

大地の恵み「地中熱」は、私たちの暮らし

を省エネで快適に…。

再生可能エネルギーとして注目されている「地中熱」。省エネ住宅と組み合わせることで、新たなライフシーンが生まれます。

太陽の熱を受けて大地に蓄えられた「地中熱」。地球環境保全意識の高まりから、自然エネルギーの有効活用が求められる今、この地中熱を利用した暖房や冷房が注目されています。コロナはエコキュートで培ったヒートポンプ技術を活用して地中から熱をくみ上げて、効率よく生かす地球想いで家計にもやさしい冷暖房システムを開発しました。

地中熱ヒートポンプの原理
「GeoSIS（ジオシス）」は、ヒートポンプを採用し、わずかな電気で地中の熱をくみ上げ、屋内へ運ぶ機構で、投入エネルギーの約2～4倍の熱エネルギーを取り出せます。
●ラファはGTS-H8000のイメージです。

冬

地中の熱をくみ上げて
暖房に利用します。

地中温度5～15℃ 年間を通してほぼ一定

●ラファはイメージです。

夏

室内の熱を
地中に排出します。

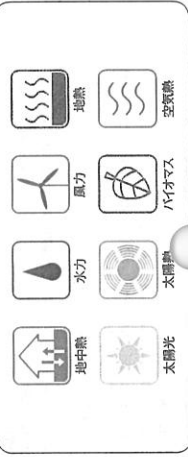
地中温度5～15℃ 年間を通してほぼ一定

※冷房はGSH-C4000Gのみ可能です。

地中熱は再生可能エネルギーです。今、地球温暖化対策として自然

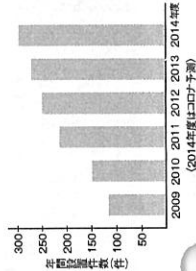
再生可能エネルギーとは

地中熱、太陽光、風力などのエネルギーは、一度利用しても比較的短期間に再生が可能であり、資源が枯渇しないエネルギーです。これらは石油などに代わるクリーンなエネルギーとして、政府はさらなる導入・普及を促進しています。



着実に普及している 地中熱ヒートポンプ

再生可能エネルギーの1つである地中熱ヒートポンプは大型施設だけでなく、寒冷地を中心に一般家庭への普及も進んでいます。



ヒートポンプとは

空気中や地中など自然界に存在する「熱(ヒート)」を「くみ上げる(ポンプ)」のことです。冷媒の圧縮と膨張により熱を移動させることができます。



大地の恵み「中熱」を有効活用し、省エネな
冷暖房をお届けするエアコンです。



地中熱を活用して省エネ冷暖房。
一年中快適にお過ごしいただけます。

冬は快適エコ暖房！

は快適エコ暖房！



安定した暖房感で
足もとから
暖めます。

冬期
地中の熱をくみ上げて
暖房に利用します。

無

はやさしく省エネ冷房!



