

極

KIWAMI

耐震エクステリア製品のご案内

森の水は大地を潤しそして大海へ 山を護り森で育てられた樹木は人々のために・・・

奥美濃の水源涵養林は、豊かな水を含み
日本を代表する清らかな水と、良質な樹木を育てています。
源流は、清流長良川となって大地を潤し
やがて海へと流れていきます。

長良川に育まれた歴史ある城下町、郡上。
美しい自然と伝統文化が残るこの場所に弊社は誕生しました。
ここは、清らかな水と空気、そして樹木の故郷でもあります。
また、奥美濃の水源涵養林は、多くの二酸化炭素を吸収し
酸素を出しておいしい空気をつくっています。
この作用は、地球温暖化を防ぐ「自然の二酸化炭素除去装置」と言えます。
杉や桧などの針葉樹は、多くの人々の手間を必要とし
風雨にさらされ何十年、何百年もの歳月をかけて年輪を刻んでいます。

誕生以来、私たちは森を愛し、護り、そして森と共に成長してきました。
これからも「自然の恩恵に感謝する心」と「自然を愛する心」を大切に
新しい技術と創意で造り上げる「**耐震エクステリア**」製品を通して
「安心・安全」＝「快適な暮らし」のお手伝いをしていきたいと考えております。

代表取締役 伊藤浩司

INDEX

8 『極』の概念

15 FIT GATE

39 FIT WALL

53 FIT FUNCTION

59 FIT GUARD

65 匠の技

75 FIT EXCELLENT

81 FIT POWER

85 ORDERMADE SYSTEM

91 据付けについて

注意事項

※本カタログの現場完成写真は仕上げ施工がされておりますが、FIT GATE、FIT WALL は、防水下地での出荷が基本となります。

エクステリアは住み手の人柄を現す「家の顔」



住宅を見違えるほどドレスアップする
魅力的なエクステリア

アーチ状の白い門柱と梁がポイント
内部は逆に黒いタイル

モノトーンのコントラストが美しい
住宅を引き立てるエクステリア

※ エクステリアでも「耐震」は常識です。

東日本大震災前に施工した現場です。(茨城県) 震度6強を耐えクラック(ひび割れ)は、1つも入っていませんでした。

Aftre



デザイン提案を施主様が気に入られ実現した物件
門構えだけでイメージがこんなに美しく

before



F I T G A T E 設置前の夕陽に照らされた現場の状況

自由な発想とデザイン そこには斬新さを超越した「造形美」がある



専門店様はデザインだけを考えていただければ曲げる・切り欠く・部品を組込むなどその全ての難題を可能にするF I T工法
耐震性能や技術的なことは弊社にお任せ！！ 綿密に計算された構造でガーデンデザイナー様の夢を実現

『従来工法で躯体を考えてみて下さい。』

ブロックは当然無理、RCでも・・・

従来の工法では不可能なデザイン、ライフスタイルに
合わせた多種多様なデザインを可能にします。

それが『F I T工法』です。



新技術と匠の技が生み出すD A I R I Nの真骨頂



屋根 (11000mm 屋根寸法) : W9100mm × H3500mm × D1400mm(2000) 3本片引き開口 : W4500mm × H2300mm 通用口引き違い開口 (900mm) :



F I T G A T Eはシックで落ち着いた和風タイプも得意としています。

躯体構造は鉄骨と良質な木材、デザインを住宅のタイプに合わせて純和風にすることも可能です。
どんな家のタイプにもマッチングした「門」を造る事ができるのが

『耐震エクステリア』

D A I R I Nの技術です。

フー工法は
「和」

の文化にも挑戦します



W1800mm × H2000mm

※3分割にて現地納入します。



和の「門」が家の格調を上げる

極

FIT 工法『極』の概念

『木は腐る』は昔話

大林株式会社は創業当初より木材の腐食防止を最大テーマとして研究開発をして参りました。そしてこの度、国立大学法人岐阜大学農学部（現 応用生物科学部）との共同研究により腐らない、劣化し難い木質躯体を完成させました。

