

FIRST STEP HOUSE

復興への始まりは仮設住宅から、

そしてのちにアパートとして再利用

日本の暮らしには、木や土といった自然の素材が大きく関わっている。

木 柱や床材、火を起こしたり炭をつくったり

土 土蔵や土壁、陶器や瓦やレンガ、作物を育てたり

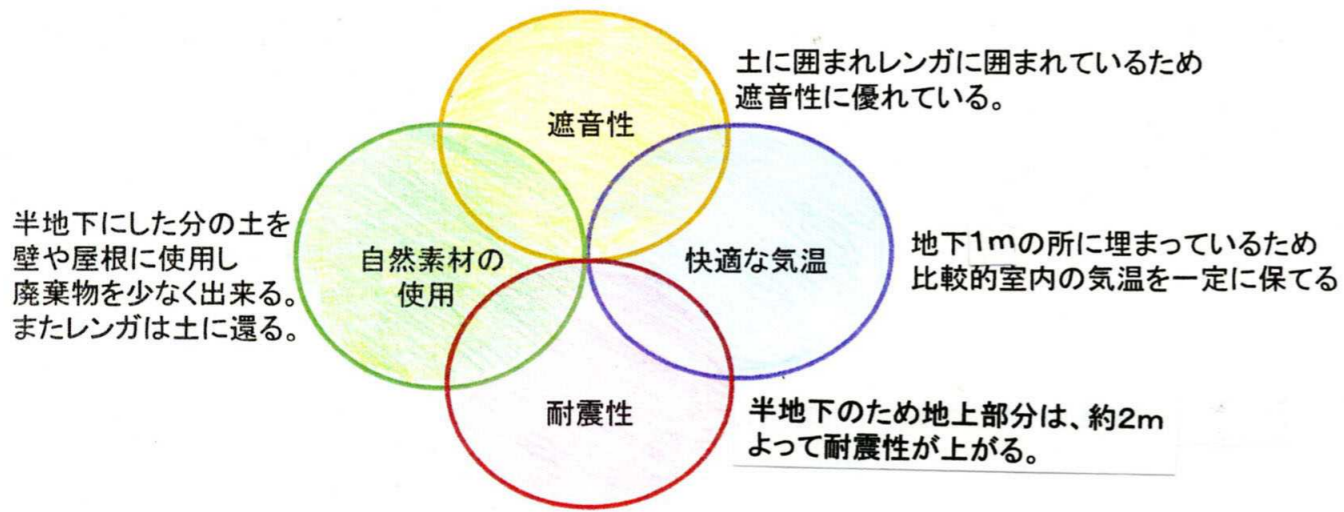
このような木や土などの自然の素材は、人に優しくリサイクル可能であり、自然に還すこともできるエコなものである。

