



MEMBRY PRODUCTS COLLECTION

山口産業 YAMAGUCHI
NEW SHELTER
INDUSTRY Inc.



WRAP THE FUTURE

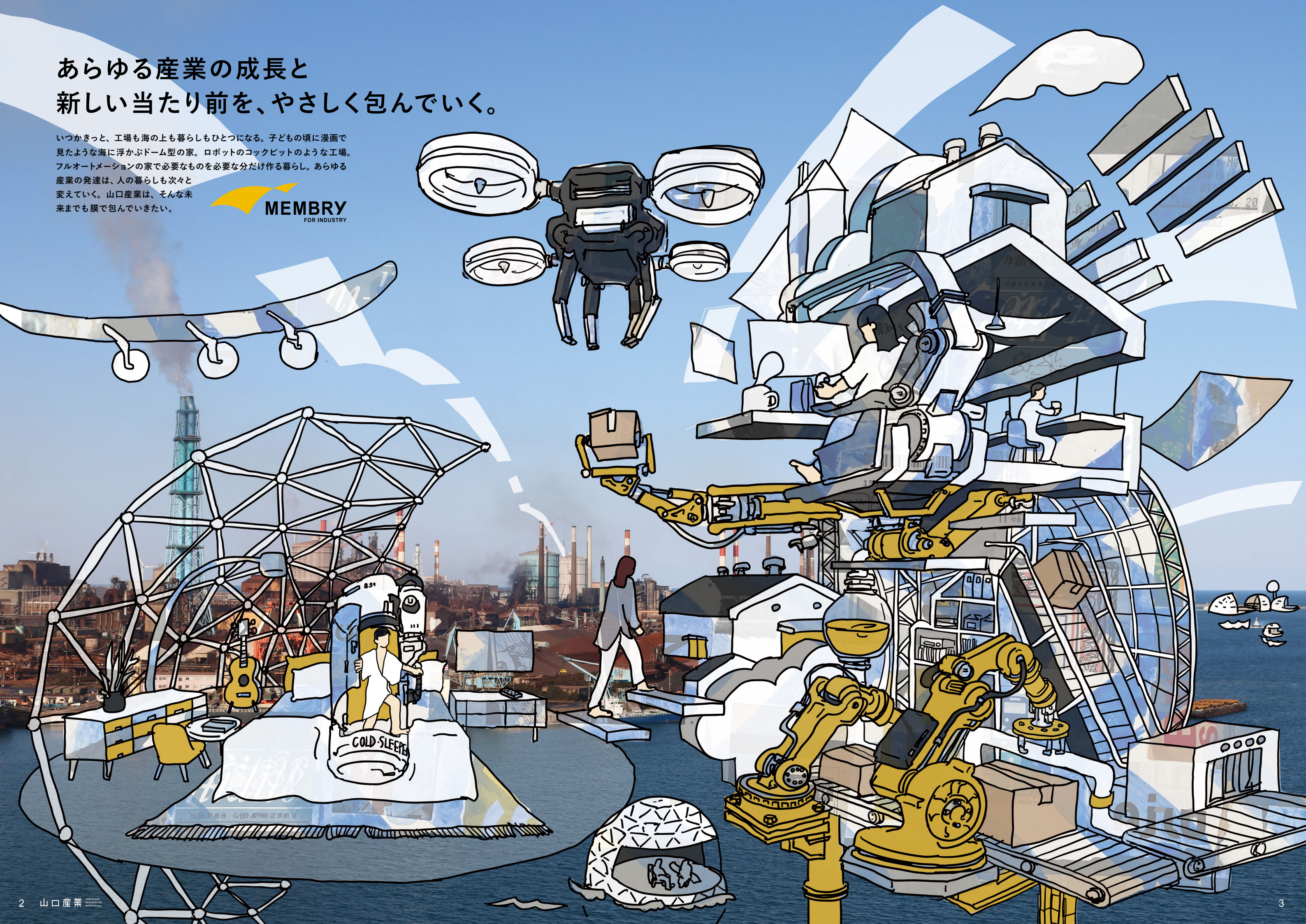
膜で未来を包む

一般的に「テント」として知られている膜構造建出し、事業領域を広げ続けてきた私たち山口産までにも都市の景観や子どもたちの遊具、畜舎たな価値を生み出してきました。それは膜というが抱える課題に応えることでもあったのです。い今の時代。私たちは常に新たな課題に挑みしかし、まだまだ立ち止まるわけにはいきませ挑もう。挑戦の先には今まで見たことのない世これからも膜で新しい未来を創造していきます。

築。その可能性を誰よりも信じ、潜在能力を引き業。テント倉庫やイベントテントに留まらず、これシェルターなど、社会のさまざまなシーンに新素材の可能性を広げると同時に、企業や社会技術の進化が速い一方で、世の中の変化も速そのたびに答えを出してきたと自負しています。ん。もっと新しいことを考えよう。もっと高い壁に界が待っている。そう信じて。私たち山口産業は、

あらゆる産業の成長と 新しい当たり前を、やさしく包んでいく。

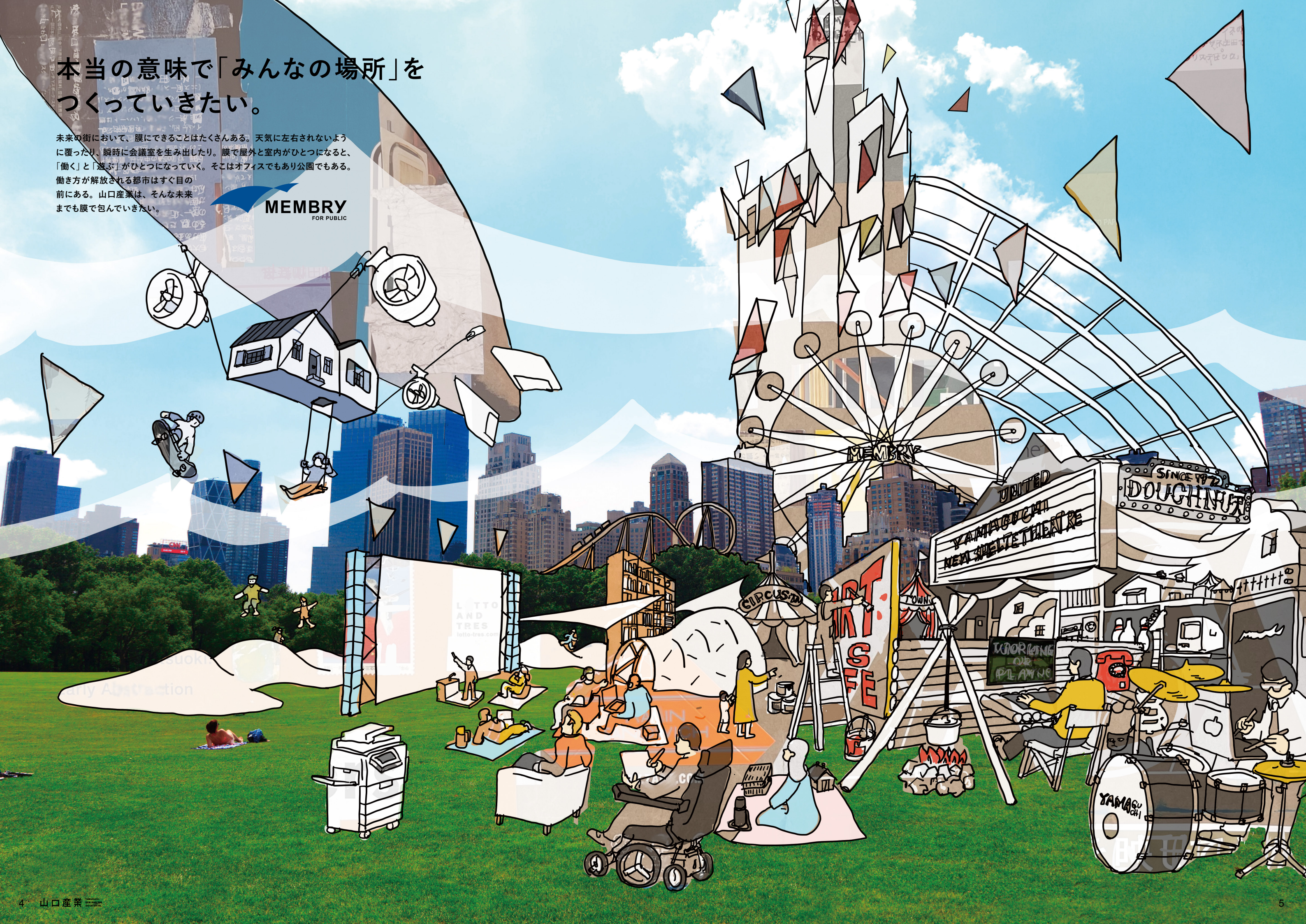
いつかきっと、工場も海の上も暮らしもひとつになる。子どもの頃に漫画で見たような海に浮かぶドーム型の家。ロボットのcockピットのようない工場。フルオートメーションの家で必要なものを必要な分だけ作る暮らし。あらゆる産業の発展は、人の暮らしも次々と変えていく。山口産業は、そんな未来までも膜で包んでいきたい。



本当の意味で「みんなの場所」をつかっていきたい。

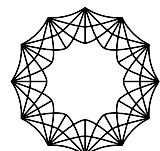
未来の街において、膜にできることはたくさんある。天気にも左右されないように覆ったり、瞬時に会議室を生み出したり。膜で屋外と室内がひとつになると、「働く」と「遊ぶ」がひとつになっていく。そこはオフィスでもあり公園でもある。働き方が解放される都市はすぐ目の前にある。山口産業は、そんな未来までも膜で包んでいきたい。

MEMBRY
FOR PUBLIC

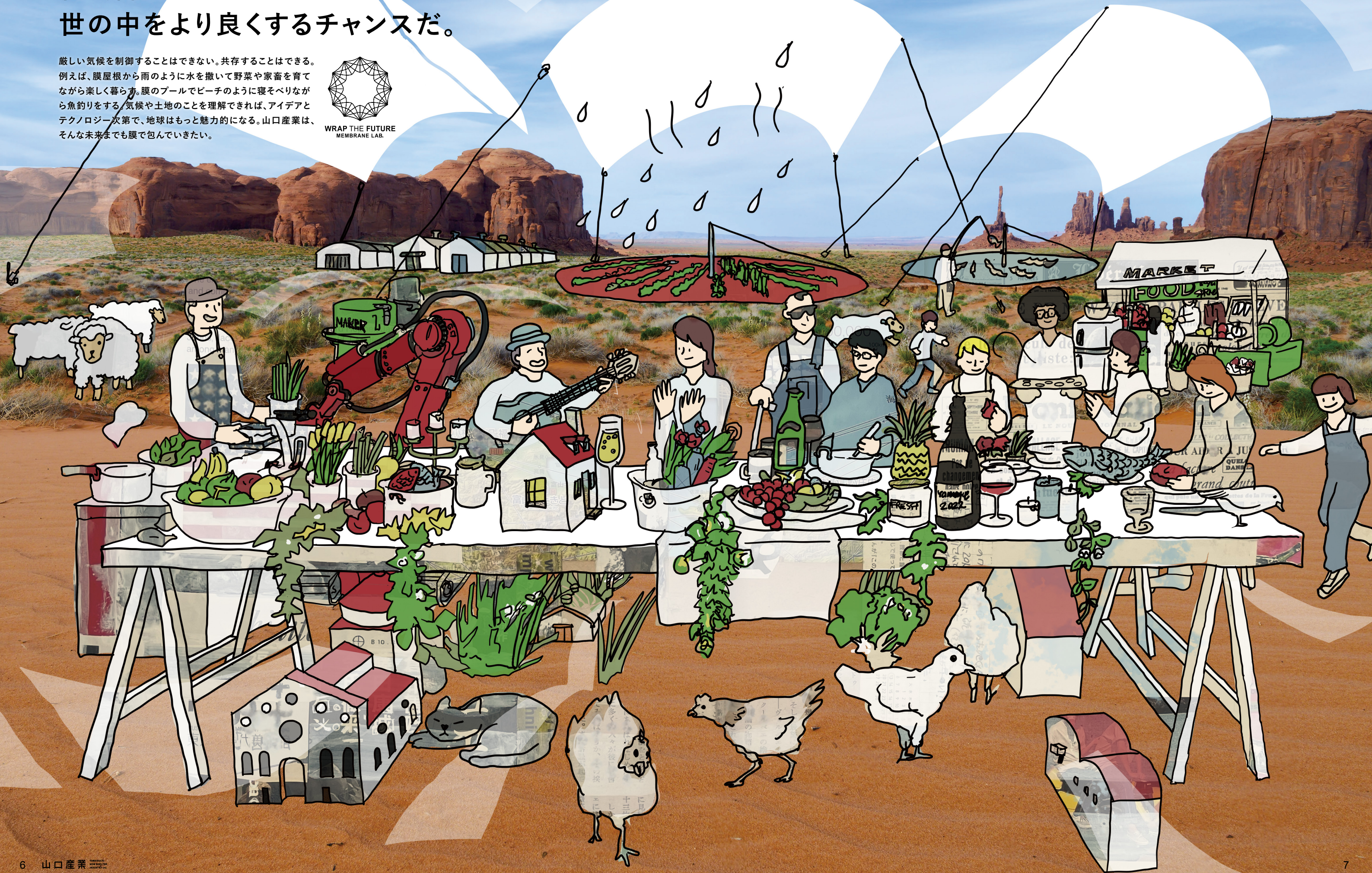


社会課題は 世の中をより良くするチャンスだ。

厳しい気候を制御することはできない。共存することはできる。
例えば、膜屋根から雨のように水を撒いて野菜や家畜を育てながら楽しく暮らす。膜のプールでビーチのように寝そべりながら魚釣りをする。気候や土地のことを理解できれば、アイデアとテクノロジー次第で、地球はもっと魅力的になる。山口産業は、そんな未来までも膜で包んでいきたい。



WRAP THE FUTURE
MEMBRANE LAB.



CONTENTS

- 2 MEMBRY FOR INDUSTRY
MEMBRY FOR PUBLIC
MEMBRANE LAB.
- 8 CONTENTS
- 10 ABOUT COMPANY
- 12 膜構造建築の特徴
- 14 BRAND
- 16 膜材料ラインナップ
- 18 施工事例集
- 22 MEMBRANE LAB.
- 28 大阪・関西万博 施工事例



CATEGORY 1

34 産業用

テント倉庫	伸縮式テント
規格化テント倉庫	テント上屋
レンタルテント	コンビネーション膜構造
テント倉庫各種オプション	シート間仕切り
スライド式テント	



CATEGORY 2

50 建築用

膜屋根
膜天井
スポーツ施設
ファブリックファサード



CATEGORY 3

60 農業・畜産用

テント畜舎
堆肥舎
テント畜舎オプション
陸上養殖施設



CATEGORY 4

78 商業用

ドームテント	ふわふわコクーン
球体テント	オーニング /
シェードセイル	スターシェード
パラソル Prostor	サイン



CATEGORY 5

92 イベントテント

ヨーロッパテント / スピアテント
ゆめテント / エアアーチ



CATEGORY 6

95 防災用

メンブリーシェルター air
簡易パーテーション /
パネルパーテーション
簡易ベッド / ワンタッチ式テント

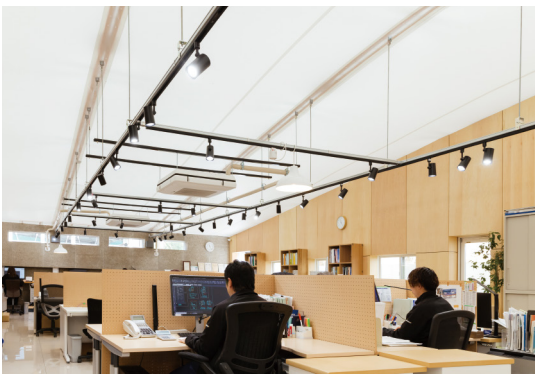
98 Q & A

100 History of YAMAGUCHI NEW SHELTER INDUSTRY INC.

102 代表挨拶

103 会社沿革 営業所・工場

104 山口産業のSDGs

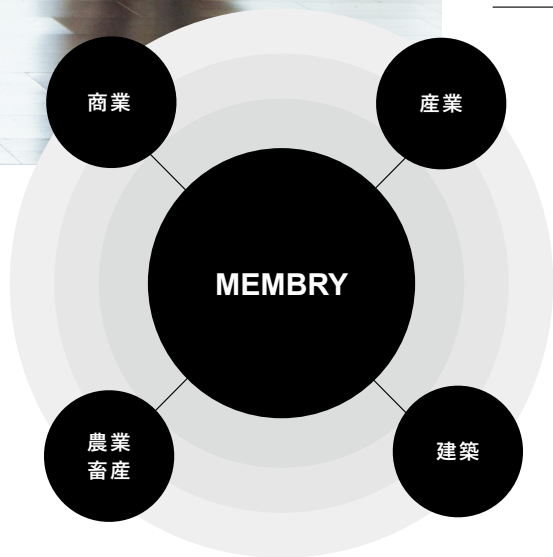


ABOUT COMPANY

山口産業は、膜構造で社会課題や企業課題に挑み、提案する会社です。

1972年にテントシートの縫製工場として創業した山口産業は、わずか3年後には自社でフレーム製造も行うようになり、今ではさまざまな膜構造の製造に取り組んでいます。これまで長く「膜で街を未来を華やかに」をスローガンに掲げ、世の中の人々に、そして何よりお客様に喜んでいただけるモノづくりに励んできました。そしてこれからも広い視野と柔軟な発想を持ち続け、私たちが目指してきた「納得の空間づくり」に加えて、もっと世の中の役に立ち、新しい未来を築く膜構造を生み出していきたいと思ひます。私たち山口産業に「できない」という言葉はありません。持てる技術と積み重ねてきた経験を武器に、設計・製造・施工のプロフェッショナルがチームとなり、新たな Vision「WRAP THE FUTURE」を実現していきます。

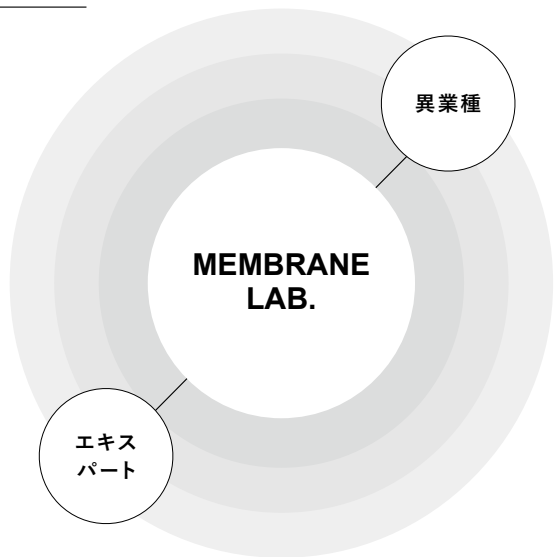
CATEGORY



MEMBRY

膜構造の提案・製造を通し、幅広い事業領域を展開。

常にお客様視点に立ち、真剣に満足と喜びを追求することが良い製品の提供に繋がると信じています。全員がテントへの尊敬と愛を持ち、現状に満足しないチャレンジ精神で新たな可能性を探し続けています。



MEMBRANE LAB.

