

平成 20 年 3 月

事業者様 各位

社団法人 日本電機工業会
電気温水器専門委員会

電気防食型電気温水器の不使用时における事故防止について
〈電気温水器の設置状況調査のお願い〉

平素は格別のご高配を賜り、厚くお礼申し上げます。

さて、弊会では、電気防食型電気温水器の製造・販売メーカーを中心に安全活動を展開しております。

主に昭和 47 年から平成 4 年までに製造した電気防食型の電気温水器は、長期間（3 年程度以上）100V 電源（タンク防食のための電源）を通电したままお湯をご使用されなかった場合、温水器のタンク内で水の電気分解により発生した水素及び酸素ガスが蓄積、そのガスに電気防食電極からの放電により着火し、極めて稀にタンクの破裂事故が起きることがあるために、安全対策を実施しております。

しかしながら、先般、お湯を使用せずに設置されていた弊会会員会社の電気温水器が破裂するという事故が発生しました。幸いにも人身事故には至らず、建物もほとんど無傷でしたが、製品自体はタンク下の溶接が破断し、ケースも大きな変形に至りました。万一、付近に人がいれば怪我は避けられない状況だったと思われま

す。電気温水器は、200V の深夜電力（一般に 23 時から翌朝 7 時まで通电）を利用して主に家庭で使用する給湯機器として製造・販売しているものです。しかし今回の事故は、特別高圧電力が供給されている事業所で、来客用の手洗い用に設置されたもので常に 200V と 100V 電源は通电状態にある温水器での事故でした。

そこで、安全対策として、事業所様に設置されている電気温水器の調査をさせていただき、対象の電気防食型電気温水器を設置されている場合は、安全点検（無料）を実施させていただきます。

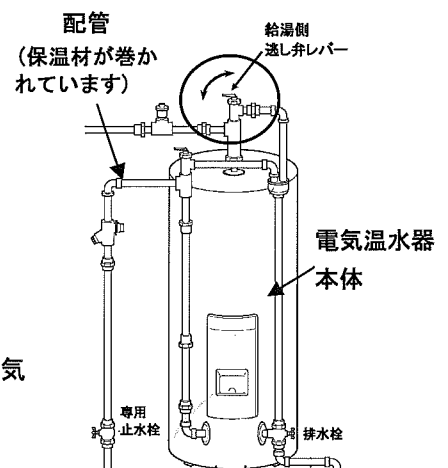
誠に申し訳ございませんが、貴社での電気温水器の使用状況についての調査と安全点検にご協力の程よろしくお願い申し上げます。

記

1. 調査の内容について

- 1) 電気温水器を設置している会社名・事業所名、郵便番号、住所
 - 2) その電気温水器の担当の部署名、ご担当者名、電話番号
 - 3) 電気温水器の有無
 - ・メーカー名、型式名、設置年、設置場所（手洗い場、給茶室等）
 - ・複数設置の場合は、構内外注も含めすべてお知らせください。
 - ・無い場合も返信をお願いします。
 - ・対象製品 品番（型式）一覧も同封しておりますが、それ以外の電気温水器を設置されている場合も返信をお願いします。
- ※電気温水器の形状は高さ約 1.8m、直径約 0.7m の円筒形が主ですが、一部に角形もあります。

4) 事業所への供給電力



丸形電気温水器と配管例

2. 調査結果について

同封の 返信用紙にご記入の上、同封の返信封筒にて、ご返送お願い致します。

本調査書到着後一週間以内にご返送ください。ご返送いただけない場合は、ご確認のためお電話をさせていただきます場合があります。予めご了承願います。

3. 処置について

対象の電気温水器の場合は、当該メーカーから安全点検に伺います。（費用は無料です）

4. 補足 <電気防食型電気温水器の破裂事故について>

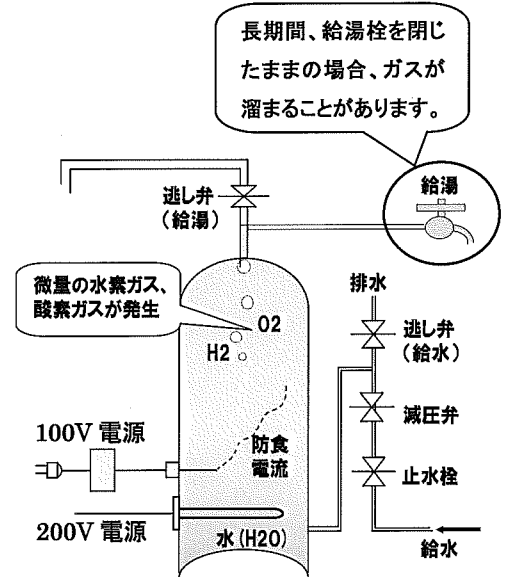
電気防食型電気温水器は、お湯を沸かすための200V電源と、タンクの腐食防止のための100V電源（防食用なので常に通電状態）の2つの電源が接続されています。

