

Vision to
Future... 想像~創造へ
一歩先行く発想

ライトシャダンシェルフ

Light Syadan Shelf

ANGLE
OF / ルーバー角度の組み合わせで
快適空間をご提案
COMFORT

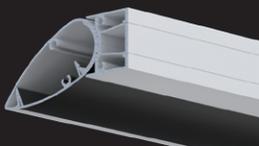
VF ビニフレーム

ルーバー角度をセレクトし、快適な空間を実現。

日射遮蔽を
目的とした取付例

ALL
-24°

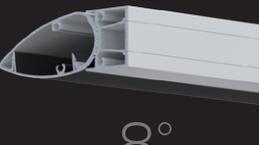
選べる
ルーバー角度



-24°



-16°



-8°



ルーバー角度 0°



+8°



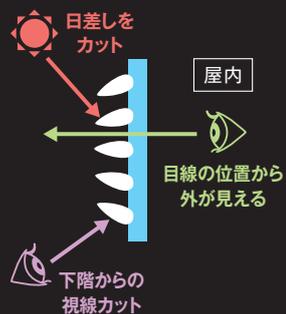
+16°



+24°

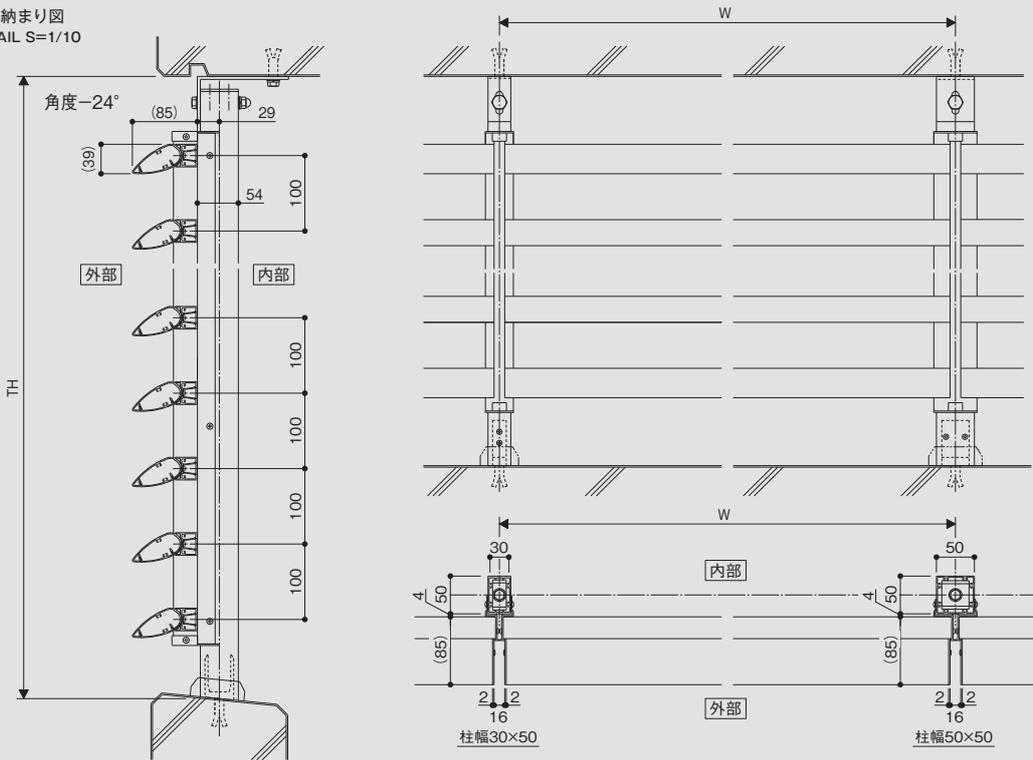


組み合わせ例



製品仕様 | サイズ: W=1000×H=1700 / 柱幅: 30×50 / ルーバーピッチ: 100 / 製品色: WH (ホワイト) + KC (ツヤ消しブラック)

