

# みらいエコリフォームセンター 7月号VOL.31

# 東雲だより

記録的な暑さで電気も  
水も枯渇してしまうかも。  
節電、節水を！



## 今月のトピックス

### 太陽光発電比較特集

- ①6月研修会および見学会報告
- ②当社お奨めの太陽光発電製品比較
- ③荒尾先生寄稿「設計と設備工事09 ③」
- ④ラボ紹介「リクシル歴史館」



認定低炭素住宅お奨めプランの中で最も一次エネルギーが少なく、効率のいいハイブリッド給湯機を展示

## 6月研修および見学報告



配管接続研修



エアコン施工研修



三井ホーム研修



エアコン研修

6月研修会及び見学会の実績をご報告します

- 6/6 ガス可とう管接続工事監督者研修
- 6/11 ヨコヤマ様見学会
- 6/12 東大建築経済学セミナー
- 6/13 東京都都市整備局見学会
- 6/13 住友林業様見学会
- 6/17 東京器工様見学・研修会
- 6/18 セキスイ配管接続研修(企画研修)
- 6/20 NPO建築技術支援協会見学会
- 6/21 須賀工業様新人配管接続研修
- 6/25 三井ホーム様リフォームアドバイザー研修
- 6/26 清水事務所定例セミナー

# 住宅用太陽光発電システムの選び方

## 1. 各社の特徴から重視するポイントを絞る

- ①価格・・・容量単位のモジュール価格 京セラ
- ②発電効率・単位面積当たりの発電量 東芝・パナソニック
- ③実績・・・発売からの販売量 京セラ・三菱
- ④保証・・・無償修理期間(出力保証) 三菱
- ⑤重量・・・容量当りの重量(屋根負担) パナソニック・東芝

## 2. 設計プランを決める →見積(製品,施工)

- ①設置パターン、枚数・最大限載せるor容量を限定
- ②見える化機器の選定・モニター・HEMS

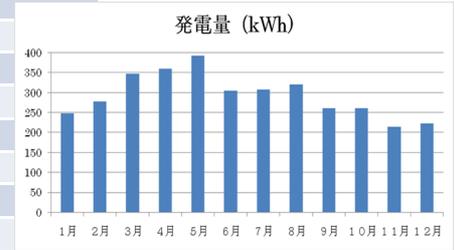
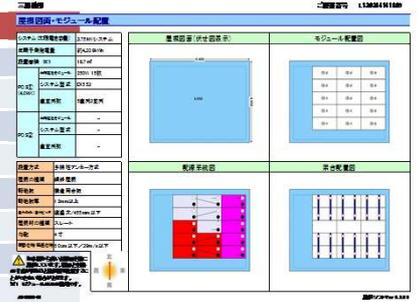
## 3. 発電量シュミレーション→光熱費削減

- ①年間発電量出力・・・設置エリア、方角、傾斜
- ②電気代推定・・・自家消費額、買電額、売電額

## 4. 投資回収シュミレーション

(見積+金利-補助金)/(節電+自家消費+売電)月平均

	トップフレーズ	特徴
<b>パナソニック</b>	人気のHITシリーズ 創蓄連携システム	①トップクラスの発電量で電気代を節約 ②創蓄連携商品を品揃え ③限られた屋根面積でもたっぷり発電 ④独自のハイブリッド構造で発電ロスを低減
<b>東芝</b>	モジュール変換効率 世界No1	①省スペース設置で屋根への負担軽減 ②限られたスペースでより多くの発電量 ③高い発電効率を実現するバックコンタクト方式 ④朝や夕方のわずかな光でも発電します
<b>京セラ</b>	住宅長期使用実績No1 公共施設設置シェアNo1	①世界初の長期連続試験認証取得 ②1993年に日本で初めて太陽光を発売 ③奇棟や複雑な屋根プランに効率よく設置可 ④安定した実績とコストパフォーマンス
<b>三菱</b>	「生涯発電力」 発電量×耐久性	①日本の気候風土にあう、雨、雪、塩害に強い ②無償モジュール保証20年、機器保証10年 ③電力変換効率業界No.1のパワコン ④垂木固定方式+4重防水処理(安心施工)



太陽電池モジュール 比較表 (4kW相当)

