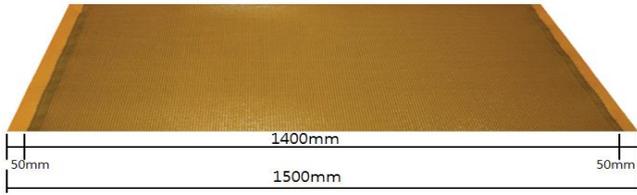


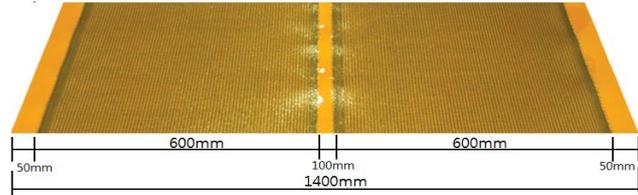


## 1. エンドレスドリーム加工方法

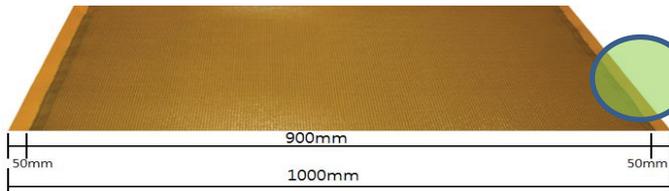
### エンドレスドリーム製品平面図



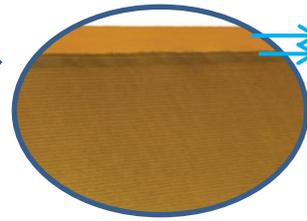
製品型式 ; ODP1500



製品型式 ; ODK600



製品型式 ; ODP1000

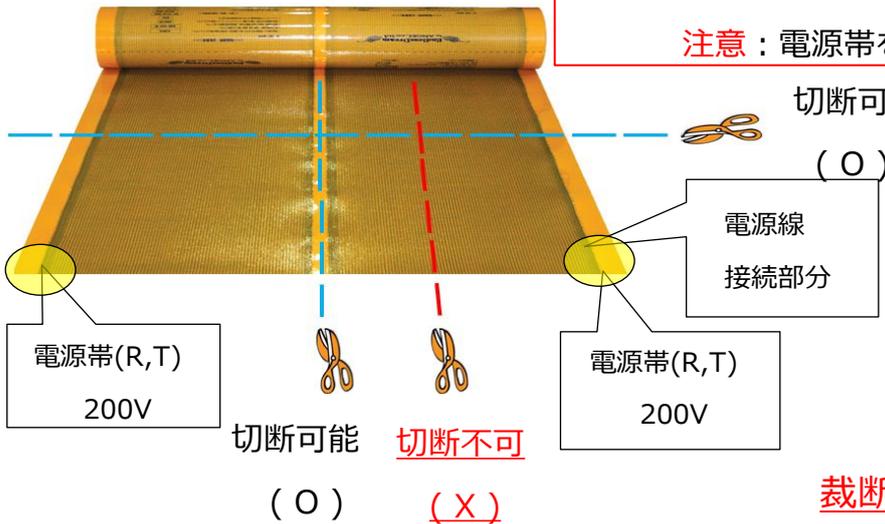


釘、ビス等打ち部分  
銅線(注意が必要)