標準納まり図
DETAIL S=1/10



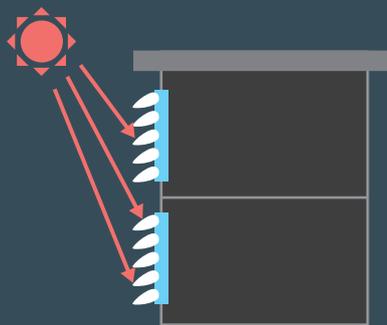
※日光利用を目的としたルーバーを設置する場合はP1をご参照ください。

直射日光を遮断する日射遮蔽。

日射遮蔽

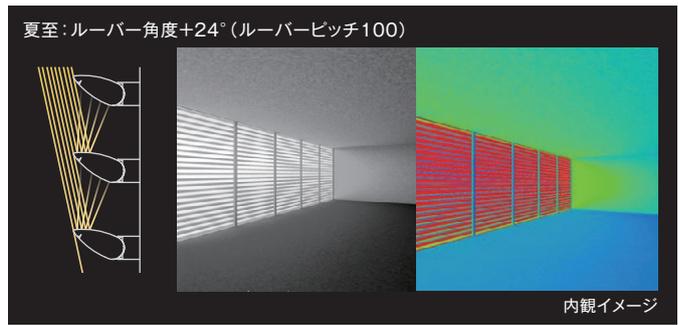
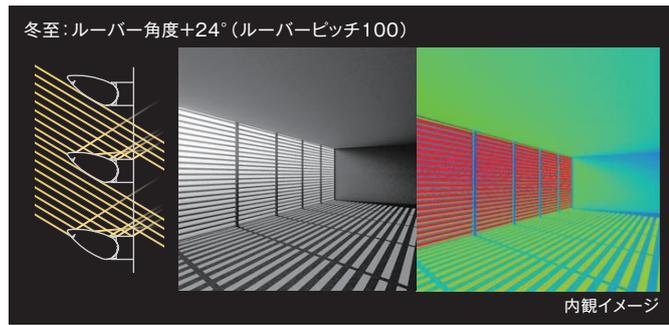
強い日差しを遮る

外部からの強い日差しを遮り室内の温度上昇を抑えます。



注意 施工後のルーバー角度は変更できません。

照度分布シミュレーション



取付ピッチ算出方法 ①～⑥ の順番にそって、各ピッチを算出してください。

※ストリンガー納まりの取付ピッチ算出方法となります。スクリーン納まりについては、もよりの営業所までお問い合わせください。

① 基準風速を求めます。

表1 簡易基準風速早見表

(単位:m/s)

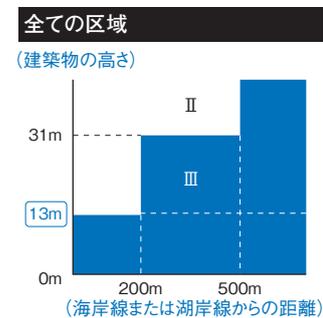
都道府県	基準風速	都道府県	基準風速	都道府県	基準風速
北海道	36	富山県	30	島根県	34
青森県	34	石川県	30	岡山県	32
岩手県	34	福井県	32	広島県	34
宮城県	30	山梨県	32	山口県	34
秋田県	34	長野県	30	徳島県	38
山形県	32	岐阜県	34	香川県	34
福島県	30	静岡県	36	愛媛県	34
茨城県	36	愛知県	34	高知県	40
栃木県	30	三重県	34	福岡県	34
群馬県	30	滋賀県	34	佐賀県	34
埼玉県	34	京都府	32	長崎県	36
千葉県	38	大阪府	34	熊本県	34
東京都 (除島)	34	兵庫県	34	大分県	32
		奈良県	34	宮崎県	36
神奈川県	36	和歌山県	34	鹿児島県	46
新潟県	32	鳥取県	32	沖縄県	46

※平成12年建設省告示第1454号による。

※市町村の基準風速を求める場合は、平成12年建設省告示第1454号第2をご参照ください。

② 地表面粗度区分を求めます。

表2 建築物立地条件と地表面粗度区分



※「海岸線または湖岸線」は対岸までの距離が1500m以上のものに限ります。

地表面粗度区分	参考
I	沿岸地域
II	田園地域 (高さが13m以下は、関係なし)
III	一般地域 (建築物の多くはⅢ地区)
IV	都市部

※IとIVは特定行政庁が規則で定める。

③ 風圧力を求めます。

表3 風圧力早見表(閉鎖型)

(単位:N/m²)