涼風が天井から
降りそそぎます。

室内の熱を
地中に排出します。

地中温度 $5 \sim 15^{\circ}\text{C}$ 年間を通してほぼ一定。

低ランニングコスト。



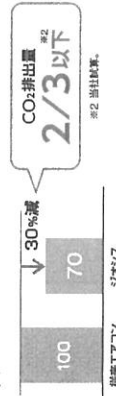
夏も冬も低消費電力 //

暖房能力5kWで快適暖房！

空気熱源エアコンにおいて必要となる除霜運転がいらないので、除霜運転中に感じる暖房感の低下もありません。

| CO₂排出量は2/3以下。

各家庭で燃料を燃やすことがないためCO₂排出量もぐんと抑えられます。



廣州特報 乙案

冷房能力4kW、排熱は地中へ。

空気熱源エアコンと異なり、冷房時は大気より温度が低い地中に排熱を行うため、より効率的な冷房を実現します。



100

家庭用地中熱ヒートポンプエアコン



ヒートポンプユニット



室内ユニット

リモコンホルダー
別売

全暖房時おちに14畳用*

暖房能力5kW／冷房能力4kW

3171646

外気温-25℃対応

※適用量はJISC9612による平均的な住宅(水通南向き・2階建て)がめやすです。住宅構造・設置の向きなどにより、広さが変わる可能性があります。

本体希望小売価格 550,000円+消費税

○価格には1ポンド・ブユニ木、室内ユニット、リモコンを含む本体希望小売価格(消費税含む)。
穴掘削・設置工事及び必要部材費は別途必要です。

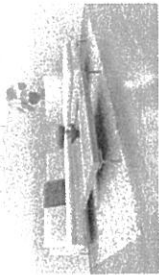
平成25年省エネルギー基準1地域以南対応(平成11年省エネルギー基準1地域以南対応)

【お部屋別】システム別
おすすめ放熱器
診断表

お部屋別・システム別に最適な放熱器をご提案します。
「我が家」に最適なシステム冷暖房をお選びください。

お部屋の種類

LDK



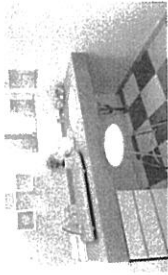
和室



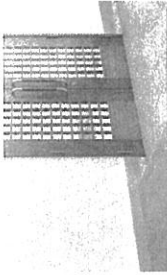
各居室
(寝室・子供部屋)