エンドレスドリームは敷設する場所の大きさや、形に合わせて自由寸法が可能なので、あらゆる建物の設置に好的です。

★エンドレスドリームを切断する際は絵を参考してください。

**注意**：電源帯を縦に切断してはいけません。



裁断した先端は絶縁処理必ず必要

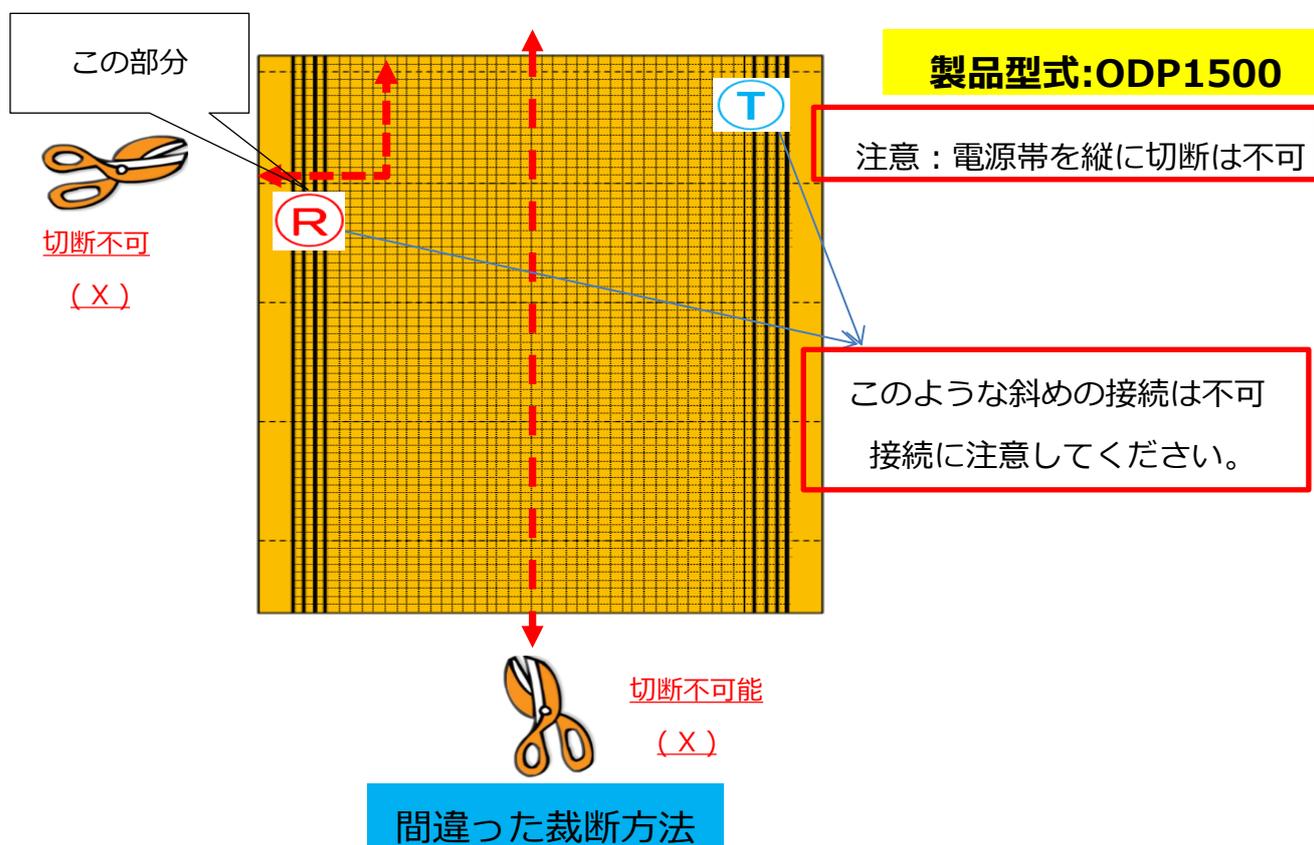
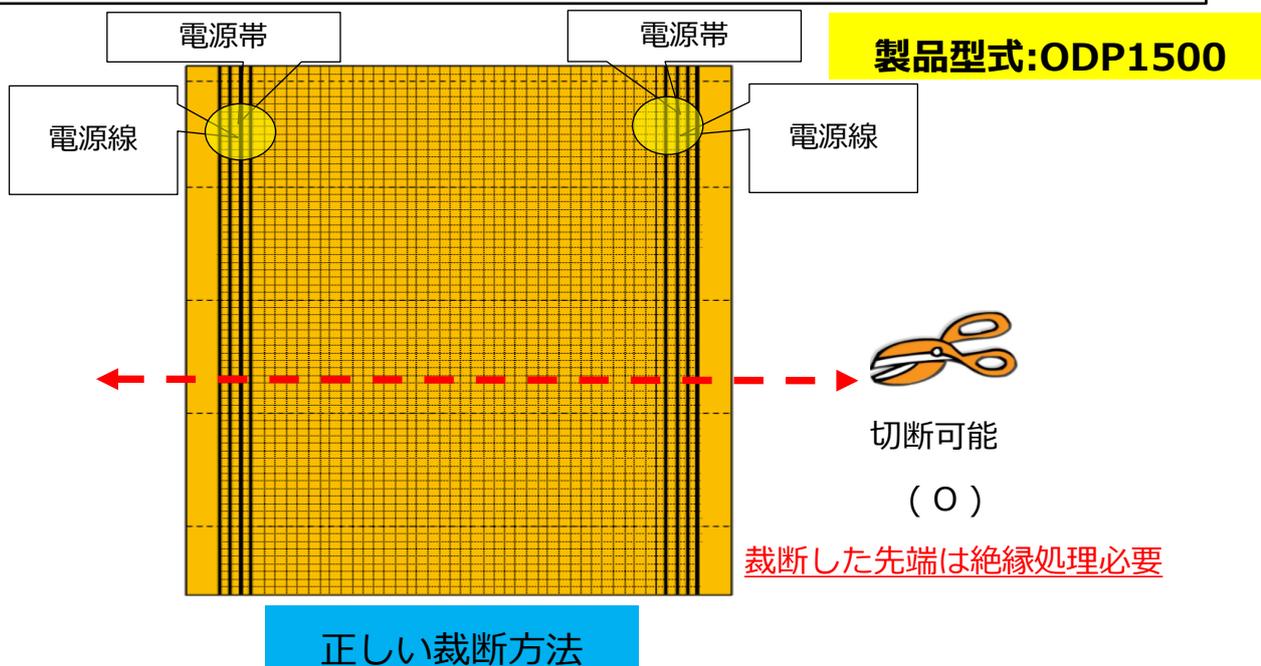
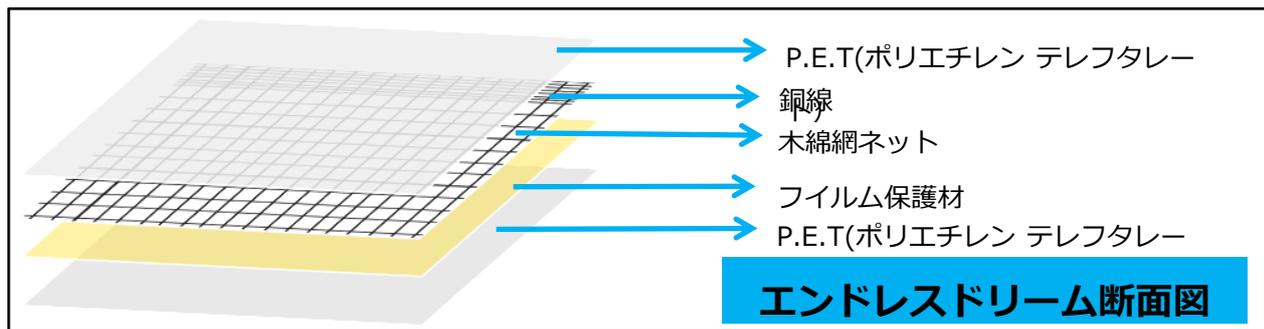
## 2. エンドレスドリーム発熱体・断熱材裁断方法・名称