ここで、私は私たちの先人の知恵を借り、

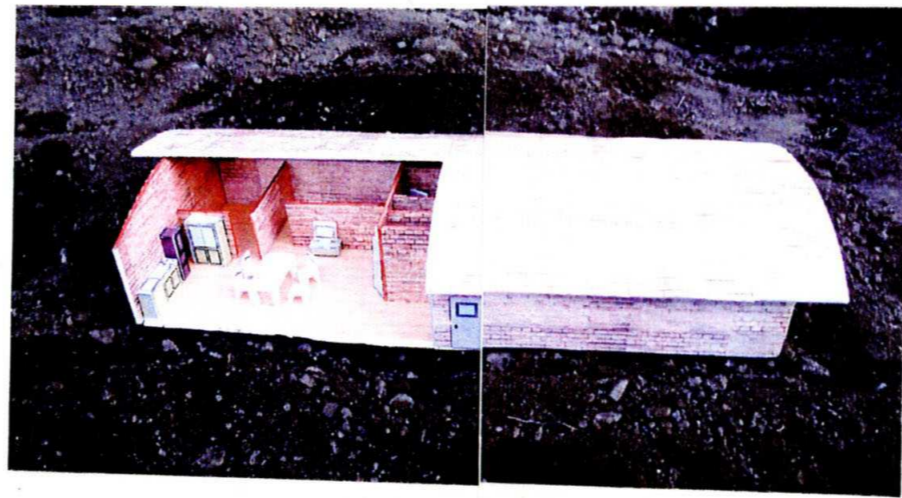
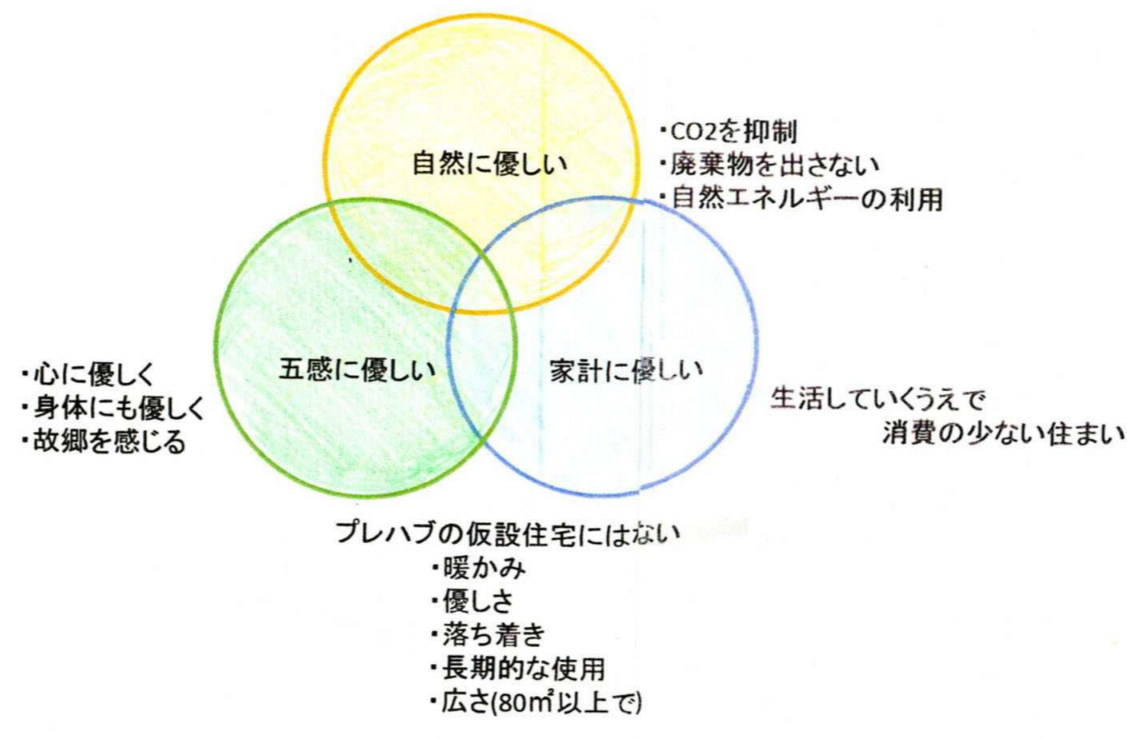
災害後の や・さ・し・い 住居と、後の姿を考えてみた。

