

UNIT BOILER Heating System

ユニットボイラー Top Heat シリーズ (開放型)

ヒーティングユニットボイラー



ロードヒーティング
& 床暖房

コンパクトで省スペース設計

温水ロードヒーティング施工もカンタンで効率的、設置もスッキリ。
オプションによるスイッチ一つの自動運転。
降雪センサー (3要素) まかせて効率よく融雪を行います。
株式会社昭和鉄工との共同開発した
ヒーティングユニットボイラーです。

※開放型膨張タンク・循環ポンプ・温水ヘッダー内蔵。

希望小売価格: 840,000 円 (税抜価格)
製品寸法: 幅898×高さ1910×奥行473mm
使用燃料: 灯油 / ガス 13A-12A-LPG
暖房出力: 58.0kw (50000kcal/h)
※循環ポンプ・ヘッダー内蔵

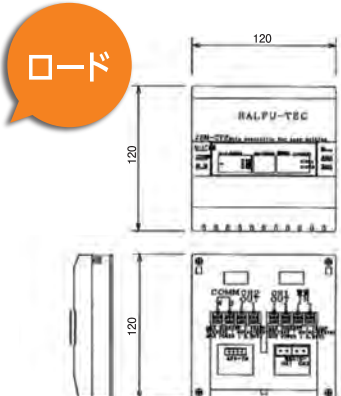
ユニットボイラーSKS 仕様表

ボイラー 番号	ボイラー 最大出力 (kw)	電熱面積 (m²)	本体質量 (kg)	保有水量 (L)	開放筒 有効容量 (L)	燃料消費量 (m³/h)		最大 消費電力 (W)	電源	安全装置	材質
						都市ガス(13A)	LPG				
SKS-500RHG	58	1.36	165	80	20	発熱量 45MJ/m³	100.5MJ/m³	536	1φ×100V (50Hz)	低水位遮断・加熱防止・感震器・燃焼制御	缶体: SUS444 配管類: SUS304 カバー: ガルバリウム鋼板

※ガス供給圧力 13A:1.960kPa±10%、LPG:2.744kPa±10%

降雪センサー ASM-CT2

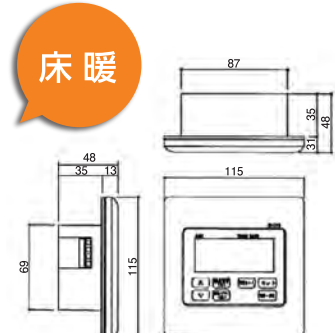
3要素融雪用自動制御機器



赤外線による降雪感知。外気温・地温による自動運転。
※2要素運転可能 (降雪・外気)

コントローラー

ルーフ対応制御機器



ルーフヒーターに適合した制御器。
タイマー設定による深夜蓄熱床暖房にも適合。

Heating System

ヒーティングシステム

「寒さと雪障害」からの解放!

