

けんざい

Vol.277 [2022.10月号]

Pick Up Issue

ウェビナー講演録

「女性の活躍における業務の デジタル化、DX化の必要性」

熊野 康子 氏 日本建築仕上学会 女性ネットワークの会 主査 株式会社フジタ 技術センター 上級主任研究員

宮原 悦子 氏 有限会社クリアールソシオ 代表取締役 IT コーディネータ

宮脇 みき 氏 株式会社マツミ 代表取締役社長 1級建築施工管理技士 1級土木施工管理技士



ヨドコウ

もっと強く、もっと美しく。

ヨドHyperパネルシリーズ

耐汚染 × 遮熱 × 耐震

新たに生まれ変わったヨドコウの外壁パネルシリーズ。
「遮熱バリア Hyper GLカラー」は耐汚染性、遮熱性に優れた鋼板で長期保証を実現します。

穴あき25年保証

ヨド耐火パネル
グランウォールHyper
横張用

ヨド断熱パネル
ファインパネルHyper
縦・横張兼用

ヨド不燃パネル
バリアロックHyper
縦・横張兼用

耐火性能により優れた
パネル外装材。



芯材にロックウールを使用し、外装材単体での耐火認定を取得しています。

■標準仕様	
製品厚 (mm)	65・91
働き幅 (mm)	600・700・900
芯材	ロックウール
重量 (kg/m ²)	20.0~25.5
製品長さ (mm)	2,000~9,000

※長さ2m以下は別途費用がかかりますので、ご確認ください。
※300m²以下は最寄りの営業所へご相談ください。



断熱性能をさらに高めた
パネル外装材。

ヨドコウ独自のかん合構造は、ジョイント部からの熱の流入を防ぎ、断熱性を高めます。

■標準仕様	
製品厚 (mm)	25・35
働き幅 (mm)	600・900・910
芯材	Fタイプ インシアヌレートフォーム
重量 (kg/m ²)	10.4~11.4
製品長さ (mm)	3,000~9,000

※長さ3m以下は別途費用がかかりますので、ご確認ください。
※300m²以下は最寄りの営業所へご相談ください。



短納期・ハイクストパフォーマンス・
高性能なパネル外装材。

本体を定尺化し、在庫を保管することにより、短納期、ハイクストパフォーマンスを実現しました。

■標準仕様	
製品厚 (mm)	17.5
働き幅 (mm)	300・450
芯材	ロックウールボード
重量 (kg/m ²)	10.3~10.9
製品長さ (mm)	2,985・3,625

※裏面のロックウールボードの色はバラツキがあり、均一ではありません。品質面での問題はありますが、内装としてご使用の場合はご確認ください。
※PG300NGL(働き幅300mm)は受注生産になります。



スチール! & アイデア!
淀川製鋼

本社 〒541-0054 大阪市中央区南本町4丁目1番1号 Tel.06-6245-1256 <https://www.yodoko.co.jp>

けんざい

Vol.277

CONTENTS

- 2 【ピックアップ】 ウェビナー講演録「女性の活躍における業務のデジタル化、DX化の必要性」
熊野 康子 氏 日本建築仕上学会 女性ネットワークの会 主査 株式会社フジタ 技術センター 上級主任研究員
宮原 悦子 氏 有限会社クリアールソシオ 代表取締役 ITコーディネータ
宮脇 みき 氏 株式会社マツミ 代表取締役社長 1級建築施工管理技士 1級土木施工管理技士
- 10 【KENTEN2022基調講演 講演録】
「パフォーマンスなパブリックスペース」
ALTEMY 代表 津川 恵理 氏
- 14 会員企業の横顔
中井産業株式会社
- 16 新製品&注目製品情報
デザイン障子『KITOTE』 中井産業株式会社
- 17 TOPICS
展示会ルポ「みんなのまち 大阪の肖像〔第2期〕」
- 18 GBRC便り 一般財団法人日本建築総合試験所提供
「建築物の維持保全に対してGBRCができること」
- 20 私の建築探訪/第99回 「こども本の森 中之島」
- 22 協会だより
KENTENが生まれ変わります
デザインインスパイア香港に出展
関東支部が視察会を開催
- 24 『理想の住まいと建築フェア』のご案内
- 26 協会行事・活動予定 2022年10月~12月

表紙: デザイン障子 [KITOTE]

障子の「空間を仕切る」という役割に新たな価値を宿したデザイン障子 [KITOTE]。繊細な組子で構成された複雑なパターンは現代建築に新たな彩りを加えます。(関連記事P16)

