AJIIS

日 本 計 装 工 業 会 標 準

Association of Japan Instrumentation Industries Standard

(AJIIS)

計装設備保全

（建築物編）

AJIIS－B－71－2019

2019 年 6月 改定

一 般 社 団 法 人 日 本 計 装 工 業 会

日本計装工業会標準共通事項

1. 目的　計装工事を実施する際の監理，設計，施工などの業務の標準的な方法を提供する。これらの標準を採用することによって顧客に信頼される計装設備を供給することを期すものである。

2. 計装工事　本標準における“計装工事”はプラントに関しては“AJIIS－P－11－20＊＊　計装工事の範囲（プラント編）”に，建築物に関しては“AJIIS－B－11－20＊＊ 計装工事の範囲（建築物編）”に規定するものとする。

3. 構成　本標準は共通編，プラント編及び建築物編よりなる。プラント編は主として工場，研究所等の計装工事に適用する標準であり，建築物編は工場以外の主として建築物の計装工事に適用する標準である。共通編は両者に共通して適用する標準である。

標準の全体構成と個別の標準の位置付け，概略内容は巻末の日本計装工業会標準体系表に示す。なお，従来使用されてきた旧要領（AJIIS－CM－02－88 などの番号の付いたもの）の内容は本標準の体系内に吸収される。

4. 総合名称　日本計装工業会標準　Association of Japan Instrumentation Industries Standards（略号　AJIIS　呼び方：エイジス）

5. 番号の読み方　日本語標準名の他，整理のための番号を付する。番号の意味を下に例示する。

例 AJIIS-P-62-2000

- 制定又は改正年（西暦）
- 各編の一連番号
- Ｃ：共通編，Ｐ：プラント編，Ｂ：建築物編
- 総合名称の略号

技 術 委 員 会

（建築物班）

委 員 長	中曽根 裕幸	千代田システムテクノロジーズ（株）
副委員長	三谷　昭	千代田システムテクノロジーズ（株）
副委員長	根本 糧佐	（株）三興
委　　員	宮崎 文男	アズビル（株）
委　　員	青木 薫弘	（株）関電工
委　　員	渡辺 敏昭	三機工業（株）
委　　員	板井 一広	（株）大気社
委　　員	大塚 友雅	高砂熱学工業（株）
委　　員	川尻 泰之	太平電業（株）

目　　次

ページ

目的及び適用範囲 …… 1

1. 一般事項 …… 1

2. 点検要領 …… 1

点検機器インデックス

空気調和設備 …… 25 例

コージェネレーション設備 …… 16 例

熱源設備 …… 18 例

給排水設備 …… 15 例

自動制御盤 …… 1 例

中央監視装置 …… 1 例

3. 点検報告 …… 49

日 本 計 装 工 業 会 標 準　AJIIS

計装設備保全（建築物編）B-71-2019

目的，適用範囲　本標準は建築物(事務所ビル，ホテル，住宅・寮，病院，学校，研究所・工場の建築設備，店舗，物流施設及びその付属施設等)設備の標準的な点検要領を示す。
本標準に示す事項を基本として適用するが，本標準に示すものと異なる状況下では本標準に示すものを適宜修正して適用することができる。

1. 一般事項

1) 電気事業法による自家用電気工作物の維持及び運用についての保安規定，電気通信事業法，労働安全衛生規則等を遵守し，計装設備の点検を行う。
2) 点検は，**2.点検要領**に記載してある内容に準じて行う。対象設備に適合するよう必要な項目の選択と追加を適宜行う。
3) 計装設備の点検は，安全確保の観点から必要に応じて関連設備を停止，計装設備を停電として作業を実施し，点検作業完了後に設備が復旧していることを確認する。
4) 事故防止，非常事態の対処について十分検討し，点検作業前に対策を確立しておく。
5) 対象設備の重要度，故障時の影響波及範囲などを考慮して点検方法，点検周期を決定する。
6) 点検報告は**3.点検報告**に従って報告する。

