

地中熱ヒートポンプのお話 3

地中熱のお話第3弾です。前回のクローズド型に続き、今回は移流型についてご紹介いたします。

移流型

前回ご紹介した「クローズドループ型」は、地面に50mほど穴を掘り、そこにUチューブというその名のとおりのU字型の管を埋めて地中の熱を利用するものです。

「移流型」は、基本的にこれと同じものです。「クローズドループ型」と異なる点は、Uチューブを地下水に当てる点です。

「クローズドループ型」のデメリットとして、熱交換を繰り返すとUチューブの周囲の土が徐々に地上の温度に近づき、熱交換の効率が下がってしまうことをお話ししました。

これを解決するのが「移流型」です。

「移流型」の場合、「クローズドループ型」と違って地上の熱エネルギーを地下水が運び去ってくれます。このため連続運転しても効率が下がることが無いのです。

ただし、デメリットもあります。これはデメリットと言っても運用に関してはありません。設置の際に謂わばギャンブル的な部分があるのです。

つまり、穴を掘ってはみたけれど、地下水が流れていませんでした。となれば「クローズドループ型」になってしまうのです。それでも全く無駄になるわけではありませんが、確実にここを掘れば地下水脈に当たるという根拠があれば良いのですがね。

トロピカルフルーツミュージアムに設置している地中熱装置は、前回ご紹介した「クローズドループ型」と今回ご紹介した「移流型」の他に、「タンク式」というものがあります。

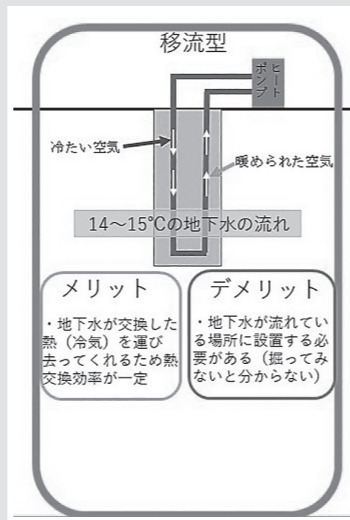
今のところ、この「タンク式」の熱交換効率が一番良いようです。

「タンク式」は他の2種類に比べ、メリットが多いように思います。もちろんデメリットもありますが。

「タンク式」の図解はちょっと難しいかも知れませんが、今回は「タンク式」のご紹介をしたいと思います。

まだまだ私たちも勉強中なので、拙い説明かとは思いますが、もう少しお付き合いください。

また、現地でも実際に地中熱システムを見ながらお話もさせていただきますので、お暇なら来てよね。



公式サイトです



公式インスタです



ALTアグネスの

英語であれこれ 第12回



アグネス・フエンテス

It's tiring to live in the winter but the feather like falling of the crystal snow is comforting and blanketing the surrounding white is amazing. These are the pictures I only saw in the movies and children's fancy books before.

With the arrival of spring, my daily life become a little easier. There is a joy when I see different types of flowers sprouting from the ground. One of the most awaited of all is the time when cherry blossom blooms. Before the pandemic, tourists would ask the right time to go to Japan. A very confusing question to give a specific date because flowering depends on the temperature. I am fortunate to have been given the opportunity to indulge in the beauty that nature brings. Here, I realized that the blooming of the cherry blossom is very important to the people of Japan. Even the announcement of the beginning of the festival relies on the number of the first clusters approved by the officials. It gives new hopes to everyone's life. Its flowers are soothing and bring charms to everyone's soul.

Almost eleven years ago, Japan, especially this town experienced a devastating earthquake and a tragic tsunami that caused the explosion of the nuclear power plant. It is painful to think that people have almost left this town. But despite of that, nothing had stopped the cherry blossom from spreading its beauty to this town.

Today, I stand with you in remembering the over a decade-long recollection of the destructive event in the lives of the people of this town. May the courage be yours to overcome the challenges you have endured. Like the magnificent cherry blossom tree that is as resilient as time goes on.