基準風速 (m/s)	30		32		34		36		40		42		44		46	
	II	III														
15	2054	1545	2337	1758	2638	1985	2957	2225	3651	2747	4025	3029	4418	3324	4828	3633
18	2138	1628	2432	1853	2746	2092	3078	2345	3800	2895	4190	3192	4598	3503	5026	3829
21	2206	1696	2510	1930	2833	2178	3177	2442	3922	3015	4324	3324	4745	3648	5187	3988
24	2262	1751	2574	1992	2905	2249	3257	2522	4021	3113	4433	3432	4866	3767	5318	4117
27	2308	1796	2626	2043	2964	2307	3323	2586	4103	3193	4523	3520	4964	3863	5426	4222
30	2345	1832	2668	2084	3012	2353	3377	2638	4169	3256	4597	3590	5045	3940	5514	4307
35	2392	1875	2722	2133	3073	2408	3445	2700	4253	3333	4689	3674	5146	4033	5624	4408
40	2423	1900	2757	2162	3113	2440	3490	2736	4308	3378	4750	3724	5213	4087	5698	4467
45	2511	1992	2856	2266	3225	2558	3615	2868	4463	3541	4921	3904	5401	4284	5903	4683
50	2591	2077	2948	2364	3328	2668	3731	2991	4607	3693	5079	4072	5574	4469	6092	4884
60	3158	2394	3593	2724	4056	3075	4547	3448	5614	4256	6190	4693	6793	5150	7425	5629
70	3307	2546	3763	2897	4248	3271	4763	3667	5880	4527	6483	4991	7115	5478	7776	5987
80	3443	2686	3917	3056	4422	3450	4957	3868	6120	4775	6748	5265	7405	5778	8094	6315
90	3566	2816	4058	3204	4581	3617	5136	4055	6340	5006	6990	5519	7672	6057	8385	6620
100	3681	2937	4188	3342	4728	3772	5301	4229	6544	5221	7215	5756	7918	6318	8654	6905

