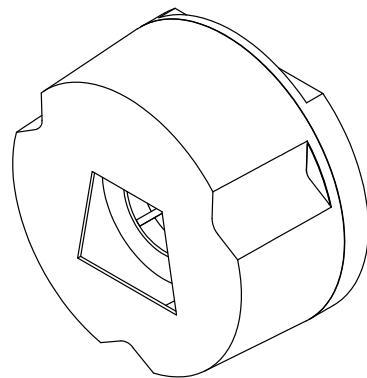


MZDJ001型
放水型スプリンクラー（NH100）用
視野角アダプター ガイドブック



NOHMI

- ・ガイドブックをよくお読みのうえ、安全にお使いください。
- ・いつでも使用できるように大切に保管してください。

目 次

○安全上の注意（ご使用の前に読んで頂きたいこと）	2
1. 概 要	3
2. 製品のご確認	3
3. 構造および作動説明	
(1) 構造	3
(2) 作動説明（機能説明）	4
4. 設計要領	
(1) 監視範囲の設定	5
(2) 放水区域の設定	7
(3) 視野角アダプター適用時のシステム設計具体例	7
5. 工 事	
(1) 取付	9
(2) 試験	9
(3) 試験後の措置	9
6. 保守点検	10
7. 仕 様	10

○支社・営業所一覧

安全上の注意

- ・ご使用の前にこの「安全上の注意」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- ・ここに示した注意事項は設備を安全にお使いいただき、あなたや他の人々への危害や損害を未然に防止するためのものです。
- ・危害や損害の大きさと切迫の程度を明示するために、誤った取り扱いをすると生じることが想定される内容を、「警告」、「注意」の2つに区分しています。

 警 告	取り扱いを誤った場合、使用者が重傷や障害を負うかまたは防災機能の一部に重大な悪影響を及ぼすことが想定される場合。
 注 意	取り扱いを誤った場合、使用者が障害を負うかまたは防災機能に悪影響を及ぼす可能性がある場合、および、防災機能を長期にわたって有効に活用する上でぜひ守ってほしい事項。

- ・お守りいただく内容を次の警告表示で表示しています。

 危険・警告・注意を促す内容があることを告げるものです。
 禁止の行為を告げるものです。
 行為を強制したり指示したりする内容を告げるものです。

警 告

一般的な注意事項

	専用の感知器以外には使用しない 本製品は、F D C J 0 0 2 - D - X 専用です。異なる炎感知器を使用した場合、システムが正常に作動しない原因となります。
	現場で塗装しない 塗装によりスリットの寸法が変わると、炎感知器の監視範囲が変わるため、火災時に炎感知器が正常に作動しない原因となります。
	最大監視範囲を超えて使用しない 警戒区域は炎感知器の最大監視範囲を超えないよう設定してください（P6 参照）。最大監視範囲を超えて使用した場合、火災時に炎感知器が正常に作動しない原因となります。
	汚れや異物が付着した視野角アダプターは交換する スリットの寸法が変わり、炎感知器の監視範囲が変わるため、火災時に炎感知器が正常に作動しない原因となります。
	工事および点検は有資格者が実施する

工事に関する注意事項

	本製品を取り付ける際は、炎感知器の取扱説明書および取付要領書（TN60051）を確認する 誤って取り付けた場合、誤作動などの原因となります。
	本製品は正しい場所に設置する スリットの形状は警戒区域ごとに異なります。警戒区域と異なる視野角アダプターを使用した場合は、火災時に炎感知器が正常に作動しない原因となります。

