

# 付加価値の高い家づくり

グランテックが開発した

“地下水利用システム”とは・・・

- ①狭いスペースで施工ができ、
- ②従来より「安価」で「大量」の地下水がとれ、
- ③地下水の目詰まりもなく半永久的に使用可能なシステムです。

CO<sub>2</sub>削減に寄与！！

太陽が地下に蓄えたエネルギーを使う為、融雪の中では、最もCO<sub>2</sub>排出が少ない方法

## ‘消雪機能’

付きの高付加価値の住まいを！！

●高齢化がすすむ中、バリアフリーの考え方をはじめとして、家づくりにも様々な工夫が見られるようになってきました。しかし、積雪の多い北陸の風土に合った家づくりという観点からすれば、まだまだ改善すべき点が少ないように思います。例えば、冬の重労働である「除雪作業」からの解放などは、早急に取り組んでしかるべきテーマとグランテックは考えます。玄関先からアプローチに至るスペースを消雪/融雪する機能を備えた快適な住まいづくり...。グランテックはこのニーズに低コストで応える技術/工法を開発しました。地下水を利用した『浅井戸掘削工法』『無散水融雪システム』を総合的に組み合わせた消雪機能付きの高付加価値の住まいづくりをご提案いたします。

### メリット1

地下水の用途は多目的

●地下水の水温は15～16度で、十分な融雪効果が期待できます！

井戸水は更に多くの用途！

- 夏場の散水・花木へのかん水
- 洗車用に ●庭に作った池用に
- 装置を付加すれば、夏場の冷房にも

### メリット2

わずかな維持経費でOK

- ランニングコストは、ポンプの電気代のみ！
- 無散水融雪システムは、従来にない画期的な安さ！

## 『浅井戸掘削工法』 + 『無散水融雪システム』

浅井戸掘削工法とは

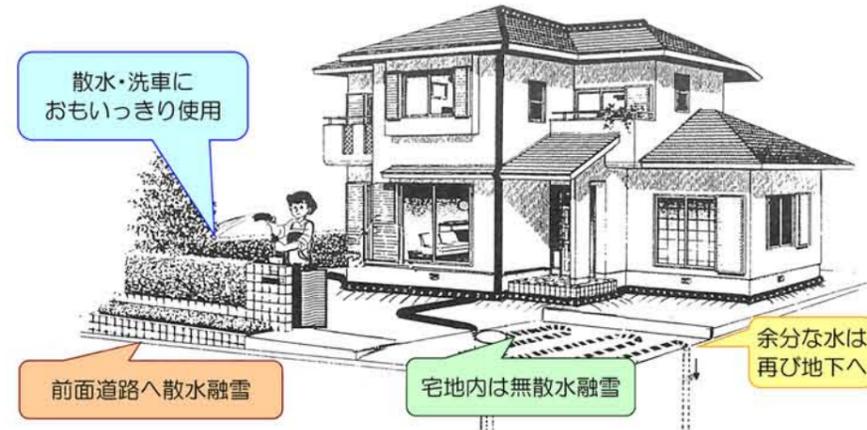
家の前面道路から腕を伸ばしたクレーンで、井戸ケーシングを打ち込む振動機を吊り下げ、水圧と振動で掘り下げる為、狭い庭でも施工可能で、ストレーナーは50φ塩ビ管仕上げとする為、半永久的に使用可能です。

+

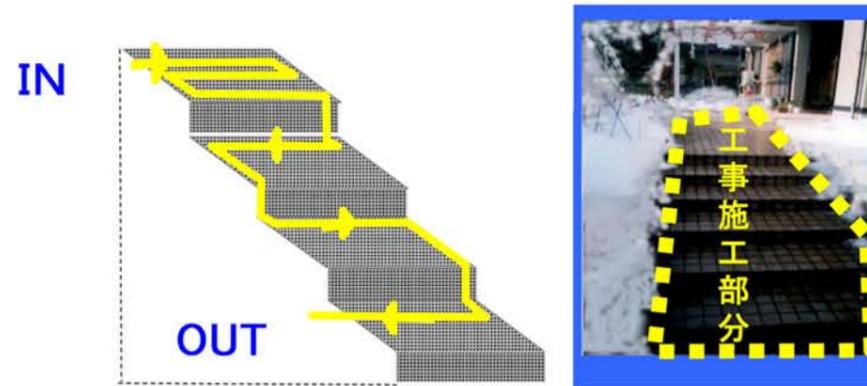
無散水融雪システムとは

地下水を散水せずに、舗装内に埋設した管からの放熱で融雪する為、表面は乾いた状態で、水ぬれやスリップがなく快適です。使い終わった水は、前面道路の散水融雪を行うことにより、有効利用することも出来ます。

