

# JPI-8S-5-2006 (第1刷) の正誤表

(計装設備機維持規格)

(2007年09月27日)

頁	該当箇所	誤	正
4	1.2 保全計画	計装設備の <u>検査</u> 計画は	計装設備の <u>保全</u> 計画は
6	1.3.1 予防保全	予防保全(Preventive Maintenance)とは、計装機器使用中の故障の発生を未然に防止するための保全方法で、定められた時間計画に従って保守点検や修理等を実施する時間基準予防保全(Time Based Maintenance)と、設備診断結果に基づいて実施する状態基準予防保全(Condition Based Maintenance)に分類される。	予防保全(Preventive Maintenance)とは、計装機器使用中の故障の発生を未然に防止するための保全方法で、定められた時間計画に従って保守点検や修理等を実施する <u>定期保全</u> (時間基準予防保全(Time Based Maintenance))と、設備診断結果に基づいて実施する <u>予知保全</u> (状態基準予防保全(Condition Based Maintenance))に分類される。
6	1.3.3 改良保全	改良保全とは、 <u>計装機器の故障修理の際、又は、事後に</u> 部品の寿命延長や修理時間短縮等の工夫を加えて修理する方法で、寿命とメンテナンスコストのバランスを図り、保全の最適化を進めるものである。	改良保全とは、部品の寿命延長や修理時間短縮等の工夫を加えて修理する方法で、寿命とメンテナンスコストのバランスを図り、保全の最適化を進めるものである。 <u>予防保全や事後保全にあわせて実施する機会が多いが、単独で実施する場合もある。</u>
7	1.4.1 c)	日常点検を実施するにあたっては、実施要領を定め、点検の範囲 <u>など</u> を明確にする。	日常点検を実施するにあたっては、実施要領( <u>検査方法等</u> )を定め、点検の範囲を明確にする。
10	2.7.1 耐圧試験	耐圧試験圧力は、設備の <u>最大</u> 常用の1.5倍以上とし、状態変化を確認するための保持時間は規定圧力に昇圧後 <u>30</u> 分以上とする。気圧試験の試験圧力は、 <u>気密試験圧力</u> 以上とするが、	耐圧試験圧力は、設備の常用 <u>圧力</u> の1.5倍以上とし、状態変化を確認するための保持時間は規定圧力に昇圧後 <u>10</u> 分以上とする。気圧試験の試験圧力は、 <u>常用圧力の1.25倍</u> 以上とするが、
10	2.7.2 気密試験	気密試験圧力は、設備の <u>最大</u> 常用圧力以上 <u>1.1倍以下</u> とし、	気密試験圧力は、設備の常用圧力以上とし、
10	2.7.3 総合気密試験	総合気密試験圧力は、常用の圧力によりブロック区分された系の常用の圧力とし、保持時間は規定圧力に昇圧後10分以上とする。	総合気密試験圧力は、常用の圧力によりブロック区分された系の常用の圧力 <u>以上</u> とし、保持時間は規定圧力に昇圧後10分以上とする。 <u>なお、実ガスを使用する場合の試験圧力は、運転圧力以上とする。</u>
10	3. 補修などの管理	・ ・ 知識と経験に基づいた <u>技術</u> を基に、 ・ ・ ・	・ ・ 知識と経験に基づき、 ・ ・ ・
11	4. 長期連続運転のための改善	計装設備において <u>配管設備に準じた設備の寿命予測については</u> 、JPI-8S-1(配管維持規格)と同様に、計装設備の重要度、運転実績、補修履歴などに基づいた <u>経験を踏まえて</u> 、計装設備としての寿命予測法を確立することが重要である。しかしながら、計装設備の <u>寿命予測は、機器構成が電子部品や電子回路で構成し</u> ている関係上、使用状態、設置環境などにより寿命予測は非常に難しいものとなっている。	計装設備においては、JPI-8S-1(配管維持規格)と同様に、計装設備の重要度、運転実績、補修履歴などに基づいて、計装設備としての寿命予測法を確立することが重要である。しかしながら、計装設備は、電子部品や電子回路で構成されている関係上、使用状態、設置環境などにより <u>劣化の進行が大きく左右されるため</u> 、寿命予測は非常に難しいものとなっている。
27	.1付表1 流量計の種類(1/3) 容積式流量計 原理	<u>計量率</u>	<u>計量室</u>
29	.1付表1 流量計の種類(3/3) 面積式流量計 原理	<u>フロートガイド</u>	<u>フロートガイド</u>