半地下式の住居

日本の住宅といえば洞穴に始まり、縄文時代の竪穴式住居がある。一般の人の住宅として平安時代まで使われていた。

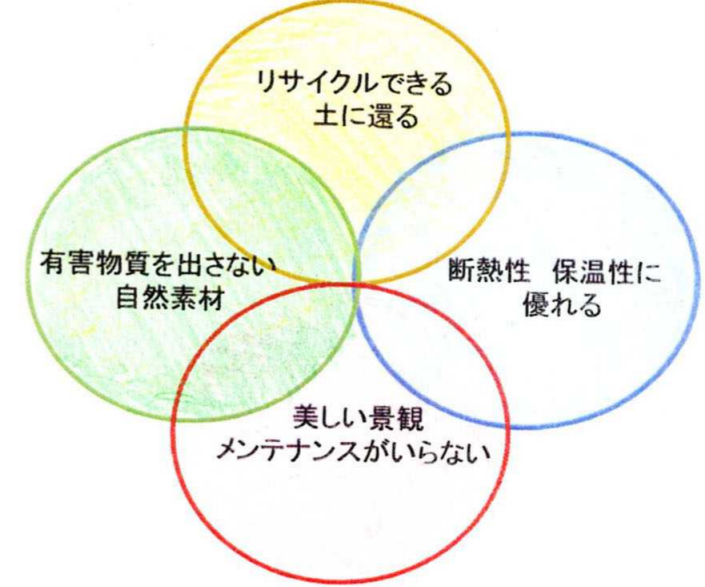


無駄のないエコな仮設住宅

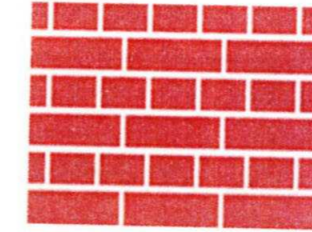