洗面・脱衣所



ホール・玄関



家庭用 地中熱 ヒートポンプ温水暖房システム **Geosis** ENRUS 暖房専用

密閉式配管システム

※別注UHD-NP2・UH-NAC2・WH-NAC2は配管工事が必要で、127～200ペーシ

ラジエーター（鉄製）が選べます。
循環液の補充不要。

半密閉式配管システム

配管が簡単で導入コストもリーズナブルです。

長時間暖房・全館暖房

※寒冷地エリアにお住まいの方
・日中もご在宅で、長時間暖房が必要な方

短時間または局所暖房

※単一エリアにお住まいの方
・朝・夕方以降など在宅に合わせて暖房する方
・連断性を重視する方



ラジエーター（鉄製）



パネルコンベクター+フロアパネル

輻射熱でお部屋をやさしく暖めます。

輻射熱でお部屋をやさしく暖めます。
さらに床下で足もとから暖めます。

パネルコンベクター+フロアパネル



パネルコンベクター

輻射熱でお部屋をやさしく暖めます。

輻射熱でお部屋をやさしく暖めます。
さらに床下で足もとから暖めます。

パネルコンベクター



パネルコンベクター+フロアパネル

ラジエーター（鉄製）

輻射熱でお部屋をやさしく暖めます。
さらに床下で足もとから暖めます。

パネルコンベクター

タイルウォーマー



パネルコンベクター+フロアパネル

タイルがかけられ脱衣所もあつたか。

輻射熱でお部屋をやさしく暖めます。
お好みに合わせてパネルコンベクターか
床下暖房をお選びください。

パネルコンベクター



パネルコンベクター+フロアパネル

ラジエーター（鉄製）

輻射熱でお部屋をやさしく暖めます。
お好みに合わせてパネルコンベクターか
床下暖房をお選びください。

パネルコンベクター



設置スペースに合わせて最適なサイズのもの
を組み合わせられます。

設置スペースに合わせてお選びください。

家庭用 地中熱 ヒートポンプエアコン **Geosis** ENRUS 暖房
冷房

冷暖房エアコン

冷暖房

※家族のライフスタイルに合わせて冷暖房する方
・連断性を重視する方



エアコン室内ユニット



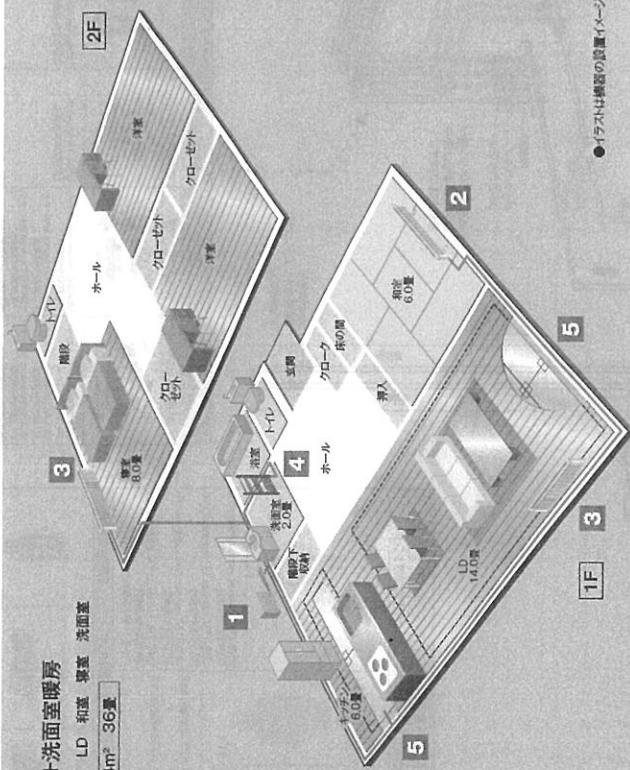
冷暖房時ともに
14畳まで

暖房能力 5kW
冷房能力 4kW

夏は快適な冷風、冬はパワフルな暖風で、
一年中、お部屋を快適に保ちます。

居室+洗面室暖房

キッチン LD 和室 寝室 洗面室
59.4㎡ 36畳



●イラストは機器の設置イメージです。

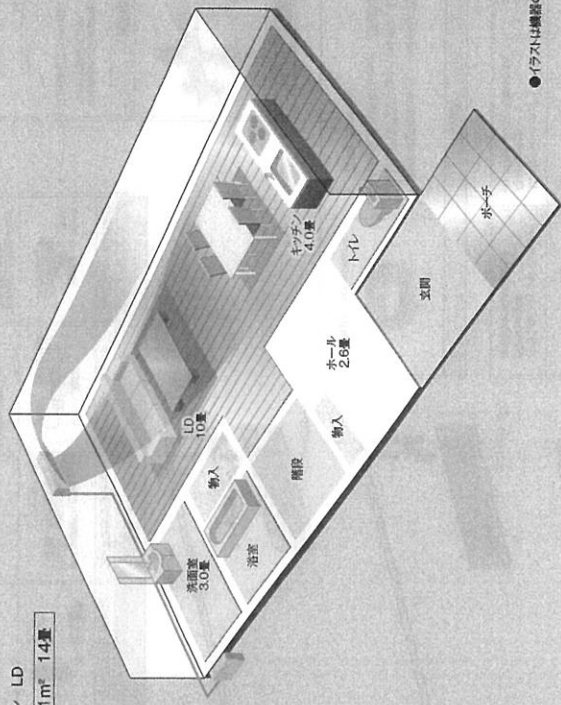
- 1 屋外
熱源機
GTS-H6000
- 2 和室
パネルコンベクター
UP-1619L-W
- 3 寝室
パネルコンベクター
UP-1618K-W
- 4 洗面室
タオルラジェーター
UP-0504TA
- 5 キッチン・LD
フロアパネル
UP-K12×F 他

名 称	形式名	仕 様	数量 (単位)	単 価	全 額
ジョンス	GTS-H6000	定格暖房出力6.0kW	1台	680,000円+消費税	680,000円+消費税
床暖房リモコン	RCU-14DA		1個	34,000円+消費税	34,000円+消費税
フロアパネル	UP-K12×F	1,600×900×112、フローリング用	13枚	17,250円+消費税	224,250円+消費税
フロアパネル	UP-K12×F	750×900×112、フローリング用	1枚	14,000円+消費税	14,000円+消費税
タオルラジェーター	UP-0504TA	W500×H1,000×D10	1台	57,500円+消費税	57,500円+消費税
パネルコンベクター	UP-1618K-W	W1,600×H820×D86	2台	71,500円+消費税	143,000円+消費税
パネルコンベクター	UP-1619L-W	W1,600×H1,500×D15	1台	87,500円+消費税	87,500円+消費税
暖房配管材料			一式		574,550円+消費税
システム合計希望小売価格					1,814,800円+消費税

