

乾式流水検知装置

取扱説明書

型 式

A D V - 1 0 0 II

A D V - 1 5 0 II

NDC 日本ドライケミカル株式会社

安全上のご注意

NDC 日本ドライケミカル株式会社

このたびは日本ドライケミカルの防災製品を設置していただき、まことに有難うございました。
この取扱説明書を、熟読のうえ安全に製品をお取扱
ください。

防災設備は日常使用するものではありませんが、緊急時には確実に機能を発揮しなければなりません。
そのためには「正しい取扱い」と「日常の維持管理」が重要です。
又、防災設備は緊急時に火災を検知、消火するための機構上、誤った取扱いをしますと「人的損害」、「物的損害」、「二次災害等」の恐れが想定されます。

従いまして、本設備は知識のない人の取扱いは危険で、訓練した「**管理者の育成**」が必要です。
防災設備は日常使わないため管理がおろそかになる傾向にありますが、緊急時に確実に役立つよう管理者は「**正しい取扱い**」を習得して「**日常管理**」を行ってください。

1. この取扱説明書は管理者を含め関係者がいつでも利用できるよう管理してください。
2. この取扱説明書の記載内容についての問い合わせは弊社担当部署までご連絡ください。
3. この防災製品に異常が発見された場合や改修等を企画される場合は、弊社担当部署までご連絡ください。
防災設備の工事は有資格者の消防設備士が行うよう法律で定められております。
4. この防災製品の保守・点検は製品内容を熟知している弊社にご用命ください。
5. この取扱説明書は保証書や契約書ではありません。

本文中に用いた表示記号は次のように区分しております。



危険

この表示は防災設備を誤って取扱った場合、死亡又は重症を負う等の重大な人的被害の恐れが想定される事項を示しております。



警告

この表示は防災設備を誤って取扱った場合、傷害等の人的被害の恐れや、設備不作動などの機能に致命的な悪影響を及ぼす恐れが想定される事項を示しております。



注意

この表示は防災設備を誤って取扱った場合、本設備の機能障害、誤作動、二次災害等の恐れが想定される事項や、本設備の機能維持に必要な注意事項を示しております。

① 操作方法（共通）



警告

主弁を手動で操作するとき以外は必ず手動ハンドルを外してください。付けたままにしておくと怪我をする恐れがあります。

② 操作方法〔セッティング〕



注意

- ADV-Ⅱ型乾式流水検知装置のセッティングは、図1、2の構成図及び別紙1を参考に消防設備士の有資格者が次に示す手順に従って正しく行ってください。
- 操作後は、必ず手動ハンドルをアクチュエーター**AW**から外してください。怪我をする恐れがあります。
- (A3)の際に取り外したプラグ**Pa**は、再度アクチュエーター**AW**に取り付けますので紛失しないでください。
- (A10)の際には、二次側空気圧力を0.35MPa～0.4MPaに設定してください。
- (A10)の際に漏れがある場合は、適切な処置を施して漏れを止めてください。
- (A12)の際に、漏れが激しくセットボルトを回すと瞬時に作動してしまう場合は、弁座に傷等の異常がある恐れがあります。必ず弊社までご連絡ください。
- (A13)の際に、開放器**OD**、急速開放装置**Ex(150Aのみ)**からの漏れがありますと誤作動の原因となります。漏れが確認された場合は、本手順に従って再セットしてください。
再セットしても漏れが止まらない場合は、弊社までご連絡ください。
(開放器**OD**及び急速開放装置**Ex(150Aのみ)**からの漏れは、異物等による弁座漏れが考えられます。セットと作動を繰り返し、圧縮空気により異物を取り除いてください。)
- (A18)の際にはフラッシングを充分に行ってください。怠ると故障の原因となります。
- (A19)の際に一次側圧力水は、必ず0.4～1.4MPaの範囲内に設定してください。作動不良及び故障等の原因となります。
- (A20)の際にオートドリップから漏れがある場合は主弁**BV**の弁座漏れが考えられます。漏れが発見された場合は、弊社までご連絡ください。正常に機能しなくなる恐れがあります。
- (A21)の際にプラグ**P**部からの漏水がある場合は、開放器**OD**の漏れが考えられます。漏れが発見された場合は弊社までご連絡ください。誤作動の原因となります。

③ 操作方法〔作動確認試験〕



注 意

- ADV－Ⅱ型乾式流水検知装置のセッティングは、図1、2の構成図及び別紙2を参考に消防設備士の有資格者が次に示す手順に従って正しく行ってください。
- 試験中に異常が発見された場合は、弊社までご連絡ください。
- 操作後は、必ず手動ハンドルをアクチュエーターAWから外してください。怪我をする恐れがあります。
- (B13)の際にプラグPaを外すと少量の水が出ます。又、(B14)で主弁BVを閉止する際もプラグPa部より約4Lの水が排出されますので、バケツ・ウエス等の用意をしてください。
- (B15)の際及び、試験後は必ず開放器OD一次側のフィルターを洗浄してください。作動不良の原因になります。
- (B18)の際の二次側空気圧力は0.35MPa～0.4MPaに設定してください。
- (B18)の際には、二次側配管から漏れが無いように適切な措置を講じてください。
- (B21)の際に、開放器OD、急速開放装置Ex(150Aのみ)からの漏れがありますと誤作動の原因となります。漏れが確認された場合は、本手順に従って再セットしてください。
再セットしても漏れが止まらない場合は、弊社までご連絡ください。
(開放器OD及び急速開放装置Ex(150Aのみ)からの漏れは、異物等による弁座漏れが考えられます。セットと作動を繰り返し、圧縮空気により異物を取り除いてください。)
- (B21)の際に、漏れが激しくセットボルトを回すと瞬時に作動してしまう場合は、弁座に傷等の以上がある恐れがあります。必ず弊社までご連絡ください。
- (B23)の際には、一次側圧力水は、必ず0.4～1.4MPaの範囲内に設定してください。作動不良及び故障等の原因となります。
- (B24)の際に、オートドリップADrから漏れがある場合は主弁BVの弁座漏れが考えられます。漏れが発見された場合は、弊社までご連絡ください。正常に機能しなくなる恐れがあります。
- (B25)の際に、プラグPa部からの漏水がある場合は、開放器ODの漏れが考えられます。漏れが発見された場合は弊社までご連絡ください。誤作動の原因となります。

④ 操作方法〔作動後の復旧〕



注 意

- ADV－Ⅱ型乾式流水検知装置のセッティングは、図1、2の構成図及び別紙3を参考に消防設備士の有資格者が次に示す手順に従って正しく行ってください。
- 復旧後は必ず開放器一次側のフィルターを洗浄してください。作動不良の原因となります。
- 試験中に異常が発見された場合は、弊社までご連絡ください。
- 操作後は、必ず手動ハンドルをアクチュエーターAWから外してください。怪我をする恐れがあります。
- (C3)の際には、末端試験弁及び二次側配管に設けた排水弁を開いて、確実に排水してください。
- 下向きの閉鎖型スプリンクラーヘッドを使用している場合は、(C3)の際に巻出し配管部も排水してください。怠ると、凍結により正常に機能しなくなったり、配管及びスプリンクラーヘッド等は破損する恐れがあります。