点検に関する注意事項

	マーキングにずれがないことを確認する マーキングがずれていた場合、火災時に炎感知器が正常に作動しない原因となります。
---	--

1. 概要

視野角アダプターは、NH100システムの消火専用感知器として使用される、赤外線式スポット型感知器（炎感知器）に取り付けて使用します。

視野角アダプターを取り付け、炎感知器の視野角を調整することで、下図のように監視範囲を制限することができます。

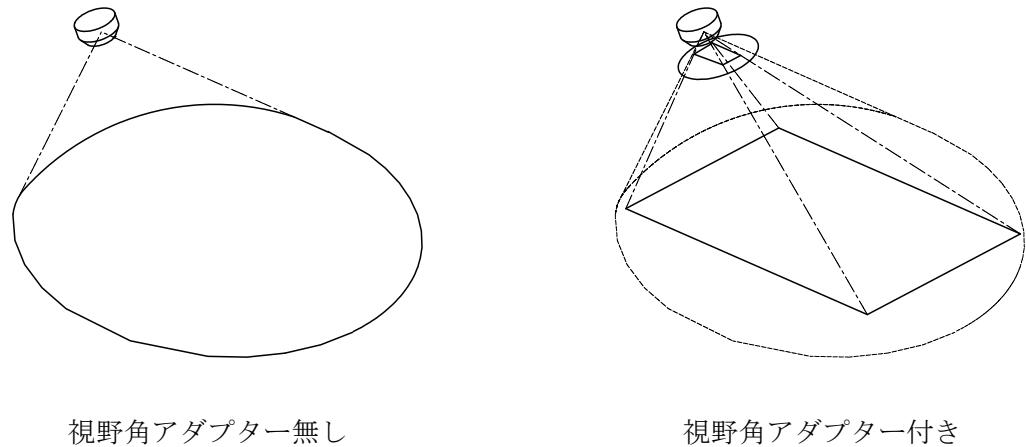


図1. 炎感知器の監視範囲

2. 製品のご確認

製品に付属する取付要領書（TN60051）を参照のうえ、製品が揃っていることを確認してください。

3. 構造および作動説明

(1) 構造

本機器は、カバーとベースで構成されており、スリット部は、設置条件（警戒区域、取付高さ、角度）に応じた形状になっています。

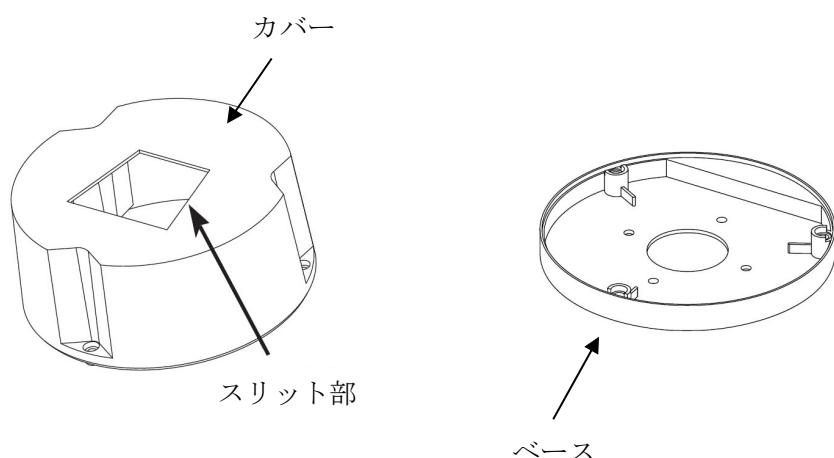


図2. 視野角アダプター外観

(2) 作動説明（機能説明）

高天井部分において複数の警戒区域を設ける場合、炎感知器の監視範囲が隣接する他の警戒区域に大きく入り込んでしまう場合があります。この場合、放水区域は炎感知器の監視範囲を全て包含する必要があるため、下図の様に警戒区域を大きくはみ出して放水する必要があります。

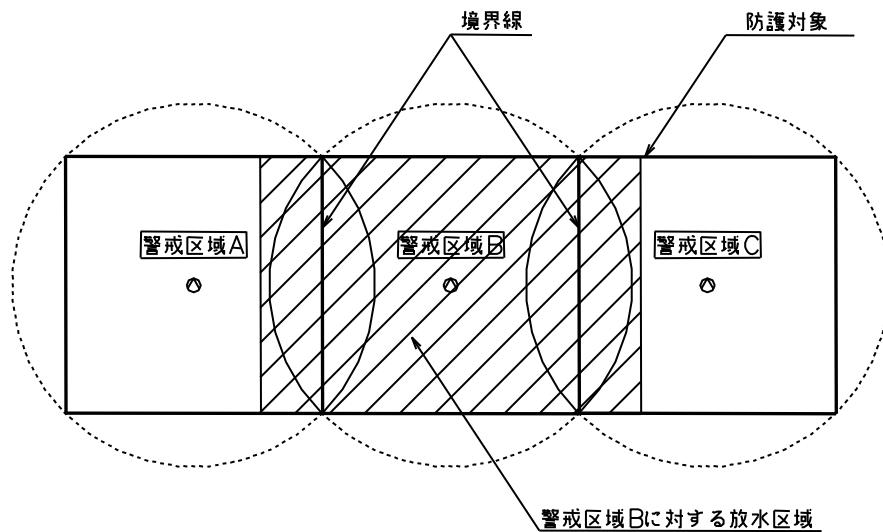


図3. 視野角アダプターを使用しない場合の放水範囲（斜線部分）例

視野角アダプターを用いた場合、警戒区域に即した形に監視範囲を調整することができます。それにより、監視範囲が隣接する他の警戒区域に大きく入り込むことを防止し、放水区域を小さくすることができます。その結果、放水量が削減され、配管の小口径化、ポンプ容量の削減が可能となります。

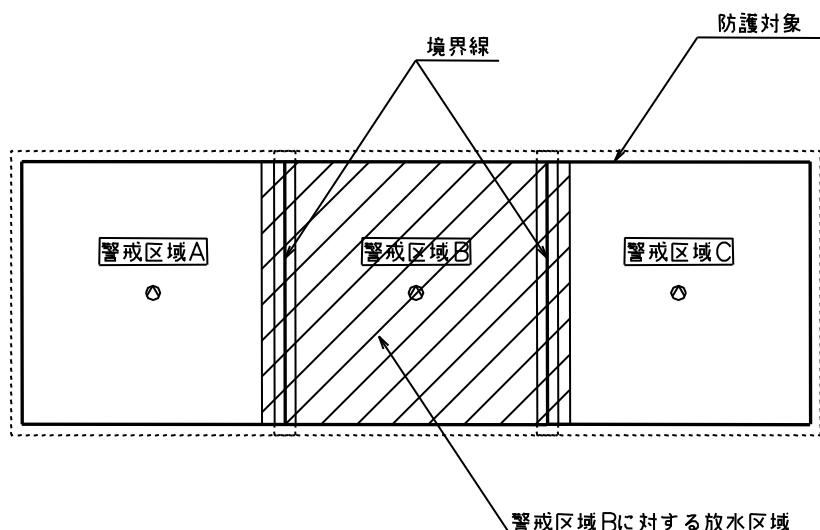


図4. 視野角アダプターを使用した場合の放水範囲（斜線部分）例

4. 設計要領

(1) 監視範囲の設定

隣接する区画の炎感知器の監視範囲は、0.5m 以上重複させる必要があります（図5 ①参照）。視野角アダプターの監視誤差範囲は $\pm 0.5\text{m}$ であり、1m の誤差範囲があるため、監視誤差が -0.5m の場合においても、境界線から隣接する区画側へ 0.5m の警戒区域の重複を確保できるように、視野角アダプター設計上（製作上）の監視範囲を境界線から隣接する区画側へ 1m 重複させます。（図5 ②③④参照）

また監視誤差が $+0.5\text{m}$ の場合が、監視誤差を含めた最大監視範囲となり、境界線から隣接する区画側へ 1.5m の部分となります。（図5 ⑤参照）