※仕体内付・工事費等は含まれません。※機器への設置は図面・プラン・モジュールに従います。
※図面・機器は基本仕様を前提としていますが、暖房能力、ポンプ容量を確認の上決定してください。
○採熱に伴う配材及び至配管材料、工事費（ボーリング等）は含まれません。

居室

キッチン LD
23.1㎡ 14畳



●イラストは機器の設置イメージです。

- 1 屋外
熱源機
GTS-C4000
- 2 キッチン・LD
室内ユニット
CSH-C4000G

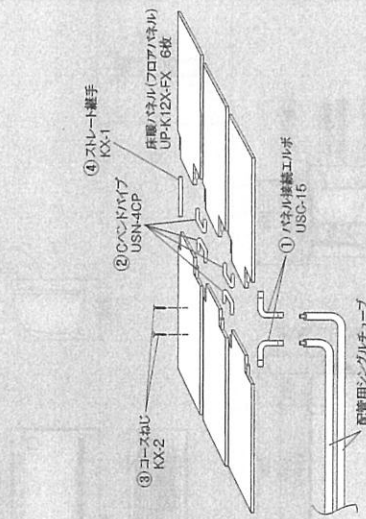
名 称	形式名	仕 様	数量 (単位)	単 価	全 額
ジョンス	CSH-C4000G	定格暖房出力5.0kW	1台	550,000円+消費税	550,000円+消費税
システム合計希望小売価格					

○採熱に伴う配材及び至配管材料、工事費（ボーリング等）は含まれません。

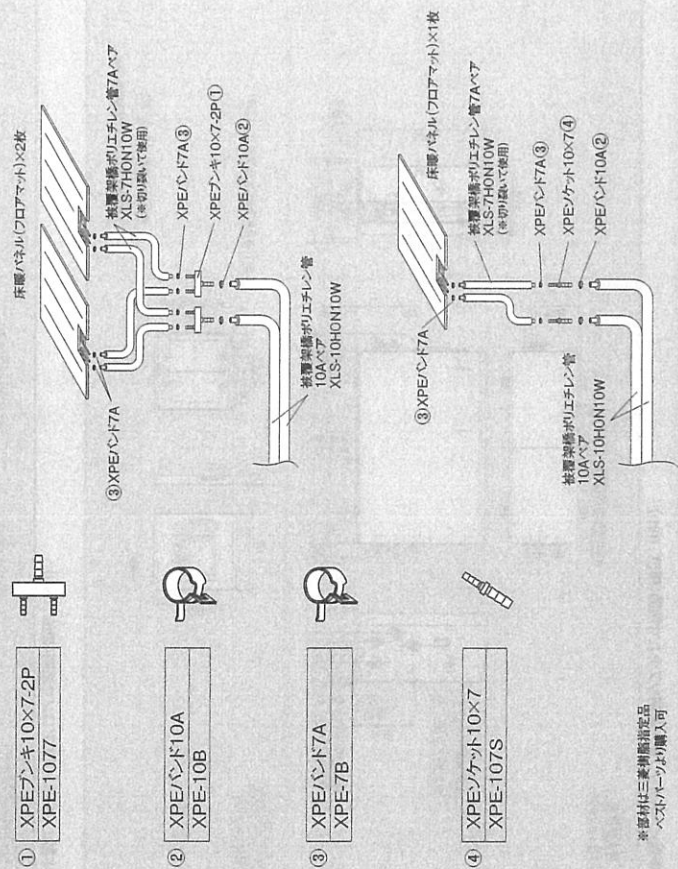
材料標準集	
フリアタター-9	<p>φ5.5標準用 フラップ R1/2 (115A)</p> <p>USA-25 0980164 500円 ヘッジ-セキ55標準仕様です。</p>
フリアタター-12	<p>φ12.7標準用 フラップ R1/2 (115A)</p> <p>USA-37 0980165 700円 ヘッジ-セキ12.7標準仕様です。</p>
フリアタター-15	<p>φ15.8標準用 フラップ R1/2(115A)</p> <p>USA-35 0980181 1,300円 ヘッジ-セキ15.8標準仕様です。</p>
ボールバルブ15	<p>R1/2(115A) R1/2(115A)</p> <p>USA-28 0980413 1,800円 ヘッジ-セキの内部部品 取付け可能です。</p>
ボールボールバルブ	<p>R1(15A)</p> <p>USA-41 0980182 2,200円 USA-42 0980183 2,500円 USA-43 0980184 3,500円</p>