女性の活躍における業務のデジタル化、DX化の必要性

日本建築仕上学会 女性ネットワークの会が10月6日、講演会(ウェビナー)を開催しました。同会は、先般の「KENTEN」セミナーにて、建設業界の女性定着をテーマとした「～The Power of Woman 輝く建築女子～トークセッション」にもご登壇いただいた団体です。そのご縁で今回、本講演会の発表内容および、2021年に同会が実施した「建築現場で働く女性へのアンケート」の結果・考察を加えた抄録をご寄稿いただき、特集として掲載させていただけることになりました。

執筆者

熊野 康子氏

日本建築仕上学会
女性ネットワークの会 主査
株式会社フジタ 技術センター
上級主任研究員

宮原 悦子氏

有限会社クレアールソシオ 代表取締役
ITコーディネータ
(3章執筆)

宮脇 みき氏

株式会社マツミ 代表取締役社長
1級建築施工管理技士
1級土木施工管理技士
(4章執筆)

1.はじめに

担い手不足に悩む建設業界では、女性の定着を目標にさまざまな施策や取り組みが行われています。

女性ネットワークの会では2015年から「建築現場で働く女性へのアンケート」を隔年で実施しています。これまでもアンケートの結果より、さまざまな提案を実施してきました。それらを振り返り、実際に何がこれから必要なかを考えたときに、業務の改善が今後必要となってくることがわかりました。

ここでは、第4回建築現場で働く女性へのアンケート結果を一部紹介するとともに、女性技術者の目線から業務のデジタル化やDX化の実施例および2022年に実施した「デジタル化、DXについてのアンケート」結果について紹介します。

2.第4回建築現場で働く女性へのアンケート結果より

2021年3月に実施。過去3回アンケートを実施しており、今回は最高数の回答(304名)が得られました。回答を抜粋して紹介します。

2-1 回答者の家族構成について

回答者は約2割の回答者が既婚で、そのうち1割が子育て中でした。第1回(2015年)では、未婚の回答者がほとんどでした。第1回から8年経過しましたが、建築現場で働く女性にも、子育てしながら働くことが少し浸透してきました。今後、子育てをしながら建築現場で活躍する女性がさらに増えると予測されます(図1)。

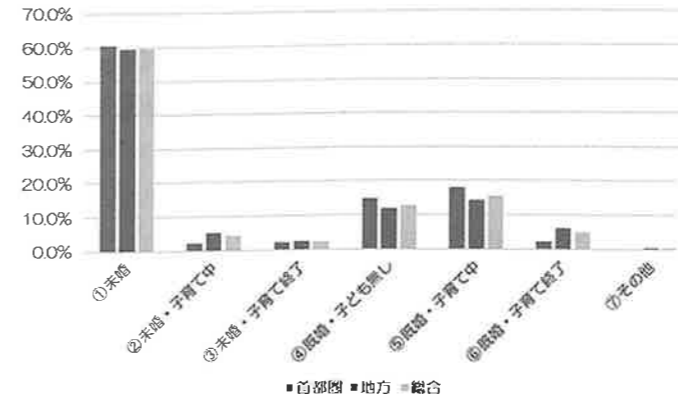


図1 家族構成

2-2 男性の育児休暇の取得

男性の育児休暇に関する意識についての質問では、約90%の回答者が男性の育児休暇を求めています。10%程度は「望まない」と答えました。その理由を示します(図2)。一番多い理由は「夫の身の回りの世話をしなければいけない」でした。特に地方での女性にこの意見が多く見られました。男性も育児休暇の前に家事をこなす能力を高めていく必要があると思われます。