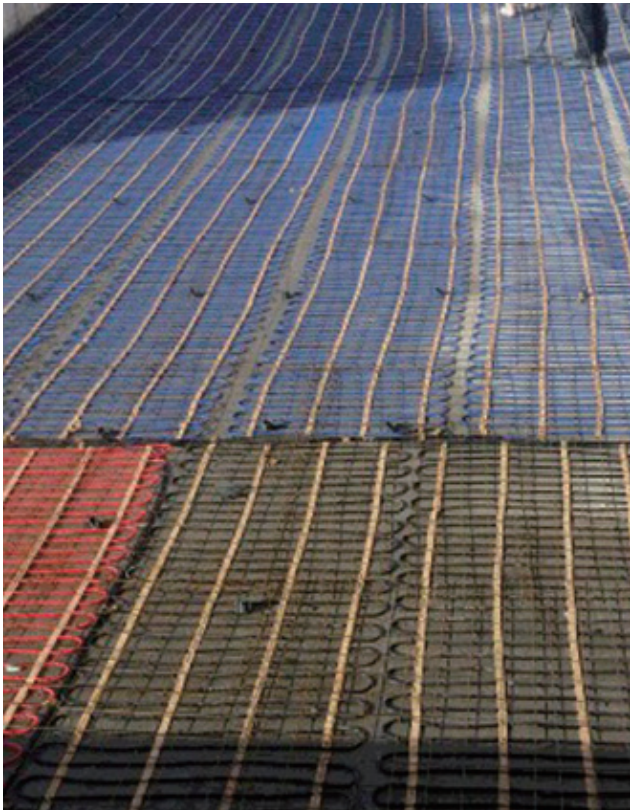
環境、条件を検討しイニシャルコスト及びランニングコストのご提案を致します。



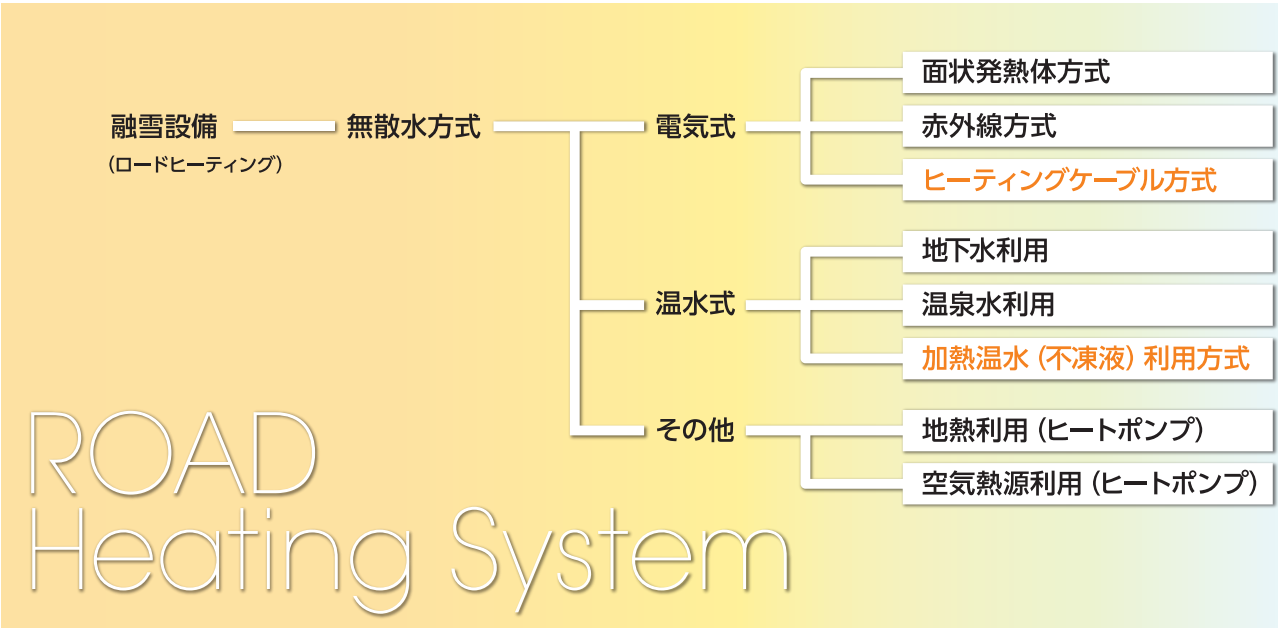
あらゆる熱源に対応可能な融雪システム



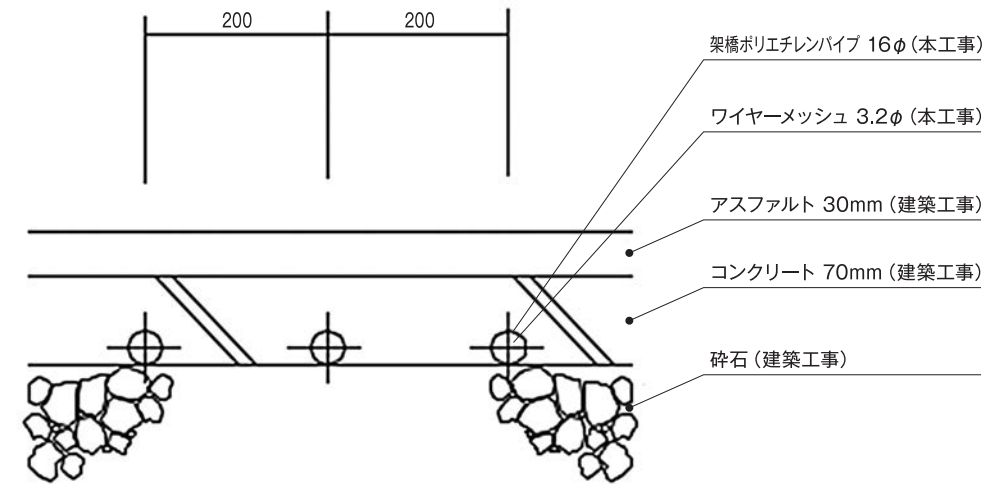
温水式コンクリート埋設工法
(放熱管、架橋ポリエチレンパイプ)
(アスファルト埋設、アルミコーティングパイプ)