1. エンドレスドリーム発熱体を設置しようとする方向に合わせて、裁断してください。
2. 裁断時はハサミを使って正確に裁断してください。
3. 発熱体裁断時、最大長さは温度調節器の容量の 80%を越えないように計算し、組み合わせて裁断してください。
4. 発熱体裁断の最長の長さは約8M以内で行ってください。
5. 断熱材は、施工場所（室内面積）全体に敷詰めてください。  
(電源線・センサー線の配線空間となります)

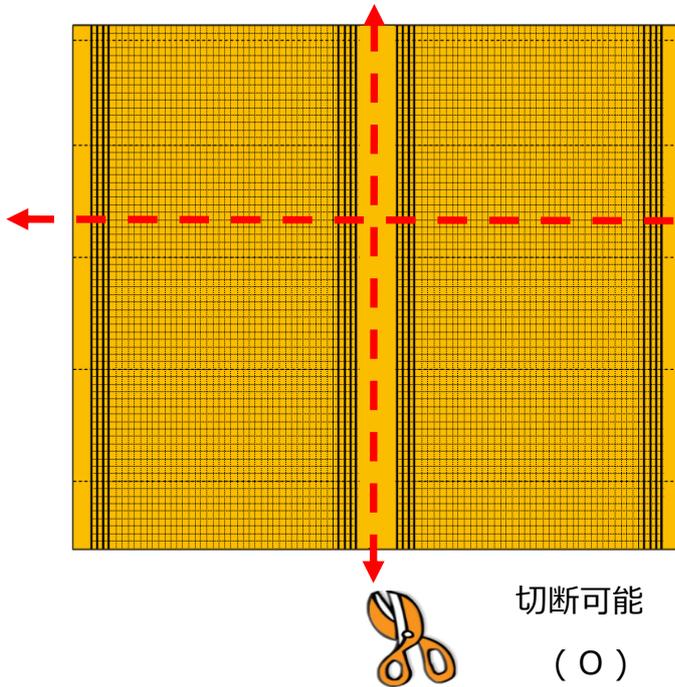
※電源帯は電線を木綿で編み込み仕上げた帯の事です。

※炭素帯メッシュは炭素を木綿に染み込ませた帯の事です。

※上部の素材をP E、P E T、ウレタン等で真空状態でコーティングされた製品です



製品型式:ODK600

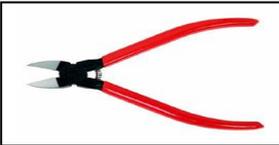
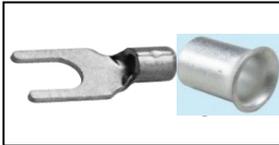
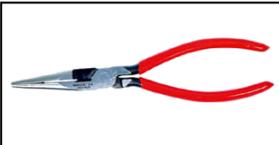
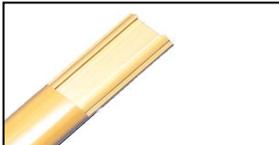


切断可能  
(0)

製品サイズ600mm X 2の場合  
裁断方法真中の部分を切断し、  
W600サイズでの利用も可能です。

### 3.エンドレスドリーム電源線接続手順

使用工具参考

1.ニッパー	5.スケール	9.電気ハンダゴテ	13.端子 Y型ターミナル スリーブ(小)
			
2.メンチ	6.電線圧着器	10.ハンダ	14.電線化粧モール
			
3.ストリッパー	7. PVC溶接機	11.ホットメルト	15.収縮チューブ
			
4.ドライバ	8.ハサミ	12.絶縁テープ	16.電流測定器
			

電源線接続作業は全体作業工程中、最も重要な作業です。接続完了後も再度確認をし、

接続不良で熱が出ないようにして下さい。

1.電源帯先端3cm程度の箇所をハサミで切ります。PVウレタンと木綿を熱で吹き飛ばします。

(確実に中の線を出す)

2.熱風する位置は発熱体の末端から約3cmほどが適当です。後の絶縁作業時に、絶縁テープを付けるのに重要です。

3.熱風器で接続部分を溶かし、コーティングと炭素が含沈された木綿を除去して電線だけを残しておきます。

また、中の電線にカーボンや木綿が付着が残らないように、軽くブラシできれいに木綿やPVを取り除いて下さい。

4.電線の被覆を4 c m程度皮を剥く、木綿の電源帯の電線と電線が断線されないように接続します。

5.電線を固定し、接続が取れないようにハンダで固定、電線を完全に接続します。

(十分にハンダが廻り固定できたか必ず確認)

