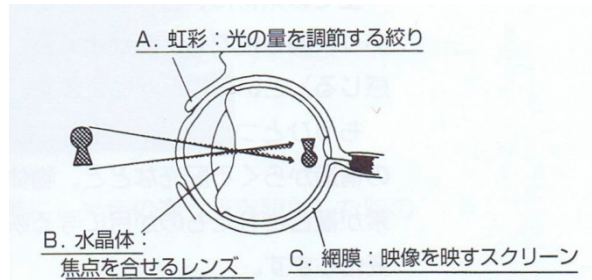


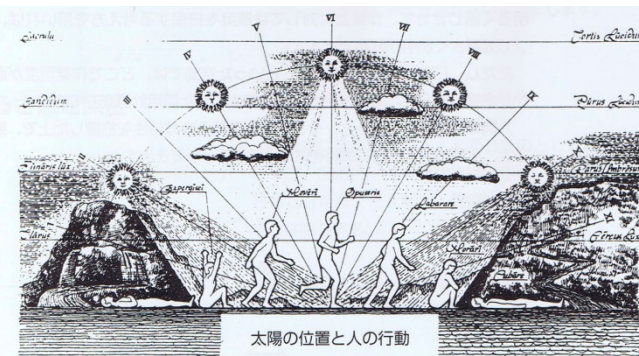
### 照明のはなし

気が付けば今年ももう2か月が過ぎようとしています。立春が過ぎ、暦の上では春なのですが、まだまだ寒い日が続きますね。早く暖かくなれ！と願いを込めて今回のベルズレターはピンクベースにしてみました。さて今回は“照明”のお話です。リフォーム現場で仕事をする中で、お客様に喜んでいただける場面がいくつかあるのですが、その一つが照明器具をつけてライティングした瞬間なんです。照明はただお部屋を明るくするだけではなく、生活に潤いを与え、快適な住まいづくりを手助けしてくれます。以前からこの照明について興味があり、先日、ライティングコーディネーターという資格取得の為、二日間に渡り都内で講習を受けてきました。ここでちょっとご紹介したいと思います。まず照明の前に目のメカニズムについて。下の図のように人間の目は常に適切な明るさで物を見ようとする機能が働き、虹彩（瞳孔）が閉じたり開いたりします。ですから1000ルクスの時はその明るさで最適な見え方、10ルクスの時はその明るさで最適な見え方、というふうに常に調整し続けています。特に、昔からいわれる「暗い所で本を読むと目が悪くなる」というのも医学的には根拠がなく、



逆に、少し暗めの中で読書をする方が目が安息し、医学的には良いとされています。日本人が諸外国と比べて眼鏡をする人が多いのは、日常生活で明るさを高め過ぎているかもしれませんね。ちなみにルクス (lx) とは照度の単位で照らされる「面の明るさ」の事です。一般には明るさの指標として用いられますが照度が高ければ明るく、低ければ暗いというわけではないんです。

右の実験は、集光型150Wタイプのダウンライト4台と、散光型60Wタイプのダウンライトを8台点灯させた時の比較です。左は床に光が集まり照度は高いのですが、照度の低い右の方が明るく感じますよね。これは人間の視野に関係が深く、人の目は水平面（天井、床）よりも鉛直面（壁）の方が目に見えやすいからなんです。という事は、明るく感じさせて、作業面に対しては照度を確保する考え方をすれば、少ないランプで効率よく照明が計画できますよね。まさにエコ！次に心理的な部分を考えてみます。



古代より人間は、太陽（自然光）と共に生活をしていきます。左の図のように、1日の中での光の変化に合わせて、行動も変化していることが基本としてあります。太陽が真上にある時は青空が広がり活動的ですが、日が沈み始める夕暮れ時は、オレンジの空にリラックスしますよね。まさに照明も同じ。お家の中で活動、仕事をする場所（キッチン、洗面所等）

は昼白色の蛍光灯。安らぎ、憩いの場（リビング、寝室等）では色温度の高い白熱灯といった感じ。下の写真は照明シミュレーションです。このことがよくわかります。同じ部屋ですが、イメージが全く変わりますよね。



