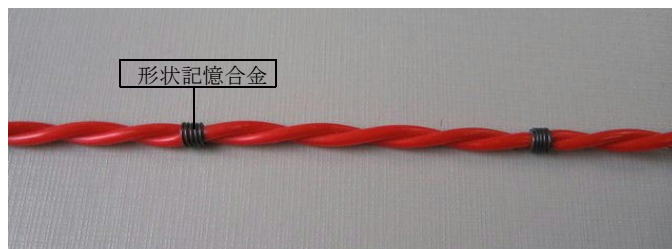


# 電線に火災メモリセンサが一体化した「火災感知線」

新技術／火災感知線の監視

## 「火災感知線」

[待機電力ゼロの火災感知線]



- 延長して配線すれば火災感知回路が完了し、広範囲の火災警戒エリアができます。
- 建築中建物や建造中船舶、航空機、車両に配線すれば火災感知回路が完了します。
- 住宅のガレージ、物置、倉庫の外周りに配線すれば火災感知回路が完了します。
- 寺院／神社の境内や建物および家畜棟に配線すれば火災感知回路が完了します。
- 電源や計測機器不要の物理的動作で直接に温度感知と信号ができます。
- 周囲の温度が設定温度(80℃)に達すると2線間が短絡して温度感知し、信号とします。
- 電気設備の電線と同様の配線ができる。また、屋内および屋外の配線に使用できます。
- 消防法令基準の定める定温式感知器1種(120秒)の性能に対応できる製品です。

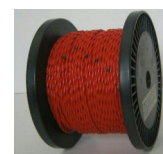
<延長すれば火災感知回路が完了する「火災感知線」>



[火災感知線(詳細図)]



[火災感知線]



[火災感知線]

- ◇ 延長した電線に等間隔で形状記憶合金を多数組合せ一体化した製品です。
- ◇ 電線の軟化と形状記憶合金の復元を利用し、2線間を短絡して温度感知し、信号とします。
- ◇ スイッチング機能で待機電力ゼロのエコ技術製品です。
- ◇ 形状記憶合金は永続的記憶で錆がなく一度作動すれば永続に保持し長年に渡り使用できます。
- ◇ 非復帰型で作動後の確認ができます。(一度感知作動／再不能。作動個所を削除し接続替え)

- 
- ◆ 建設中の建物や建造中の船舶、航空機、車両および、建設中のプラント工事にご使用下さい。
  - ◆ 住宅、マンション、ビル、工場の建物や外周りの火災や放火のおそれのある場所にご使用下さい。
  - ◆ 家畜棟などの火災や放火のおそれのある場所にご使用下さい。
  - ◆ 寺院・神社の境内や建物などの火災や放火のおそれのある場所にご使用下さい。
  - ◆ 火災や放火のおそれがある場所にご使用下さい。
- 

## スペースワークス

新開発の超小型温度センサはスイッチング機能で待機電力ゼロの環境にやさしいエコ技術です

# 電線と火災メモリセンサー一体形「火災感知線」／製品仕様

## <電線と火災メモリセンサー一体形「火災感知線」>



〔火災感知線／拡大図〕



〔火災感知線／詳細図〕



〔火災感知線〕

### 【構造・機能】

#### ■火災感知線の概要

1. 電線に多数の形状記憶合金をコイル状に取付け、周囲の温度が設定温度(80℃)に達すると電線が軟化し形状記憶合金が電線を縛り付け(復元)2線間を短絡して温度感知し、信号とします。所謂、延長した電線に等間隔で形状記憶合金を多数組合せた製品です。(設定温度80℃)但し、電線の軟化温度と形状記憶合金の復元温度は同一温度(80℃)です。
2. 設定温度を火災の公称温度にすると、火災に対応した感知ができます。
3. 設定温度を機器の異常温度にすると、異常温度の感知(検出)ができます。
4. 建築中の建物や建造中の船舶、航空機、車両に延長して配線すれば火災感知回路が完了し、広範囲の火災警戒エリアができます。
5. 住宅などのガレージ、物置、倉庫の外周りに延長して配線すれば火災感知回路が完了し、広範囲の火災警戒エリアができます。
6. 寺院／神社の境内や建物に延長して配線すれば火災感知回路が完了し、広範囲の火災警戒エリアができます。
7. 家畜棟などに延長して配線すれば火災感知回路が完了し、広範囲の火災警戒エリアができます。
8. 火災感知線を警報器などに組合せ、火災を早期に発見して未然に防止できます。