新しい未来を築き、社会課題を解決する。

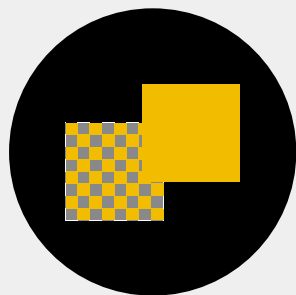
自社で培ってきた技術と経験に異業種の知見を掛け合わせ、これからの膜構造の可能性を追求しています。ここで生まれる新たなアイデアで、日本や世界が直面している様々な社会課題を解決することが目的です。

FEATURE

膜構造建築の特徴

建築素材としてはまだまだ一般的ではない膜素材ですが、
実は数多くの特徴があり、機能性も汎用性も高い素材なのです。

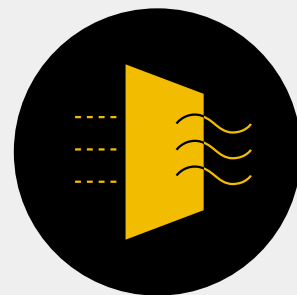
FEATURE 1



多様な機能性

高強度な膜素材や透光または遮光する膜素材はもちろん、換気用メッシュ材、防炎性能や防汚性能のあるものまで、幅広い機能性膜材から用途にあったものをお選びいただけます。

FEATURE 2



エネルギー効率がよく 環境負荷を削減

遮光性のある膜素材なら日射を遮蔽できるため、エネルギー効率が向上します。例えば、外壁の外側に膜素材を設置すると50～80%の日射熱をカットできるという試算もあります。

FEATURE 3



低コスト

軽量の膜素材は他の建築資材より部材が少量で済むためコスト低減につながります。また、経年劣化や破損時の補修作業を行いやすく、費用と手間をかけずにメンテナンスできます。

FEATURE 4



短納期

プレハブ工法でフレームを組み上げ、一枚の大きなパネル状にした膜素材で覆う当社の膜構造建築。工期は、一般的な従来工法と比較すると半分から3分の1が目安です。

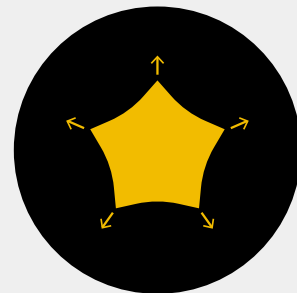
FEATURE 5



建物の大型化と 大空間を実現

軽量素材をフレームに張り巡らせる膜構造建築は、比較的大型化が容易。また、基礎構造にかかる荷重も軽くなるので中柱を省くことができ、広い室内空間を生み出すことができます。

FEATURE 6



建築の自由度

膜素材の最たる特徴が、その柔軟性。他の建材では実現が難しいドーム型の形状など、文字通り柔軟に対応が可能です。構造上の安全性を確保した上で、ご要望にお応えします。

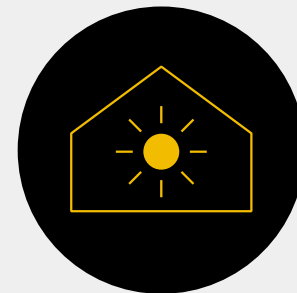
FEATURE 7



軽くて地震に強い

1mm厚・1平米あたりの膜素材の重量は600gから1kg程度と非常に軽く、またコンクリートやガラスのように割れる素材でもないため、高い耐震性を発揮します。

FEATURE 8



明るい屋内空間

膜素材は紫外線をカットし、可視光線を透過するので、自然光ならではの明るさを確保できます。心地よいだけでなく、照明のランニングコスト削減にも貢献します。

BRAND



CATEGORY 1

INDUSTRY 産業用

短納期・低コストを両立し、ニーズにも柔軟に。

コストパフォーマンスが良く、施工日数も短く、高耐震な産業用テント。自由設計と規格化で用途に最適なモデルを提案。自社一貫の品質管理で高い資産価値を実現し、企業の事業課題を迅速に解決します。



CATEGORY 2

PUBLIC 建築用

街の景観を美しく、見る人に心地よく。

耐久性と柔軟な造形美を誇る膜素材が建築の常識を一新。膜屋根や高意匠なファサード、安全な膜天井など、光が織りなす空間演出で、街の景観を美しく、人々に心地よさを届けます。



CATEGORY 3

FARMERS 農業・畜産用

自由設計とコスト削減で、日本の一次産業を支える。

50年の技術を一次産業へ。低コスト・短納期で理想の飼育環境を叶えるテント畜舎や陸上養殖施設。自由な設計と明るい室内空間で、3K解消に貢献し次世代の農林水産業を支えます。



CATEGORY 4

LIVING 商業用

あらゆるシーンで、人々の気分を高揚させる。

店舗の軒先からリゾート、公園の遊具まで膜が彩る日常。機能美と優雅さを兼ね備えた製品が人々の気分を高揚させ、あらゆるシーンで賑わいと感動を創出。膜の可能性を広げます。



MEMBRANE LINEUP

膜材料ラインナップ

すべての膜材料は、防災性能を標準的に有し、耐用年数は約10年以上。
ニーズに合わせて様々な用途でご使用いただけます。

LINEUP_1

テント倉庫用膜材料

「SIKI62」 **オリジナル膜材**

強さと機能性を兼ね備え、やさしい色合いも魅力。

耐久性と寸法の安定性、さらにコストバランスに優れた PRECONSTRAINT シリーズをベースに開発されたオリジナル膜材。高い耐久性はそのままに、PVDF コーティングを施すことで防汚性・撥水性が増し、さらに長期間の使用に耐えられるようになりました。また、日本の「四季」をイメージした豊富なカラーバリエーションが揃い、高い意匠性も特徴のひとつです。



主な用途：テント倉庫 張替え目安：10 年程度

カラーバリエーション： 

LINEUP_4

膜構造用フィルム（ETFE フィルム）

室内空間を明るく心地よくする特殊なフィルム膜。

フッ素樹脂をフィルム状にしたもので、一般的な膜材と異なり基布がありません。非常に軽量かつ耐久性と透明性が高く、なおかつ経年による白濁も少ないことが特徴です。複数枚重ねること断熱性能が生じ、空気層を設けることで低い熱貫流率を実現します。また、可視光線透過率を調整することも可能です。



主な用途：膜屋根・ファブリックファサード 張替え目安：30 年程度

該当製品：アフレックス

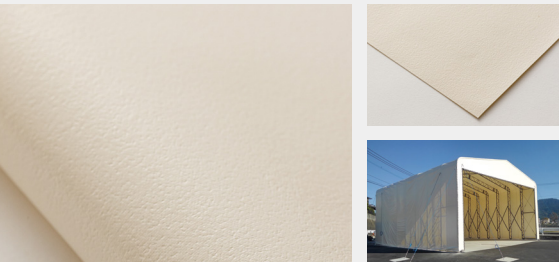
LINEUP_2

伸縮用膜材料

「ムーブ100」 **オリジナル膜材**

耐屈曲性・耐摩耗性に優れ、「動き」に強い。

電車の車両連結部分から着想を得て開発された、伸縮式テント用のオリジナル膜材。表面に高重合度 PVC（塩化ビニル樹脂）をコーティングすることで耐屈曲性・耐摩耗性を高め、伸縮などの繰り返される動きに耐えられる高強度膜材を実現させました。また、風によるバタつきにも強いので、伸縮式以外の開閉式屋根などの使用にも適しています。



主な用途：伸縮式テント・開閉式テント 張替え目安：10 年程度

カラーバリエーション： 

LINEUP_5

メッシュ膜材料

透過する光や紫外線の量をコントロールできる。

メッシュ状の膜材は全般的に耐候性・耐久性が高く、色によって採光率や紫外線カット率を、目合いの大きさによって風圧抵抗をそれぞれ調整できるので、用途に合わせて使い分けが可能。紫外線をコントロールすることで省エネにもつながります。また、視線を遮るためのファサードのブラインドとしても有効です。



主な用途：ファブリックファサード・シェードセイル 張替え目安：10 年程度

該当製品：FT381 / ソルティスシリーズ

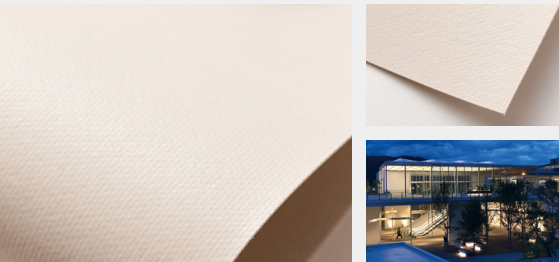
LINEUP_3

A 種膜材料

不燃

機能性が高く、恒久的に使用できるほど高耐久。

テフロン®膜（四フッ化エチレン樹脂コーティングガラス繊維膜）と言われ、耐久性・防汚性をはじめとしたさまざまな機能性に優れた膜材です。30年以上の使用に耐えられることから、駅舎や空港、道路などのインフラ設備や大規模施設といった恒久建築物に採用されています。透光率も15%前後あり、日中は太陽光を、夜間は照明の光を通すため、美しい空間を演出します。



主な用途：膜屋根・スポーツ施設 張替え目安：30 年程度

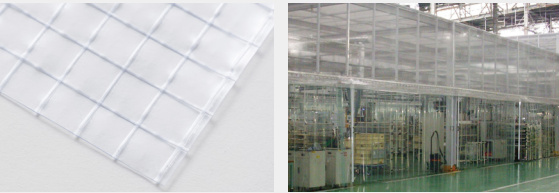
該当製品：FGT(TF) シリーズ

LINEUP_6

透明シート

透明度や機能性などを、用途に応じて選択可能。

主に視認性と採光性の確保を目的に使用される膜材。透明・半透明・透明糸入りといった種類から視認性を段階的に選択でき、防災シートの他にもガラス繊維を使用した不燃シートもあります。さらに静電防止や防虫、耐寒といった機能を持つものもあり、空調・防塵・防音・防臭・防虫防鳥などの対策にも有効です。



主な用途：シート間仕切り 張替え目安：10 年程度

該当製品：アルトロンシリーズ / クリアスルー

B 種膜材料

不燃

耐久性や防火性能など十分な機能性を持つコストパフォーマンスに優れた膜材。セルフクリーニング性を有し、防汚性の高いシリーズもあります。



主な用途：テント倉庫・テント上屋・膜屋根・スポーツ施設 張替え目安：15 年程度

該当製品：ダイナスター B300 / ヒット 100 / FG-8F / クローザー / ターボロン G3500(G3000)

C 種膜材料

耐久性・耐屈曲性を持ちながらも、A 種・B 種膜材料以上に安価で、施工のしやすさも特徴のひとつ。スポーツ施設や大型倉庫の他、膜屋根などの幅広い用途で採用されています。



主な用途：テント倉庫・テント上屋・膜屋根・スポーツ施設 張替え目安：10 年程度

該当製品：Preconstraint 502S2 / 702S2 / 1002S2

LINEUP_7

天井用膜材料

室内空間にさまざまな機能性と柔らかな印象を。

ファブリックのような風合いと柔軟性が柔らかな印象を与える膜材で、従来の建材では困難だった建築デザインを可能にします。加工しやすく経年劣化しにくい上に、吸音性能を持つ製品や防汚・防水・帯電性能を持つ製品など、用途に応じた製品をラインナップ。機能的かつデザイン的にも美しい空間を演出します。



主な用途：膜天井 張替え目安：10 年程度

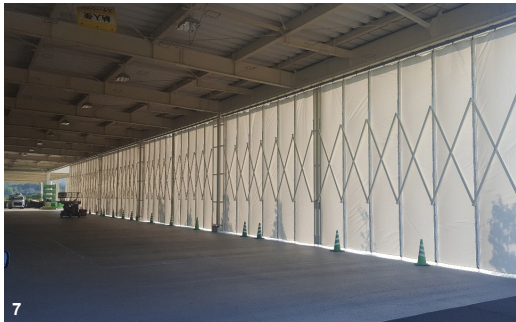
該当製品：Batyline AW / クリアライトロンシリーズ

MEMBRANE

施工事例



- | | | | |
|------------|-------------|-------------|------------------|
| 1. PAGE 38 | テント倉庫 | 7. PAGE 42 | テント倉庫各種オプションカーテン |
| 2. PAGE 36 | テント倉庫 | 8. PAGE 45 | 伸縮式テント |
| 3. PAGE 46 | テント上屋 | 9. PAGE 62 | テント畜舎 |
| 4. PAGE 47 | コンビネーション膜構造 | 10. PAGE 48 | シート間仕切り |
| 5. PAGE 44 | スライド式テント | 11. PAGE 62 | テント畜舎 |
| 6. PAGE 36 | テント倉庫 | | |

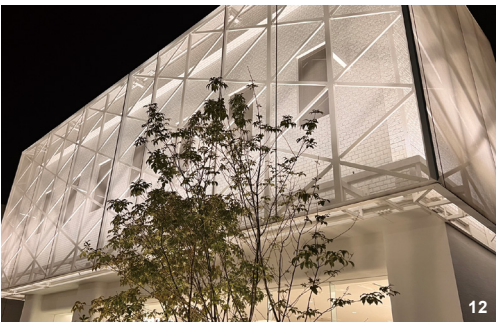


MEMBRANE

施工事例



1. PAGE 52 膜屋根
2. PAGE 82 ドームテント
3. PAGE 52 膜屋根
4. PAGE 54 膜天井
5. PAGE 86 シェードセイル
6. PAGE 96 メンブリーシェルター air
7. PAGE 88 ふわふわコクーン
8. PAGE 52 膜屋根
9. PAGE 56 スポーツ施設
10. PAGE 58 ファブリックファサード
11. PAGE 52 膜屋根
12. PAGE 58 ファブリックファザード



様々な社会課題に チャレンジする共創ラボ MEMBRANE LAB.



WRAP THE FUTURE
MEMBRANE LAB.
 POWERED BY YAMAGUCHI NEW SHELTER INDUSTRY INC.

1
軽い

2
短納期

3
エネルギー
効率向上

4
多用途性

5
光や紫外線の
コントロール

6
プライバシー保護

MEMBER OF INNOVATION & IDEA
膜の8つの特性和
都市の課題を
解決するアイデア

山口産業 YAMAGUCHI NEW SHELTER INDUSTRY INC.
MEMBRANE LAB.
 メンブレンラボ

PROJECT 1
 異業種との
 協業プロジェクト

PROJECT 2
 クリエイターとの
 連携プロジェクト

PROJECT 3
 社内開発
 プロジェクト

PROBLEM
 課題

PRODUCT
 製品リリース

DEVELOPMENT

WEBSITE/TABLOID
 ウェブサイト/
 タブロイド誌発行

PROMOTION

DIFFERENT INDUSTRIES
 技術連携・共同事業者

SUPPORT CREATOR
 開発・サポートクリエイター

23

HutTENT（膜×木）

ヒュッテントは、外寸約 3.5m × 3.5m の山小屋で、登山時の避難小屋や防災拠点として設計され、施工や運搬が困難な場所での設置が可能です。地域の森林資源を活用し、また耐久性やコスト面でも優れています。山小屋以外でも多様な使用方法があり、未来の小屋の可能性を広げてくれます。

Project Team

主 催 者：海野建設株式会社

参加企業：志村製材有限会社、山口産業株式会社、株式会社 Haarchitects、株式会社 テツシンデザイン



1. スクエアパネル工法

海野建設が持つスクエアパネル工法の特徴を活用した建物です。運搬用パレットの構造を活かし、施工性、強度、コスト面に優れています。インパクトドライバーと金具で施工できるため、資材搬入が困難な場所でのメリットがあります。

2. 膜構造

膜により、機密性を高め、雨風を防ぎます。Arrow 型のアイコニックな形状、膜全面へデザインをプリントできる意匠性、開口など自由に設計できるカスタム性など、機能性とデザイン性に優れています。

3. サスティナブル

地域の森林資源を活用できます。また膜により、耐年数が格段に延び、膜の取り替えのみでリニューアルも簡単に行えます。廃棄後、解体した木材は、パレットとして再利用可能など、環境に配慮した開発に貢献します。

竹のパビリオン（膜×竹）

地域資源を活用した循環型竹建築

竹のパビリオンは薩摩河内市の循環型経済産業都市構想「Satuma Future Commons」の一環として、地域資源を活用した循環型竹建築のデータ収集を目的としたプロトタイプ（試作）として建設されました。ベーシックな柱梁構造を竹でつくる試みであ

り、単純な構造形式と膜形状を組み合わせることで、「軽量性」と「柔軟性」という双方の特徴を親和させています。小学生の総合学習の場として活用され、サーキュラーデザインを学ぶ機会を提供しました。



Project Team

企画運営：株式会社リ・パブリック / 建築統括・意匠設計：九州大学 岩元真明研究室

構造設計：関西学院大学 荒木美香研究室 / 膜構造設計監修：山口産業株式会社

古民家×ファサードPJ（膜×古民家再生）

膜と木を活用した空き家再生技術の実証実験

本プロジェクトは、鹿児島県のシャッター温泉街にある築50年の空き家を改修する実証実験として行われました。膜素材と古民家を組み合わせることで、従来の半分のコストで一棟貸しのゲストハウス化を目指しています。空き家改修の課題である断熱と外壁改修を膜素材で低コストに解決するため、内装には木のフレームに2層（も

しくは3層）の膜を組み合わせ、空気層による断熱効果を発揮させます。外装は膜素材で建物を包み込む「ラッピングリノベーション」で景観を向上させています。この膜モジュールは特許取得と量産化、他地方への展開も計画されています。



Project Team

主催者：小平株式会社 / デザイン・設計：株式会社リ・パブリック / 技術監修・素材提供：山口産業株式会社

膜×ファッションPJ（膜×アップサイクル）

膜素材の廃棄物削減へ産学連携での挑戦

山口産業が推進する、年間約100トンに及ぶテント膜の廃棄物問題解決を目指す「廃棄ZEROプロジェクト」の一環として、廃棄されるテント膜の端材をアップサイクルし、「プリーツバッグ」を開発しました。この発想は、通常の膜構造建築の常識である「素材にテンション（張力）をかけ、ピンと張る」ことを覆し、あえて素材に「ひ

だ」を作り立体的なデザインを与えるプリーツ加工に挑んだ斬新なものです。香蘭女子短期大学の学生の自由な発想と、ハイブランドのプリーツ加工を手掛けるオザキプリーツの技術が融合し、建築素材の耐久性とファッションの繊細な美しさが共存するアップサイクル製品が誕生しました。



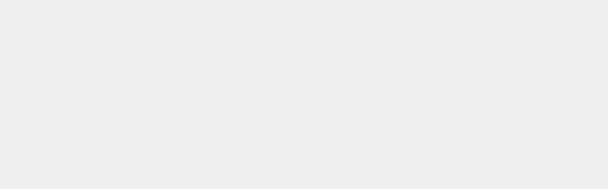
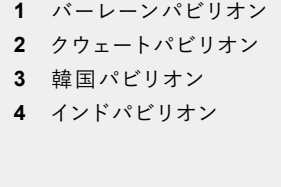
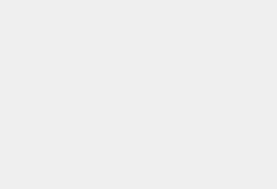
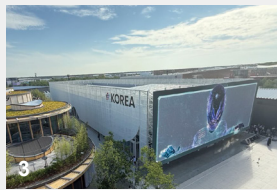
Project Team

主催者：山口産業株式会社 / 共同開発：香蘭女子短期大学ファッション総合学科 / プリーツ加工：オザキプリーツ / 縫製協力：佐藤防水店

EXPO 2025

OSAKA, KANSAI, JAPAN

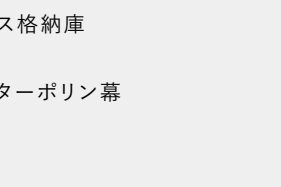
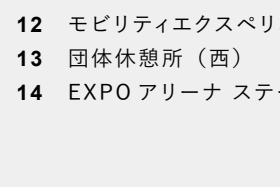
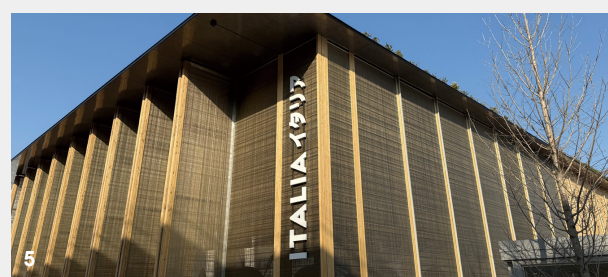
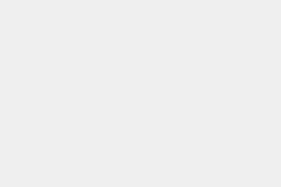
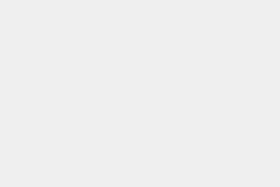
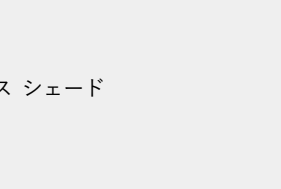
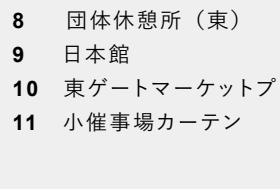
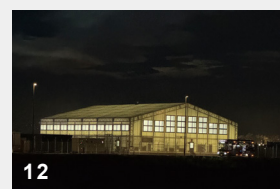
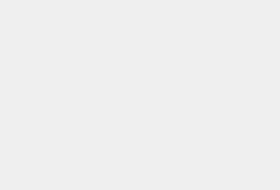
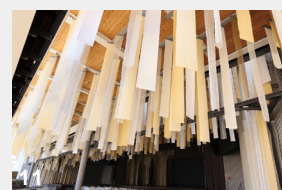
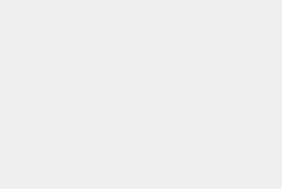
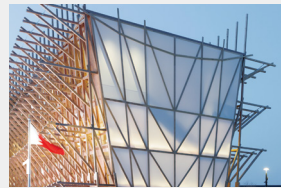
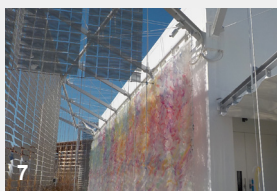
大阪・関西万博
施工事例