電気式ヒーティングユニット
(コンクリート埋設及びアスファルト埋設)



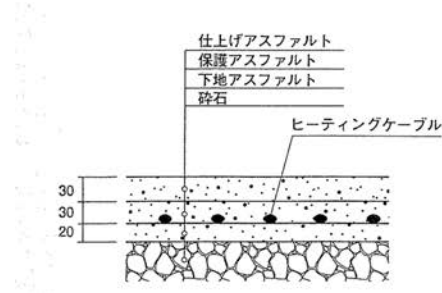
温水ロードヒーティング (参考断面図)



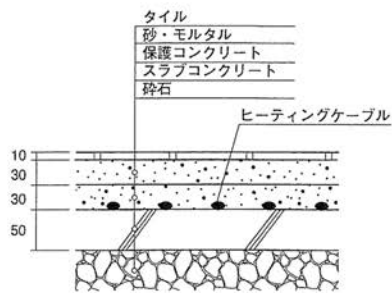
電気ロードヒーティング (参考断面図)

1. 歩道部参考断面図

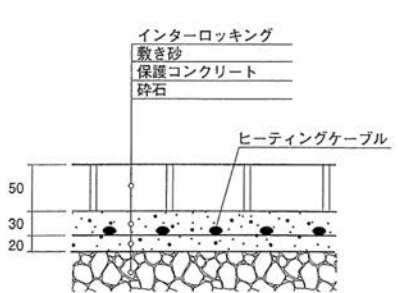
■ アスファルト舗装



■ タイル舗装

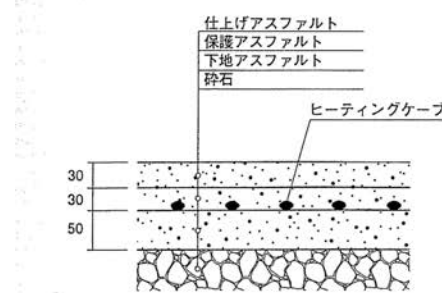


■ インターロッキングブロック舗装

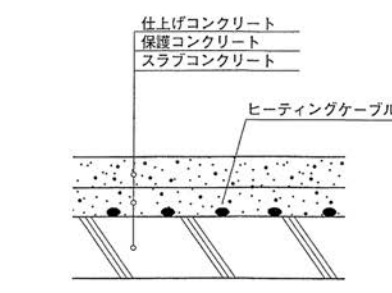


2. 車道部参考断面図

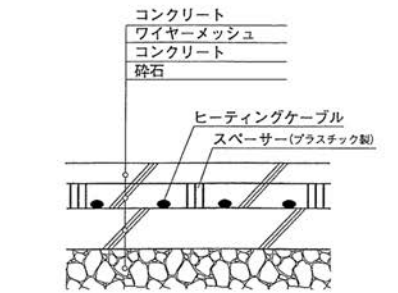
■ アスファルト舗装



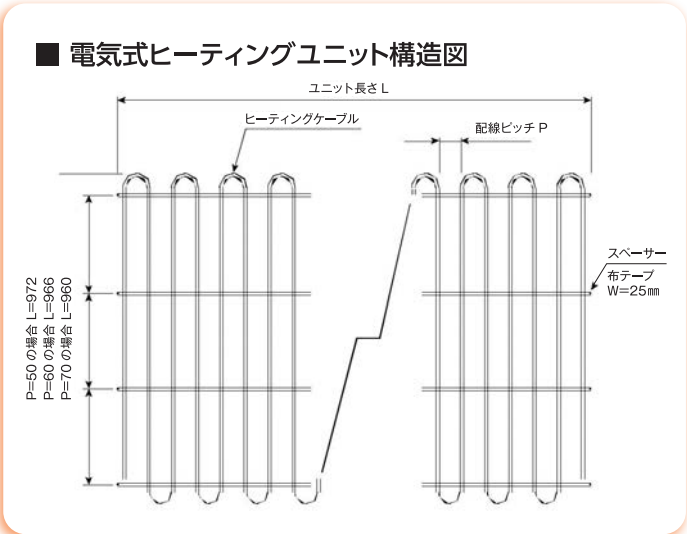
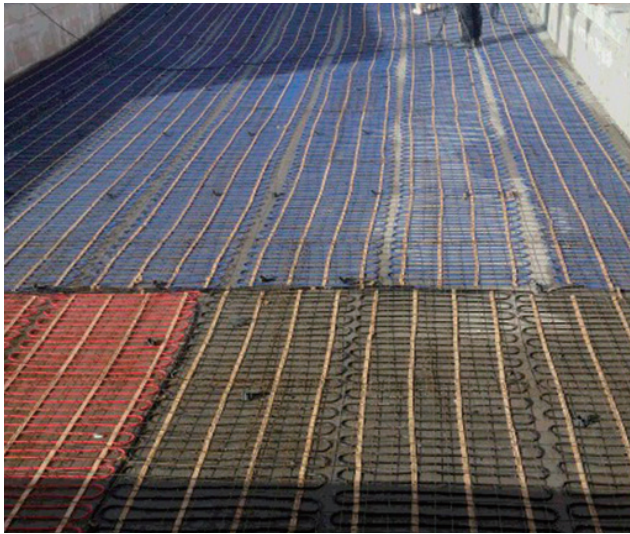
■ コンクリート舗装