6.接続部分をホットメルトですき間が無いように、電線接続部分まで十分充填した後、絶縁防水テープ等で保護します。



1.電源帯先端3cm程度の箇所をハサミで切ります。P Vウレタンと木綿を熱で吹き飛ばします



2. 熱風器で接続部分を溶かし、コーティングと炭素が含沈された木綿を除去して電線だけを残しておきます。

また、中の電線にカーボンや木綿が付着が残らないように、軽くブラシできれいに木綿やPVを取り除いて下さい。

3.電線の被覆を4 c m程皮むきし、木綿の電源帯の電線と電線が断線されないように接続します。

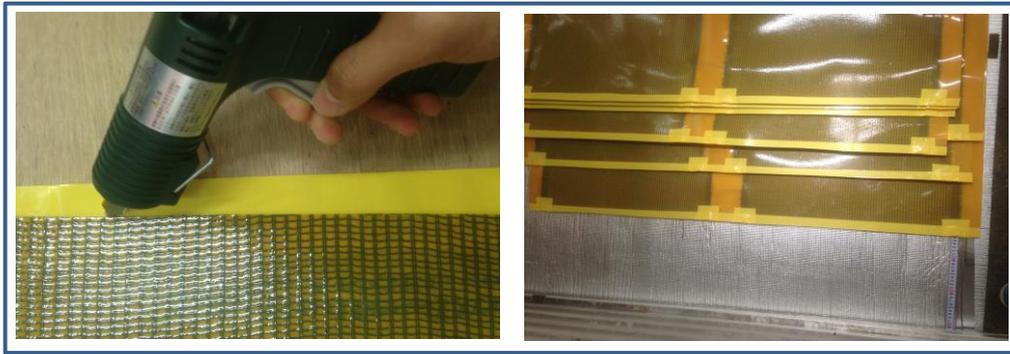


4.電線を固定し、接続が取れないようにハンダで固定、電線を完全に接続します。

(十分にハンダが廻り固定できたか必ず確認)