- 5 イタリアパビリオン
- 6 アンゴラパビリオン
- 7 NTTパビリオン



Photo: Stefan Schilling



- 8 団体休憩所 (東)
- 9 日本館
- 10 東ゲートマーケットプレイス シェード
- 11 小催事場カーテン



- 12 モビリティエクスぺリエンス格納庫
- 13 団体休憩所 (西)
- 14 EXPO アリーナ ステージターポリン幕

クウェートパビリオン



未来にインスピレーションを与えるクウェートの道のり

クウェート館の外観は、翼を広げた鳥のような造形と真珠を模したドームが特徴で、寛容性や未来へのビジョンを象徴しています。これらの有機的かつ象徴的な形状は、自由な局面表現が可能な膜構造によって実現されました。膜構造は自然光を柔らかく拡散し、昼夜で異なる表情を見せることで、砂漠の星空のような幻想的な空間演出にも貢献しています。建築的な柔軟性と文化的象徴性を両立する膜構造が、クウェート館の理念と空間体験を支えています。

PROJECT DETAILS

膜構造採用範囲：屋根・内膜・シールド800
計5596㎡
サイズ：W26.45m×L86.13m×H17.25m
請負範囲：膜工事
構造：鉄骨造



Photo: Stefan Schilling

バーレーンパビリオン

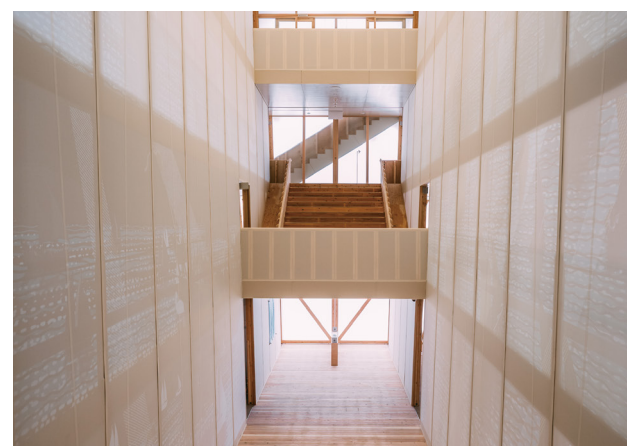


海をつなぐ—五感で巡る旅

膜のファサード、膜屋根、吹き抜け部分のメッシュ膜を施工。ファサード部には半透明膜を採用し、日中の照明を不要にすることで環境負荷低減に貢献しました。吹き抜け膜部分はプロジェクションマッピングの投影面として活用されています。木造建築物に膜構造を取り付けることで、軽量且つデザイン性の高い空間を実現しています。

PROJECT DETAILS

膜構造採用範囲：屋根・ファサード
膜屋根：クローザー V3（艶無し）-772㎡
ファサード膜：V2000- 243㎡
吹き抜け膜：SilentAW 136㎡
構造：木造
請負範囲：膜工事



韓国パビリオン

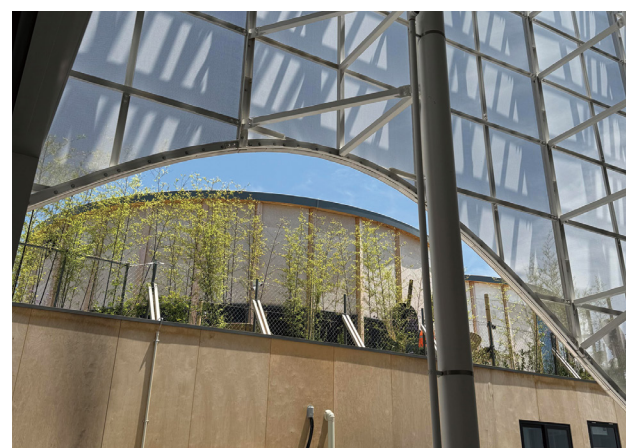
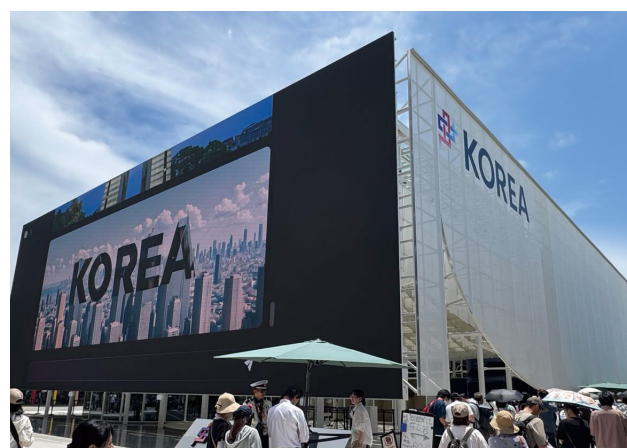


ここに寄り添う：いのち花開く未来へ

パビリオンの側面（裏側を含む三方）に膜構造のファサードを設置しました。韓国への旅行をモチーフに、建物が空を背景に消えるようなメディアファサードを成立させています。軽やかで透明感のある壁面が空と調和しながら、映像演出と一体化したこの膜は、没入型体験をより深く演出する重要な要素となります。

PROJECT DETAILS

膜構造採用範囲：屋根・壁 -FT381
計1876㎡
構造：鉄骨造
請負範囲：膜及び鉄骨工事設計



イタリアパビリオン

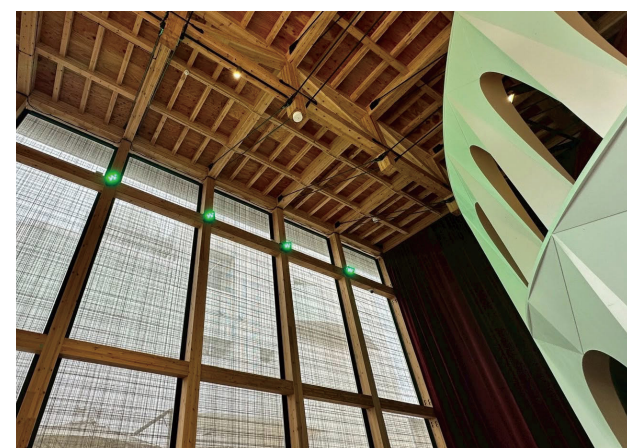


芸術は生命を再生する

正面ファサードに採用した i-mesh が自然光を柔らかく取り込み、内部に開放感をもたらしました。軽量かつエネルギー効率を向上させる膜構造は、環境配慮や仮設建築の理念と一致。さらに、i-mesh を活かした優美なファサードデザインは、「美」をテーマにしたイタリア館の空間表現と調和しています。

PROJECT DETAILS

膜構造採用範囲：正面・側面膜 -i-mesh
計700㎡
構造：木造
請負範囲：正面ファサード



INDUSTRY

産業用

短納期・低コストを両立し、ニーズにも柔軟に。

素材の特徴から、他の工法に比べてコストパフォーマンスが良く、施工日数も短く、また軽量のため地震にも強い産業用テント。
自由設計と規格化どちらにも対応し、設置規模や用途に合わせて最適なモデルをご提案。
自社で一貫して品質管理まで行います。

産業用の特徴

多様な機能性



軽くて地震に強い



エネルギー効率がよく
環境負荷を削減



明るい屋内空間



建物の大型化



国土交通省告示
667号による安心設計



建築の自由度



オーダーメイドと
規格化



低コスト



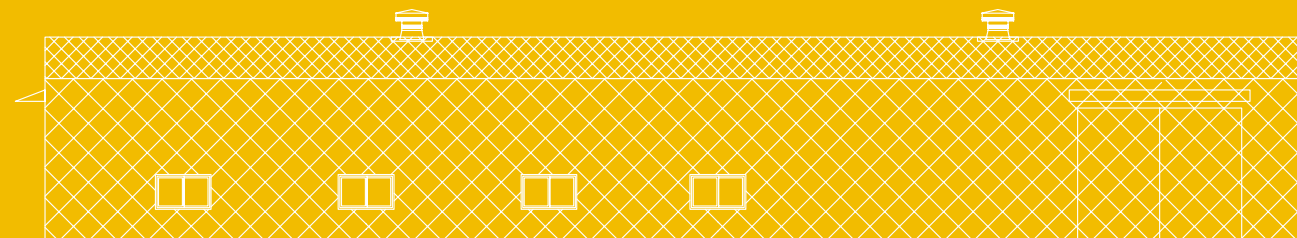
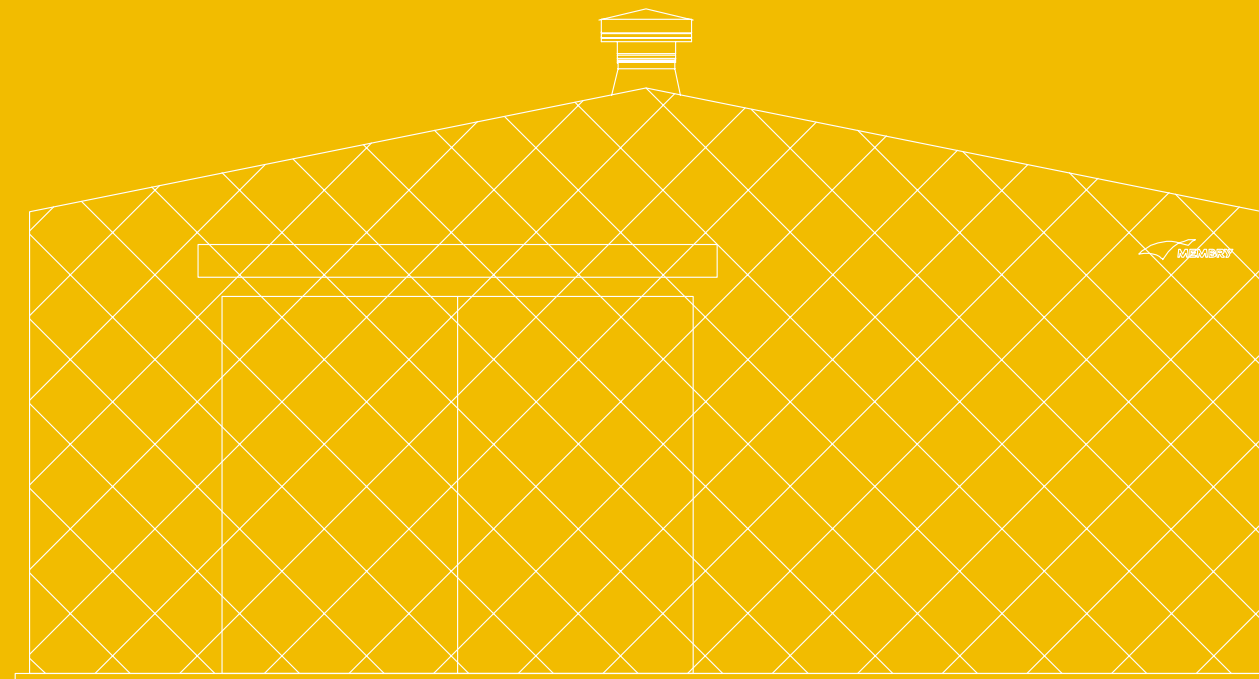
用途に応じた
多様なオプション



短納期

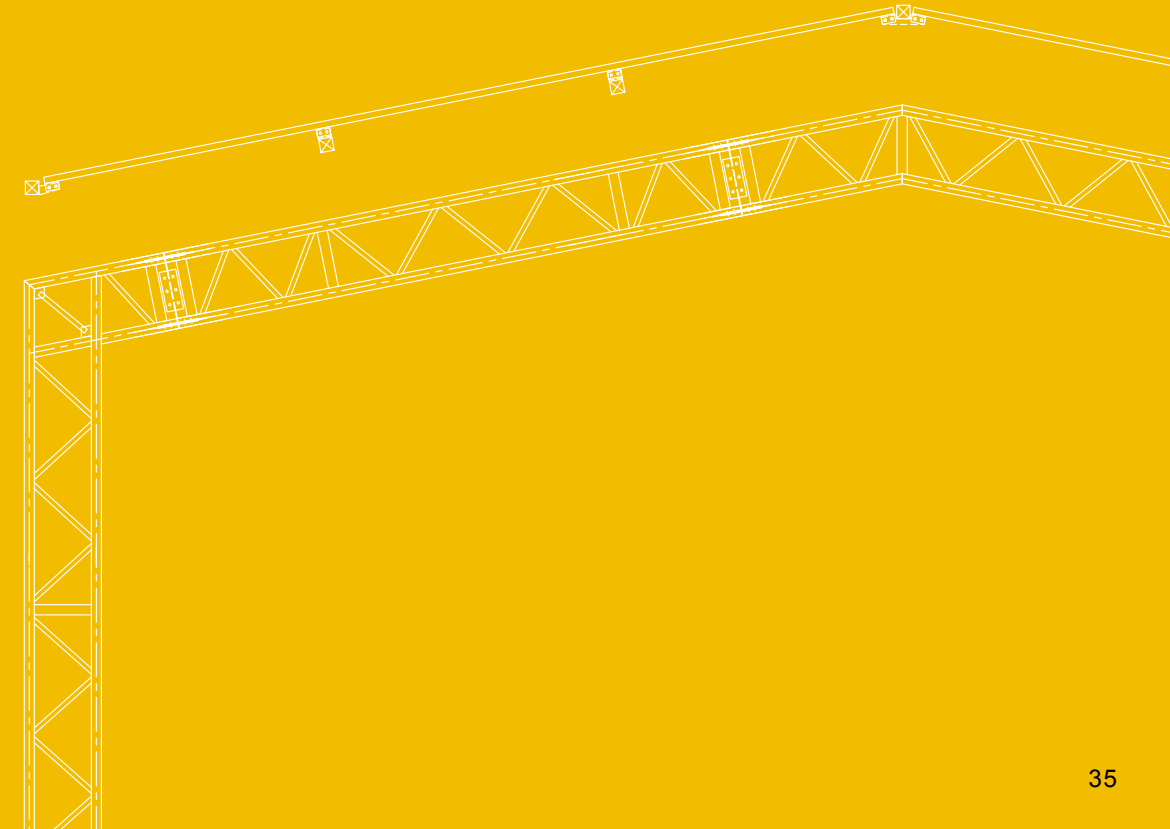
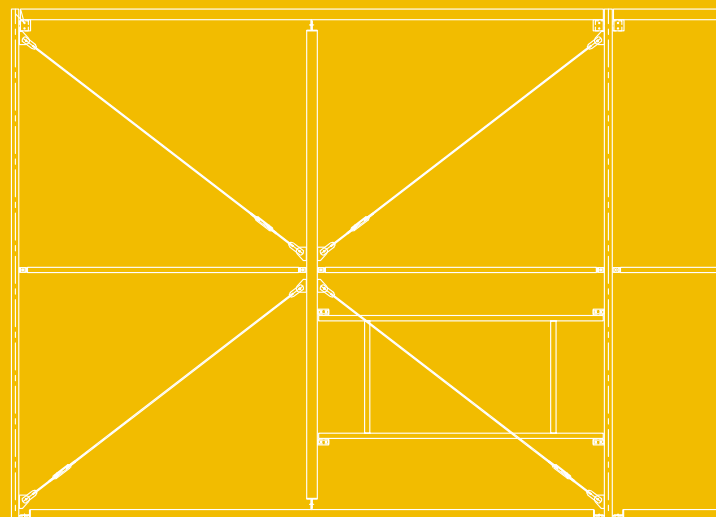


シート間仕切りによる
自由な空間構成



CONTENTS

- | | |
|-----------------|----------------|
| 36 テント倉庫 | 45 伸縮式テント |
| 38 規格化テント倉庫 | 46 テント上屋 |
| 40 レンタルテント | 47 コンビネーション膜構造 |
| 42 テント倉庫各種オプション | 48 シート間仕切り |
| 44 スライド式テント | |

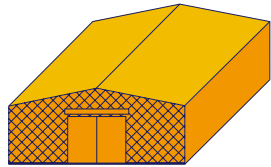


テント倉庫

膜素材ならではの長所が存分に活かされた
山口産業の代表的な製品。

変形形状や出入口のオプション等に対応し、幅広いご要望にお応えする自由設計のテント倉庫は、軽量の膜素材で覆うため内部の間柱を省くことができ、大空間も実現します。また、コストパフォーマンスに優れ、短工期での建築も可能。透光性が高い素材を使えば照明も不要となり、コスト削減にも貢献します。

[STRUCTURE]



[POINT]

短納期	オーダーメイド
大規模空間を構築可能	膜自体が軽量で地震に強い



製品撮影用倉庫：中古車両を輸出する際に、製品を撮影するスペースとして使用されています。



1. 一時保管倉庫：オリジナル膜材のホワイトを採用した明るい内部は作業性に優れています。2. 二棟建の倉庫：鮮やかなグリーン色に、二つのドアを設置したテント倉庫。3. 荷捌き屋根があるテント倉庫。



4. 資材のストックヤード：テント倉庫は内部に柱が無いので自由度が高く、高さも軒高5mの設計で大量の保管が可能です。5. トラック中継場テント倉庫：作業の際に雨に濡れないよう、出幅3.45mの大きな庇を付けました。

申請する場合の確認

以下の要件に該当する場合は、平成 14 年国土交通省告示 667 号（テント倉庫建築物）として申請します。1.用途が倉庫であること 2.階数1階平屋建て 3.延べ面積が1,000㎡以下であること 4.軒の高さが5m 以下であること※詳しくは、国土交通省ホームページ「告示・通達検索システム」からご確認ください。

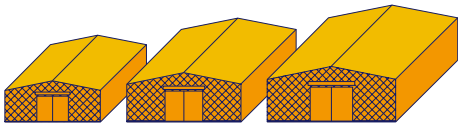
規格化テント倉庫

Grid House

テント倉庫の品質はそのままに、さらなる低価格化と短納期を実現。

間口サイズ（正面幅）と桁行サイズ（建物の奥行き）をそれぞれ数 m 間隔で規格化することで、自由設計以上の低コスト・短納期を実現しました。また、規格化ながらも 33 種類のサイズバリエーションをご用意しています。

[STRUCTURE]



[POINT]

- 低コスト
- 短納期
- 高品質



製品保管用規格化テント倉庫：700㎡以上の広さがある倉庫も、規格化されたサイズから製作することで通常よりコストを抑えることができ、また、建設作業時間も大幅に短縮され短納期を可能にします。



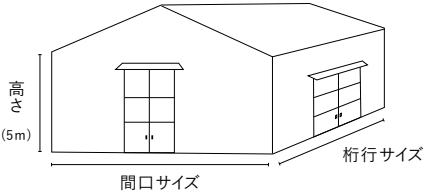
規格サイズ表

規格ながら、幅広いサイズバリエーションに対応いたします。

※表以外のサイズにつきましては、自由設計にて対応いたします。

※施錠について：出入口の施錠方法については、所轄の消防署との協議が必要となります。

※高さは全サイズ共通（軒高＝5m）となります。



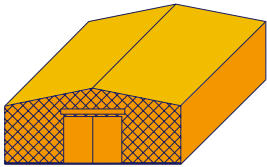
桁行サイズ (m)		15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45
間口サイズ (m)	10	150	180	210	240	270	300	330	360	390	420	450
	15	225	270	315	360	405	450	495	540	585	630	675
	20	300	360	420	480	540	600	660	720	780	840	900

レンタルテント

必要な期間だけ設置することができる
大型のレンタル倉庫。

「繁忙期だけ製品の保管場所を増やしたい」「倉庫を建て替える間の一時保管庫がほしい」など、一時的に大型倉庫が必要な際に最適なレンタル式のテント倉庫です。設営・撤去はもちろん、補修も弊社が一貫して行います。設置費・維持費を抑えられ、また短い期間で設置いたします。

[STRUCTURE]



[POINT]

- 低コスト
- 短期間の設置が可能
- 短納期

山口産業が高品質のテントを『レンタル』します。

オーダーメイドで培った技術とノウハウを存分に活かし
規格化されたものでありながら、品質はそのままに
「高品質・低コスト」を実現したテント倉庫を提供します。

[保管業務での課題]

- ・繁忙期だけ保管場所がほしい
- ・とにかく早く倉庫がほしい
- ・フォークリフトが作業できる、大空間が必要
- ・トータルコストを抑えたい
- ・保管業務以外の業務負荷を減らしたい

レンタルテントが実現すること

POINT

期間限定での設置

短期間だけの利用もでき、中途解約も可能

POINT

最短での納品

規格化製品なので設計を省略でき、工期を短縮

POINT

コストの大幅削減

建設費や、固定資産税等の維持管理費を削減

POINT

事務処理の削減

償却経理、税申告、保険加入等の事務手続きが不要

POINT

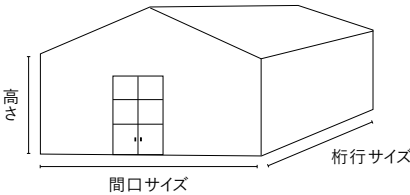
レンタル料金を「賃貸料」として経費処理が可能

レンタル製品は、資産とにならないため減価償却を行う必要がなく、費用は「賃貸料」として毎月经費に計上できます。また、購入時にかかる償却経理事務、固定資産税の申告・納付事務、損害保険の加入といった煩雑な事務手続きは必要ありません。
※IFRS（国際会計基準）に基づいて決算処理をしている場合、1年を超えるレンタルは資産計上の必要性があり、経費処理ができない可能性がございます。