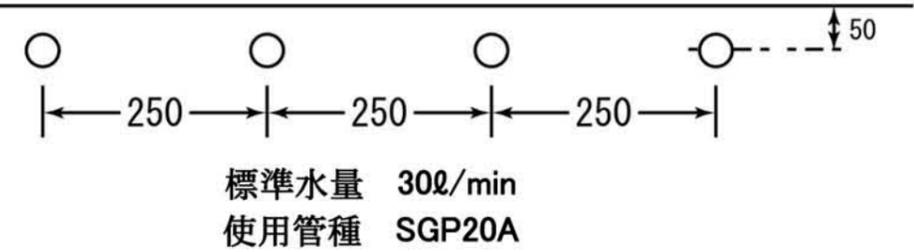
<例1:井戸水利用例例>



<例2:無散水融雪施工例>



【標準配管断面】



【浅井戸掘削料金表】

1件当たり

井戸の深さ	6 m	8 m	10 m	12 m	追加1 m延長毎
1件	170,000	190,000	220,000	250,000	15,000
2～3件	150,000	170,000	200,000	230,000	14,000
4～6件	140,000	160,000	190,000	220,000	13,000
6件以上	130,000	150,000	180,000	200,000	12,000

■ご近所で何件かまとまると、お安くできます。

\*水量は地層により大きく変わります。貴地区の予想水量は見積時にお知らせします。

本表の価格は、2寸井戸設置料金のみ表示しております。ポンプ等の価格・消費税は含まれておりません。

(5) 経 済 2013年(平成25年)