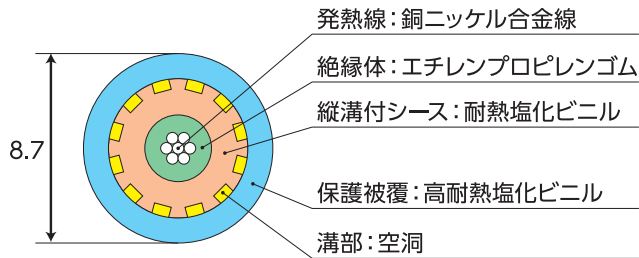
■ 橋梁舗装



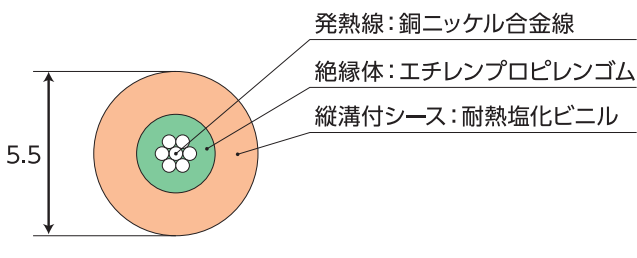
ヒーティングユニットケーブル



第四種発熱電線(強化型)



リードケーブル (強化型)



強化型ヒーティングユニット仕様

※発熱量 200-300 (W/m) も対応致します。随時お問い合わせください。

型 番	設計発熱量 (W/m)	ユニット公称面積 W (m) × L (m) = S (m ²)	定格電力 (kw)	ケーブル長さ (m)	ユニット抵抗値 (Ω)	配線ピッチ (mm)
SHC-1900H5-250	250	1.0 × 2.0 = 2.0	0.52	40.0	77.56	50
SHC-1900H6-250	250	1.0 × 2.2 = 2.2	0.56	37.0	71.74	60
SHC-1900H7-250	250	1.0 × 2.4 = 2.4	0.61	34.0	65.93	70
SHC-360H5-250	250	1.0 × 4.7 = 4.7	1.18	94.0	33.84	50
SHC-360H6-250	250	1.0 × 5.2 = 5.2	1.29	86.0	30.96	60
SHC-360H7-250	250	1.0 × 5.6 = 5.6	1.39	80.0	28.80	70
SHC-191H5-250	250	1.0 × 6.5 = 6.5	1.62	129.0	24.64	50
SHC-191H6-250	250	1.0 × 7.1 = 7.1	1.77	118.0	22.54	60
SHC-191H7-250	250	1.0 × 7.6 = 7.6	1.92	109.0	20.82	70
SHC-110H5-250	250	1.0 × 8.5 = 8.5	2.14	170.0	18.70	50
SHC-110H6-250	250	1.0 × 9.4 = 9.4	2.33	156.0	17.16	60
SHC-110H7-250	250	1.0 × 10.1 = 10.1	2.53	144.0	15.84	70
SHC-73H5-250	250	1.0 × 10.8 = 10.8	2.62	209.4	15.28	50
SHC-73H6-250	250	1.0 × 11.5 = 11.5	2.87	191.1	13.95	60
SHC-73H7-250	250	1.0 × 12.39 = 12.39	3.097	176.9	12.92	70
SHC-37H5-250	250	1.0 × 14.7 = 14.7	3.68	294.0	10.88	50
SHC-37H6-250	250	1.0 × 16.1 = 16.1	4.03	268.0	9.92	60
SHC-37H7-250	250	1.0 × 17.4 = 17.4	4.34	249.0	9.21	70