※「高さ」は建物高さと製品取付地上高さのどちらか高い方を選択してください。

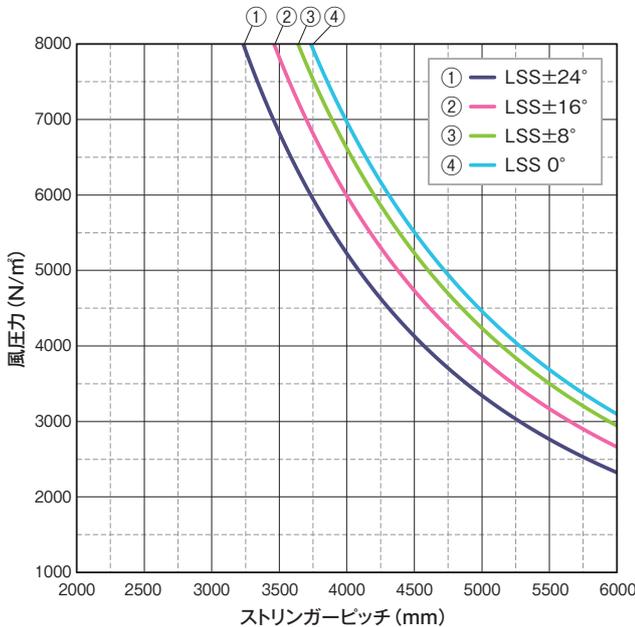
※詳細は建設省告示第1454号・第1458号をご参照ください。

※風速は表1 簡易基準風速早見表をご参照ください。

4 ストリンガーピッチを求めます。

3 で求めた風圧力と該当するルーバー型式の曲線の交点が最大ストリンガーピッチとなります。

グラフA ストリンガーピッチ算出グラフ

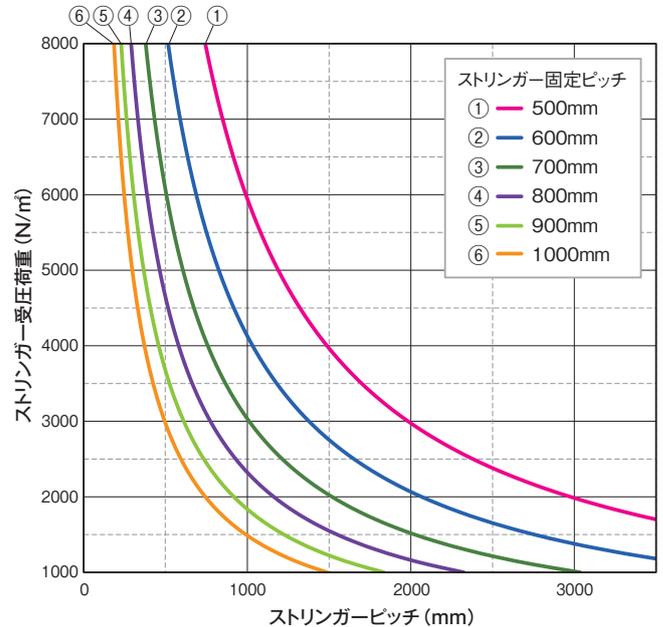


注意 ストリンガーピッチは最大3000mmとしてください。

6 ストリンガー固定ピッチを求めます。

5 で求めたストリンガー受圧荷重と 4 で求めたストリンガーピッチの交点より右 (上) にある曲線が最大ストリンガー固定ピッチとなります。

グラフB ストリンガー固定ピッチ算出グラフ



注意 ストリンガー固定ピッチは最大1000mmとしてください。

5 ストリンガー受圧荷重を求めます。

●開口率の算出 ※表4 開口率一覧表参照
開口率 (%) = $A/P \times 100$

●充実率の算出
充実率 (%) = $100 - \text{開口率} (\%)$

●ストリンガー受圧荷重の算出
ストリンガー受圧荷重 (N/m²) = 風圧力 × 充実率 (%)

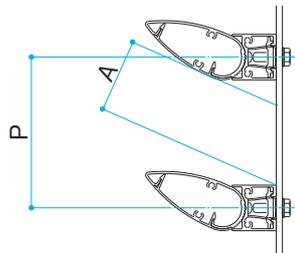


表4 開口率一覧表

ルーバー型式	ルーバーピッチ (mm)	ルーバーピッチ (mm)										
		50	60	70	80	90	100	110	125	150	175	200
ライトシャダンシェルフ	LSS±24°	5%	20%	30%	38%	44%	48%	52%	57%	63%	67%	70%
	LSS±16°	18%	31%	40%	47%	53%	57%	61%	65%	70%	74%	77%
	LSS±8°	30%	42%	50%	56%	61%	65%	68%	72%	77%	80%	82%
	LSS 0°	40%	50%	57%	63%	67%	70%	73%	76%	80%	83%	85%

【計算例】ストリンガー納まり

■設計条件

ルーバー種類 : LSS+24°
ルーバーピッチ : 100mm
ストリンガー : AL-50×50×4

所在地 : 東京都
建物高さ : 60m
海岸からの距離 : 1000m

1 基準風速を求めます。

表1より 東京都: 34m/s

2 地表面粗度区分を求めます。

表2より 地表面粗度区分: III

3 風圧力を求めます。

表3より 風圧力: 3075N/m²

4 ストリンガーピッチを求めます。

グラフAより ストリンガーピッチ: 3000mm

5 ストリンガー受圧荷重を求めます。

開口率 (%) = $A/P \times 100 = 48/100 \times 100 = 48\%$

充実率 (%) = $100 - \text{開口率} = 100 - 48 = 52\%$

ストリンガー受圧荷重 = 風圧力 × 充実率
= $3075\text{N/m}^2 \times 52\% = 1599\text{N/m}^2$

6 ストリンガー固定ピッチを求めます。

グラフBより ストリンガー固定ピッチ: 500mm

以上より、ストリンガーピッチ: 3000mm以内
ストリンガー固定ピッチ: 500mm以内

製品を正しく・安全に設計・施工、ご使用していただくために、下記の点をお守りください。

【本製品を正しく・安全に設計・施工していただくためのご注意】

- 「設計手引書」をよくお読みの上、正しく設計・施工してください。
- 設置する建物および設置場所の環境を十分確認の上、設計してください。
- 本来の目的以外の用途で使用しないでください。ライトシャダンシェルフは建物の化粧、目隠し、日除けの機能を目的とした製品です。
- 施工後のライトシャダンシェルフ(ルーバー材)角度は変更できません。
- ライトシャダンシェルフを取り付けの際は、あらかじめ強度を確認し適切な取付ピッチで施工してください。
- 指定以外の取付方法や支持スパンでの取り付けは行わないでください。反り、曲がり、破損などが発生するおそれがあります。
- ルーバー材のジョイント部および建物との取合部分は、ルーバーの伸びを考慮し、適切なクリアランスを確保してください。
- ルーバー材の結合部の突き付けはしないでください。
- ルーバー材に過度の集中荷重や人的荷重などの外力が加わることが想定される場合は、通常の基準とは別途に強度計算および強度確認を行ってください。特に、積雪のある地域では、必ず行ってください。
- ルーバー材は、直射日光を避け、屋内で水平に保管し、長時間重ね置きしないでください。反り、曲がり、破損などが発生するおそれがあります。
- 多雪地域で本製品を使用する場合は、ルーバー本体に付着あるいは、積もった雪の落雪に配慮し、ルーバーの設置場所や落雪防止設備の設置、定期的な雪落としなどの対策を検討してください。
- 製品の小口は鋭利になっている場合があります。取り扱いの際は手を傷つけないよう軍手などの保護具を着用してください。
- 施工後、引渡し時にお施主様に必ず「取扱説明書」をお渡しください。