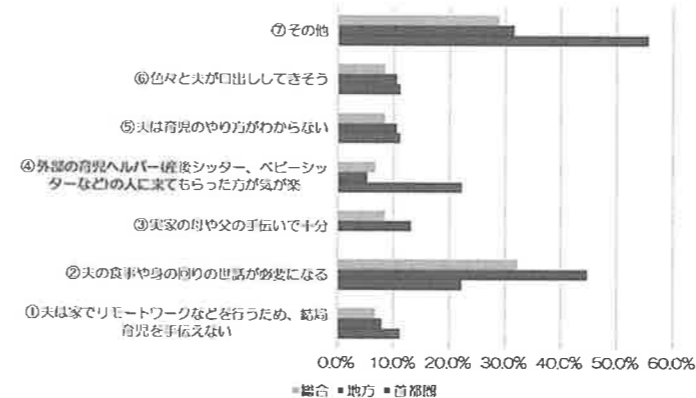


図2 「男性は育児休暇を取得すべきか？」に対し「いいえ」と回答された方の理由 ※複数回答あり

2-3 コロナ禍の業務の変遷

コロナ禍で業務形態や生活習慣が大きく変わりました。その項目について回答を示します(図3)。

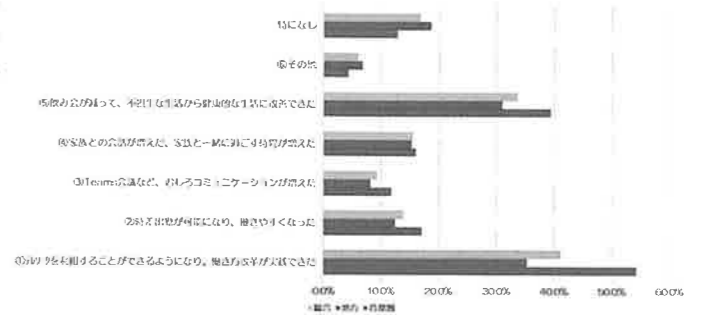


図3 コロナ禍において、むしろ改善された、良くなったと思うことは何でしょうか? ※複数回答あり

この中で、一番良かったという回答が多かったのは在宅勤務でした。やはり子育て中の女性にとって、在宅勤務は有用な制度と思われます。保育園の送迎や買い物などに自宅から行けるのは肉体的、時間的にメリットが大きいです。男性の勤務にも同じことがいえます。子育て中なら一層必要性が高まるでしょう。

今後テレワークを中心とした業務の推進により、子育て世代では、男女共に育児にしやすい環境となっていくでしょう。そのためには、業務のデジタル化、DXの推進が不可欠と思われます。

3.DX実現までの道のり

(※本章執筆者・宮原悦子氏)

DXは一般的に「データとデジタル技術を活用して、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること」を指します。

「経営者の思いやビジョン、企業理念」に沿った経営

Assist
店舗設計・内装業向け

株式会社アシスト 階段滑り止め・床金物専門メーカー
大阪本社 大阪市東住吉区今川4-11-3 06-6703-5670

「あしもとカナル」を
究めます。

2022年10月

株式会社アシストは

AFOILA
建築家・デザイナー向け

ユニークな企業として建築文化に貢献します。

ユニークな企業として建築文化に貢献します。

平田タイル

- 本社●関西タイル・エクステリア建材部
- 横浜タイル・エクステリア建材部●本店タイル工務部
- 本店住設特販部●本店住設営業部●本店住宅建材部
- 京滋住宅建材部●兵庫住宅建材部●横浜住宅建材部
- 岡山支店●広島支店
- 開発営業統括部(●東京営業部●西日本営業部)
- オレンジ平田タイル 工事営業部

本 社 ■〒550-0011 大阪市西区阿波座1-1-10 TEL06-6532-1231 FAX06-6532-0923
東 京 ■〒164-0012 東京都中野区本町1-32-2 ハーモニータワー18F TEL 03-5308-1130 FAX03-5308-1131

■住宅設備機器 ■住宅建材 ■タイル
■タイル工事 ■住宅設備機器設置工事 ■オリジナルタイル

www.hiratatile.co.jp/

登録証番号: JQA-QM4721
内外装タイル工事
住宅設備機器設置工事
ISO 9001:2000

戦略の変革の構想を描き、新たなビジネスモデルを組み込み、「顧客に新しい価値を創造し提供」することで売上や利益の向上をもたらします。経営者はプロジェクトのトップに立ち、社員を先導することが大切で、社員任せは失敗の元です。

まず、従業員から悩みや問題を集め整理し、課題やCSF(主要成功要因)を抽出します。

課題から解決策を策定しますが、課題の背景にある情報を認識しないと解決策であるビジネスモデルがつかれません。内部環境・外部環境の情報、業務プロセス、IT環境なども収集して整理します。ステークホルダーなどとの関連図やシステム構成図なども作成します。

収集した内部や外部環境の情報をを用いて、3C分析、SWOT分析やクロスSWOT分析(Strength(強み)、Weakness(弱み)、Opportunity(機会)、Threat(脅威))を行います。これらは経営計画を建てるのに役立ちます。