【備考】: 造営材に結束バンド、ひも、バインド線やクリップ、サドルを利用し火災感知線を配線します。

### 【仕様】 ☆ 設定温度、感知線の長さ、形状記憶合金の間隔および個数など、ご相談下さい。

#### 【1】火災感知線(80℃)・[A]タイプ:1.5 m間隔 および [B]タイプ:1.0 m間隔の2種類

〔A〕可溶絶縁電線に1.5 mの等間隔で火災センサを設けています。【1.5 m間隔】 [ ¥ 500/m ]

名 称	設定温度	可溶絶縁電線(長さcm)	形状記憶合金(5巻き)	標準価格
【A10】火災感知線(10m)	80℃(±10)	0.75sq×2C (10m)	7ヶ所(1.5m間隔)	¥ 5,000
【A30】火災感知線(30m)	80℃(±10)	0.75sq×2C (30m)	21ヶ所(1.5m間隔)	¥ 15,000

〔B〕可溶絶縁電線に1.0 mの等間隔で火災センサを設けています。【1.0 m間隔】 [ ¥ 650/m ]

名 称	設定温度	可溶絶縁電線(長さcm)	形状記憶合金(5巻き)	標準価格
【B10】火災感知線(10m)	80℃(±10)	0.75sq×2C (10m)	10ヶ所(1.0m間隔)	¥ 6,500
【B30】火災感知線(30m)	80℃(±10)	0.75sq×2C (30m)	30ヶ所(1.0m間隔)	¥ 19,500

備考1. 設定温度 80℃以外の温度製品も可能です。ご相談下さい。10/20/30/50/100m巻があります。

備考2. 非復帰型で作動後の確認ができます。(一度感知作動／再不能。作動個所を削除し、接続替え)

新開発の超小型温度センサはスイッチング機能で待機電力ゼロの環境にやさしいエコ技術です

# 建築工事中の建物の火災対策に「火災感知線」の設置／施工例【1】

## ■ 建築工事中の建物に於ける安全管理と対策

### 【1】建築中の建物に於ける火災の安全管理について

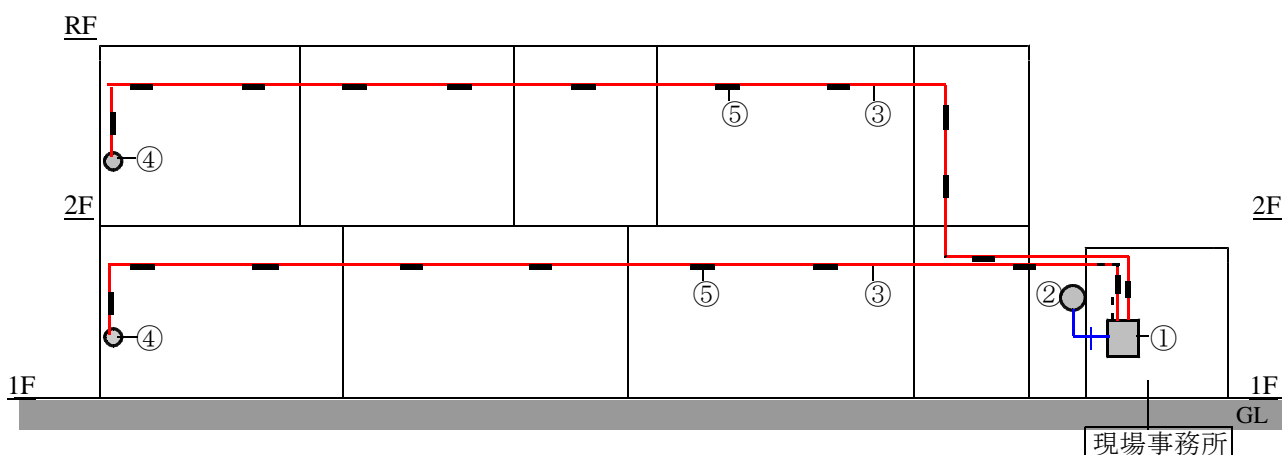
1. 建築工事中の建物は火気使用の作業や火の粉が発生する作業があり、また煙草の不始末や放火など、これらの原因の小火や火災が大火災に発展することもあり、年々増加傾向にある。
2. それらの小火や火災を未然に防止できる防火安全対策が必要である。また、火災や放火に対応できるより現実的な火災報知設置が重要です。