岐阜県産業経済振興センターから『事業評価ランク A』をはじめ各機関から高いご評価を頂き、国土交通省新技術活用促進システム『NET I S』に登録されました。

耐震性能が高いこの技術は『軽くて強い』、『耐久性が高い』、しかも『環境に優しい』新技術として注目されています。この技術により、従来出来なかったエクステリアデザインが可能となります。既設ブロック塀のリフォーム工事や、創作エクステリアなどで、皆様のお役に立ちたいと考えています。

まさに、木質エクステリアここに極まりました。



主役の資格

日本の高度成長と共に栄えた住宅業界、その一端を担ってきた外構産業もエクステリア産業と呼ばれるようになり 50 年余りの時を刻もうとしています。現在では独創的なファッション要素と、快適性を備えた空間づくりへと徐々に移行して参りました。

しかし業界の構造や取り巻く背景は依然として変わらず、厳しい予算・現場状況の中、似たようなメーカーの製品だけでは他社との差別化は図れず、ただ価格競争のみを強いられています。行き過ぎた価格競争はエクステリア業界自体の衰退だけでなく、最終的には安全性・デザイン性において施主様の大きな負担となる状況になりかねません。

そこで弊社では、施主様と専門店様で『夢をデザイン』して頂き、その夢を新技術による安心構造で高品質なカタチにするお手伝いが出来ないか研究・開発を重ねました。キーワードは『自由なデザイン』と『耐震性能』です。まさに、施主様と専門店様と弊社が三位一体で作品を創り上げ、工場より直接お届けするシステムを確立しました。勿論、専門店様の仕事を奪うのではなく、現場で可能なことは専門店様で施して頂き、現場で困難なことや面倒なことはユニットエクステリア下地メーカーとして影ながらお手伝いすることを基本としています。本来主役であるべき、施主様、専門店様にもう一度主役の座を取り戻して頂くことを目的としています。皆様の創造力に十分応えられる技術であることと確信しております。このカタログにはわずかな施工例しか掲載出来ませんがデザイン・設計等のご参考になれば幸いです。



『信頼の証』

耐久性・品質・デザイン 全てに満足される技術

証その1

国土交通省新技術活用促進システム『NETIS』に登録されました。

証その2

岐阜県産業経済振興センターより事業可能性評価『ランク A』を取得しました。

証その3

設計事務所様や、大手ハウスメーカー様の多くで採用され高い評価を受けています。

※特に耐震性に敏感なハウスメーカー様が注目しています。

証その4

数々の実用新案や、特許が耐震性能とデザイン力を支えます。(出願中を含め 15 件)

証その5

大手エクステリアメーカー様にOEM製品を提供しています。



FIT シリーズ 5 つの特長

DAIRINがお届けする

環境に配慮し『自由なデザイン』と『耐震性能』で顧客の満足に応える耐震エクステリア製品の特長

- 1 高い耐震性能
- 2 自由なデザイン
- 3 新技術
- 4 信頼の躯体と防水
- 5 環境への取り組み

※ これからは、エクステリアも高い耐震性能が必要です。

1 高い耐震性能

軽量構造 + 構造計算 + 社内実験に基づく 100%安心な躯体

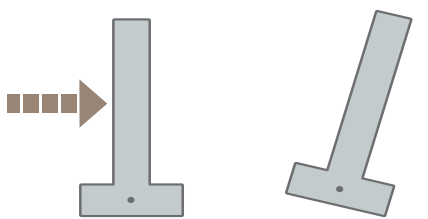
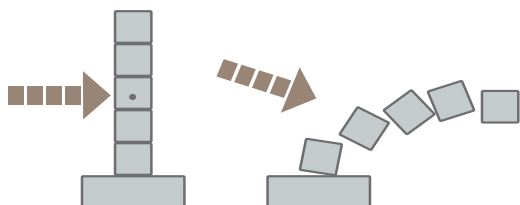
FITの耐震性能は本体の軽さにあります。コンクリートの場合200kg/㎡ですが、FITの場合40kg/㎡と1/5程度です。