■フロアパネル(銅管)〈コロナ別売部材〉

①	パネル接続エルボ(1個 セット) USC-15 0985873 200円+消費税
②	Cペンダバイズ(1個 セット) USN-4CP 0980171 350円+消費税
③	コーヌねじ(1,000本/箱) KX-2 0980625 3,500円+消費税/箱
④	ストレート継手(1個 セット) KX-1 0980624 300円+消費税



■フロアマット(架橋ポリエチレン管)〈市場調査部材〉



※部材は三菱樹脂指定品
ベストパーツより購入可

仕様表

■地中熱ヒートポンプ温水暖房システム仕様

型式名	GTS-H6000
電源	単相200V 20A 50/60Hz
受電方式	直接
最大消費電力	2.8kW
最大電流	14A
定格温排水出力	5.0kW(注1)
定格消費電力	1.493W(注1)
定格COP	3.9(注2)
沸き上げ温度	25~60℃
運転騒音	30dB(静)+44dB
高さ	533mm
外形寸法 幅×奥行×高さ	780mm(配線ふた除去+78mm) [配管接続部+53mm]
質量	278mm
本体保有水量	55kg
システム最大容量	6.0L
給湯機能(注3)	地中熱：130L/時貯湯：30L 循環湯(不凍液)
システムユニット	半導体式
電源線配線径	3.5mm ² (φ2.0)×2芯
電源ブレーカー容量	20A
リモコン線長さ	30m(0.3mm以上)、2芯無層
その他の	氷結防止用サーモスタット、漏電遮断器内蔵、入力端子付(ECON、HA端子)
付属品	R410A
付属部品	メインリモコン(別売)、リモコンケーブル、取扱説明書、工事説明書、保証書

(注1) 定格運転条件: 地中埋入温度0℃、温水往き温度35℃

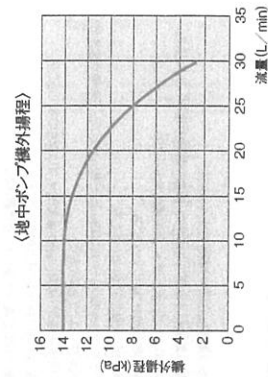
〔注2〕COPは圧縮機のみ、

●標準使用温度範囲：室外-20℃～24℃、室内27℃以下、室外-25℃まで運転可能。

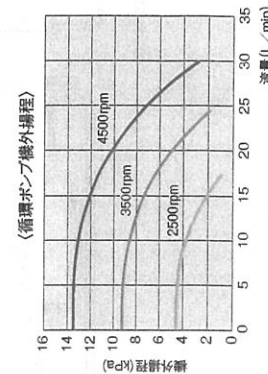
〔-25℃～-20℃での制約条件〕

- ・-20℃を下回る外気温条件下では必ず運転禁止
- ・-20℃以下での初期起動はできません。

■地中熱ヒートポンプ温水暖房システム循環ポンプ性能



〈地球ポンプ機外場程〉



\textbf{會計師事務所／經理人、會計師}

※工場出荷時は3500rpmです。

■地中熱ヒートポンプエアコン仕様

電源	源	型内ユニット CSH-C4000G	ヒートポンプユニット GTS-C4000
能力	力	5.0kW	単相200V
最大電流	流	13.4A	
標準消費電力	力	1.399W	
能力	力	4.0kW	
最大電流	流	8.5A	
標準消費電力	力	1.000W	
暖房	暖房	48dB	39dB
冷房	冷房	48dB	36dB
騒音 ^{※3}	音		7.08A
始動電流	流		
高さ	さ	290mm	533mm
幅	幅	795mm	780mm [配管接続口径+53mm] [配線およびケーブル径+73mm]
奥行き	行	247mm	278mm
質量	量	10.0kg	41.6kg
電源プラグ	プラグ	⊕ 250V 15A	
接続配管径	径	φ6.35 φ9.52	
室内外配線本数	数	φ2.0, φ2.5	
最大高さ差—最大配管長	長	7m—15m	
冷暖封入量	量	R410A 1.025g	