2013年7月10日現在

メーカー	(株)パナソニック		(株)東芝		(株)京セラ		三菱電機(株)	
シリーズ名	HITシリーズ		-	Vシリーズ	エコノルーツ<タイプR>シリーズ		マルチルーフシリーズ	
外観								
型番	VBHN240SJ21	VBHN245SJ21	SFR-250NE-WHT-J	LPV-200V-BLK-J	KJ200P-3CRCE	KJ190P-3DRCE	PV-MA2120J	PV-MA2070J
容量	240w	245w	250w	200w	200w	190w	212w	207w
寸法 (mm)	幅(mm)	1580	1559	1318	1338	1338	1657	1657
	奥行(mm)	812	812	798	983	1012	858	858
	高さ(mm)	35	35	46	46	30	30	46
質量(kg)	15	15	15	15.7	16.5	16.5	16	16
モジュール変換効率(%)	18.7%	19.1%	20.1%	15.4%	14.8%	14.0%	17.7%	17.3%
パワーコンディショナ効率(%)	95%	95%	95%	95%	95%	95%	97.50%	97.50%
総合効率(%)	17.8%	18.1%	19.1%	14.6%	14.0%	13.3%	17.3%	16.9%
4kW相当	枚数	20	16	20	20	20	20	20
	容量(kW)	4.8	4.9	4	4	4	3.8	4.24
	重量(kg)	300	300	255	314	330	330	320
	面積(m <sup>2</sup> )	21.8	21.8	19.9	25.9	27.9	27.9	28.4
モジュール希望小売価格(税抜)	¥133,000	¥160,000	¥182,500	¥126,000	¥92,000	¥79,800	¥135,700	¥124,200
モジュール希望小売価格(税込)	¥139,650	¥168,000	¥191,625	¥132,300	¥96,600	¥83,790	¥142,485	¥130,410

\*面積は太陽電池モジュールを4kW相当を単純配置した場合の面積。モジュール間の隙間は考慮されておりません。

\*総合効率は、「変換効率xパワーコンディショナ効率」

\*総重量は太陽電池モジュールのみ。

今、国では中古住宅の今後の新しい政策について議論されているという情報が、いろいろ来ています。特に、不動産関係者の団体等に国交省を中心に意見など寄せられているとか団体の勉強会で話題になっているとかの情報が来ています。中古住宅を購入する場合、いろいろな問題があることも事実ですので、今まで相談を受けた事例を中心に考えてみたいと思います。

## 1. 水道の道路からの配管の問題

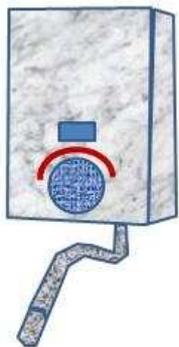
親の代から住んでいる場合や中古住宅を購入する場合などで設備の問題という老朽化などによる問題もありますが、今回は水道の供給受け入れ部分の問題です。道路から敷地までの引込管についてなのですが、増改築などリフォームや中古住宅を買う方からの相談でも意外と大きな問題なる場合があります。

なぜかという、リフォームの調査の結果、引込管が13mmだったケース、中古住宅購入の重要事項説明で既存引込管が13mmのケースなどが判り、引込管の管径を変えなければならないと聞かされるケースが意外と多いのです。親の代からの住宅では今までも給湯器を使っていて調べてみると給湯器が小型の瞬間湯沸かし器とか13号など小型ガス給湯器で特に大きな問題はなく使っていたなどがありましたし、基本料金が安いからと13mmのままでよいと言われたこともありました。

因みに13mmと20mmの管の違いは面積を単純比較すると2.3倍、流量差では2.5倍とされています。実際、家庭内で2箇所以上同時に水道を使用すると、水量は落ちることは経験されていると思います。特に瞬間湯沸かし器など小型湯沸かし器では1箇所からの給湯ですから問題ないですし、浴室でシャワーを使う程度で13号以下の給湯器であれば大丈夫かも知れませんが、シャワーと洗面で同時にお湯を使う場合は、湯量が落ちてとの話をよく聞きます。

と言うわけで給水管の口径について東京都などでは新築などでは引込管は20mm以上でなければ接続しないとか、市町村にもよりますが口径と接続する水栓に関する基準では13φで6栓まで、20φで15栓までと決められているとか、給湯器取替工事で水道工事店から水圧が足りず給湯器が壊れやすくなるとか言われたとかの理由でリフォームなどでも20mmへ口径変更されるケースは増えています。

