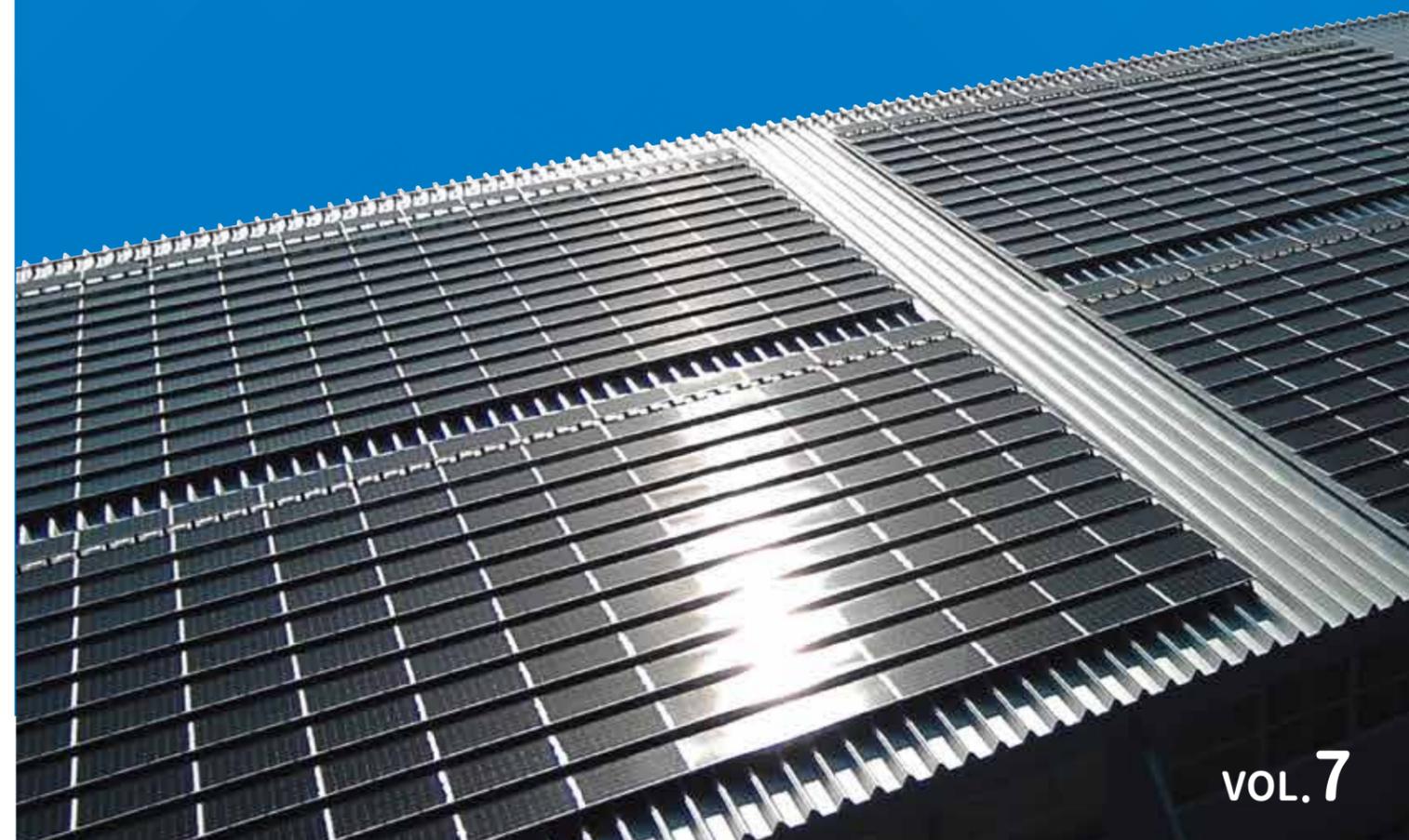


セキノ興産グループ 所在一覧

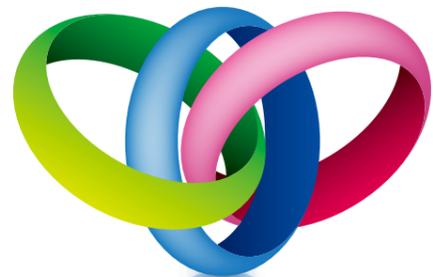
会社名	店名	郵便番号	住所	TEL	FAX	
(株)セキノ興産	北陸・東海ブロック	富山店	〒939-3593 富山県富山市水橋開発 277-12	(076) 479-2222	(076) 479-2227	
		高岡店	〒933-0946 富山県高岡市昭和町 2-1-3	(0766) 23-0576	(0766) 23-1887	
		金沢店	〒920-0211 石川県金沢市湊 2-172	(076) 237-2626	(076) 237-2606	
		小松店	〒923-0061 石川県小松市国府台 5-19	(0761) 47-4766	(0761) 47-3922	
		七尾店	〒926-0038 石川県七尾市八幡町110	(0767) 57-2641	(0767) 57-2643	
		高山店	〒506-0818 岐阜県高山市江名子町 2715-20	(0577) 35-0255	(0577) 35-0254	
		大垣店	〒503-0944 岐阜県大垣市横曾根 2-47-2	(0584) 89-6335	(0584) 89-6370	
		小牧店	〒485-0802 愛知県小牧市大草年上坂 6355-3	(0568) 47-2300	(0568) 47-2301	
		豊橋店	〒441-8074 愛知県豊橋市明海町 4-72	(0532) 29-2681	(0532) 29-2687	
		彦根店	〒522-0251 滋賀県犬上郡甲良町大字北落 1259	(0749) 38-8250	(0749) 38-8251	
		浜松店	〒432-8058 静岡県浜松市南区新橋町 992-1	(053) 440-3960	(053) 440-3959	
		富士店	〒417-0801 静岡県富士市大淵 3800-2	(0545) 37-0715	(0545) 37-0716	
	信越ブロック	見附店	〒954-0076 新潟県見附市新幸町10-7	(0258) 61-4832	(0258) 61-4831	
		上越店	〒942-0051 新潟県上越市下源入112-1	(025) 544-0020	(025) 544-0513	
		魚沼店	〒949-7226 新潟県南魚沼市山崎新田 1000-8	(025) 780-1040	(025) 780-1033	
		新潟店	〒950-0871 新潟県新潟市東区山木戸 7-6-21	(025) 273-9121	(025) 273-9125	
		中条店	〒959-2656 新潟県胎内市西本町1007	(0254) 43-3121	(0254) 43-3143	
		長野店	〒381-2206 長野県長野市青木島町綱島 620	(026) 286-4071	(026) 286-3709	
		小諸店	〒384-0044 長野県小諸市大字西原字深沢反 700-10	(0267) 23-5577	(0267) 23-2349	
		松本店	〒399-0033 長野県松本市大字笹賀 5652-242	(0263) 26-6689	(0263) 26-6686	
		諏訪店	〒392-0015 長野県諏訪市中洲 514-2	(0266) 52-2633	(0266) 52-2072	
		飯田店	〒395-0824 長野県飯田市松尾清水 8624	(0265) 59-7339	(0265) 59-7338	
		北東北ブロック	弘前店	〒036-8061 青森県弘前市大字神田 2-1-1	(0172) 34-3221	(0172) 34-3220
			青森店	〒030-0113 青森県青森市第二間屋町 3-2-18	(017) 739-5721	(017) 739-5707
八戸店	〒039-1114 青森県八戸市北白山台 2-9-13		(0178) 27-9788	(0178) 27-9783		
十和田店	〒034-0001 青森県十和田市大字三本木字千才森 216-2		(0176) 23-7772	(0176) 23-7774		
盛岡店	〒020-0891 岩手県紫波郡矢巾町流通センター南 3-7-16		(019) 638-5201	(019) 638-5231		
宮古店	〒027-0047 岩手県宮古市大字根市第二地割字中割目 12-2		(0193) 63-7091	(0193) 63-8802		
北上店	〒024-0051 岩手県北上市相去町平林 21-201		(0197) 67-6181	(0197) 67-6184		
一関店	〒029-0132 岩手県一関市滝沢字鶴が沢 7-45		(0191) 21-1651	(0191) 21-1652		
秋田店	〒011-0916 秋田県秋田市飯島字穀丁大谷地 1-7		(018) 880-2323	(018) 880-2221		
本荘店	〒015-0041 秋田県由利本荘市薬師堂字谷地 41-1		(0184) 23-4800	(0184) 23-4801		
大館店	〒017-0836 秋田県大館市池内字中台 300		(0186) 42-7611	(0186) 42-7613		
横手店	〒013-0054 秋田県横手市柳田字新藤 173-10		(0182) 33-5441	(0182) 32-2912		
南東北ブロック	仙台店	〒984-0002 宮城県仙台市若林区卸町東 1-5-20	(022) 236-3531	(022) 236-3945		
	古川店	〒987-0006 宮城県遠田郡美里町関根字鹿嶋 122	(0229) 34-1215	(0229) 34-1217		
	山形店	〒990-2338 山形県山形市蔵王松ヶ丘 2-2-13	(023) 695-3201	(023) 695-3203		
	酒田店	〒998-0824 山形県酒田市大宮町 2-2-19	(0234) 22-3326	(0234) 22-3346		
	米沢店	〒992-0011 山形県米沢市中田町 745	(0238) 37-2140	(0238) 37-2324		
	新庄店	〒996-0053 山形県新庄市大字福田字福田山 711-193	(0233) 23-0820	(0233) 23-0489		
	郡山店	〒963-0547 福島県郡山市喜久田町卸 3-31	(024) 963-1531	(024) 963-1534		
	会津若松店	〒965-0089 福島県会津若松市神指町東城戸 219	(0242) 25-2275	(0242) 25-2276		
	福島店	〒960-8165 福島県福島市吉倉字竹ノ内 15-1	(024) 545-9331	(024) 545-9181		
	関東ブロック	宇都宮店	〒321-0901 栃木県宇都宮市平出町 506-1	(028) 664-0191	(028) 664-0193	
		黒磯店	〒325-0025 栃木県那須塩原市下厚崎 5-453	(0287) 62-8715	(0287) 62-8720	
		結城店	〒307-0017 茨城県結城市若宮 8-19	(0296) 32-7011	(0296) 32-9719	
水戸店		〒310-0844 茨城県水戸市住吉町 321-6	(029) 304-5360	(029) 304-5361		
前橋店		〒371-0852 群馬県前橋市総社町総社 2117-3	(027) 251-5281	(027) 253-4098		
東京柏店		〒277-0802 千葉県柏市船戸 1-21-10	(04) 7133-7626	(04) 7132-7165		
(特販営業室)		〒110-0005 東京都台東区上野 7-2-7 SAビル5F (2019年末まで)				
		〒111-0041 東京都台東区元浅草 4-7-17 セキノ興産 東京本部ビル	(03) 5826-1221	(03) 5826-1222		
千葉店		〒267-0055 千葉県千葉市緑区越智町 747-21	(043) 205-6251	(043) 205-6252		
熊谷店		〒360-0841 埼玉県熊谷市新堀 175-6	(048) 532-1216	(048) 532-1217		
さいたま店		〒337-0004 埼玉県さいたま市見沼区卸町 1-55	(048) 682-6637	(048) 682-6639		
入間店		〒358-0033 埼玉県入間市狭山台 3-9-2	(04) 2934-3350	(04) 2934-3754		
神奈川店	〒252-1107 神奈川県綾瀬市深谷中 8-7-1	(0467) 70-4111	(0467) 70-4114			
相模原店	〒252-0217 神奈川県相模原市中央区小町通 2-7-4	(042) 700-3741	(042) 700-3743			
甲府店	〒406-0034 山梨県笛吹市石和町唐柏 655	(055) 263-8871	(055) 263-8874			
(株)セキノワークス	製造・加工事業	見附工場	〒954-0076 新潟県見附市新幸町 10-3	(0258) 61-4840	(0258) 61-4845	
		関東工場	〒270-0217 千葉県野田市はやま 20-2	(04) 7120-7300	(04) 7196-3501	
		富士工場	〒417-0801 静岡県富士市大淵 3800-2	(0545) 37-0717	(0545) 37-0716	
		北上工場	〒024-0051 岩手県北上市相去町平林 21-201	(0197) 67-6183	(0197) 67-6184	
		彦根工場	〒522-0251 滋賀県犬上郡甲良町大字北落 1259	(0749) 38-8255	(0749) 38-8257	
		(株)セキノソーラーシステム		〒939-3593 富山県富山市水橋開発 277-12	(076) 479-9222	(076) 479-6120

住宅用・産業用 太陽光発電システム

まるわかり
BOOK



総合管理施工システム



三位一体の確かな管理体制が
お客様に安心をお届けします♪



セキノ興産の「提案力」

当社オリジナルの雪止技術を応用した取付金具で、金属屋根材をつかみ込んでシステムを固定する工法をご提案致します。当工法は雨漏りの心配がない安心工法です！



施工板金店の「技術力」

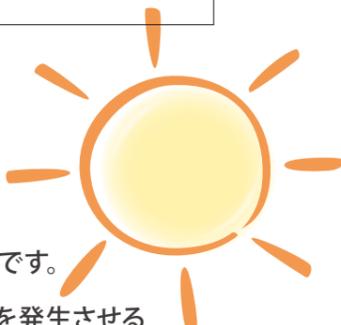
屋根のプロであるID施工板金店様の豊富な実績&技術により、安全かつ安心な施工をご提供致します。



メーカーの「品質力」

厳選された太陽電池メーカー様の確かな製品を取り揃えております。各種保証内容も充実しています。

なぜ今、太陽光発電？



太陽光発電の最大のメリットは、エネルギー源が無尽蔵で、クリーンである点です。

発電の際に、地球温暖化の原因とされている二酸化炭素などの大気汚染物質を発生させることはありません。さらに、日射量さえ確保できれば、設置場所を選びません。お住まいの屋根に合わせて自由に規模を決めてシステムを設置することができます。

また、魅力的なのは経済的に優れているというところ。上手に活用すれば光熱費を大きく削減することも可能です。ご家庭で「目に見える」環境対策をはじめませんか？

地球上に到達する太陽光のエネルギー量は1m²当たり約1kW。もしも地球全体に降り注ぐ太陽エネルギーを100%変換できるとしたら、世界の年間消費エネルギーをわずか1時間でまかなうことができるほど巨大なエネルギーなのです！

INDEX

太陽光発電システムについて

住宅用太陽光発電システムのしくみ	3
消費電力推移	5
カラー電力モニター	6
時間帯別電灯契約	7
全国の発電量	11
よくある質問	13

システム設置工法

- ロックイン工法
- キャッチ工法

トラブルの解決策	14
穴をあけない工法	17
システム設置工法一覧	18
業界初の新工法	19
ATキャッチ工法	21
ロックイン立平工法	23
縦葺キャッチ工法	25
ロックイン瓦棒工法	27
瓦棒キャッチ工法	28
折板SVキャッチ工法	29
M型工法	31
かわら工法	32
美観型・耐雪型・壁面設置型	33
取付メーカー / 取扱工法	35
安心施工保証	35
施工事例集	39
現場の声	42

スマートライフ製品

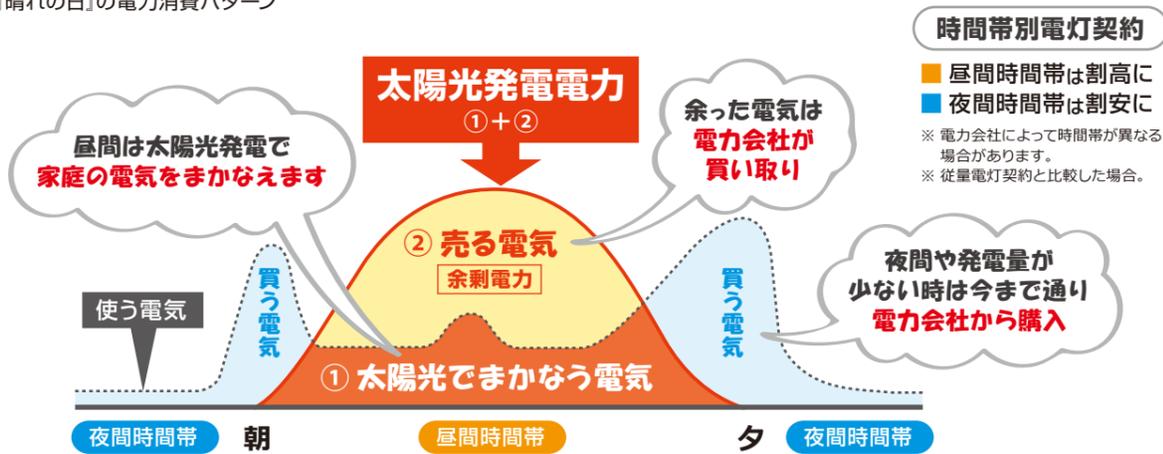
クラウド HEMS	43
IH クッキングヒーター	45
エコキュート	46
AI 機能付エコキュート	47

その他

屋根のリフォーム「リフレッシュ工法」	49
産業用太陽光発電システムのしくみ	51
販売ネットワーク	53

ご家庭で電気を「創る」太陽光発電システムは、昼間発電して余った電力は「売る」、効率のよい経済的なシステムです。

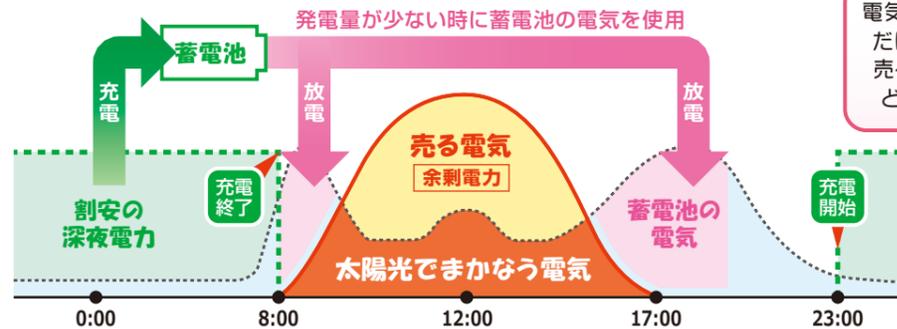
例：「晴れの日」の電力消費パターン



太陽光 + 蓄電池 (導入~10年)

割安な深夜電力を蓄電し、朝や夕方の高い電気代の購入を抑えます。

蓄電池使用 (経済性モード)



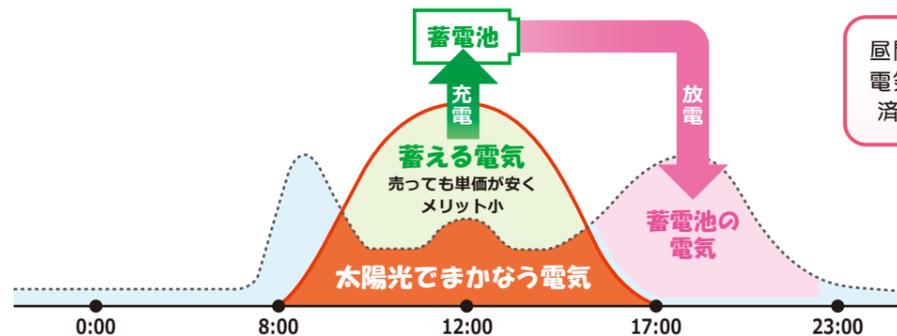
電気代が節約出来ているわ♪
ただ...「10年過ぎると
売電は安くなる」って、
どうしたらいいのかしら?



太陽光 + 蓄電池 (11年以降)

余剰電力買取期間終了後は余った電気を蓄電！夕方から深夜に使用します。

蓄電池使用 (グリーンモード)



昼間作った電気を夜使う。
電気はなるべく買わなくて済むから、エコでお得ね!



※ 地域や条件により異なります。

知りたい情報をひと目で確認♪
7インチタッチパネル採用のカラー電力モニター。

見やすい
表示画面

ランプで
お知らせ

カンタン
操作♪

各履歴の
チェック

節電効果
を実感!

目標をたてて楽しく節電できる「省エネナビ機能」搭載！さらに、環境への具体的な貢献度をいつでも確認♪



電気料金換金で我が家の節電効果や使いすぎを実感。



燃料電池やコージェネレーションシステム接続時に発電量を表示。



カラー液晶搭載のコンパクトタイプ
(ネット接続にも対応した「リモコン」もあります！)

ランプの色でお知らせ
売電中... ●
買電中... ●



使用頻度の高い「今日の
実績」を一発表示!

売電・買電状況を画面はもち
ろんホームボタンで色表示。

当製品では、シャープ(株)が液晶画面で見やすく、読みやすくなるように設計したLCフォントが搭載されています。
※ LCフォント/LCFONT 及び LCロゴマークはシャープ株式会社の登録商標です。
※ 一部 LCフォントでないものも使用しています。

最大10台までパワーコンディショナと接続可能。*1 カラーモニタ「エコガイド」。

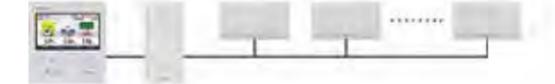


注) モニターは嵌め込み画像です。

外部の発電機や蓄電池の状況まで モニタリング可能!