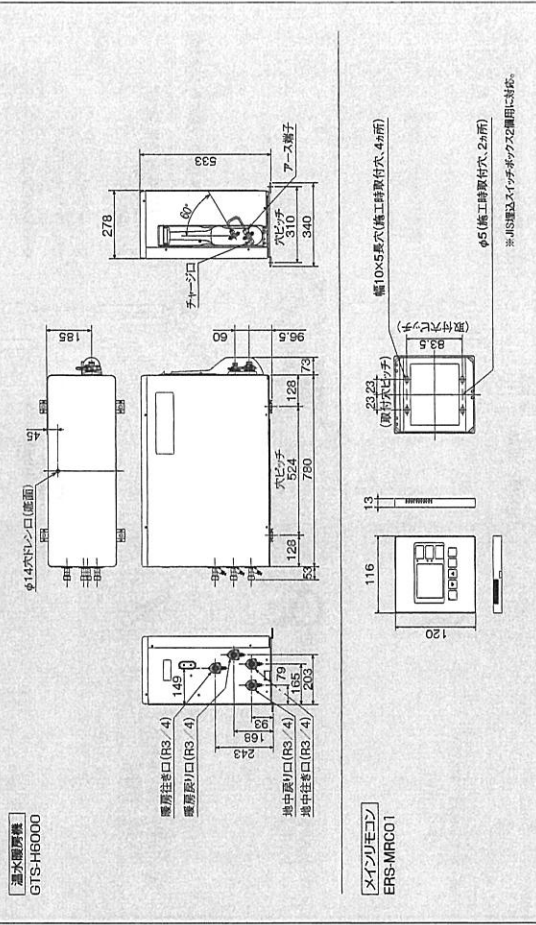
※1 地中温度5℃のとき。

※2 地中温度20℃のとき。

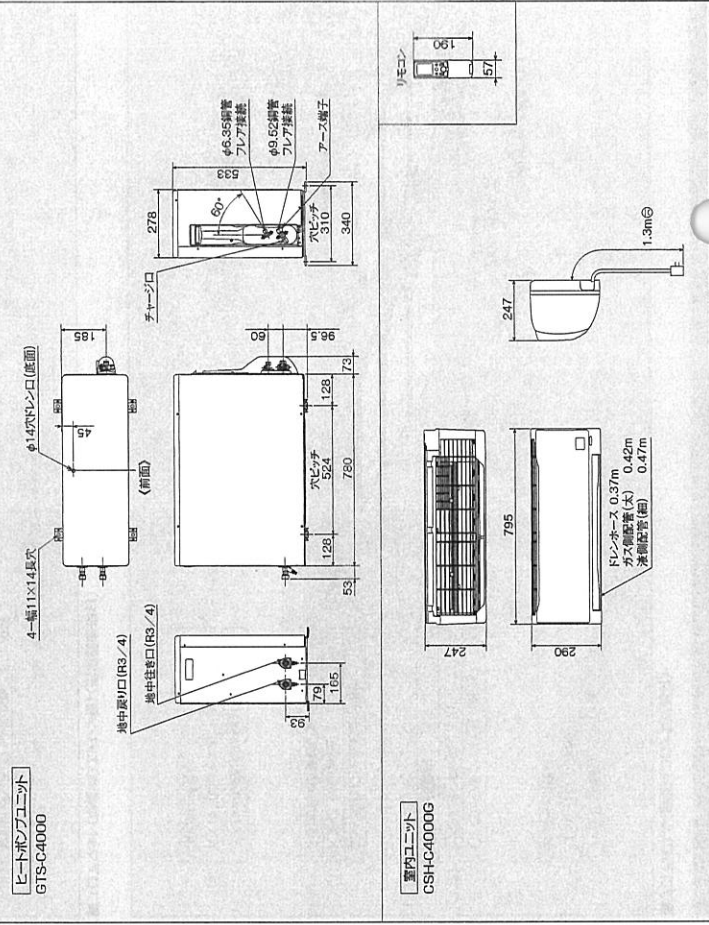
※3 定格運転時の運転音です。運転音は、反響の少ない無響室で測定した数値です。実際に抑え付けた状態で測定すると、周囲の騒音や反響等の影響を受け、表示数値より大きくなるのが普通です。