2. 点検要領

各機器の点検要領は下記**点検機器インデックス**を参照のこと。
機能・作動確認では，機器の機能が正常に作動するかを確認し，また，その機器を含むシステム全体の作動も可能な限り確認する。機能・作動確認を他測定器等との比較による方法にて実施する場合，また，十分に安全が担保される環境下では，管理責任者の承諾のもと，計装設備を停電無しで機能・作動確認することができる。
機器の校正は，機器メーカの校正要領を確認の上，実施する。

点検機器インデックス

設備	機器名称	ページ
空気調和設備	給水メータ(量水器)	3
	電動弁(2 方弁)	4
	降雪検知器	5
	積算熱量計	6
	微差圧検出器(天井・壁取付け)	7
	雨量計	8
	感雨計	9
	CO_2 濃度発信器(ダクト取付形)	10
	ダクト挿入形温湿度発信器	11
	ダクト挿入形温度検出器	12
	ダクト挿入形温度調節器	13
	ダンパ操作器	14
	遠隔設定器	15
	室内形温湿度検出器 (位置ボックスによる壁面直取付け)	16
	漏水検知器(テープ形)	17
	電気式排煙口手動開放装置	18
	カードリーダ	19
	パッシブセンサ(天井取付形)	20
	電気錠	21
	埋込形キーボックス	22
	FCU コントローラ	23
	VAV/CAV コントローラ	24
	天井取付形温度検出器	25
	風向風速計	26
	無線式温湿度センサ	27

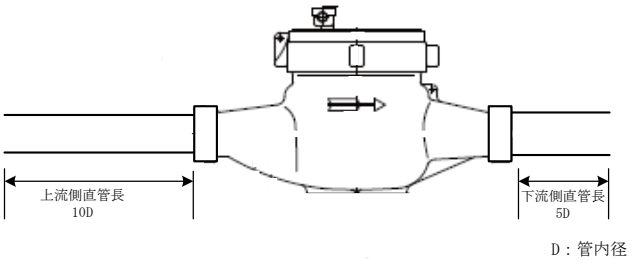
設備	機器名称	ページ
コージェネレーション設備	給水メータ(量水器)	3
	電動弁(2 方弁)	4
	圧力検出器(発信器)	28
	電磁流量計	30
	渦流量計	31
	差圧発信器	32
	電極式レベルスイッチ	33
	配管挿入形温度検出器	34
	配管挿入形温度調節器	35
	冷却水ブロー調節器(導電率計)	36
	超音波流量計	37
	圧力調節器	38
	ガスメータ	39
	煤煙濃度計	40
	地震感知器	41
	ガス漏れ検知器	42

設備	機器名称	ページ
熱源設備	給水メータ(量水器)	3
	電動弁(2 方弁)	4
	降雪検知器	5
	積算熱量計	6
	圧力検出器(発信器)	28
	電磁流量計	30
	渦流量計	31
	差圧発信器	32
	電極式レベルスイッチ	33
	配管挿入形温度検出器	34
	配管挿入形温度調節器	35
	冷却水ブロー調節器(導電率計)	36
	超音波流量計	37
	圧力調節器	38
	ガスメータ	39
	煤煙濃度計	40
	ワイヤ式温度検出器 (ハンドホール取付け)	43
	水槽用温度検出器	44