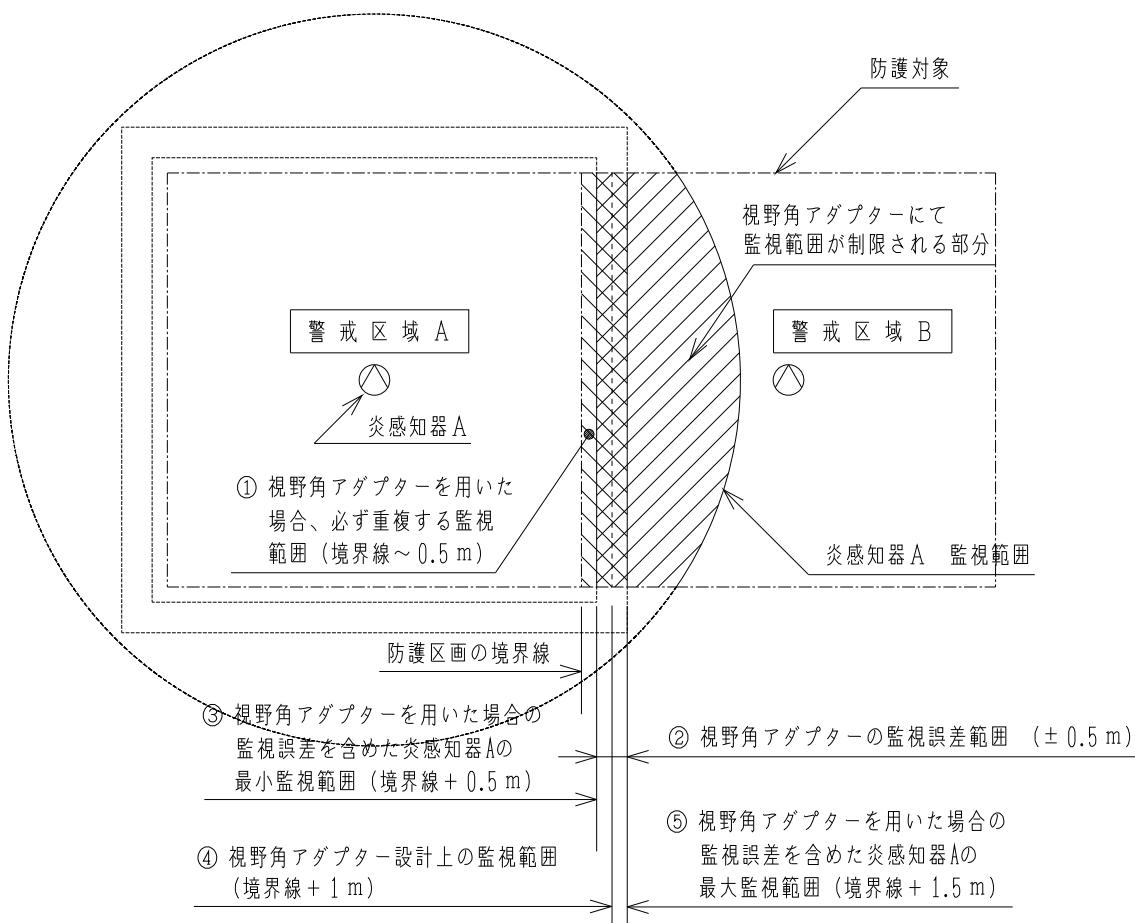


図5. 視野角アダプター適用時の警戒区域の設定方法

炎感知器の取付高さおよび取付角度による有効警戒区域の一覧表を表1に示します。

表1. 炎感知器の取付高さおよび取付角度による有効警戒区域

本表は、炎感知器の設置条件（取付高さ、角度）毎の、感知器が有効に火災を監視できる範囲を四辺形で示したものであり、表上段の数値以下の範囲内で視野角アダプターによる警戒区域の設定ができます。

ただし、隣接区画との境界部分は防護区画の境界線+0.5mの部分までを最小監視範囲とする必要があるため、警戒区域を表下段の（ ）内に示す数値以下の範囲としてください※1