壁にはレンガを使用 床には木材を使用

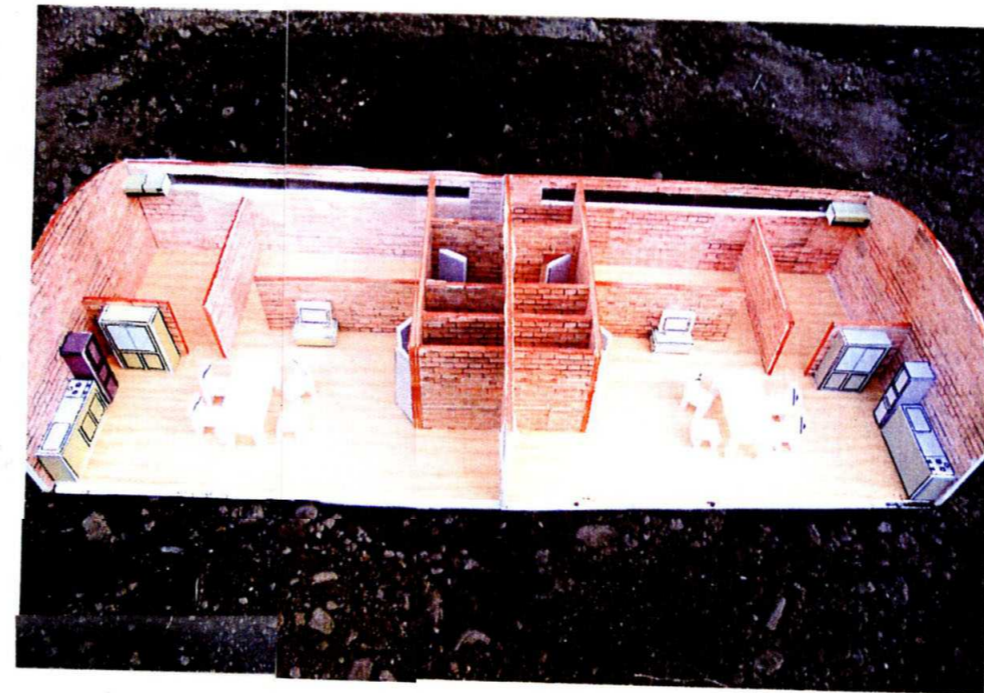
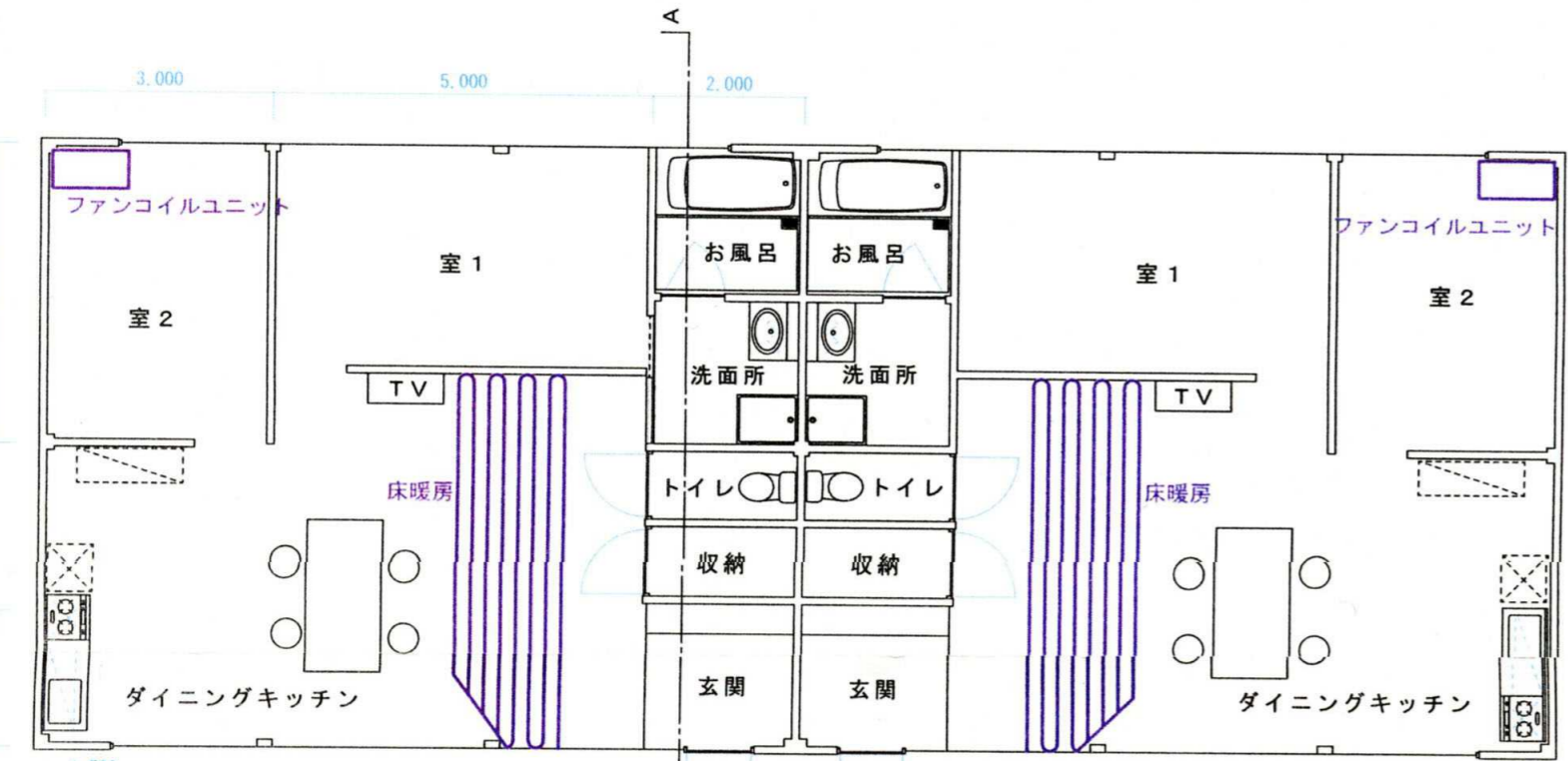
土壌検査した後、縦8m強 横40m強の穴を掘る。そこに地下1mの所を床にした地上2mの建物を造る。壁は、その掘った土を利用したレンガを使用する。