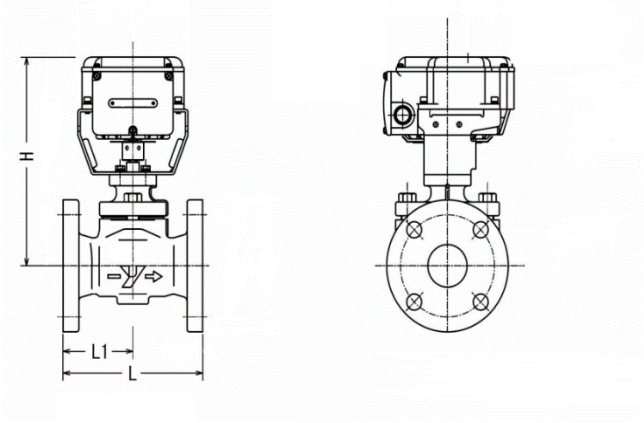
設備	機器名称	ページ
給排水設備	給水メータ(量水器)	3
	雨量計	8
	感雨計	9
	圧力検出器(発信器)	28
	電磁流量計	30
	渦流量計	31
	差圧発信器	32
	電極式レベルスイッチ	33
	配管挿入形温度検出器	34
	配管挿入形温度調節器	35
	冷却水ブロー調節器(導電率計)	36
	超音波流量計	37
	水槽用温度検出器	44
	ワイヤ式温度検出器 (ハンドホール取付け)	43
	フロート式レベルスイッチ (水槽・タンク用)	45

機器名称	ページ
自動制御盤	46
中央監視装置	48

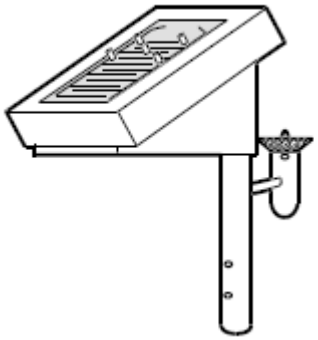
給水メータ（量水器）

点検項目	点検及び保守内容	備考
		
1.外観	(1) 機器取付け状態 (2) 機器取付けねじ，ユニオンの緩み，錆 (3) 機器の汚れ，錆，損傷（指示部ガラス破損等），ネジ部の緩み (4) 流体洩れの有無 (5) 振動の有無 (6) じんあいの堆積状態 (7) メータの「有効期限」	
2.配線	(1) 電線管，フレキシブルチューブを使用する場合 ① 電線管等ケーブル保護の固定材（サポート材等）の緩み，錆 ② 電線管，フレキシブルチューブの汚れ，錆，損傷，ネジ部の緩み (2) 電線管，フレキシブルチューブを使用しない場合 ① ケーブル固定材（サポート，ケーブル結束材等）の緩み，錆 ② 機器へのケーブル接続部（ケーブルグランド等）の錆，損傷，ネジ部の緩み ③ ケーブルの損傷（ケーブル外被のひび割れ状態，熱等による変色等） (3) 配線端子の接続状態（ケーブル端子の緩み，線の損傷，水の混入等） ※ 配線端子箱を開けての確認のため，管理者に承諾を得る	
3.機能・作動	(1) 外部出力がある場合，給水メータの値と表示部（中央監視等）の計量値確認	

