

東雲だより2022

大寒を迎え寒い日が続いています
こんなに寒くても
今年は暖冬とのこと
コロナも含めご自愛ください



便器設置研修を支えているのがこの設置台です。コロがついているので、ここから研修場へ移動して給水、排水をセットします。便器は最も普及しているTOTOのQRシリーズです。本格的な設置実習が体験できます

- ① インストール研修の結果と予定
- ② 「東雲インストール研修/エアコン施工」特集
- ③ 荒尾先生寄稿「木造リフォーム06断熱2」
- ④ ラボ紹介「著名中大規模木造建築物その2」

研修に当たっては、検温、マスク、手指の消毒、フェイスシールド
使用、手袋の使用、換気等万全の対策をとり実施させていただきます。

インストール研修の結果と予定



エアコン施工研修



積水配管施工研修



三井デザインテック様研修



パッケージエアコン施工研修

インストール研修結果と予定をご報告します

【12月の結果】

- 12/2 エアコン施工研修
- 12/3 パナソニックリビング様研修会
- 12/7 配管接続研修
- 12/9 パッケージエアコン施工研修

【今後の予定】

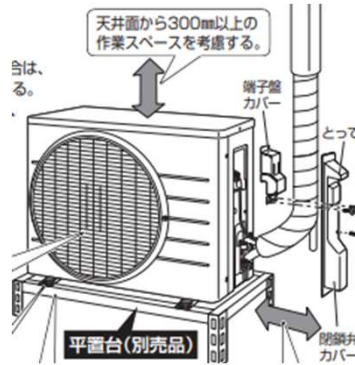
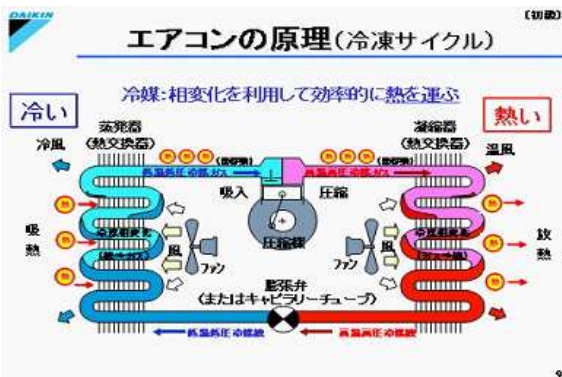
- 1/13 エアコン施工研修
- 1/18 システムバス現調研修
- 1/20 ライフ様便器、UB現調研修
- 1/28 日建学院介護福祉士研修

* 2月研修はコロナで延期となります

「東雲インストール研修特集/エアコン施工」

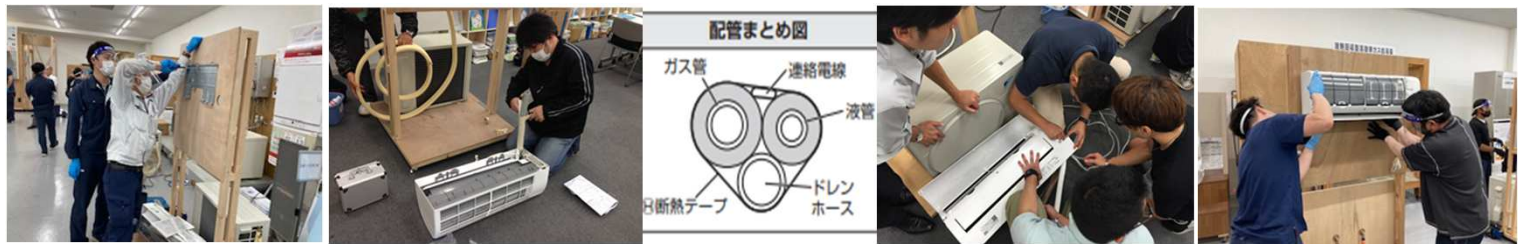
東雲研修センター企画のインストール研修の中で1番人気のルームエアコン施工研修の内容をご説明します。メーカー研修所で3日間で行う施工研修を1日に詰め込んだ**体験実習型**研修に組み立てました。料金も格安なので繰り返し受講するお客様も増えています。講師はメーカーの技術セクションによるもので、すべて**実機を使用**した貴重な研修となっています。ホームページには、映像も掲載しております。最近では開催日1か月前に満員御礼になっています。早めのお申し込みをお願いします。