歩道が無散水融雪

富山第一銀 新高岡支店前 グランテック施工



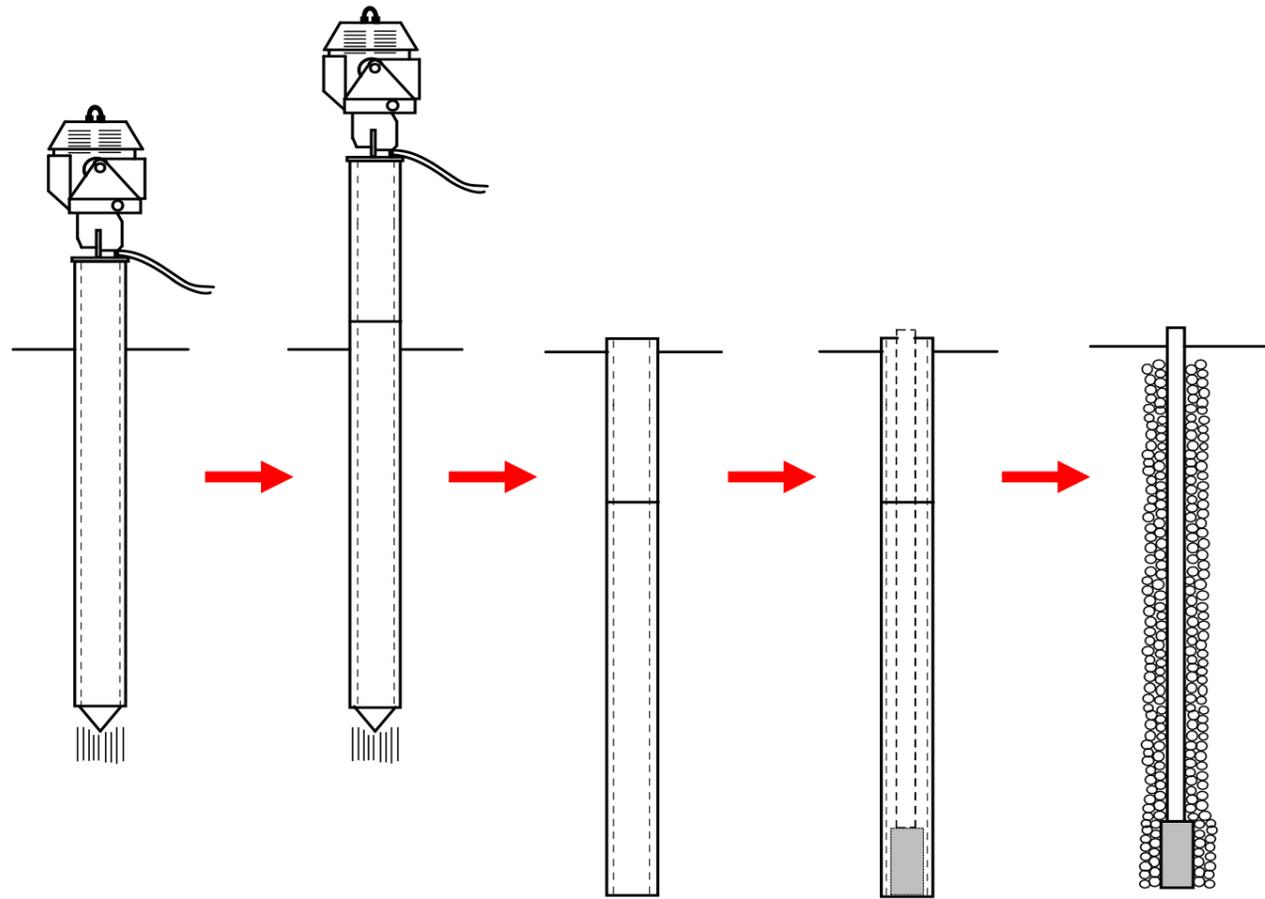
富山第一銀行新高岡支店前の歩道に施工する無散水融雪システムのパイプ

歩道に、独自開発の「無散水融雪システム」を施工する。自然エネルギーの地下水熱を活用して雪を解かすため、除雪の手間やランニングコストが掛からないという。同システムは、冬季でも約15度の温度を保つ地下水を通すパイプを、コンクリートに埋設する構造。新高岡支店の敷地に接する歩道2カ所にそれぞれ幅6m、奥行き1.66mで施工し、パイプからの放熱で融雪する。

新高岡支店の駐車場に散水融雪に使われる井戸水(地下水)は無人の場合に自動消灯する「人感センサー」を導入する。

水がいったん同システムを通過し、人や車の出入りが多い歩道部分の融雪を約8年前に開発し、戸建て住宅約15軒に施工実績があるが、事業所に施工向けは初めてという。富山第一銀行新高岡支店を旗艦店として5月20日に開店する。省エネ型の建物を目指す。屋上緑化と太陽光発電システムを施工するほか、照明は全面的にLED(発光ダイオード)を使用。廊下やトイレ

# グランテックの浅井戸掘削システム



- (1) 2重管の下部より水噴射を行いながら、パイプハンマーにて、ケーシングを地中に打ち込んでいく
- (2) 下ケーシングを打ち終わったら、所定の長さになるまでケーシング継足を繰り返し、打ち込みを行う。
- (3) 内管を引き抜き、外管のみを残す。
- (4) 塩ビ製の井戸ケーシングを挿入し、外管との間は、フィルター砂利を充填する。
- (5) 外管を引き抜き井戸完成

## 浅井戸掘削工法



井戸掘削中



2吋塩ビ井戸完成

## <無散水融雪施工例1 (O様宅)>



降雪前



降雪時

## <無散水融雪施工例2 (S様宅)>



(融雪配管施工中)



(コンクリート施工後)



(降雪時状況)



わあ～  
すごくきれいに  
溶けてる！

\*詳しくお知りになりたい方はお気軽にお電話下さい。

<http://www.grountec.net/>

## 株式会社 グランテック

〒935-0037 富山県氷見市上泉51

TEL(0766)91-6111

FAX(0766)91-1548

●本社 / 富山県高岡市石瀬920

TEL(0766)28-1789

●射水営業所 / 富山県射水市小島3883

TEL(0766)52-7120