お客様からのご要望を、弊社で構造計算に基づき設計します。基礎図も含めてご提案させていただきます。

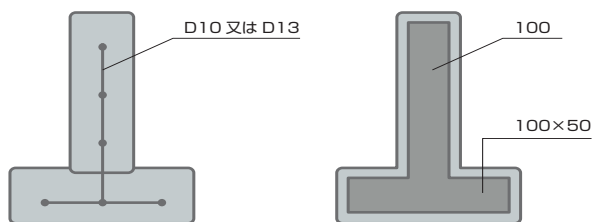
また、社内にて耐風圧強度試験を実施し、製品の生命線である強度に確かな信頼を確認しています。

ブロック塀などと根本的に異なり、現場作業中心の施工ではなく、強靱な骨格、一体化構造など耐震性能を中心に考えた設計を基に工場生産されることで安定した性能、品質が保証されます。だから強いのです。

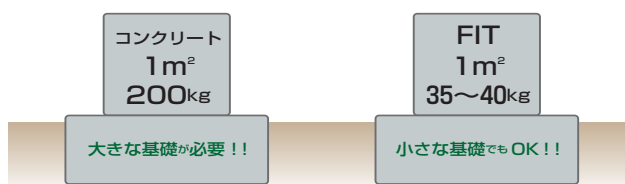
一体化構造



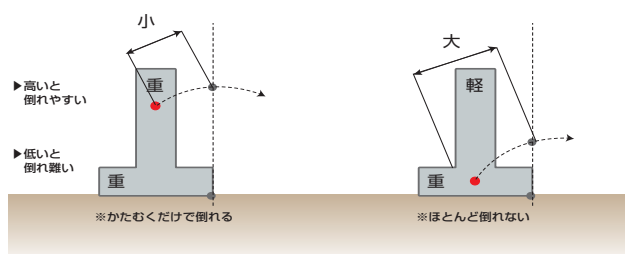
骨太



軽い

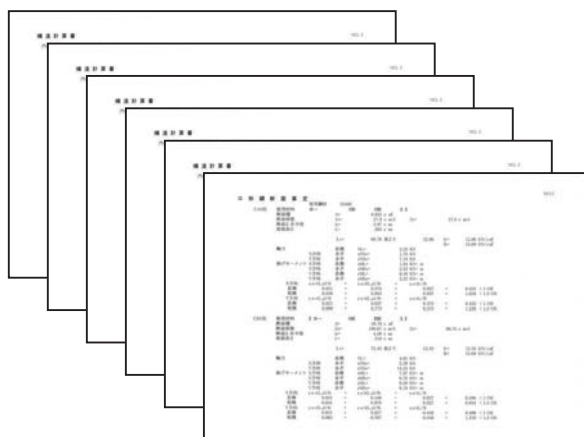


低重心



構造計算

構造計算書に基づく確かな下地



※ 躯体は強く強靱でも、土台となる基礎工事は大変重要です。専門店様でご準備頂くため、地固め・配筋・コンクリート打設は構造規定を守った施工をお願いします。

2 自由なデザイン

現場を作品と考えるデザイナー様を応援します

「空中に浮いているように見える塀出来ないかな？」 今まででは無理でした。

・・・しかしこれが無理では無くなります。

従来であれば、ブロック、RCで可能な範囲でデザインされていました。しかしこれからは違います。

他社に真似されないデザインにするためにはブロックやRCでは出来ないデザインを考案しF I Tで制作することです。

「他社では不可能です。」と言われるデザインにすることで差別化が図れ、現場づくりが作品づくりとなります。

新しい付加価値、造形美はあなたの頭の中にあります。それを現実化する、それがF I T工法です。



3 新技術

完全な防水加工と腐らない木躯体を実現

構造計算の土俵にのるためには、定められた材料で躯体を設計する必要性がありました。その為、鉄骨系・木材系となります。そのうち、木材が腐る原因は4つ（菌、水分、酸素、栄養）です。この全てが揃って初めて腐食がはじまります。