住宅用から10kW~50kW未満の低圧連系システムでもこれ1台で対応。最大10台まで接続可能です。「イニシャルコスト抑制」「1台で管理可能」「接続手間の軽減」などのメリットがあります。さらに、有線で100mまで接続できるため、広いスペースにも設置できます。また、周辺環境の影響を受けにくく、安定した通信が可能です。

表示ユニット 計測ユニット パワーコンディショナ1 パワーコンディショナ2 パワーコンディショナ10



総延長距離 100mまで接続可能(*2)

*1 三菱電機製住宅用パワーコンディショナKシリーズの場合。
*2 上記シリーズの場合は100m、他シリーズでは50mとなります。

総延長距離
約2倍

各メーカーによって、電力モニターの仕様は異なります。詳細については別途お問い合わせください。

時間帯別電灯契約 ①

オール電化と時間帯別電灯契約のかしこい組み合わせ。 お住まいの地域の電灯料金メニューは？

北陸・東北・中部・東京・関西・九州の各電力会社の代表的な料金プランをご紹介します。

従量電灯契約とは… 時間に関係なく「電気の使用量」によって決定される一般的な料金プラン（グラフ内—ラインは第2段階料金）

自分たちにあった
プランを選びたいね！

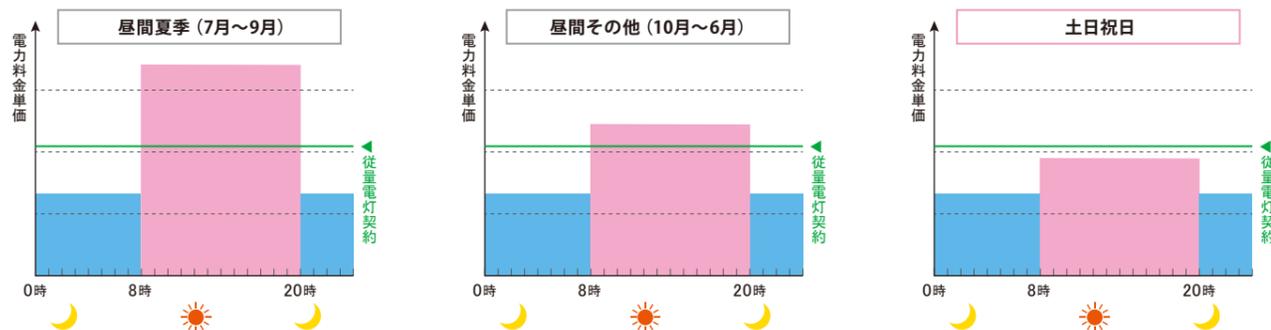


料金単価及び加入条件等の詳細については、各電力会社のホームページをご参照、または窓口へお問い合わせください。

北陸電力管内

- ・夜間の電気料金は平日昼間の半以下でとってもお得！
- ・土日祝日は平日に比べて昼間の電気料金がさらにお得！

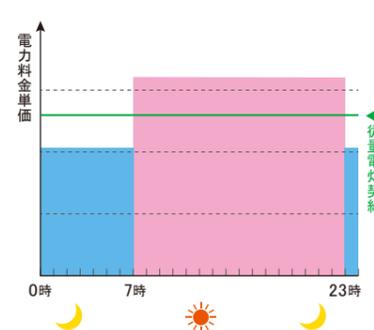
くつろぎナイト12



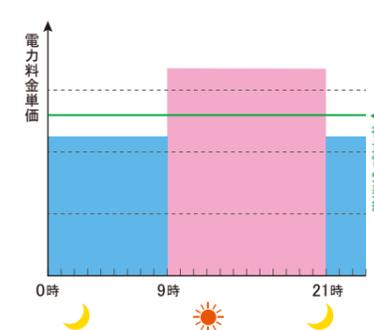
東京電力管内

- ・日中は不在がち。夜間の電気をおトクに活用したいお客さまにおすすめな夜トクプラン！
- ・オール電化住宅・エコキュートに最適なスマートライフプラン！

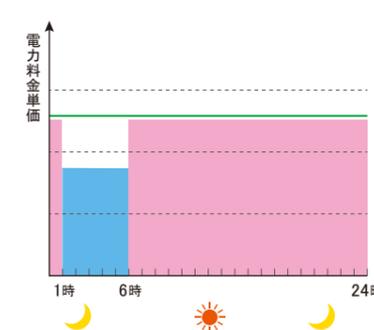
夜トク8



夜トク10



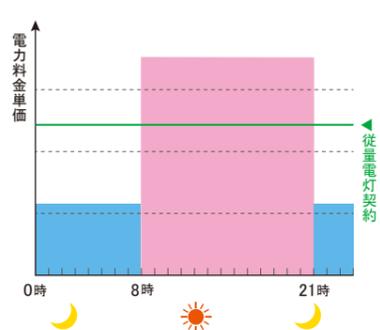
スマートライフ



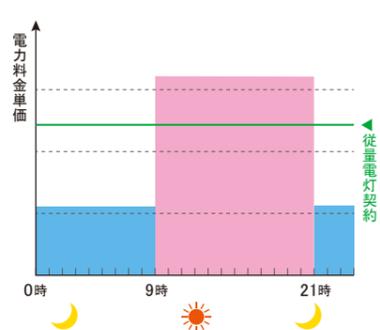
東北電力管内

- ・朝にゆっくり家事をしたい「夜に趣味の時間を持ちたい」お客さまにぴったり！
- ・昼間時間から夜間時間に電気のご使用を移行していただくことにより、電気料金の節約！

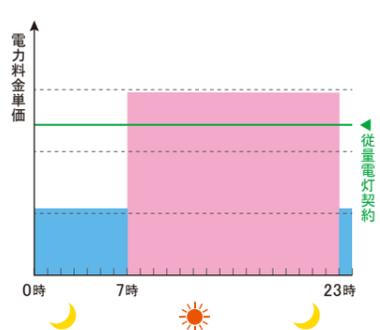
よりそう+ ナイト12



よりそう+ ナイト10



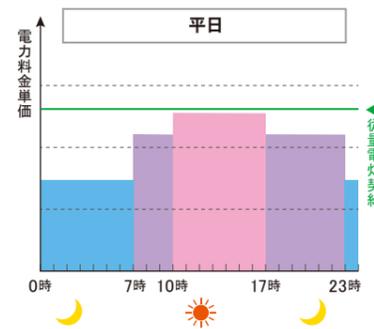
よりそう+ ナイト8



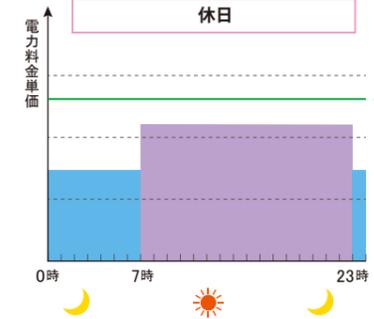
関西電力管内

- ・はぴeタイムRは、電気給湯とIH調理器をお使いのご家庭に最適！
- ・eスマート10は、電気をたくさんお使いのご家庭に最適！

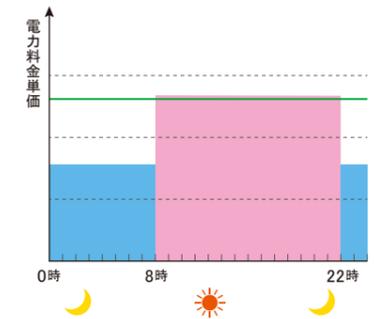
はぴeタイムR



休日



eスマート10

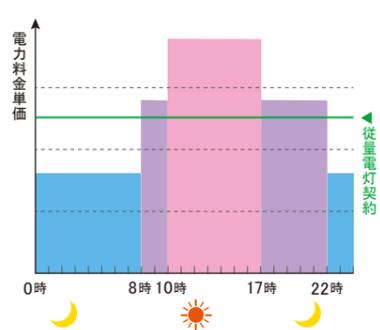


※「eスマート10」の夏季期間の平日は時間帯区分が異なります。

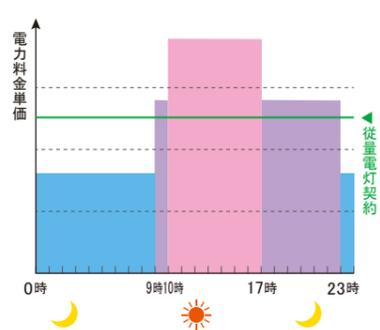
中部電力管内

- ・お客さまのライフスタイルに合わせておトクな時間帯を選択できる！
- ・おトクに電気をお使いいただけるナイトタイムが10時間！

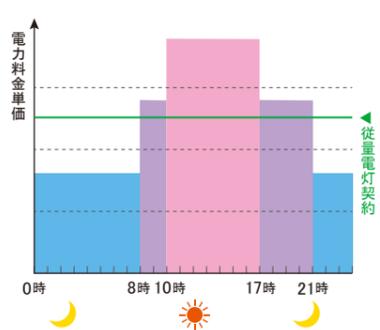
スマートライフ



スマートライフ 朝とく



スマートライフ 夜とく

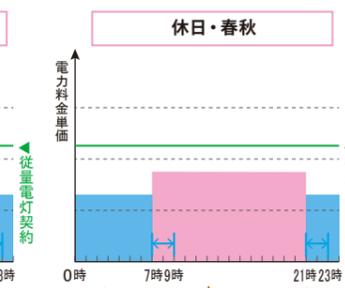
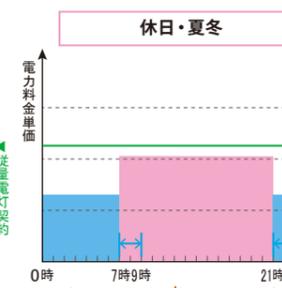
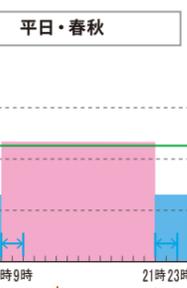
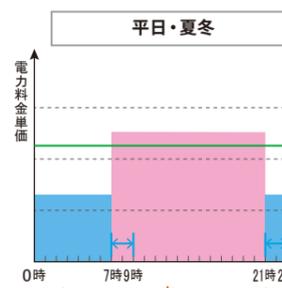


※ 土日祝日は時間帯区分が異なります。

九州電力管内

- ・オール電化のご家庭などエコキュート等をご使用のお客さまにおすすめの料金プラン
- ・夜間時間の電力量料金は昼間時間に比べて割安な料金

電化でナイト・セレクト



※ お得な夜間時間帯を次の3パターンからお選びいただけます。
「電化でナイト・セレクト21」… 21時～翌7時 「電化でナイト・セレクト22」… 22時～翌8時 「電化でナイト・セレクト23」… 23時～翌9時

時間帯別電灯契約②

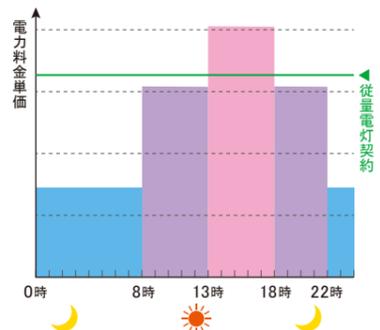
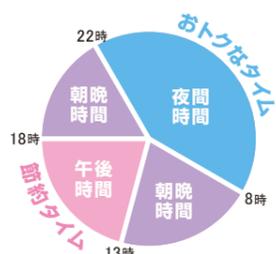
オール電化と時間帯別電灯契約のかしこい組み合わせ。 お住まいの地域の電灯料金メニューは？

北海道・四国・中国・沖縄の各電力会社の代表的な料金プランをご紹介します。

従量電灯契約とは… 時間に関係なく「電気の使用量」によって決定される一般的な料金プラン（グラフ内—ラインは第2段階料金）

北海道電力管内 ・安心・快適で省エネな**スマート電化住宅**におすすめの料金プラン
・**3つの時間帯**でかしこく使って**電気料金がおトク!**

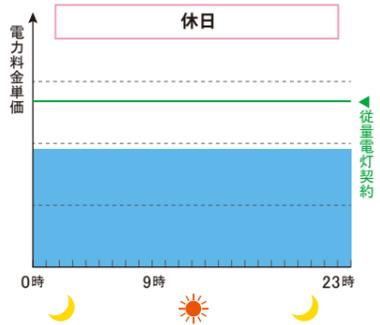
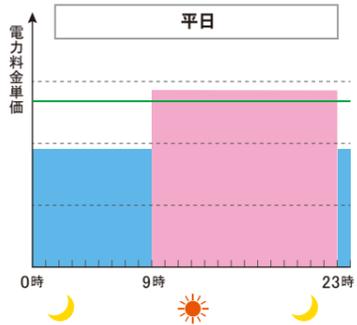
eタイム3プラス



※スマート電化住宅とは
給湯と主暖房がヒートポンプ電化機器でキッチンがIHクッキングヒーターの住宅です。
ヒートポンプ電化機器は、空気中や地中にある熱エネルギーを有効に活用し、使用する電気エネルギーの2倍以上の熱エネルギーを得ることができるので、電気のご使用量を大幅に削減できて省エネです。

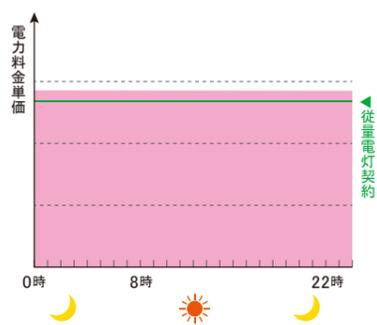
四国電力管内 ・でんかeプランは、**戸建ての電化住宅にお住まいの方におすすめ!**
・再エネプレミアムプランは、**エコな電気に関心がある方におすすめ!**

でんかeプラン



※ IHと電気給湯機の両方ご使用される場合の「でんか割」を適用した料金単価です。

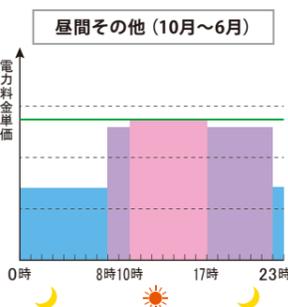
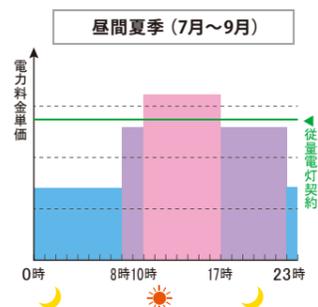
再エネプレミアムプラン



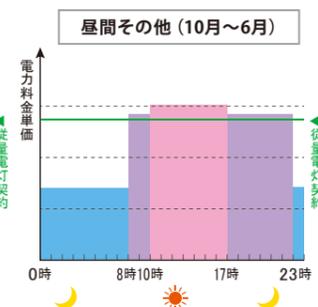
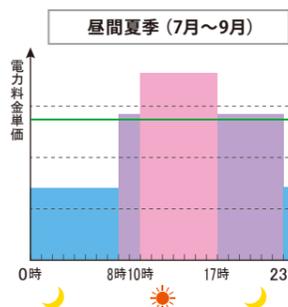
※ 再エネ100%の電気をお届けする料金プランです。

中国電力管内 ・ファミリータイム【プランI】は、**大人数家族向き**の料金プラン
・ファミリータイム【プランII】は、**少人数家族向き**の料金プラン

ファミリータイム【プランI】



ファミリータイム【プランII】



※ オール電化住宅の場合は電気料金がさらに10%割引（電化住宅プラン割引）が適用されます。

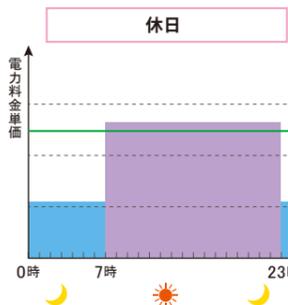
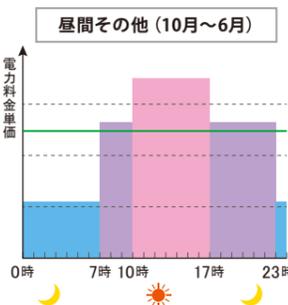
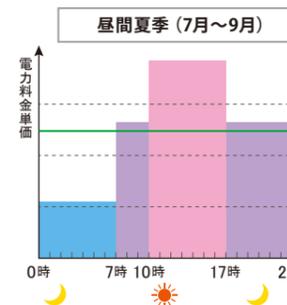
最新の料金プランをご確認ください



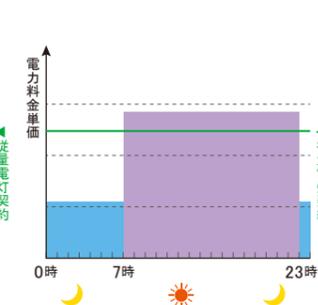
料金単価及び加入条件等の詳細については、各電力会社のホームページをご参照、または窓口へお問い合わせください。

沖縄電力管内 ・Eeホームホリデーは、**平日日中にご不在で休日の日中にご在宅の方におすすめ!**
・Eeホームフラットは、**昼間に電気の使用が多い方におすすめ!**

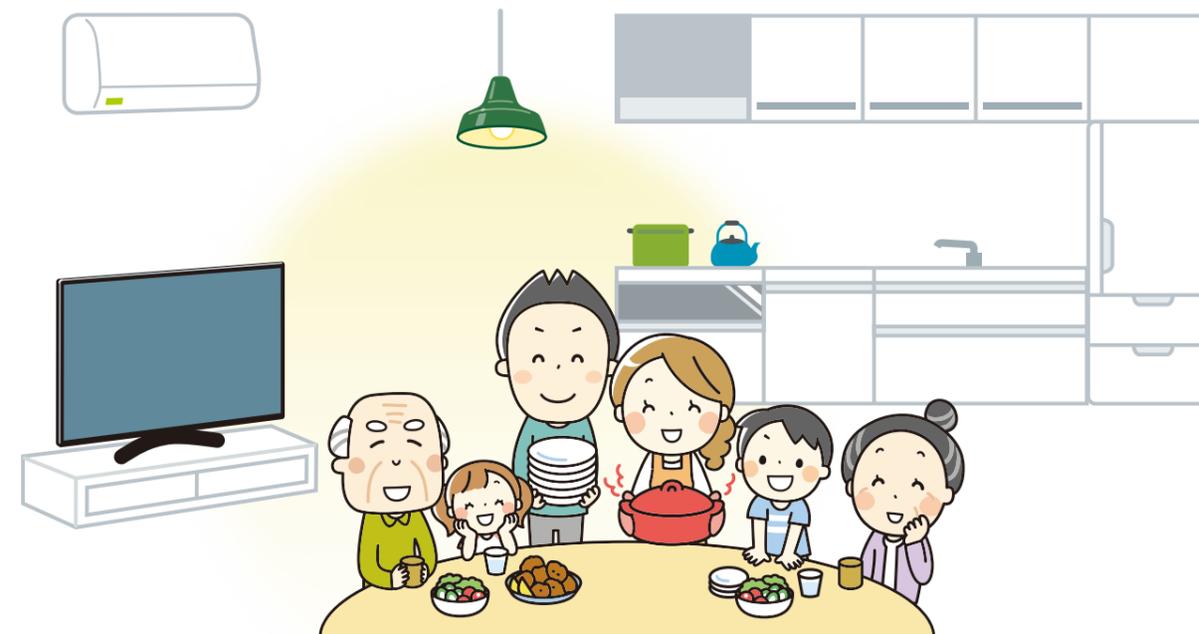
Eeホームホリデー



Eeホームフラット



それぞれのライフスタイルに合わせて
最適な電気料金プランと省エネをご検討ください。



全国の発電量

きちんと知りたい。
日射量が違うため、地域・季節で発電電力量が異なります。

全国の年間予測発電電力量

電気料金換算 * 1

推定発電量の算出について

NEDO全国日射関連データマップの日射量データ(1981~2009年までの平均)を用いて算出しております。太陽電池容量は、JIS規格に基づいて算出された太陽電池モジュール出力の合計値です。実使用時の出力(発電量)は、日射の強さ、設置条件(方位・角度・周辺環境)、地域差、及び温度条件により異なります。

●太陽電池容量 5.4kW システム (太陽電池モジュール: NQ-225AG×24 枚 (南面設置、傾斜角 30°))での推定発電量です。

●算出方法は JIS C 8907: 2005「太陽光発電システムの発電電力量推定方法」を利用しています。

・太陽電池モジュールの最大出力温度係数は、モデル毎に異なります。

・基準状態の太陽電池モジュール温度: 25℃(JIS C 8913 より)