レンタルテント サイズ表

※表以外のサイズにつきましては、自由設計にて対応いたします。※施錠について:出入口の施錠方法については、所轄の消防署との協議が必要となります。※建屋の高さは5m、7m、9mの3パターンからご選択いただけます。

桁行サイズ (m)		12	18	24	30
間口サイズ (m)	10	120	180	240	300
	15	180	270	360	450
	20	240	360	480	600



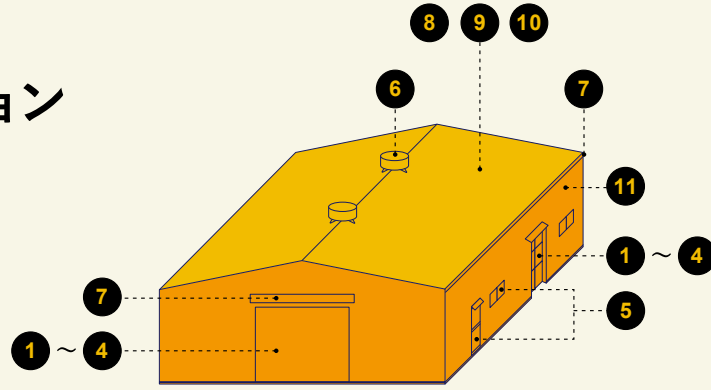
製品の保管や作業時の雨除けなど、用途や目的に合わせた利用が可能です。サイズは36パターンあり、スペースや状況に合わせてお選びいただけます。

OPTION

テント倉庫各種オプション

ハンガードアやシャッター、カーテン、換気扇など様々なオプションをご用意しています。

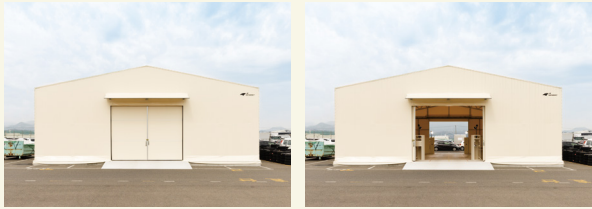
記載している製品以外にも、オプションのご用意がございます。お気軽にお問い合わせください。



— 出入り口 —

OPTION_1 規格化テント倉庫対応

ハンガードア 最も一般的な鉄骨フレームに膜素材を張ったドアを上部から吊った引戸です。コストパフォーマンスに優れているのはもちろん、膜素材が軽量なことから比較的大きな開口を設けることも可能です。



OPTION_2 シャッター

開口部を風雨から守り、防犯にも貢献する出入口です。両手で上げ下ろしが可能な手動シャッターから、大開口を可能とする電動シャッター、オーバースライダーまで幅広く対応いたします。また、非常時にも対応できる電源や、開放装置の追加も可能です。



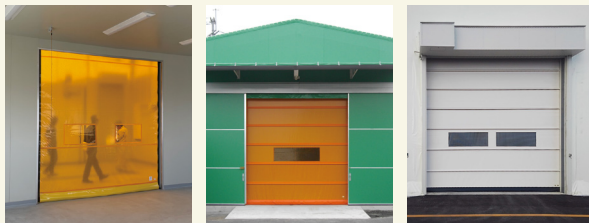
OPTION_3

カーテン 最も大きな開口を設けることができる出入口で、間口10m・高さ5mの大きなサイズのカーテンでも開閉させることが可能です。大型開口は車輛のスムーズな出入りを可能とし、作業効率の向上にとても効果的です。



OPTION_4

シートシャッター 高い気密性と素早い開閉を可能にし、工場の出入口や間仕切りに設置することで、防虫・防塵・防寒効果を飛躍的に向上。保温性・清潔性の向上と職場環境改善に効果を発揮し、省エネを通じてCO₂削減も推進します。



— その他 —

OPTION_5 規格化テント倉庫対応

アルミサッシドア/窓 アルミニウムを主とする合金で製造された枠を使用した窓とドア。加工がしやすく耐久性に優れています。倉庫に取り付けることで、作業効率の向上に貢献します。
※規格化テント倉庫のみ取付位置は一部固定になります。



OPTION_6

換気扇 天井に取り付ける換気扇は、主に夏季の天井付近の熱だまりの解消に効果があります。ガルバリウム鋼板を採用し、高い耐食性・耐候性を実現します。※自然換気・強制換気からお選びいただけます。



OPTION_7

雨樋 雨水を集めて排水させる筒状の建材。屋根から流れ落ちた雨水による音、建屋の腐食、水たまりを防ぎます。



OPTION_8

内膜 可燃性のある収容物の場合、建築場所により内膜を設置する必要があります。防災膜材とガラスクロスを組み合わせることにより、可燃物収容倉庫にも対応可能となります。



OPTION_9

LED照明 テント倉庫内外での作業性向上のため照明を増設することも可能です。LEDなどご希望に応じて適切な製品をご提案します。



OPTION_10

天井クレーン 倉庫内に天井クレーンを設置することも可能です。運搬が大変な荷物も比較的簡単に移動・収納できるようになり、安全性が向上し、業務の効率化にも貢献します。



OPTION_11

サイン 弊社では自社でインクジェット出力機を保有しております。テントへのロゴマークや文字の貼り付けも承っており、企業のイメージアップに貢献します。他の工法では実現できない方法で、建物全体をキャンバスとして世界に一つだけの倉庫を建築することができます。

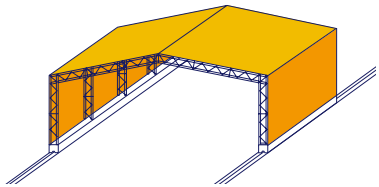


スライド式テント

風雨に強いテント屋根がスライド移動し、荷捌きや塗装に適した作業空間に。

予め設置したレール上を高強度なテント屋根が移動することで、屋外ながら天候に左右されることのない作業空間を生み出します。荷物を移動させずに養生することができるので、大型車両での搬入出やクレーン作業なども円滑化。また、換気効率も良いので、塗装場にも適しています。

[STRUCTURE]



[POINT]

- 雨天時の荷捌きに最適
- 換気効率の向上
- 作業の円滑化



1. スライド式テントハウス：レール上をスライドするので少人数での移動が可能です。2. 作業用スライド式テント：全長50mのレールにも対応しています。3. 運輸業の保管用スライド式テント。4. 固定テントと移動テント：オーダーメイドだから対応できる細かな寸法での製作となりました。

レール上を移動し、様々な用途に対応

高強度、大空間を保持したままスムーズな移動が可能で、作業場や塗装場として大活躍します。製品を屋根の下でしっかり養生しながら、出荷時にはテントが移動する事でトラックの搬入出、クレーン作業が円滑に行えます。



クレーン搬送に最適な一次保管庫として活用



大型製品の入れ替えが容易になる



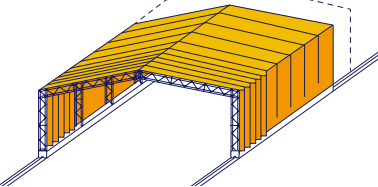
天候や環境に応じた作業空間を実現

伸縮式テント

収容物の量や大きさに合わせて、自由自在に広さが変わるテント倉庫。

蛇腹構造のテントが伸縮することで倉庫面積を自在に変えられ、長尺物や重量物の搬入・搬出をスムーズに行えます。また、保管する荷物の量に合わせて倉庫の大きさを最適化でき、限られた敷地を有効活用できます。耐久性の高いフレームによる伸縮機構で、長期間の使用が可能です。

[STRUCTURE]



[POINT]

- スペースに合わせて伸縮
- 換気効率の向上
- 作業の円滑化



1. 2. 伸縮式テント倉庫：限られたスペースでのクレーンによる荷物の出し入れ用として、伸縮式仕様を採用しました。3. 伸縮式テントの内部の様子。4. 伸縮式テント：物資の搬入出を行うことから、伸縮式テントをご提案させていただきました。

標準仕様



レール



内張りと外張り対応

構造計算により、環境に合わせた設計が可能です。足元のレールを基礎に定着させるため、強度も問題ありません。

内張りと外張りの両方に対応可能です。使用環境、用途に合わせてご提案いたします。

伸縮のパターン

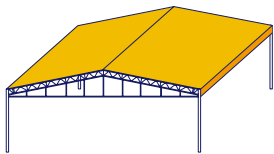


伸縮式テントは、上記写真のように中央部分のみを伸縮式にし、片側に収めることもでき、ドアと換気孔との組み合わせが可能。作業に適した環境をつくり出すことができます。

テント上屋

製造業・運輸業・農林水産業などの作業現場に最適なスペースを確保する上屋。

膜素材ならではの軽量性を活かし、柱を減らしたゆとりのある設計が可能な上屋です。大型トラックの停車スペースや作業場所の確保に適しており、運輸業や農林水産業などの生産性・作業効率の向上に大きく貢献します。広さも高さも自由に設計が可能で、雨や強い日差しを防ぎます。



- 雨天時の荷捌きに最適
- 多目的に使用可能
- 敷地に合わせた自由設計



1. 風通しも良く雨に濡れない作業環境を実現した上屋。2. バイオマス施設のハイヤチップの保管を目的とした上屋。3. ウイング車のウイングを上げた状態で、屋根下での荷物の積み下ろしが出来る高さを確保。4. 道の駅の通路に強い日差しや雨を避ける空間を実現。

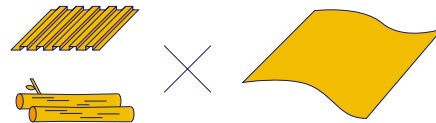


5. 敷地配置のレイアウトも自由な上屋型の荷捌き場。6. 採石場で砂・砂利を出来るだけ雨水にさらしたくないとの要望に対し、既存のコンクリートの仕切り壁の上にフレームを組んで、テント上屋を設置。

コンビネーション膜構造

膜素材と異素材を組み合わせて、品質や機能性をより高いものに仕上げる。

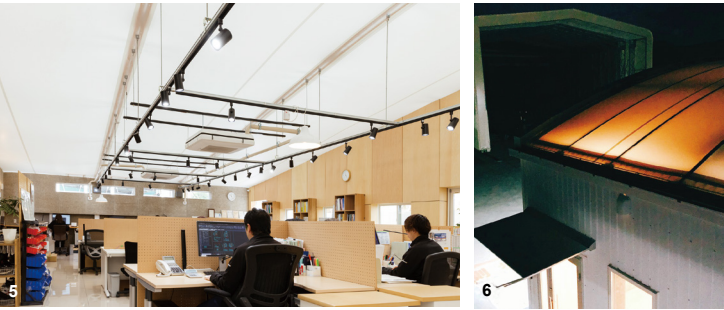
「コンビネーション膜構造」とは、壁や屋根、フレームなどの各部材に膜素材と異素材を適切に組み合わせることで、さらに高品質・高機能な膜構造に仕上げる工法です。例えば、壁面に強度の高い鋼板などを使用して耐久性・防犯性を高めるなど、設計次第でそれぞれの素材の良さを引き出せます。



- 明るい屋内
- 防犯性能
- 建屋強度



1.2. ハイブリッド膜構造：外壁を鋼板製、屋根には透光率の高い膜素材を使用して採光性を確保。3. 自社倉庫：屋根に透光率19%の膜材を使用し、壁はガルバリウム鋼板にて施工。4. 車点検場：壁は金属系サイディング、屋根に膜素材を使用。



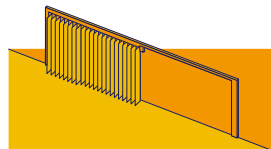
5.6. 設計事務所：屋根にホワイトの膜材料、外壁にガルバリウム鋼板を使用したコンビネーション建築で、膜ならではの緩やかな曲面がやわらかな雰囲気演出。日中は室内を明るく照らし、夜は内部から漏れる光が温かな印象を感じさせます。

シート間仕切り

設備や作業内容に応じてスペースを仕切り、
適した環境を作ることによって生産性を向上させる。

適切なスペース確保、空調効率の向上、異物混入対策、防風・
防塵・防音など、さまざまな観点から作業環境を改善し、パ
ネルやパーテーションと比べてコストパフォーマンスにも優れ
ています。また、透明の膜素材を使用すれば、明るく圧迫感
のないスペースを生み出すことができます。

[STRUCTURE]



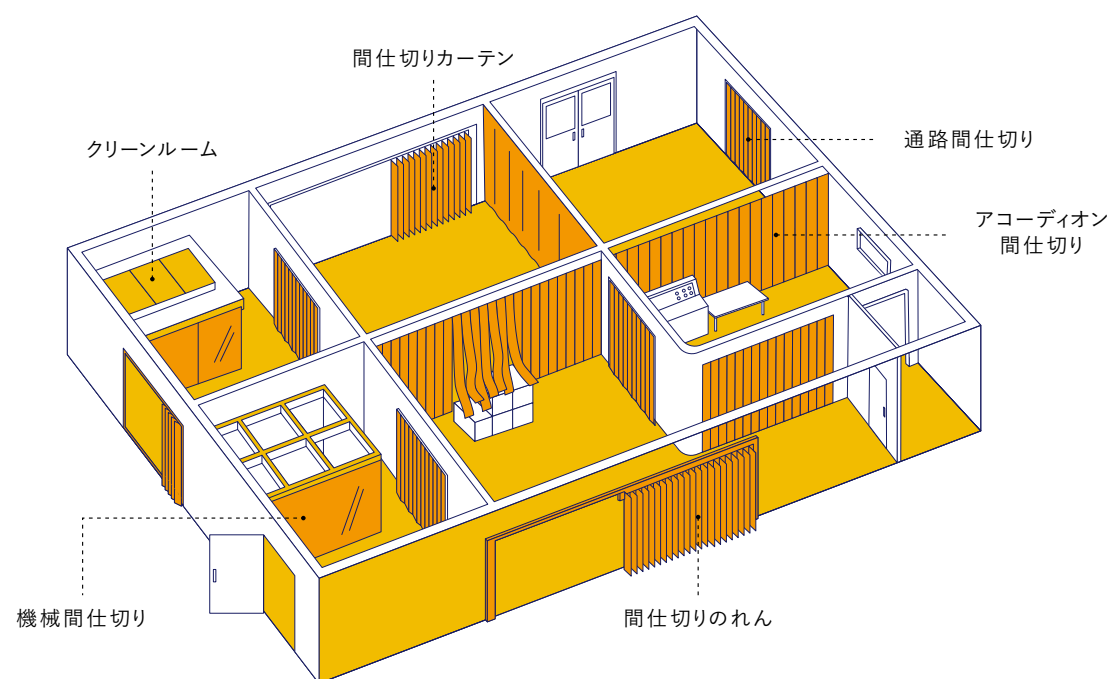
[POINT]

省エネ効果

作業効率アップ

明るい環境

汎用性



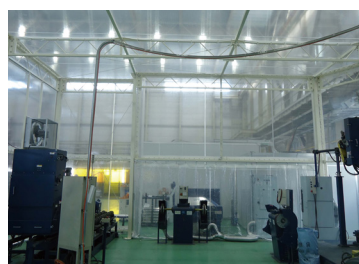
工場内間仕切り



GATEWAY_1

シート間仕切り

広いスペースをシートカーテンで間仕切りすることで、作業環境の改善や効率的な作業段取りが可能になります。



GATEWAY_2

安全対策

特殊装置や危険な機器などの隔離に間仕切りやパーテーションが有効です。機械の一部を間仕切る使い方も便利です。



GATEWAY_3

天井間仕切り

屋根が高く広い工場は、天井間仕切りで天井を低くし容積を小さくすることで、空調の省エネ効果が期待できます。



GATEWAY_4

クリーンブース

ゴミ・ホコリを遮断し、清潔な空気を保つクリーンブースもお任せください。



GATEWAY_5

空間の間仕切り

防煙垂れ壁、ガラス防護、伸縮ブース、渡り通路間仕切り、運動席カバー、喫煙ブースの他、様々な空間の間仕切りや区分けについても対応可能です。



GATEWAY_6

シートシャッター

センサー感知式のシートシャッターで工場の出入口の開閉が楽になり、作業効率がアップします。コストを抑えたい場合はのれんタイプがおすすめです。

その他の間仕切り



OTHER_1

出入り口カーテン・のれん

食品工場入り口は防虫対策が必要です。防虫シートや防鳥ネットが効果を発揮します。



OTHER_2

防煙垂れ壁

左：テンションタイプ。右：パネルタイプ。グラスファイバー製透明不燃シートを使用した次世代型の防煙垂れ壁です。割れず落下飛散しないので、防煙機能を維持しながら二次被害を防止します。



OTHER_3

防塵・防風・防鳥・防護ネット

防塵対策や野生動物の侵入対策に、工場や農場など各方面で利用されています。暴風や飛来物から人や施設やガラス等を守る目的でも利用されています。



OTHER_4

防風・防雪ネット

降雪地域で雪の吹き溜まりや風を最小限に抑える防風・防雪ネット。荷捌き所の作業環境改善、駐車場や通路の安全確保に役立ちます。



OTHER_5

洗車ブース

有料洗車場やディーラーで、洗車場の飛沫の飛散防止にテント製のフェンスが多く利用されています。ガソリンスタンドでは不燃シートも多く採用されています。

PUBLIC

建築用

街の景観を美しく、見る人に心地よく。

耐久性と柔軟性を併せ持つ膜素材が、
鉄筋やコンクリートをベースにした重厚な建造物の表情をガラリと一変。
施設の膜屋根はもちろん、
壁面の意匠として、空間デザインを演出する膜天井として、
人々の目と心に心地よさをもたらします。