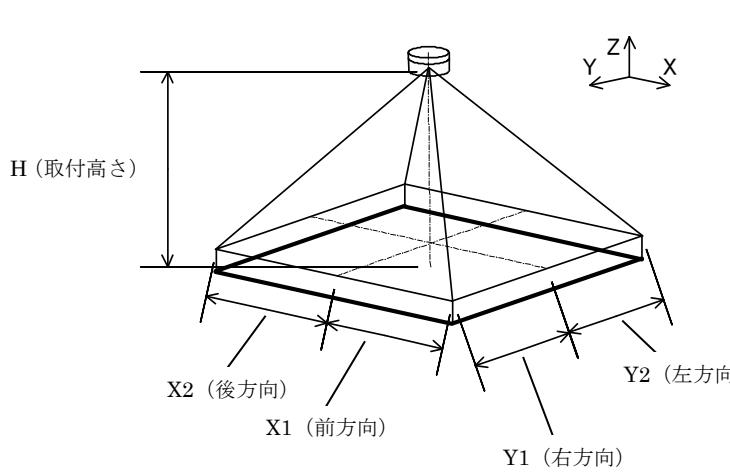
		取付高さ H (m) 上段 X、下段 Y																
		H=3	H=4	H=5	H=6	H=7	H=8	H=9	H=10	H=11	H=12	H=13	H=14	H=15	H=16	H=17	H=18	H=19
取付角度θ °	0	X2～X1 (X2～X1) (Y2～Y1)	-1.4～1.4 (-0.9～0.9) (-0.9～0.9)	-2.3～2.3 (-1.8～1.8) (-1.8～1.8)	-3.2～3.2 (-2.7～2.7) (-2.7～2.7)	-3.9～3.9 (-3.4～3.4) (-3.4～3.4)	-4.7～4.7 (-4.2～4.2) (-4.2～4.2)	-5.5～5.5 (-5.0～5.0) (-5.0～5.0)	-6.5～6.5 (-6.5～6.5) (-6.5～6.5)	-7.0～7.0 (-6.0～6.0) (-6.0～6.0)	-6.9～6.9 (-6.3～6.3) (-6.3～6.3)	-6.8～6.8 (-6.0～6.0) (-6.0～6.0)	-6.5～6.5 (-5.7～5.7) (-5.7～5.7)	-6.2～6.2 (-5.3～5.3) (-5.3～5.3)	-5.8～5.8 (-4.8～4.8) (-4.8～4.8)	-5.3～5.3 (-4.2～4.2) (-4.2～4.2)	-4.7～4.7 (-3.3～3.3) (-3.3～3.3)	-3.8～3.8 (-2.1～2.1) (-2.1～2.1)
	10	X2～X1 (X2～X1) (Y2～Y1)	-0.7～2.4 (-0.2～1.9) (-1.0～1.0)	-1.0～3.9 (-0.5～3.4) (-1.75～1.75)	-2.0～5.4 (-1.5～1.5) (-2.5～2.5)	-2.8～7.2 (-3.0～3.0) (-2.8～2.8)	-3.5～8.7 (-3.5～3.5) (-3.5～3.5)	-3.9～9.8 (-3.4～9.3) (-4.5～4.5)	-5.0～10.0 (-5.0～5.0) (-4.5～4.5)	-5.9～10.2 (-5.0～5.0) (-4.5～4.5)	-7.0～10.3 (-6.5～9.7) (-4.5～4.5)	-6.7～10.2 (-6.5～9.8) (-4.5～4.5)	-6.1～9.5 (-6.2～9.7) (-3.5～3.5)	-5.4～8.9 (-5.6～9.0) (-4.5～4.5)	-4.6～8.0 (-4.9～8.4) (-4.1～7.5)	-3.7～7.3 (-3.2～6.8) (-3.0～3.0)	-2.5～6.1 (-2.0～5.6) (-2.5～2.5)	
	20	X2～X1 (X2～X1) (Y2～Y1)	-0.3～4.2 (0.2～3.7) (-1.0～1.0)	-0.5～6.5 (0.0～6.0) (-2.0～2.0)	-1.1～9.2 (-0.6～8.7) (-2.5～2.5)	-1.6～11.5 (-0.6～10.9) (-3.5～3.5)	-2.4～11.6 (-1.1～11.0) (-4.0～4.0)	-3.3～12.0 (-1.9～11.1) (-4.0～4.0)	-3.6～11.5 (-2.8～11.0) (-4.0～4.0)	-5.2～11.8 (-3.1～11.0) (-4.5～4.5)	-5.5～12.1 (-4.7～11.3) (-3.5～3.5)	-4.9～11.4 (-4.4～10.9) (-3.5～3.5)	-4.3～10.9 (-3.8～10.4) (-3.5～3.5)	-3.5～10.2 (-3.0～9.7) (-3.5～3.5)	-2.8～9.6 (-2.3～9.1) (-3.0～3.0)	-1.4～8.4 (-0.9～7.9) (-3.0～3.0)	0～7.2 (0.5～6.7) (-2.5～2.5)	
	30	X2～X1 (X2～X1) (Y2～Y1)	0～9.5 (0.5～9.0) (-1.0～1.0)	0～12.7 (0.5～12.2) (-2.25～2.25)	0～12.9 (0.5～12.4) (-2.8～2.8)	0～12.9 (0.0～12.6) (-3.7～3.7)	-0.5～13.1 (-0.9～13.1) (-4.0～4.0)	-1.4～13.6 (-1.1～13.0) (-4.0～4.0)	-1.6～13.5 (-1.2～13.0) (-4.0～4.0)	-1.7～13.0 (-1.2～13.0) (-4.0～4.0)	-3.1～13.5 (-2.6～13.0) (-4.0～4.0)	-3.7～13.5 (-3.2～12.7) (-3.5～3.5)	-3.7～13.2 (-2.9～12.5) (-3.0～3.0)	-3.4～13.0 (-1.1～11.0) (-3.0～3.0)	-1.6～11.5 (0.1～9.9) (-3.0～3.0)	-0.4～10.4 (-0.4～10.4) (-3.0～3.0)		
	40	X2～X1 (X2～X1) (Y2～Y1)	2.0～13.5 (2.5～13.0) (-2.5～2.5)	0～13.4 (0.5～12.9) (-2.45～2.45)	0～14.9 (0.5～14.4) (-2.3～2.3)	0～15.2 (0.5～14.7) (-3.0～3.0)	0～15.2 (0.5～14.6) (-3.5～3.5)	0～15.1 (0.5～14.7) (-3.5～3.5)	0～15.2 (0.5～14.0) (-4.0～4.0)	0～14.5 (-0.8～13.8) (-4.0～4.0)	-1.3～14.3 (-1.0～13.6) (-3.5～3.5)	-1.5～14.1 (-0.8～13.3) (-3.0～3.0)	-1.3～13.8 (-0.8～13.3) (-3.0～3.0)	-3.5～3.5	※1 取付高さ6m、角度0° の場合の最大警戒区域			
	50	X2～X1 (X2～X1) (Y2～Y1)	3.2～15.0 (3.7～14.5) (-3.5～3.5)	2.2～15.7 (2.7～15.2) (-3.5～3.5)	1.7～16.1 (2.2～15.6) (-4.0～4.0)	1.7～16.1 (2.2～15.7) (-4.0～4.0)	1.4～16.2 (1.9～15.7) (-4.0～4.0)	1.2～14.9 (1.4～15.7) (-4.0～4.0)	0.9～16.2 (1.3～15.3) (-4.0～4.0)	0.8～15.8 (1.0～15.3) (-4.0～4.0)	4.5～4.5 (4.5～4.5) (-4.0～4.0)	4.5～4.5 (4.5～4.5) (-4.0～4.0)	4.5～4.5 (4.5～4.5) (-4.0～4.0)	4.5～4.5 (4.5～4.5) (-4.0～4.0)	4.5～4.5 (4.5～4.5) (-4.0～4.0)	4.5～4.5 (4.5～4.5) (-4.0～4.0)	4.5～4.5 (4.5～4.5) (-4.0～4.0)	
	60	X2～X1 (X2～X1) (Y2～Y1)	3.2～16.5 (3.7～16.0) (-3.5～3.5)	2.4～17.2 (2.9～16.7) (-3.5～3.5)	2.6～17.1 (3.1～16.6) (-4.0～4.0)	2.5～17.2 (3.0～16.7) (-4.0～4.0)	2.4～17.2 (2.9～16.7) (-4.0～4.0)	2.4～17.0 (2.9～16.5) (-4.0～4.0)	2.4～16.7 (2.9～16.2) (-4.0～4.0)	2.5～16.3 (3.0～15.8) (-4.0～4.0)	4.5～4.5 (4.5～4.5) (-4.0～4.0)	4.5～4.5 (4.5～4.5) (-4.0～4.0)	4.5～4.5 (4.5～4.5) (-4.0～4.0)	4.5～4.5 (4.5～4.5) (-4.0～4.0)	4.5～4.5 (4.5～4.5) (-4.0～4.0)	4.5～4.5 (4.5～4.5) (-4.0～4.0)		
	70	X2～X1 (X2～X1) (Y2～Y1)	3.7～17.5 (4.2～17.0) (-4.0～4.0)	3.2～17.9 (3.7～17.4) (-4.0～4.0)	3.6～17.5 (4.1～17.0) (-4.5～4.5)	3.3～17.8 (3.8～17.3) (-4.0～4.0)	3.5～17.6 (4.0～17.1) (-4.0～4.0)	3.7～17.2 (4.2～16.7) (-4.0～4.0)	3.7～17.2 (4.2～16.7) (-4.0～4.0)	3.7～17.2 (4.2～16.7) (-4.0～4.0)	4.5～4.5 (4.5～4.5) (-4.0～4.0)	4.5～4.5 (4.5～4.5) (-4.0～4.0)	4.5～4.5 (4.5～4.5) (-4.0～4.0)	4.5～4.5 (4.5～4.5) (-4.0～4.0)	4.5～4.5 (4.5～4.5) (-4.0～4.0)	4.5～4.5 (4.5～4.5) (-4.0～4.0)		
	80	X2～X1 (X2～X1) (Y2～Y1)	4.0～18.2 (4.5～17.7) (-4.0～4.0)	3.8～18.3 (4.3～17.8) (-4.0～4.0)	4.3～17.8 (4.8～17.3) (-4.5～4.5)													