寸法図

■地中熱ヒートポンプ温水暖房システム寸法図(単位: mm)



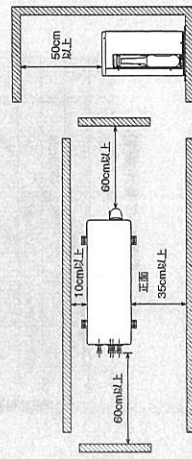
■地中熱ヒートポンプエアコン寸法図(単位: mm)



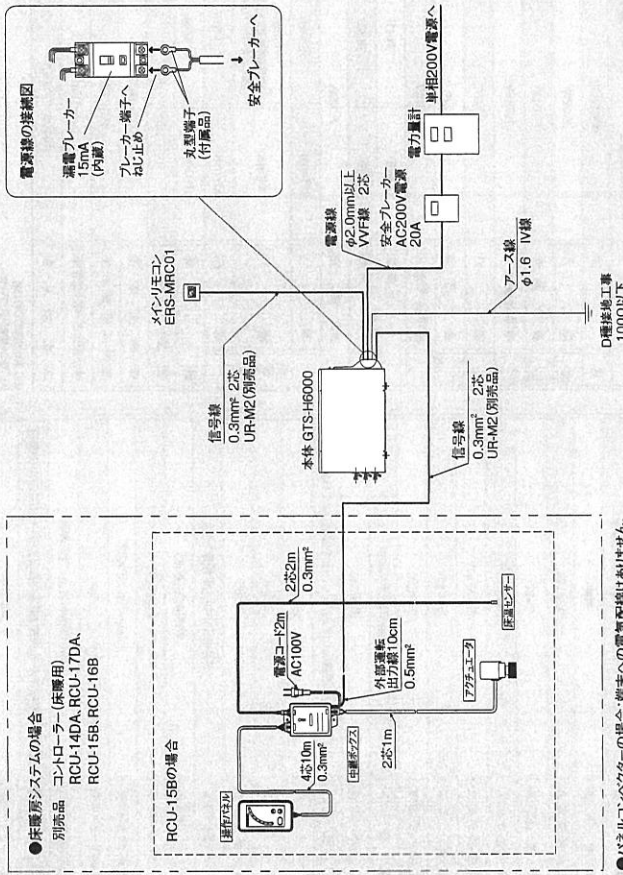
地中熱ヒートポンプ温水暖房システム/地中熱ヒートポンプエアコン工事関連

■本体据付制約

- 本体の周囲に右図の間隔をとれること。
- 本体の重量に十分耐える場所で、騒音や振動が増大しないこと。
- 排出されたドレン水が流れても問題のないこと。
- 雨や直射日光が当たりにくいこと。
- 風通しがよくほこりの少ないこと。
- テレビやラジオのアンテナより3m以上離れたこと。(映像の乱れや雑音が生じることがあります)
- 油(機械油含む)、蒸気・油煙・腐食性ガスの発生のないこと。
- 可燃性ガスの漏れるおそれのないこと。
- 海岸地域など塩分が多いところは避ける。
- 温泉地など硫化ガスの発生するところは避ける。
- 配管工事・電気工事などの付帯工事およびアフターサービス・保守点検が容易なところ。
- 屋内に設置しない。●壁面に設置しない。
- 温水配管の凍水抵抗や放熱ロスを見小限に抑えるため、主に使用する部屋あるいは暖房負荷の大きい部屋に近いこと。
- 本体は水平に設置する。
- 外気温が低くなりすぎると、ドレン水が本体の底板内で凍結することがあります。