建築用の特徴

多様な機能性



低コスト



エネルギー効率がよく
環境負荷を削減



短納期



建物の大型化



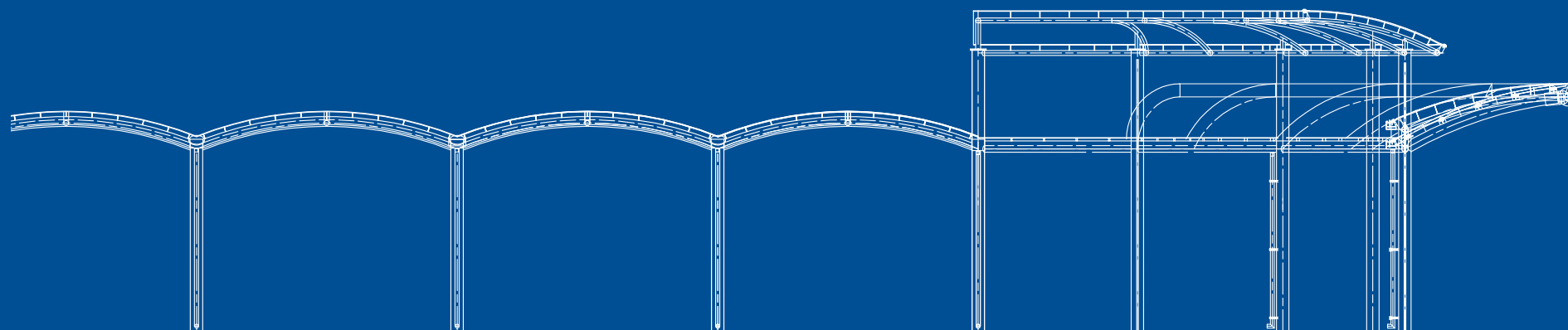
軽くて地震に強い



建築の自由度



明るい屋内空間



PASSAGE

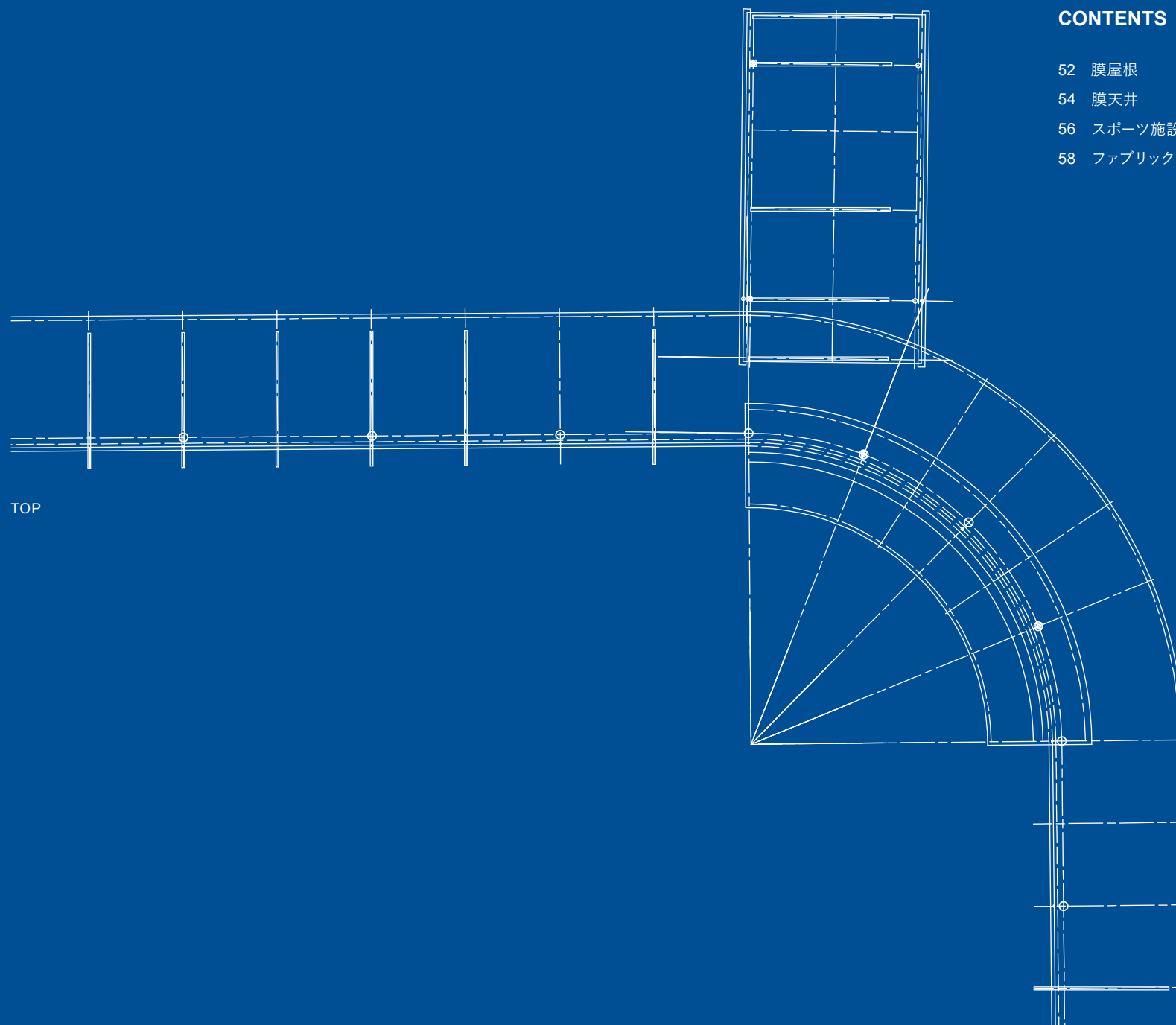
CONTENTS

52 膜屋根

54 膜天井

56 スポーツ施設

58 ファブリックファサード



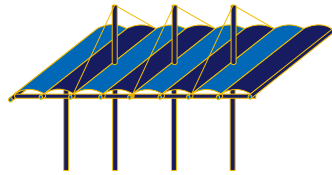
TOP

膜屋根

高い強度と柔軟性を誇る軽量の膜素材が目を惹く建築デザインを叶える。

建築物の屋根に使用する建材として十分な強度を持ち、「軽くて柔らかい」膜素材は、建築デザインの自由度を大きく広げます。軽量であることから大スパン構造にも対応しやすく、3次元曲面や立体的なデザインを可能に。光の反射率が高いことから、エネルギー効率向上にも貢献します。

[STRUCTURE]



[POINT]

短納期	軽量且つ 強靱な構造
透光性・UV カット	膜材独自の 柔軟性



空港の利用者が車から乗り降りするスペースに設置した膜屋根。透光性の高い膜材が自然光をソフトな拡散光に変え、均質で心地よい空間を実現しています。



1. 阿倍野ハルカス交差点膜構造シェルター：耐久性を重視して、四フッ化エチレン樹脂をコーティングした膜素材を使用しています。
2. 小浜港通路シェルター。3. 大阪・関西万博での団体休憩スペースの大屋根。広い空間を柱なしで覆えるため、開放感と快適性を両立し、来場者の憩いの場に最適な環境を提供しました。



4. 水戸陸上競技場：軽量の膜素材は、小型から大型まで用途に合わせて対応が可能で、競技場の膜屋根にも使用されています。
5. 採用した白のA種膜材は、紫外線最大95%カット、可視光線透過、日射反射率約80%による遮熱効果、防汚性など様々な機能性を併せ持ち、人が行き来する駅の通路シェルターに快適な空間を確保しています。

膜天井

軽くて柔らかな膜素材だからこそ実現する
安全性とデザイン性の高い空間演出。

「重くて硬い」一般的な天井材に比べて、圧倒的に「軽くて柔らかい」膜素材を天井に使用することで、地震や劣化による落下の危険性を大幅に軽減します。もちろん、膜素材ならではのやさしいデザイン性も大きな特徴のひとつ。透光性・吸音性にも優れ、快適な室内空間を生み出します。

[STRUCTURE]



[POINT]

- 最も軽量な天井材
- 優れた吸音性能
- 特定天井に該当しない
- 透光性がもたらす明るさ



玄海町小中学校体育館：天井窓から直射日光を取り込み、膜素材を通して拡散させることで、ストレスを感じない自然な明るさに包まれる居心地の良い空間を実現します。



1. イーアス春日井の膜天井。2. 八王子市のショッピングセンター：天井材の軽量化と災害時の天井脱落被害の軽減を図ると共に、曲面表現による空間演出が可能です。3. 住居スペースの膜天井：家族が集う空間に、あたたかな陽射しをもたらします。4. 茨城県の健康増進施設の屋根：膜材と鉄骨や木などの組み合わせでデザインの可能性が広がります。5. 競艇場の膜天井。

膜天井の工法



[四辺展張型]

[二辺懸垂型]

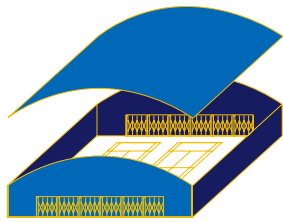
[サスペンション型]

スポーツ施設

屋内外のさまざまなスポーツに適した
広さと天井高のある大型施設。

雨や雪を防ぐと共に、紫外線をカットしつつ自然光による明るい環境を生み出せる膜構造は、柱のない大空間をつくりやすいことから、スポーツ施設にとっても適した工法のひとつ。また、建築費や工期の観点からも、大規模であるほど膜構造を採用するメリットは大きくなります。

[STRUCTURE]



[POINT]

短納期

軽量且つ強靱な構造

防火規定の一部が緩和

エネルギー効率の向上



さがみどりの森スクエア：ドーム型屋根や人工芝を備え、野球・テニス・フットサルなどが楽しめるよう新設された多目的運動施設です。大空間の確保や自然光の活用による快適な環境を提供し、選手の育成だけでなく、地域コミュニティの活性化にも貢献しています。



1.ゲートボール場。2.佐賀県の全天候型多目的運動施設。3.4.総合運動公園テニスコート屋根。5.楊志館高校：屋根を全て膜構造にした屋内野球練習場。6.嬉野市の全天候型屋内多目的広場。7.東京のフットサルコートのテント屋根。

オプション



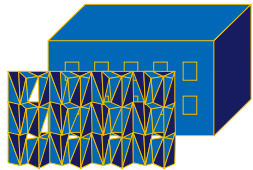
施設内には空間を仕切る防球ネットや人工芝生、照明器具など、用途に合わせてオプションを組み合わせ、より快適な環境をつくるが可能です。また、屋外においても、熱中症対策に効果的な屋根の設置を行っております。

ファブリックファサード

唯一無二の建築デザインを創造する
革新的なファサード工法。

建物の顔となる立面部分に膜素材を用いたデザイン性の高い建築工法で、膜素材が持つ柔軟性が、これまでの外壁の概念を一新する立体的な形状を実現します。また、デザイン性だけでなく、省エネ効果や改修のしやすさなどの機能性も併せ持ち、近年国内外で高い注目を集めています。

[STRUCTURE]



[POINT]

優れたデザイン性と
省エネ効果

UVとまぶしさを軽減
快適な内部空間を創出

プライバシーの保護

容易な改修



新築・改修を問わず既存の外装はそのままに、洋服を着替えるように施工することが可能で、膜素材特有の柔軟さが美しい曲面デザインを生み出します。軽量素材だからこそ従来の工法より支持スパンを広くすることができ、他の素材では生み出せないダイナミックなデザインが可能です。

ファサード (façade)

英語の「face」が語源となっているフランス語で、「建物の正面部または立面部」を意味する建築用語。



ファブリックファサードのタイプ



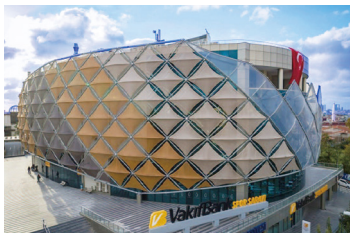
[カバータイプ]



[カーブカバータイプ]



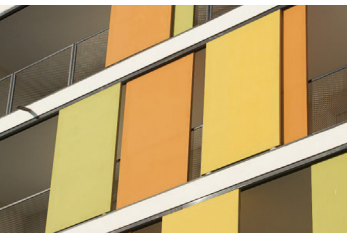
[3D パネルタイプ]



[サスペンションタイプ]



[プリントタイプ]



[可動式パネルタイプ]

FARMERS

農業・畜産用

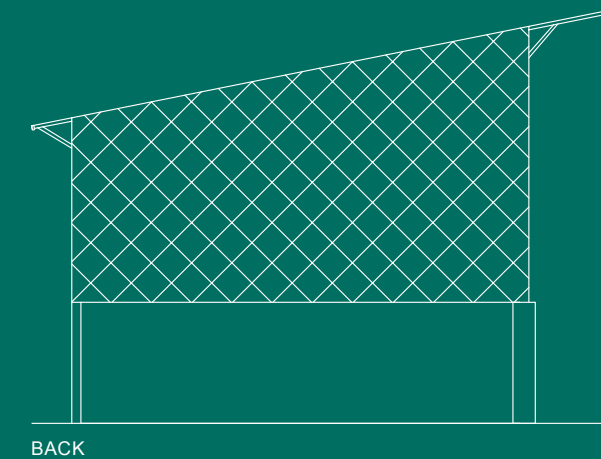
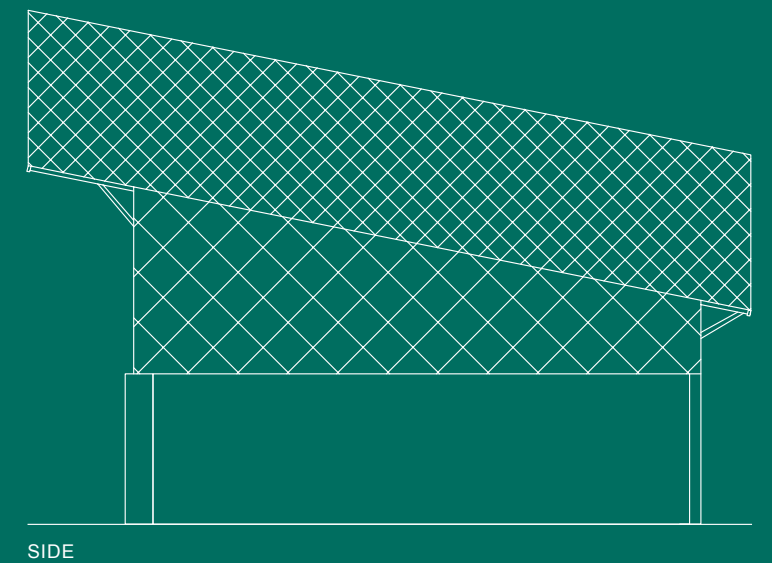
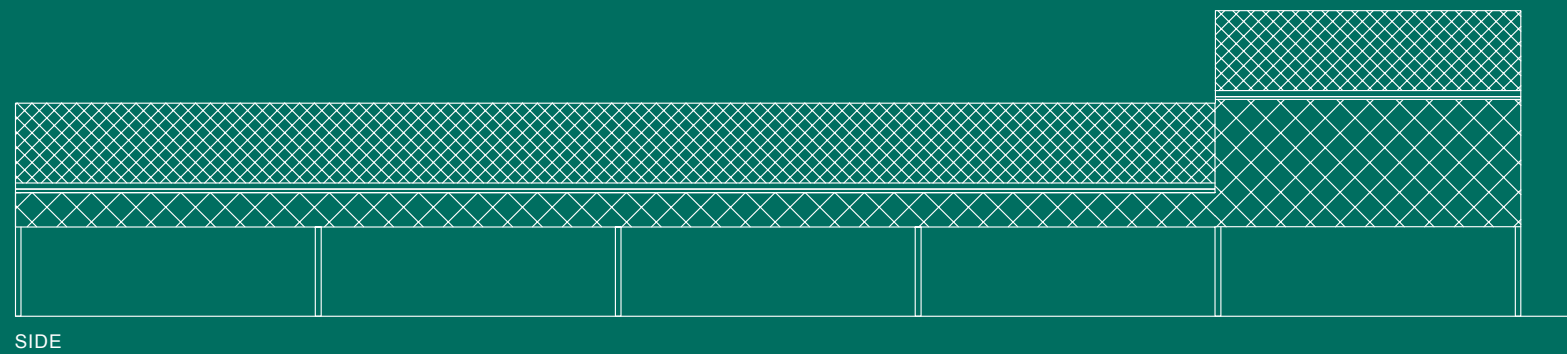
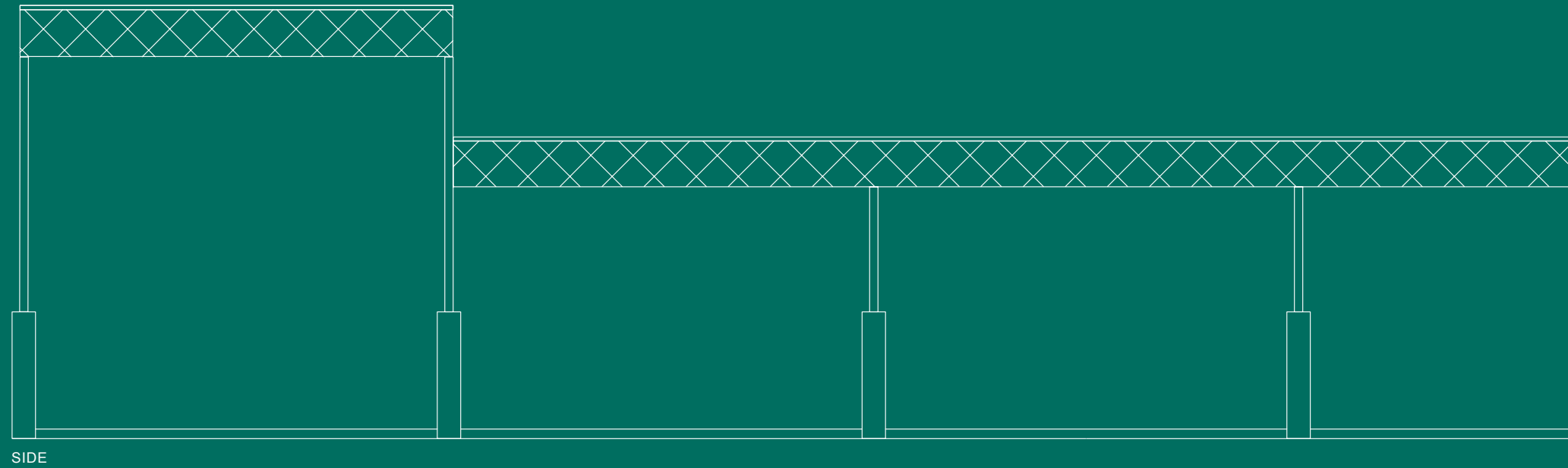
自由設計とコスト削減で、日本の一次産業を支える。

約50年にわたり膜素材とテント倉庫の製造で

培ってきた技術を、畜産、養殖をはじめとした一次産業にも。

コスト面やデザイン性に優れているだけでなく、

従来の牛舎、養殖施設などに比べてレイアウトや形状の自由度も格段に高まりました。



農業・畜産用の特徴

多様な機能性



短納期



建物の大型化



軽くて地震に強い



低コスト



明るい屋内空間



CONTENTS

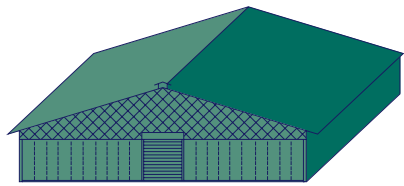
- 62 テント畜舎
- 65 堆肥舎
- 66 テント畜舎各種オプション
- 70 陸上養殖施設

テント畜舎

自由度の高い膜構造だからこそ、
理想の畜舎を低価格で実現。

膜構造だからこそ広さ・高さ・形状などを自由に設計でき、オーダーメイド方式で理想のテント畜舎を実現します。軽量の膜素材を屋根に使用することで中柱を省くことも可能に。畜舎内を自由にレイアウトでき、さらに建設後のレイアウト変更も可能です。また、建築確認申請業務にも対応します。

[STRUCTURE]



[POINT]

- | | |
|-------------------|-------------------|
| 中柱不要の構造、
形状の自由 | 納期短縮・
コスト削減 |
| 豊富な
膜素材バリエーション | 透光性による
生産効率アップ |



膜素材は耐薬品性（耐アンモニア）にも優れており、屋根膜は、繁殖・肥育等の牛舎の用途により高透光膜と遮光膜から機能を選べます。



1. 牛舎に加え、餌や機械などの保管庫、堆肥舎などを含めトータルのご提案が可能です。2. 従来の牛舎にはなかった、色彩豊かなカラーバリエーションでの製作が可能です。3. 換気設備は、建築場所の気候や風向きなどに合わせてご提案いたします。



4. 膜構造畜舎は、用途によって膜素材を変更でき機能的です。5. 牛舎は、取り扱う牛の種類によって、遮光と採光のどちらを選択するか悩ましいものですが、透光率の違う膜素材を使用することでその悩みを解消します。

従来の牛舎との比較

[ガルバリウム鋼板]

従来の牛舎		テント牛舎
断熱材を用いない場合は、屋根裏面温度が高い。	体感温度	白色テント屋根は日射反射率が高く、金属屋根やスレート屋根より屋根裏面温度が低くなる。（社内試験結果による）
内部の中柱が不要になる場合が多い。	内部空間	牛舎内部の中柱は不要。設備との兼ね合いで必要な場所は設置も可能。
原則として、可視光線を透過しない。照明もしくは採光窓や巻上カーテンが必須。その場合でも光源によっては影がしやすい。	内部照明	白系膜材は透光率19%のため、曇天の低照度時（1000lx）でも内部は190lxとなるため、日中は照明が不要。
屋根材が重いため、躯体重量・基礎ボリューム共に大きくなる。施工も一枚ごとに屋根材の取付、現場溶接や杭打ちなどの地盤改良が必要な場合も比較的多く、コスト増となる。	コスト	コストは2/3程度。鉄骨は全て工場で事前製作したものをボルトのみで接合し、屋根は一枚の大きな膜素材を取り付けるため、コストが安い。
各工種により作業が分担となるため、施工期間が長い。	工期	屋根材が軽く、躯体重量も軽いため地盤改良が不要となる場合が多く、施工期間の短縮が可能。

[ビニールハウス]

従来の牛舎		テント牛舎
中に基布を有さないフィルムのため、強度が低く、耐用年数は1年～5年程度。	材料耐用年数	基布に高強度ポリエステル織物を用いているため、耐用年数は10年～15年程度。
一般的には34mmのパイプ材。強度があるものでも48.6mm×2.3mm程度。	躯体鉄骨	主材（柱・合掌）は75mm×2.3mm～100mm×3.2mmを2本使用し、トラス構造を採用。建築場所の建築条件に合わせた、構造計算で部材を選定。
非常に安価。	コスト	ビニールハウスと比較すると高額。
取得できない。 （補助対象外となる場合が多い）	建築確認申請	建築確認申請取得が基本。 （各種補助の対象となる）
一般的なビニールハウスの間口は10mとなるため、内部空間は狭くなる。	内部空間	最大50m以上の間口を中柱無しで建設することが可能。

たいひしゃ
堆肥舎 [開放型・閉鎖型]

膜構造の自由度と素材の特性が、
高効率で最適な堆肥舎を形に。

畜舎の付帯設備として不可欠な堆肥舎も、膜構造を用いることで自由かつ低価格で建築することができます。畜舎同様、中柱を省いた大空間設計が可能で、風通しの良い堆肥舎は酸素を取り入れやすくなることで堆肥の発酵も促進。また、膜素材はアンモニアにも強く、腐食しにくいという特徴もあります。