注1) 取付高さが整数以外の場合は、当該取付高さ前後の整数値の表から読み取った、いずれか大きいほうのX、Y値の範囲で、かつ、炎感知器の監視範囲を超えない範囲の四辺形としてください。※2

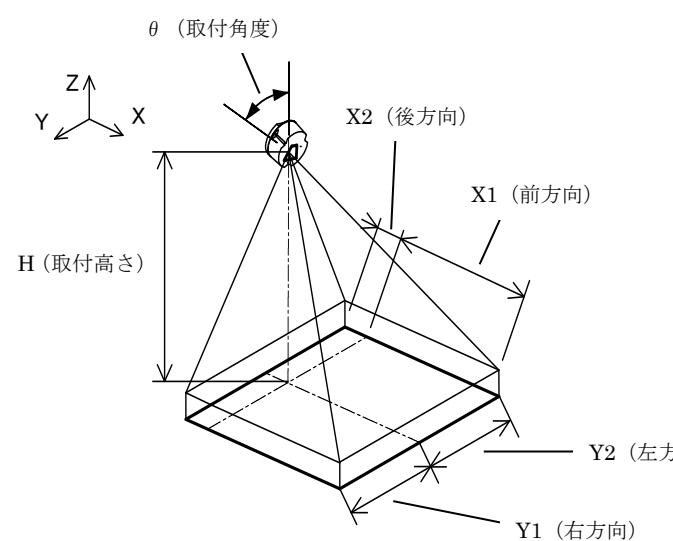
注2) 表中のXおよびYは、それぞれ次の寸法を示す。

X : 炎感知器が有効に感知できる距離、Y : 炎感知器が有効に感知できる幅

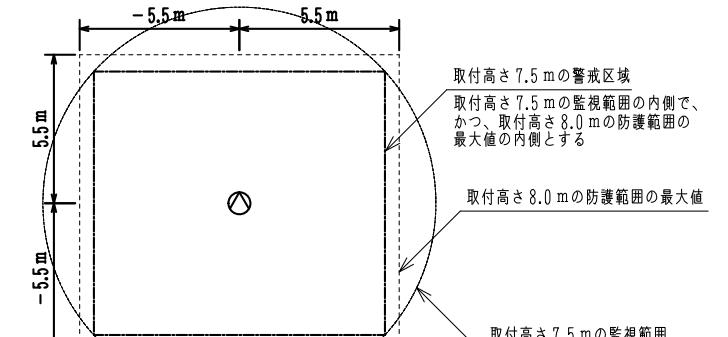
・取付角度 0° (天井取り付け) の場合



・取付角度 0° 以外 (壁面取り付け) の場合



※2 取付高さ 7. 5 m、角度 0° の場合の警戒区域の考え方



(2) 放水区域の設定

視野角アダプター適用時の放水区域は、図6に示すように視野角アダプターの監視誤差を含めた最大監視範囲を有効放水範囲で包含する必要があります。(最大監視範囲は、境界線+1.5mです)

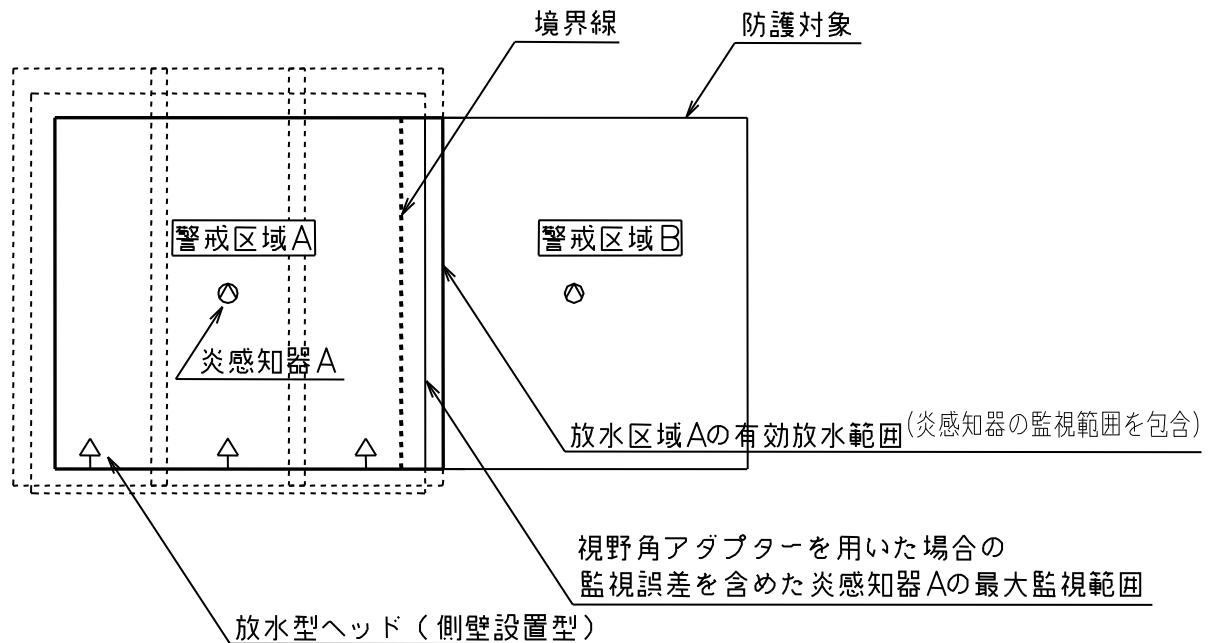


図6. 視野角アダプター適用時の放水区域の設定方法

(3) 視野角アダプター適用時のシステム設計具体例

(炎感知器の監視範囲を有効放水範囲で包含)