⑤ 操作方法〔圧力スイッチPS（流水警報）の機能確認〕



注 意

流水警報確認後は、必ず試験弁TVを閉止、信号停止弁SVを開放してください。

⑥ 操作方法〔流水警報の停止〕



注 意

作業終了後、必ず信号停止弁SVを開放してください。

⑦ 故障時の対処方法



警 告

故障が発生した場合は、作業資格、機器整備の技術を擁する弊社へご連絡ください。

⑧ 点 検（共通）



警 告

火災時に機能を十分に発揮させるために、日常から維持管理に努めてください。

⑨ 点 検〔定期点検（法定点検）〕



警 告

消火設備の法定点検については、作業資格、機器整備の技術を擁する弊社へご依頼ください。



注 意

- 特定の防火対象物（消防法施行令別表第1号に掲げる防火対象物）に設置されている消火設備等の点検は、定期的（機器点検は6ヶ月毎、総合点検は1年毎）に実施し、その結果を消防庁又は消防署長に報告しなければなりません。（消防法第17条の3の3）
従って、有資格者（消防設備士、消防設備点検資格者）による法定点検を定期に実施してください。
誤作動や不作動の原因となるとともに、消防法令違反として罰せられます。
- 点検の方法は、特定の防火対象物の場合は、昭和50年10月16日消防庁告示第14号の点検基準に関する指導指針に従うほか、本書の手順を遵守して下さい。誤作動や不作動の原因となります。
- 機能点検で異常が発見された場合は、弊社までご連絡ください。
- 作動確認試験後は必ず開放器一次側のフィルターを洗浄してください。

⑩ 点 検〔日常点検〕



警 告

- 異常が認められた場合は、点検資格者、機器整備の技術を擁する弊社にご用命ください。

⑪ 施 工（共通）



危 険

- 本弁は重量物です、取扱には充分注意してください。

⑫ 施 工〔運搬及び保管〕



注 意

- 運搬中は大きな振動、衝撃を与えないでください。機器の故障の原因になります。
- アクチュエーター、圧力スイッチ、開放器、急速開放装置の突起物にワイヤーやロープをかけて吊り下げないでください。吊り下げる場合は、フランジボルト穴にアイボルト又はアイナットを取付けて吊り下げてください。
- アクチュエーター、圧力スイッチ、開放器、急速開放装置等に足を掛けたり、力を加えないでください。故障の原因になります。
- 銅管配管部に力を加えないでください。又、銅管がつぶれたり、変形した場合は交換が必要です。弊社までご連絡ください。正常に機能しなくなる恐れがあります。
- 高温、多湿を避けた屋内に保管してください。
- 振動、塵埃が少なく腐食の恐れのない場所に保管してください。

⑬ 施 工〔配管への取り付け〕



注 意

- 腐食性ガスの発生あるいは滞留する場所には設置しないでください。故障の原因になります。
- メンテナンス、操作スペースを確保してください。
- 凍結の恐れのある場合は、流水検知装置及び、その一次側配管は凍結防止対策を講じてください。正常に機能しなくなる恐れがあります。
- 本装置のセッティングは消防設備士の有資格者が行ってください。
- 本装置の取付け前に一次側、二次側配管のゴミ、スケール等は除去しておいてください。故障の原因になります。
- 取付け方向は縦です垂直配管に本体の矢印を上向きに取付けてください。
- 接続フランジは適合規格(JIS10K)を使用してください。

⑭ 施 工〔圧力スイッチ（PS）の結線〕



警 告

- 結線時は必ず電源を遮断してから作業してください。感電の恐れがあります。
- 箱内部に配線くず、ねじ類を残さないでください。
- 内部の可動部品（ばね、レバー等）と干渉しないようにしてください。作動不良の原因となります。
- 取付後、電圧電流の確認と、圧力スイッチの作動を確認してください。

⑮ 施 工〔圧力スイッチ（PS2）の結線〕



注 意

- 当社標準制御盤には二次側減圧警報装置、中継端子は付属していません。減圧警報は受信機に直接接続してください。

⑯ 仕 様



危 険

- 表6. 7. 8. の仕様以外の条件では絶対に使用しないでください。故障の原因となります。
- 本装置の構成機器以外での組み合わせによる使用はできません。
- 二次側設定空気圧力は、範囲内に設定してください。
- 本体、構成機器等は分解しないでください。

目 次

1. 適 用	2 頁
2. 各部の名称及び機能	2 頁
3. 製品の概要	5 頁
4. 操作方法	5 頁
4.1 セッティング	5 頁
4.2 作動確認試験	7 頁
4.3 作動後の復旧	9 頁
4.4 圧力スイッチ P S (流水警報) の機能確認	9 頁
4.5 流水信号の停止	9 頁
4.6 二次側圧力監視用圧力スイッチ P S 2 (二次側減圧警報) の機能確認	10 頁
5. 故障時の対処方法	10 頁
[点検される方へ]	
6. 点 検	11 頁
6.1 定期点検 (法定点検)	11 頁
6.2 日常点検	12 頁
[施工される方へ]	
7. 施 工	13 頁
7.1 運搬及び保管	13 頁
7.2 配管への取り付け	13 頁
7.3 圧力スイッチ (P S) の結線	13 頁
7.4 圧力スイッチ (P S 2) の結線	14 頁
8. 仕 様	15 頁
9. 別 紙	15 頁
10. 図 面	16 頁

1. 適 用

本取扱説明書は、乾式流水検知装置について、仕様・機能・取り扱い等に関する説明書です。ご使用にあたっては、本取扱説明書をよくお読み頂き、本機の正しい機能と取扱い方法をご理解頂きますようお願い致します。