架橋ポリエチレンパイプ



架橋ポリエチレンパイプ (試験成績表)

パイプ構成: 10A・13A・16A

架橋ポリエチレンパイプ			
サイズ	外 径	内 径	肉 厚
10A	13.0 ±0.15	9.8 ±0.25	1.60 ±0.20
13A	17.0 ±0.15	12.8 ±0.25	2.10 ±0.20
16A	21.5 ±0.15	17.5 ±0.25	2.00 ±0.20

※パイプ回路長 10A-80m/回路 13A-120m/回路 16A-150m/回路

架橋ポリエチレンパイプのサイズ別 推奨敷設範囲	
サイズ	用途別
10A	トイレ、風呂などの狭い場所の暖房
13A	約120m ² より小さい面積に適している
16A	約120m ² 以上の面積に適している (13Aでは回路数が多くなります)

※b=パイプ回路長 / (a× 安全率 1.2) ※設計暖房面積より回路数を算出 回路数≥(暖房面積) / b

ピッチ、コンクリート被理、流量の関係						
サイズ	標準パイプピッチ (mm)	流量 (ℓ/min)	最大長 (m)	圧力損失 (mmAq/m)	保存数量 (ℓ/m)	最小曲げ半径 (mm)
10A	100	2.4 以上	80	50	0.075	80
13A	150	3.8 以上	120	30	0.129	100
16A	200	7.0 以上	150	20	0.235	150

特徴

- 架橋高密度パイプで、強度と耐久性に優れています。
- 施工性が良く、曲強度・衝撃強度にも優れたパイプです。
- ポリエチレンの特性で、腐食性、吸水性が無く、長期の品質が保持されます。
- 耐食性に優れたパイプは腐食による水質の汚職が無く非常に衛生的です。JIS K 6769に基づいて1.0MPa (約10.2kgf/綫)、溶解試験 (95℃) に準じた試験にも良好な結果となっています。
- 低温時でも伸度が大きいので割れにくく耐寒性に優れています。