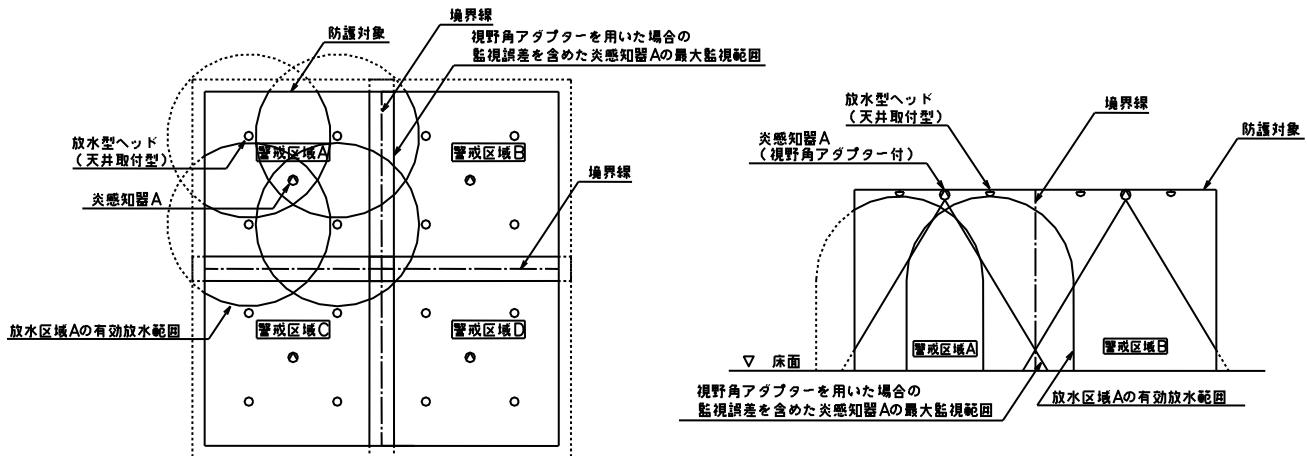


図7. 炎感知器および放水型ヘッドを天井設置する場合の例

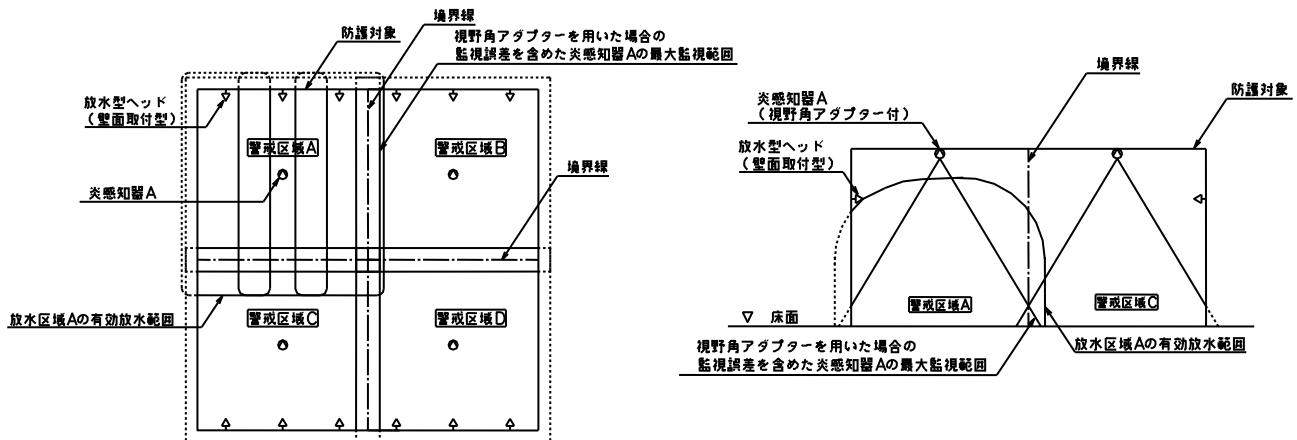


図 8. 炎感知器は天井設置、放水型ヘッドは壁面設置する場合の例

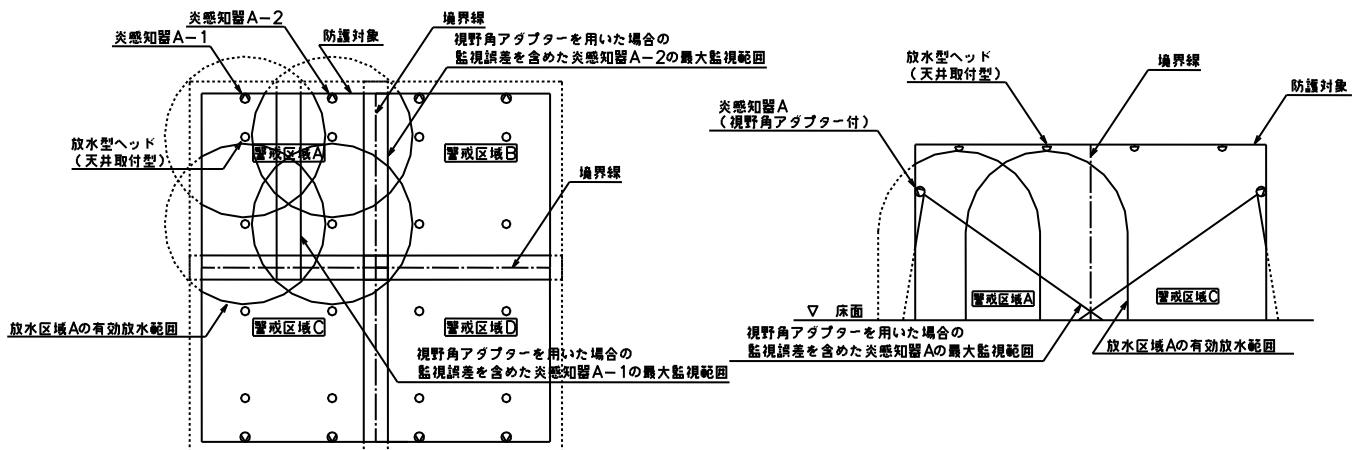


図 9. 炎感知器は壁面設置、放水型ヘッドは天井設置する場合の例

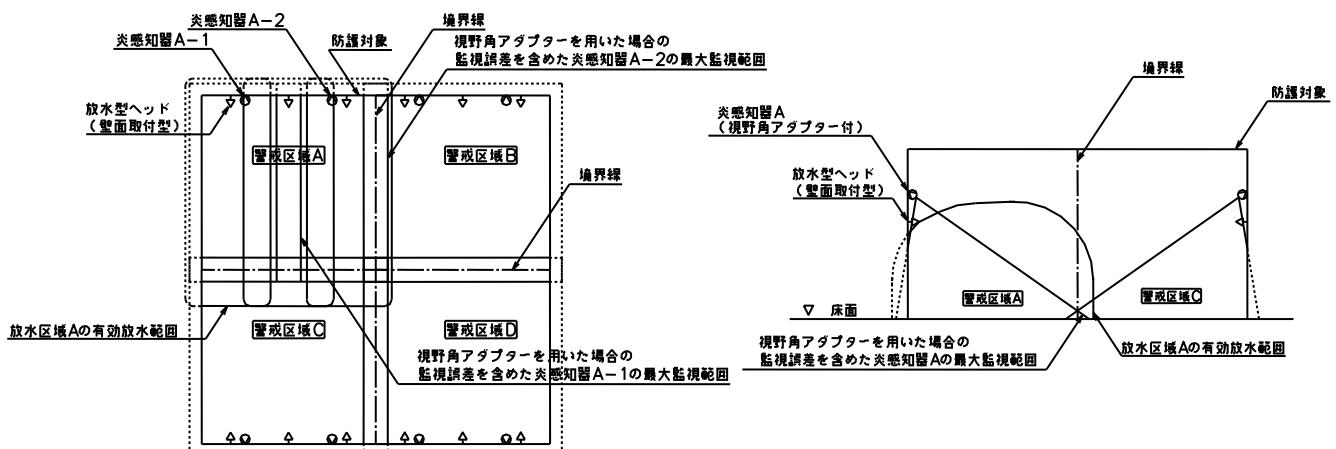


図 10. 炎感知器および放水型ヘッドを壁面設置する場合の例

5. 工事

(1) 取付

視野角アダプターの取付は、製品に付属される取付要領書（TN60051）を参照してください。

(2) 試験