・加重平均太陽電池モジュール温度上昇: 21.5℃(屋根設置型)

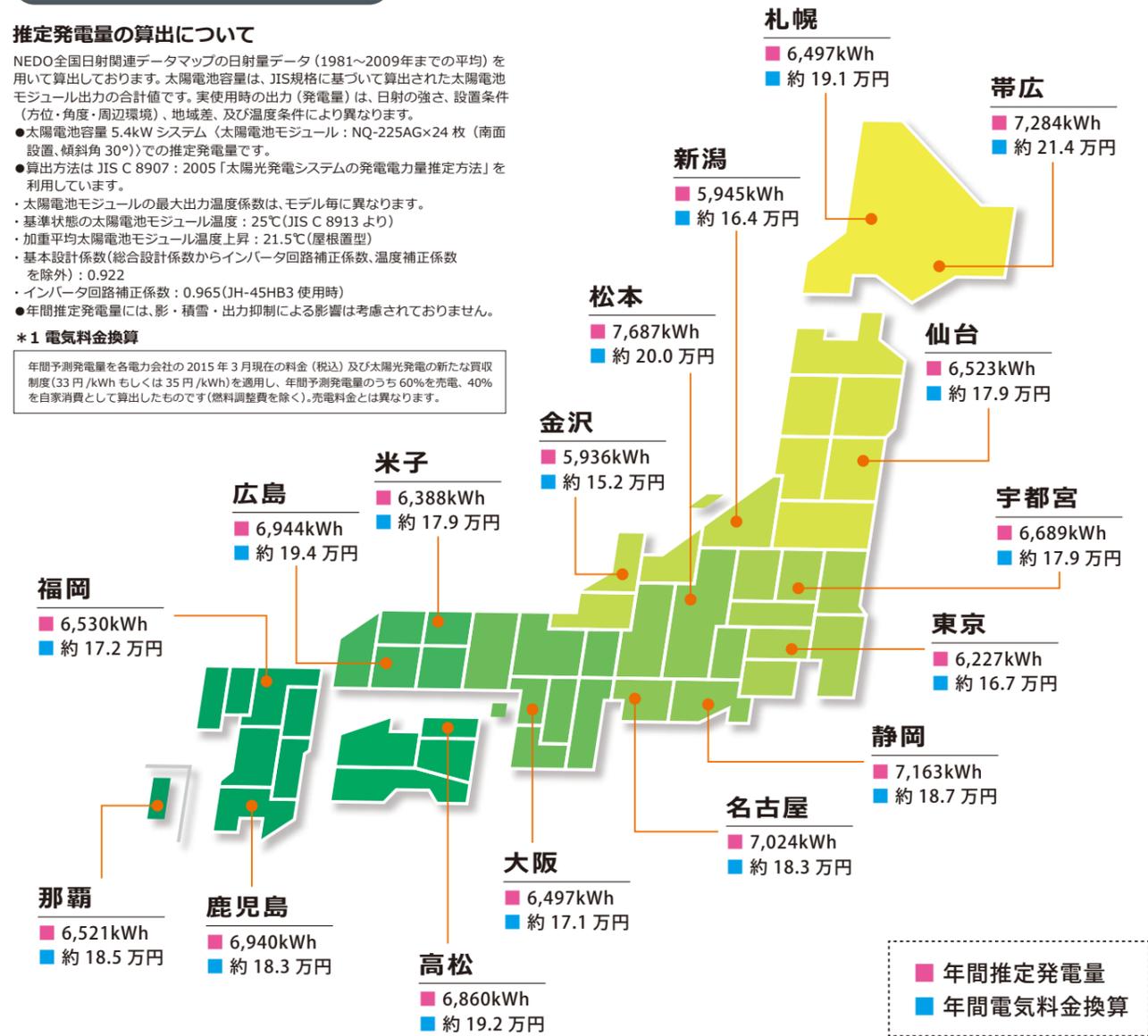
・基本設計係数(総合設計係数からインバータ回路補正係数、温度補正係数を除外): 0.922

・インバータ回路補正係数: 0.965(JH-45HB3 使用時)

●年間推定発電量には、影・積雪・出力抑制による影響は考慮されておりません。

* 1 電気料金換算

年間予測発電量を各電力会社の 2015 年 3 月現在の料金(税込)及び太陽光発電の新たな買取制度(33 円/kWh もしくは 35 円/kWh)を適用し、年間予測発電量のうち 60%を充電、40%を自家消費として算出したものです(燃料調整費を除く)。充電料金とは異なります。



○ シャープ株式会社「住宅用エネルギーソリューションシステム 総合カタログ 2019-4」より抜粋

大阪の年間予測発電電力量

電気料金換算(左頁 * 1 参照)



年間推定発電量

6,497kWh

年間電気量換算

約17.1万円

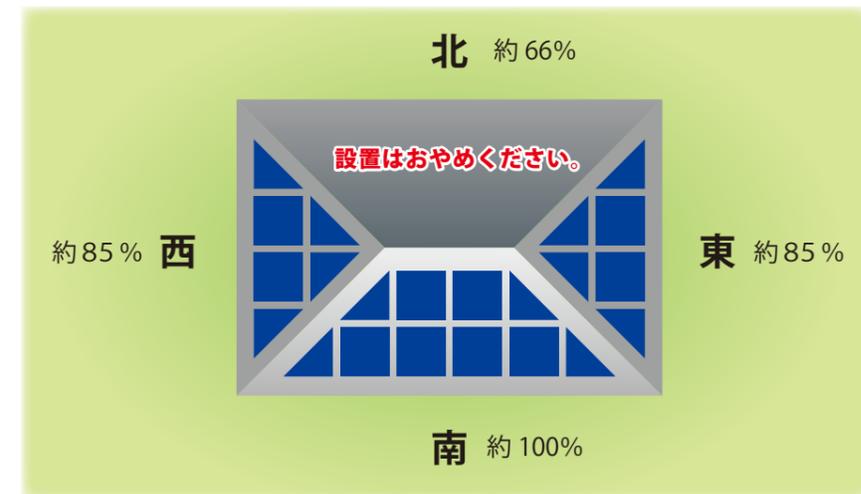
1世帯あたりの年間平均消費電力量

約4,789kWh * 2

* 2 EDMC / エネルギー・経済統計要覧 (日本エネルギー経済研究所計量分析ユニット編2017年度)

○ シャープ株式会社「住宅用エネルギーソリューションシステム 総合カタログ 2019-4」より抜粋

きちんと知りたい。
効率よく発電させるには…?



実際の出力について

太陽光発電システムの実際の出力は、太陽電池容量の数値とは異なります。

太陽電池容量	一般的にシステムの大きさを表します。 (太陽電池容量) = (太陽電池モジュール公称最大出力) × (設置枚数)
実際の太陽電池システムの出力	晴天時でも太陽電池容量の約 60 ~ 80%(瞬間値)が目安です。 要因として、地域・季節・時刻・天候による日照強度の変化、設置角度・温度上昇・汚れによる損失、回路・パワーコンディショナの損失など。
発電電力量	実際の出力(瞬間値)を換算して得られる電力量です。
電力会社へ売る電力量	一般的にシステムの大きさを表します。 (電力会社へ売る電力) = (発電電力量) - (お使いになった電力量)

同一面・同一勾配が理想的。

設置屋根を比べると屋根形状により分割設置する場合、発電量の低下が生じます。太陽電池モジュールは同一面・同一角度の屋根への設置をお勧めします。太陽光がモジュールに直角に当たる時にエネルギーは最大となるため、水平 30°が理想の傾斜角度です。

影の影響を考慮してください。

木や電柱などお住まいの周辺にある場合、方角によっては日陰部分が生じ、発電効率が下がります。セル一枚単位で高度な迂回機能可能になってはいますが、可能な限り影を避ける設置を心掛けてください。

新築住宅への設置。

お住まいの発電効率や外観を、トータルに考慮して設計することができるので、システムを最大限に活かす事が可能です。また、家と同時に工事ができるため、工事費の削減にもつながります。より納まりのよい美観住宅が実現します。

既存住宅への設置。

種類や形状など、様々な屋根に対応できるシステムを取り揃えております。ですが、築年数などによって設置不可能な場合もございます。その場合は、耐久性を考慮し屋根の改修も含めて設置することが可能です。より安全かつ快適にシステムをご利用頂けます。

家庭で使う電気を、発電した電気でまかなえますか？

3kWシステムなら、53%まかなえる計算です

太陽電池容量1kWシステム当たりの年間発電量は約1,000kWh(*1)。一世帯当たりの年間総消費電力量は5,650kWh/年(*2)なので、3kWシステムを設置すれば、53%程度を太陽光発電システムでまかなえる計算になります。



*1 東京地区で、システムを真南に30°傾斜で設置した場合の計算例です。設置した地域や状態により異なります。
*2 太陽光発電協会試算

停電時にも電気は使えますか？

非常用のコンセントとしては使えます

停電時にはパワーコンディショナの運転は停止しますが、自立運転機能付きパワーコンディショナを使用している場合であれば、手動切替えにより自立運転した場合、昼間天気が良ければある程度の電気を使用することができます。



モジュール変換効率ってなに？

変換効率とは、太陽の光エネルギーから電気エネルギーに変換した時の割合を表します。下記の計算式を用いて算出しています。



$$\frac{\text{モジュール公称最大出力 (W)} \times 100}{\text{モジュール面積 (m}^2\text{)} \times 1000\text{W/m}^2}$$

※突起部分を外形寸法から除いて算出。

システムの設置により夏は涼しく冬は暖かくなって本当ですか？

設置前後で屋根裏の温度に下記のような変化があります。

季節	屋根表面温度	野地板(天井面)表面温度		温度差
		設置前	設置後	
夏場	70℃	49.32℃	38.40℃	-10.92℃
冬場	-5℃	3.12℃	8.35℃	+5.23℃

※ 太陽電池モジュール表面温度
※ 屋根材はカラーベスト
※ 新エネルギー財団(NEF)ホームページより



セル、モジュール、アレイってなに？

セル

太陽電池の基本単位。シリコンを結晶化させてインゴットという結晶柱をつくり、これを薄く切って電極化したものです。



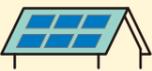
モジュール

セルを必要枚数配列し、屋外で利用できるように強化ガラスで覆いパッケージ化したものです。



アレイ

モジュール(パネル)を複数枚配列し、架台に設置したものです。



ガラスの反射は大丈夫ですか？

特殊ガラスを使用していますので、窓ガラスほど反射しない表面となっています。特に問題となった例はありませんのでご安心ください。特殊な例としては、道路の中央分離帯用の防眩タイプガラスを使用する場合があります。また、低反射タイプの物もあります。



ゴミや埃による発電量の影響はありますか？

降雨により洗い流され、ほとんど影響がありません

晴天が続くと、砂埃やゴミが太陽電池に付着し、発電量は3~5%程度落ちる場合がありますが、これらは降雨により洗い流されて回復するので、掃除の必要はほとんどありません。ただし、交通量の多い道路への隣接地域では、油性浮遊物が付着し、降雨では洗い流されない場合があります。平均的な都市部で汚れによる出力低下はおよそ5%以下です。また、積雪の多い地域では、積雪以上の高さの補高台に設置する等の考慮をして計画します。



機器の寿命はどれくらいですか？

太陽電池モジュールは20年以上(表面が強化ガラスの場合)、パワーコンディショナは10~20年とされています。また当システムには駆動部分がないので、他の発電システムに比べて長寿命でメンテナンスも簡単。モジュールは数年に一度・パワコンは10年



に一度程度、定期点検を行えばより安心です。必要に応じて交換または修理が必要です。

電圧は100V・200Vどちらも使用できますか？

パワーコンディショナは単相3100V/200Vで接続していますので、通常通り分電盤より100Vでも200Vでも引き出すことができます。ただし、3相200Vの配電線には接続することができません。



自然災害に対する対策は施されていますか？

雷

過去に太陽電池が直接落雷を受けたケースは極めて稀です。被害を受けたとされる例の殆どが直接落雷ではなく、間接的な誘導電流が流れることによって受ける被害です。「回路内に一定性能のサージアブソーバー(避雷素子)等を設置して誘導する落雷対策」をしています。

地震

太陽電池パネルおよび架台の屋根への荷重は通常の家では問題ありません。ねじれ・振動に関する試験や強度計算により、十分な検討の上設計しています。

台風

建築基準法に基づき瞬間最大風速60m/s(地上13m)の風にでも耐えられるよう設計されています。

雹

モジュールのガラス面はJIS規格に強度(1mの高さから227gの硬球を落下させて、これに耐えること)に適合した3mm厚の強化ガラスを使用しております。

雪

積雪量に応じた強度の高いモジュールや架台で設置してください。



太陽光発電システム設置に伴い、相次ぐ雨漏りトラブル！
取付工法を間違えると、せっかくのシステムが台無しです。



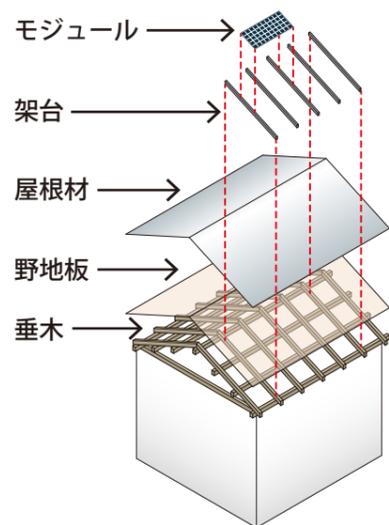
太陽光モジュールはメーカーや種類によって大きさが様々。従来の穴開け工法では、垂木に固定できないこんなケースもあるのね…。

良い事尽くしだと思って設置したのに、思わぬ盲点！屋根や天井にまで被害が（ToT）屋根専門の業者さんをお願いしていれば…。

雨漏りする主な原因

① 屋根に穴をあける工法

多くの場合、システム設置工法は取付金具をビスなどによって、垂木に直接固定する「穴開け工法」が用いられています。しかし、この穴開け箇所から雨漏りが発生し、建物を劣化させてしまう例が少なくありません。また後付けでシステムを設置する場合、垂木とモジュールのサイズが合わないなどの問題で、野地板に固定する工法が多く用いられます。



② 住宅・屋根・部材に対する知識不足

屋根の構造を理解していないと、間違ったところに釘などを打ち付けてしまうなどの恐れがあります。また屋外、それも屋根に設置するシステムは、紫外線による劣化も考えて部材を選ばなければなりません。

③ 傷んだ屋根への設置

私たちの暮らしを支える大切な住まい。その屋根の健康状態は、システムを設置する上で非常に大切なポイントです。屋根診断を行わずに設置した場合、屋根自体の防水性能の低下が原因で雨漏りする事があります。

④ 工事費用の過剰な節約

本来より打つ釘を少なくしたり、専門でないスタッフを雇うなどして、その結果、雨漏りしてしまうケースがあります。

これで解決！

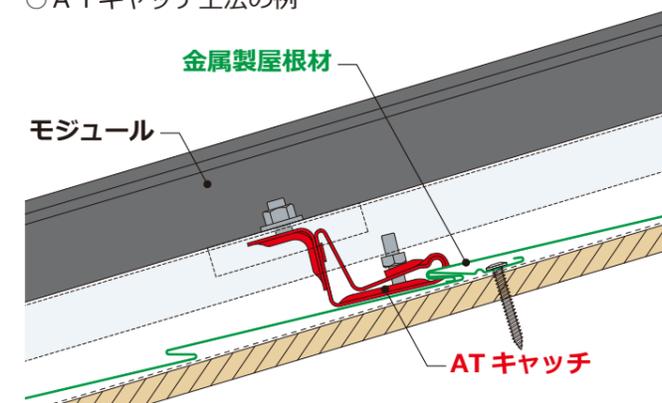
金属屋根に

穴をあけない工法

雪止技術を応用した確かな工法

セキノ興産の金属屋根に穴をあけない工法は、当社オリジナルの専用取付金具で、屋根材をつかみ込んで固定する工法です。金属屋根に一切穴をあけずに設置可能なので、雨漏りの原因を作りません。金属製屋根材の薄さ&優れた加工性を活かしたこの工法は、2000年に開発されました。屋根の形状に合わせて工夫を重ねた当工法は、様々な金属屋根に対応可能です。

○ A Tキャッチ工法の例



設置後のトラブルも安心♪

ID取得制システム保証

保証に準じた確かな工法

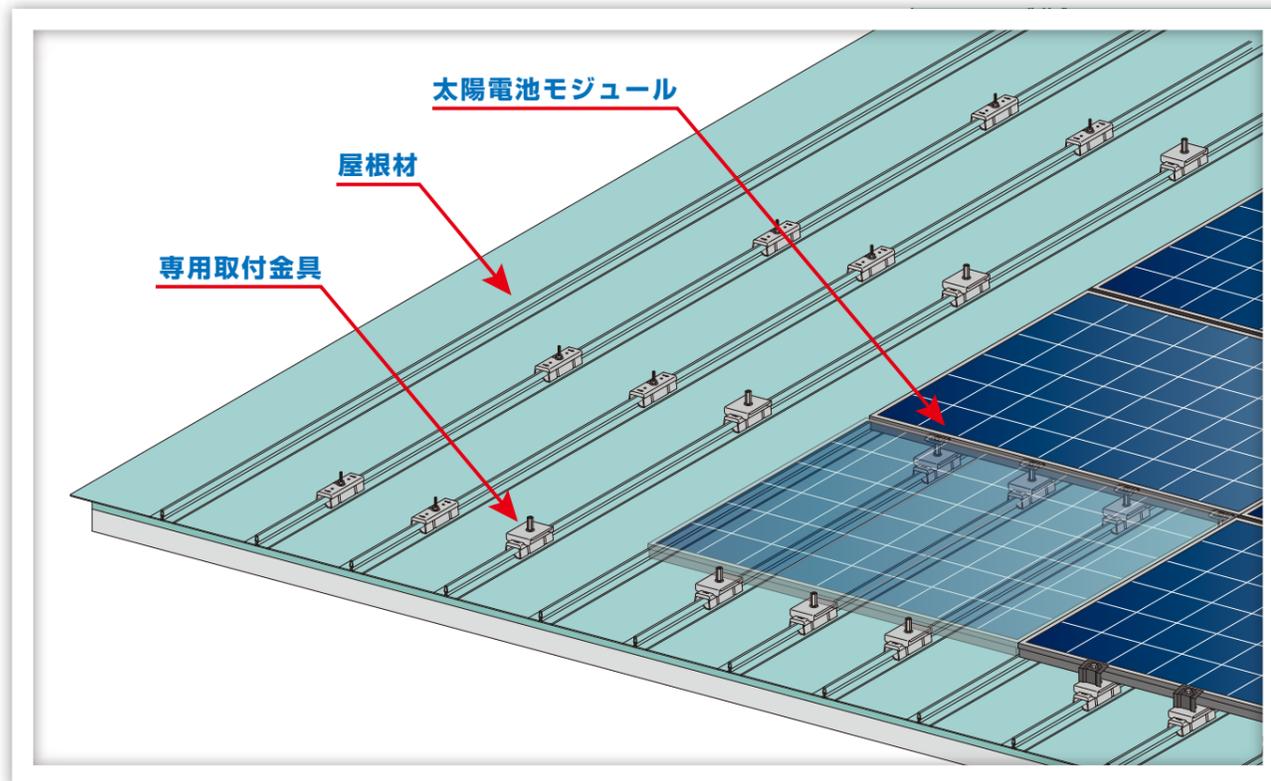
モジュールメーカーでは「システム保証」というものを付けています。設置後のトラブルも保証があれば安心です。当社では、この保証規定に準じた工法&部材で安心かつ安全な設置体制を整えております。システムの設置技術は誰でも簡単に取得出来るものではありません。雨漏りトラブルなどを避けるためには【確かな経験と豊富な知識】が必要となります。そのため弊社では、太陽光発電システムメーカー様主催の施工研修 + キャッチ工法認定研修を実施しております。