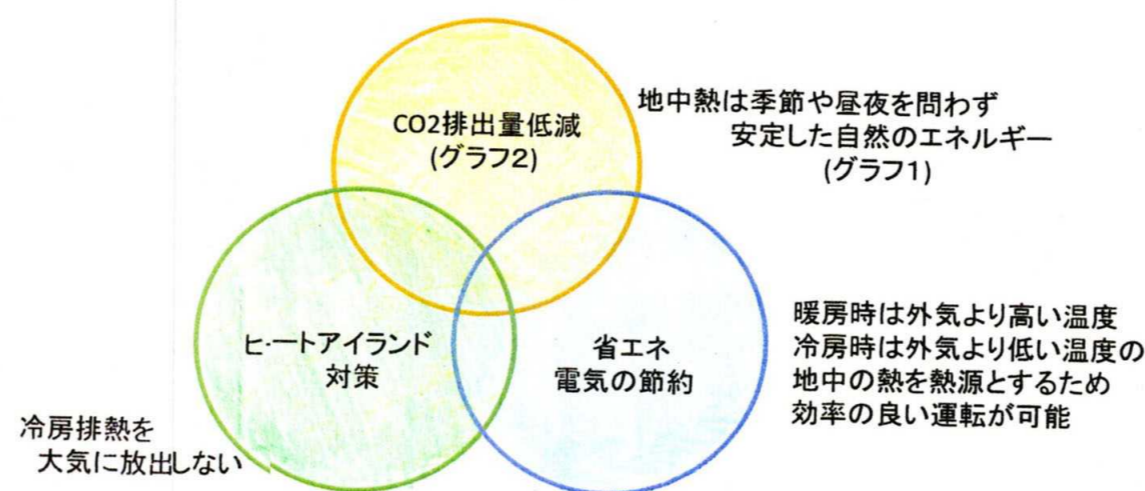
イギリス積み



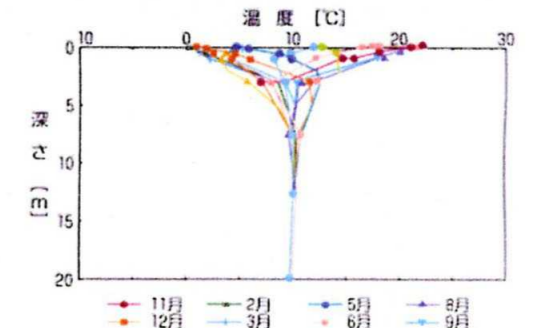
1995年 阪神淡路大震災や
2006年 インドネシア 中部ジャワ地震を経て
さまざまな施工がレンガの家には加えられ地震に強くなっている。
又、レンガの強度を高めるため、レンガの積み方は
日本で言うイギリス積みをする。



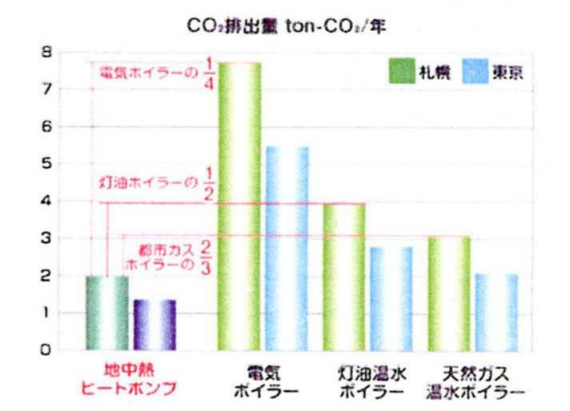
地中熱による冷暖房システムの設置



地中の垂直温度分布 (グラフ1)

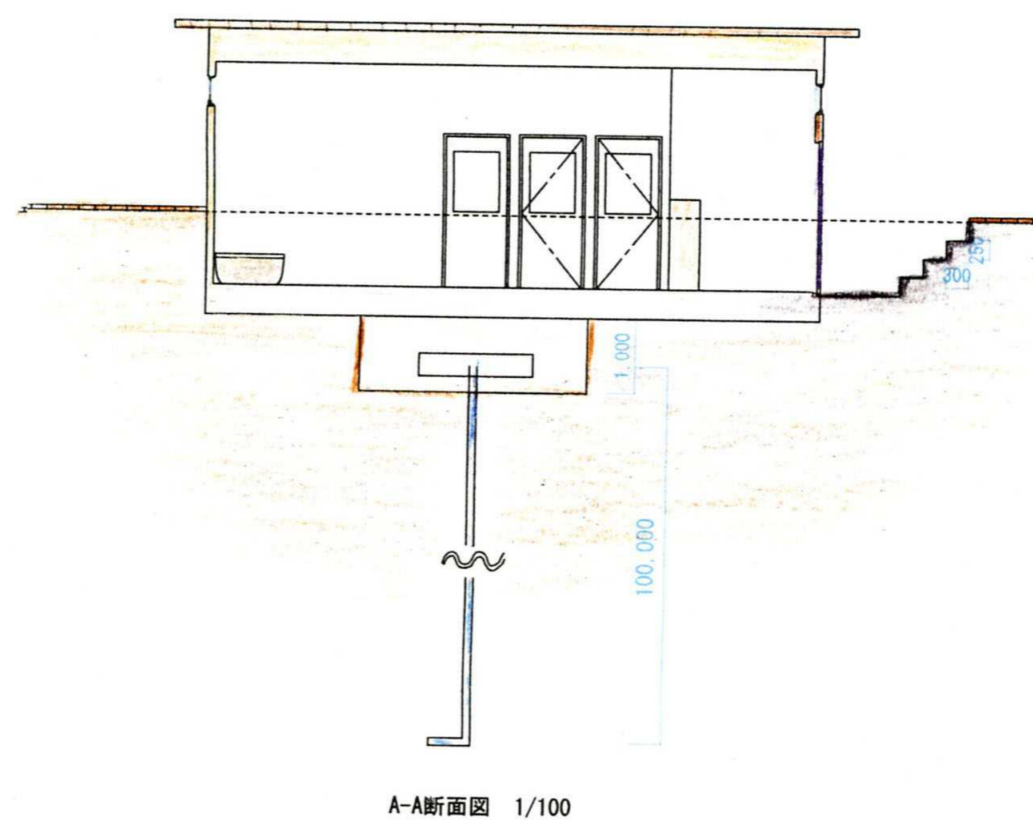
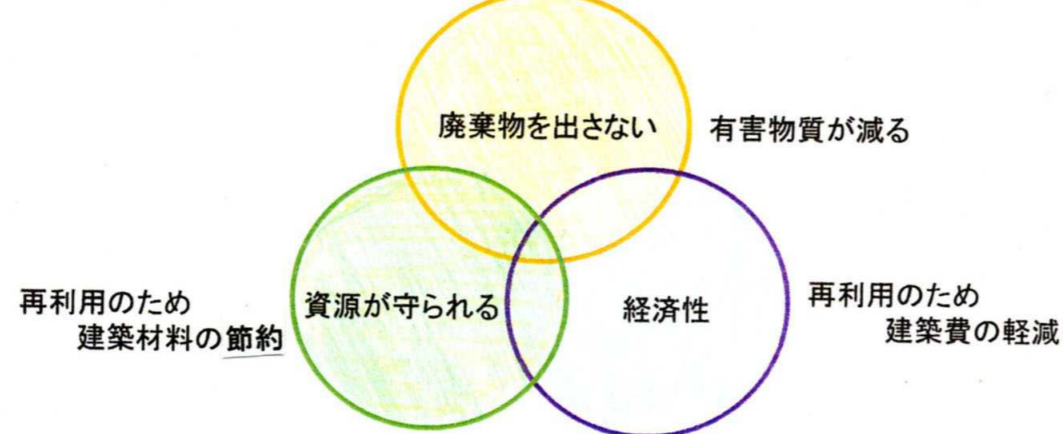