1. ルームエアコンの基礎知識とエアコンの冷やすしくみ

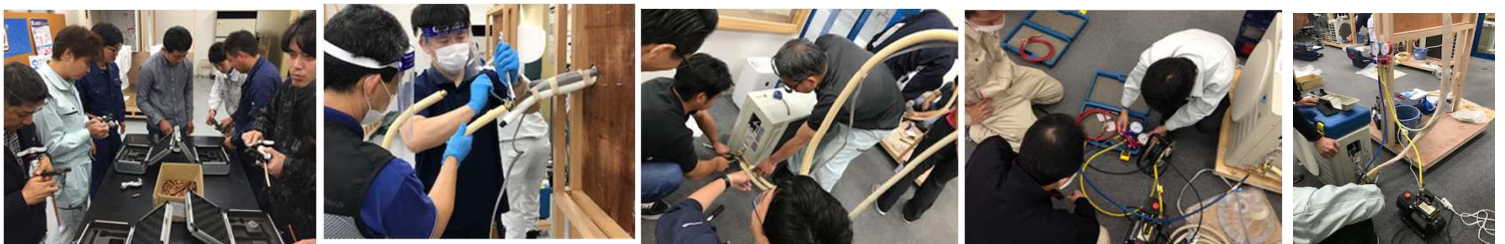


研修全体風景

2. 据付版取付、テープ巻き、内機結線、内機設置



3. フレア加工、冷媒管+内機接続、冷媒管+外機接続、マニホールドゲージ+真空ポンプ接続



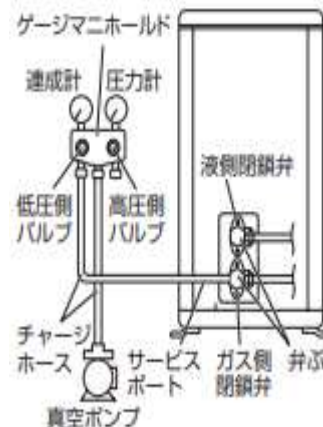
4. エアパージ、ガス漏れチェック、試運転



フレアナット締付トルク	
ガス側(配管径 9.5mm)	液側(配管径 6.4mm)
32.7~39.9N・m (333~407kgf・cm)	14.2~17.2N・m (144~175kgf・cm)



フレアナット
年数の経過による歯食割れを防ぐため、フレアナットは新しいもの(製品に取り付けているもの)を使用する。



木造住宅の耐震診断は1981年(昭和56年)新耐震基準以前の新築住宅が対象ですが、長年同診断を行ってきた経験から1970年代前半では断熱材の充填は無いケースが多く見られました。後半では充填されてたものの押し込んだだけと言っても過言では無い様な施工が目立ちました。

断熱材はその名の通り熱を遮断する材料と言う意味ですが、それぞれの材料別に熱を通しにくい性能があり、一般的には厚くすれば厚くするほど性能はアップします。住宅の場合、特に冬に暖房した室内の熱を逃がしづらくすることで温かい空間を確保する目的で使われています。その性能を確保するには壁内に隙間無く充填することが重要です。

そしてもう一つ忘れがちな問題が防湿で、これを怠ると内部結露を起こし、壁内でカビの発生など問題を起こします。冬期、暖房された室内空気破綻に暖かいだけで無く、人体や料理、乾燥防止の加湿器などから大量の水蒸気が発生漂っています。その水蒸気は外壁やサッシなどから冷たい外気に向かって放出されますが、断熱材の中で結露するケースも多くあり結果内部結露が起きるのです。