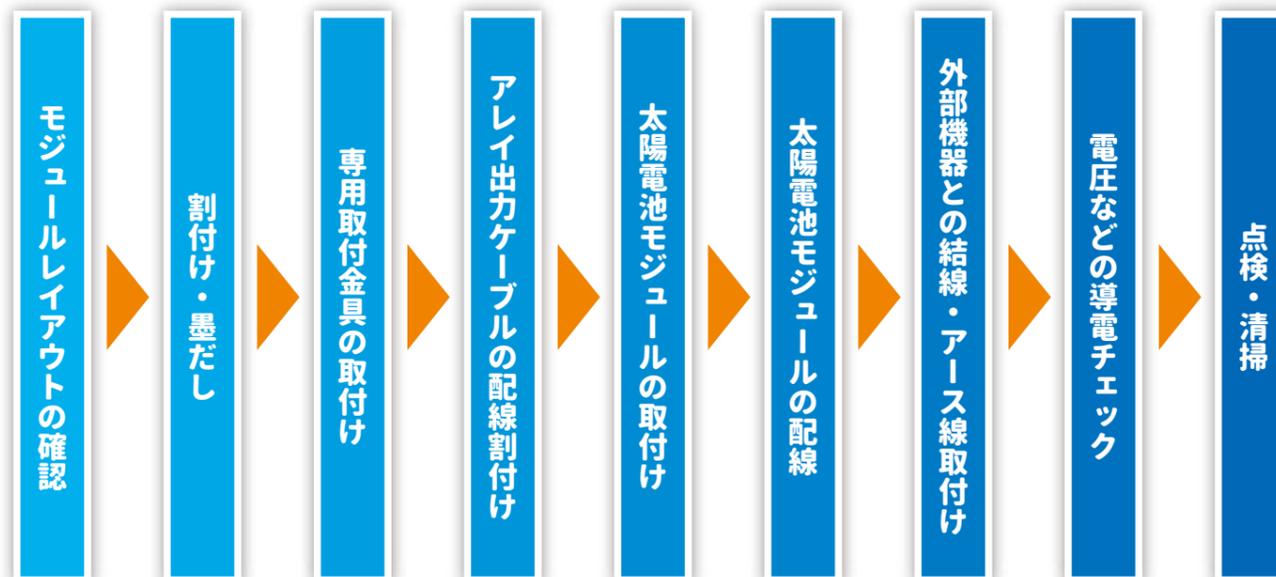
穴をあけない工法

金属屋根に穴をあけないロックイン工法 / キャッチ工法。
多種多様の屋根材に合わせて、各種工法を取り揃えています！

■当工法の主な構成（例：ロックイン立平工法）



■当工法の主な施工手順



注) 工法の種類によって手順は異なります。詳細は各工法頁をご参照ください。

システム設置工法一覧

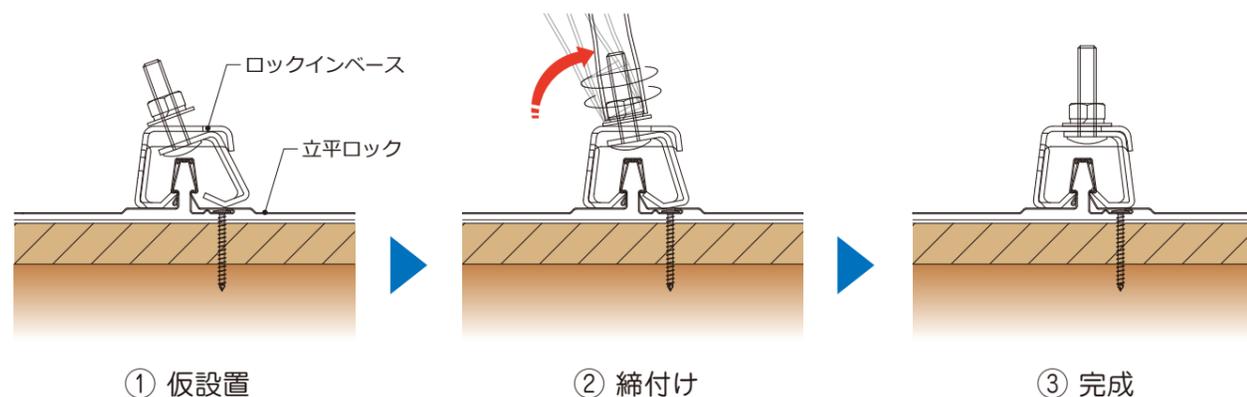
ロックイン工法	ロックイン立平工法 立平ロック P.23	ロックイン工法	ロックイン瓦棒工法 瓦棒葺 P.27
キャッチ工法	ATキャッチ工法 横葺 P.21	キャッチ工法	縦葺キャッチ工法 縦葺 P.25
キャッチ工法	瓦棒キャッチ工法 瓦棒葺 P.28	キャッチ工法	折板SVキャッチ工法 はぜ締め折板 P.29
キャッチ工法	折板SVキャッチ工法 はぜ締め折板 P.30	キャッチ工法	M型工法 重ね式折板 P.31
美観型	ビルトイン工法 立平ロックAT式 P.33	耐雪型	ロックインスノー2.5工法 立平ロック P.33
壁面型	SBラック工法 壁面 P.34	かわら工法	長尺金属瓦かわら工法 金属瓦 P.32

業界初の新工法

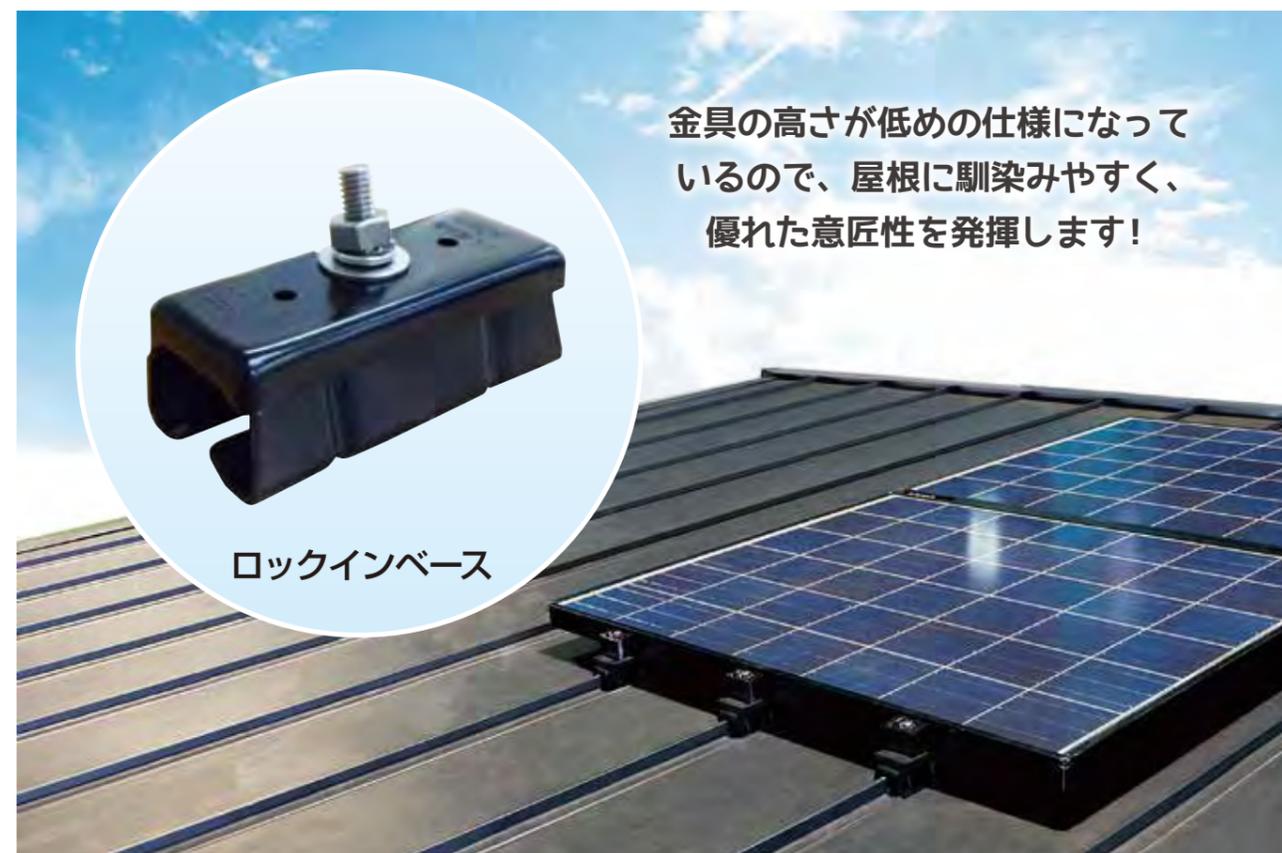
立平ロック (当社オリジナル縦葺屋根材) と **専用PV金具** (ロックインベース) を組み合わせた頑強で一体感のあるシステム工法です。

■ **ロックイン立平工法** (P.21 参照) のメカニズム

ロックインベースが立平ロックの突起部をがっちりロックします!



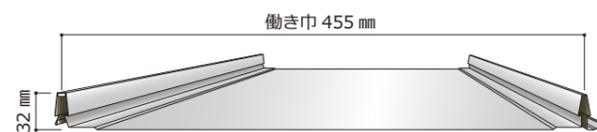
屋根材に負担をかけずに保持力を強化した業界初の新工法です!



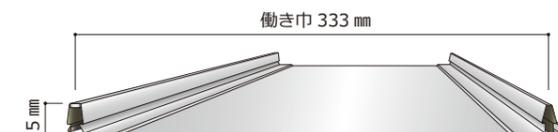
■ 立平ロックのラインナップ

ハゼ締めをせず、吊子一体型の嵌合ワンタッチで美しいラインを実現。嵌合ジョイント部の内側にホットメルト止水材を自動装填することにより、防水性・耐久性が向上。日本の屋根に新たな価値観をご提案致します。

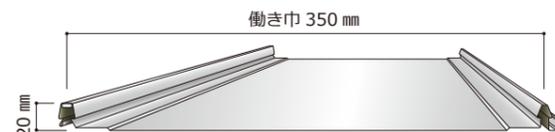
32型 (嵌合高さ 32mm)



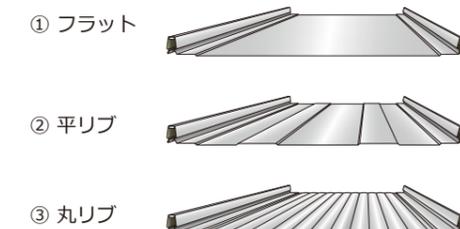
25型 (嵌合高さ 25mm)



20型 (嵌合高さ 20mm)

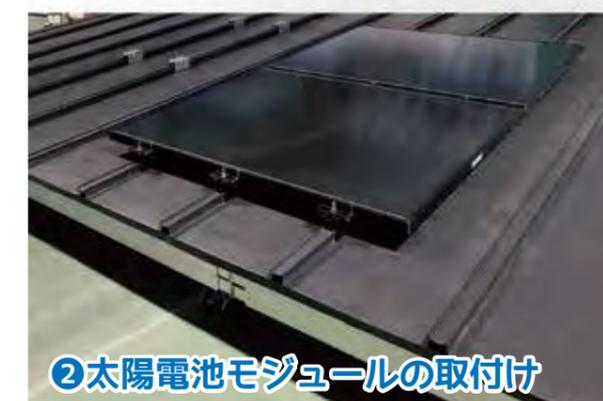
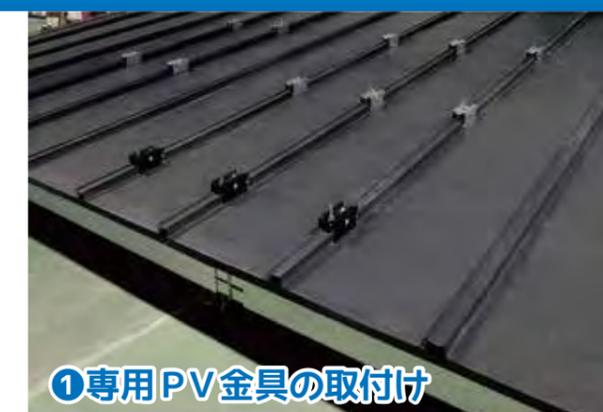


■ 形状タイプ



三晃式・丸はぜ式瓦棒にもロックイン工法

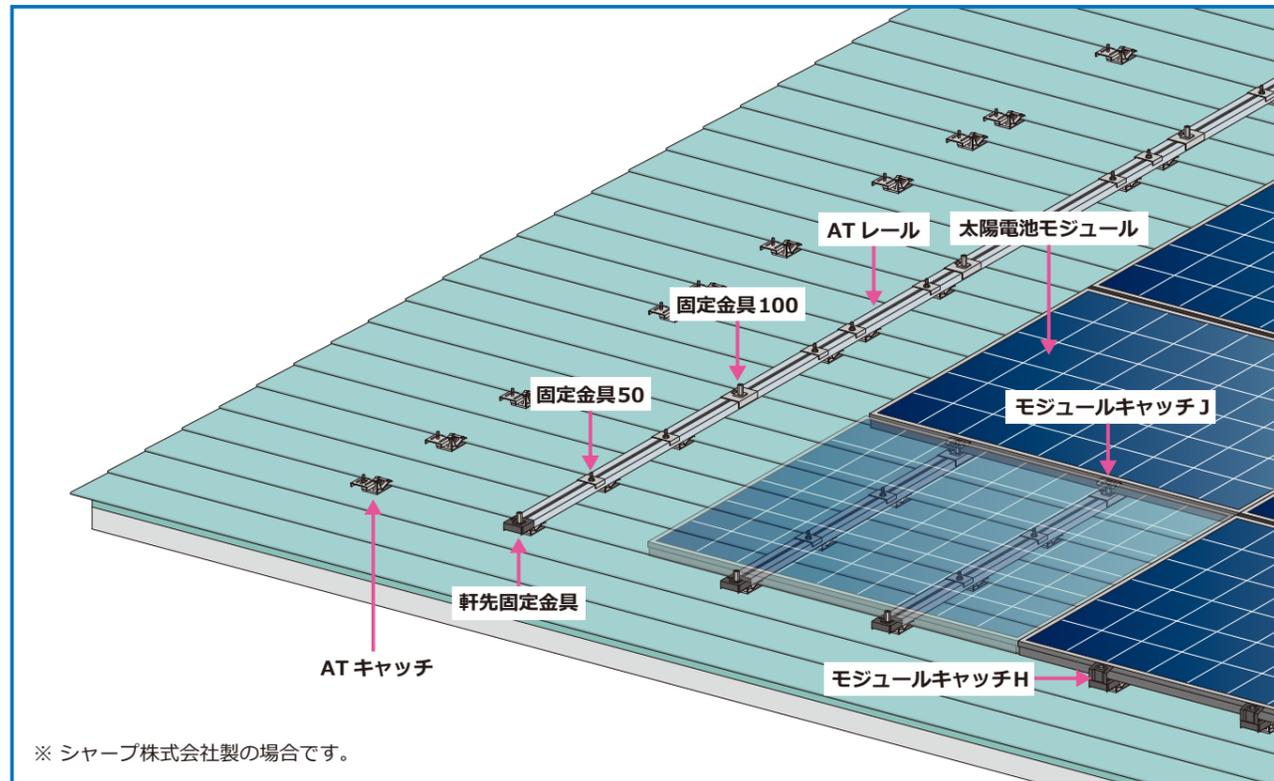
古くから最もポピュラーな金属屋根である瓦棒葺にもロックイン工法が採用可能です!



ATキャッチ工法

横葺屋根に穴をあけない工法

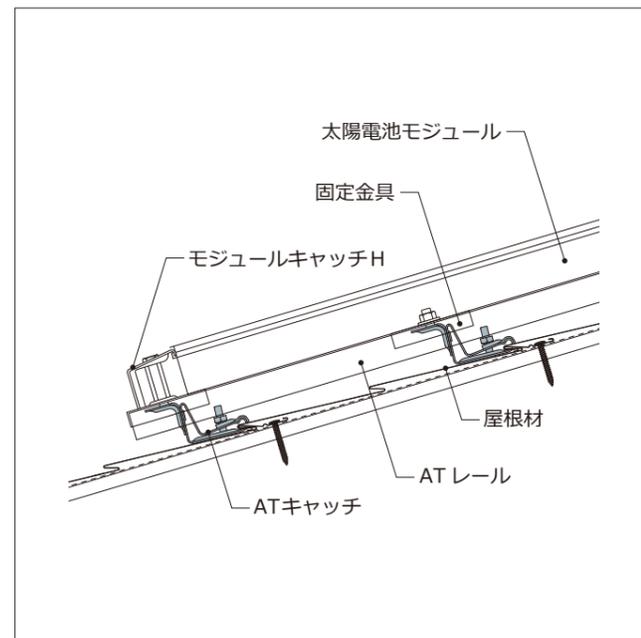
ATキャッチ工法の構成イメージ



ATキャッチ



納め参考図



対応屋根材

SLルーフ1型/2型



アポロルーフ



AT式



ダンネツトップ 8-1/6-1/4-1



ダンネツトップ 6-1 ワイド



ダンネツトップ S&Sルーフ (ワイド)



