2015 謹賀新年

地中熱はワインの保存にも使われていました。

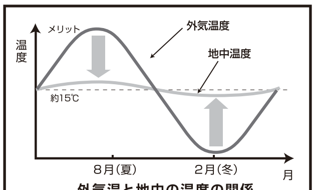
空前のワインブームが到来しています。
巷にはワインに関する蘊蓄本が溢れ、老若男女がさまざまな形でワインを楽しんでいますが、たとえヴィンテージものの高級ワインであっても、
四季のある日本では気温や湿度に大きな差があることから、適切な温度管理を行わないと、せっかくのおいしさが台無しになってしまいます。
ヨーロッパでは昔から、カーヴ（Cave）と呼ばれる洞窟や、地下でワインを保存してきました。
赤ワインは、年間を通して15℃前後の温度、70～80％の湿度、そして光や音・振動の影響を受けずに保存されるのが理想とされ、
この条件を満たすのがカーヴでした。

今、15℃前後の低熱エネルギー、「地中熱」が再生可能エネルギーとして注目されています。
いつでもどこでも使える「地中熱」は地産地消のエネルギーであり、冷暖房や消融雪システムの熱源として利用されています。
特に冬が長い北海道・東北地方における地中熱ヒートポンプシステムによる暖房は、油炊きのボイラーシステムと比較し、
燃料費70％以上の削減を可能としました。

地中熱を利用したお得で快適な住環境の創造。
この冬、赤ワインを飲みながら、先人が昔から利用してきた、私たちの足元に眠る低熱エネルギーの利用について考えてみませんか？

写真:TARO NAKAJIMA/アフロ

〈地中熱とは?〉



外気温と地中の温度の関係

地中熱は、地表から地下150m程度の大地に蓄えられた再生可能な熱エネルギーです。
温度が一年を通じてほぼ一定（地中100mで約15℃）であることから、夏冬の地温と気温の温度差をエネルギーとして利用します。
地中熱利用は燃料の相当部分を地中の再生可能エネルギーでまかなうため、ランニングコストが抑えられ、CO_2排出削減に大きく貢献します。

— 地中熱エネルギーの活用例

●地中熱ヒートポンプシステム

ヒートポンプの熱源として地中熱を利用する方法です。
地中熱ヒートポンプシステムは、住宅やビル等の冷暖房、農業施設の空調、消融雪等に利用されています。
山形市内の住宅でも冷暖房に地中熱を利用。冬期間は設定温度に応じて24時間空調を行なうことで室内外の温度差がなくなり、ヒートショックの予防にもつなげています。

●家庭用無散水消雪システム「ジョサネ」

再生可能エネルギーである地下水熱を利用して雪を消すシステムです。
省エネルギーで地球温暖化防止に貢献します。
車2台分の駐車場であれば、ひと冬のランニングコスト（電気代）はわずか2,000円と、抜群に高い経済性を誇ります。

JGD
www.jgd.co.jp
JAPAN GROUND WATER DEVELOPMENT CO.,LTD.
日本地下水開発株式会社

本　社/〒990-2313 山形県山形市松原777
TEL.023-688-6000　FAX.023-688-4122

営業所

青森営業所・岩手営業所・秋田営業所・庄内営業所・福島営業所
富山営業所・長野営業所・島根営業所・東京営業所・仙台営業所

関連会社

日本環境科学株式会社/TEL.023-644-6900　FAX.023-644-6908
日本水資源開発株式会社/TEL.023-643-5780　FAX.023-644-2459
大富農産有限会社/TEL.0237-47-1003　FAX.0237-48-8630
Walsh Environmental Scientists and Engineers,LLC.（米国コロラド州ボルダー市）

日本地下水開発グループ協力会『環会』91社

あいおいニッセイ同和損害保険（株）山形支店・（有）赤次工業所・（株）秋さく・朝日建設（株）・朝日工業（株）・（有）旭屋設備・（株）あたご・（有）伊藤鑿井工業・（株）井上工務店・（有）イルカ電設工業・（株）荏原製作所 山形営業所・（有）大井建設・（株）大風印刷・岡部インダストリー（株）・オビサン（株）・花南水道土木（株）・北日本白衣山形（株）・共立（株）・（株）きらやか銀行 山形北支店・グルンドフォスポンプ（株）仙台営業所・（株）黒沼設備建設工業・（有）建成工業・光栄電機（有）・コクヨ東北販売（株）山形支店・（有）金野工業・斎長物産（株）・サカタ理化学（株）・（有）桜井さく井工業所・（有）櫻田ボーリング・（株）佐藤管工業・（株）佐藤組・（株）佐藤電設・山高商事・（株）シーグ・（株）ジェック・（株）昭栄エスト昭栄中央店・（株）ジャワ商会・ショーボンドカップリング（株）・新日鐵住金（株）東北支店・（株）シンワ・（有）鈴木工業社・住友商事東北（株）・第一実業（株）・第一生命保険（株）山形支社・第一物産（株）・（有）高橋さく井工業・（株）塚田会計事務所・（有）天童住宅設備・東海林司法書士 土地家屋調査士事務所・（有）東管工業・東京海上日動火災保険（株）山形支店・東武機器（株）・東北企業（株）・（有）東北さく泉工業所・（株）東北ポンプシステム販売・（株）東亜利根ボーリング 東北営業所・（株）巴組・（有）内陸協栄設備・（有）日新電機製造所・（株）NIPPO山形統括事業所・日本生命保険相互会社 山形支社・（株）日本プレス広告社・（株）配電工業長井・（有）袴田ボーリング・（株）ハチヨウ・ハマダ設備・日立金属（株）北日本支店・日立バルブ（株）東京支店・（株）平山工務所・富士化工（株）温泉施設部・（資）フジヤアクアテック・（株）北東地質ボーリング・松澤電気工事（株）・（有）マルニ自動車・三井金属エンジニアリング（株）仙台営業所・（株）ミツワ企業・明治安田生命保険相互会社 山形支社・（株）メコム・森定興商（株）仙台営業所・山形環境システム（株）・（株）山形銀行本店営業部・（株）山形酒菜一・山形資源（株）・（株）山形地質エンジニアリング・（株）山形ビルサービス・山形陸上運送（株）・山長興業・（株）山本建築設計事務所・（株）リケン 仙台営業所・リコージャパン（株）東北事業本部山形支社・菱明三菱電機機器販売（株）