昼白色蛍光灯の見え方  
スッキリと明るいイメージです。勉強部屋  
はこんな感じがいいですね。



散光型ダウンライトの見え方  
白熱灯の温かみのある感じ。家族団らんの  
リビングにいいですね。



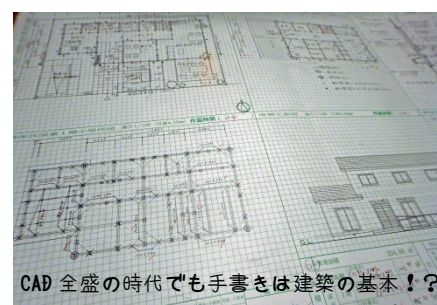
間接照明+スタンドの見え方  
ゆったりと落ち着いた感じ。光源の位  
置が低く、寝室にぴったりです。

いかがだったでしょうか。今回の研修、電気の基礎知識に始まり、実務的な内容まで盛りだくさんでしたが大変勉強になりました。まだまだご紹介したい事がたくさんあるのですが、これらの知識を生かしてちょっとしたプラスのご提案が出来るようになっていければいいなあと思います。

さて、現在の省エネの時代において照明業界も激変の時期を迎えているようです。住宅で使用される全電力量に対する照明電力量の割合は30%となっており、白熱灯、蛍光灯に変わりLEDの台頭がめざましいですね。すでに大手メーカーでは白熱灯の生産が終了しており、蛍光灯も来年生産中止、2020年に販売中止が決まっているようです。照明もIT化が加速しており、調光はもちろん、照明の色も電球色から蛍光色まで自由自在に変わり、スイッチもワイヤレスになってきています。スイッチ配線がいらなくなる分、照明リフォームの自由度も格段に上がっていきましょう。(電気屋さんには商売あがったりですが・・・)まだ一般には普及していませんが、もうそこまで来ています。白熱灯が無くなるのはさみしいですが、何だかわくわくしますね。皆さんも照明リフォームいかがでしょうか？

## 建築士への道！

前回お話ししました2級建築士の合格発表が昨年末にありました。結果は、ご、合格しました～！やった～！一次試験の時は手応えがあったのですが2次試験の製図に関しては細かいミスが目立ち、完全にあきらめていたのですが結果オーライです！製図試験の概要を簡単にご説明しますと、「与えられた内容及び条件を充たす建築物を計画し、設計図書を作成する。」です。制限時間は5時間で最低条件として図面を完成させなければ合格できません。時間配分は



CAD 全盛の時代でも手書きは建築の基本！？

エスキース（プランニングの事）が1時間半、図面作成（5種類）3時間、見直し30分、が理想です。製図の勉強期間は1次試験が終わってから2次試験までのたった2か月間。普段CADで仕事をしているので、製図版の上でまっすぐ線を引く練習から始める始末です。最初は1枚の図面を仕上げるのに8時間以上もかかり途方にくれました。どうしよう～と悩んでる暇はなく、ただひたすら製図版に向かって図面をトレースする日々でした。最終的に書いた図面は30枚以上、やるだけのことはやった、と自分に言い聞かせ、試験会場に向かいました。極度の緊張で手が震えて答案用紙に名前がうまく書けなかったのを覚えています。さらに試験中、あまりに集中して頭をフル回転させたせいか、激しい頭痛に見舞われましたが、何とか書ききる事が出来ました。まさか40を過ぎてこのような経験をするとは思いませんでしたが、建築士の肩書に恥じないよう、今まで以上に身を引き締めて頑張りたいと思います！

# 住宅エコポイント復活！ 水廻り工事も対象に！

住宅エコポイント制度が約3年ぶりに復活です。国土交通省が1月9日に制度の概要を公表しました。再開後の制度名称は「省エネ住宅ポイント」。昨年12月27日に閣議決定された緊急経済対策に盛り込まれたもので、消費税増税の影響で低迷している住宅市場をてこ入れするのが狙いです。住宅エコポイントは、一定の省エネ性能を持つ住宅の新築やエコリフォームに対して様々な商品などと交換できるポイントを発行する制度で、過去2度実施されています。制度再開に当たって、内容が一部見直されました。エコリフォームは窓の断熱改修、外壁や屋根・天井、床の断熱改修に加え、今回、水回りの設備エコ改修も対象となりました。設備エコ改修単独でもポイントがもらえるようになり、この場合、太陽熱利用システム、節水型トイレ、高断熱浴槽、高効率給湯機（エコキュート、エコジョーズ、エコフィール、エコウィル、ハイブリッド給湯機）節湯水栓（台所、洗面、浴室用）の5種類の住宅設備のうち、3種類以上の設置が条件となります。

お早めに!