また、デジタル界のトレンドであるスマホ、クラウド、ソーシャル、AR・VR、ビックデータ(収集・分析)、AI(分類、判断、予測)など世の中の価値観の多様化にも目を向けてビジネスモデルを策定します。

そして課題、体制、予算、ロードマップなどを盛り込んだ計画書を作成します。デジタルで行える業務と、人が行わなければならないアナログな業務との兼ね合いも反映させた上、数社のベンダーに計画書に基づき企画書と見積を提出してもらいます。

実行に当たり、システム全体が完成してから稼働させるのではなく、少しずつ作り、稼働させ、繰り返し改善していくアジャイル開発が主流になりつつあり、ユーザーが使いやすいシステムを開発することが可能です。

システムを導入して実行したら、計画の目標(KGI: 経

営目標達成指標)が達成できるまで、PDCAサイクルを回し続け、評価と改善を行います。DXは計画を俯瞰して客観的に見るのが大切です。「木を見て森を見ず」にならないよう心がけてほしいです。

[参考書籍: 『いちばんやさしいDXの教本』(株)インプレス]

4. 社内における業務のDX化の必要性

(※本章執筆: 宮脇 みき氏)

4-1 背景

建設業の課題である人手不足や長時間労働など働き方改革(2024年問題)もあって、工期に仕事が左右される建設業でDX化に取り組むことは容易ではありませんが、問題解決のためにDXは急務でした。弊社での大きな問題は生産性の低さでした。

「建設ハンドブック2021」によると、2019年の付加価値労働生産性において、建設業は2872.9円/人・時間で、全産業平均の5788.7円/人・時間を大きく下回りました。

さらに弊社では、現場ごとに環境が異なるため業務や作業の標準化が難しく、人材不足が原因で適材適所の配置も難しい状況で、慢性的な長時間労働によって作業効率が低下するなどさまざまな課題がありました。何より、対面での作業指示や図面を共有しての打ち合わせ・進捗確認、施工管理など対面主義が根強く残っていました。にもかかわらず報連相が不十分で情報共有できないためトラブルやミスが起きていました。

そこで、DXの導入で働き方改革を進め、業務の効率化とともに、従業員が生き生きと働ける環境づくりを目指すと、2014年からDX改革に取り組み始めました。

4-2 具体策

DX化により生産性の向上を実現できました。

①施工管理者の時間短縮。1人当たり1日3時間短縮・1カ月60時間短縮、19時までには退社。

②現場を知らない人も活用できる。

③全データクラウド化、テレワークが可能に。

(①~③の具体的な内容は後述)

着手前に考えたのは、「社内での課題は何なのか?」ということ。問題の優先順位を考えて、ハイスペックな性能より、アナログな人でも使いやすいものを選択し、専任担当を選出し、「やると決めたらやり切る」という覚悟で臨みました。

業務を縦割りと考えて整理し、情報共有の整理管理や各々の役割と責任を明確にして、何が必要なことなのか、解決すべきことを明確にしました(図4)。

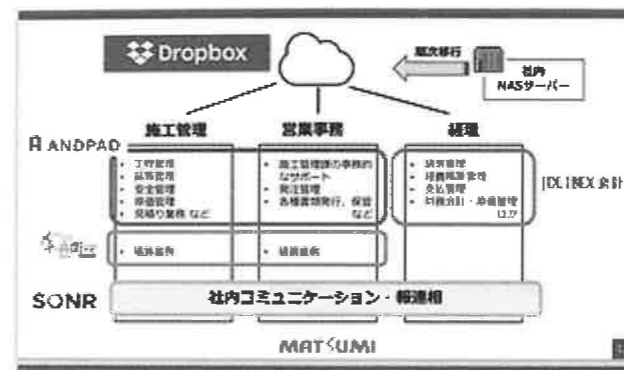


図4 社内でのDX化の流れ

①見積り業務の短縮用新システム導入

未経験者でも図面から算出できるようになりました。以前は施工管理に必要な書類が多く、探すのに時間がかかったり担当者しか分からなかったりと、情報共有が不十分でサポートも満足にできない状態でした。しかし新システムの導入で無駄な時間がなくなり、全ての案件を管理できるようになりました。

②顧客管理から完工まで全ての現場情報共有と管理用

新システムの導入

紙やエクセルは不要になり、いつでも最新の写真・資料を確認でき、案件や業績進捗を一覧にして、見積りから契約、受発注、プレゼン資料まで一貫して情報管理。電話・FAX・現場訪問の代わりに、リアルタイムで記録にも残るチャットコミュニケーションを使うことで報連相がスムーズに。協力業者との連絡もチャットで記録にも残り、「言った」「聞いていない」などのコミュニケーションのずれがなくなりました。