冬の生活は疲れますが、羽が舞い散るように振る雪の結晶は心をなぐさめ、一面を覆う真っ白な雪にはおどろかされるものです。私にとっては、昔に子どもの頃に読んだおとぎ話や映画でしか見たことがないような光景なのです。

春の訪れとともに、私の日常生活が少し楽になりました。さまざまな種類の花が地面から芽生えているのを見ると、わくわくします。そのなかでも、待望していることの1つは、桜が咲く時期です。コロナ以前では、いつ日本に訪れるべきかと観光客はたずねるでしょう。しかし、開花時期は気温によって変化するので、特定の日付を指定するのは非常に悩ましい質問ですね。自然がもたらす美しさにふれられる機会を与えられて、私は幸運です。さて、桜の開花は日本人にとって非常に重要であることに気づきました。開花の始まりの発表さえ、気象庁から公式発表されるほどののですから。それはすべての人の人生に新しい希望を与えていますね。桜の花々は落ち着きがあり、すべての人々を魅了しています。

およそ11年前、日本、特にこの町は原子力発電所の爆発を引き起こすほどの壊滅的な地震と悲劇的な津波を経験しました。この町をほとんどの方が去ったと考えることは、心に痛みを覚えます。それにもかかわらず、この広野町で桜がその美しさを広げるのを止めるものは何一つありませんでした。

今日、この町に住み生活するみなさんの10年以上にわたる記憶を、私も一緒に思い出しています。みなさんが耐えてきた大変さを乗り越える勇気を与えられますようにと祈っています。時が過ぎてもおなほ、力強くあり続ける壮大な桜の木のように。

広野文芸欄

季節を詠む 時流を讀む

広野町弥生句会 猪狩行々子選

- | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------|---------------|-------------|--------------|-------------|------------------|--------------|----------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|-------------|-------------|-------------|--|
| 叱咤する隊長の声白鳥帰る | 強東風やちりちりに舞小群雀 | 独り居や朧の月と新刊書 | 分校の解体さなか白鳥帰る | 春光や崩れし儘の瓦屋根 | さげ髪をショートにかえて知恵貰ひ | 梅東風や歩幅大きく八千歩 | 白鳥の引く日問ひたき日和かな | 居座って動かぬ猫の日向ぼこ | 庭に出て我が影ひとつ春の月 | 菜の花の先に菜の花黒い猫 | 肩触るるたび満開の梅の散る | 春光や行き合う犬の名前知る | 百歳の送る絵手紙春うらら | 古傷のやけに疼きて余寒かな | 三月の木を切り出して薪重ね | 白髪の花を偲びて梅二月 | 早春や少年の手に文庫本 | 季節を詠む 時流を讀む | |
| 遠藤健太郎 | 令子 | 芦川鋭章 | 遠藤恵美子 | 松本千枝子 | 遠藤和子 | 鈴木尚子 | 塩史子 | 暁月 | | | | | | | | | | | |

会員募集のお知らせ

広野町俳句会では、会員を募集しています。俳句に興味のある方大歓迎です。俳句を通してみなさんと交流してみませんか。詳しくは、下の連絡先までお問い合わせください。

問 広野町俳句会 ☎090-7063-1676

がんばれ!

いわきFC J3ホーム開幕戦 勝利 IWAKI FC



3月20日(日)、サッカーJ3いわきFCのホーム開幕戦がJヴィレッジスタジアムで開催され、1対0でSC相模原に勝利しました。スタジアムには、2700人を超えるサポーターが駆け付け、選手を後押ししました。

ホーム開幕戦に合わせ、8市町村のホームタウン協定締結セレモニーが行われたほか、「フタバズキリュウ」の化石にちなんだいわきFCの公式マスコットが紹介され、会場を盛り上げました。



多くの観客が詰め掛けたスタジアム



公式マスコット