## 省エネ住宅ポイントのエコリフォームの概要

ポイント発行申請期間：平成27年3月上旬(予定)～11月末

※但し、予算消化後に終了。  
※申請は工事完了後の申請になります。

---

工事対象期間:平成26年12月27日(閣議決定日)～平成28年3月31日

左記期間に工事に着手したものが対象となります。  
但し、予算成立日以降(平成27年2月上旬予定)に工事完了するもの。

---

### エコリフォームポイント／最大 30万ポイント(30万円相当)

※耐震改修を伴う場合は、最大45万ポイント

必須1～3いずれか1つ以上のリフォーム工事が必要		必須1～3のうちいずれかと合わせて実施するとポイントを獲得出来ます																	
<div style="background-color: #c8e6c9; border-radius: 50%; padding: 2px; font-weight: bold; margin: 0 auto;">必須1</div> <p style="text-align: center; margin: 0;">設備エコ改修</p> <p>3つ以上の省エネ住宅設備機器の設置で、設備エコ改修となり、ポイントを獲得できます。</p> <p>節水型トイレへの取替え 2.4万ポイント</p> <p>高断熱浴槽への取替え 2.4万ポイント</p> <p>節湯水栓への取替え 0.3万ポイント</p> <p>高効率給湯機への取替え 2.4万ポイント</p> <p>太陽熱利用システムの設置 2.4万ポイント</p>	<div style="background-color: #c8e6c9; border-radius: 50%; padding: 2px; font-weight: bold; margin: 0 auto;">必須2</div> <p style="text-align: center; margin: 0;">窓の断熱改修</p> <table style="width: 100%; font-size: x-small;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <p>内窓設置・外窓交換</p> <p>大:2.0万ポイント 中:1.4万ポイント 小:0.8万ポイント</p> </td> <td style="width: 50%;"> <p>ガラス交換</p> <p>大:0.8万ポイント 中:0.5万ポイント 小:0.3万ポイント</p> </td> </tr> </table>	<p>内窓設置・外窓交換</p> <p>大:2.0万ポイント 中:1.4万ポイント 小:0.8万ポイント</p>	<p>ガラス交換</p> <p>大:0.8万ポイント 中:0.5万ポイント 小:0.3万ポイント</p>	<div style="background-color: #c8e6c9; border-radius: 50%; padding: 2px; font-weight: bold; margin: 0 auto;">必須3</div> <p style="text-align: center; margin: 0;">外壁、屋根・天井、床の断熱改修</p> <table style="width: 100%; font-size: x-small;"> <tr> <td style="width: 50%;"> <p>外壁の断熱改修</p> <p>12万ポイント</p> <p>屋根・天井の断熱改修</p> <p>3.6万ポイント</p> </td> <td style="width: 50%;"> <p>床の断熱改修</p> <p>6.0万ポイント</p> </td> </tr> </table>	<p>外壁の断熱改修</p> <p>12万ポイント</p> <p>屋根・天井の断熱改修</p> <p>3.6万ポイント</p>	<p>床の断熱改修</p> <p>6.0万ポイント</p>	<p style="font-size: 2em; font-weight: bold; margin: 0;">+</p> <table style="width: 100%; font-size: small;"> <tr> <td colspan="2" style="background-color: #c8e6c9; text-align: center; padding: 2px;">耐震改修</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 2px;">15万ポイント</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="background-color: #c8e6c9; text-align: center; padding: 2px;">リフォーム瑕疵保険加入</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 2px;">1.1万ポイント</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="background-color: #c8e6c9; text-align: center; padding: 2px;">中古住宅購入後のリフォーム</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 2px;">最大10万ポイント</td> </tr> </table>	耐震改修		15万ポイント		リフォーム瑕疵保険加入		1.1万ポイント		中古住宅購入後のリフォーム		最大10万ポイント	
<p>内窓設置・外窓交換</p> <p>大:2.0万ポイント 中:1.4万ポイント 小:0.8万ポイント</p>	<p>ガラス交換</p> <p>大:0.8万ポイント 中:0.5万ポイント 小:0.3万ポイント</p>																		
<p>外壁の断熱改修</p> <p>12万ポイント</p> <p>屋根・天井の断熱改修</p> <p>3.6万ポイント</p>	<p>床の断熱改修</p> <p>6.0万ポイント</p>																		
耐震改修																			
15万ポイント																			
リフォーム瑕疵保険加入																			
1.1万ポイント																			
中古住宅購入後のリフォーム																			
最大10万ポイント																			