【本製品を安全にご使用していただくためのご注意 および お願い】

- ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みください。
- 本製品には、もたれかかったり、手をかけて身を乗り出したり、足をかけるなど、無理な力をかけないでください。無理な力をかけると本製品がはずれ、人の転倒、転落につながるおそれがあります。
- 手すりや看板などを本製品に取り付けしないでください。
- 穴を開けて改造したり、アンテナや電線・電気コードを取り付けたりしないでください。漏電や感電など思わぬ事故の原因になります。
- 強い衝撃を与えないでください。製品が破損し、思わぬ事故の原因になります。
- 本製品は夏期の直射日光下で表面が熱くなり、やけどをするおそれがあります。

【本製品のお手入れをする際のご注意 および お願い】

快適にご使用していただくためのお願い

- 定期的に点検・清掃してください。(目安は、年1~2回です)
汚れやホコリを長期間放置しておくとしみや劣化、腐食の原因となります。
※海岸地帯や交通量の多い道路沿いは、塩分や排気ガスによる汚損が進みやすいので、こまめにお手入れしてください。

お手入れをする際のご注意

- 製品の消毒にはアルコール成分を含む消毒液は絶対に使用しないでください。アルコール成分を含む消毒液は有機溶剤となり、塗装面や樹脂がアルコールに溶けて変色するおそれがあります。
- 酸性・アルカリ性、塩素系、有機溶剤を含む洗剤は絶対に使用しないでください。
- 金属製ブラシ、金ペラを使用しないでください。表面を傷めます。
- 薄めた中性洗剤を汚れた部分に直接スプレーしたり、直接かけたりしないでください。液だれにより白くなったり、シミの原因となります。

<お手入れ方法>

- ① 表面についた砂やホコリをていねいに取り除きます。
- ② 水をかけながら柔らかい布またはスポンジで軽く拭き、表面についた汚れを洗い流します。

[汚れがひどい場合]

- ① 中性洗剤を水で薄め、柔らかい布またはスポンジで汚れを落とします。
- ② 洗剤成分が残らないよう十分に水洗いします。
- ③ 乾いた布で水分をふき取ります。

製品保証について

本書は、当社の製品に関し、ここに記載の保証期間、保証内容の範囲において無料修理を行うことをお約束するものです。保証期間中に当社の責任により故障、損傷などの不具合（以下「不具合」といいます）が発生した場合には、お取り扱いの販売店、工務店、施工店または当社営業所に修理をご依頼ください。

■対象製品

ビニフレーム工業ブランドで販売している外装ルーバー

■保証期間

施工者よりの引渡し日（注）から2年間。

（注）新築注文住宅の場合は施主様、新築分譲住宅（建売住宅）・新築分譲マンションの場合は建築主様への引渡し日とします。

■保証内容

製品の取扱説明書、表示ラベルまたはその他の注意書きに基づく適正なご使用状態で、保証期間内に不具合が発生し、かつ保証期間内に当社へご連絡をいただいた場合には、下記に例示する免責事項を除き無料修理いたします。^{*1} ただし、出張修理の場合は、交通に要する実費を戴く場合があります。なお、当社製品以外の不具合については保証対象外です。

- この製品保証は日本国内においてのみ適用されるものとし、日本国外に納品される製品については適用しないものとします。
- 修理依頼のご連絡にあたっては、次のことをご知らせください。