2. 各部の名称及び機能

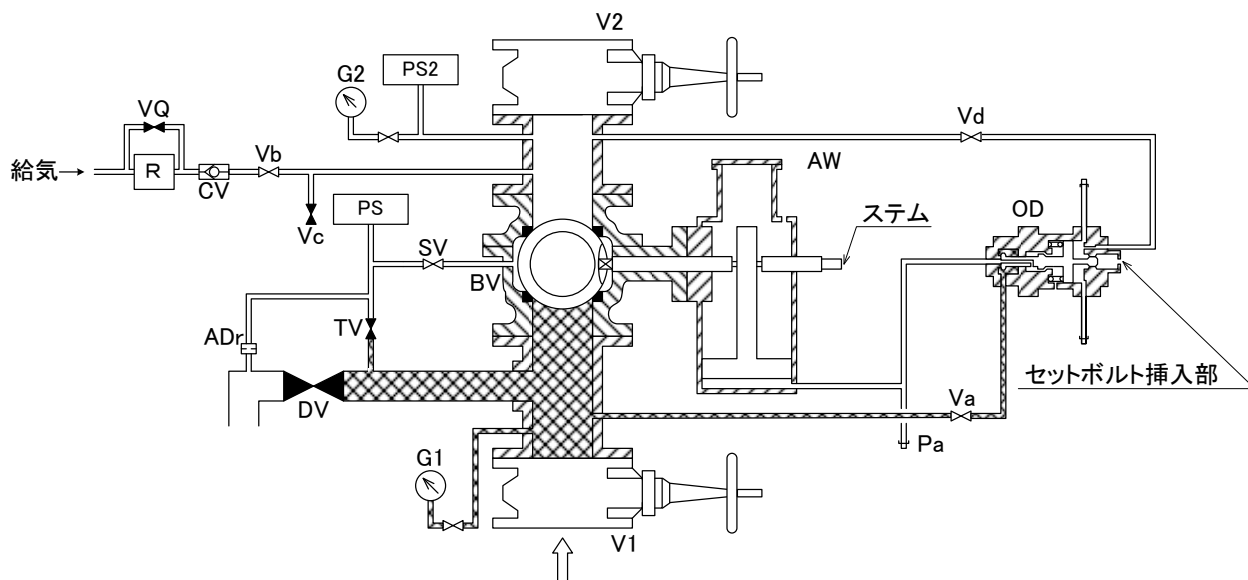


図1. ADV-100II型乾式流水検知装置の構成図（セット状態）

表1. ADV-100II型乾式流水検知装置の構成機器

記号	名称	記号	名称
☆BV	主弁	*V ₂	止水弁
☆AW	アクチュエーター	*PS2	二次圧監視圧力スイッチ
☆OD	開放器	*G ₁	一次側圧力計
☆PS	圧力スイッチ	*G ₂	二次側圧力計
☆ADr	オートドリップ	Pa	プラグ
☆DV	排水弁	*Vb	給気弁
☆SV	信号停止弁	*Vc	排気弁
☆TV	試験弁	*CV	エア逆止弁
Va	圧力水補助弁	*VQ	バイパス弁
*Vd	空気圧補助弁	*R	圧力調整器
*V ₁	制御弁		

☆印の構成機器は変更、及び異型式の機器の使用はできません。

*印の機器は本装置の標準品には付属していません。



表2. ADV-150Ⅱ型乾式流水検知装置の構成機器

記号	名称	記号	名称
☆B V	主弁	*V ₁	制御弁
☆AW	アクチュエーター	*V ₂	止水弁
☆OD	開放器	*P S 2	二次圧監視圧力スイッチ
☆E x	急速開放装置	*G ₁	一次側圧力計
☆P S	圧力スイッチ	*G ₂	二次側圧力計
☆AD r	オートドリップ	P a	プラグ
☆DV	排水弁	*V b	給気弁
☆S V	信号停止弁	*V c	排気弁
☆T V	試験弁	*C V	エア逆止弁
☆V a	圧力水補助弁	*V Q	バイパス弁
☆V d	空気圧補助弁	*R	圧力調整器

☆印の構成機器は変更、及び異型式の機器の使用はできません。

*印の機器は本装置の標準品には付属していません。

(BV) 主弁 (ボールバルブ)

常時は主弁ボール部の一次側と二次側は、2枚のテフロン製シートによりシールされています。火災時、主弁が開放すると圧力水の一部が2枚のシート中間部から圧力スイッチに導入され、圧力スイッチが作動して流水警報を発信します。尚、開放した主弁は直接操作によって復旧しない限り再閉止しません。又、閉止状態において一次側圧力の瞬間的圧力変動があっても、主弁は絶対に開かない構造になっています。

(AW) アクチュエーター

主弁を開放する為の水圧シリンダーです。開放器ODを作動させることによりアクチュエーターに圧力水を導入して主弁を開放します。

(OD) 開放器

常時は二次側配管圧力により弁体が閉じており、一次側圧力水が閉塞されています。二次側配管圧力が低下し弁体が開放することにより、一次側圧力水がアクチュエーターに導入されて主弁を開放します。尚、ADV-150Ⅱにおいては、二次側配管圧力の低下による弁体の開放時間を早くするために急速開放装置を別途設けております。

(Ex) 急速開放装置 (ADV-150Ⅱのみ)

ADV-150Ⅱにおきましては、二次側配管容量が大きくなる為、ヘッドが開放しても二次側配管圧力の低下に時間が掛かります。急速開放装置は、二次側配管圧力により弁体が閉じており、開放器にかかる二次側配管圧力を閉塞しています。急速開放装置は開放器よりも微少の圧力低下でも作動するようにセットしており、二次側配管内の微少の圧力低下により作動し開放器内の圧力を一気に下げることでアクチュエーター内への圧力水の導入を速やかに行っています。

(TV) 試験弁 (常時閉)

圧力スイッチの機能を試験する弁です。試験弁を開放し、一次圧力水を圧力スイッチに導入して圧力スイッチの作動を試験します。

(SV) 信号停止弁 (常時開)

流水警報を停止する弁です。主弁が開放して流水しているとき、信号停止弁を閉止すると圧力スイッチへの通路が遮断され、流水警報は停止します。試験弁TVを開放している場合は、信号停止弁SVを閉止しても信号は停止しません。

(PS) 圧力スイッチ (流水警報)

乾式流水検知装置が作動し、二次側配管に圧力水が流入したときに流水警報を発信するものです。

(PS2) 二次圧監視用圧力スイッチ (本装置の標準品には付属していません)

スプリンクラーヘッドの破損、二次側配管の損傷により、二次側配管の空気圧力が減圧したときに警報を発信し、水損を未然に防ぎます。この圧力スイッチは本装置の標準品には付属していませんので、二次側設定圧力に適した圧力スイッチを選定の上取付けてください。

3. 製品の概要

乾式流水検知装置は、乾式スプリンクラーに使用される装置で、寒冷地等の冬季に流水検知装置の二次側配管内の水が凍結する恐れのある場所に設置します。乾式流水検知装置の二次側配管内は、乾燥圧縮空気が充填されており、凍結による破損から配管や機器等を保護しています。

乾式スプリンクラー設備は、常時加圧送水装置から乾式流水検知装置の一次側まで圧力水が充水され、乾式流水検知装置から閉鎖型スプリンクラーヘッドまでの二次側配管内は圧縮空気が充填されています。その圧力低下により圧力スイッチが作動し、火災警報も発します。又、同時に一次側配管内の圧力低下により加圧送水装置が起動し、作動開放したスプリンクラーヘッドから連続して散水致します。

尚、本弁は「流水検知装置の技術上の規格を定める省令」（昭和58年1月18日自治省令第2号）に適合し、検定に合格した製品です。

4. 操作方法

警告

主弁を手動で操作するとき以外は必ず手動ハンドルを外してください。付けたままにしておくと怪我をする恐れがあります。

本弁は図1、図2のように常時閉止状態となっており、一次側に圧力が加わっても開放されません。

4.1 セッティング（別紙1を参照してください。）

注意

- ADV-Ⅱ型乾式流水検知装置のセッティングは、図1、2の構成図及び別紙1を参考に消防設備士の有資格者が次に示す手順に従って正しく行ってください。
- 操作後は、必ず手動ハンドルをアクチュエーターAWから外してください。怪我をする恐れがあります。
- (A3)の際に取り外したプラグPaは、再度アクチュエーターAWに取り付けますので紛失しないでください。
- (A10)の際には、二次側空気圧力を0.35MPa～0.4MPaに設定してください。
- (A10)の際に漏れがある場合は、適切な処置を施して漏れを止めてください。
- (A12)の際に、漏れが激しくセットボルトを回すと瞬時に作動してしまう場合は、弁座に傷等の異常がある恐れがあります。必ず弊社までご連絡ください。
- (A13)の際に、開放器OD、急速開放装置Ex(150Aのみ)からの漏れがありますと誤作動の原因となります。漏れが確認された場合は、本手順に従って再セットしてください。
再セットしても漏れが止まらない場合は、弊社までご連絡ください。
(開放器OD及び急速開放装置Ex(150Aのみ)からの漏れは、異物等による弁座漏れが考えられます。セットと作動を繰り返し、圧縮空気により異物を取り除いてください。)
- (A18)の際にはフラッシングを充分に行ってください。怠ると故障の原因となります。
- (A19)の際に一次側圧力水は、必ず0.4～1.4MPaの範囲内に設定してください。作動不良及び故障等の原因となります。
- (A20)の際にオートドリップから漏れがある場合は主弁BVの弁座漏れが考えられます。漏れが発見された場合は、弊社までご連絡ください。正常に機能しなくなる恐れがあります。
- (A21)の際にプラグP部からの漏水がある場合は、開放器ODの漏れが考えられます。漏れが発見された場合は弊社までご連絡ください。誤作動の原因となります。