### 【2】建築中工事の建物に於ける火災の安全管理の対策

☆下記( 図-1 )は建築工事中の建物を示す。

1. 建築工事中の建物に火災機器を設置し、火災感知線を引出配線すれば火災感知回路が完了し、火災警戒エリアができ、火災感知線を巻取り、必要な場所に移動して機器の設置や配線が容易にできる。現場の進行状況に対応した設置ができる。
2. 火災感知線③を建築工事中の建物全体に張り巡らす。(造営材に結束バンド／ひも、バインド線やクリップ、サドルなどを利用して、火災感知線を仮設配線する)  
特に火災の恐れのある場所や放火のおそれのある場所は重点的に張り巡らす。
3. 例えば、建築工事中の建物に火災が生じた時、建物に配線をしている火災感知線③が火災発生を感知し、火災機器①の電子音及び、ベル②が鳴り火災の発生を周囲に報知する。火災機器①の火災信号(外部移報用接点)で、防火対象物の関係者(警備保障会社)に火災を報知することもできる。
4. このように、建築工事中の建物の火災を早期に発見して、初期消火により火災を未然に防止する事ができる。
5. 従来より、火災報知設備の設置が困難であった建築工事中の建物に於いて、火災感知線により、現場の進行状況に対応した設置ができる。

( 図-1 ) ≪ 建築工事中の建物 ≫



シンボル	名 称	シンボル	名 称
■ ①	①火災機器	— ③ ⑤	③火災感知線(80℃)【センサ1.5m間隔】
● ②	②警報ベル(6型ベル150Φ)	③ ⑤	⑤形状記憶合金(火災メモリセンサ)
—+—	コード 0.75×2C	○ ④	④火災押釦(火災試験用)