設置工事完了時に、視野角アダプターの監視誤差範囲内の任意の位置で火皿（1辺が33cmの正方形火皿）により、監視範囲が申請仕様通りに設定されていることを確認します。

下図の場合は、炎感知器Aに対し、視野角アダプターの監視誤差範囲の任意の位置（ハッチング部）に火皿を設置・点火し※、炎感知器Aが作動することを確認します。作動確認後は、他の警戒区域についても同様に試験を実施します。

※火皿に水約2リットル、n-ヘプタン0.3リットル注入し、点火装置を使用して点火する。

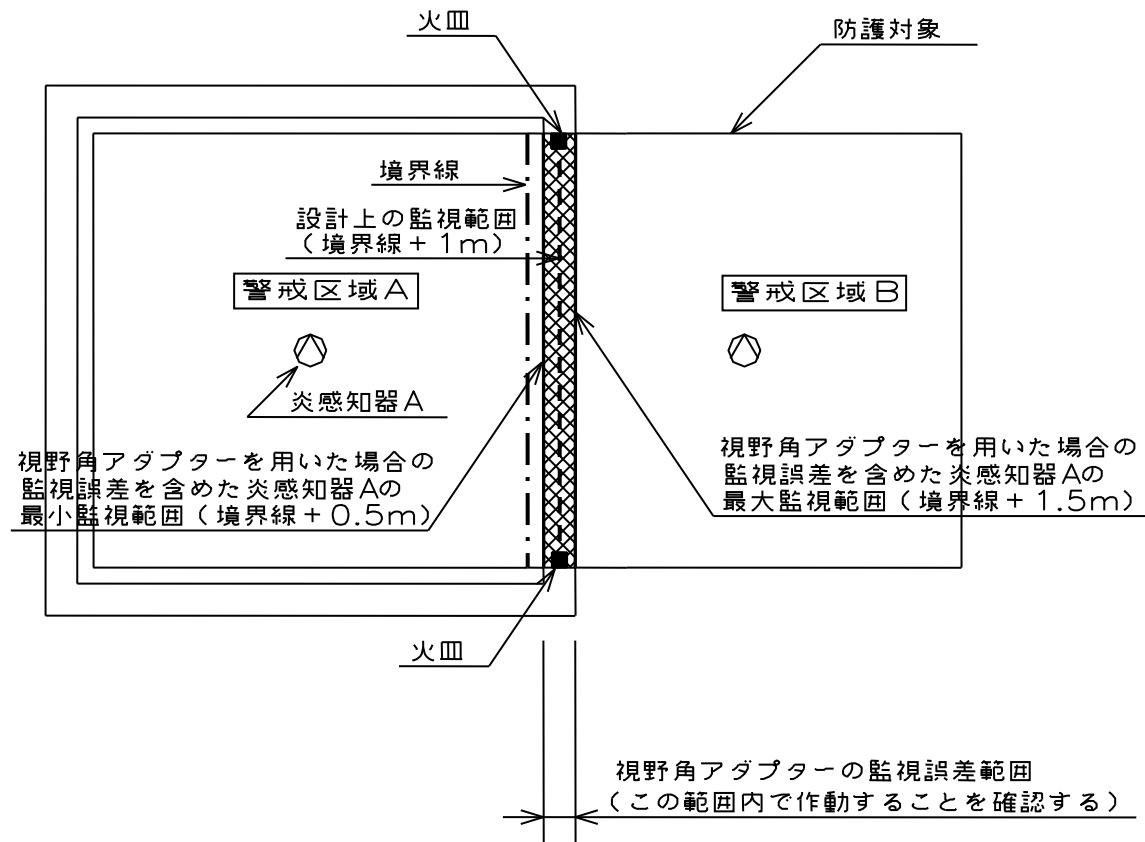


図11. 監視範囲確認方法 火皿設置例

(3) 試験後の措置

試験後は、取付要領書（TN60051）の「4. 取付方法・壁面取付時」、「5. 取付方法・天井取付時」を参考のうえ、自在取付台の接着剤による固定（壁面取付時のみ）および点検用のマーキングを行ってください。

