	<p>東京都大田区</p>  <p>日進工業(株) プラスチック自動車部品製造業</p>	<p>東京都大田区</p>  <p>(株)玉子屋 お弁当製造業</p>	<p>埼玉県越谷市</p>  <p>(株)西村鐵工所 ボルト・ナット・ねじ等製造業</p>	<p>神奈川県横浜市</p>  <p>(株)第一鋳製作所 特殊金属加工業</p>
<p>兵庫県神戸市</p>  <p>(株)ボルテック 機械器具設置工事業</p>	<p>埼玉県八潮市</p>  <p>八木段ボール(株) 段ボール製造業</p>	<p>神奈川県厚木市</p>  <p>(株)オー・エム・イー 金属製品製造業</p>	<p>千葉県市川市</p>  <p>(株)スズキ技研 通信・機器関連製造業</p>	<p>埼玉県草加市</p>  <p>ラサ栄光(株) 工業薬品製造業</p>	<p>東京都足立区</p>  <p>(株)アールエスエス おしぼりリネンサプライ業</p>	<p>神奈川県相模原市</p>  <p>(株)三ツ波 電気機械器具卸売業</p>	<p>東京都足立区</p>  <p>田中科学機器製作(株) 科学機器製造・販売業</p>
<p>茨城県つくば市</p>  <p>天満紙器(株) 容器製造業</p>	<p>千葉県市原市</p>  <p>芝田(株) 保温材・保冷材・断熱材の販売業</p>	<p>埼玉県本庄市</p>  <p>(株)フジダン 段ボール製造業</p>	<p>東京都墨田区</p>  <p>ホッティーポリマー(株) 工業用ゴム樹脂加工業</p>	<p>埼玉県さいたま市</p>  <p>(株)三幸製作所 医療用機械器具製造業</p>	<p>神奈川県横浜市</p>  <p>(株)大成製作所 自動車用品製造業</p>	<p>群馬県前橋市</p>  <p>(株)浦和製作所 自動車部品製造業</p>	<p>埼玉県北葛飾郡</p>  <p>シコー(株) 紙加工品製造業</p>

OTHERS

(50音順) その他 設計・工事実績

ア アースアテンド(株)
(株)アーネスト
朝日工業(株)
足柄香粧(株)(足柄・素野工場)
足立工業(株)
(株)網元味平

(株)井口機製作所(府中・練馬工場)
(株)い和多
植原樹脂工業(株)
(株)イーアンドティー
栄和工具工業(株)
エンゼルフーズ(株)
荻窪商事(株)
(株)小倉倉庫
(株)オムニコ

カ (株)加藤研磨製作所
(株)カナ工業
金森製袋紙工(株)
(株)カネタケ田中鉄工所
(株)カタジマ

黄桜(株)
(有)共立紙器製作所
共和工業(株)
協和香料興産(株)
協和製函(株)
(株)銀座風月堂
(株)熊谷製作所
(株)ケースリー

サ サカイメタル(株)
三光産業(株)
(株)三信精機
(株)三成社シール印刷
三陽電気照明(株)
(株)サンワテック

三和二ードルベアリング(株)
昭和倉庫(株)
(株)白川製作所
親和工業(株)
末吉ネームプレート(株)
住田学園
(株)清月堂本店
(株)青和トラフィック
(株)セントラルフーズ(横浜工場)

タ (株)大王製作所
(株)高橋機械製作所
タマ生化学(株)
玉乃家
中央庄延(株)

中央樹脂化学(株)
(株)テクノパークシャー
(株)トータス
東杏印刷(株)
(株)東京玉子本舗(瑞江支店)
東京不二電気工業(株)
東信商事(株)
東特塗料(株)
東日興産(株)
東浜工業(株)
東洋コネクター(株)
(株)トキワ
(株)トクヨシ精機
トヨタ部品神奈川共販(株)

ナ 仁科工業(株)
日研フード(株)
日興倉庫(株)
(株)日進化成工業
新田工業(株)
(株)日放電子
日本樹脂工芸(株)
(株)根本製作所

ハ ハッコー食品(株)
(株)八光社
(株)浜の院
ハルク化学工業(株)
(株)ヒタチスプリング
(株)ビッグエッグジャパン

(有)姫島自動車
(株)福島封筒
フジカ濾水機(株)
(株)古川製作所
(株)プリチストン(横浜工場)
(株)フロイントック
(株)ベアース
平和産業(株)
宝栄工業(株)

マ (株)マコト
(株)マーレフィルターシステムズ
マツモトファインケミカル(株)
(株)マルキュー
万星食品(株)

ミヤミ工業(株)
三好化成(株)
明和抜型(株)

ヤ (株)八起製作所
(株)山藤製紙所
ヤマダイ(株)
山葉印刷(株)

ラ (株)LIXIL(土浦工場・つくば工場)
リコーユニテック(株)
ロイヤルプレート(株)

ワ (株)和宏

【敬称略】