ROOF & DRAIN Heating System

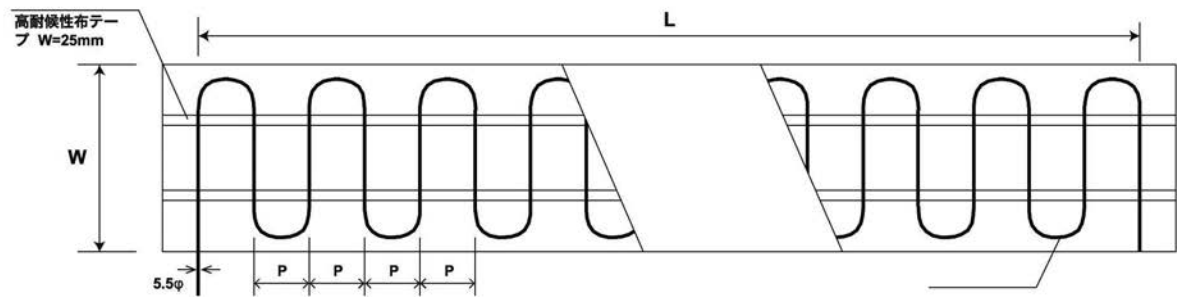
ルーフ&ドレン

均熱ヒーター

設置プラン
笠木・折半など



■ 電気式ヒーティングユニット構造図



強化型ヒーティングユニット仕様

型番	設計発熱量 (w/m)	ユニット公称面積 W (m) × L (m) = S (m ²)	定格電力 (kw)	ケーブル長さ (m)	ユニット抵抗値 (Ω)	配線ピッチ (P) (mm)
HC-191H4	250	W×L= 5.79	1.45	145.0	27.64	40
HC-1900M5	200	W×L= 2.3	0.46	45.0	87.25	50
HC-360M5		W×L= 5.3	1.06	105.0	37.80	
HC-191M5		W×L= 7.2	1.45	144.0	27.50	
HC-110M5		W×L= 9.5	1.91	190.0	20.90	
HC-37M5		W×L= 16.4	3.29	328.0	12.14	
HC-1900H5	250	W×L= 2.0	0.52	40.0	77.56	60
HC-360H5		W×L= 4.7	1.18	94.0	33.84	
HC-191H5		W×L= 6.5	1.62	129.0	24.64	
HC-110H5		W×L= 8.5	2.14	170.0	18.70	
HC-37H5		W×L= 14.7	3.68	294.0	10.88	
HC-1900M6	200	W×L= 2.5	0.50	41.0	79.50	70
HC-360M6		W×L= 5.8	1.15	96.0	34.56	
HC-191M6		W×L= 7.9	1.59	132.0	25.21	
HC-110M6		W×L= 10.4	2.09	174.0	19.14	
HC-37M6		W×L= 18.0	3.60	300.0	11.10	
HC-1900H6	250	W×L= 2.2	0.56	37.0	71.74	
HC-360H6		W×L= 5.2	1.29	86.0	30.96	
HC-191H6		W×L= 7.1	1.77	118.0	22.54	
HC-110H6		W×L= 9.4	2.33	156.0	17.16	
HC-37H6		W×L= 16.1	4.03	268.0	9.92	
HC-191H7	250	W×L= 7.6	1.92	109	20.82	
HC-110H7		W×L= 10.1	2.53	144	15.84	
HC-360H7		W×L= 5.58	1.394	76.7	28.69	

ROOF & DRAIN Heating System

ルーフ&ドレン

ドレンヒーター自己制御タイプ



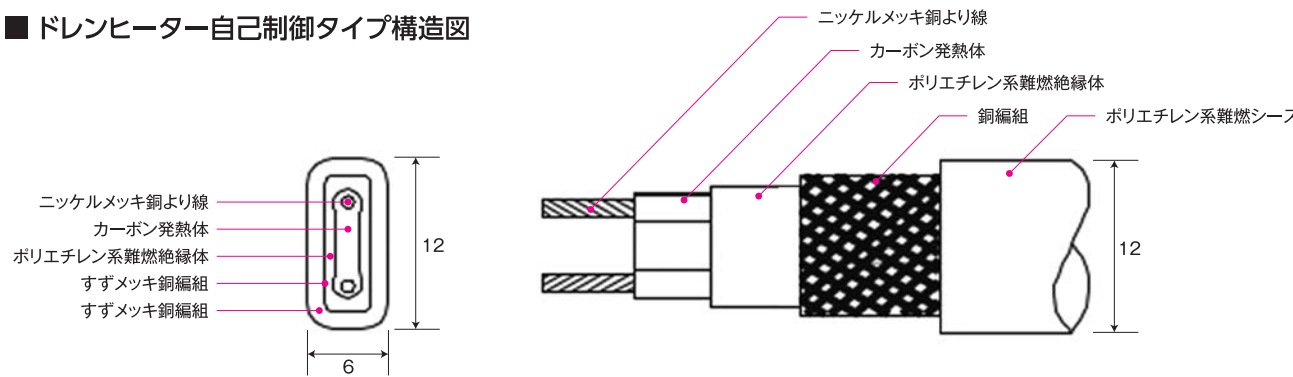
ルーフヒーター自己制御タイプ



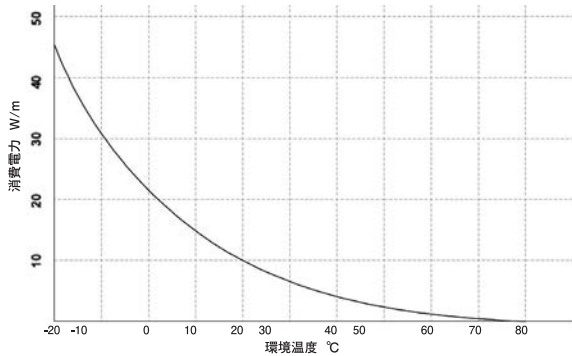
特徴

温度による自己制御ヒーターで、ヒーター温度が上昇すると電流値が下がります。

■ ドレンヒーター自己制御タイプ構造図



温度特性



使用条件

定格電圧	1φ2WAC200V
設備容量	32W/m・60W/m
契約容量	16W/m・30W/m
電源ケーブル	2種絶縁電線、耐熱ケーブル等
ケーブル太さ	長さによる設備容量を満たす事
漏電ブレーカーの設置	長さによる設備容量を満たす事
接地	スズメッキ銅編組は接地する事