(A1) 末端試験弁及び二次側配管系の排水弁を確実に閉止する。

(A2) 制御弁V₁、排水弁DV、試験弁TV、圧力水補助弁Va、空気圧補助弁Vd、給気弁Vb、排気弁Vc、バイパス弁VQを閉止し、圧力調整器Rの調整圧力を0MPaにする。

(A3) 止水弁V₂と信号停止弁SVを開放し、アクチュエーターAWのプラグPaを外す。

注) プラグPaをボールコックと交換したほうが、作業をスムーズに行えます。但し、セ

- ット終了後は事故防止のため、ボールコックのハンドルを外す等の処置を講じてください。
- (A4) 主弁 **B V** が開放している場合は閉止する。予備品の手動ハンドルをアクチュエーター前部のステムに取付けて約 1 / 4 回転反時計方向に回すと主弁 **B V** は閉止します。
- (A5) 流水検知装置の二次側配管に異常のないことを確認してからコンプレッサーを起動する。
- (A6) 給気弁 **V b** とバイパス弁 **V Q** を開放し、二次側配管にエアブロー用の圧縮空気 (0.2～0.3MPa) を充填する。二次側圧力が 0.2～0.3MPa に達したら、給気弁 **V b** とバイパス弁 **V Q** を閉止する。
- (A7) 排気弁 **V c** を開放して二次側配管をエアブローする。ブロー後、排気弁 **V c** を閉止する。
- (A8) 開放器 **OD** に付属のセットボルトを挿入し、開放器 **OD** が閉止するまで (セットボルトが回らなくなるまで=セットボルトのねじ部が見えなくなる程度) ねじこむ。
又、急速開放装置 **E x** のセットボルトを、急速開放装置 **E x** が閉止するまで (セットボルトが回らなくなるまで=セットボルトが 10mm 残る程度) ねじ込む。
(**E x** は 150A のみ)
- (A9) 給気弁 **V b** とバイパス弁 **V Q** を開放して、二次側配管に圧縮空気を本機の二次側圧力設定範囲 (0.35MPa～0.4MPa) まで充填する。
- (A10) 二次側空気圧力が設定範囲に達したら、給気弁 **V b** とバイパス弁 **V Q** を閉止し、二次側配管から漏れがないことを確認する。
- (A11) 空気圧補助弁 **V d** を開放し、開放器 **OD** 等へのラインを圧縮空気に加圧し、再び閉止する。
- (A12) 急速開放装置 **E x** のセットボルトを回して手前まで完全に引き出す。
(**E x** は 150A のみ)
又、開放器 **OD** のセットボルトを回して外す。
- (A13) 開放器 **OD** 及び急速開放装置 **E x** (**150A のみ**) からの漏れが無いことを確認する。
- (A14) 空気圧制御弁 **V d** 及び給気弁 **V b** を開放し、圧力調整器 **R** を調整して、空気の補充量を適正な量に調整する。
- (A15) 制御弁 **V 1** と圧力水補助弁 **V a** が閉止されていること、ポンプと流水検知装置の一次側の配管及びバルブ等に異常のないことを確認する。
- (A16) ポンプを起動し、制御弁 **V 1** の一次側まで加圧する。
(ポンプが自動起動する場合は、ポンプ起動不要です。)
- (A17) 制御弁 **V 1** を少し開放する。圧力等に異常がなければ **V 1** を全開する。
- (A18) 排水弁 **D V** を開放して、一次側配管のエア抜きとフラッシングを行う。
- (A19) フラッシング後排水弁 **D V** を閉止して、一次側水圧力が設定値内であることを圧力計 **G 1** で確認する。
- (A20) オートドリップ **AD r** 及び排水弁 **D V** から漏水がないことを確認する。
- (A21) 圧力水補助弁 **V a** を開放し、開放器 **OD** 回りおよびプラグ **P a** 部から漏水がないことを確認する。
- (A22) プラグ **P a** にシールテープを巻き、確実に締め付ける。
- (A23) ポンプを停止する。(ポンプ起動しなかった場合は不要です。)
- (A24) 各バルブの開閉状態を確認する。各バルブの開閉状態は表 3 のとおりです。

表 3. セッティング時のバルブ状態

V 1、V 2、SV、V a、V b、V d	開 (OPEN)
TV、DV、V c、P a、主弁BV、VQ	閉 (CLOSE)

以上で本装置のセッティングは完了し、システムは警戒状態になります。

4.2 作動確認試験（別紙2を参照してください。）



注 意

- ADV－Ⅱ型乾式流水検知装置のセッティングは、図1、2の構成図及び別紙2を参考に消防設備士の有資格者が次に示す手順に従って正しく行ってください。
- 試験中に異常が発見された場合は、弊社までご連絡ください。
- 操作後は、必ず手動ハンドルをアクチュエーターAWから外してください。怪我をする恐れがあります。
- (B13)の際にプラグPaを外すと少量の水が出ます。又、(B14)で主弁BVを閉止する際もプラグPa部より約4Lの水が排出されますので、バケツ・ウエス等の用意をしてください。
- (B15)の際及び、試験後は必ず開放器OD一次側のフィルターを洗浄してください。作動不良の原因になります。
- (B18)の際の二次側空気圧力は0.35MPa～0.4MPaに設定してください。
- (B18)の際には、二次側配管から漏れが無いように適切な措置を講じてください。
- (B21)の際に、開放器OD、急速開放装置Ex(150Aのみ)からの漏れがありますと誤作動の原因となります。漏れが確認された場合は、本手順に従って再セットしてください。
再セットしても漏れが止まらない場合は、弊社までご連絡ください。
(開放器OD及び急速開放装置Ex(150Aのみ)からの漏れは、異物等による弁座漏れが考えられます。セットと作動を繰り返し、圧縮空気により異物を取り除いてください。)
- (B21)の際に、漏れが激しくセットボルトを回すと瞬時に作動してしまう場合は、弁座に傷等の以上がある恐れがあります。必ず弊社までご連絡ください。
- (B23)の際には、一次側圧力水は、必ず0.4～1.4MPaの範囲内に設定してください。作動不良及び故障等の原因となります。
- (B24)の際に、オートドリップADrから漏れがある場合は主弁BVの弁座漏れが考えられます。漏れが発見された場合は、弊社までご連絡ください。正常に機能しなくなる恐れがあります。
- (B25)の際に、プラグPa部からの漏水がある場合は、開放器ODの漏れが考えられます。漏れが発見された場合は弊社までご連絡ください。誤作動の原因となります。