工程管理の作成は簡単で最新情報も常に反映され、現場で最新の工程表や指示書を共有できます。これが現場や案件の「見える化」につながり、ミスを防げるようになりました。発注作業や、見積り、納品、請求情報を一元化でき、電子受発注でペーパーレスも実現しました。

③社内情報共有システム導入

社内コミュニケーションの方法が統一され、知りたい情報も探しやすい時間短縮に。プライベートと業務の差別化も図れました。

4-3 改善

DX化で苦勞したのは、システムやアプリを導入してから社員全員が活用できるようになるまで2年以上の時間がかかったことです。専任の担当者を置いて常にサポート可能すること、やると決めたらやり切ることが重要だと感じています。

困ったのは、急なパソコンの不具合やシステムトラブル。突然のトラブルに対応できるよう、システムの提供企業にしかるべきサポート体制があることも、導入に際して重要な要素になりました。

全社員へのノートパソコン支給により、すき間時間に仕事ができ、テレワークにも対応が可能になりましたが、各

Since 1915

株式会社 ウォータイト

兵庫県尼崎市東難波町3-26-9 TEL.06-6487-1546(代) FAX.06-4868-3677 <http://www.wotaito.co.jp>

JAPANESE DESIGN INSPIRE

王健工業株式會社

代表取締役社長 永原 穰

— 都市は文化の記憶装置である —

- 販売部門 内装材全般・住宅機器
- 加工部門 住宅部材・鋼材加工製品
- 工事部門 建築企画・設計・施工

〒530-0047 大阪市北区西天満4丁目8番17号 TEL(06)6362-9402(代)
<http://www.ohken-industry.co.jp/> FAX(06)6365-9917

自がID・パスワードを設定すると何かあった時にパソコンが見られないという問題がありました。そこでID・パスワードを社内で一括管理しました。

しかしまた思いがけない問題が生じました。システムやアプリは定期的なアップデートがあり、今まで使用していたものに大幅な変更がかかることがあるため、アップデートと共に私たち活用している側もアップデートしていかねばならないのです。定期的なメンテナンスにも気を配っておかないと、突然使えなくなることがありました。DX/IT活用するならアップデートやメンテナンスも意識しておかなければなりません。

4-3 まとめ

弊社の従業員は年齢幅が広く、ITスキルの個人差も大きいので、分からない時は専門知識の保有者に聞ける体制にして、誰でもできることから始めました。「これ便利だね!」とみんなに喜んでもらったことが成功の第一歩でした。生産性向上ばかりを追求するのではなく、コミュニケーションをとりながらお互いを支え合う組織づくりを推進していきました。そうしたやり方に従業員が共感し、会社を変える活動に積極的に参加してくれたことが大きな原動力になりました。

5.デジタル化、DXに関するアンケート結果

2022年4月～9月に当会で「デジタル化、DXに関するアンケート」を実施しました。目的は「会社のみならず、普段の生活や家事育児においても、デジタル化が生かされているか」を問うことでした。アンケート結果は女性ネットワークの会第8回講演会のパネルディスカッション「ダイバーシティにつながるデジタル化とDX」にて発表し、デジタル化とDXを女性活躍の推進、男性の育児休暇取得促進に役立てるためにはどうすべきかについて議論しました。

アンケートには男女104人が参加しました(女性64%、男性36%)。年齢層は50歳代が一番多く31%、40代25%、30代24%です。

5-1 使用しているアプリは2分化の傾向

よく使用するアプリの分野を選択した結果(複数選択可能)、2分化の傾向が見られました。

「よく使う」(40%以上)として挙げられたのは、情報系(チャット、SNS)、ネットショッピング、交通系(時刻表など)、道案内でした。項目としてあがらなかったもの(3%以下)は、転職サイト、ネットスーパー、育児など。家事や育児に役立つのではないかと思われるものが、使用度が低いことが分かりました。

「アプリを使用したことがない」という回答は1%で、アプリは広く一般に普及していることもわかりました。

5-2 家事や健康に関するアプリについて

6種類のアプリに関し、「使用したことがある」人の割合は以下の通りです。

①家計簿アプリ	25%
②育児・子育てアプリ	10%
③クッキングアプリ	41%
④ネットスーパーアプリ	21%
⑤健康系アプリ	17%
⑥子供用チャンネルアプリ	10%