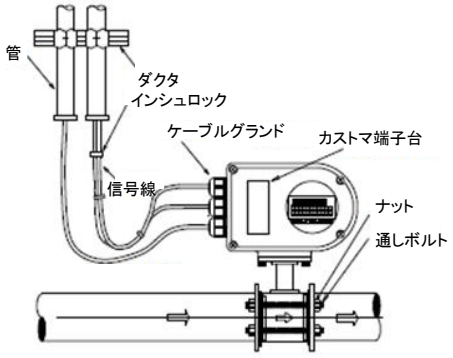
電動弁（2 方弁）

点 検 項 目	点 検 及 び 保 守 内 容	備　考
		
1.外観	(1) 機器取付け状態 (2) 機器取付けボルト/ナットの緩み，錆 (3) 機器の汚れ，錆，損傷，ネジ部の緩み (4) 流体洩れの有無 (5) 異音，振動の有無 (6) じんあいの堆積状態	
2.配線	(1) 電線管，フレキシブルチューブを使用する場合 ① 電線管等ケーブル保護の固定材（サポート材等）の緩み，錆 ② 電線管，フレキシブルチューブの汚れ，錆，損傷，ネジ部の緩み (2) 電線管，フレキシブルチューブを使用しない場合 ① ケーブル固定材（サポート，ケーブル結束材等）の緩み，錆 ② 機器へのケーブル接続部（ケーブルグランド等）の錆，損傷，ネジ部の緩み ③ ケーブルの損傷（ケーブル外被のひび割れ状態，熱等による変色等） (3) 配線端子の接続状態（ケーブル端子の緩み，線の損傷，水の混入等） ※ 配線端子箱を開けての確認のため，管理者に承諾を得る	
3.機能・作動	(1) 弁開閉の作動確認	

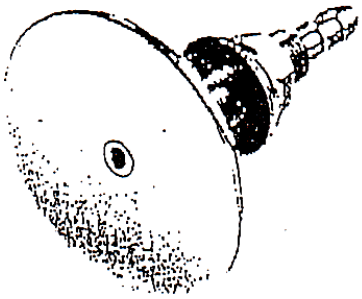
降雪検知器

点 検 項 目	点 検 及 び 保 守 内 容	備　考
		
1.外観	(1) 機器取付け状態 (2) 機器取付けボルト/ナットの緩み，錆 (3) 機器の汚れ，錆，損傷，ネジ部の緩み (4) じんあいの堆積状態	
2.配線	(1) 電線管，フレキシブルチューブを使用する場合 ① 電線管等ケーブル保護の固定材（サポート材等）の緩み，錆 ② 電線管，フレキシブルチューブの汚れ，錆，損傷，ネジ部の緩み (2) 電線管，フレキシブルチューブを使用しない場合 ① ケーブル固定材（サポート，ケーブル結束材等）の緩み，錆 ② 機器へのケーブル接続部（ケーブルグランド等）の錆，損傷，ネジ部の緩み ③ ケーブルの損傷（ケーブル外被のひび割れ状態，熱等による変色等） (3) 配線端子の接続状態（ケーブル端子の緩み，線の損傷，水の混入等） ※ 配線端子箱を開けての確認のため，管理者に承諾を得る	
3.機能・作動	(1) 表示灯等が正常に点灯し，異常表示していないことを確認 (2) 機器の取扱説明書，保守要領書等に基づいて機能・作動確認	

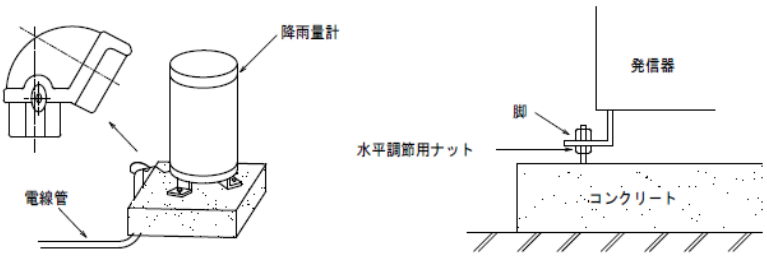
積算熱量計

点 検 項 目	点 検 及 び 保 守 内 容	備　考
		
1.外観	(1) 機器取付け状態 (2) 機器取付けボルト/ナットの緩み，錆 (3) 機器の汚れ，錆，損傷，ネジ部の緩み (4) 流体洩れの有無 (5) 異音，振動の有無 (6) じんあいの堆積状態 (7) 検知器の「有効期限」	
2.配線	(1) 電線管，フレキシブルチューブを使用する場合 ① 電線管等ケーブル保護の固定材（サポート材等）の緩み，錆 ② 電線管，フレキシブルチューブの汚れ，錆，損傷，ネジ部の緩み (2) 電線管，フレキシブルチューブを使用しない場合 ① ケーブル固定材（サポート，ケーブル結束材等）の緩み，錆 ② 機器へのケーブル接続部（ケーブルグランド等）の錆，損傷，ネジ部の緩み ③ ケーブルの損傷（ケーブル外被のひび割れ状態，熱等による変色等） (3) 配線端子の接続状態（ケーブル端子の緩み，線の損傷，水の混入等），コネクタの接続状態 ※ 配線端子箱を開けての確認のため，客先に承諾を得る	
3.機能・作動	(1) 計量部で電磁誘導等によるノイズの影響がないことを確認 (2) 表示計，表示灯等が正常に点灯し，異常表示していないことを確認 (3) 前年同月との読取り値を確認	