- (B1) 一次側水圧力、二次側空気圧力が所定の設定圧力であることを圧力計G₁とG₂で確認する。
又、手動ハンドルが取り付けられている場合は外しておく。
- (B2) 止水弁V₂と給気弁V_bを確実に閉止する。
- (B3) 止水弁V₂、給気弁V_b以外のバルブ、プラグPaの開閉状態を確認する。バルブの開閉状態は表4の通りです。

表4. 作動確認試験時のバルブ状態1

V ₁ 、S _V 、V _a 、V _d	開 (OPEN)
V ₂ 、T _V 、D _V 、V _c 、V _b 、Pa、主弁BV、V _Q	閉 (CLOSE)

- (B4) 排気弁V_cを僅かに開放し、二次側空気圧力が0.35MPaまで減圧したら排気弁V_cを閉止して、開放器OD、急速開放装置Ex(150Aのみ)が作動しないことを確認する。
- (B5) 排気弁V_cを僅かに開放し、二次側空気圧力を徐々に減圧させ、開放器OD、急速開放装置Ex(150Aのみ)を作動開放させる。そして、主弁BVが開放すること及び流水警報が発信することを確認する。
- (B6) 信号停止弁SVを閉止して、流水警報が停止することを確認する。
- (B7) 制御弁V₁を閉止する。
- (B8) 排水弁DVを開放して排水する。排水が終了したら排水弁DVを閉止する。
- (B9) 排気弁V_cを開放して排水する。排水が終了したら排気弁V_cを閉止する。
- (B10) 空気圧補助弁V_dを閉止、給気弁V_b、バイパス弁V_Qを開放し、二次側配管にエアブロー用の圧縮空気(0.2～0.3MPa)を充填する。二次側圧力が0.2～0.3MPaに達したら給気弁V_cを閉止する。

- (B11)排水弁**D V**、空気圧補助弁**V d**、排気弁**V c**、信号停止弁**S V**を開いて二次側配管をエアブローする。
- (B12)エアブロー後、排水弁**D V**と空気圧補助弁**V d**、排気弁**V c**を閉止する。
(**S V**は閉止しない。)
- (B13)圧力水補助弁**V a**を閉止して、プラグ**P a**を外す。
- (B14)主弁**B V**を閉止する。予備品の手動ハンドルをアクチュエーター**A W**のステムに取り付けて、反時計方向に約 1 / 4 回転回すと主弁**B V**は閉止します。この操作を 2 ～ 3 回繰返して、アクチュエーター**A W**内部の水を排出してから主弁**B V**を確実に閉止する。閉止後、手動ハンドルは外しておく。
- (B15)圧力水補助弁**V a**の閉止を確認し、開放器**O D**一次側のユニオン内にあるフィルターを洗浄する。洗浄後、元の状態に復旧する。
- ★開放器**O D**に接続されている銅管を外し、開放器サポートを固定しているボルト・ナット(M 2 0)を緩めると、開放器ごとユニオンを外すことが出来ます。
- (B16) 開放器**O D**に付属のセットボルトを挿入し、開放器**O D**が閉止するまで(セットボルトが回らなくなるまで=セットボルトのねじ部が見えなくなる程度)ねじ込む。
又、急速開放装置**E x**のセットボルトを、急速開放装置**E x**が閉止するまで(セットボルトが回らなくなるまで=セットボルトが 1 0 mm 残る程度)ねじ込む。
(**E x**は 1 5 0 A のみ)
- (B17) 空気圧補助弁**V d**が閉止されていることを確認してから、止水弁**V 2**、給気弁**V b**、バイパス弁**V Q**を開放して、二次側配管に圧縮空気を設定圧力まで充填する。
《作動後の復旧時は、**V 2**は既に開放状態になっています。》
- (B18) 二次側空気圧力が設定値に達したら、給気弁**V b**、バイパス弁**V Q**を閉止し、二次側配管からの漏れが無いことを確認する。確認後、給気弁**V b**を開放する。
- (B19) 空気圧補助弁**V d**を開放し、開放器**O D**等へのラインを圧縮空気で加圧し、再び閉止する。
- (B20) 急速開放装置**E x**のセットボルトを回して手前まで完全に引き出す。
(**E x**は 1 5 0 A のみ)
又、開放器**O D**のセットボルトを回して外す。
- (B21) 開放器**O D**及び急速開放装置**E x** (1 5 0 A のみ) からの漏れが無いことを確認して、空気圧補助弁**V d**を開放する。
- (B22) 制御弁**V 1**を少し開放し、圧力等に異常が無ければ全開放にする。ポンプが停止している場合は、起動させてください。
- (B23) 排水弁**D V**を開放して一次側配管のエア抜きをする。エアが抜けたら排水弁**D V**を閉止し、圧力計**G 1**で一次側水圧力を確認する。
- (B24) オートドリップ**A D r**から漏水が無いことを確認する。
- (B25) 圧力水補助弁**V a**を開放し、開放器**O D**回り及びプラグ**P a**部からの漏水が無いことを確認する。
- (B26) プラグ**P a**にシールテープを巻き、確実に締め付ける。
- (B27) ポンプが起動している場合は停止する。
- (B28) 各バルブ等の開閉状態を確認する。各バルブ等の開閉状態は表 5 の通りです。

表 5. 作動確認試験時のバルブ状態 2

V 1 、 V 2 、 S V 、 V a 、 V b 、 V d	開 (OPEN)
T V 、 D V 、 V c 、 P a 、主弁 B V 、 V Q	閉 (CLOSE)

以上で作動確認試験(又は、[作動後の復旧])は終了いたします。

4.3 作動後の復旧（別紙 3 を参照してください。）



注 意

- ADV-Ⅱ型乾式流水検知装置のセッティングは、図1, 2の構成図及び別紙3を参考に消防設備士の有資格者が次に示す手順に従って正しく行ってください。
- 復旧後は必ず開放器一次側のフィルターを洗浄してください。作動不良の原因となります。
- 試験中に異常が発見された場合は、弊社までご連絡ください。
- 操作後は、必ず手動ハンドルをアクチュエーターAWから外してください。怪我をする恐れがあります。
- (C3)の際には、末端試験弁及び二次側配管に設けた排水弁を開いて、確実に排水してください。
- 下向きの閉鎖型スプリンクラーヘッドを使用している場合は、(C3)の際に巻出し配管部も排水してください。怠ると、凍結により正常に機能しなくなったり、配管及びスプリンクラーヘッド等は破損する恐れがあります。

- (C1) 消火を確認してから制御弁 V_1 を閉止し、ポンプを停止する。
- (C2) 止水弁 V_2 、主弁 BV の開放と試験弁 TV の閉止を確認する。
- (C3) 給気弁 V_b を閉止し、排水弁 DV 、末端試験弁、及び二次側配管に設けた排水弁を開放して二次側配管内の残水を排水する。
- (C4) 排水終了後、開放した二次側配管の排水弁、末端試験弁等を確実に閉止する。
- (C5) 排気弁 V_c を開放して残水を排水する。排水後、排気弁 V_c を閉止する。
- (C6) 作動したスプリンクラーヘッドを取り替え、配管に損傷等があれば的確な処置を施す。