クッキングアプリは浸透しているようですが、家計簿やネットスーパーなどは20%台にとどまりました。家事・育児に関するアプリを使いこなすことで家事・育児がさらにはかどる可能性はまだ残されていると思われる結果でした。なぜこれらのアプリが今は使われないのか、その内容は今後調査していきたいと思います。

5-3 職場のデジタル化

「最もデジタル化されている」と回答されたのは出退勤管理(40%)で、経費精算(33%)が次点。一方「デジタル化されていない」ものは人事評価(3%)、点検作業(1%)でした。特にない(9%)、勤務先がデジタル化を進めていない(7%)との回答もありました。

5-4 在宅勤務をする場合に考えられることについて

回答で多かったものは、「通勤時間がないので有効に使える」(59%)、「通勤がないので体力的に楽」(41%)で、一方では「運動不足になる」(23%)、社員同士の交流不足(17%)など、心配な点もあることがわかりました。

5-5 業務のデジタル化は女性の活躍推進や男性の育児休暇の取得に役立つか

役立つ(在宅勤務がしやすい)(48%)、役立つ(時短になる)(34%)、役立つ(情報が整理しやすい)(8%)、これらを合計すると90%以上の回答者が「役立つ」としています。今後、在宅勤務を進めていくために業務のデジタル化、DXはさらに推進されていくでしょう。

5-6 アンケートのまとめ

今回は一部の結果のみ紹介しましたが、他にも「会社としてDXの推進をしているか」などの設問も実施。その結果からは、DXを各会社でトライしているが、まだ途上であることが示されていました。

これからは、会社や職場でのデジタル化、DXを図ると同時に、個人が家事や育児などアプリで得られるサービスを活用していくことが大切だと思われました。これらのサービスはまだ使われていない分野も多く、今後の課題であると考えています。

6.本稿の総括

コロナ禍により、在宅勤務が各会社に導入されつつあります。目的は感染対策であったと思われませんが、育児を行っている女性社員や男性社員にとっては、在宅勤務は今後外せない選択肢となりつつあります。少子高齢化が加速的に進みつつある現状では、家庭での介護や、高齢になっても働き続ける人の立場も考えていかなくてはならない。

DXは生産性が目的で始められたものではありませんが、今では在宅勤務や時短のための大切なツールとなっています。建築業においてこれらを活用させ、若い人にも魅力的な産業となっていくことを期待します。そのために女性ネットワークの会もアンケートの結果などを有効的に用いて、今後も意見を提言していきたいと考えております。

日本建築仕上学会 女性ネットワークの会について

仕上材料・施工分野の設計デザインや建築現場で働く女性が、家庭と仕事との両立や組織の中で女性の役割などについて情報交換できる場を提供することを目的に、2013年度に日本建築仕上学会内で設立。建設業における女性の職域の拡大、建設業への若手女性技術者育成に取り組んでいる。

見えないうちで大活躍。

X線防護材・放射線遮蔽機器・遮音材・防水用副資材・耐酸機器

オーケーレックス株式会社 本社・工場 〒650-0047 神戸市中央区港島南町3-3-19 TEL. 078-304-1551
 東京営業所 〒101-0032 東京都千代田区岩本町2-11-7 ASKビル2F TEL. 03-5820-4311
<http://www.oklex.co.jp>

KANPOH CEILING & WALL SYSTEM REVOLUTION

日本製鉄スーパーダイヤ採用で、耐食性は溶融亜鉛めっきの15倍。後塗装(タールエポ)不要で、高湿の室内天井でもコストを削減。

高耐食性鋼製天井・下地材 Super 軽天 関包スチールの建築用鋼製天井・壁下地材シリーズ

※錆でお困りの方。耐震施工を考えている方。今すぐ ☎ 0120-6449-81 へ [Super 軽天][TS スタッド]のカタログをお送りします。

従来の角スタッドに振れ止めを付け、下地材を一体化。簡単施工で強風・地震に強い壁・天井を実現し、工期も短縮。

振れ止め付き角スタッド TSスタッド

関包スチール株式会社
 本社 〒550-0004 大阪市西区靱本町1-6-21 TEL/06(6449)8811(代)
 浦安営業所 〒279-0032 千葉県浦安市千鳥15-30 TEL/047(304)2050(代)
<http://www.kanpoh.co.jp/>