電気温水器の鉄製タンクは、腐食防止のためにガラスライニング加工というほうろう仕上げを施していますが、目に見えないほうろうのピンホールからの腐食を防止するために100V電源を使用し、DC6~15V、約10mA程度の微弱な電流を流します。

この時タンク内の水が直流電流により電気分解し、水素ガスと酸素ガスが発生します。ガスは、わずかな量であり、通常お湯を使用する時に混じって蛇口から排出されてしまうので問題はありませんが、

① お湯を使用しておらず、②タンクに水があり、③100Vの防食電源が入ったままの状態では、タンクにガスが溜まる可能性があります。

破裂事故は、発生したガスが長期間かけてタンク内に溜まり、溜まったガスにごく稀に電気防食電極からの放電により着火し、破裂するものと考えています。



本件に対するお問合せ先：(社)日本電機工業会 電気温水器専門委員会
 フリーダイヤル(通話料無料)：0120-886-267
 受付時間：9時～17時(土・日・祝日を除く)

対象の電気防食型電気温水器の製造・販売メーカーのお問合せ先

社団法人 日本電機工業会の会員会社名	お問い合わせ窓口
株式会社 キューヘン〔旧：九州変圧器株〕	092-713-8561
三洋電機株式会社	0120-343-958
シャープ株式会社	0120-25-1340
積水化学工業株式会社	0120-412-776
ダイキン工業株式会社	0120-88-1081
株式会社 ダイヘン〔旧：大阪変圧器株〕	06-6390-5543
タカラスタンダード株式会社〔ベッカー(株)製品を含む〕	0120-200-805
中国電機製造株式会社	0120-286-342
東芝機器株式会社	027-251-1127
株式会社 日本イトミック	0120-392-164
日立アプライアンス株式会社〔旧 日立冷熱(株)〕〔旧 (株)日立空調システム〕	0120-882-554
株式会社 富士通ゼネラル〔旧：(株)ゼネラル〕	0120-623-667
富士電機ホールディングス株式会社〔窓口：富士電機総設(株)〕	03-3206-4140
松下電器産業株式会社	0120-292-038
三菱電機株式会社	0120-525-393

- ・電気防食型電気温水器の安全対策につきましては、社団法人日本電機工業会ホームページをご覧ください。 <http://www.jema-net.or.jp/>
- ・現在、事故の防止のため、社団法人 日本電機工業会会員会社を中心に、電気防食型電気温水器の安全点検を展開しております(平成9年7月31日と平成18年2月21日にはメーカー共同で新聞広告も掲載しております)。
- ・本件の調査については、ヤマトロジスティクス株式会社及びヤマトコンタクトサービス株式会社に委託しております。