詳細はこちら [国土交通省 省エネ住宅ポイント](http://www.mlit.go.jp/jutakukentiku/house/jutakukentiku_house_fr4_000046.html) 検索

エコリフォームは工事内容に応じてポイントを加算し、1戸当たり30万ポイントを上限とします。耐震改修を伴う場合は、45万ポイントが上限。(1ポイントは1円相当) 新制度では、既存住宅を購入してリフォームする場合もポイントを加算します。昨年12月27日以降に売買契約を締結し、売買契約締結後3カ月以内にエコリフォーム対象工事の工事請負契約を締結することが条件です。ポイントは省エネ・環境配慮商品のほか、全国型の商品券やプリペイドカード、地域商品券などに交換できます。もちろん追加工事への即時交換などにも充当できます。例えば浴室とトイレをリフォームする場合、何ポイントくらい獲得できるでしょう?浴室のポイント(高断熱浴槽への取替+節湯水栓への取替+手摺の設置+段差解消+廊下幅等の拡張=6.9万ポイント)トイレのポイント(節水型トイレ+手摺の設置=3万ポイント)合計99,000ポイント獲得!こんな具合に特に水廻りのリフォームをお考えの方は今がチャンスです!今回は補正予算に住宅エコポイント制度を再開する費用として805億円が盛り込まれていますが、この予算が無くなり次第終了という事です。この機会にエコリフォームをしてみたいか?がでしょうか?

# Bells kitchen

受験シーズン、終了しましたね～。努力の成果を出せた。持っている力を十分に発揮できなかった。と様々だと思います。何よりも目標を持って頑張ったというプロセスがいつか役に立つ日が来るはず。我が家にはまだ受験生はいませんが、大事な大会や、テストの前にはゲンを担いでとんかつにします。最近のお気に入り、薄切りの豚肉をミルフィーユのように重ねて、間にニンニクスライスを挟むもの。スタミナバッチリ！です。・・・ですが、この大事な時のとんかつ。



実はとんでもない大間違いだったようです(涙)。先日、スポーツ食事学という本を読む機会があり、その中に揚げ物は脂質が多く、消化に時間がかかり、胃腸に負担がかかるので避けます。・・・とありました。タイミング、大事なですね。残念、チ～ン。



今回のポイントは薄切り肉！1人分に5,6枚の薄切り肉を重ねます。お肉とお肉の間にニンニクスライス。きちんと火が通らないと辛いので薄く切りましょう。あとは普段の揚げ物と同じで、軽く塩コショウの後、小麦粉→卵→パン粉の順につけていきます。油で揚げて出来上がり！



## 編集後記

まだまだ気温の低い日が続いていますが、よく晴れた日の日差しは春の予感・・・と同時に花粉症の季節到来です。今や国民病とも言われ、5人に1人が花粉症だそうです。症状のひどい

方はもうすでに薬を飲んでいる・・・なんて話も聞いたりします。そこで花粉症に効果あり！と最近話題になっている食べ物を2つご紹介します。一つ目は乳酸菌です。乳酸菌には腸内の免疫力を高めてくれる効果があるので、継続的に摂取することで、花粉に対する過剰反応を緩和して花粉症の症状を和らげてくれるそうです。二つ目は油です。揚げ物、炒め物に使われるオメガ6系の油に含まれるトランス脂肪酸を摂り過ぎると体内に炎症物質を作り出しやすくなり、アレルギー症状の原因になると言われています。(今回ベルズキッチンでご紹介していますが・・・)これらの油を極力減らし、逆に炎症を抑える効果のあるオメガ3系が豊富な亜麻仁油を摂取すると効果があるそうです。最近よく見かけるようになったココナッツ油も免疫力を高めてくれる油として人気があります。今回ご紹介しました乳酸菌も油も即効性はありませんが、継続して摂取することで効果を実感できるという事です。お試しになってはいかがでしょうか。さて次回のベルズレターは5月発行予定です。お楽しみに！