別紙 3 の (C7) 以降は、6.3 取付け後の作動確認試験 (B10) ～ (B28) を順序正しく行ってください。

4.4 圧力スイッチ P S（流水警報）の機能確認



注 意

流水警報確認後は、必ず試験弁 TV を閉止、信号停止弁 SV を開放してください。

本装置は、二次側配管に流水させないで、圧力スイッチ単体の機能が確認することができます。

- (1) 一次側水圧力が正常であることを確認し、信号停止弁 SV を閉止する。
- (2) 試験弁 TV を開放する。
- (3) 圧力スイッチが作動し、流水警報が発することを確認する。
- (4) 試験弁 TV を閉止して。警報が停止することを確認する。
- (5) 信号停止弁 SV を開放する。

4.5 流水信号の停止



注 意

作業終了後、必ず信号停止弁 SV を開放してください。

本装置は点検時や、誤報によって本装置が作動したときに信号停止弁で流水警報を停止することができます。

- (1) 点検、作動試験以外のときは火災が発生していないことを確認する。
- (2) 信号停止弁 SV を閉止すると信号は停止します。（開放すると再度信号を発します。）

4.6 二次側圧力監視用圧力スイッチ P S 2（二次側減圧警報）の機能確認

- (1) 止水弁 **V₂** と給気弁 **V_b**、空気圧補助弁 **V_d** を閉止する。
- (2) 二次側圧力計 **G₂** を見ながら排気弁 **V_c** を少し開放し、空気圧力を徐々に減圧する。
- (3) 二次側監視用圧力スイッチの設定圧力で警報が発せられることを確認する。
- (4) 確認後、**V_c** を閉止して、止水弁 **V₂** を開放する。
- (5) 給気弁 **V_b** を開放して、二次側配管に設定圧力の圧縮空気を充填する。
- (6) 空気圧力補助弁 **V_d** を開放する。

5. 故障時の対処方法



警 告

故障が発生した場合は、作業資格、機器整備の技術を擁する弊社へご連絡ください。

[点検される方へ]

6. 点 検

**警 告**

火災時に機能を充分に発揮させるために、日常から維持管理に努めてください。

6.1 定期点検（法定点検）

**警 告**

消火設備の法定点検については、作業資格、機器整備の技術を擁する弊社へご依頼ください。

**注 意**

- 特定の防火対象物(消防法施行令別表第1号に掲げる防火対象物)に設置されている消火設備等の点検は、定期的(機器点検は6ヶ月毎、総合点検は1年毎)に実施し、その結果を消防庁又は消防署長に報告しなければなりません。(消防法第17条の3の3)
従って、有資格者(消防設備士、消防設備点検資格者)による法定点検を定期に実施してください。
誤作動や不作動の原因となるとともに、消防法令違反として罰せられます。
- 点検の方法は、特定の防火対象物の場合は、昭和50年10月16日消防庁告示第14号の点検基準に関する指導指針に従うほか、本書の手順を遵守して下さい。誤作動や不作動の原因となります。
- 機能点検で異常が発見された場合は、弊社までご連絡ください。
- 作動確認試験後は必ず開放器一次側のフィルターを洗浄してください。

法定の点検基準、指導指針に従い、点検を行ってください。

6.1.1 外観点検

1. 一次側水圧力、二次側空気圧力が正常であることを圧力計 G_1 、 G_2 で確認する。
2. 付属バルブ類の開閉状態が正常であることを確認する。各バルブの開閉状態は表6の通りです。

表6. 外観点検時のバルブ状態

制御弁 V_1 、止水弁 V_2 圧力水補助弁 V_a 、空気圧補助弁 V_d 、給気弁 V_b 、信号停止弁 S_V	開 (OPEN)
試験弁 T_V 、排水弁 D_V 、バイパス弁 V_Q 、プラグ P_a 、主弁 B_V	閉 (CLOSE)

3. 手動ハンドルがアクチュエータシステムから外されていて、乾式流水検知装置の近傍に保管されていることを確認し、乾式流水検知装置の回りを整理整頓する。
4. 制御盤が自動モードにセットされていること、電源灯が点灯していることを確認する。
5. 電磁弁、圧力スイッチ等の電気配線に異常の無いことを目視で確認する。
6. 乾式流水検知装置の本体、付属機器に漏れ、変形、その他の異常が無いことを確認する。

6.1.2 機能点検

1. 二次側圧減圧警報の確認
4.6 項の手順に従って、二次側減圧警報が発せられることを確認してください。
2. 作動の確認
4.1 項の手順に従って乾式流水検知装置が開放すること、流水警報を発すること等を確認してください。

6.2 日常点検



警 告

●異常が認められた場合は、点検資格者、機器整備の技術を擁する弊社にご用命ください。

定期的に 6.1.1 項の 1～4 を行ってください。

[施工される方へ]

7. 施工

 危険

- 本弁は重量物です、取扱には充分注意してください。

7.1 運搬及び保管

 注意

- 運搬中は大きな振動、衝撃を与えないでください。機器の故障の原因になります。
- アクチュエーター、圧力スイッチ、開放器、急速開放装置の突起物にワイヤーやロープをかけて吊り下げて下さい。吊り下げる場合は、フランジボルト穴にアイボルト又はアイナットを取付けて吊り下げて下さい。
- アクチュエーター、圧力スイッチ、開放器、急速開放装置等に足を掛けたり、力を加えないでください。故障の原因になります。
- 銅管配管部に力を加えないでください。又、銅管がつぶれたり、変形した場合は交換が必要です。弊社までご連絡ください。正常に機能しなくなる恐れがあります。
- 高温、多湿を避けた屋内に保管してください。
- 振動、塵埃が少なく腐食の恐れのない場所に保管してください。

7.2 配管への取り付け

 注意

- 腐食性ガスの発生あるいは滞留する場所には設置しないでください。故障の原因になります。
- メンテナンス、操作スペースを確保してください。
- 凍結の恐れのある場合は、流水検知装置及び、その一次側配管は凍結防止対策を講じてください。正常に機能しなくなる恐れがあります。
- 本装置のセッティングは消防設備士の有資格者が行ってください。
- 本装置の取付け前に一次側、二次側配管のゴミ、スケール等は除去しておいてください。故障の原因になります。
- 取付け方向は縦です垂直配管に本体の矢印を上向きに取付けてください。
- 接続フランジは適合規格(JIS10K)を使用してください。

1. 本弁には流れ方向があります。取り付けの際には間違えないよう注意してください。
2. 配管に設置する際にはパッキンを忘れずにはさみボルトを確実に締め付けてください。
3. ボルトを締める際は、片締めの無いように各ボルトを均一なトルクで締め付けてください。

7.3 圧力スイッチ（PS）の結線

 警告

- 結線時は必ず電源を遮断してから作業してください。感電の恐れがあります。
- 箱内部に配線くず、ねじ類を残さないでください。
- 内部の可動部品（ばね、レバー等）と干渉しないようにしてください。作動不良の原因となります。
- 取付後、電圧電流の確認と、圧力スイッチの作動を確認してください。

流水警報用PL-650NDの結線

受信機と圧力スイッチの結線は次の手順で行ってください。

1. 圧力スイッチのカバーを外す。

2. 通線口から通線する。
3. 端子台の 1 と 2 に確実に結線する。
4. ガスケットとカバーを取付ける。

7.4 圧力スイッチ（PS2）の結線



注 意

- 当社標準制御盤には二次側減圧警報装置、中継端子は付属していません。減圧警報は受信機に直接接続してください。

二次圧監視用圧力を 0.1～0.15MPa に設定する場合は二次圧監視用圧力スイッチに PL-650ND 型圧力スイッチを使用できます。（※流水警報用とは別に用意する必要があります。）