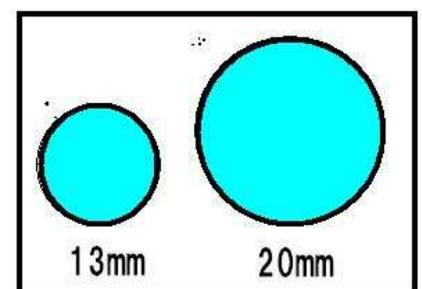
実際、現在の住宅での給水栓の数は、使う場所で考えるとキッチン、トイレ(1, 2階)、洗面、浴室、洗濯機で6箇所、これに給湯設備や散水栓など加えると8箇所以上になります。散水栓の数が多いと言うことはそれだけ同時使用の可能性も高く、結果として13mmでは水量が足りないと思われる。



画1 小型湯沸器



画2 給水系統標準的な住宅で8箇所の給水栓



画3 管径

## 2. 配管の材質の確認

改築(新築)や給湯器交換などで給水管が13mmで、20mmへの交換が望ましいことは確かですが、その前に埋設管の材質についてもチェックしておく必要があります。と言うのも給水管の材質は鉛管、鋳鉄管、ステンレス鋼管、塩化ビニル管、ポリエチレン管などあるからです。

しかし、人体への影響や耐久性などから、より安全と言われている管材が使われていますので、鉛管など古いタイプの材質の配管についても本来であれば交換するように勧めた方がよいのです。

特に、鉛管については、昭和の終わりから平成初期にかけて多くの自治体では使用を禁止する方向で指導しており、全面禁止になった自治体が多くなっていますので、このことはしっかり伝えて配管の交換も検討していただけるようにされた方がよいと思います。

この際に、交換費用は個人持ちながら、自治体によっては補助制度や助成制度が行われている場合もあり、事前に調べておいて、ご案内説明することも信用につながると思います。

## LIXIL資料館に訪問しました

昨年、リクシルショールームが西新宿に移りましたが、その跡地にLIXIL資料館が設立されましたので行ってきました。

1. インフォメーション  
・LIXILの紹介映像
2. ライブラリー  
・LIXILグループ各社の書物、出版物の閲覧
3. ミュージアム  
・住生活の変遷(明治からの商品の変遷)  
・ブランドヒストリー(各社の歴史と併せて、創業の精神・企業理念・技術革新の変遷を紹介)

営業時間

10:00～17:00

休館日

土日祝日及び会社休日

入館料:無料

見学申込:電話による事前予約制

住所

東京都江東区大島2-1-1

Tel: 03-3638-6276 FAX:03-3638-6279



## “東雲だより7月号”編集後記 ☆ドルチェ☆

元気MoriMoriの森さんとバトンタッチしまして、今月から「ドルチェ」をお送りします 佐藤深雪です。よろしくお願いします。

夏と言えば花火。先週の土曜日、私の住む北千住で足立の花火大会があって、1年に一度の大イベントとあって町中がいつになく賑わっていました。もちろん私も見に行ってみました。知る人ぞ知る穴場は開始直前に行くのがベスト☆そこまで家からたった5分だなんて最高～！

夏の夜空に咲く花火は本当に美しく、ドーンドーン！という音が体中に響き渡って終始感動しまくりでした。1発1発はほんの一瞬で終わってしまうけれど、その一瞬一瞬すべてが「うわ～キレイ～！」と全身で感じられる何とも言えない贅沢なひと時。職人さんが心を込めて作った花火だからこそ、一瞬の輝きに多くの人が魅了させられるんでしょうね。

本格的な夏を告げる花火、今年はいくつ見に行かれるかな？今週末の隅田川花火大会では、元気MoriMoriの森さんのように浴衣をパリッと着こなして楽しみたいです。



(株)橋本総業 佐藤深雪

お問い合わせは

## みらいエコリフォームセンター

〒135-0062 東京都江東区東雲2-9-7 東京配送センター内  
TEL.03-3527-5900<代> 営業日▶月～金9:00～17:00 土:応相談

●お問い合わせは

TEL.03-3527-5628 FAX.03-3527-6070