23 ~ 26	.1表3.1 .1表3.3 .1表4.1 .1表4.3	ストレーナー（4ヶ所）	ストレーナ
30	.2表2.1.1 目視検査項目例（熱電対・測温抵抗体）	3 保護管とのねじ込み部の状態 漏れの確認。	3 保護管とのねじ込み部の状態 緩みの確認。
30	.2表2.1.3	目視検査項目例（サーモウェル）	目視検査項目例（保護管）
30	.2表2.1.3	検査項目 2 ウェルの状態	検査項目 2 保護管の状態
31	.2表2.2.3	精密検査項目例（サーモウェル）	精密検査項目例（保護管）
31	.2表2.2.3	外観検査 フランジ接続部 ウェル接液部	外観検査 フランジ接続部 保護管接液部
31	.2表2.2.3	表面欠陥検査 ウェル接液部 ねじ込み部の溶接線	表面欠陥検査 保護管接液部 ねじ込み部の溶接線
32	.2表3.2.1	精度検査 JIS C 1602（熱電対）	精度検査 JIS C 1602（熱電対）
32	.2表3.2.3	判定基準（サーモウェル）	判定基準（保護管）
37	.3付表1 圧力計の種類（1/2） 液柱型圧力計 U字管式	精度： $\pm 1/20 \sim \pm 1 \text{ mm}$ 範囲：約1.5 mまで	精度： $\pm 0.5 \sim \pm 10 \text{ Pa}$ 範囲：約150 kPaまで
37	.3付表1 圧力計の種類（1/2） 液柱型圧力計 単管式	精度： $\pm 1/5 \sim \pm 1 \text{ mm}$ 範囲： $- 200 \sim 200 \text{ mm}$ 特徴：約2 mまで	精度： $\pm 2 \sim \pm 10 \text{ Pa}$ 範囲： $- 20 \sim 20 \text{ kPa}$
37	.3付表1 圧力計の種類（1/2） 液柱型圧力計 単管式気圧計	精度： $\pm 1/20 \sim \pm 1/10 \text{ mm}$ 範囲：800 mm	精度： $\pm 0.5 \sim \pm 1 \text{ Pa}$ 範囲：8 kPa
37	.3付表1 圧力計の種類（1/2） 液柱型圧力計 単管式血圧計	省略	削除
37	.3付表1 圧力計の種類（1/2） 液柱型圧力計 オートマータ	精度： $\pm 1/5 \sim \pm 1 \text{ mm}$ 範囲：160 mmまで	精度： $\pm 2 \sim \pm 10 \text{ Pa}$ 範囲：1.6 kPaまで
37	.3付表1 圧力計の種類（1/2） 液柱型圧力計 傾斜管式	精度：約 $\pm 1/10 \text{ mm}$	精度：約 $\pm 1 \text{ Pa}$
37	.3付表1 圧力計の種類（1/2） 沈鐘式圧力計 単鐘式	省略	削除
37	.3付表1 圧力計の種類（1/2） 復鐘式	省略	削除