PL-650ND を使用する場合は、6.2 項の要領で端子台の 3 と 4 に接続してください。二次側圧力が 0.03MPa まで減圧すると信号が発せられます。又、圧力が 0.1MPa 以上になると信号は停止します。その他の圧力スイッチを使用する場合は、使用する圧力スイッチの取扱い説明書にしたがって接続してください。

8. 仕 様

危 険

- 表7. 8. の仕様以外の条件では絶対に使用しないでください。故障の原因となります。
- 本装置の構成機器以外での組み合わせによる使用はできません。
- 二次側設定空気圧力は、範囲内に設定してください。
- 本体、構成機器等は分解しないでください。

表 7. 一般仕様

項 目		仕 様	
型 式 記 号		ADV-100Ⅱ	ADV-150Ⅱ
型 式 承 認 番 号		流第18～7	流第18～8
呼 び ・ 呼 び 径		10K・100	10K・150
使 用 圧 力 範 囲		0.4MPa～1.4MPa	
二次側圧力設定範囲		0.35MPa～0.40MPa	
使 用 流 体		消火用水、消火用泡水溶液	
最 大 流 量		2100L/min	4800L/min
直 管 相 当 長		20.3m	39.1m
取 付 方 向		縦（矢印を上向きに取付る）	
二次側配管容量		750L 以下	2800L 以下
構 成 部 品	開 放 器	APV-10A	
	急速開放装置		EXV-8
	圧力スイッチ	PL-650ND	
	オートドリップ	ADR-10	
	排 水 弁	DV-40	
	信 号 停 止 弁	SV	
	試 験 弁	TV	
質 量		約 100kg	約 160kg

表 8. 圧カスイッチ仕様

型 式	PL650-ND
最高使用圧力	2.0MPa
作 動 圧 力	ON:0.10MPa OFF:0.03MPa
定格電圧/電流	AC100/200V, 10/7A DC24/48V, 3/2A

9. 別 紙

- ・別紙1・・・ADV-Ⅱ型 乾式流水検知装置 セッティング要覧
- ・別紙2・・・ADV-Ⅱ型 乾式流水検知装置 作動試験要覧
- ・別紙3・・・ADN-Ⅱ型 乾式流水検知装置 消火後の復旧要覧

10. 図 面

商用図

- ・ADV-100Ⅱ : 図面番号 CWM262
- ・ADV-150Ⅱ : 図面番号 CWM263

●お問い合わせ先

別紙1 ADV型 乾式流水検知装置セッティング 要覧



注 意

●セッティングは本文参照のうえ、以下の手順に従って行ってください。誤ると、誤作動、不作動の原因になります。

番 号	制 御 弁	止 水 弁	主 弁	排 水 弁	停 止 弁	信 号	試 験 弁	補 助 弁	圧 力 水	補 助 弁	空 気 圧	給 気 弁	弁 バイ パス	排 気 弁	開 放 器	開 放 器	急 速	プ ラ グ	ポ ン プ	内容及び注意事項(詳細は本文を参照してください。)
	V ₁	V ₂	BV	DV	SV	TV	Va	Vd	Vb	VQ	Vc	OD	EX	Pa						
A1																			OFF	末端試験弁、二次側配管の排水弁等 閉
A2	C			C		C	C	C	C	C	C								↓	V ₁ 、DV、TV、Va、Vb、Vc、Vd、VQ 閉
A3	↓	O		↓	O	↓	↓	↓	↓	↓	↓			C				↓	↓	V ₂ 、SV 開、プラグ Pa を外す
A4	↓	↓	C	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			↓				↓	↓	主弁 BV が開放していれば閉止する。
A5	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓			↓				↓	↓	二次側配管系の異常チェック、コンプレッサー起動
A6	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	O→C	O→C	↓			↓				↓	↓	Vb、VQ 開→二次側空圧充填(エアブロー用、0.2~0.3MPa)→充填後 Vb、VQ 閉
A7	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	/	/	O→C			↓				↓	↓	Vc 開→二次側配管エアブロー→エアブロー後 Vc 閉
A8	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	/	C	C	↓				↓	↓	OD、Ex のセットボルトを挿入
A9	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	O	O	↓	↓	↓	↓				↓	↓	Vb、VQ 開→二次側設定空気圧充填(0.35~0.4MPa)
A10	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	C	C	↓	↓	↓	↓				↓	↓	二次側設定空気圧充填後 Vb、VQ 閉→二次側配管漏れチェック
A11	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	O→C	↓	↓	↓	↓	↓	↓				↓	↓	Vd 開→OD 等へのライン加圧→Vd 閉
A12	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓				↓	↓	OD、Ex のセットボルトを引抜
A13	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓				↓	↓	OD、Ex の漏れを確認
A14	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	O	O	↓	↓	↓	↓	↓				↓	↓	Vd、Vb 開→圧力調整器Rにて空気補充量調整
A15	(C)	↓	↓	↓	↓	↓	(C)	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓				↓	↓	V ₁ 、Va の閉止を確認
A16	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓				ON		ポンプを起動(自動起動できる場合は不要)
A17	Lo→O	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓				↓	↓	V ₁ 微開→圧力等確認→V ₁ 開
A18	/	↓	↓	O	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓				↓	↓	DV 開→一次配管フラッシング、空気抜き
A19	↓	↓	↓	C	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓				↓	↓	フラッシング後、DV 閉→一次水圧力を確認
A20	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓				↓	↓	ADr、DV からの漏れを確認
A21	↓	↓	↓	↓	↓	↓	O	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓				↓	↓	Va 開→OD、Pa 部の漏れを確認
A22	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	C	↓				↓	↓	Pa 閉
A23	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓				OFF		ポンプ停止
A24	(O)	(O)	(C)	(C)	(O)	(C)	(O)	(O)	(O)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)				(OFF)		各バルブの開閉状態を確認