6. 保守点検

定期点検時は、設置工事完了時に施したマーキングにずれがないことを目視確認することで、監視範囲が設置工事完了時の状態で維持されていることを確認します。

7. 仕様

型式名称	MZDJ001
適用感知器	FDCJ002-D-X
材質	PC系樹脂
質量	約180g

支社・営業所連絡先一覧

能美防災株式会社

本 社 〒102-8277 東京都千代田区九段南4丁目7番3号

TEL:(03)3265-0211

エンジニアリング本部 〒163-0455 東京都新宿区西新宿2丁目1番1号(新宿三井ビルディング55階) (03)3343-1815
CS設備本部 〒104-0028 東京都中央区八重洲2丁目2番1号東京ミッドタウン八重洲八重洲セントラルタワー8階 (03)6281-6831

支 北 海 道 支 社	〒001-0013	札幌市北区北13条西1丁目2番21号 (011)746-6911
東 北 支 社	〒980-0014	仙台市青葉区本町1丁目2番20号(KDX仙台ビル8階) (022)221-2695
新 潟 支 社	〒950-0088	新潟市中央区万代3丁目6番8号 (025)243-8121
丸 の 内 支 社	〒100-0006	東京都千代田区有楽町1丁目7番1号(有楽町電気ビル南館13階) (03)3213-1781
茨 城 支 社	〒310-0845	水戸市吉沢町307番1号 (029)239-5280
千 葉 支 社	〒260-0821	千葉市中央区若草1丁目2番12号 (043)266-0303
北 関 東 支 社	〒331-0802	さいたま市北区本郷町272 (048)669-2255
西 関 東 支 社	〒192-0082	八王子市東町2丁目12番(京王八王子東町ビル3階) (042)643-1520
横 浜 支 社	〒220-6209	横浜市西区みなとみらい2丁目3番5号(クイーンズタワーC9階) (045)682-4700
長 野 支 社	〒380-0034	長野県長野市大字高田1353-3 (026)227-5521
静 岡 支 社	〒420-0813	静岡県静岡市葵区長沼二丁目16番10号 (054)340-0013
中 部 支 社	〒450-0003	名古屋市中村区名駅南一丁目24番30号(名古屋三井ビル本館3階) (052)589-3241
北 陸 支 社	〒920-0031	金沢市広岡三丁目3番11号(JR金沢駅西第四NKビル10階) (076)225-7311
西 支 社	〒564-0052	吹田市広芝町7番13号 (06)6330-8661
京 都 支 社	〒601-8468	京都市南区唐橋西平垣町7番地2 (075)694-1192
中 國 支 社	〒732-0044	広島市東区矢賀新町4丁目5番26号 (082)510-1125
岡 山 支 社	〒700-0973	岡山県岡山市南区下中野1406-15 (086)244-4222
九 州 支 社	〒810-0022	福岡県福岡市中央区薬院二丁目5番7号 (092)712-1560

當 業 所		
旭川當業所	〒070-0039	旭川市9条通13丁目24番地270 (0166)25-5600
青森當業所	〒030-0113	青森市第二問屋町1丁目7番2号 (017)729-0532
盛岡當業所	〒020-0133	盛岡市青山2丁目20番5号 (019)645-0552
秋田當業所	〒011-0901	秋田市寺内字イサノ98番1号 (018)862-5086
郡山當業所	〒963-8843	郡山市字川向128番地 (024)947-1194
福島當業所	〒960-8071	福島市東中央3丁目45番1号 (024)528-4195
羽田當業所	〒144-0041	東京都大田区羽田空港3丁目3番2号 私書箱3号(第1旅客ターミナルビル1階) (03)5757-9393
渋谷當業所	〒150-0036	東京都渋谷区南平台町2番17号(日交渋谷南平台ビル2階) (03)3461-1051
新宿當業所	〒163-1010	東京都新宿区西新宿3丁目7番1号 新宿パークタワー10階 (03)5590-5770
城東當業所	〒130-0012	東京都墨田区太平2丁目8番11号 斎征錦糸町ビル8階 (03)3626-2461
五反田當業所	〒141-0031	東京都品川区西五反田1丁目29番1号(コイズミビル3F) (03)3779-9737
埼玉西當業所	〒350-1123	埼玉県川越市脇田本町17-5 三井住友海上川越ビル6階 (049)247-4640
土浦當業所	〒300-0037	土浦市桜町4丁目3番18号(土浦ブリックビル2階) (029)822-3851
宇都宮當業所	〒321-0945	宇都宮市宿郷2丁目7番16号(メゾン千秀1階) (028)637-4317
群馬當業所	〒370-0046	高崎市江木町1716番地 (027)328-1567
沼津當業所	〒410-0311	沼津市原町二丁目3-20 (055)955-5227
浜松當業所	〒430-0901	静岡県浜松市中央区曳馬6丁目23番地16(モリショウ第1ビル301号) (053)473-3422
三重當業所	〒514-0007	津市大谷町181番地(津駅西ビル) (059)226-9860
富山當業所	〒930-0845	富山市綾田町1丁目15番13号 (076)444-1450
福井當業所	〒910-0021	福井市乾徳3丁目8番25号 (077)21-0056
岐阜當業所	〒500-8381	岐阜県岐阜市市橋4丁目6番7号 (058)201-3771
神戸當業所	〒650-0021	兵庫県神戸市中央区三宮町2-5-1 三宮ハートビル8階 (078)334-3581
四国當業所	〒761-8075	高松市多肥下町1516番地1 (087)868-6811
北九州當業所	〒803-0836	北九州市小倉北区中井2丁目2番4号 (093)583-3344
長崎當業所	〒852-8114	長崎市橋口町12番12号(プロミネンス安武1階) (095)845-0135
大分當業所	〒870-0856	大分県大分市畠中2丁目8番56号 (097)543-2778
熊本當業所	〒862-0910	熊本市東区健軍本町4-10 (096)360-1051
宮崎當業所	〒880-0841	宮崎市吉村町北原甲1439番6号 (0985)28-8792
鹿児島當業所	〒890-0046	鹿児島市西田2丁目7番6号(スカイビル) (099)253-8196
沖縄當業所	〒900-0003	那霸市安謝1丁目23番8号(株オカノ内) (098)862-4297