柱目FLex

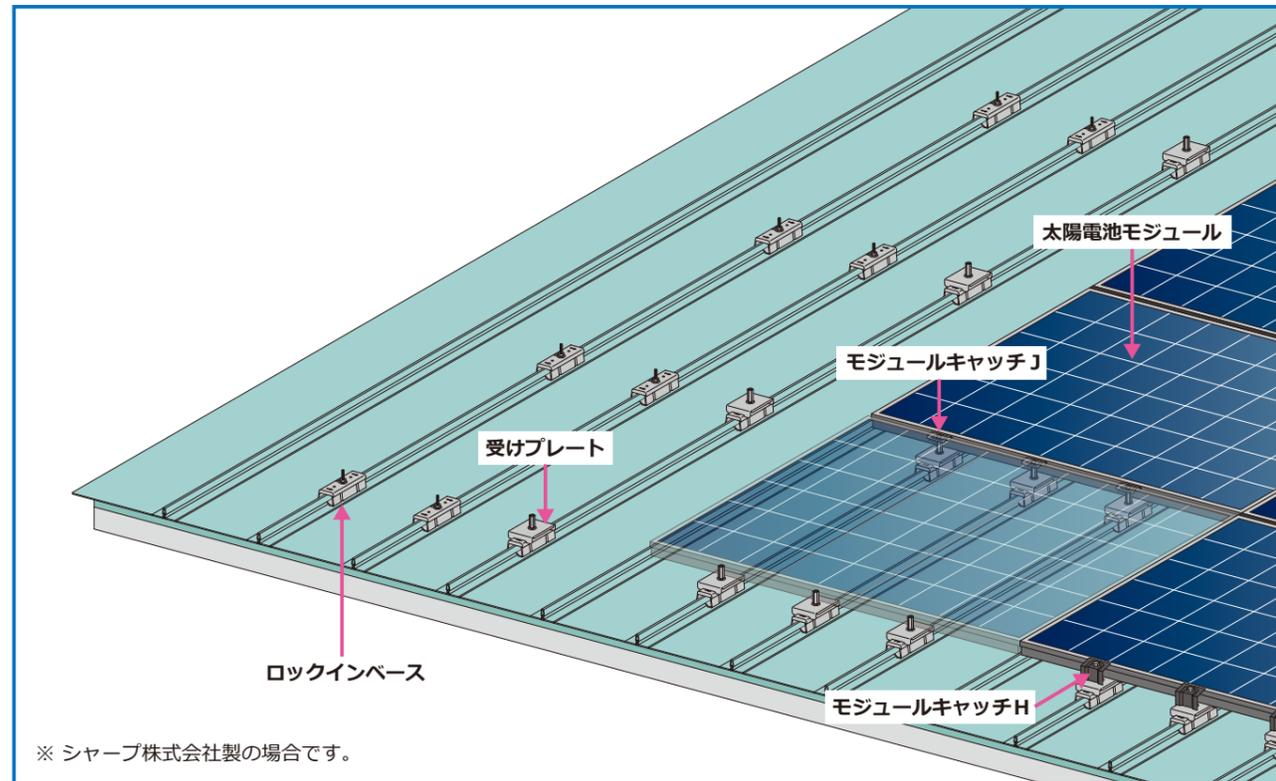


ディプロマット



立平ロックに穴をあけない工法

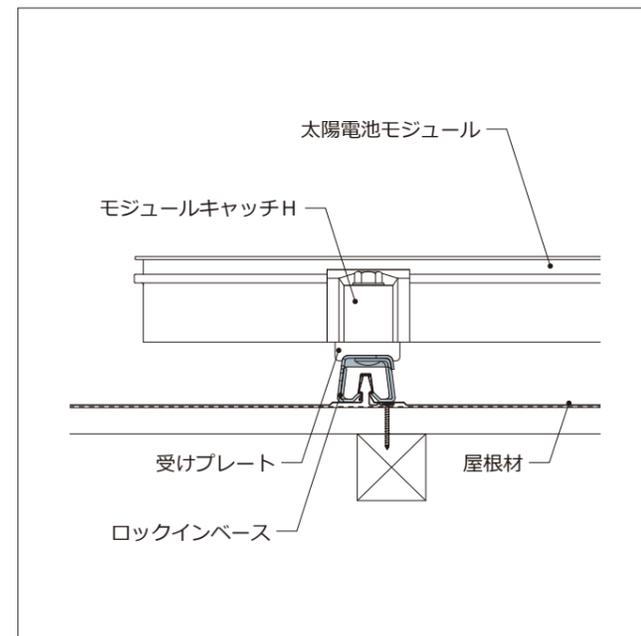
ロックイン立平工法の構成イメージ



ロックインベース



納め参考図



対応屋根材〈立平ロック20型・25型・32型〉



ロックインベース 取付け手順

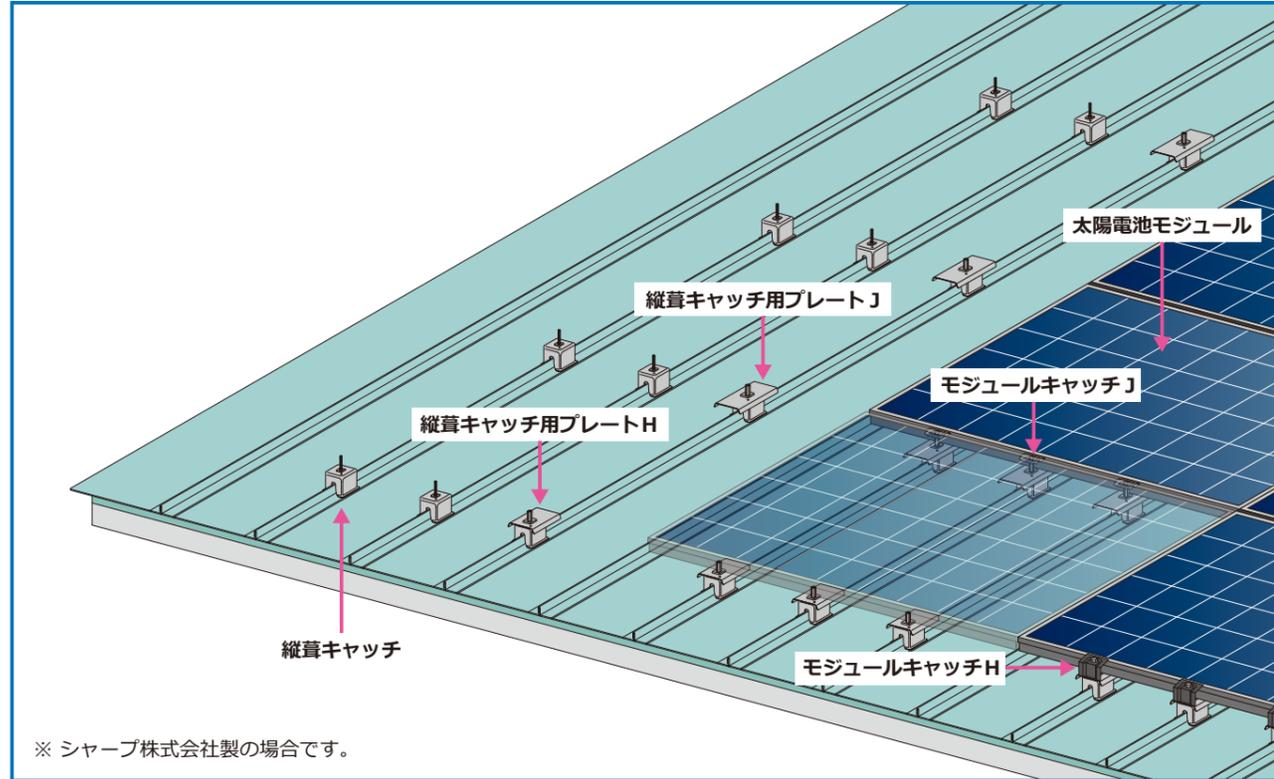


※ 通常は黒塗装製品です。

縦葺キャッチ工法

縦葺屋根に穴をあけない工法

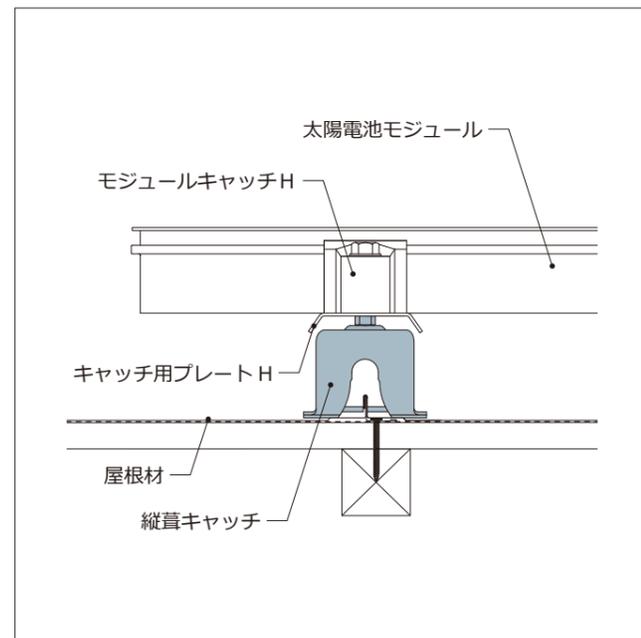
縦葺キャッチ工法の構成イメージ



縦葺キャッチ



納め参考図



対応屋根材

防水ニューS&W工法



S&W工法



立平ロック

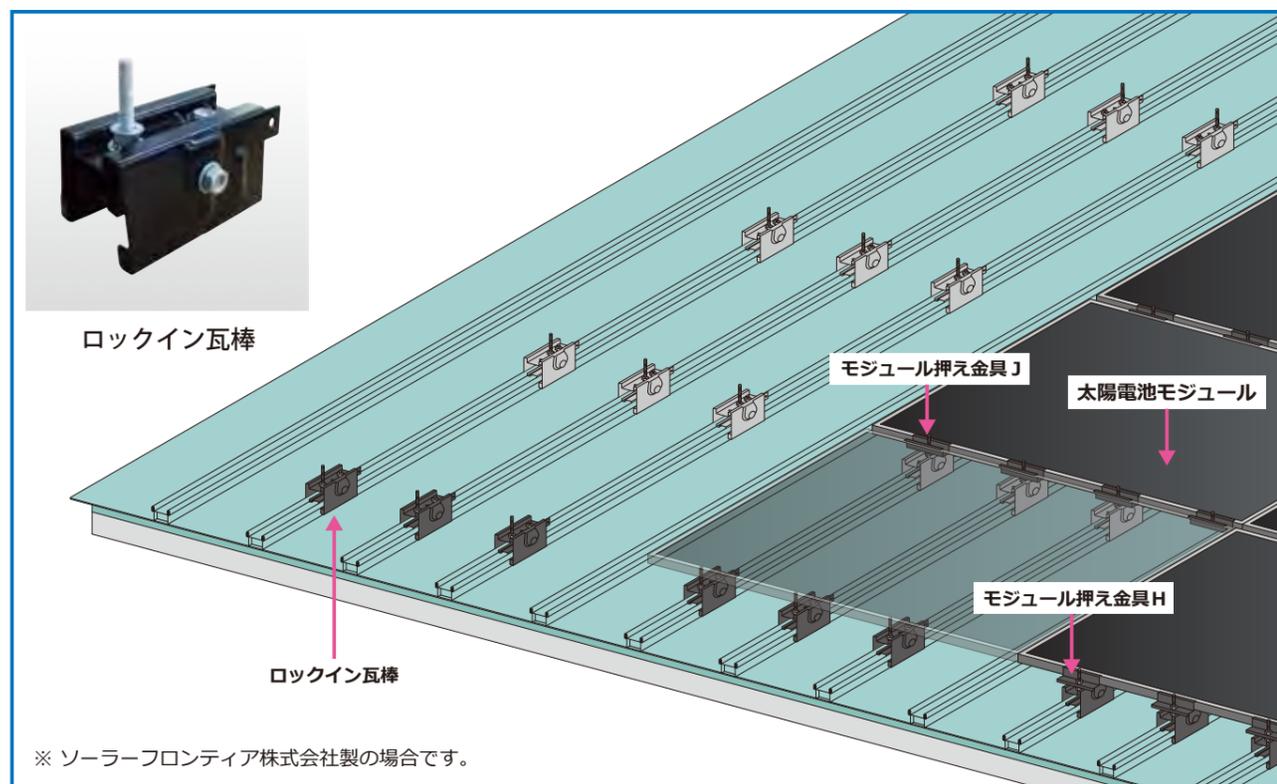


防水ルーフ



瓦棒葺屋根に穴をあけない工法 ①

■ ロックイン瓦棒工法の構成イメージ



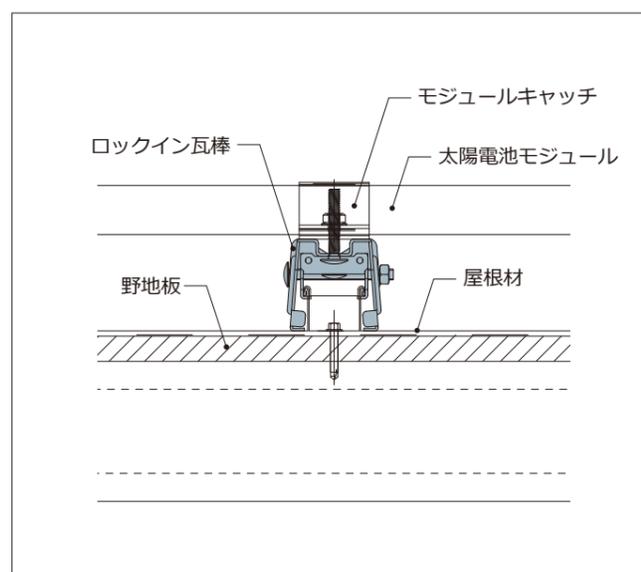
■ 対応屋根材

芯木なし瓦棒葺(三晃式) / 丸はげ式瓦棒葺



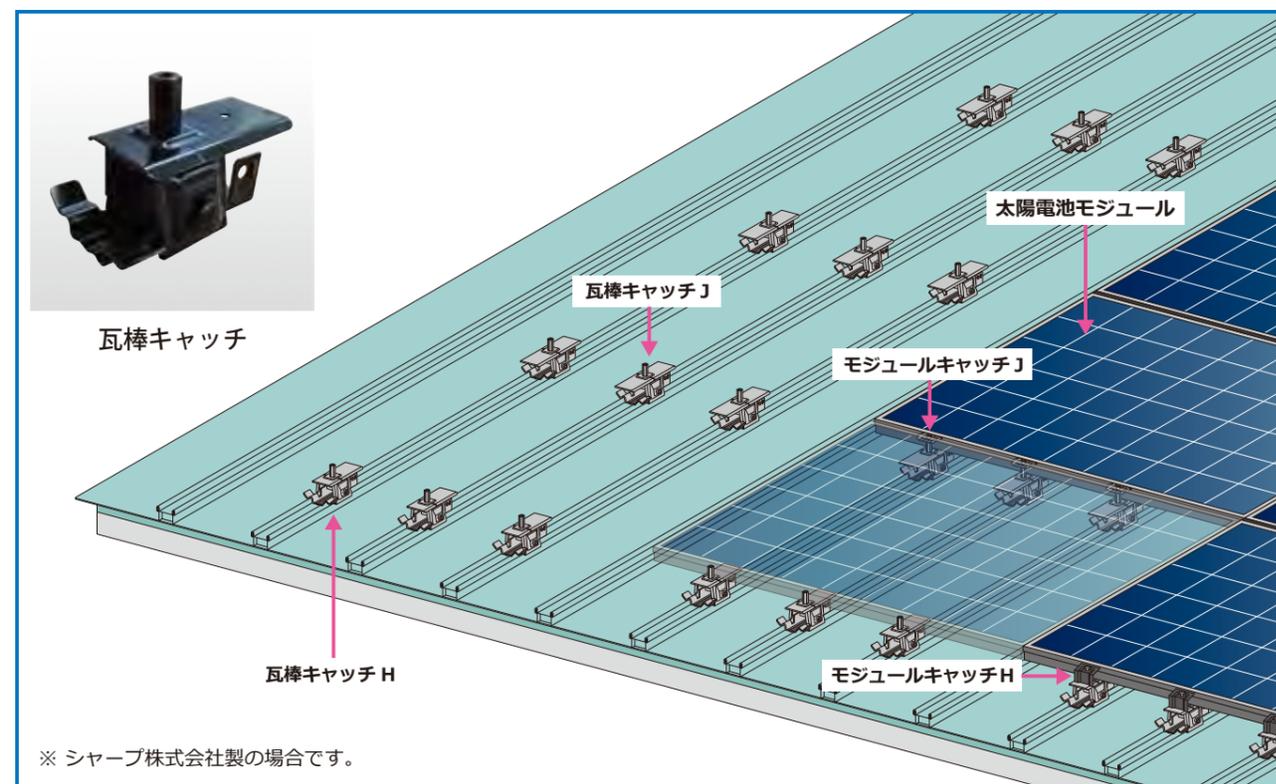
※ 三晃式・丸はげ式はいずれも「芯木なし」の場合のみ対応可能です。

■ 納め参考図



瓦棒葺屋根に穴をあけない工法 ②

■ 瓦棒キャッチ工法の構成イメージ



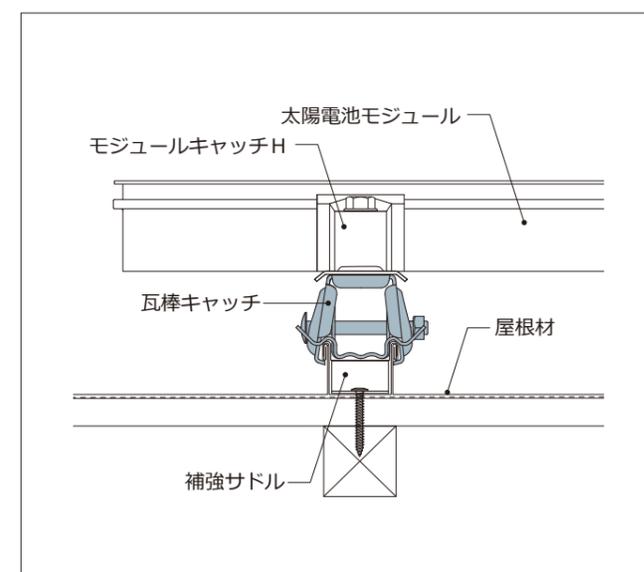
■ 対応屋根材

芯木なし瓦棒葺(林式) / S式工法(瓦棒葺改修)



※ 林式・S式工法はいずれも「芯木なし」の場合のみ対応可能です。
※ 瓦棒キャッチ工法は、新築と既築の場合によって取付方法と金具の形状が異なります。

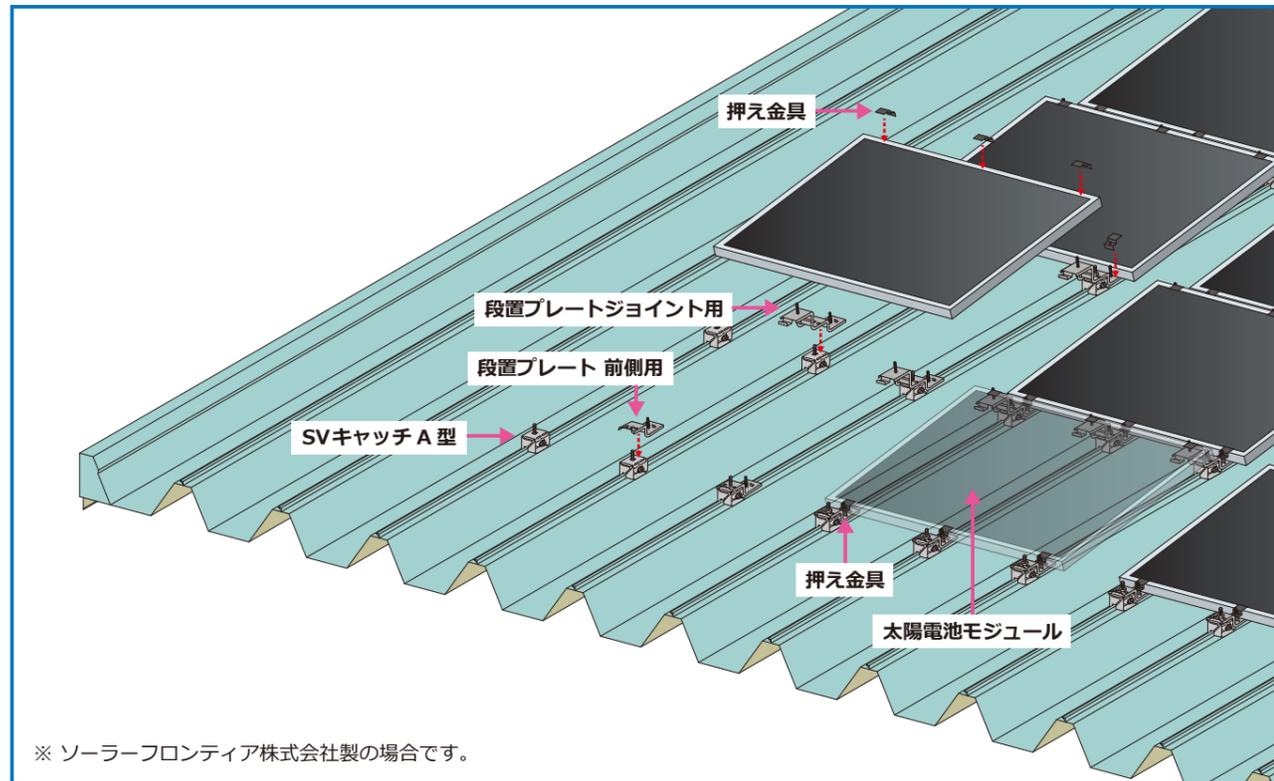
■ 納め参考図



折板SVキャッチ工法

折板屋根に穴をあけない工法 (5°傾斜架台)

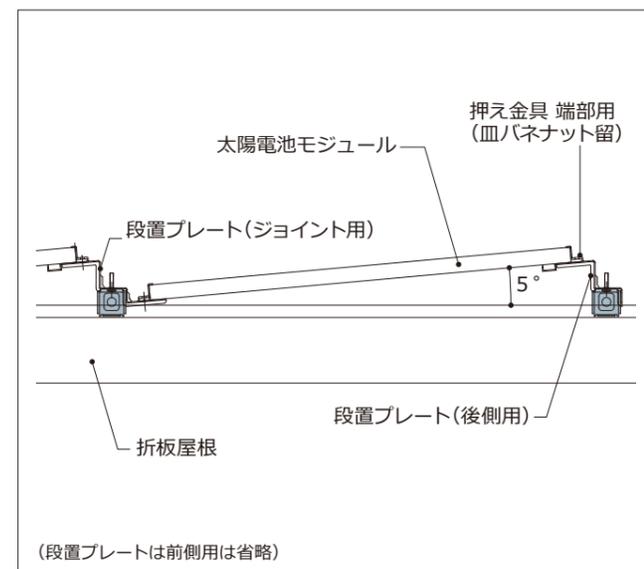
■ 段置工法の構成イメージ



■ 対応屋根材

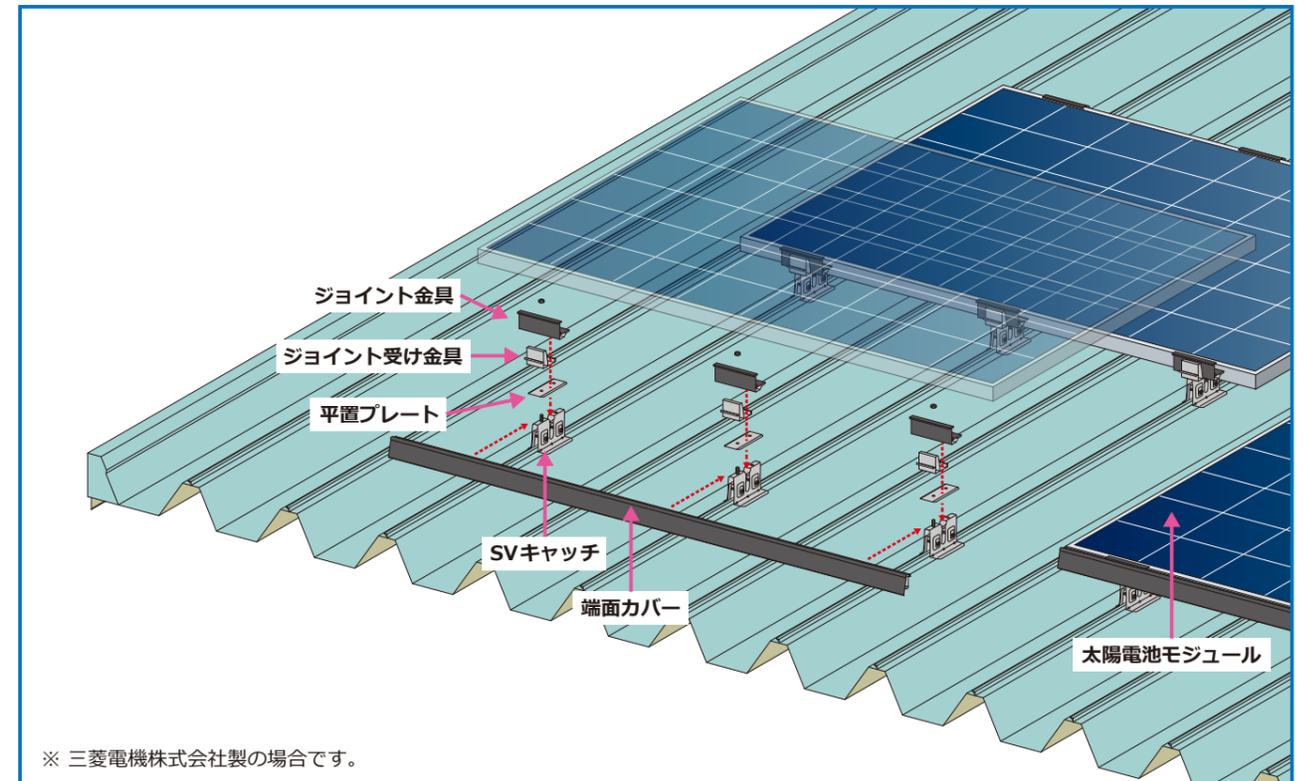
SVキャッチA型 SV-1・2・5型	
SV4キャッチTMS SV-4型(第一工程ハゼ)	
TLキャッチ タイトロック 500/400/600	