東京や横浜、名古屋、大阪、福岡などは比較的温暖で問題は少ないのですが、東北や北海道など寒冷地では内外の温度差が大きく内部結露の被害は甚大では気管支炎など人体の健康や構造躯体に深刻な影響を及ぼしているのです。

一番有名な話は北海道で起きた「ナミダダケ事件」です。新築住宅が築3年で床が落ちる事件が多発したのです。その原因がナミダダケ、イドダケ科のキノコで、建物の湿った所などに繁殖し、白色から暗褐色のキノコが画像の様に扇形に広がっていきます。問題はこの過程で木材を腐らせることです。



画 新築の床下が数年でナミダダケの繁殖でいっぱい (イメージ画像)

この事件の背景は1970年に産油国の多い中東で起きた2度の戦争の結果、原油価格の高騰を招きました。この高騰はオイルショックと呼ばれトイレットペーパーの買い占め騒動など当時の世界的な大きなニュースでした。

結果、住宅断熱の必要性が高まり、1980年省エネ基準「昭和55年基準」が施行され、融資面でも住宅金融公庫に組み込まれたことで、住宅での断熱化が普及しました。特に、暖房に灯油を大量に使う北海道など寒冷地では急速に断熱化が進んだ経緯があります。

しかし、単純に断熱性能を向上させたことが問題になったのです。木造住宅の場合、断熱材というとガラス等繊維系が中心で100mmなど厚い断熱材を外壁など構造躯体に単純に組み込んだのです。

一方、住宅の室内では人体や料理など大量の水蒸気が発生します。発生した水蒸気が壁体を抜けて断熱層に溜まることで壁内の内部結露を次々と発生させました。

結果、ナミダダケにとっては住みやすい場所になり構造躯体である木材を包む込むように広がり、木材を腐らせていったのです。

初めて見た業者さんの話では床が抜けた床下には白色から暗褐色の気味悪いスライムがびっしり付着していて吃驚したと報道されています。ここで初めて内部結露を防ぐ防湿が重要であると気付いたのです。その後の北海道の住宅建設現場の防湿フィルムの貼り方は「ものすごい!!」と関東で設計している私など驚くばかりですがそれほど重要な施工仕様なのです。

静岡このはなアリーナ
天草市庁舎



広島市おりづるタワー
屋久島市庁舎
羽黒高等学校



高知県自治会館外観
高知県自治会館内観
南陽市文化会館



* 木造建築物は集成材による構造躯体強化により大規模化が進んでいます。杉などの間伐材や歪みのあるカラマツなどの森林資源の循環利用が、地球温暖化防止やSDGSにつながっています。

東雲だより 1月号”編集後記

☆ドルチェ☆

— 関東の雪 —

あけましておめでとうございます。ずっと晴天で来た関東地方も、年明け早々にまさかの雪！日頃雪に慣れていないので、雪国にお住いの方々からしたら大したことのない積雪でも、私たちにとっては大ピンチ。お昼頃に降り出したかと思ったら見る見る間に辺りが白くなり、雪の粒はどんどん大きくなり、不安は雪だるま式に大きく膨れ上がるばかり。

夕方17時には、縦に3つ重なった道路標識は雪がこびり付いて全く見えなくなっていて、だんご三兄弟状態でした。車の運転もみんながソロソロ運転で、制限速度50km/hの道もこの日だけは20km/hが限界。私も自分の運転に自信が無いので、ハンドルを握っている間ずっと緊張しっぱなしで、さすがにこの日はぐったり疲れてしまいました。

翌朝は打って変わって晴天で、雪解けがどんどん進んでくれたので本当に助かりました。あの雪が何日も続いていたら...と思うと、関東でも雪の中での運転や歩行について日頃からちゃんと知識を得ておかないといけないな、と反省しました。とりあえず今回は事故らなくて良かったけど、できたらもう降らないで～！



だんご三兄弟標識



翌朝の景色

佐藤深雪

橋本総業

東雲研修センター

〒135-0062 東京都江東区東雲2-9-7 東京配送センター内

●お問い合わせは

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

お問い合わせは