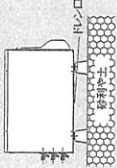
※器具の性能を確保するために必要な空間です。また、給水時、メンテナンス時にも必要ですのでできるだけ周辺の空間が大きくなる場所に設置してください。



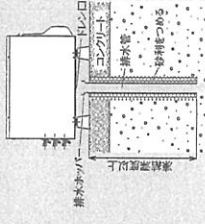
■凍結対策

●ヒートポンプユニットから排水される結露水は、下図に示す施工例を参考に凍結対策を行ってください。

【施工例1】
砂利や土の上等、結露水が漏下してもよい場所にヒートポンプユニットを据え付ける。

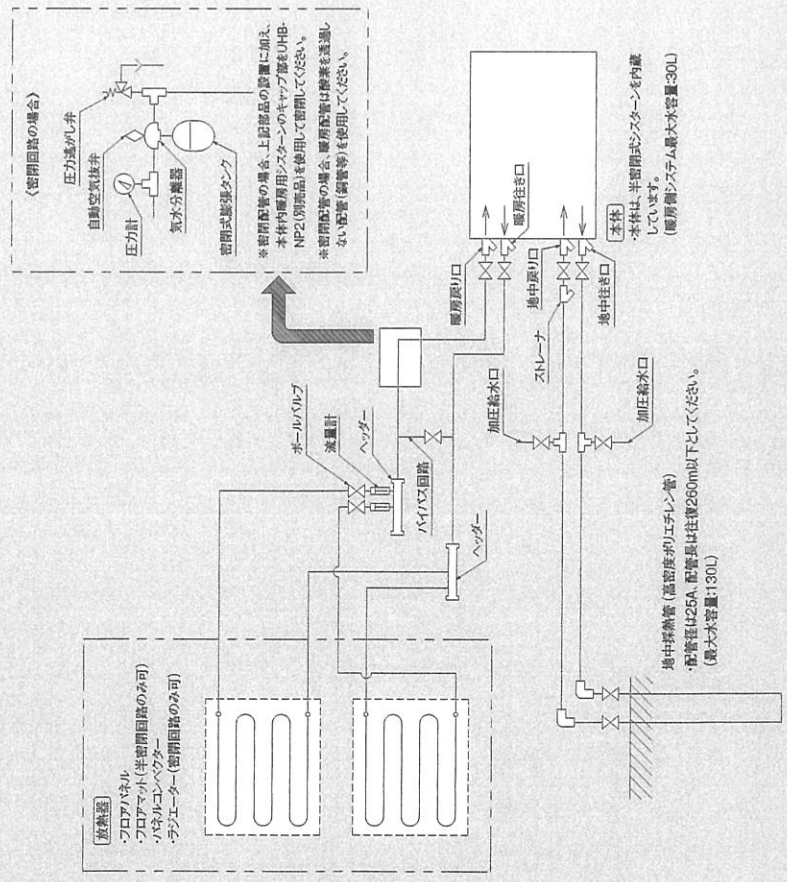


【施工例2】
コンクリート等で排水の凍結が避けられない場所では、ドレンロの下に排水ホッパー等を設置する。



お願い
ヒートポンプユニットから排水される結露水が凍結し、歩行時に滑る恐れがある場合は、避けてください。
必ず屋外かつ水平に漏えい付けてください。
※室外機より、また、排水ホースの長さ、85mm以上からお付けください。
※凍雪や落雪によるヒートポンプユニットの浸没が予想される場所では「工事説明書」に従い、防雪対策を行ってください。
ヒートポンプユニットを横ずりしたり、重い荷物を置いたり、土を積み上げたりしないでください。据付時に負荷がかかり、外れる恐れがあります。

■地中熱ヒートポンプ温水暖房システム構成(配管接続例)



参考 掘削の手順