注記 1 C:閉止、O:開放、Lo:微開、ho:半開、O-C:開放→確認等の作業→閉止、Lo-O:微開→確認等の作業→全開

2 (O),(C)等はそれぞれの状態を確認すること

別紙2 ADV型 乾式流水検知装置の作動確認試験 要覧



注 意

●作動試験は本文を参照のうえ、以下の手順に従って行ってください。誤ると誤動作、不作動の原因になります。

番 号	制 御 弁	止 水 弁	主 弁	排 水 弁	停 止 弁	信 号	試 験 弁	補 助 弁	圧 力 水	補 助 弁	空 気 圧	給 気 弁	弁 バイ パス	排 気 弁	開 放 器	開 放 器	急 速	プ ラ グ	ポ ンプ	内容及び注意事項(詳細は本文を参照してください。)
	V ₁	V ₂	BV	DV	SV	TV	Va	Vd	Vb	VQ	Vc	OD	EX	Pa						
B1																				一次圧、二次圧を確認、手動ハンドルは外す
B2		C							C											V ₂ 、Vb 閉
B3	(O)	↓	(C)	(C)	(O)	(C)	(O)	(O)	↓	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(OFF)				V ₂ 、Vb 以外のバルブ開閉状態確認
B4	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	Lo→C	↓	(C)	↓	↓					Vc 微開→空圧 0.35MPa に減圧→Vd 開→Ex 不作動確認
B5	↓	↓	(O)	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	Lo	(O)	(O)	↓	*ON					Vc 微開→Ex、OD 作動確認→BV 開確認→流水警報確認
B6	↓	↓	↓	↓	C	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓					SV 閉→流水警報停止を確認
B7	C	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓					V ₁ 閉
B8	↓	↓	↓	O→C	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓					DV 開→排水→DV 閉
B9	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	O→C	↓	↓	↓	↓					Vc 開→排水→Vc 閉
B10	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	C	O→C	O→C	↓	↓	↓	↓	↓					Vd 閉、Vb、VQ 開→空圧(0.2~0.3MPa)充填→Vb、VQ 閉
B11	↓	↓	↓	O	O	↓	↓	O	↓	↓	O	↓	↓	↓	↓					DV、Vd、Vc、SV 開→二次側配管エアブロー
B12	↓	↓	↓	C	(O)	↓	↓	C	↓	↓	C	↓	↓	↓	↓					Dv、Vd、Vc 閉 (SV は開のまま)
B13	↓	↓	↓	↓	↓	↓	C	↓	↓	↓	↓	↓	↓	O	↓					Va 閉、Pa を外す
B14	↓	↓	C	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓					BV 閉、閉止後手動ハンドルは外す
B15	↓	↓	↓	↓	↓	↓	(C)	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓					Va 閉止確認→OD 一次側フィルター洗浄
B16	↓	O	↓	↓	↓	↓	↓	(C)	O	O	↓	↓	↓	↓	↓					Vd 閉確認→V ₂ 、Vb、VQ 開→二次側設定空気圧充填(0.35~0.4MPa)
B17	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	C	C	↓	↓					OD、Ex セットボルト挿入
B18	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	C→O	C	↓	↓	↓	↓	↓					二次側空気圧確認→Vb、VQ 閉→二次側配管漏れ確認→Vb 開
B19	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	O→C	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓					Vd 開→OD 等へのライン加圧→Vd 閉
B20	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓					OD、Ex のセットボルトを引抜
B21	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	O	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓					OD、Ex 漏れ確認→Vd 開
B22	Lo→O	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓					V ₁ 微開→圧力確認→V ₁ 開
B23	↓	↓	↓	O→C	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓					DV 開→一次側配管エア抜き→DV 閉→圧力確認
B24	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓					オートドリップ漏れ確認
B25	↓	↓	↓	↓	↓	↓	O	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓					Va 開→OD、P 部漏れチェック
B26	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	C	↓					Pa 閉
B27	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	OFF						ポンプ停止
B28	(O)	(O)	(C)	(C)	(O)	(C)	(O)	(O)	(O)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(OFF)					各バルブ等の開閉状態確認

注記 1 C:閉止、O:開放、Lo:微開、O→C:開放→確認等の作業→閉止、Lo→C:微開→確認等の作業→全閉、C→O:閉止→確認等の作業→開放、Lo→O:微開→確認等の作業→全開、
*ON:自動起動する場合あり

2 (O),(C)等はそれぞれの状態を確認すること

別紙3 ADV型 乾式流水検知装置の消火後の復旧 要覧



注 意

●消火後の復旧は本文を参照のうえ、以下の手順に従って行ってください。誤ると、誤作動、不作動の原因になります。

番号	制御弁	止水弁	主弁	排水弁	停止信号	試験弁	補助圧力水	補助空気圧	給気弁	弁バイパス	排水弁	開放器	開放器急速	プラグ	ポンプ	内容及び注意事項(詳細は本文を参照してください。)
	V ₁	V ₂	BV	DV	SV	TV	Va	Vd	Vb	VQ	Vc	OD	EX	Pa		
C1	C														OFF	消火を確認→V ₁ 閉→ポンプ停止
C2	↓	(O)	(O)			(C)									↓	V ₂ 、BV 開、TV 閉確認
C3	↓	↓	↓	C		↓			C						↓	Vb 閉、DV、末端試験弁、二次側配管の排水弁 開
C4	↓	↓	↓	↓		↓			↓						↓	末端試験弁、二次側配管排水弁閉
C5	↓	↓	↓	↓		↓			↓		O→C				↓	Vc 開→排水→Vc 閉
C6	↓	↓	↓	↓		↓			↓		↓				↓	スプリンクラーヘッド交換、配管点検
C7(B10)	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	C	O→C	O→C	/	↓	↓	↓	↓	Vd 閉、Vb、VQ 開→空圧(0.2~0.3MPa)充填→Vb、VQ 閉
C8(B11)	↓	↓	↓	O	O	↓	↓	O	/	/	O	↓	↓	↓	↓	DV、Vd、Vc、SV 開→二次側配管エアブロー
C9(B12)	↓	↓	↓	C	(C)	↓	↓	C	↓	↓	C	↓	↓	↓	↓	Dv、Vd、Vc 閉 (SV は開のまま)
C10(B13)	↓	↓	↓	↓	↓	↓	C	↓	↓	↓	↓	↓	↓	O	↓	Va 閉、Pa を外す
C11(B14)	↓	↓	C	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	BV 閉、閉止後手動ハンドルは外す
C12(B15)	↓	↓	↓	↓	↓	↓	(C)	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	Va 閉止確認→OD 一次側フィルター洗浄
C13(B16)	↓	O	↓	↓	↓	↓	↓	(C)	O	O	↓	↓	↓	↓	↓	Vd 閉確認→V ₂ 、Vb、VQ 開→二次側設定空気圧充填(0.35~0.4MPa)
C14(B17)	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	C	C	↓	↓	OD、Ex セットボルト挿入
C15(B18)	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	C→O	C	↓	↓	↓	↓	↓	二次側空気圧確認→Vb、VQ 閉→二次側配管漏れ確認→Vb 開、圧力調整器Rにて空気補充量調整
C16(B19)	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	O→C	/	↓	↓	↓	↓	↓	↓	Vd 開→OD 等へのライン加圧→Vd 閉
C17(B20)	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	/	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	OD、Ex のセットボルトを引抜
C18(B21)	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	O	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	OD、Ex 漏れ確認→Vd 開
C19(B22)	Lo→O	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	V ₁ 微開→圧力確認→V ₁ 開
C20(B23)	/	↓	↓	O→C	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	DV 開→一次側配管エア抜き→DV 閉→圧力確認
C21(B24)	↓	↓	↓	/	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	オートドリップ漏れ確認
C22(B25)	↓	↓	↓	↓	↓	↓	O	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	Va 開→OD、P 部漏れチェック
C23(B26)	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	C	↓	Pa 閉
C24(B27)	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	OFF	ポンプ停止
C25(B28)	(O)	(O)	(C)	(C)	(O)	(C)	(O)	(O)	(O)	(C)	(C)	(C)	(C)	(C)	(OFF)	各バルブ等の開閉状態確認

注記 1 C:閉止、O:開放、Lo:微開、O→C:開放→確認等の作業→閉止、Lo→C:微開→確認等の作業→全閉、C→O:閉止→確認等の作業→開放、Lo→O:微開→確認等の作業→全開、

*ON:自動起動する場合あり

2 (O),(C),等はそれぞれの状態を確認すること