

お客様名		依頼主	
担当者		作成日付	
		見積番号	

# 床暖房システム ユテリア

## M D - X A シ リ ー ズ

■ エアコン

■ 床暖房

さらに 経済的

### 高効率化：ランニングコスト

MD-XAシリーズを使った温水暖房なら、ランニングコストもシットとお得

たとえば、部屋面積8畳の床暖房のランニングコストで比べてみると...

従来タイプ温水マットの場合 [MD-Bシリーズ]  
年間ランニングコスト 19,200円  
GTH-2417AWX6Hを使用。

高効率タイプ温水マットの場合 [MD-XAシリーズ]  
年間ランニングコスト 14,500円  
GTH-C2432AWX6Hを使用。

使用条件  
都市ガス使用・暖房使用期間：4ヶ月(毎日使用)  
暖房使用時間：8時間/日  
暖房設定温度(室温)：20℃  
外気温：5℃

高効率温水マットと MD-XAシリーズで  
左記19,200円→14,500円で  
**4,700円/年 節約!**

### 高効率化：暖房の立ち上がりがスピーディーに

暖房の立ち上がりがスピーディーに

床が冷えている運転開始時は、暖まるまでに時間がかかります。MD-XAシリーズは熱を効率よく伝えるので、従来品より立ち上がり時間が早くなります。

8畳、外気温5℃の場合  
立ち上がり時間については、床仕上げ材、住宅条件により、ばらつきがあります。

●昇温特性比較(外気温5℃:ホットダッシュ時)

床の温度(℃)

運転開始後の時間(分)

MD-XA (赤線)  
MD-B (青線)

ホットダッシュ機能  
運転開始後の一定時間、通常の低温度(50℃、60℃)ではなく、高温水(75℃)を循環し、立ち上がり時間を短縮する機能です。

## 高効率化：床暖房マットの熱伝導性がさらにアップ

床暖房マットの樹脂管に、熱伝導率を向上させるため、アルミゲートル巻きを採用。樹脂管が収まる溝部分にもアルミ伝熱材を設けて、循環温水の熱を効率良く伝えます。その結果、従来60℃だった温水温度を50℃に下げても、床面の温度が低くならないため、当社従来品で72%だった熱効率を80%に向上させることができました。

放熱ロスを約40%抑えた断熱ヘアチューブ

新発売の断熱ヘアチューブは、省エネ性と施工性が向上。放熱ロスを約40%抑えることでランニングコストが低減、またCD管付きに比べて曲げ等の加工も容易で、重量も約半分です。

熱効率  
従来タイプ 72% → 80%

## シ ス テ ム イ メ ー ジ

2 設置例  
GTH-2413AWXD  
温水ポンプ  
配管  
PE管(実管用ポリエチレン管)  
床下ファンコイルボイラー  
温水ファンコイルボイラー

熱源機

小泉本入り  
温水マット  
(MD-Aシリーズ)

小泉本入り  
温水マット  
(MD-XAシリーズ)

## 高効率化：放熱ロスと熱損失の低減

温水温度 50℃ 放熱ロスと熱損失を低減し、温水温度50℃で快適床暖房を実現。

マットの熱伝導性が向上し、50℃の温水で暖房するため、暖房配管の放熱ロスと床下への熱損失が低減できます。これは、熱が温度の高い部分から、低い部分へと伝わる性質を利用したもので温水暖房の循環温水温度が低いほど、配管から周囲に逃げる熱は少なくなります。さらにMD-XAシリーズは、従来品のMD-Bシリーズと使用部材、施工方法が同じですので、施工がスムーズです。

MD-B (60℃温水循環) MD-XA (50℃温水循環)

MD-Xシリーズ以外の他の温水マット商品との併設はできません。

新設計マット断面イメージ

床下への伝熱性向上  
放熱管(樹脂管)の周囲にアルミゲートル巻きを採用して床下への伝熱性を向上。50℃温水仕様でも従来品と同等の床温を実現。

床仕上げ材

床下への放熱を低減  
放熱管の周囲に空気層を設けた新溝形状と50℃温水仕様にしたことにより、床下への無駄な放熱を低減しました。