【電気防食型電気温水器 安全点検対象製品 品番(型式)一覧】

会社名	品番 (型式)							
株式会社キューヘン [旧:九州変圧器(株)]	WH-510	WH-510A	WH-510B	Y-280	Y-300	Y-370	Y-370-U	Y-460
	Y-460-U	YES-460	YES-510					
三洋電機株式会社	MH-305A	MH-306A	MH-372	MH-372T	MH-373	MH-373A	MH-373AS	MH-373B
	MH-373BS	MH-373C	MH-373CS	MH-373H	MH-373K	MH-373PS	MH-373S	MH-373T
	MH-375A	MH-375B	MH-375C	MH-376MA	MH-376MC	MH-377MA	MH-377MC	MH-378AD
	MH-378MAD	MH-378MC	MH-3701	MH-3701S	MH-462	MH-463	MH-463A	MH-463AS
	MH-463H	MH-463K	MH-463S	MH-463T	MH-465A	MH-465B	MH-465C	MH-466MC
	MH-467MC	MH-468MAD	MH-468MC	HBT-S51E1	HBT-S51E1T	HBT-S51E(S)1		
シャープ株式会社	WE-374EL	WX-471D						
積水化学工業株式会社 [MSB-370Nは、S50/5 ~S51/9の間に製造し たものは対象外です]	ES-600	ES-601	ESD-600	ESD-601	MS-30E	MS-30E①	MS-30E⑤	MS-30E31
	MS-30E34	MS-30E41	MS-37E2	MS-37E2①	MS-37E31	MS-37E34	MS-37M1	MS-37M12
	MS-37M21	MS-37M24	MS-37M31	MS-37N2	MS-37N2①	MS-37N2②	MS-37N24D	MS-37N24D①
	MS-37N24D②	MS-46E	MS-46E①	MS-46E31	MS-46E34	MS-46M1	MS-46M12	MS-46M1D
	MS-46M21	MS-46M24	MS-46M31	MS-46N2	MS-46N2①	MS-46N2②	MS-46N24D	MS-46N24D①
	MS-46N24D②	MSB-370N	RC-30MT1	RC-370	RC-370①	RC-370②	RC-37M1	RC-37M12
	RC-460	RC-460①	RC-460②	RC-46M1	RC-46M12			
ダイキン工業株式会社	TU46V							
株式会社ダイヘン [旧:大阪変圧器(株)]	WH-470	WH-510						
タカラスタンダード株式会社 [ベッカー(株)製品を含む]	ED-300	ED-380	ED-380E	ED-380L	ED-460	ED-460E	EDL-380	EDM-380
	EDM-460	EDS-460	EE-300	EE-370	EE-380	EE-460	EF-380	EF-460
	EM-380	EM-460	EW-1501R	EW-1502	EW-1503ST	EW-2001R	EW-2002	EW-2501R
	EW-2501RS	EW-2502	EW-250S	EW-2907R	EW-3701M	EW-1501	EW-2501R	EW-2907R
	EW-3801S	EW-3806R	EW-3806RP	EW-381AR	EW-387S	EW-4602S	EW-4603RP	EW-461AR
	EW-5105S	EW-5106RP	EW-702AR	EW-801AR	EW-802AR			
中国電機製造株式会社	BE-3800	CG-380	CG-370					
東芝機器株式会社	HPL-3703SH							
株式会社日本イトミック	ESPK-300ST	ESPK-400ST	ESPK-500ST	ESPK-600ST	ESPK-300S	ESPK-400S	ESPK-500S	ESPK-600S
日立アプライアンス株式会社 [旧:日立冷熱(株) / (株)日立空調システム]	BE-2010-S	BE-2010-SM	BE-2020-S	BE-2020-SM	BE-2020-S2M	BE-300	BE-300-S	BE-3000
	BE-3000-S	BE-3010	BE-3010-D	BE-3010-DE	BE-3010-DEM	BE-3010-DM	BE-3010-S	BE-3010-SE
	BE-3010-SH	BE-3010-SM	BE-3020-S	BE-3020-SM	BE-3310-LC	BE-3310-S	BE-3310-SE	BE-3320-LC
	BE-3320-LCM	BE-3320-SE	BE-3320-SEM	BE-3800	BE-3800-S	BE-380A	BE-380N	BE-380N-A
	BE-380N-S	BE-380Z	BE-3810	BE-3810-D	BE-3810-DE	BE-3810-DEM	BE-3810-DM	BE-3810-LC
	BE-3810-S	BE-3810-SE	BE-3810-SEM	BE-3810-SH	BE-3810-SM	BE-381N	BE-381N-D	BE-381N-S
	BE-381Z	BE-381Z-S	BE-3820-LC	BE-3820-LCM	BE-3820-S	BE-3820-SE	BE-3820-SEM	BE-3820-SM
	BE-460	BE-461	BE-4610	BE-4610-D	BE-4610-DE	BE-4610-DE4	BE-4610-DEM	BE-4610-DM
	BE-4610-LC	BE-4610-S	BE-4610-S4	BE-4610-S4H	BE-4610-S4K	BE-4610-S5H	BE-4610-S5K	BE-4610-SE
	BE-4610-SE4	BE-4610-SEM	BE-4610-SM	BE-461-D	BE-461-S	BE-4620-LC	BE-4620-LCM	BE-4620-S
	BE-4620-SE	BE-4620-SE4	BE-4620-SE4M	BE-4620-SEM	BE-4620-SM	BES-3000		
株式会社富士通ゼネラル [旧: (株)ゼネラル]	BW-3802	BW-3802G	BW-4602G					
富士電機ホールディングス株式会社 [窓口:富士電機総設(株)]	NH382	NH38F	NH38K	NH38KS	NH462	NH46F	NH46K	NH46KS
	SME460							
松下電器産業株式会社	DH-1501	DH-1501D	DH-1501DBL	DH-1502	DH-2001MD	DH-2001MDBL	DH-3023	DH-3023M
	DH-3023MA	DH-3041	DH-3721	DH-3721R	DH-3722	DH-3723	DH-3723A	DH-3723M
	DH-3723MR	DH-3723W	DH-3724	DH-3724W	DH-3732R	DH-3733	DH-3733R	DH-3734R
	DH-3735R	DH-3751	DH-3751R	DH-3760	DH-3761	DH-3762	DH-3762BL	DH-3762K
	DH-3762KBL	DH-3762M	DH-3762MA	DH-3762MD	DH-3763	DH-3763K	DH-4623	DH-4623A
	DH-4623R	DH-4633	DH-4633M	DH-4633MR	DH-4633R	DH-4635R	DH-4660	DH-4661
	DH-4662	DH-4662K	DH-4662M	DH-4662MD	DH-4663	DH-4663K	HE-4601	SI-500E
	SI-600E							
三菱電機株式会社	GR-3036A④	GR-3036B	GR-3036C	GR-3036D	GR-3036E	GR-3036ER	GR-3036F	GR-3036FA
	GR-3071	GR-3736A④	GR-3736B	GR-3736BX	GR-3736C	GR-3736D	GR-3736E	GR-3736ER
	GR-3736F	GR-3736FA	GR-3736FAY	GR-3736FYD	GR-3737	GR-3737A	GR-3737B	GR-3737C
	GR-3737D	GR-3751	GR-3751A	GR-3751B	GR-3751C	GR-3761	GR-3761A	GR-3761AR
	GR-4636A④	GR-4636B	GR-4636BX	GR-4636C	GR-4636D	GR-4636E	GR-4636F	GR-4636FA
	GR-4636FAY	GR-4636FYD	GR-4637	GR-4637A	GR-4637B	GR-4637C	GR-4637D	GR-4651
	GR-4651A	GR-4651B	GR-4651C	GR-4661	GR-4661A	GRE-3271	GRE-3272	GRE-3273
	GRE-3273A	GRE-3273A-BL	GRE-3273K	GRE-3711	GRE-3712	GRE-3721	GRE-3722	GRE-3731
	GRE-3732	GRE-3741	GRE-3742	GRE-3742K	GRE-3743	GRE-3743A	GRE-3743A-BL	GRE-3743AY
	GRE-3743AY-BL	GRE-3743K	GRE-3743YD	GRE-3752	GRE-3753	GRE-3753A	GRE-3762	GRE-3763
	GRE-3763A	GRE-4611	GRE-4612	GRE-4621	GRE-4622	GRE-4631	GRE-4632	GRE-4642
	GRE-4643	GRE-4643A	GRE-4643A-BL	GRE-4643AY	GRE-4643AY-BL	GRE-4643YD	GRE-4652	GRE-4653
	GRE-4653A	GRE-4662	GRE-4663	GRE-4663A	GRC-3737	GRC-3737A	GRC-3737B	GRC-3737C
	GRC-3737D	GRC-4637	GRC-4637A	GRC-4637B	GRC-4637C	GRC-4637D		