この4つの要素のうち、一つでも揃わないと腐りません。しかし弊社はこの原因の全てを取り除きました。

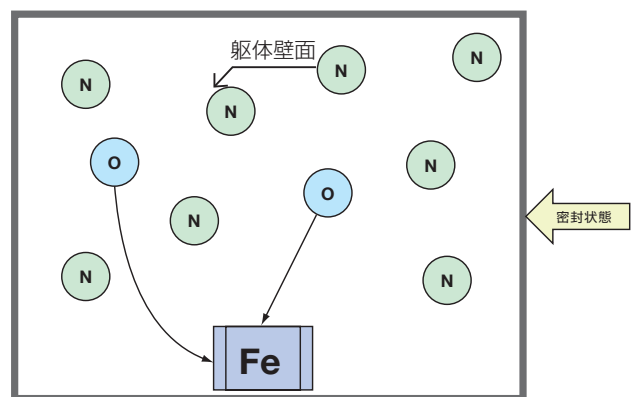
合板、木材を防虫防腐処理することにより、菌及び栄養に効果を発揮し、水分に関しては含水率8%以下の木材を使用する事及び、防水材で完璧に防水することにより水分の浸入をシャットアウト、そして防水材のガスバリア性能を利用した脱酸素工法【大林独自開発】により躯体内部の酸素を極限まで除去します。腐る原因全てに対策を施した安心出来る製品です。

《防水層が破れない限り、耐久性能は理論上半永久的です。》



躯体模型を強制水没させるテスト。組込んだ部品の間からも水の浸入は見られません。

注) 現場では躯体外周をコンクリートで埋設して頂きます。



N=窒素 O=酸素 Fe=鉄

FIT シリーズ 5 つの特長

4 高品質と納期厳守

工場生産と現地直送システムにより現場ロス 0 へ

●工場生産

F I T は工場で生産されます。図面確認、品質確認は勿論のこと、いくつかのパーツに分かれる大型製品は現場と同じように工場で 1 度組立てを行います。また製作から完成までに 3 回の検査を受け出荷されます。厳しい品質管理こそ弊社の特長です。

品質管理の厳しい大手企業との O E M が、我々の品質管理技術を上げ、より質の高い製品を常に研究し続ける体質を確立しました。また納期厳守も品質の一つ、現場作業のように天候に左右されることなく確実に納期を守ります。従来の現場作業から考えると効率 が 75% 改善されたとの声も頂戴しています。現場作業が 8 日から 2 日ほどになるなど、工期短縮のメリットがあります。

●現地直送

基本的に F I T は壁の仕上げ以外は完成された状態で工場より直接現地にお届けします。納品、据付は弊社社員が補助手伝いを致します。（一部小型製品を除く）また作業環境が厳しい現場であっても F I T であれば、ほぼ 1 日で納品が完了します。狭小地、隣地との境で養生が難しい現場全てにおいて対応可能です。現場でゴミを出さず、施主様やご近所に対する配慮も最小限で作業を完了させます。現場養生の軽減は安全作業にも繋がります。



5 信頼の証と環境性能

産官学の力を結集した信頼の技術

F I T 工法は弊社と岐阜大学の協力により開発されました。岐阜県に評価され、国土交通省新技術活用促進システム『N E T I S』に登録された信頼できる製品です。また、環境面にも十分配慮していますので安心してご使用していただけます。

躯体内部には国産針葉樹合板、国産針葉樹木材を使用しています。現在の地球温暖化問題から考えても、化石鉱物資源より生物資源を有効活用し子供達の未来に責任が持てる活動をするべきであると考えます。



工場生産

製作から納品まで全てに責任を持つシステムです



弊社基本の構造計算書に基づき鉄骨下地製造



1. 国産針葉樹構造用合板貼り付け
2. 電源備品等埋め込み取付け



防水工程（5回塗り） GL 下トップコート及びエポキシ処理



防水工程（乾燥養生）



シャッタースイッチ凹み加工



PF 管理埋設加工



ビルトインタイプ

露出タイプ

ボルト出し



現場据付完了
下地状態で電動製品【シャッター、照明、電気錠等】の作動を確認
注 立会者様に必ず確認して頂きます。



タイル等貼り付け仕上げ
※ こんなに素敵に仕上がりました。

信頼の躯体と防水



■ 社内耐風圧強度テスト

実験方法

標準施工された本体頭部をリフトで引っ張りバネ秤にて、耐風圧試験を実施。風圧計算書に基づき50kgの力で引っ張れば、風速46m/秒に相当、実験結果は本体に歪み、しなりなどの変形は一切ありませんでした。引っ張る力が100kgを超えるまで実験を続けましたが変化は見られず、風速50m/秒の風圧にも十分耐えられ影響がないことが実証されました。