新開発の超小型温度センサはスイッチング機能で待機電力ゼロの環境にやさしいエコ技術です

## 建物などの火災・放火対策に「火災感知線」の設置／施工例【2】

### ■ 火災・放火おそれがある建物に於ける安全管理と対策

#### 【1】火災・放火おそれがある建物に於ける火災の安全管理について

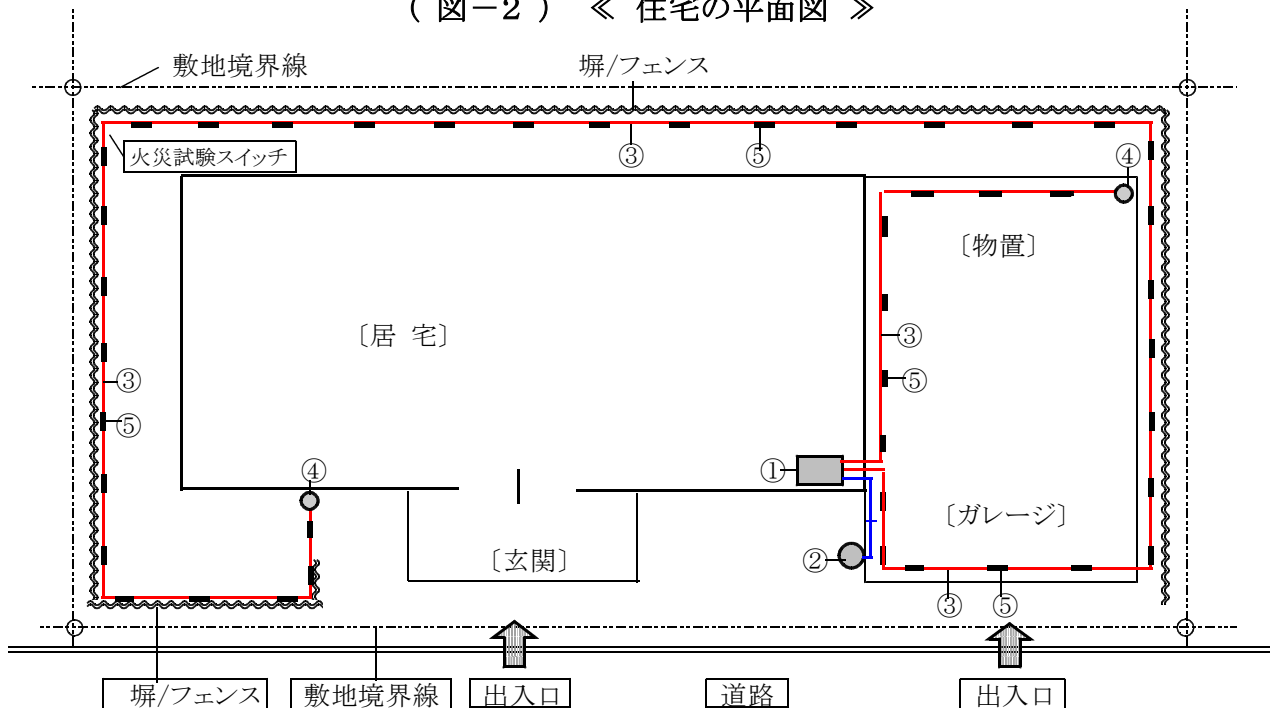
1. 住宅などの火災や放火および、放火の疑いによる火災が近年多発している。
2. それらの火災や放火を未然に防止できる防火安全対策が必要である。また、火災や放火に対応できるより現実的な火災報知設置が重要です。

#### 【2】火災・放火おそれがある建物に於ける火災の安全管理の対策

☆下記( 図-2 )は住宅の平面図を示す。

1. 火災や放火のおそれがある建物に火災機器①を設置し、火災感知線を引出配線すれば火災感知回路が完了し、火災警戒エリアができ、火災感知線を巻取り、必要な場所へ移動して機器の設置や配線が容易にできる。設置場所に対応した設置ができる。
2. 火災や放火のおそれがある住宅、マンション、ビル、工場などの建物の側壁やガレージ、物置、ゴミ置場、倉庫などの外周りに火災感知線を引出張り巡らす。
3. 例えば、住宅のガレージ／物置／ゴミ置場などの外周りに於いて、放火による火災が生じた時、配線をしている火災感知線③が火災発生を感知し、火災機器①の電子音及び、ベル②が鳴り火災の発生を周囲に報知する。火災機器①の火災信号(外部移報用接点)で、防火対象物の関係者(警備保障会社)に火災を報知することもできる。
4. このように火災や放火を早期に発見して、初期消火により火災を未然に防止する事ができる。
5. 火災感知線により火災報知設備の設置が困難であった場所に設置できる。

( 図-2 ) << 住宅の平面図 >>



シンボル	名 称	シンボル	名 称
■①	①火災機器	—●—	③火災感知線(80℃)【センサ1.5m間隔】
●②	②警報ベル(6型ベル150Ø)	③ ⑤	⑤形状記憶合金(火災メモリセンサ)
—+—	コード 0.75×2C	●④	④火災押釦(火災試験用)