■ 納め参考図



折板屋根に穴をあけない工法

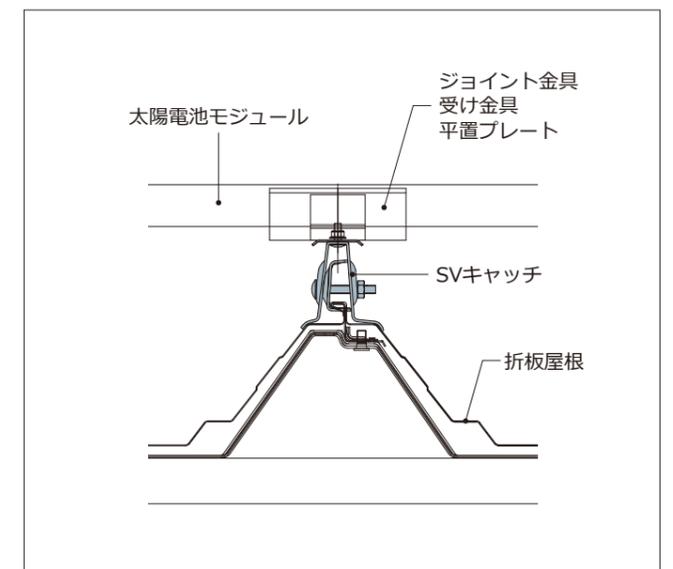
■ 平置工法の構成イメージ



■ 対応屋根材

SVキャッチA型 SV-1・2・5型	
SVキャッチ SV-3・3ワイド・4・7・8型 SVロック 418・600	
SV4キャッチTMS SV-4型(第一工程ハゼ)	
TLキャッチ タイトロック 500/400/600	

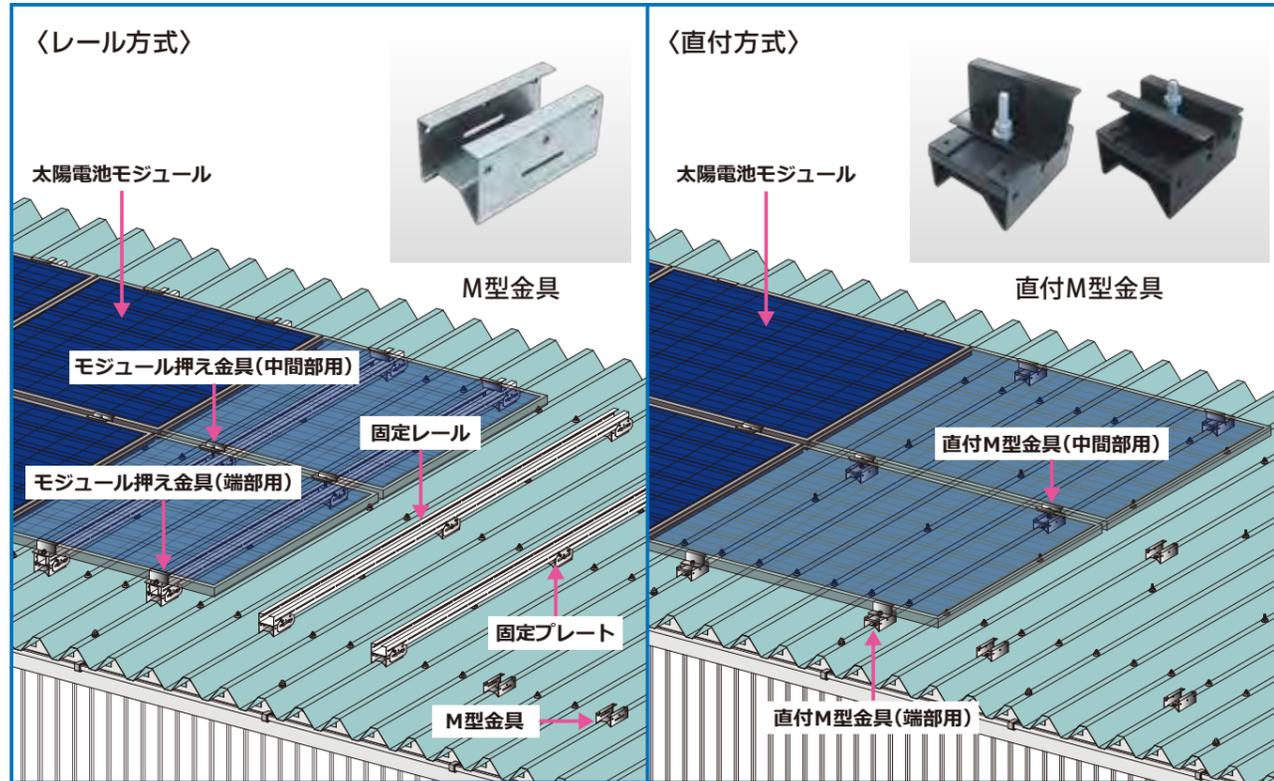
■ 納め参考図



※ SVキャッチは「SV-1・2・5型」「SV-3・7・8型」「SV-4型(第二工程ハゼ)」の3種類。 ※ SVロックは3型と兼用。

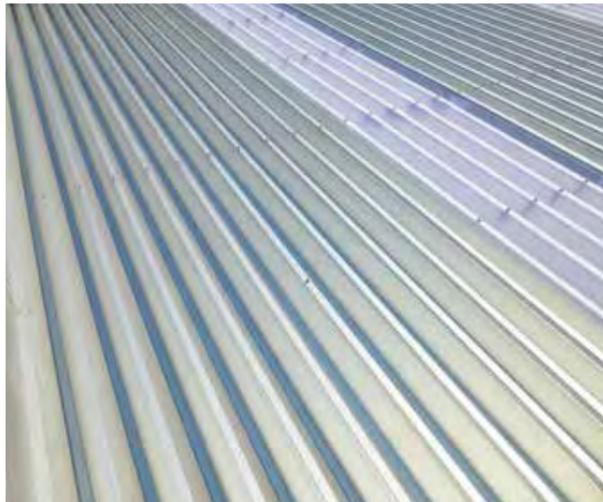
重ね折板屋根に設置

M型工法の構成イメージ

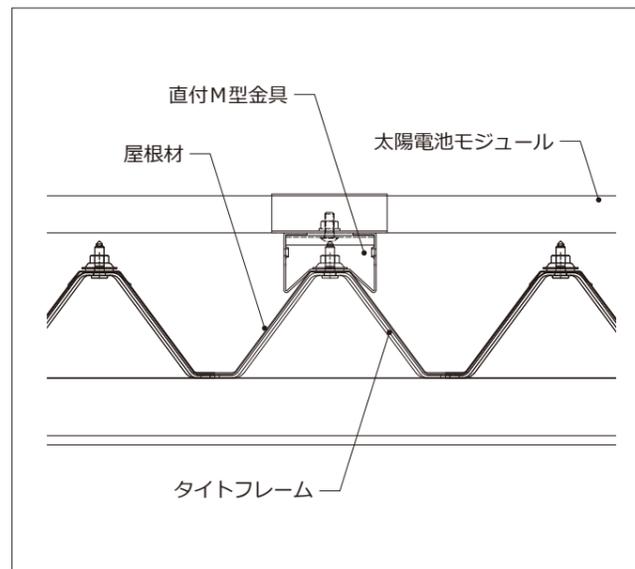


対応屋根材

SS-600型/SS-500型/SS-300型/
スレッシュルーフ650・635/エパルーフやまなみ1型・2型



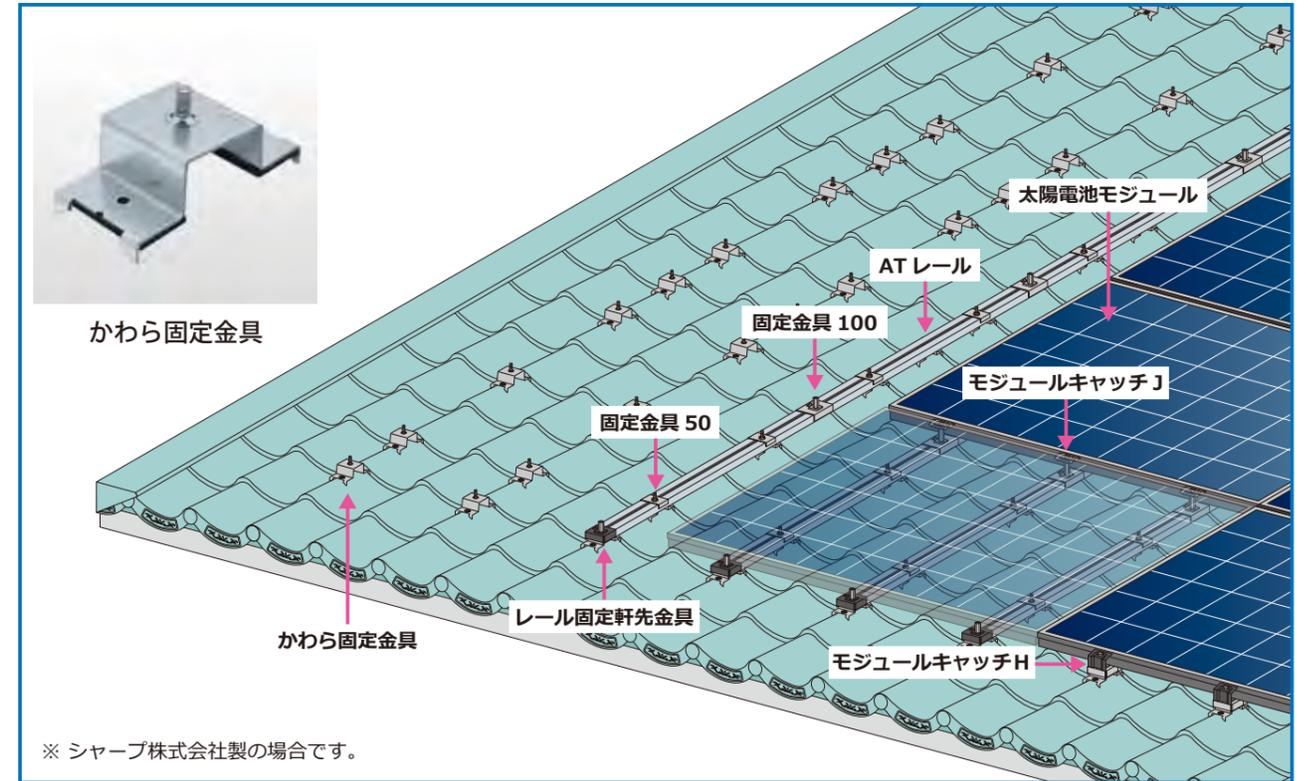
納め参考図



※ M型工法は、ビスによる固定方式です。金属屋根に穴をあけない「キャッチ工法」の対象外となりますので、ご注意ください。

長尺金属瓦屋根に設置

かわら工法の構成イメージ



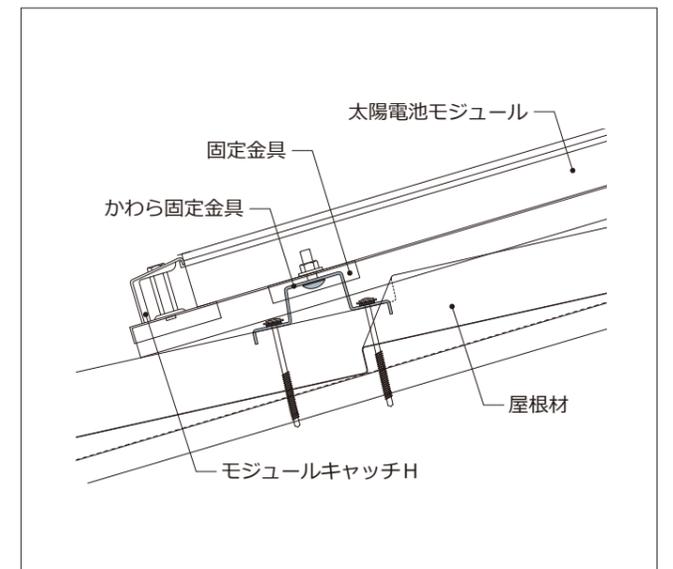
※ シャープ株式会社製の場合です。

対応屋根材

かわら 455R/418/ ファイン瓦



納め参考図

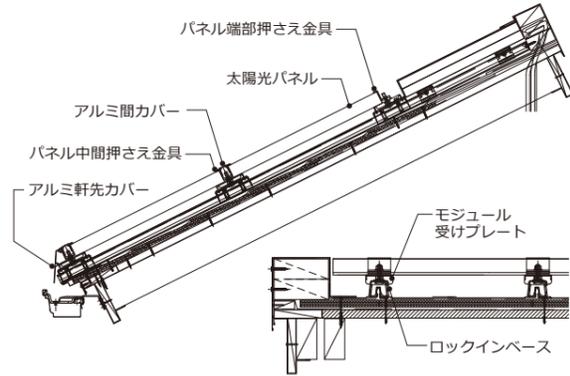
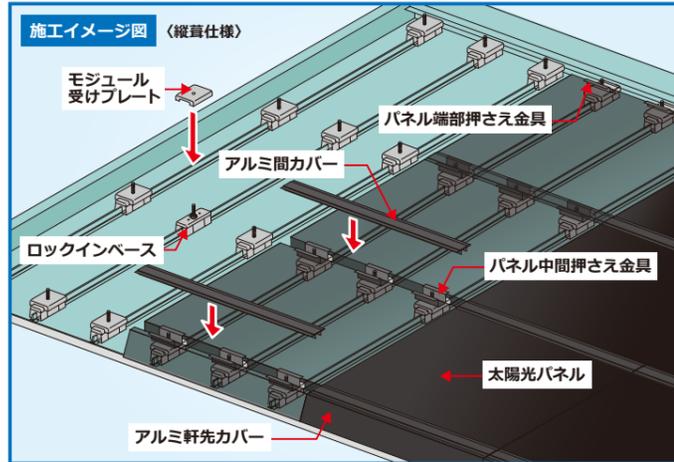


※ 長尺金属瓦工法は、屋根材本体と同様にビスによる固定方式です。金属屋根に穴をあけない「キャッチ工法」の対象外となりますので、ご注意ください。

美観型・耐雪型・壁面設置型

当社オリジナル工法による住宅用太陽光発電システム

美観型 ビルトイン工法 (縦葺仕様・横葺仕様)



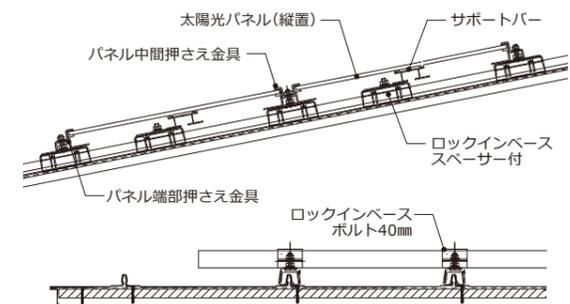
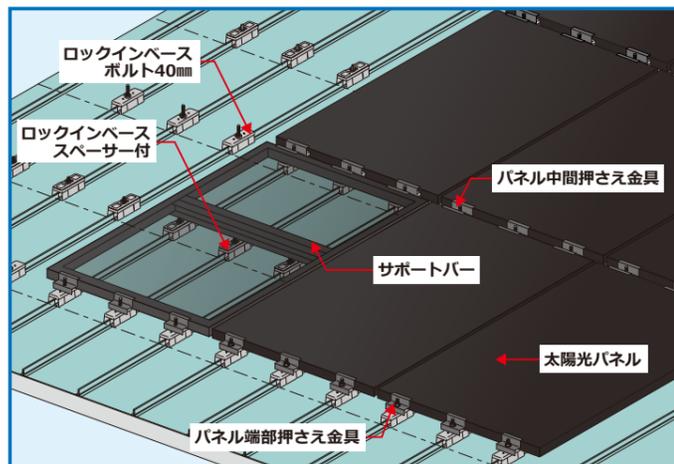
■ 対応屋根材 … (縦葺仕様) 立平ロック 32 型 / 25 型 / 20 型
(横葺仕様) AT 式

■ 部材一覧 (縦葺仕様)

(単位: mm)

附属品		その他	
ロックインベース*1 (高耐食鋼板 黒塗装)	ロックインベース用 モジュール受けプレート (高耐食鋼板 黒塗装)	アルミ軒先カバー H35 (Y-1257) ブラック PV335-125	パネル中間押さえ金具 ブラック H35 PV701-037
		アルミ間カバー (Y-1257) ブラック PV535-050	パネル端部押さえ金具 ブラック H35 PV701-027
		<ul style="list-style-type: none"> ● 三種ナット 5/16 ● 皿ばねナット 5/16 ● アースボンド線 L=200 PVEBE2-20 ● アースボンド線 S-PVEK1 ● アースプレート 3 φ18 mm ● ケーブル支持金具 ステンレス ● 銅ビニルバンド線 φ1.2 mm 10m 	

耐雪型 ロックインスノー2.5工法



■ 対応屋根材 … 立平ロック 32 型 / 25 型 / 20 型

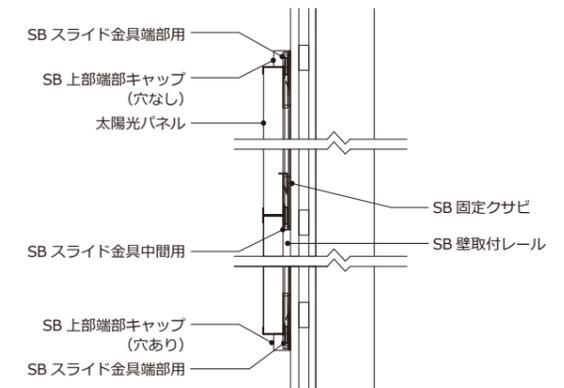
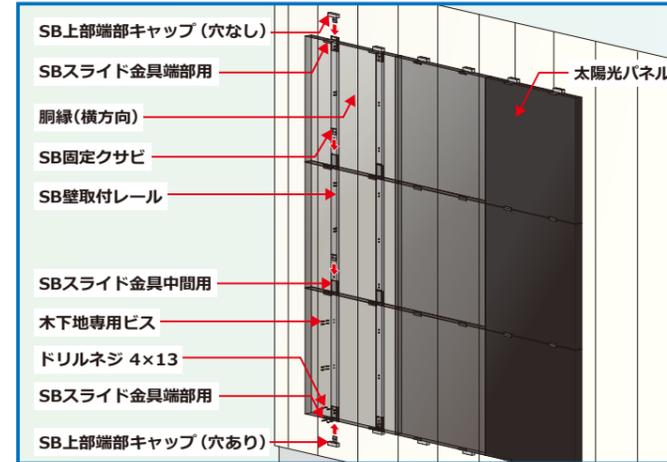
■ 部材一覧

(単位: mm)

附属品		その他	
ロックインベース*1 ボルト 5/16×40 (高耐食鋼板 黒塗装)	ロックインベース*1 ボルト 5/16×23 スペーサー付 (高耐食鋼板 黒塗装)	HS モジュール 中間押さえ金具 H35 ブラック (ステンレス 黒塗装)	HS モジュール 端部押さえ金具 H35 ブラック (ステンレス 黒塗装)
		<ul style="list-style-type: none"> ● 皿ばねナット 5/16 ● アースボンド線 L=200 PVEBE2-20 ● アースボンド線 S-PVEK1 ● アースプレート 3 φ18 mm ● ケーブル支持金具 ステンレス ● 銅ビニルバンド線 φ1.2 mm 10m 	