微差圧検出器（天井・壁取付け）

点 検 項 目	点 検 及 び 保 守 内 容	備　考
		
1.外観	(1) 機器取付け状態 (2) 機器取付けビスの緩み，錆 (3) 機器の汚れ，錆，損傷，ネジ部の緩み (4) 導圧チューブ内結露の有無 (4) じんあいの堆積状態	
2.配線	(1) 線路が天井裏，壁埋め込みのため，目視可能な範囲 ① 電線管の固定材（サポート材等）の緩み，錆 ② 電線管の汚れ，錆，損傷，ネジ部の緩み (2) 配線端子の接続状態（ケーブル端子の緩み，線の損傷，水の混入等），コネクタの接続状態 ※ 配線端子箱を開けての確認のため，管理者に承諾を得る	
3.機能・作動	(1) 高圧側，低圧側とも大気解放とし，出力が変動なく安定していることを確認 (2) 高低圧均圧状態でゼロ点調整	

雨量計

点検項目	点検及び保守内容	備考
		
1.外観	(1) 機器取付け状態 (2) 機器取付けボルト/ナット，ビスの緩み，錆 (3) 雨量計の水平度 (4) 防塵網のごみ付着状態 (5) ろ水器，雨量計内部のごみ混入の有無 (6) じんあいの堆積状態	
2.配線	(1) 電線管，フレキシブルチューブを使用する場合 ① 電線管等ケーブル保護の固定材（サポート材等）の緩み，錆 ② 電線管，フレキシブルチューブの汚れ，錆，損傷，ネジ部の緩み (2) 電線管，フレキシブルチューブを使用しない場合 ① ケーブル固定材（サポート，ケーブル結束材等）の緩み，錆 ② 機器へのケーブル接続部（ケーブルグランド等）の錆，損傷，ネジ部の緩み ③ ケーブルの損傷（ケーブル外被のひび割れ状態，熱等による変色等） (3) 配線端子の接続状態（ケーブル端子の緩み，線の損傷，水の混入等） ※ 配線端子箱を開けての確認のため，管理者に承諾を得る	
3.機能・作動	(1) 雨量ますからビニールチューブで雨量計に注水し，注水した水量と転倒回数により作動を確認	