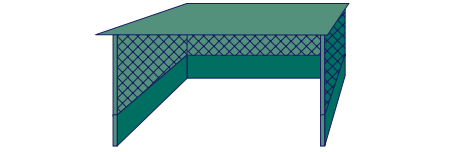


閉鎖型堆肥舎

広い無柱空間を可能とするテント堆肥舎は、閉鎖型の場合でも作業効率や機械作業計画に有効だけでなく、大きなパネル状の膜で屋根・壁が構成されているため高い気密性があり、臭気を外に漏らさないので周辺環境への対策にもなります。また、堆肥の切り替え作業を機械で行う堆肥施設（人が内部で作業を行わない施設）は、建築物に該当しない堆肥舎（工作物）となり、申請手続きが省略されます。



[STRUCTURE]



[POINT]

- 作業効率の向上
- 作業方法に応じた自由設計
- 腐食しにくい
- 確認申請取得で補助事業対応可能

開放型堆肥舎

膜素材が持つアンモニア耐性の高さや有効高さの取りやすさは、堆肥舎建設に最適です。柱スパン30mの無柱空間、有効高さ10mとした実績もあり、他の工法では実現できない作業空間を生み出します。また、膜素材の透光性は重機作業時の安全性の向上にもつながります。鉄骨の仕上げは堆肥接触面の一部のみを溶融亜鉛メッキとすることも可能です。

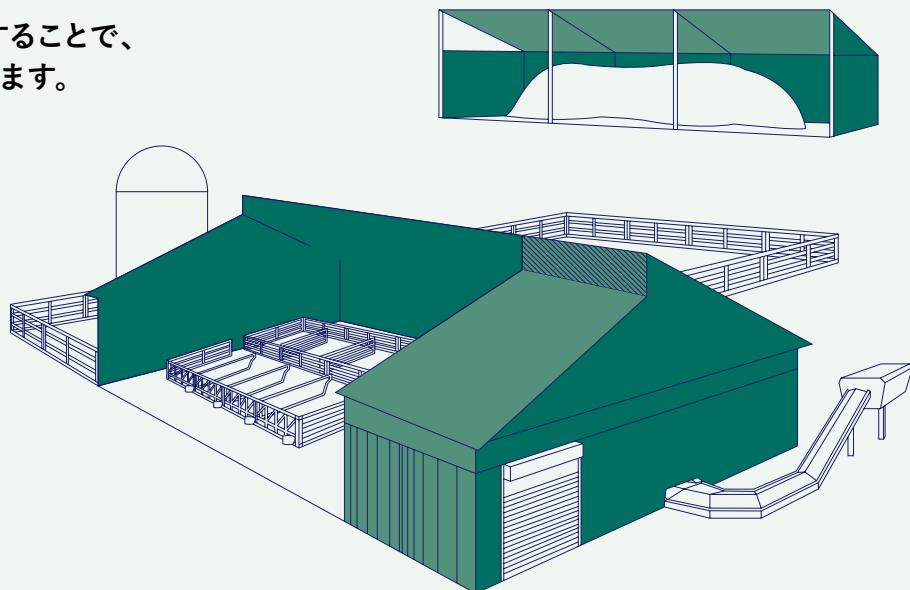


OPTION

テント畜舎各種オプション

適切な換気を行える仕様にする事で、よりよい環境の畜舎を実現します。

畜舎設計において適切な換気計画を行うことは舍内の環境をコントロールするためにも非常に重要です。例えば牛は暑さに弱く、25℃を超えるとストレスを感じ、飼料摂取量の低下、乳量の減少、繁殖性の低下といった悪影響につながります。舍内環境を整えることで家畜の生育を促すと共に、湿度や臭気、細菌、埃などの問題も改善されます。



— 換気設備 —

OPTION_1

トンネル換気

建築場所の気候や風向きなども考慮してご提案いたします。例えば、夏季はテントの開口部をオープンにしたうえで斜め吊順送風（敷料乾燥優先）と空気層の形成を図り、冬季は開口部をクローズにして、テント構造の気密性を活かしながら給気（開口部）→順送（送風機）→排気（換気扇）のトンネル換気方式で空気の流れを形成します。



OPTION_2

横断換気

[パナソニック環境エンジニアリング株式会社]

一般的な長手方向の換気（トンネル換気）ではなく、短手（間口）方向にてプッシュ＆プル（吸気・排気）横断換気を行い、畜舎内を一定の風速でムラなく換気します。シミュレーションを行い、夏場でも安定した舍内気流速を確保することで家畜の暑熱ストレスを低減。また、アンモニアガス等の滞留を防ぎ、家畜にも人にも優しい環境を作ります。閉鎖型テント畜舎と組み合わせれば、冬季の保温効果や鳥獣などの侵入抑制も期待できます。



OPTION_3

ルーフファン

[株式会社スズキベンチレーター]



天井に取り付ける換気扇で、主に夏季の天井付近の熱だまり解消に効果があります。弊社では「オープンリッジ」と「オープンイーブ」を採用していますが、自然換気だけでは熱だまりが解消できない酷暑地域の場合などにルーフファン設置を推奨。構造材にはガルバリウム鋼板が採用され、高い耐食性・耐候性を有しています。

OPTION_5

巻上げカーテン

季節や気候に応じて、温度・湿度・換気の調整が可能です。薄くて軽量のシートを使用しているので、ひとつのウインチ操作で大きな開口を操作できます。弊社が屋根や外壁材で使用している膜材と比べると薄手のため、耐用年数は短いですが、非常に安価に施工ができることも特徴のひとつです。手動開閉式と電動開閉式から選べます。



— 出入り口・サイン —

OPTION_6

シートカーテン



最も大きな開口を設けることができる出入口です。間口10m、高さ5mの大きなサイズのカーテンでの開閉は、回転欄などと組み合わせることで畜舎側面からの家畜や車輛の出入りを可能とし、作業効率の向上に効果的です。さらに夏場は常時開放、冬場は閉めることで従来より大面積の換気が可能です。

OPTION_7

ハンガードア



最も一般的な鉄骨フレームに膜素材を張ったドアを上部から吊った引戸です。コストパフォーマンスに優れているだけでなく、膜素材が軽量な事から幅5m×高さ5m程度の比較的大きな開口を設けることもできます。

OPTION_8

手動シャッター



弊社のテント畜舎では、スチール製の手動シャッターも問題なく取り付けることができます。ご要望に応じて、大きな開口を設けることが可能な重量シャッターや高速開閉により室内に虫やほこりが入るのを防ぐシートシャッターも設置可能です。

OPTION_9

サイン



弊社では自社でインクジェット出力機を保有しております。テントへのロゴマークや文字の貼り付けも承っており、農場のイメージアップに貢献します。他の工法では実現できない方法で、建物全体をキャンバスとして世界に一つだけの畜舎を建築することができます。

舎内設備について

畜舎を建築するうえで欠かせない牧柵や給餌給水設備、ふん尿処理設備、照明機器等は、鉄骨躯体との取り合い、土間工事の際の通路との取り合い等、計画当初から設計する必要があります。弊社では自由設計のメリットを存分に活かして、それぞれのお客様が理想とされる舎内設備計画にも柔軟に対応いたします。

— 牧柵資材 —

OPTION_10

固定柵



お客様の飼養形態に合わせて、オーダーメイドに近い形で柵を製作いたします。柵はふん尿や水による錆が発生しやすい状況に晒されることが多いため、弊社では柵はすべて溶融亜鉛メッキ仕上げを標準としております。計画当初から柵まで設計することで、鋼材量を減らし、コストダウンを図ります。

OPTION_11

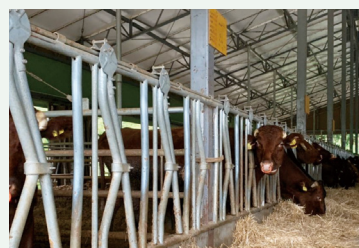
回転柵



ワンタッチで柵の移動が可能で、状況に応じた牛の牛房間の移動、ローダーなどの重機を使用した牛房の清掃などの作業効率改善に大きく貢献する製品です。固定柵と同じくすべて溶融亜鉛メッキ仕上げを標準としております。シートカーテンと組み合わせることで牛舎側面からの牛や車輛の出入りを可能とし、作業効率の更なる向上に効果的です。

OPTION_12

スタンション



大規模農場での群管理、捕獲、治療などの個体管理が容易に行えます。月齢、牛体幅に応じて複数のサイズから選択することが可能です。柵の仕上げは溶融亜鉛メッキとしております。

— ふん尿処理設備・照明機器 —

OPTION_13

バークリーナー・バースクレーパー



ふん尿の搬出という重労働の負担を軽減させ、畜舎内を清潔に保ちます。衛生面だけでなく、カウコンフォート（アニマルウェルフェア）の向上にもつながる製品です。

OPTION_14

LED照明/投光器



テント畜舎では、日中は照明が不要なほど室内が明るくなりますが、夜間作業や畜舎付近での屋外作業のために照明が必要になる場合があります。適切に照明を設置することで、作業効率の改善と安全性の向上につながります。

OPTION

その他のオプションについて



お客様のご要望に合わせて掲載製品以外のオプション機器にも対応いたしますので、お気軽にご相談ください。導入を検討されている機械設備のメーカー様と協力して、理想の膜構造畜舎を実現いたします。

膜構造畜舎 Q&A

Q. アンモニアに対する鉄骨の腐食はありませんか？

A. 鉄骨はすべて溶融亜鉛メッキ仕上げとしているので、高い耐食性を有しています。

Q. 紫外線はどれくらい防ぐことができますか？

A. 100%カットしますので、紫外線によるリスクを防ぎます。

Q. 鉄骨はどこで加工していますか？

A. すべて自社工場で加工を行っております。本社工場は国土交通大臣によるMグレード認定工場となります。

Q. 大雪に対する耐久性はありますか？

A. 各地の垂直積雪量により構造計算を行いますので問題ありません。積雪120cm以上の地域にも実績がございます。



Q. 牛房は自由にレイアウトできますか？

A. お客様のご要望に合わせて、構造体の設計から柔軟に対応いたします。

Q. 遠方でも建てることはできますか？

A. 全国どこでも対応いたします。お気軽にお問い合わせください。

Q. 他社で選定した設備等を取り付けることは可能ですか？

A. 製品をご紹介していただければ、オプションとして設置することが可能です。

Q. シートが破れた場合の対処方法は？

A. 小さい破れであれば、専用の補修テープがございますので、お客様ご自身による補修も可能です。

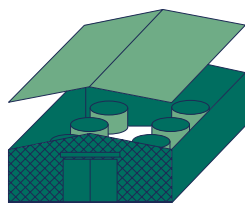


陸上養殖施設

低コストで高い耐久性を実現。
事業課題を解決する養殖用膜構造建築。

陸上養殖施設とは環境や持続性も考慮した世界的にも注目を集める養殖手法です。主に魚介類の養殖に使用されていますが、比較的新しい試みのため一般的には課題も多く残ります。山口産業の陸上養殖施設は、「収益性」「生産性」「耐久性」における課題解決を目的に開発されました。

[STRUCTURE]



[POINT]

低コスト

遮熱機能

生産性UP

耐久性



山口産業の新しい陸上養殖施設は、従来の鉄骨構造に代わる軽量で高耐久の膜構造を採用



膜構造技術を最大限に活用し、高効率かつ低コストで環境負荷を最小限に抑えた養殖環境を提供します。



産業、建築、農業の課題を解決してきたテント＝膜構造メーカーが「水産業」へ挑戦。

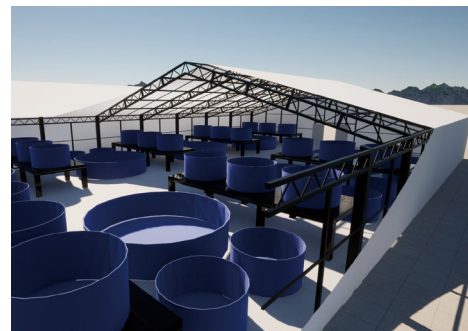
開発の背景

山口産業は「膜構造の提案・製造を通して、幅広い事業領域で課題解決に取り組む」という理念を掲げ、産業、建築、農業における課題など、「陸上」で直面している様々な課題を膜構造で解決していくことを目指してきました。近年では、業界トップクラスの実績を持つ「テント倉庫」のノウハウを活用して「膜構造畜舎」を開発。畜産業が抱える、コスト、作業効率などの課題を解決する工法として、社会から多くの注目を集めています。

VISION

「陸上養殖」×「膜構造」で サステナブルな社会を実現

環境負荷を抑えながらタンパク源を安定生産するための持続可能な手段として注目を集める「陸上養殖」に「膜構造」を掛け合わせることで、持続可能な社会の実現を後押ししていきます。



+ THINK

膜構造を組み合わせることで、
コスト削減、環境負荷低減へ。

目指す未来

1. 世界的なタンパク質需要への安定供給に貢献する「陸上養殖施設」の膜構造による製造技術の確立。
2. 軽量性により「陸上養殖施設」のサプライチェーンにおける調達、製造、輸送、使用、廃棄におけるCO2排出量を削減。
3. 軽量性、自浄機能によるイニシャル、ランニングコストの低減から「陸上養殖施設」の事業構築・継続に寄与。

陸上養殖の重要性

タンパク質の安定供給
環境負荷の低減



膜構造によるメリット

コスト削減による事業継続性
資源削減による環境負荷低減

建築コスト

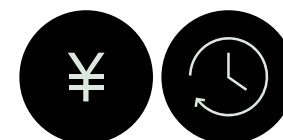
最大 **40%**

CO2排出量

最大 **66%**

PRODUCT FEATURE

製品の特徴



低コスト化と短工期化 ブランドイメージの向上

軽量性による資材削減から、建設費、工期を大幅に低減し、短期間での採算性を実現。環境負荷低減によるブランドイメージ向上、高遮熱材による空調効率向上でランニングコスト低減にも貢献。



膜構造の特徴を活かした 生産性の向上

高遮熱材を内膜に採用し適切な室温に調整。飼育環境を人為的に管理することで成長を促します。また生育モニタリングなどを目的とした大型機械や天井クレーンを導入し、作業効率向上も可能です。



山口産業のノウハウで 耐久性を担保

構造一級建築士による計画地に合わせた構造計算を実施し、建築確認申請に対応する耐久性を確保します。屋根壁に使用する膜材は腐食に強く、鉄骨も錆・腐食を防ぐ仕上げを行います。

OPTION

陸上養殖施設は様々なオプションの組み合わせにより
お客様のニーズに合わせた空間を作り出します。

OPTION_1

内膜

空調費の低減に

高遮熱材の採用で施設内を適切な温度に保ちます。吸音膜材の採用で稼働音が漏れることを防ぎ、近隣からの苦情防止にも繋がります。



OPTION_2

クレーン

運搬・収納の効率化に

クレーンの設置で、運搬が大変な荷物も比較的簡単に移動・収納可能になります。

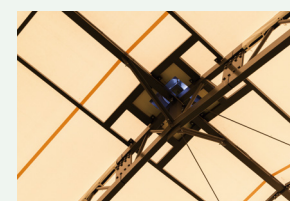


OPTION_3

換気扇

空調費削減、結露防止に

天井（屋根裏）の換気扇は、夏季天井付近の熱だまりと冬季結露防止を解決します。

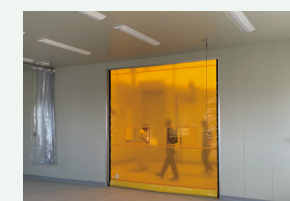


OPTION_4

シート シャッター

保温性・清潔性の向上に

施設の出入口や間仕切りに設置することで、防虫・防塵・防寒効果を高めます。



OUR ACTIONS

課題解決のためのアプローチ

Actions1 事業の収益化

建設コストの低減

課 題

施設の建設・運営コストが高く、生産者の販売単価が安価のため、事業継続が困難

解 決

軽量の膜構造は資材が少量で済むため、イニシャルコストを大幅に低減します。



環境負荷低減による ブランドイメージ向上

課 題

養殖魚の評価が低く、販売単価が安価

解 決

軽量の膜構造は資材が少量で済むため環境負荷を低減し、製品＝養殖魚のブランドイメージの向上に寄与します。



工期最大50％削減で 短期での収益化を実現

課 題

魚の成長にかかる時間が長く、短期での収益化が見込めない

解 決

一般的な鉄骨工法に比べ、工期を50％短縮することで、短期間での採算性を実現します。



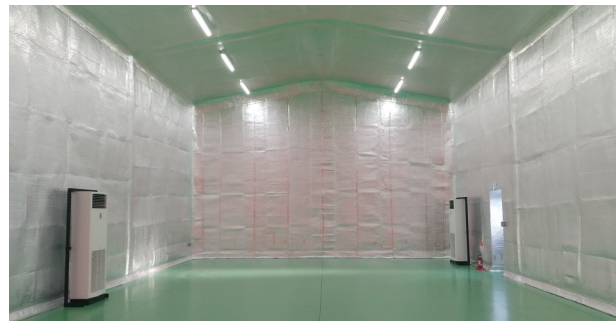
高遮熱材の活用で ランニングコストを低減

課 題

温度調節のための空調費などランニングコストの負担が大きい

解 決

高遮熱材を内膜として採用することで、施設内の温度を適切なものに調整することができます。



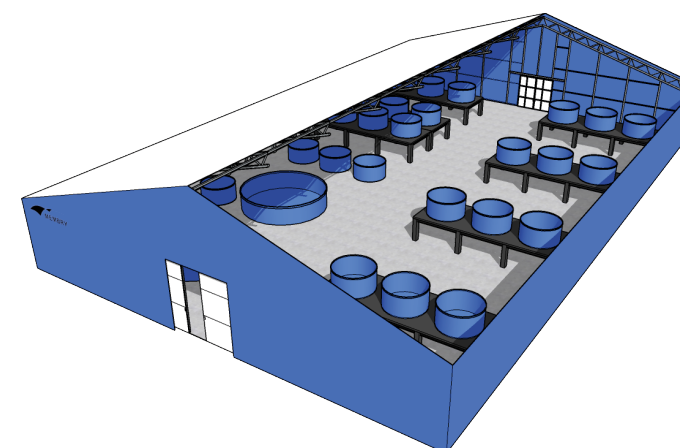
「陸上養殖施設建築」工法比較表

陸上養殖施設を建築するにあたり重要なのはイニシャルコストである建築費だけではありません。空調費や修繕費などのランニングコスト、環境負荷など見えにくい観点も含めた中長期的な目線で計画する必要があります。ここでは陸上養殖施設の採算期間の基準となる10年を目安に様々な観点で建築工法を比較します。

*1. 建築費については、コンクリート工事・設備工事は含んでおりません。 *2. 空調費は24時間使用で想定しています。
*3. 修繕費は10年間経過した際に想定される費用を算出しています。 *4. 環境負荷は10年間使用した場合を想定しています。

工 法	見える観点	見えにくい観点		
	建築費総計 / 平米単価 ^{*1.}	空調費 ^{*2.}	修繕費 ^{*3.}	環境負荷 ^{*4.}
膜 構 造	○ 軽量性から資材が 少なく済むため 安価	○ 内膜に断熱効果のある 材料を設置した場合 安価	○ 屋根壁膜は10～15年で張替 だが、塩害による劣化が少なく 修繕が必要となるリスクが低い	◎ 10～15年頻度で張替のため 廃棄材料が少なく 、軽量かつ 短工期のため 環境負荷が少ない
ビニールハウス	◎ ビニール自体のコストが 低いため 最も安価	△ 断熱性能は極めて低く遮熱 性能も劣るため、 高額 になる	△ ビニールは1～5年で張替が 必要かつ鉄骨は薄物なので 10年程度で 建替えが必要	△ 頻繁な張替えや鉄骨の短い 耐用年数により、大量の廃棄物 が発生し、 環境負荷が大きい
鉄骨造（一般工法）	△ 屋根壁の重量を支える 柱が必要となるため 高額	◎ 断熱材など選択肢が 多いため 最も安価 となる	○ 耐用年数は30年前後だが 塩害による劣化があるため 10年程のスパンで 補修が必要	△ 工期が長期化し、使用する材料 も大量かつ多岐にわたるため 環境負荷が大きい
既存鉄骨造改修（居抜き）	△ 築年数、老朽化の程度 によるが改修費が 高額 になる場合がある	○ 築年数によるが、断熱性能が 低下しても比較的 安価	△ 建設年によるが、古い場合は 10年程で 建替えや大きな修繕 が必要 となる可能性がある	○ 既存の建屋を利用することから 解体によるCO2排出量が 少ないので 環境負荷が少ない

モデルケース仕様



- ・サイズ：W 25.0m * L 40.0m * H5.0m
- ・垂直積雪量：30cm以下 / 風速：Vo=32m/sec以下
- ・耐海水性塗料を鉄フレームに塗布／屋根にLED照明
／白の屋根膜、青い壁膜、内膜に断熱シート
- ・魚種：サーモン
- ・収容水槽数：直径 6 m×高さ 3 m×6 基
- ・予想漁獲量：年間97.38トン（約24,345匹）
- ※生育期間4ヶ月想定