※『風速46m/秒』

風圧力計算時の地方区分によって定める最高風速（沖縄県等）

■ 材質強度テストの実施

① 強度 引っ張りテスト

防水材及びタイルなどの剥離強度試験を実施。タイルのみに重さ27kgをかけ1年間放置。結果は剥離や損傷は見られず、防水材及び接着剤と防水材の確かな耐久性能が確認されました。

② 強度 接着剤テスト

タイル、レンガなどの接着テストを実施した結果、耐久性も実証されました。

③ 防水 難燃テスト

強力なハイテク材料を5層に塗り重ね防水、難燃の信頼度も万全です。



■ 防水テスト

段ボール箱内部に防水剤を塗り水を張った防水性能テストを実施。5年経過しても水漏れしません。



■ 水没テスト

FIT躯体模型を水没させるテストを実施。5年経過しても浸水はありません。

①、②



③

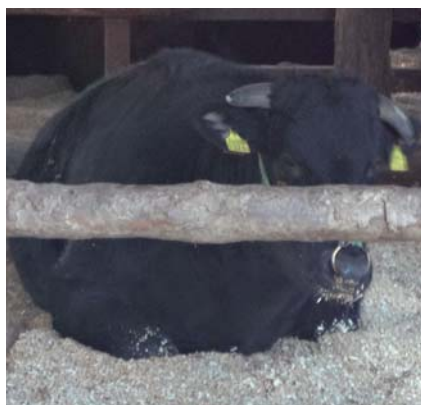


環境への取り組み

木質製品をより高寿命化させることは、二酸化炭素を木材製品として長期にわたり固定化させ続けることになると考えます。植林→間伐→商品化、このサイクルが続けば空気中の二酸化炭素は減り地球温暖化防止に貢献出来ます。そのため、国内産針葉樹（間伐材）を使用することはもちろんのこと、工場生産による材料の歩留まりの効率化を図り、環境負荷を減らすための努力をしています。製造活動で発生する産業廃棄物を限りなくゼロにすることを目指す「ZERO EMISSION」に基づく発想と行動です。当然のように出る端材、残材も有効活用することはもちろん、出た木材ゴミを炭にして専用袋に詰め、住宅の基礎内部の防臭調湿材として利用しています。長い年月をかけて成長する木材を無駄なく活用することは弊社の社風となっています。

工場などで出る大鋸屑等は近隣畜産農家に引き取られ、牛の寝床材として再利用されます。また、工場から現場への直送システムは梱包材の軽減と再利用することで梱包ゴミを減らしています。