『これ以降は非公開となっております。ご覧になりたい方はご購入をお願い致します』

日本計装工業会標準体系表

- AJIIS 日本計装工業会　標準
  - C 共通
    - 計装工事用計量単位 (AJIIS-C-01-2001)：計量法に基づく計装工事に関わる計量単位を規定したもの
  - P プラント編
    - 1 一般
      - 計装工事の範囲 (AJIIS-P-11-2013)：計装工事の範囲，業務フロー，他部門との関係を説明したもの。又，関係する法規,資格類を工事種別に一覧表を加えたもの
    - 2 設計計画
      - 計装工事設計 (AJIIS-P-21-2012)：計装工事設計要領とそれに関する図記号,計算式等を示したもの
      - 計装工事図面の作成指針 IPC-CRJ-61-97：計装工事図面作成の要領を示したもの (プロセス計装制御技術協会編 "計装工事図面の作成指針"に準ずる)
      - 計装工事標準図 (AJIIS-P-23-2016)：計装工事部品及び施工要領図(ティピカル)を集めたもの
    - 3 施工
      - 計装工事施工　配線 (AJIIS-P-31-2013)：計装配線工事の施工要領を示したもの
      - 計装工事施工　空気配管 (AJIIS-P-32-2015)：計装空気配管工事の施工要領を示したもの
      - 計装工事施工　導圧配管 (AJIIS-P-33-2015)：計装導圧配管工事の施工要領を示したもの
      - 計装工事施工　据付 (AJIIS-P-34-2017)：計装機器の据付工事の施工要領を示したもの
      - 計装工事施工 光システム (AJIIS-P-36-2001)：計装に関する光システムと工事の施工要領を示したもの
    - 4 監理
      - 計装工事施工監理 (AJIIS-P-41-2018)：計装工事全般の施工監理を示したもの
    - 5 見積
      - 計装工事積算 (AJIIS-P-51-2002)：計装工事の積算要領を示したもの
    - 6 検査調整
      - 計装工事試験・検査 (AJIIS-P-61-2016)：計装工事の試験検査要領及び工事用資材の受入検査要領を示したもの
      - 計装工事 試運転準備 (AJIIS-P-62-2018)：計装ループ試験及び試運転準備の要領を示したもの
    - 7 保全
      - 計装設備(工事)保全 (AJIIS-P-71-2019)：プラントに設置された計装設備(工事)の点検保全作業を示したもの
  - B 建築物編
    - 0 計装工事仕様
      - 計装工事標準仕様書 (AJIIS-B-01-2012)：計装工事の設計から施工，検査・試験までを計装工事標準仕様書として纏めたもの
    - 1 一般
      - 計装工事の範囲 (AJIIS-B-11-2014)：計装工事の範囲,業務フロー，他部門との関係を説明したもの。又，関係する法規，資格類を工事種別に一覧表を加えたもの
    - 2 設計計画
      - 計装工事設計 (AJIIS-B-21-2013)：計装工事設計要領とそれに関する図記号，計算式等を示したもの
      - 計装工事 図面作成 (AJIIS-B-22-2016)：計装工事図面の作成要領及び部品図，参考図を示したものに計装工事標準図を加えたもの
    - 3 施工
      - 計装工事施工　配線 (AJIIS-B-31-2014)：計装配線工事の施工要領を示したもの
      - 計装工事施工　空気配管 (AJIIS-B-32-2018)：計装空気配管工事の施工要領を示したもの
      - 計装工事施工　導圧配管 (AJIIS-B-33-2018)：計装導圧配管工事の施工要領を示したもの
      - 計装工事施工　据付 (AJIIS-B-34-2017)：計装機器の据付工事の施工要領を示したもの
      - 計装工事施工　光システム (AJIIS-B-36-2002)：計装に関する光システムと工事の施工要領を示したもの
    - 4 監理
      - 計装工事施工監理 (AJIIS-B-41-2018)：計装工事全般の施工監理を示したもの
    - 5 見積
      - 計装工事積算 (AJIIS-B-51-2002)：計装工事の積算要領を示したもの
    - 6 検査調整
      - 計装工事試験・検査及び試運転調整 (AJIIS-B-61-2016)：計装工事の試験検査要領，工事用資材の受入検査及び計装ループ試験,試運転を示したもの
    - 7 保全
      - 計装設備保全 (AJIIS-B-71-2019)：設備の保全,計装設備も含んだ計器保全診断要領を示したもの

日本計装工業会標準　計装設備保全（建築物編）

AJIIS－B－71－2019

平成 14 年　6 月　第 1 刷発行

2019 年　　6 月　改定版発行

編　集　　一般社団法人　日本計装工業会　技術委員会

発　行　　一般社団法人　日　本　計　装　工　業　会

〒101-0031　東京都千代田区東神田 2-4-5　東神田堀商ビル 4F

電話（03）5846－9165

FAX　（03）5846－9166

印　刷　　東洋オフセット株式会社

（無断転載を禁ず）