5.接続部分をホットメルトですき間が無いように、電線接続部分まで十分充填した後、絶縁防水テープ等で保護します。





必ず、絶縁作業を行ってください。

#### 4. エンドレスドリーム発熱体絶縁作業手順

エンドレスドリーム発熱体は、必要に応じて長さが調節でき、必要に応じて裁断することが出来る発熱体です。

但し、切断した先端部分は全て、シリコン・ホットメルト・絶縁テープ等で必ず絶縁を行ってください。

注意：1. 絶縁作業は本製品の設置作業の中で、最も重要な作業中の一つです。

湿気や外部要因によって、漏電にならないようにしっかり絶縁してください。

2. エンドレスドリーム発熱体の表面材質はPET(Polyethylene Terephthalate)素材です。

一般テープではよくつきません。必ず絶縁用テープをご使用に下さい。

3. 絶縁テープの方法は、発熱体の片方面に半分を先に貼ります、



絶縁テープで発熱体の裁断部位を絶縁を行う

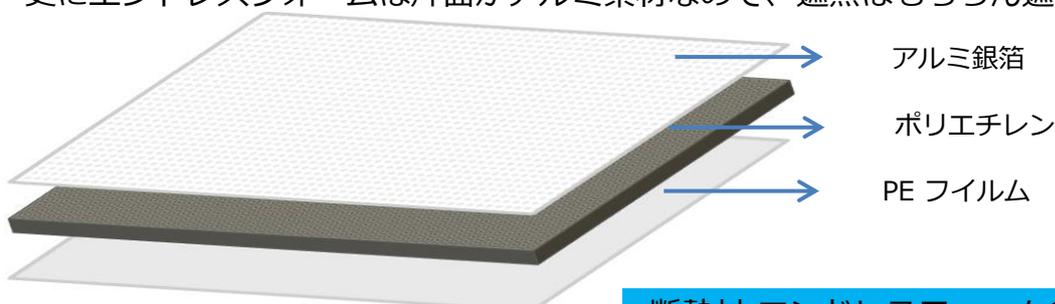
テープの中にホットメルト等で絶縁を行う

#### 5. 掃除・断熱材付着

断熱材は、暖房時に熱効率および暖房費削減効果と関係があるので、最適な断熱材を

使わなければなりません。その中でのエンドレスドリーム（断熱材）は難燃性が高い商品です。

更にエンドレスフォームは片面がアルミ素材なので、遮熱はもちろん遮音の効果もあります。



断熱材 エンドレスフォームG1 断面図

1.施工前に、工事する底に汚物および突出した部分を完全に除去します。

底の異質物は断熱材の接着を邪魔して突出した部分は、発熱体を損傷させます。

なるべく平らな状態にて行ってください。

2.断熱材は敷設面積の大きさを裁断をします。発熱体は施工場所より小さく施工をしても、

断熱材は施工場所と同一に敷いて施工場所の段差をないようにします。

また、配線のための空間ともなります。

3.配線作業をしなければならない部位があるので、発熱体は壁面で最小10cm以上は

間隔をとって下さい。

4.断熱材は銀箔の部分が下になるように敷いて下さい。

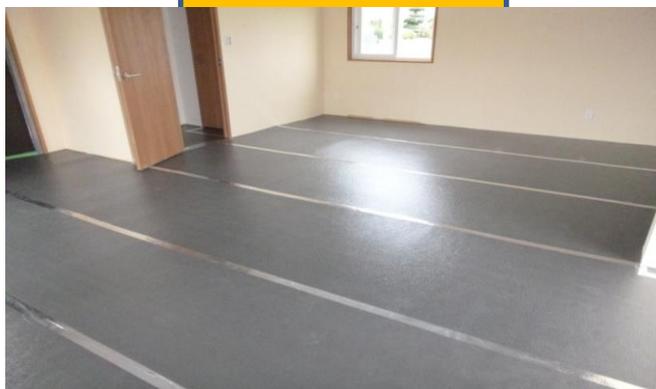
5.底に断熱材を付着する時には無毒性、無酢酸系列のシリコンボンドを使って固定して下さい。

6.断熱材と断熱材の間の繋ぎ目にはOPPテープ（両面テープ）や養生テープを付けて

完全に固定します。



1.施工前に、工事する底に汚物および突出した部分を完全に除去します。底の異質物は断熱材の接着を邪魔して突出した部分は、発熱体を損傷させます。なるべく平らな状態にて行ってください。



2.断熱材は敷設面積の大きさを裁断をします。発熱体は施工場所より小さく施工をしても、断熱材は施工場所と同一に敷いて施工場所の段差をないようにします。また、配線のための空間ともなります。



- 3.断熱材と断熱材の間の繋ぎ目にはOPPテープ  
(両面テープ) や養生テープを付けて完全に固定します。

## 6. エンドレスドリーム発熱体付着及び配列

- ★発熱体を付着する時には建物構造や家具配置などを考慮して最適な方向で設置して下さい。
  - ★配線作業をする時には線が絡まったり、重なったり、折れたりしないように注意してください。
  - ★整線をきちんとすることは、美観上や機能上で重要です。特に接続部分は注意してください。
- 1.エンドレスドリームを設置する時には、発熱体と発熱体の隙間や、発熱体と壁面間の隔離を均等に設置して下さい。
  - 2.住居の場合には、発熱体を全体に敷詰め施工した方が効果が大きくなります。
  - 3.配線作業部分と、調節器付着位置があまり遠くないように配慮して配線して下さい。
  - 4.エンドレスドリーム発熱体の配列が終われば固定のために OPPテープ(両面テープ) 等で固定して下さい。