*1 ロックインベースは立平ロック 20 型・25 型用と 32 型の 2 タイプがあります。

壁面設置型 SBラック工法



■ 部材一覧

(単位: mm)

附属品				その他	
SB スライド金具 (端部用)	SB スライド金具 (中間用)	SB 壁取付レール	SB 固定クサビ	SB 側面ケーブル 収納ボックス (上枠) (下枠)	
オプション		その他			
SB 上下 L 型カバー	SB 上部端部キャップ (穴なし)	SB 上部端部キャップ (穴あり)	SB ケーブル 収納ボックス 端面キャップ	<ul style="list-style-type: none"> ● ステンレスビス (3.5×10 黒) ● 防水テープ (フチルテープ 幅 20×15m) ● 防水テープ (フチルテープ 幅 50×15m) ● 木下地専用ビス (5.5×48)*2 ● スライド金具ドリルネジ (4×13) ● アースボンド線 PVEBE2-20 ● アースボンド線 S-PVEK1 	

*2 胴縁が木材の場合。胴縁が鉄製の場合は鉄骨用ビスを使用してください。

■ 太陽光パネル仕様



工法タイプ	ビルトイン工法	ロックインスノー 2.5 工法	SB ラック工法
型式	SFK***-S SFK***-W	SFK***-W	
外形寸法	1257mm×977mm×35mm		
質量	18.5kg	19.5kg	19.5kg
耐荷重	2400Pa	正荷重 5400Pa 負荷重 2400Pa	正荷重 5400Pa 負荷重 2400Pa
太陽電池セル	CISガラス基板 (カドミウムフリー)		
ケーブル	長さ1.2m / 導体部面積 2.5mm ²		



取扱メーカー

設置容量・システム構成など、メーカーにより様々です。
多彩なラインナップから最適なプランをご提案します！

※ 掲載のないメーカーについてはお問い合わせください。

〈アイコン説明〉 太陽光発電システム… HEMS… 蓄電池… エコキュート… IH… エアコン…

SH			【取扱可能製品】
MI			【取扱可能製品】
PA			【取扱可能製品】
SO			【取扱可能製品】
CI			【取扱可能製品】
KY			【取扱可能製品】

※ 掲載のないメーカーについてはお問い合わせください。

取付工法

住宅用太陽光発電システムの設置工法一覧です。
当社オリジナルPV金具を用いた工法がオススメです。

屋根材の種類	取付工法	対応メーカー (前頁アルファベット参照)	
横葺屋根	ATキャッチ工法	SH MI PA SO CI	
縦葺屋根	ロックイン立平工法	SH MI PA SO CI KY	
	縦葺キャッチ工法	SH MI PA SO CI	
瓦葺屋根	ロックイン瓦棒工法	SH MI PA SO CI	
	瓦棒キャッチ工法	SH MI PA SO CI	
長尺金属瓦	長尺金属瓦 かわら工法	SH PA SO	
はげ締め折板屋根	折板SVキャッチ工法	SH MI PA SO CI	
重ね葺き折板屋根	メーカー標準取付工法	SH PA SO KY	
瓦屋根	メーカー標準取付工法	アンカー工法	SH PA SO CI
		支持金具	SH MI PA SO CI KY
		支持瓦	SH MI PA SO CI KY
スレート葺屋根	メーカー標準取付工法	SH MI PA SO CI KY	
陸屋根	メーカー標準取付工法	SH MI PA SO CI KY	

未掲載のメーカー標準取付工法も対応可能です。詳細についてはお問い合わせください。

赤字はセキノ興産の穴をあけない工法で、メーカー認定工法(一部を除く)です。
架台の保証に関しては(株)セキノソーラーシステムまでお問い合わせください。

※ 保証条件や保証内容は各メーカーにより異なります。 ※ 地域・設置条件や屋根材の種類により保証の対象外又は金具が対応不可となる場合があります。
※ 平置 & 段置工法は保証条件が異なります。 ※ 産業用については取付工法・保証条件等が異なりますので、担当窓口までお問い合わせください。
※ 地域により、お取り扱いのできない商品があります。 ※ 積雪地域については、積雪対応モジュールと架台を使用してください。

“雨漏りをさせない自信”があるからこそ可能な安心施工保証！
当社指定工法の住宅用太陽光発電システム対象です。

住宅用太陽光発電システム

「セキノ興産」の安心施工保証

雨漏り10年保証

金属屋根

+

太陽光発電システム

雨漏りした場合、**無償で修理します！**

当社指定工法で太陽光発電システムを設置した住宅に対し、
10年以内にシステム設置面で雨漏りが発生した場合、
当社が屋根の修理とシステムの再設置を全額負担します。



立平ロック [ロックイン立平工法]

横葺 [ATキャッチ工法]

施工保証対象工法

■屋根材仕様

縦葺	
製品名	立平ロック 20 型 / 25 型 / 32 型
板厚	0.4 (0.5) mm
勾配	5/100 以上

横葺	
製品名	ダンネツトップ 8-1 / 6-1 / 4-1 AT 式・アポロルーフ・S&S ルーフ
板厚	0.35 (0.4) mm
勾配	30/100 以上

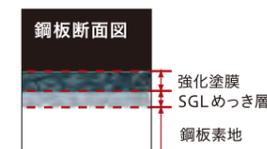
※横葺は製品ごとに対応板厚が異なりますので最寄りの営業店までお問い合わせください。

■鋼板仕様

日鉄住金鋼板株式会社 **ニスクカラー Pro[®] / 耐摩カラー-SGL[®]** エスジーエル

※ニスクカラー Pro、耐摩カラー SGL は日鉄住金鋼板の登録商標です。

進化を続け、辿り着いた究極の高機能カラー鋼板。ガルバリウム鋼板をベースに革新的な耐食性向上を実現した「次世代ガルバリウム鋼板」です。遮熱機能を備えた強くしなやかな塗膜は、エスジーエルとの相乗効果で長期耐久性を実現しました。

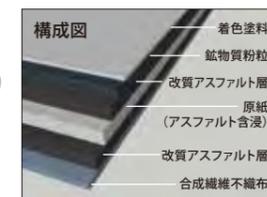


■下葺材仕様

田島ルーフィング株式会社 **PカラーEX+(プラス)**

優れた基本性能とコストパフォーマンスを誇る下葺材。(同等品以上)

※ハウスメーカー様等指定のある場合は、ご相談下さい。



■太陽光発電システム架台

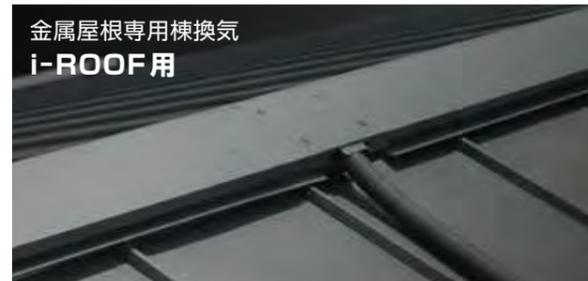


縦葺 **ロックイン立平工法**

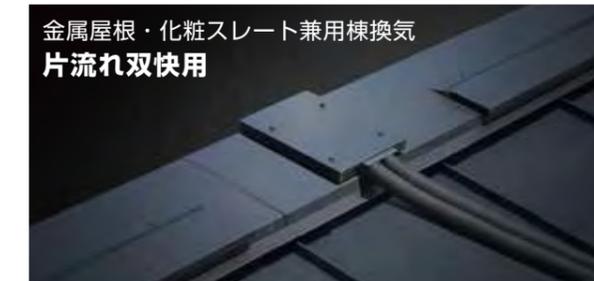


横葺 **ATキャッチ工法**

■入線ユニット (オプション)



金属屋根専用棟換気
i-ROOF 用



金属屋根・化粧スレート兼用棟換気
片流れ双快用

施工事例集

1 K邸 [静岡県]
 工法：ATキャッチ工法
 屋根：ダンネットトップ快適横段15
 容量：4.68kW システム（30枚）

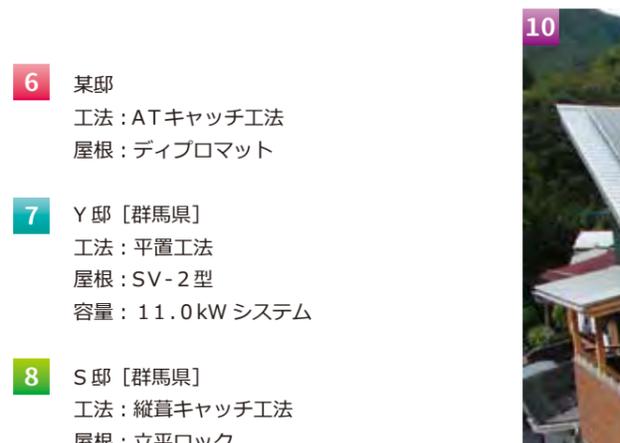


2 H邸 [長野県]
 工法：ATキャッチ工法
 屋根：AT2段式
 容量：5.46kW システム（28枚）

3 M邸 [石川県]
 工法：縦葺キャッチ工法
 屋根：立平ロック20型
 容量：4.09kW システム（21枚）

4 K邸 [愛知県]
 工法：ロックイン立平工法
 屋根：立平ロック
 容量：5.28kW システム（24枚）

5 S邸 [千葉県]
 工法：縦葺キャッチ工法
 屋根：立平ロック20型



6 某邸
 工法：ATキャッチ工法
 屋根：ディプロマット

7 Y邸 [群馬県]
 工法：平置工法
 屋根：SV-2型
 容量：11.0kW システム

8 S邸 [群馬県]
 工法：縦葺キャッチ工法
 屋根：立平ロック
 容量：3.8kW システム

9 某倉庫屋根 [新潟県]
 工法：ATキャッチ工法
 屋根：アポロルーフ
 容量：20.2kW システム

10 H邸 [群馬県]
 工法：ATキャッチ工法
 屋根：アポロルーフ
 容量：9.6kW システム（48枚）

11 M邸 [滋賀県]
工法：ATキャッチ工法
屋根：ダンネツトップ S&S ルーフ

12 F邸 [群馬県]
工法：平置工法
屋根：はげ締め折板
容量：12.87kW システム

13 N邸 [群馬県]
工法：ATキャッチ工法
屋根：SL4-1 ルーフ
容量：5.856kW システム

14 某邸 [新潟県]
工法：ATキャッチ工法
屋根：アポロルーフ
容量：3.57kW システム

15 T邸 [新潟県]
工法：ATキャッチ工法
屋根：柱目 FLeX
容量：5.28kW システム (26枚)



あなたの「知りたい」にお答えします！ システムの設置に携わる現場の方々のご意見を集めました。

太陽の恵みは皆様の暮らしをより豊かにしてくれます。
太陽光発電システムは設置してからが本番。どれだけ長く・安心・安全に発電し続けることができるか？
長くご使用いただいた分、利益となってくるこのシステム。家中の電気を補えてお得だけでなく、
売電&買電により発電した電力を無駄なく活かせる点や、電力見える化によるお気軽電力チェックが
節電意識を高める相乗効果、省エネにつながる『お家の日傘効果』が期待できるなど設置のメリットも様々です。
大変大きなお買い物だからこそ、わたしたち販売者がいかにして取り組んでいるのかを知っていただきたい。
疑問やご質問などございましたら、気軽にご相談ください！



屋根に穴をあけない工法は、漏水等のリスクを回避する最善策だと思います！
新築の木造住宅等は木が乾燥したり湿気を吸ったりして伸縮しますので少なからず建物が動きます。
屋根に穴を開けて施工した際、コーキング処理・ビス等もその動きに追従はしますが少なからず引っ張られます。そのリスクを考えると屋根に穴を開けない方が施工方法に関してはよりベターだと思います。
金具も屋根に対しての耐風圧を考慮して試験データがある等、根拠もあり安心だと考えられます。



「安心かつ安全な暮らしをお届けしたい！」それが私のモットーです。
我々は、施工後も施主様と長い間お付き合いしていく上で、施主様がより安心して暮らせるような商品を提供させて頂きたいと考えております。現在、家を建てる際に太陽光発電システムを設置したいという要望が増えてきております。**屋根に穴を開けない工法は非常に大きな安心に繋がっている**と思います。また、建物のデザイン性の観点から低勾配の住宅が増えてきており、金属屋根だからこそ採用出来る場合が多いです。



新築はもちろん、屋根を葺き替えるリフォームの際の要望が増えています。
新築はもちろん、弊社を採用頂いた施主様がリフォームを要望された際に「屋根葺き替え+太陽光発電システムの設置」を検討するケースが増えてまいりました。**屋根をカバー工法でリフォームした場合、殆どの太陽光メーカーが設置不可となってしまいますが、セキノ興産の工法だと問題無く設置出来ますので大変助かります。**折角リフォームした屋根に穴を開けてシステムを設置する事は、腑に落ちない点もあったので非常に良いと思います。



金具を適正に取り付ける事がとても重要です。
金属屋根に穴を開けない金具を施工する事は、我々が日常屋根上に雪止金具を施工する作業に似ています。慣れている事もありますが施工は簡単です。よく考えられた板金店目線で作られた商品ですね。但し**ボルトを締め付ける際は適正な締め付け値で締める事が重要なポイントです。**締め過ぎるとボルトが折れ、弱すぎると取れてしまいます。適正な数値は金具によって異なりますので、作業の際は注意しています。



大切なのは長期的な安全率で強度を維持すること。
わたしたちは、金属屋根に穴を開けない安心のシステム設置工法を日々研究しております。その中で**①長期的に強度を維持できる ②風圧に耐えられる**という点を重視して参りました。その為に金具の強度試験を行い、厳しく精査しており、金具の強度についても最大荷重だけでなく、安全率を考慮して架台強度を計算するよう努めております。その結果が架台の構成に反映されますので、短期的ではなく長期的に保持出来る工法を目指し続けて参ります。

エネルギーを効率的に利用するスマートハウスへ。 お手持ちのスマートフォンで家中の使用電力をチェック!

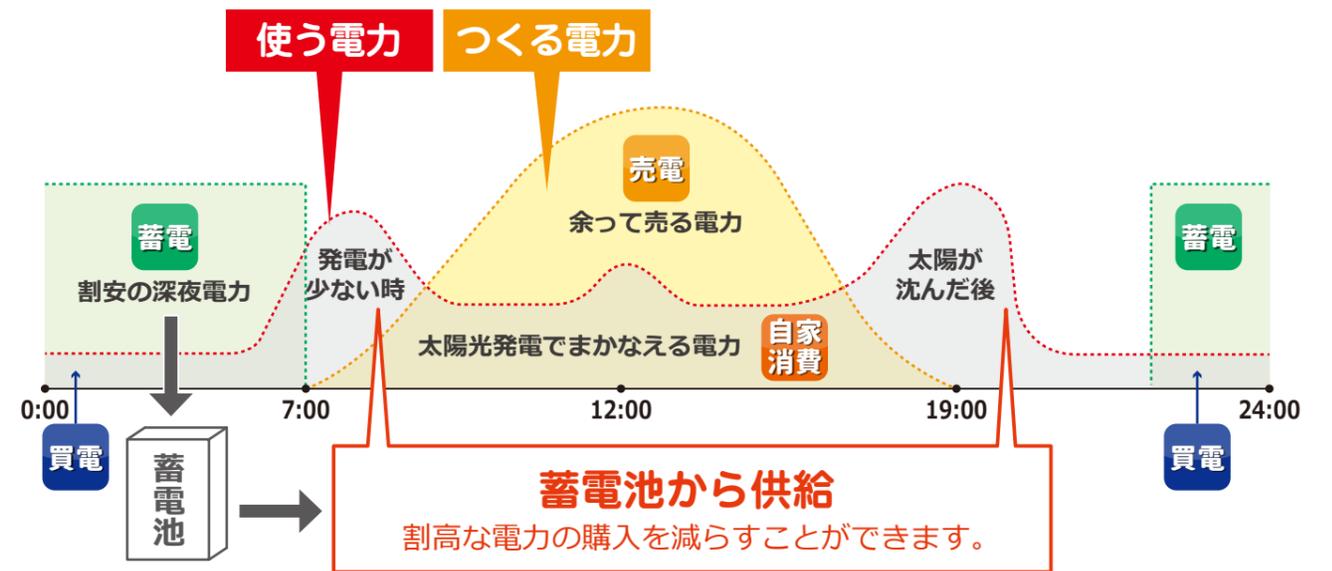
HEMS(ホーム・エネルギー・マネージメント・システム)とは、太陽光発電などの設備や様々な家電製品をネットワークでつなぎ、モニターで電力消費量や発電量を「見える化」し、省エネへの気付きや機器の自動制御を行うエネルギー管理システムです。



※ 無線 LAN 対応のブロードバンドルーターが別途必要です。また、接続機器などの初期設定が必要です。
○ シャープ株式会社「住宅用エネルギーソリューションシステム 総合カタログ 2019-4」より抜粋

「太陽光発電」+「蓄電池」で買電のピークシフト。 もっとお得に、もっと効率良く電気を使おう。

リチウムの酸化・還元で電氣的エネルギーを供給する高性能な充電式の蓄電システムです。家庭や事業所等でも非常時のバックアップ用電源として有効なシステムです。また、夜間蓄電した電力を電力使用量が多い昼間の時間帯に利用するピークシフトやピークカット用の電源として活用することにより、効率的に使用電気を抑制することができます。



電気の「使う」「ためる」「買う」をしっかり管理!

電力見える化 & 遠隔操作

測定している家電の消費電力量、発電量、蓄電池残量などを確認。

外出先から、エアコンやエコキュートを操作。

蓄電池連携で経済的

天気に合わせて蓄電池の放電開始時間を自動で調整、効果的に蓄電池を使用できる。

経済性促進モード 雨や曇りでの日中の発電が期待できない時は、放電時間を遅らせ昼間の割高な電力の購入を抑えます。

自産自消モード 晴れの日、太陽光で発電した電力を蓄電池に充電。昼間に電力を買わなければならない雨や曇りの日は、前日の夜間に蓄電池を充電しておくことで、電力の購入を抑えます。

節電応援アドバイス

今月の目標電気代を設定。達成に向けて節電のアドバイスを表示。

蓄電池残量によるシミュレーション

蓄電池残量から、測定している家電の使用時間(目安)が分かって停電時でも安心。

最適な料金プランを自動で試算

クラウドHEMSに蓄積された実際の電気使用量をもとに最適な料金プランを自動で試算。

各機器同時での使用時間の目安(蓄電池残量 4.2kWhの場合)

テレビ 3時間

ノートパソコン 6時間

スマホ 1台/1日

照明(LED) 5時間

冷蔵庫 24時間

※ 停電時に使用できる機器の動作時間については、各製品のカタログ値などを基に計算したものであり、動作を保証するものではありません。特に周囲温度によって消費電力が変わる機器(冷蔵庫など)では、使用可能時間が短くなることがあります。また、同時に使用できる機器は、各機器の消費電力の合計が最大約400Wが目安となりますが、各機器の仕様や使用状況などによって異なり、これ以下でも動作しない場合があります。

IHクッキングヒーター

オール電化で実現する快適生活。火から電気に変える事で火災の原因を作らず安心な暮らしをお届けします！

オール電化とは、火を使っているところを電気に変えること。つまり「キッチンにIHクッキングヒーター」「給湯に電気温水器やエコキュート」「空調に蓄熱式電気暖房器・エアコンを設置する」ことです。火を使わないから安心・便利、空気を汚さないから快適、しかも光熱費がグンと安くなります。

●おいしく早くの「高火力」。

ガスコンロの高火力(5400kcal/h)に相当するハイパワーで一気に調理。熱効率が高い分、湯沸かしなどもスピーディ。中華やステーキもおいしく仕上がります。

●実はとっても「経済的」。

熱効率が高いので、加熱パワーの無駄を大幅にカット。更に輻射熱が少ないため、夏場でも涼しくお料理でき冷房コストの節約にもなります。

●火を使わない「安心設計」。

IHは火を使わないので、吹きこぼれなどによる炎の立ち消えもありません。もちろん、切り忘れ防止などの安全機能も充実、安心感が違います。

●サッとひとふき「清潔お手入れ」。

トッププレートが平らだから、汚れてもサッとひと拭きするだけ。ガスに比べ上昇気流が少ないので、油の飛び散りなども少なく、壁や換気扇の汚れも低減できます。



広々使いやすいサイズだからお鍋の移動も余裕たっぷり！盛りつけスペースにも使えます。またフラットなので、鍋の移動は軽くすらすら♪



建物火災の主な出火原因

(全国・2012年)

① 放火	3,880件
② タバコ	3,173件
③ コンロ	2,930件
④ 放火の疑い	2,341件
⑤ たき火	1,956件
⑥ ストープ	1,030件
⑦ 配線器具	1,020件

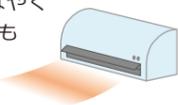
平成16年まではコンロが1位。減少は、IHクッキングヒーターの普及が影響していると考えられます。