・製品名 ・お引渡し日 ・販売店、工務店、施工店（取扱店） ・破損箇所や不具合状態

■免責事項

保証期間内でも、次に例示されるような場合には免責事項となるため有料修理となります。

- 当社の手配によらない第三者の加工、組み立て、施工（基礎工事、取付工事、シーリング工事など）、管理、メンテナンスなどに起因する不具合（例えば、海砂や急結剤を使用したモルタルによる腐食。中性洗剤以外のクリーニング剤を使用したことによる変色や腐食。工事中の養生不良に起因する変色、腐食など）
- 製品の取扱説明書、表示ラベル、カタログにて記載した使用方法を守らない場合や、禁止されている使用方法をされた場合で、これにより生じた不具合など
- 表示された製品の性能を超えた性能を必要とする地域や場所に取り付けられた場合の不具合（例えば、耐風圧強度、耐積雪量に起因する不具合など）
- 当社製品以外の製品が破損した場合
- 建築躯体の変形など製品以外に起因する製品の不具合
- 製品または部品の経年変化（使用に伴う消耗、摩耗など）や経年劣化、材料特性に伴う現象（樹脂部分の変質、変色、色あせなど）またはこれらに伴う錆、カビ、またはその他の不具合^{*2}
- 製品周辺の自然環境、住環境などに起因する結露、腐食またはその他の不具合（例えば、塩害による腐食。大気中の砂塵、煤煙、各種金属粉、亜硫酸ガス、アンモニア、車の排気ガスなどが附着して起きる腐食。異常な高温・低温・多湿による不具合など）
- 天災その他の不可抗力（例えば、暴風、豪雨、豪雪、高潮、地震、落雷、洪水、地盤沈下、火災、津波、噴火など）による不具合またはこれらによって製品の性能を超える事態が発生した場合の不具合
- 実用化されている技術では予測することが不可能な現象またはこれが原因で生じた不具合
- 犬、猫、鳥、鼠などの小動物またはつるや根などの植物に起因する不具合・虫害
- 引渡し後の操作誤り、調整不備または適切な維持管理を行わなかったことに起因する不具合
- お客様自身の組み立て、取り付け、修理、改造（必要部品の取り外しを含む）に起因する不具合
- 本来の使用目的以外の用途に使用された場合の不具合または使用目的と異なる使用方法による場合の不具合
- 犯罪などの不法な行為に起因する破損や不具合
- 上記に定める他、利用者または第三者の行為に起因して不具合が発生した場合や、自然災害、動植物に起因する場合に限らず、不可抗力に起因して不具合が発生した場合

^{*1} 保証期間経過後にご連絡いただいた場合の修理、交換などは有料といたします。

^{*2} 次のような消耗品は有料になります。

カバー、キャップ類、合成樹脂製部品など

本書によって、お客様の法律上の権利を制限するものではありませんので、保証期間経過後の修理についてご不明の場合は、もよりの当社営業所にお問い合わせください。

「取扱説明書」を紛失した場合、また本体表示ラベルが破損した場合は再発行いたします。お気軽に取扱店またはもよりの営業所へご連絡ください。ただし、当該製品の廃止後は、ご容赦いただく場合があります。



安全に関するご注意

製品を正しく安全にお使い・施工していただくために、下記の点をお守りください。

- 「設計手引書」をよくお読みの上、正しく施工してください。
- ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みください。
- 「取扱説明書」は施工後、引渡し時にお施主様に必ずお渡しください。

※製品改良のため、予告なしに仕様の変更を行うことがありますのでご了承ください。
 ※このカタログ中の画像はCGを使用しています。
 ※このカタログ中の製品色は印刷の特性上、実際とは多少異なる場合がありますのでご了承ください。

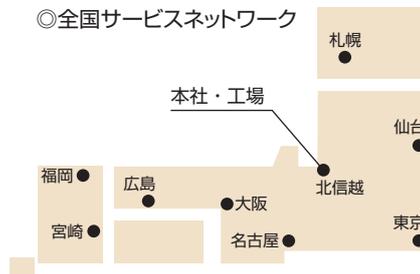
●お問い合わせ、ご用命は



ビニフレーム工業株式会社

本社・工場／富山県魚津市北鬼江616番地

◎全国サービスネットワーク



本社	TEL 0765-24-1032	FAX 0765-24-1051
札幌	TEL 011-624-5080	FAX 011-633-7088
仙台	TEL 022-288-2141	FAX 022-288-5070
東京	TEL 03-5204-0820	FAX 03-5204-0824
北信越	TEL 0765-55-1208	FAX 0765-55-1206
名古屋	TEL 052-703-8850	FAX 052-703-8234
大阪	TEL 072-645-2626	FAX 072-645-2627
広島	TEL 082-291-8251	FAX 082-291-8260
福岡	TEL 092-541-7771	FAX 092-541-7701
宮崎	TEL 0986-46-5180	FAX 0986-46-5100

インドネシア
 PT.NIPPON CARBIDE INDUSTRIES INDONESIA
 TEL +62-21-897-1177



ビニフレームのWEBサイト

製品情報・施工事例・カタログ・CADデータなどの
 各種情報を閲覧できます。

<https://www.vinyframe.co.jp/>