〈モデルケースの費用例〉

QRから「資料請求」にチェックを入れ、「お問合せ内容」に
「陸上養殖施設の費用例について」と記載の上、お問合せ
ください。



Actions2 生産性の向上

高遮熱材による 飼育水温の適正化

課 題

水温・水質環境を維持するための手間

解 決

高遮熱材を内膜として採用し、施設内を適切な室温に調整。
飼育環境を人為的に管理することで成長を改善できます。



スマート養殖を実現する 大型機械を導入できる大空間

課 題

作業効率を向上させる設備導入やレイアウト

解 決

軽量性による柱のない大空間は、画像解析、生育モニタリングなどを目的とした大型機械やクレーンの導入を可能とし、
作業効率を向上させるご希望のレイアウトを実現します。



Actions3 耐久性の担保

建築確認申請に対応する 建物としての耐久性

課 題

認証・検査など耐久性を担保する仕組みが少ない

解 決

構造一級建築士による計画地の積雪や風速などに合わせた構造計算を実施し、建築確認申請に対応する安全性を確保した製品を提供します。



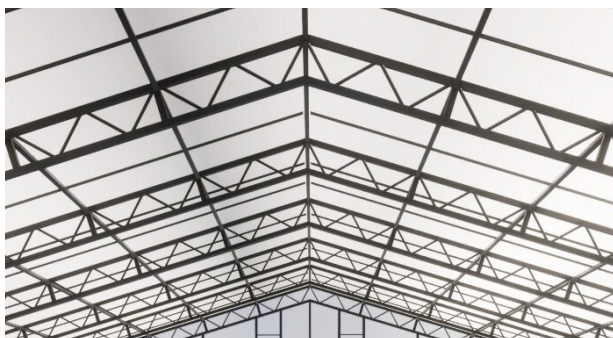
塩害に強い膜材・環境に合わせた 鉄骨仕上げで耐食性を確保

課 題

塩害への対策

解 決

溶融亜鉛メッキの採用や耐塩害塗装など環境やコストに合わせた鉄骨仕上げで塩害による腐食を防ぎます。屋根壁に使用する膜材は腐食しないため塩害に強い施設を建築できます。



Related INFO

耐久性が高く塩害に強い山口産業の膜材

陸上養殖施設向けの膜材は全て高強度ポリエステル繊維の織物を基布として、PVC樹脂（熱可塑性プラスチック）をコーティングした材料のため、塩害に強い建材です。全ての膜材料は防災性能を標準的に有し、耐用年数は約15年程度と長く、テントと聞くと園芸施設で使用される農業用ビニールと混同されがちですが、膜材の構成および強度の面から全くの別物であると言えます。弊社の膜材は建築確認申請にも対応している建築材料の認定を取得した膜材になります。



選べる鉄骨仕上げ

一般的な園芸用のハウスなどで使用されるパイプとは構造が全く異なります。柱は125mm～200mm、厚みは3.2mm～6mmのコラム材料を使用し、建設地の風速や積雪条件に従い構造計算により検討し決定しています。

鉄骨の仕上げ方法は錆・腐食を防ぐ上で重要になります。環境やコストに合わせて以下の3つから選択する事が可能です。



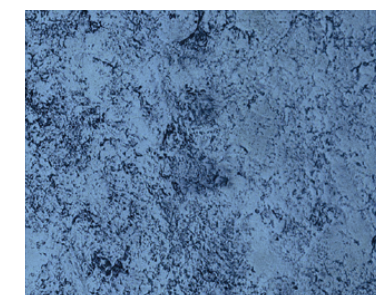
塩害対策塗装

下塗り・上塗りには防錆性・防塩性に優れた製品を、上塗りには防カビ・透湿性に優れたウレタン脂塗料を使用。メリットは、塩害対策塗装をしない部分を塗り分けコスト低減することが可能です。



溶融亜鉛メッキ

高い防錆効果のある鉄骨仕上げ。高温で溶かした亜鉛に材を浸し、表面に亜鉛皮膜を形成します。この加工は錆びや腐食の発生を抑えます。また長い年月を経てもめっきは剥がれることはありません。



KOBE MAG

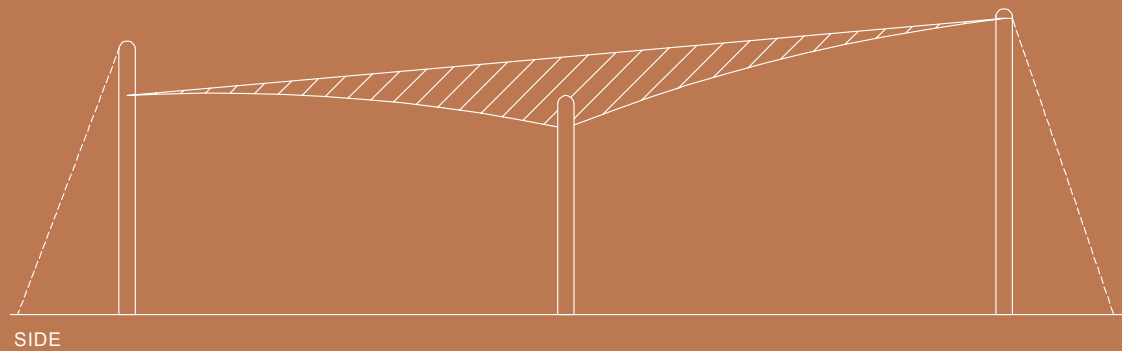
溶融亜鉛メッキとアルミニウムとマグネシウムを含有した合金。畜舎のアンモニア環境において、マグネシウムを含む被膜がアルカリ雰囲気遮断。溶融亜鉛メッキと比較しても非常に高い性能を有します。

LIVING

商業用

あらゆるシーンで、人々の気分を高揚させる。

個人店舗の軒先から大型施設の屋根、そしてアウトドアの様々なシーンで、膜素材のポテンシャルが発揮されています。
機能的でありながら程よい優雅さが心地よく、時には子どもたちの心を一気に惹きつける。そんなことも可能です。



商業用の特徴

多様な機能性



明るい屋内空間



エネルギー効率がよく
環境負荷を削減



建築の自由度

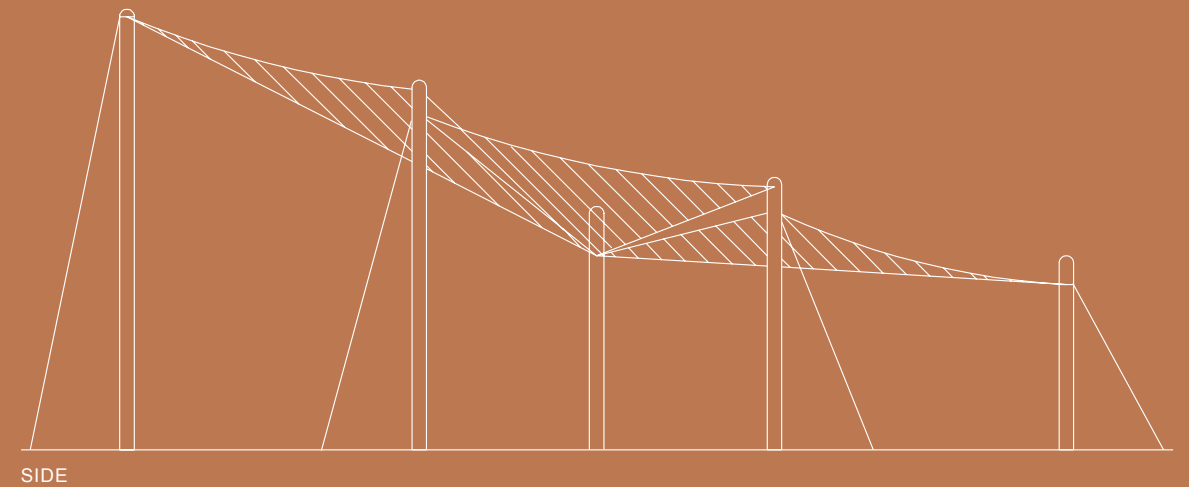


建物の大型化



CONTENTS

- 80 ドームテント
- 82 球体テント
- 84 シェードセイル
- 85 パラソル Prostor
- 86 ふわふわコクーン
- 88 オーニング / スターシェード
- 89 サイン

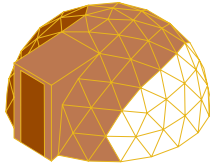


ドームテント

あらゆるシーンで人々の心を惹きつける

昨今一大ブームとなっているキャンプ・グランピングにおいて、高い集客力を発揮するドームテント。目を惹きつける特徴的な外観、気分を高揚させる半球状の室内は他にない特別な時間を提供します。さらに、テント素材が光を透過することにより、日中は室内に自然光のやわらかい光を、夜間は屋外に照明を透過し幻想的な空間を演出します。

[STRUCTURE]



[POINT]

高い集客力

光の演出が可能

国産の高い品質

建築確認申請対応



自然豊かなアウトドアシーンと近未来的なドーム形状とのギャップが魅力的な空間を演出する。

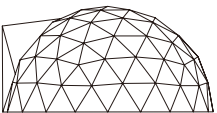
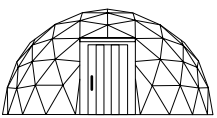


1. 半球状のデザインがグランピング場に非日常感を演出。2. 室内はホテルの優雅さとキャンプの高揚感の両立を実現する。
3. 大規模の透明膜からは四季折々の景観を楽しむことができる。

山口産業のドームテント

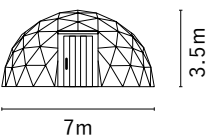
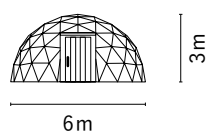
ジオデシック構造が可能にする球体再現

山口産業のドームテントは、他社よりも細かい構造体を形成することで、より球体に近いドームテントを実現しています。また、フレーム本数を多く使用し、多数の「面」を構造することで風速 34 m / s 積雪 100 cm まで対応する耐久性を実現しています。



多様なレイアウトを実現する自由度の高い大空間

半球状の非日常的な室内空間は、十分な幅と高さを確保し、2 パターンのサイズから選択いただくことで、様々なニーズや敷地条件に応えることが出来ます。

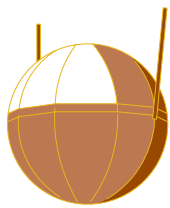


球体テント

非日常の風景を演出する

木々の中に浮かび、非日常的な風景を演出する球体テント。ワイヤーで宙に浮いた秘密基地のようなフォルムは、子供から大人まで遊び心をくすぐる特別な時間を提供します。窓の役割を担う透明膜からは、豊かな自然と木漏れ日を感じることができ、夜になると室内の照明が森の中に幻想的な空間を演出します。

[STRUCTURE]



[POINT]

- 高い集客力
- 光の演出が可能
- 国産の高い品質
- 他にない特別感



他にない特別感はグランピング施設において主役となる。

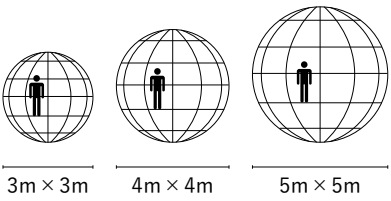


- 1. 夜に光を放つ宙に浮かぶ球体は、人の目を強く惹きつける。
- 2. 広々とした室内は様々なレイアウトが可能。
- 3. 透明膜からは自然を眺めることも日光を取り込むこともできる。

山口産業の球体テント

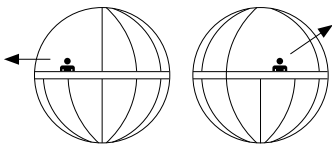
設置場所に合わせた サイズ調節が可能

球体テントにおいて、重要な要素となる設置場所。山口産業では設置場所に応じて適切なサイズを提案いたします。



自由な窓の位置で 最適な眺望を演出

窓や出入口の開口位置を自由に選択することができ、景色や敷地に応じて柔軟に配置することが可能です。

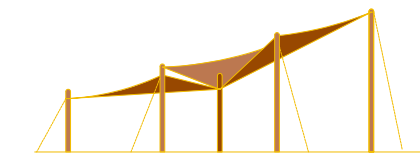


シェードセイル

日差しから人々を守り、
さまざまな場を美しく演出する。

強い日差しや紫外線から人々を守ることを目的に開発されたシェードセイル。流線形が美しい斬新なデザインが特徴で、広場や公園などの公共施設をはじめ、リゾート地でも使用されています。膜素材と鉄骨仕上げのシェードセイルは、通常のタープよりも耐風性・耐候性・耐久性に優れています。

[STRUCTURE]



[POINT]

意匠性	機能性
耐候性	耐久性



1.神奈川県のホテルのシェードセイル:シェードセイルは、三角でも四角でも、形と色の組み合わせは自由です。四角形のハイパー形(Hyperbolic)は構造的に安定し、えぐり(曲線)は日よけの「プラスα」になります。2.吹上浜屋上シェード 3.東ゲートマーケットプレイスシェード 4.深谷テラス日よけシェード

曲線のデザイン

シェードセイルのファブリック端部は、カーブをつけてえぐりを出しています。各辺が直線の三角形よりもファブリック全体にテンションを掛けやすく、何よりも流線型のデザインは目を惹きます。



山口産業のSpecial-D

山口産業が独自に開発した先端金物は、様々な外的圧力に強いという特性を持っています。ステンレス合金による強度とメンテナンスによって、高い耐久性を誇ります。

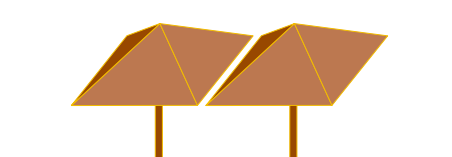


パラソル Prostor

1本のポールから4つのパラソルが開き、
最大約38㎡の日除けが簡単に出現。

「Prostor」は、デザイン性と機能性の高さに定評のあるベルギーのシェード製品メーカー。1本のポールから大型のパラソルが4つ開き、最大約38㎡の日陰スペースを創り出します。パラソルの開閉操作を簡単にする「ワンムーブシステム」と、12色から選べるカラーバリエーションが人気の理由です。

[STRUCTURE]



[POINT]

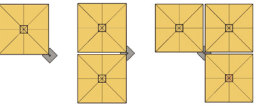
天候を選ばない	デザイン性
機能性	豊富なカラーバリエーション



1.東京都の大学敷地内 2.パラソルがテラスや中庭に日陰を創り出すので、日差しが厳しい夏でも屋外にいらっしゃるお客様を紫外線から守ります。3.4.天候に左右されることなく、屋外スペースを有効利用できる商品です。

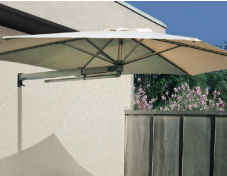
パラソルの拡張

ワンポールでハンギングパラソルを4つまで設置可能です。



小スペースに壁付けパラソル

パラソルのポールは設置場所に応じて壁に固定(Ø2.70m)することも可能です。取り外しもできるので、小スペースでも気軽に利用できます。



雨樋シート

パラソル同士の隙間には、雨を漏らさない雨樋シートを取り付けることができます。(大雨又は台風などの場合は、パラソルを閉じてください。)



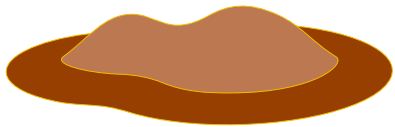
ふわふわコクーン

飛んだり、跳ねたり、転がったり。
広場のシンボルにもなる安全な遊具。

繭を意味する「cocoon」から命名された空気膜構造遊具で、巨大なエアトランポリンのようにたくさんの子どもたちが遊べます。送風機から内側に空気を送ることで加圧され、緩やかな曲面状のクッションになり、硬い突起物がないので安全です。また、その独特なフォルムから集客にもつながります。



空気膜構造遊具「ふわふわコクーン」は、広い敷地の上に膨らんだ白いマユの上で、子どもが飛んだり、跳ねたり、全身を使って自由に遊ぶエアートランポリンのような遊具です。



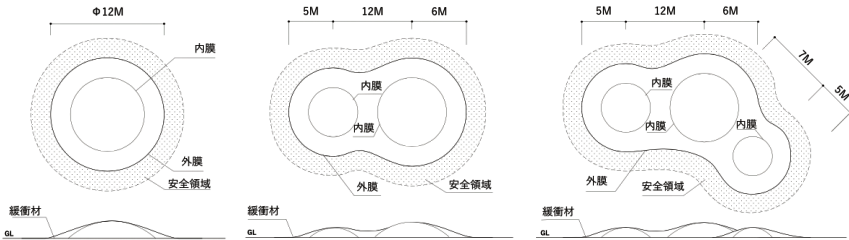
- バランス感覚や空間認識力が向上
- 安全に遊べる
- 高い集客力
- スペースに合った組み合わせ



1.2.福岡市の海の中道海浜公園。3.佐賀県吉野ヶ里歴史公園内「古代の原ゾーン」

設置場所に合わせた組み合わせが可能

小規模から大規模まで、スペースや状況に合わせて山の数や高さをお選びいただけます。自社で一貫して設計・製作・施工を行うため、ご要望に沿った柔軟な提案も可能です。



オーニング

日差しや雨を防ぐ機能性と
外観を美しく装うデザイン性を兼備。

直射日光による紫外線や暑さを防ぎ、柔らかな明るさをもたらすオーニング（日除け）は、夏の熱中症対策としても大きな効果があり、同時に雨除けとしての機能も兼備します。また、機能性と共に意匠性も高く、店舗や施設の外観に優しいデザインを演出してくれます。



太陽光の侵入を防ぎ、エアコン稼働率を下げることで消費電力を削減し、省エネ効果が期待できます。

スターシェード

日除け・雨除けになるだけでなく、
斬新なデザインが場の雰囲気盛り上げる。

大人数のイベントやパーティ、屋外アクティビティなどに最適な星形デザインの大型シェード。アルミニウム製の支柱を中心に、星形に広がる膜素材を覆い被せて周囲を地面で固定します。用途が広い上に設営も簡単で、さらに独特なデザインがその場を華やかに演出します。



[SPEC] ■ 直径：8m/10m/12m/13m
■ シートカラー：White/Sand/Black

スターシェードはデザイン性が高いだけでなく、アウトドアアクティビティなどのイベント会場の雨除け・日除けにも最適です。夜はライトアップによって日中と違った雰囲気を演出します。

サイン

店舗や施設などの屋外に、
集客に直結する視認性の高いサインを。

集客効果のある屋外看板や横断幕・懸垂幕のみならず、保存修理用の膜へのデザインプリントなども手掛けています。デザイン・製作・施工を一貫して対応。低価格・短納期でご提供いたします。またLEDサインやカルプ文字（立体文字サイン）、内照看板などについてもご相談ください。



建物に取り付けるタイプのサインやタペストリー、施工した膜構造製品へのサイン出力など、小型から大型のサインまで、柔軟に対応いたします。

LIVING イベントテント

特別なひとときに相応しい、特別な場を創造する。

屋外に屋根のある空間ができあがるだけでなく、そこに華やかさと賑わいまで生み出します。まるで映画のワンシーンような空間演出から、スポーツイベントなどお馴染みの光景まで。忘れられない一日をお手伝いします。

CONTENTS

91 ヨーロピアンテント／スピアテント

92 ゆめテント／エアアーチ

イベントテントの特徴

多様な機能性



建築の自由度



建物の大型化



明るい屋内空間



CATEGORY 5 LIVING

ヨーロピアンテント

特別なひと時を一生ものの思い出に。
ウェディングにも最適な仮設テント。

パーティやウェディングなど、特別なひと時をさらに格上げしてくれるヨーロピアンテントは、柱や桁材がアルミニウム仕様で軽量のため、組み立ても解体もスムーズに行えます。海辺などに設営すれば、まるでリゾート地のような雰囲気を演出してくれる意匠性の高いテントです。



[SPEC]

規格化された間口をベースに、5mスパンの桁材を延長して拡大可能です。
■サイズ例：間口3m／4m／5m／6m／7m／8m／9m／10m／12m／15m／20m／25m／30m／35m／40m
■桁行5mスパンで拡大可能

右.Tent de Wedding：海辺や自然に囲まれた広場など、場所を選ばず設営できるので、思い思いの場所で結婚式を挙げられます。

CATEGORY 5 LIVING

スピアテント

大小さまざまなイベントに対応し、
槍のようにシャープなフォルムが印象的。

シャープな尖り屋根が特徴のスクエアタイプで、イベント会場や販売・展示ブースに最適です。3m×3m から8m×8m まで5サイズあり、連結して設置することも可能。ヨーロピアンテント同様、アルミニウム製のフレームなので設置も解体も簡単です。窓の有り・無しも選べます。



[SPEC]

■ 3m×3m／4m×4m／5m×5m／6m×6m／8m×8m
■ 軒高はすべて2.3m～2.7m（サイズにより変動）

ゆめテント

ワンタッチ式で組み立てと解体が楽になった
お馴染みのイベントテント。

運動会や地域のイベントなどでお馴染みのテント。ワン
タッチ式で簡単に組み立てることができ、天幕にはマー
クや文字入れも可能です。また、使い勝手のよい固定
具（ペグ）やカラー天幕、横幕、連棟用雨樋などのオ
プションも幅広く用意しています。