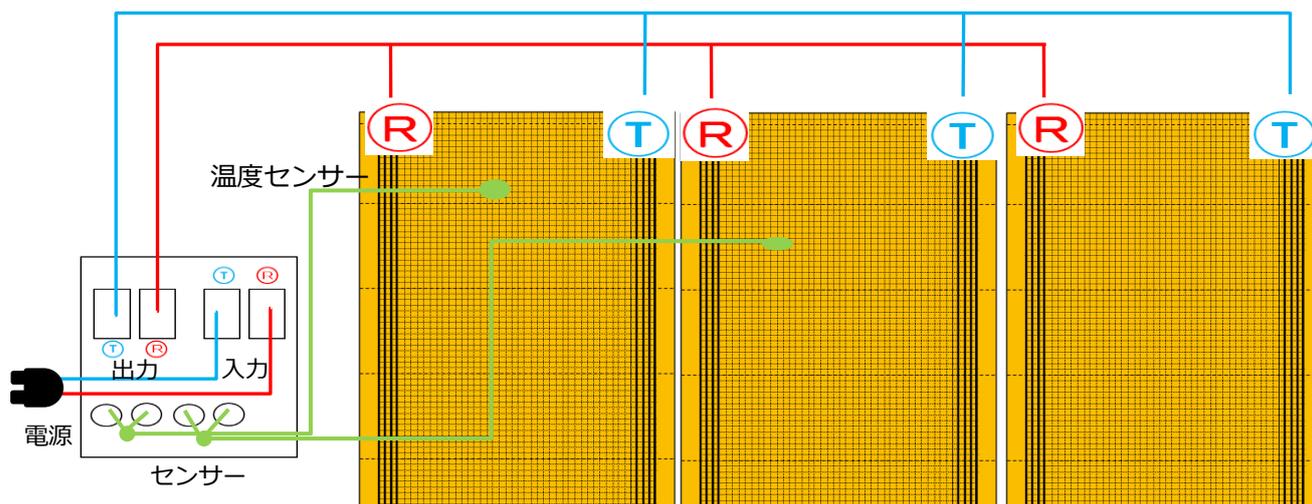


エンドレスドリーム敷設様子 (36㎡部分全面の約80%)

## 7. エンドレスドリーム発熱体結線例参考図

- 1.エンドレスドリーム発熱体の電源線は耐熱性が強い電線を使ってください。
- 2.エンドレスドリーム発熱体の電源、温度調節器の電源線は、容量を考慮し電気設備基準、内線規定に準じて配線して下さい。
- 3.電線はいつも並列で連結して下さい。直列での連結はしないで下さい。
- 4.電源線は **Ⓡ** と **Ⓣ** の色が違う線を使い、結線時に結線を間違わないようにして下さい。
- 5.電源は、エンドレスドリーム発熱体の設置容量を計算できる専門の業者で行ってください。  
(電気工事技術資格者) が必要です。
- 6.エンドレスドリーム発熱体は、建設材料です。設置や電気配線は専門業者が行ってください。

# 敷設例結線図



コントロールスイッチ



実際配線した映像

- ★電線はいつも並列で連結して下さい。  
直列での連結はしないで下さい。
- ★電源線は **R** と **T** の色が違う線を使い、  
結線時に結線を間違わないように  
して下さい。

## 8. 温度調節器・センサー設置

1. 温度調節器はセンサー方式でエンドレスドリーム発熱体下部（断熱との間）にセンサーを設置し  
温度調節器に接続をすればセンサーが温度値を読みます。温度調節器で設定した温度によって  
電源を制御する方式です。
2. センサーは発熱体の中間下部や集熱が予想される所などに、必ずテープで固定して  
設置してください。
3. 温度調節器の接続は、Y型ターミナル端子を利用して正確に連結してください。  
電源線は IN に接続し、発熱体線は OUT に接続してください。

### 温度調整器各種



UTH-SJP(13A)



側面



裏面



UTH-JPC1

(15A)



UTH-JPC2

(15A)