38	.3 付表 1 圧力計の種類 (2/2) 真空計 マクラウド真空計	省略	削除
38	.3 付表 1 圧力計の種類 (2/2) 真空計 電離真空計	省略	削除
38	.3 付表 1 圧力計の種類 (2/2) 真空計 ピラニゲージ	省略	削除
47	.5表2.2 精密検査項目例	4 絶縁検査 第 部の2.4.3の “絶縁抵抗試験”	4 絶縁検査 第 部の2.4.3の “絶縁抵抗検査”
50	2.2 通常検査	上記 2.1 の “目視検査” 及び作動検査に加え、その弁座漏れ量検査を定期的実施する。	上記 2.1 の “目視検査” 及び作動検査に加え、その弁座漏れ検査を定期的実施する。
51	.6 表 2.2 通常検査項目例 1 作動検査 (全作動検査)	取り付けた状態で、運転を停止又はバイパスに切り替え、調節弁に 0、50、100% を含む 3 点以上の作動信号を与え、オンオフ作動弁の場合は、取り付けた状態で、運転を停止又はバイパスに切り替え、自動弁に全閉又は全開信号を与え、その作動状態を確認する。	調節弁に 0、50、100% を含む 3 点以上の作動信号を与え、  オンオフ作動弁の場合は、全閉又は全開信号を与え、その作動状態を確認する。
51	.6 表 2.2 通常検査項目例	緊急遮断弁の弁座漏れ量検査 (停止時検査)	緊急遮断弁の弁座漏れ検査 (停止時検査)
52	.6 表 2.3.1 精密検査項目例	検査項目 弁座漏れ量検査	検査項目 弁座漏れ検査
53	.6表2.3.2 精密検査項目例 (付属品)	3 減圧弁の状態 圧力ゲージのゼロ点が合っており、 文字盤が鮮明であることの確認。	3 減圧弁の状態 圧力ゲージのゼロ点が合っており、目盛板が鮮明であることの確認。
55	.6付表1 調節弁精密検査 チェックリスト (例)	本体 サイドスランジ面	本体 サイドフランジ面
61	規格名称	第 7 章 ガス漏洩検知警報設備	第 7 章 ガス漏洩検知警報設備編
61	.7 表 2.1 目視検査項目例	3 検出部の状態 (拡散式)	3 検出部の状態
61	.7 表 2.1 目視検査項目例	3 検出部の状態 (拡散式) 構造、取付状態、フィルターの確認、 吸引ポンプ又はアスピレーターの作動状態の確認。	3 検出部の状態 (拡散式) 構造、取付状態の確認。
61	.7 表 2.1 目視検査項目例	4 サンプリング系の状態 (吸引式) ミスト、ダスト、水滴によるフィルターの詰まりの確認	4 サンプリング系の状態 (吸引式) 吸引ポンプ又はアスピレーターの作動状態の確認。
66	3.2 精密検査 .8表3.2 精密検査項目例	注 (1) 精度検査に用いる温度精度確認用器具は、計量法などに基づき国家標準とトレ - サビリティの取れた計測器とすること。	注 (1) 精度検査に用いる圧力精度確認用器具は、計量法などに基づき国家標準とトレ - サビリティの取れた計測器とすること。

66	2.3 評価 2.3.2 精密検査	.8 表 2.3.1 精密検査判定基準		.8 表 2.3.1 精密検査判定基準	
		検査項目	判定基準	検査項目	判定基準
		1 作動検査	(省略)	1 作動検査	(省略)
		2 接点抵抗検査	(省略)	2 端子箱の状態	端子箱内部に異常がないこと。 ガスケット・リングに劣化・損傷がないこと。
		3 絶縁抵抗検査	(省略)	3 接点抵抗検査	(省略)
				4 絶縁抵抗検査	(省略)
67	3.3 評価 3.3.2 精密検査	.8 表 3.3.1 精密検査判定基準		.8 表 3.3.1 精密検査判定基準	
		検査項目	判定基準	検査項目	判定基準
		1 作動検査	(省略)	1 作動検査	(省略)
		2 接点抵抗検査	(省略)	2 端子箱の状態	端子箱内部に異常がないこと。 ガスケット・リングに劣化・損傷がないこと。
		3 絶縁抵抗検査	(省略)	3 接点抵抗検査	(省略)
				4 絶縁抵抗検査	(省略)
68	4.3 評価 4.3.2 精密検査	各評価は、.8 表 4.3.1 に従い、機能に支障がないこと。		各評価は、.8 表 4.3.1 に従い、フロート式・静電容量式については、.8 表 4.2.2、.8 表 4.2.3 に従い、それぞれ機能に支障がないこと。	
		.8 表 4.3.1 精密検査判定基準		.8 表 4.3.1 精密検査判定基準	
		検査項目	判定基準	検査項目	判定基準
		1 作動検査	(省略)	1 作動検査	(省略)
		2 接点抵抗検査	(省略)	2 端子箱の状態	端子箱内部に異常がないこと。 ガスケット・リングに劣化・損傷がないこと。
		3 絶縁抵抗検査	(省略)	3 接点抵抗検査	(省略)
				4 絶縁抵抗検査	(省略)
82	2.2 通常検査	DCS にて構築している計装システムに対して、追加・改造を実施した場合、又は必要に応じ計画的にシーケンスロジック機能を含むアプリケーション機能検査であり、DCS システムの各機能の動作状態を確認する。具体的検査項目例を .10 表 2.2 に示す		DCS のシーケンスロジックを含むアプリケーション機能を定期的に検査する。追加・改造を実施した場合には、入出力動作も確認する。具体的検査項目例を .10 表 2.2 に示す。	
85	.6 表 2.2 通常検査項目例	.10 表 2.4.3 設置環境と定期整備の必要性例 表記： <u>低 システムの信頼性 高</u>		表記の修正 表記： <u>低 システムの信頼性 高</u>	