※出火原因データは総務省消防庁ホームページ「平成24年(1月～9月)における火災の概要(概数)」より

省エネ性と快適性を兼ね揃えた暖房強化型エアコン

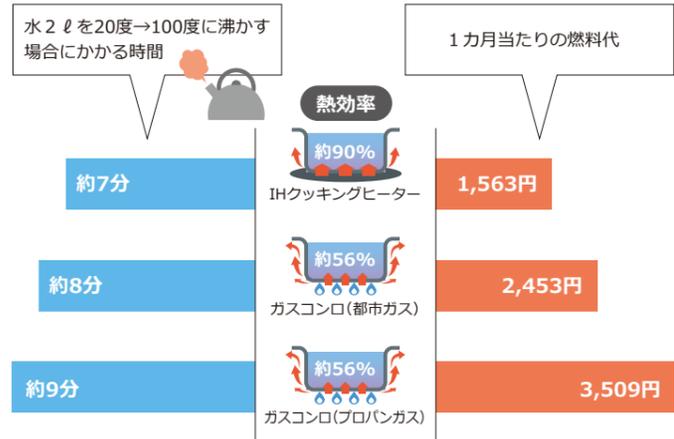
夏はもちろん、厳しい冬でもすばやくパワフル運転でポカポカ。霜取中も連続運転ができるから快適で、省エネ性の高いエアコンです。

霜取中も連続運転で快適♪



他の熱源と比較しても低いコスト

鍋自体が発熱するので優れた熱効率と経済性を発揮します。



○熱量 電気使用量 60kWh/月 (IH4.8kWの平均的使用量) ○電気以外の熱源における燃料必要量は電気使用量により、各機器の熱効率を考慮し熱量換算計算により算出。○熱効率 電気[IH]90%/ガスコンロ56%(メーカーカタログより) ○電気料金は「従量電灯B」契約での料金とし、基本10A分を加算し使用量料金3段階目を適用。○都市ガス料金は平成17年1月現在の北陸6社の料金で算出した平均。○プロパンガス料金は平成17年1月現在の北陸20社の料金で算出した平均。○消費税込居住地・調理器の種類・使用条件などによっても料金が異なることがあります。

エコキュート

排気がないクリーンでお肌にやさしいお湯を創る。環境と体の事を考えた給湯システムのご紹介です。



- 省エネで **経済的**
- 空気を汚さないから **快適**
- お手入れも簡単で **清潔**
- 火を使わないから **安全**

◇エコキュートのしくみ



◇エコキュートの特長

- 省エネでランニングコストが低い
- 自然冷媒(CO₂)の採用で地球環境にやさしい
- 燃焼しないので、排気がなくクリーンかつ安全!
- 高圧力給湯で、パワフルシャワーや2階への給湯も可能
- 外気温-10°Cでも高温90°C貯湯
- お肌にやさしいやわらかなお湯

※「エコキュート」の名称は、電力会社・給湯器メーカーが自然冷媒CO₂ヒートポンプ式給湯器の愛称として使用しているものです。

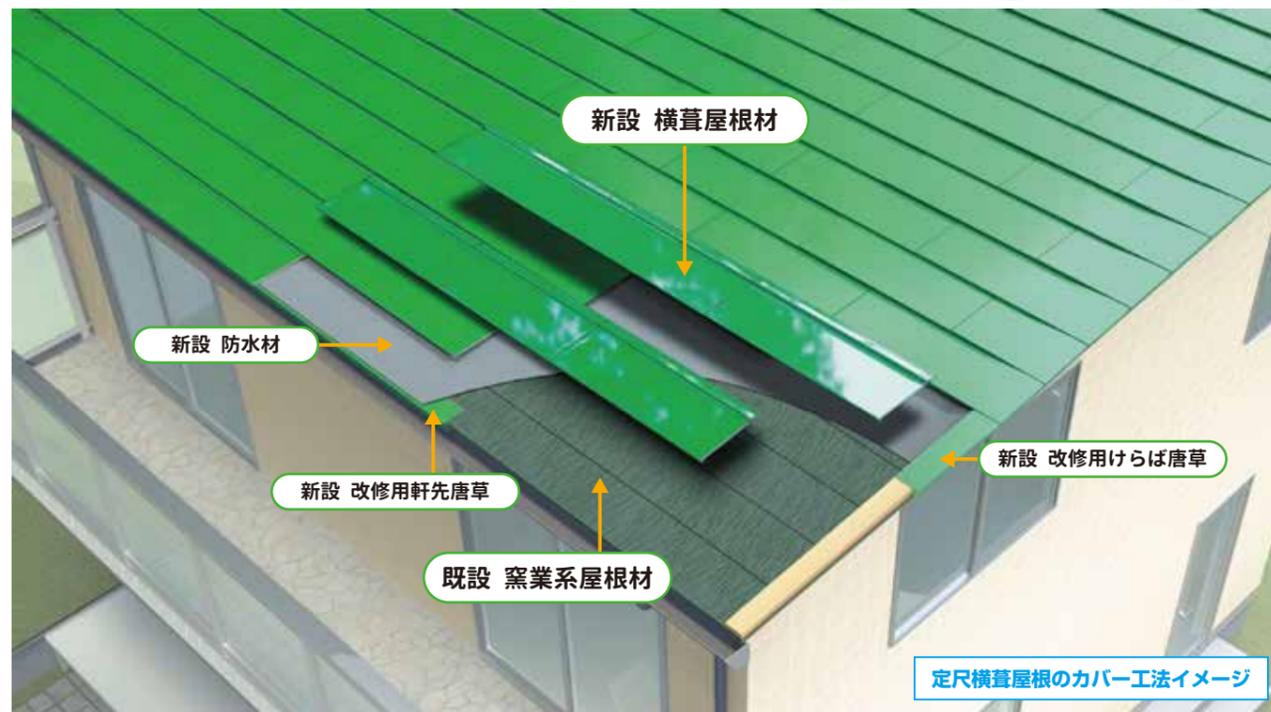
リフレッシュ工法

屋根に穴をあけないシステム設置工法が可能な金属屋根。
既存屋根と下地の状態を設置前にチェックしましょう！

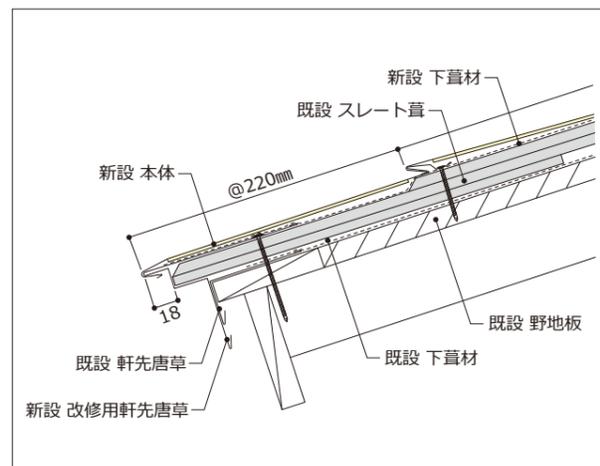
長年雨風にさらされる屋根は、苔や錆び・色褪せなど様々な劣化現象が起きます。屋根の傷みは雨漏りの原因になります。太陽光発電システムを正しく設置しても、屋根自体が劣化していた場合、せっかくのシステムが無駄になってしまいます。より快適に、より確実に発電生活を送るために、まずは屋根の診断をオススメします！

リフレッシュ工法 ①

カバー工法



■ 納め参考図 〈改修用軒先唐草仕様〉



既存屋根を撤去せずに、その上から新設 金属製屋根材を重ね葺きするリフォーム工法です。カバー工法は、既存屋根の撤去・処分費用を低減でき、工期の短縮にもつながる優れた工法です。また、既存屋根が遮音材 & 断熱材として働き、新設屋根との二重構造により機能面が向上します。様々な相乗効果が期待でき、快適で安心な暮らしをサポートするお勧め工法です！

※ 既存屋根と新設屋根の組み合わせ等についてはお問い合わせください。

太陽光発電システム+屋根リフォームを組み合わせた各種ローンの取り扱いもございます。ご相談ください！



リフレッシュ工法 ②

葺き替え

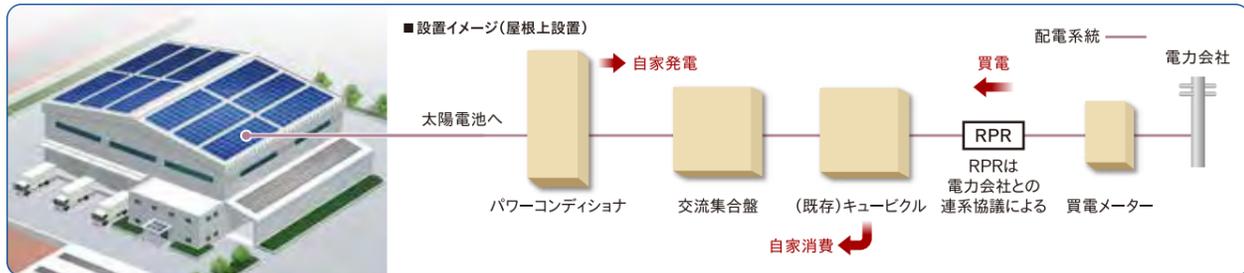


たくさんのメリットがあるカバー工法ですが、全ての屋根に対応しているわけではありません。既存屋根の種類や屋根下地の劣化などにより対応が困難なケースもあります。このような場合は、屋根材の撤去・下地の補修等を施す必要があります。軽量の金属屋根への葺き替えは、長年耐えてきた建物への負担が軽減します。



産業用太陽光発電システムのしくみ

発電＝事業の考え方。
工場や施設遊休地に屋根のプロが安全設置！



画像提供：シャープ(株)

● 設備一覧

① 太陽電池モジュール

太陽の光エネルギーを直流電力に変換する装置。設置場所や角度により発電量が大きく左右する大きなポイントです。

② 接続箱

太陽電池からの直流電力を一本に集めて、パワーコンディショナへ送るための装置です。

③ パワーコンディショナ

太陽電池で発電した直流電力を交流電力に変換するための装置です。システム全体の運転を自動管理します。

④ 表示装置

売買電力を計測＆表示する装置です。日射量・気温・発電量の推移なども、大型ディスプレイで分かりやすく表示します。

⑤ 受電設備

太陽電池からの発電した電力＆電力会社からの買った電力を受け取り、各電気機器へ分配する装置です。

● 設備場所



折板屋根 A

工場や倉庫などに多く採用されている折板屋根への設置。専用金具でしっかり固定！



庇屋根 B

大型建築物に多く設計されている庇屋根への設置。専用金具でしっかり固定！
(設置には庇の構造計算が必要です。)



陸屋根 C

ビル上の陸屋根への設置。専用の架台を用いて、最良の位置へ安全に設置します。



駐輪場などの屋根 D

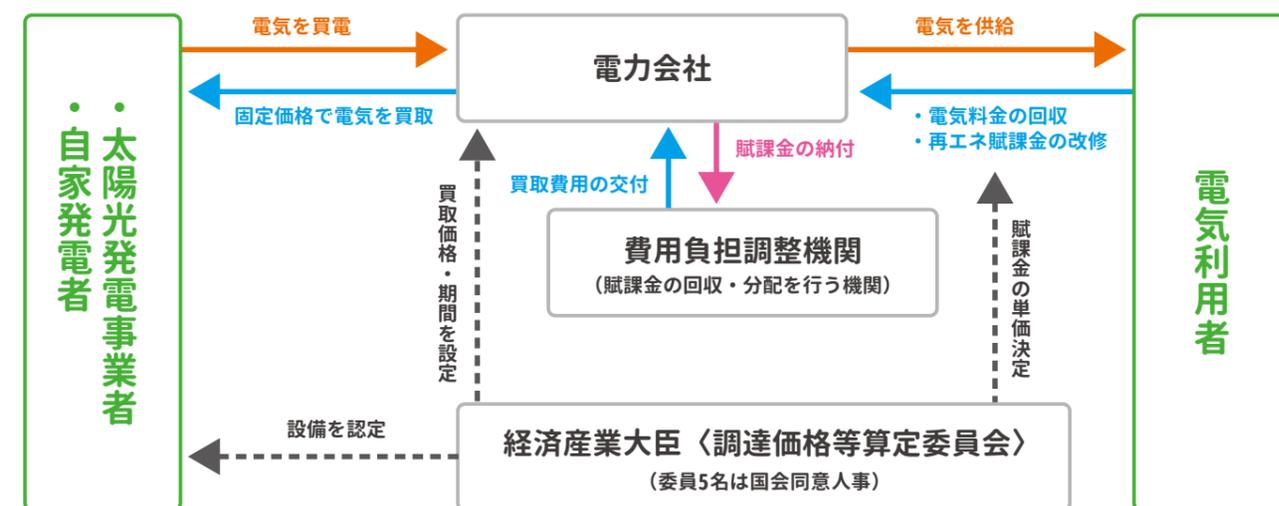
駐輪場や屋外通路など小規模空間屋根への設置。無駄なくしっかり発電します。

産業用でも期待される環境対策とアピール効果。
再生可能エネルギーの固定価格買取制度が育エネを支えます。

10kW未満のシステムは住宅用とされ、10kW以上の大きなシステムは産業用となります。産業用は工場・公共施設・遊休地などに導入されています。将来的な経済的メリットはもちろん、企業が環境に貢献している事を企業外に対して自然にアピールする事ができる「看板効果」が非常に大きなメリットとなります。

再生可能エネルギーを
「みんなで育てよう！」
という取組みを指します。

固定価格買取制度のしくみ



産業用システムのメリット

- 電力会社からの節電要請時や事業安定のためにも有益な自家発電
- CO₂ 排出量の多い産業・公共部門だからこそ、非常に大きなアピール効果
- 環境問題に取り組む姿勢をアピールすることは環境に貢献する企業として企業効果を高める
- 太陽光発電の拡大により、規制対象エネルギーの消費低減が可能
- システムの設置面積相当分は「環境施設面積」として参入でき、経済産業省の工場立地法に有効

システム構成の種類

① 系統連系型太陽光発電システム

電力会社と電気をやりとりする最も一般的なシステム構成です。日中発電し、夜間の場合や発電量が使用量に満たない場合はこれまで通りに電力会社から買電するしくみです。使用量を上回る余剰発電電力は、電力会社に売電します。

② 防災型太陽光発電システム

通常は系統連系型システムとして、システムと電力会社からの電力を組み合わせ使用し、災害時による停電などが発生した場合は、太陽光エネルギーを非常用照明等特定設備にのみ供給します。また停電時で太陽光がない夜間や、発電量が使用量に満たない場合に備えるため、蓄電設備を併設します。

③ 独立型太陽光発電システム

電力会社の電力を使用せず、日中太陽電池で発電した電力を蓄電池を貯めておき、必要に応じてその電力を供給するシステムです。

販売ネットワーク

セキノ興産

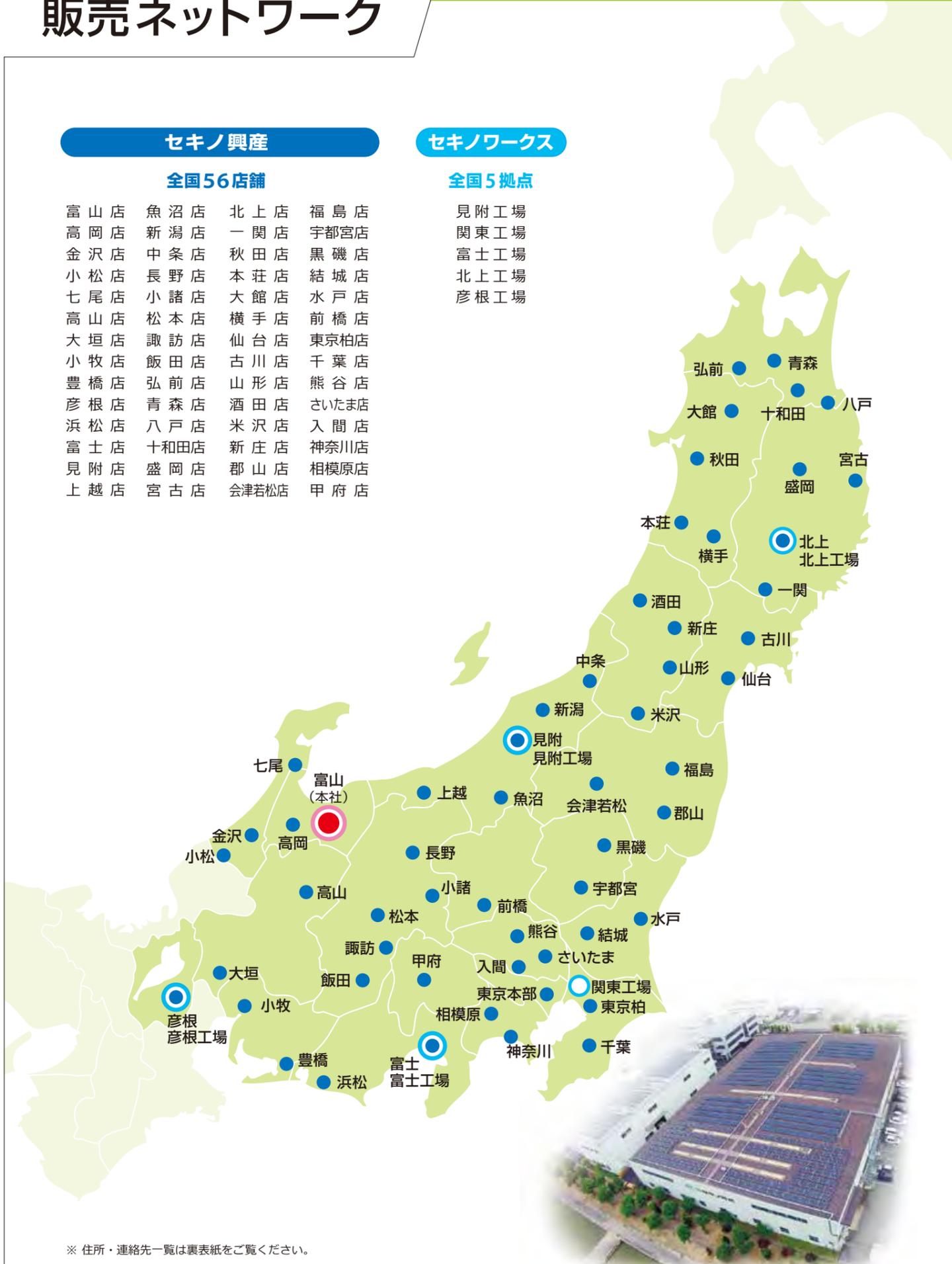
全国56店舗

富山店	魚沼店	北上店	福島店
高岡店	新潟店	一関店	宇都宮店
金沢店	中条店	秋田店	黒磯店
小松店	長野店	本荘店	結城店
七尾店	小諸店	大館店	水戸店
高山店	松本店	横手店	前橋店
大垣店	諏訪店	仙台店	東京柏店
小牧店	飯田店	古川店	千葉店
豊橋店	弘前店	山形店	熊谷店
彦根店	青森店	酒田店	さいたま店
浜松店	八戸店	米沢店	入間店
富士店	十和田店	新庄店	神奈川店
見附店	盛岡店	郡山店	相模原店
上越店	宮古店	会津若松店	甲府店

セキノワークス

全国5拠点

見附工場
 関東工場
 富士工場
 北上工場
 彦根工場



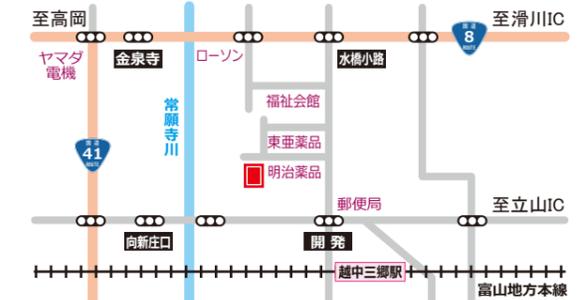
※ 住所・連絡先一覧は裏表紙をご覧ください。

ショールームのご案内

営業時間：9時～17時
 定休日：土日祝日、年末年始、夏期休暇、GW休暇

富山 本社 ショールーム

富山県富山市水橋開発 277-12
 電話：076-479-9222



アクセス：北陸自動車道 滑川 IC より約 15 分
 北陸自動車道 立山 IC より約 15 分

太陽光発電システムについての疑問にお答えします

どうぞお気軽にお問い合わせください！

0120-935-010



ご留意事項

- ・本カタログは 2019年 9月現在の内容です。
- ・本誌に掲載の商品仕様等は予告なく変更する場合がございます。ご了承ください。
- ・本誌内容を「無断転載」「無断複製」されることを固くお断り致します。

無断転載禁止