地中熱ヒートポンプの有効性 (グラフ2)

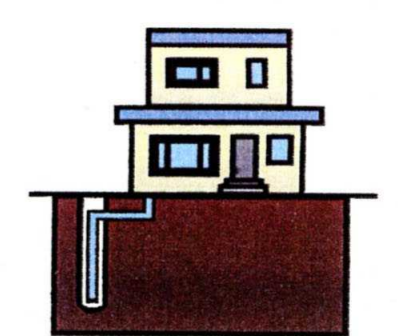


アパートとして再利用

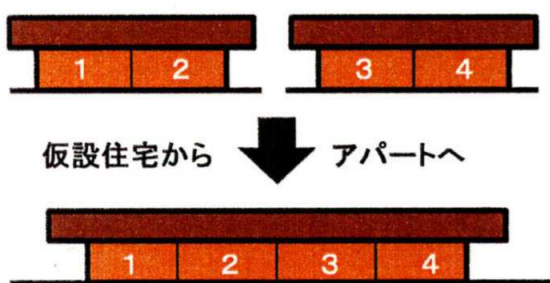
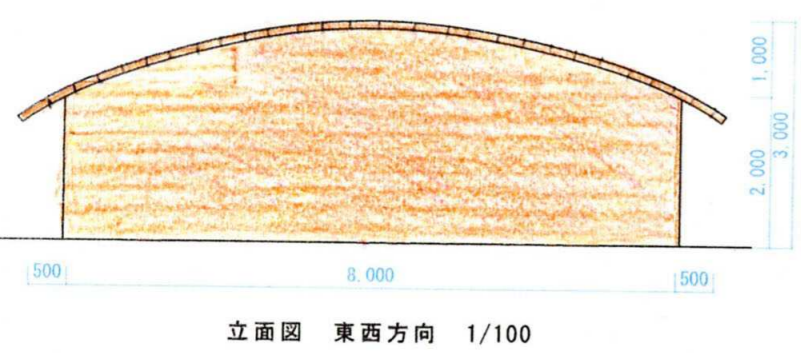
仮設住宅として使用したのちに、アパートとして再利用する。レンガの住宅は年月が経つほど、重圧感や落ち着き温かみが増し住宅の寿命が長く、メンテナンス費用がかからない。



地熱ヒートポンプの採熱方法



ボアホール方式
敷地内に総長で100~150mの
ボーリングをし、熱交換のチューブをいれる、
一般的な採熱方法です。



のちに四部分をつなげて、三棟並べアパートにした状態