今後は更に活動の場を広げて針葉樹の植林はもちろん、世界農業遺産、清流長良川の河川掃除などを行い自然の恩恵に感謝する心を大切にします。





会社概要

大林株式会社

■本社・製造工場販売物流センター

〒501-4206 岐阜県郡上市八幡町吉野1317-1

TEL0575-63-1021 FAX0575-63-1025

代表者／伊藤 浩司

会社設立(創業)／平成13年4月8日 創業

関連会社／大和総業株式会社 株式会社イトウ林産

資本金／8,880万円

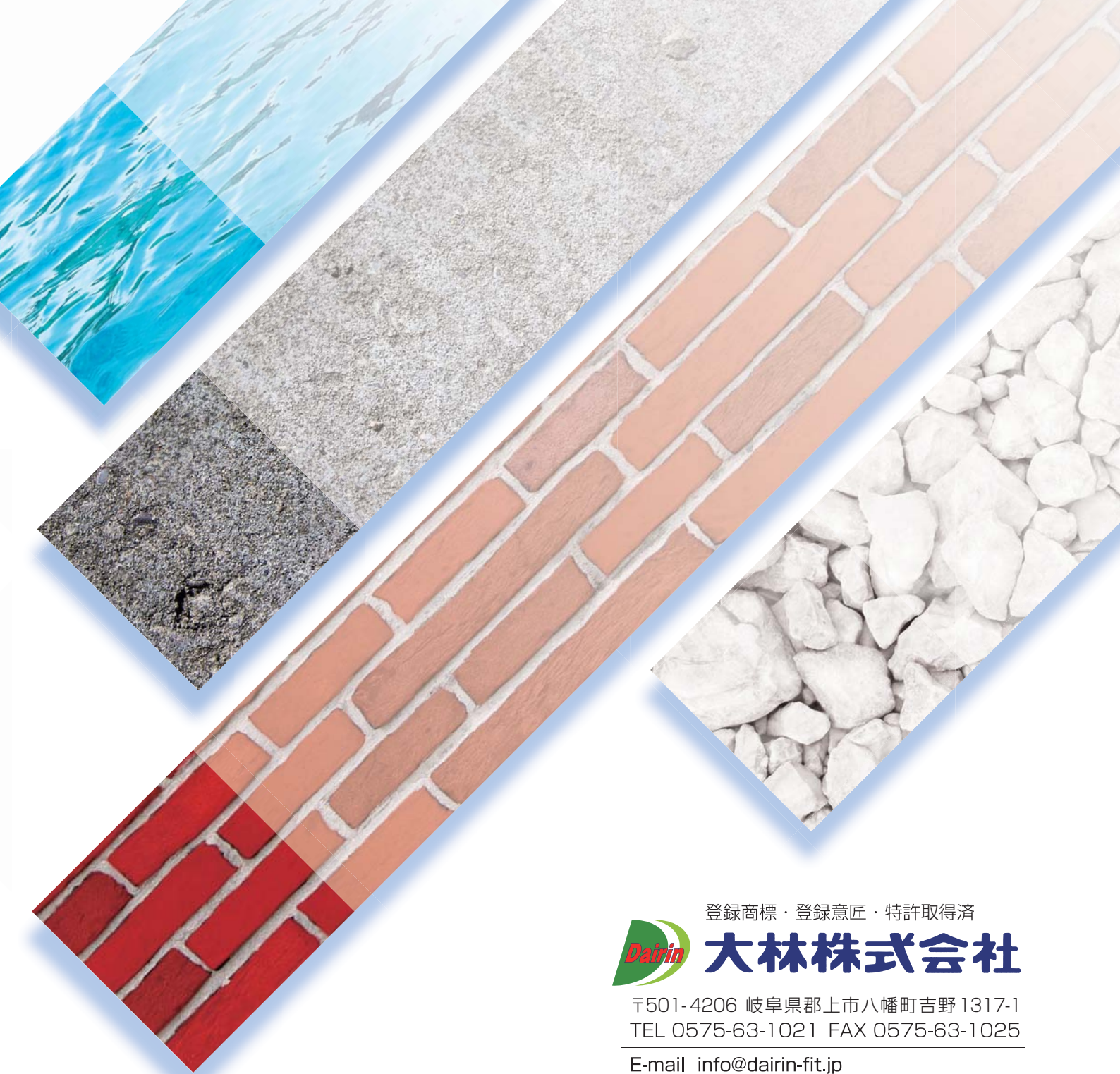
従業員数／10名 他協力会社

取引主要銀行／大垣共立銀行 八幡信用金庫 十六銀行 中京銀行

業種／生産品目:エクステリア資材の製造・販売・エクステリア工事全般
岐阜県知事許可番号(般-27)第450156号

主要取引先／東洋工業株式会社 大和総業株式会社
各エクステリア代理店 特約販売店





登録商標・登録意匠・特許取得済



大林株式会社

〒501-4206 岐阜県郡上市八幡町吉野 1317-1
TEL 0575-63-1021 FAX 0575-63-1025

E-mail info@dairin-fit.jp

URL <http://www.dairin-fit.jp/>

※このカタログに掲載の写真は、印刷インクの関係で実際の製品の色調と異なる場合がありますのでご了承ください。

※製品の仕様・構造・価格の変更を予告なく行う場合がありますのでご了承ください。

※当カタログからの無断転載・無断複製は固く禁じます。

※耐震エクステリアについて大林株式会社は、岐阜大学と共同研究を行っています。岐阜県産業経済振興センターの事業可能性評価ランク A に認定され、地域活性化ファンド事業費を受けて実施しています。