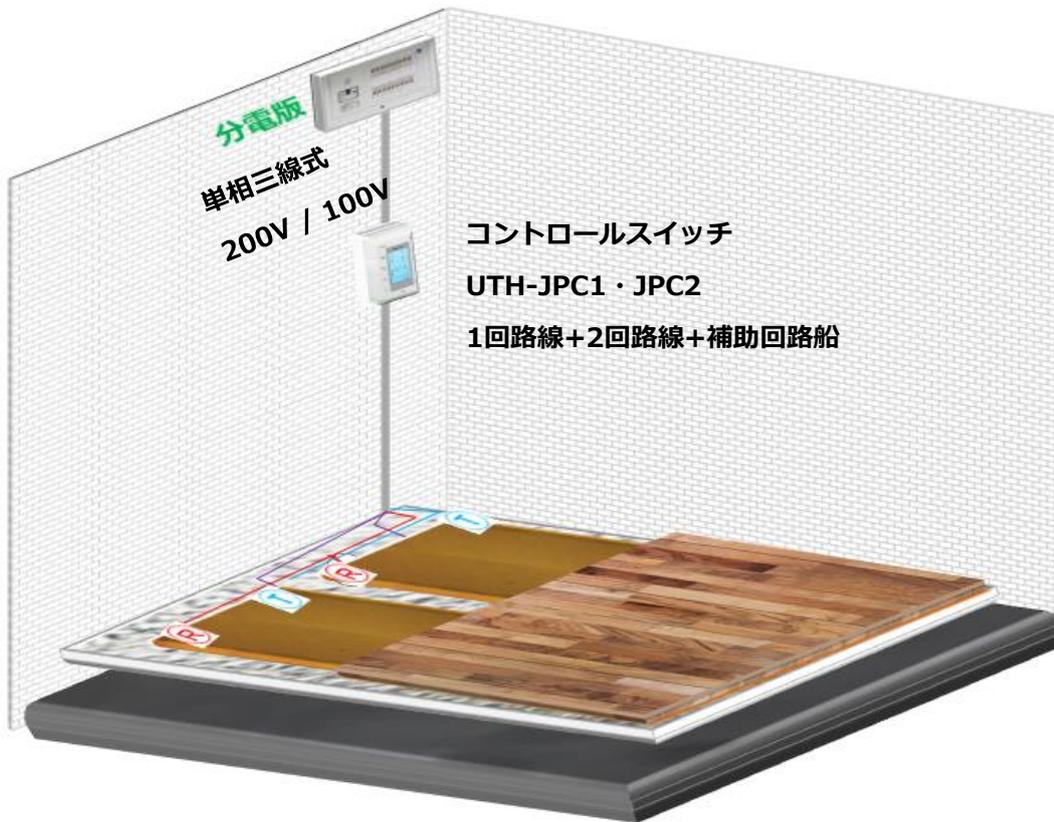
側面



裏面

製品種類	UTH-JPC1	UTH-JPC2	UTH-SJP
操作回路数	1回路+補助回路	2回路	1回路
停電保障の有無	有り	有り	無し
回路電値	15A	15A X 2	13A
取付けボックス種類	2個用	2個用	1個用
必要センサー数	1箇所	2箇所	1箇所
取り付けの注意点	接続時に必ずゆるみ、ぬけを確認し、確実に接続されているか確認		

### 温度調整器設置例



簡易タイマーや予約タイマーもあり、消し忘れ防止機能や、オートダウン機能もございます。設定した温度になると自動で電源が切れ、温度が下がるとまた、電源が入ります。安心してお使い頂けます。

## 9. 試運転及び工事完了解説

設置が完了した後、試運転を行い、異常有無を確認します。

1. 温度調節器の電源をつけて温度調節器の電源ランプに電気が入って来るのか 確認します。  
温度調節器の電源ランプが点灯しなければ、ブレーカーが入っていません。  
ブレーカーを入れてください。
2. 微細な刃や釘、ネジなどがめりこんでいて漏電になる場合が多いので作業時にも  
いつも気を付けてください。
3. 温度調節器の設定温度を一旦、最大に上げます。電流を測定し、エンドレスドリーム発熱体  
設置容量を電流計で測定してください。  
設置前の設定容量以下であることを確認ください。設定より多い電流が流れていれば  
ブレーカーが落ちる可能性があります。
4. エンドレスドリーム発熱体の温度が上がるかどうかを確認し、集熱または過熱などがあるか  
どうかを検査します。
5. 上記のすべての事項が異常がないときに仕上げ材を施工します。

施工が完了すれば施工した場所をきれいに掃除します。

1. 設置中に発生したごみはきれいにとり除きます。  
発熱体に異物が触れれば発熱体を損傷させる原因となり、不良、欠点の原因となります。
2. 仕上げ材を工事する業者の方に、工事中発熱体が損傷しないように注意させてください。
3. 刃、錐、釘、ネジなど発熱体を損傷させる物に、注意を行ってください。

## エンドレスドリームの効果



エンドレスドリームの暖房能力実証