- [SPEC]
- フレーム：スチール製 31.8 mm × 1.6 mm

■ オプション：ネーム／ロゴマーク／

■ 軒高：2.05 m
- パーツ：スチール製／ユニクロメッキ

ヒートプレス／カラー天幕／カラー横幕

■ 重量：89kg
- 天幕：軽量ポリエステル帆布

■ サイズ：2 間×3 間（約 3.6m × 5.4m）
- ※サイズにつきましては、2間×3間以外にも対応いたします。

エアアーチ

存在感のある出入口をつくと共に、
イベント会場に活気まで生み出す。

マラソン大会や運動会などのイベントや各種式典のゲー
トとしてご利用いただけます。アーチ型と門型（コの字
型）の 2 種類にそれぞれ 4 サイズの計 8 タイプをご用意。
イベントの規模や会場の広さに合わせてお選びいただ
けます。テキストやロゴマークの添付も可能です。



- [SPEC]
- アーチ型：W4m×H3m×D1m／W6m×H4m×D1m／ W8m×H5m×D1.2m／W10m×H5m×D1.2m
- 門型：W4m×H3m×D1m／W6m×H4m×D1m／ W8m×H5m×D1.2m／W10m×H5m×D1.2m

CATEGORY

6

LIVING

防災用

もしもの時にこそ、その柔軟性は真価を発揮する。

軽くて柔らかな膜素材だからこそ保管も持ち運びもしやすく、
災害などの緊急時の備えに適しています。
もしもの時に柔軟に対応するために、
シェルター、パーテーション、簡易ベッドなど、
防災準備品としてご活用ください。

CONTENTS

- 94 メンブリーシェルター air
- 95 簡易 パーテーション／パネルパーテーション
- 96 簡易 ベッド／ワンタッチ式テント

防災用の特徴

建物の大型化



明るい屋内空間



軽くて地震に強い



短納期



低コスト

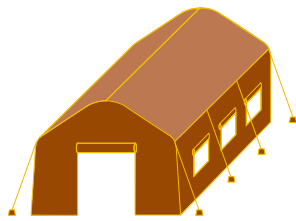


メンブリーシェルター air

空気を入れて約10分で設営ができ、
緊急時・災害時に活躍する膜構造シェルター。

単純構造で部品が少ないため、いざという時に素早く設営ができる膜構造シェルター。コンパクトに梱包できるので、保管にも持ち運びにも便利です。出入口2ヶ所のトンネル構造で、窓には換気と採光を容易にする二重構造を採用し、通気性を確保。M・Lサイズから選べ、幅広い用途に対応します。

[STRUCTURE]



[POINT]

即戦力	
多機能性	良空調性



1.内部間仕切り：ファスナーで着脱可能な間仕切りを標準装備。（小窓1カ所あり）2.二層構造窓：換気メッシュの二層構造窓を5カ所に装備いたしました。3.空調機用エアダクト孔：室内外を繋ぐ3カ所。間仕切り間を繋ぐ1カ所。計4カ所に標準装備しております。

付属品



- ・テント収納袋
- ・グラッドシート
- ・送風機
- ・ウォーターウェイト
- ・グラッド杭
- ・木製ハンマー
- ・延長コード 5m
- ・補修パッチシール
- ・小物収納 BOX

※付属品は写真と異なる場合があります。

簡易パーテーション

利用シーンに合わせて連結設置もできる
ボックス型のパーテーション。

ワンタッチで設置できるボックス型のパーテーション。四方が開閉できる仕様になっており、連結も可能です。出入口の足元にワイヤーが入っていないので、車椅子でも出入りができます。ポリエステル製なので軽量かつコンパクトに収納でき、保管の際も場所を取りません。



[SPEC]

- 素材：ポリエステルシート
- サイズ：2m×2m×1.6m
- 収納時サイズ：直径 650mm×H100mm
- 重量：6.5kg

パネルパーテーション

オーソドックスだからこそ
幅広いシーンで活躍できる。

衝立のように使用する4枚1組のパネルタイプのパーテーション。開いて立てるだけの単純な仕様ですが、広さやシーンに応じてL字型・W字型・コの字型と汎用性が高いことが特徴です。キャスター付きなので設置後の移動もしやすく、様々な場面で活躍します。



[SPEC]

- 高さ：1.44 m
- 幅：1m×4枚
- 厚み：35 mm
- パネル枚数：4枚1組
- 付属品：キャスター 8個／キャスター脚2組

簡易ベッド

コンパクトサイズで軽量ながらも、
もしもの際に応急処置用として大活躍。

災害時の応急処置用などに役立つ簡易ベッドは、簡単に展開ができて、場所を取らずに設置できます。フレームのメイン素材がアルミニウムなので、約 6.5kg と軽量ながらも耐荷重目安 100kg と安心できる仕様。コンパクトに収納でき、保管しやすいことも特徴です。



- [SPEC]
- 素材：ポリエステル

■ フレーム：アルミニウム、スチール

■ サイズ：展開時 1,890mm × 680mm × 420mm
収納時 950mm × 160mm × 160mm
- 重量：6.5kg

■ 耐荷重目安：100kg

ワンタッチ式テント

驚くほど簡単に設営&収納ができる、
汎用性の高いオーソドックスなテント。

折り畳み式のフレームに天幕を被せ、外側に開いていくだけで設営できるオーソドックスな屋外用テント。組み立ても片付けも簡単かつ短時間で行うことができ、フレーム全体がアルミニウム製なのでとても軽く、持ち運びにも便利です。



- [SPEC]
- フレーム：アルミニウム

■ サイズ：3m × 3m / 3m × 4.5m / 3m × 6m

■ 天幕：ポリエステル500D

■ オプション：ネーム/カラー天幕/横幕



よくある質問 Q&A

- Q.** 確認申請は必要ですか？
手続き期間はどれぐらいですか？
- A.** 建築物ですので、建築確認申請などの手続きが必要になります。
規模にもよりますが確認申請の審査期間はおおむね1ヶ月～1ヶ月半を要します。
また、確認申請以外の許可を要する場合は別途日数を要します。

- Q.** どこでも建てられますか？
- A.** 計画地や建物の規模により制限があります。

- Q.** 発注からの納期は？
- A.** 確認申請がおりてから、製作に1ヶ月、設置に1週間程度です。
(500㎡程度のテント倉庫の場合)

- Q.** テント生地の種類は？
サンプルはもらえますか？
- A.** 用途に応じて、断熱シート(内張)、遮熱シート、防汚シート、
結露防止シート(内張)などの様々な種類があります。
サンプルはA4サイズにカットしたものを無償でご提供しております。

- Q.** 何年ぐらい持つのですか？
- A.** テント倉庫用の膜材で約10年～15年。耐久性の高い膜材で30年以上です。
フレームはそのまま、膜のみ張り替えることも可能です。

- Q.** 危険な物の保管は可能ですか？
- A.** 可燃物収納は可能です。種類や保管容量の制限がありますので、
危険物についてはご相談ください。

- Q.** 別の用途での建築も可能ですか？
- A.** 可能です(駐車場・通路・作業をする所)。
倉庫以外の場合は666号告示に適合した設計を行います。
案件/場合によって異なりますので、ご相談ください。

- Q.** テント倉庫に消防設備は必要ですか？
- A.** ある一定の規模を超えると、
自動火災報知設備・消火設備(消火栓等)が必要です。

- Q.** テント倉庫をレンタルすることはできますか？
- A.** はい、可能です。設営から撤収まで弊社で行います。
詳しくは、お問い合わせください。

- Q.** 可動式テントでも確認申請が必要ですか？
- A.** はい、必要です。

- Q.** 破れた時の補修方法はどのようになりますか？
- A.** 同一の生地を破損箇所より10%程度大きめに切り、専用ボンドで貼り付けます。
※50cm以上の破れについては、ご相談下さい。

- Q.** 照明の設置は必要ですか？
- A.** 自社オリジナル膜材(SIKI62)の白は透光率19%あり、屋根に白の膜材を使用すれば、
昼間の照明は不要となります。当社テント倉庫のフレームは、
照明を取り付けるための角パイプが定位置に入っているため、
夜間照明の器具(蛍光灯・投光器等)を容易に取り付ける事が出来ます。

- Q.** 登記は必要ですか？
- A.** 建物となりますので登記は基本的に必要です。

- Q.** 基礎無しで設置可能ですか？
- A.** 基本的に基礎は必要です。
工事用仮設で基礎を設置出来ない場合はご相談ください。

- Q.** 清掃(メンテナンス)方法は？
- A.** 専用洗浄剤か中性洗剤で清掃して下さい。
高圧洗浄機で洗浄される場合は、ご相談下さい。

- Q.** 張替の費用はいくらぐらいかかりますか？
- A.** 建設費用の30%前後かかります。

- Q.** 台風や大雪は大丈夫ですか？
- A.** はい。自治体により決められた基準を元に構造計算を行い、耐風性や耐雪性を確保しています。

History of

YAMAGUCHI NEW SHELTER INDUSTRY INC.

佐賀県多久市に本社を構え、創業50年となる山口産業。
試行錯誤を積み重ね、少しずつ規模を拡大しながら
膜構造で課題に挑戦し続けてきた歴史を振り返ります。

1969.4

山口産業創業

初代社長の山口篤志郎氏が安永理研の倒産に伴い独立し、多久テント縫製工場として創業しました。炭鉱向け風管や船の甲板用キャンパスカバーなどの炭鉱・船舶用資材を販売しました。



1997

膜構造建築の初期実績

この時期には、当社の初となる膜構造建築物として、沓岐のテニスコートやゲートボール場を手掛けました。当時の山口産業にとって3,000万円規模の受注となったこの案件は、「これまでで最大の仕事」と評価されるほどの一大プロジェクトでした。



2009.8

水戸陸上競技場での初の大型膜構造建築物実績

水戸陸上競技場（ケーズデンキスタジアム水戸）のスタンド膜屋根工事を受注し、公共案件に採用されるA種膜材料を使用した膜構造建築物での最初の大型実績となりました。



1975.2-

山口産業株式会社の創業

鉄鋼部門を設立し、テント用フレームの製造に着手しました。1976年12月には山口産業株式会社を設立し、初代社長に山口篤志郎氏が就任。合成繊維による一般産業資材の製造販売、環境装置、建設業を開始しました。



1986.11

膜構造物製造への事業移行

高島炭鉱や池島炭鉱の縮小に伴い、主力事業を炭鉱用資材の販売から膜構造物の製造へと移行しました。



2003

ISO9001-2000 認証取得

顧客からの信頼獲得のため、品質を保証するISOを取得しました。同時に社員の自信にも繋がり、さらなる品質向上を目指す機会となりました。



2013.4

大型案件の受注で建築分野が第二の柱に

大阪の阿倍野歩道橋架替工事の膜工事を受注し、大型公共工事の実績を得て、建築用製品分野の公共工事案件受注増加に繋がりました。



2014.6

東北での震災復興関連大型貯蔵施設の実績

東北地方にて震災復興関連の大型貯蔵施設を受注し、その後、中間貯蔵施設など多数のテント施設の計画に携わりました。



2020.10

ファブリックファサードへの挑戦

国内で前例のないデザイン要望に応えるため、海外で多く採用されているファブリックファサードに挑戦しました。未経験の工法であったため、設計から施工まで試行錯誤が繰り返され、500枚を超える製作図と多数のモックアップを作成。お客様にご満足頂けたこの実績を機に、新しい山口産業の武器として販売を開始しました。



2016.3

国内初の膜構造畜舎の開発と一次産業への貢献

東北地方での大規模な膜構造畜舎新築案件の受注をきっかけに、国内初の膜構造畜舎の開発と販路拡大に着手しました。畜舎のコスト高を解決する新たな工法として注目を集め、一次産業における山口産業の存在感を高めました。



2023.3

大型陸上養殖施設の開発・施工と海洋事業への参入

大型陸上養殖施設を膜構造にて開発・施工。世界的なタンパク質不足という社会課題の解決策として注目を集める「陸上養殖」分野に参入し、課題解決の領域を「陸」から「海」へ拡張しました。



2025.4

大阪・関西万博 自社一丸となり、パビリオン建設に貢献

国の威信をかけたプロジェクトである万博の複雑な要求に応え、数多くのパビリオン建設に貢献しました。山口産業は、本祭典で佐賀発の「ものづくり」技術が世界に通用することを証明するとともに、地方の中小企業が日本の未来を彩る重要な一翼を担えることを示しました。

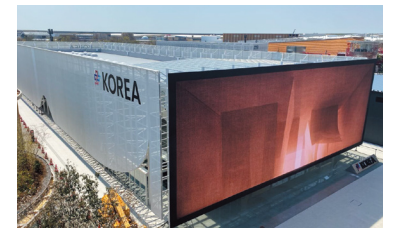


Photo: Stefan Schilling

2020.3

新型コロナウイルス対策用エアースェルター販売開始

新型コロナウイルス感染症のPCR検査、仮設診療所としてテント製のエアースェルター「メンブリーシェルター air」を販売し、医療・防災用分野という新たな製品分野を確立しました。



2024.3

DXセクション準グランプリ受賞

「はばたく中小企業・小規模事業者300社」に選定



1960

1980

2000

2010

2020

MESSAGE

代表挨拶

「膜で街を未来を華やかに」
私たちが目指しているのは
納得の空間創りです。

時には人の肩にかかる荷物入れに、時には人の大切なものの保管に、時には子供の遊び場に、時には風や雪、日差しを防ぐための覆いに。膜の用途は無限大。私たちはその無限の可能性を常に探索し、それを実現するための研究を重ね、お客様に満足いただける商品を作っています。山口産業に「できない」という言葉はありません。持てる力を集結したダイナミックなパワーで社会のお役に立ちたいと考えております。何卒、皆様方の格別のご高配、ご支援をよろしくお願いいたします。

代表取締役 山口篤樹

ATSUKI
YAMAGUCHI



会社沿革

1972	昭和47年4月 多久テント縫製工場公需として、 シート・風管の製造に着手	2013	平成25年1月 東京営業所開設
1975	昭和50年2月 鉄鋼部門を設立しテント用フレームの製造に着手	2015	平成27年9月 佐賀工場開設
1976	昭和51年12月 山口産業株式会社設立 合成繊維による一般産業資材の製造販売、 環境装置、建設業に着手	2016	平成28年7月 北関東工場（北茨城市）開設
1989	平成元年6月 鉄骨第二工場を購入。テント用フレームの製造に着手	2017	平成29年9月 名古屋営業所開設
1993	平成5年1月 多久市桐岡に工場用地、5506坪を購入	2018	平成30年9月 佐賀工場移転 北多久工場開設
1994	平成6年2月 鉄骨新工場建築稼動（1200平方メートル建築）		平成30年10月 大阪営業所開設
	平成6年8月 縫製新工場建築稼動（800平方メートル建築）	2020	令和2年4月 北関東第二工場開設
	平成6年10月 本社及び工場を桐岡工場団地に移転		令和2年12月 運送事業部門開設
2003	平成15年5月 ISO9001-2000 認証取得	2021	令和3年1月 八女営業所（ハウス事業部）開設
2006	平成18年7月 北九州営業所開設		令和3年3月 みんなのファクトリーグランプリ2020（佐賀県） 最優秀賞受賞
2011	平成23年4月 福岡営業所開設		令和3年6月 宮崎営業所開設
2012	平成24年12月 仙台営業所開設		

営業所・工場

本社 〒846-0031 佐賀県多久市多久町 3555-120 tel.0952-74-2525（代表） fax.0952-74-2527	北関東営業所 〒319-1556 茨城県北茨城市中郷町 日棚字宝壺 2138-2 tel.0293-44-6150 fax.0293-44-6151	本社工場 〒846-0031 佐賀県多久市多久町 3555-120 tel.0952-74-2525（代表） fax.0952-74-2527
東京営業所 〒101-0024 東京都千代田区 神田和泉町 1-3-3 タイワビル 5F tel.03-5839-2677 fax.03-5839-2678	北九州営業所 〒802-0022 福岡県北九州市小倉北区 上富野 4 丁目 16-36 tel.093-967-3517 fax.093-967-3518	北関東工場 〒319-1556 茨城県北茨城市中郷町 日棚字宝壺 2138-2 tel.0293-44-6150 fax.0293-44-6151
名古屋営業所 〒452-0822 愛知県名古屋市区 中小田井 5 丁目 300 丸協ビル tel.052-982-7530 fax.052-982-7531	福岡営業所 〒813-0032 福岡県福岡市東区土井 1 丁目 11-7 グレース土井 tel.092-292-1385 fax.092-292-1386	北関東第二工場 〒319-1556 茨城県北茨城市中郷町 日棚字宝壺 2124 tel.0293-44-6266 fax.0293-44-6267
大阪営業所 〒566-0043 大阪府摂津市一津屋 1 丁目 22-2 tel.06-6195-8940 fax.06-6195-8941	八女営業所 〒834-0047 福岡県八女市稲富 137-1 tel.0943-30-5900 fax.0943-30-5901	第二工場 〒846-0031 佐賀県多久市多久町 7058-5 tel.0952-75-6130 fax.0952-75-8530
仙台営業所 〒981-0911 宮城県仙台市青葉区 台原 1 丁目 10 番 4 tel.022-346-7531 fax.022-346-7541	宮崎営業所 〒880-0805 宮崎県宮崎市田代町 116 番地 1 リーノ壱番館 tel.0985-65-4720 fax.050-3142-2103	北多久工場 〒846-0003 佐賀県多久市北多久町 大字多久原 2378 番 2 tel.0952-37-9992 fax.0952-37-9998

テントで未来を守り、包む。 山口産業のSDGsへの取り組み。

ガス発生や酸素不足の危険があった鉱山の坑道へ
布製の換気ダクトを提供したことから山口産業のものづくりはスタートしました。
それ以降、佐賀から全国にむけて、産業を越えた課題に多く取り組み、
現在もテントを通じた社会課題の解決に挑み続けています。



13気候変動に具体的な対策を

7エネルギーをみんなにそしてクリーンに

実例_A

「グリーン電力証書」を取得

現在、消費電力の10%を太陽光発電や風力発電といった再生可能エネルギーでつくった電力でまかなっています。

8働きがいも経済成長も

7エネルギーをみんなにそしてクリーンに

実例_B

主力製品のひとつに成長した
膜構造を生かした「テント畜舎」

→ P17、50

牛舎として牛を飼育する際は、品種ごとに透過率の異なる膜材を使うなど、最適な飼育環境をもたらすことが可能です。

8働きがいも経済成長も

11住み続けられるまちづくりを

実例_C

新型コロナの感染拡大を受けて
開発した「医療用エアートtent」

→ P76

スピーディーな設営が可能。医療用途や、避難所でのプライベート空間の確保など、さまざまな用途に使用できます。

7エネルギーをみんなにそしてクリーンに

9産業と技術革新の基盤をつくろう

実例_D

環境とプライバシーを守る
新工法「ファブリックファザード」

→ P46

竣工後の環境負荷低減までを考え、外部遮蔽を行い日射熱吸収を軽減。冷暖房消費エネルギーを最大50%以上削減。

9産業と技術革新の基盤をつくろう

12つくる責任つかう責任

実例_E

ライフスタイル市場と組んだ
廃棄資材の活用

膜素材廃棄量低減のため、他産業含めた資材循環の実現を目指し、ハイクロと生活用品の試作研究を実施。

12つくる責任つかう責任

11住み続けられるまちづくりを

実例_F

木製構造材を用いた
モバイル山小屋「HütTENT」

→ P16

小規模膜構造に、循環性高く、かつ生産と運搬にCO₂発生を抑制可能である木材を使用。6つの組織・企業で共同開発。

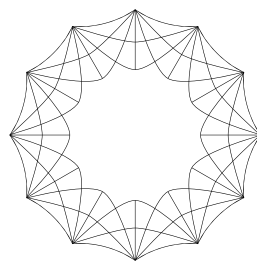
12つくる責任つかう責任

11住み続けられるまちづくりを

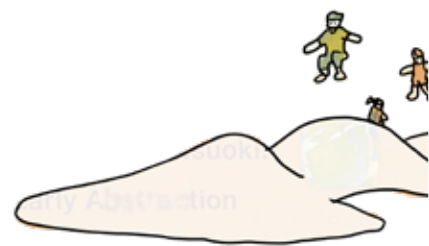
実例_G

パートナー企業と連携し
新リサイクルフローを構築

廃棄物のリサイクル事業を担う佐賀環境整備と協業して、新しいリサイクルフローを構築しています。



**WRAP
THE
FUTURE**



山口産業株式会社

〒846-0031 佐賀県多久市多久町 3555-120

tel. 0952-74-2525(代表) fax. 0952-74-2527

web. membry.jp