新開発の超小型温度センサはスイッチング機能で待機電力ゼロの環境にやさしいエコ技術です

# 家畜建物の火災対策に「火災感知線」の設置／施工例【3】

## ■ 家畜建物に於ける安全管理と対策

### 【1】家畜建物に於ける火災の安全管理について

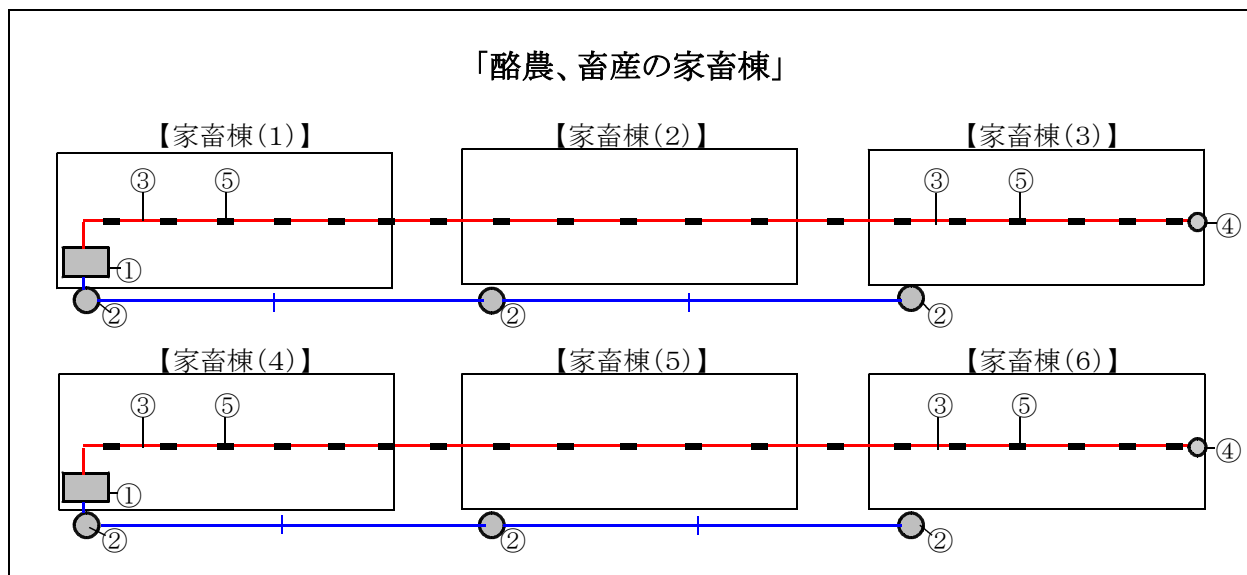
1. 家畜建物の火災が毎年数多く発生しており、一度に数千、数万の各種の家畜が死んでいる。
2. その火災を未然に防止できる防火安全対策が必要である。また、家畜棟の火災に対応できるより現実的な火災報知設置が重要です。

### 【2】家畜建物に於ける火災の安全管理の対策

☆下記( 図-3 )は畜産の家畜棟の平面図を示す。

1. 家畜建物に火災機器を設置し、火災感知線を引出配線すれば火災感知回路が完了し、火災警戒エリアができ、火災感知線を巻取り、必要な場所に移動して機器の設置や配線が容易にできる。設置場所に対応した設置ができる。
2. 家畜棟などに火災感知線を引出張り巡らす。(造営材に結束バンド／ひも、バインド線やクリップ、サドルなどを利用して、火災感知線を仮設配線する)
3. 例えば、家畜棟で火災が生じた時、配線をしている火災感知線③が火災発生を感知し、火災機器①の電子音及び、ベル②が鳴り火災の発生を周囲に報知する。  
火災機器①の火災信号(外部移報用接点)で、防火対象物の関係者(警備保障会社)に火災を報知することもできる。
4. このように火災を早期に発見して、初期消火により火災を未然に防止する事ができる。
5. 火災感知線により、火災報知設備の設置が困難であった場所に設置できる。

## 《 畜産の家畜棟／配置平面図 》 (図-7)



シンボル	名 称	シンボル	名 称
■①	①火災機器	— — — ③	③火災感知線(80℃)【センサ1.5m間隔】
●②	②警報ベル(6型ベル150Ø)	○③ ○⑤	⑤形状記憶合金(火災メモリセンサ)
—+—	コード 0.75×2C	●④	④火災押釦(火災試験用)

新開発の超小型温度センサはスイッチング機能で待機電力ゼロの環境にやさしいエコ技術です

「シーリングシステム／温度センサの開発」

## スペースワークス

〒 621 - 0847 京都府亀岡市南つつじヶ丘桜台 2 丁目 2 番 8 号

TEL 0771 - 25 - 3430 Fax 0771 - 25 - 4932

E-Mail wadakame@siren.ocn.ne.jp

新開発の超小型温度センサはスイッチング機能で待機電力ゼロの環境にやさしいエコ技術です