社 日本電機工業会 会員会社

以上が基本品番(型式)です。この基本品番(型式)の末尾にアルファベット、数字が付記されているケースがありますので、詳細は、各社にご確認ください。

返信用紙

電気温水器を設置されていない場合も返信をお願い致します。

1. 電気温水器の設置に関して記載をお願いします。

	項目	内容	備考
1	会社名・事業所名		
	郵便番号	〒	
	住所		
2	ご担当部署名		電気温水器メーカーから問合せをさせて頂くことがありますので、ご記入をお願い致します。
	ご担当者名		
	電話番号		
	FAX番号		
3	電気温水器の有無	有 (台) 無	
4	事業所への供給電力	ボルト	

2. 電気温水器が設置されている場合は、個々の使用状態の記載をお願いします。

(対象の電気防食型電気温水器以外のものも含め、設置されている全ての電気温水器について、記載願います。 ※印の項は必ず記載願います。)

	※メーカー名	※型式名	設置年	設置場所	使用の有無
No1					お湯を使用中 不使用
No2					お湯を使用中 不使用
No3					お湯を使用中 不使用
No4					お湯を使用中 不使用
No5					お湯を使用中 不使用
No6					お湯を使用中 不使用
No7					お湯を使用中 不使用
No8					お湯を使用中 不使用
No9					お湯を使用中 不使用
No10					お湯を使用中 不使用

ご協力ありがとうございました。お手数をおかけしますが、ご返送をお願いいたします。お客様よりお預かりさせていただきました情報は、電気温水器の安全点検の目的以外には使用いたしません。