

マネー | 住まい | I.T. | 旅行 | クルマ | 女性 | しごと | エンタメ | 読書 | ワイン | 写真  
 記事検索 半年分無料 YomyClub 今週のGヒーロー どんな新聞? 五輪特集

天気 | 地図 | English | サイト案内 | イベント | 新聞購読 | 読売新聞へようこそ

ニュース特集

GIANTS ▶ Web報知

アテネ2004

地域情報 ▶ 一覧

中部	北陸	九州
北海道	青森	岩手
宮城	秋田	山形
福島	茨城	栃木
群馬	埼玉	千葉
東京	神奈川	新潟
富山	石川	福井
山梨	長野	岐阜
静岡	愛知	三重
滋賀	京都	大阪
兵庫	奈良	和歌山
鳥取	島根	岡山
広島	山口	徳島
香川	愛媛	高知
福岡	佐賀	長崎
熊本	大分	宮崎
鹿児島	沖縄	

▶ YOL広告ガイド

▶ ヨミウリ ウィークリー

・ 下がらぬマンション

・ U.F.J 行員残酷物語

▶ 月刊YOMIURI PC

・ 標準設定を見直せ!

▶ 読売新聞へようこそ

▶ お知らせ

▶ 会社案内

▶ 採用情報

▶ イベント

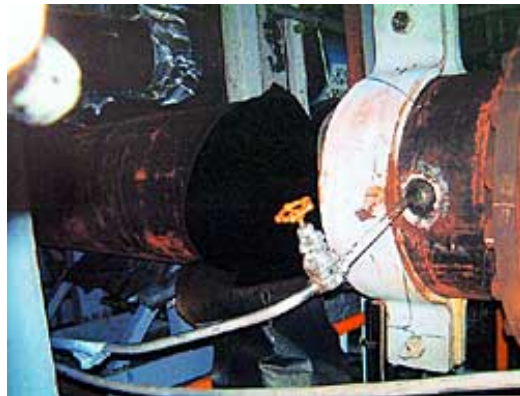
▶ 会議・フォーラム

美浜原発事故 TOP > ニュース特集 > 美浜原発事故

## 福井・美浜原発で蒸気噴出 4人死亡

冷却水配管が破損 タービン建屋2人重体5人けが 放射能漏れなし

9日午後3時25分ごろ、福井県美浜町の関西電力美浜原子力発電所3号機（加圧水型軽水炉、出力82万6000キロ・ワット）のタービン建屋2階で、復水配管から高温高圧の2次冷却水が水蒸気となって噴き出し、関西電力との契約で定期検査の準備作業をしていた「木内計測」（本社・大阪市）の作業員11人が蒸気を浴び、やけどを負った。高鳥裕也さん（29）（同県小浜市）ら4人が全身やけどで死亡。2人が意識不明の重体、5人が重軽傷。経済産業省原子力安全・保安院によると、運転中の原発事故で複数の死者が出たのは初めて。福井県警は業務上過失致死傷の疑いで捜査を始めた。



最大約57センチにわたり破損した復水配管。炭素鋼製の配管がめくれ、垂れ下がっている（原子力安全・保安院提供）

関電によると、水蒸気がタービン建屋内に充満し、火災報知機が作動。直後に原子炉が自動停止した。2次冷却水には放射能は含まれておらず、放射能漏れはないという。周辺の放射能モニターにも異常はないとしている。



タービン建屋は鉄筋コンクリート3階建て。原子炉や蒸気発生器のある格納容器建物に隣接し、発電機や、タービンを回した後の2次冷却水を蒸気発生器に戻す復水器という装置などを収めている。

事故のあった2階部分は縦40メートル、横103メートルで、天井の高さは7メートル。破損したのは2つある復水配管の1つで炭素鋼製。管の直径が約56センチ、管の厚みが約1センチ。タービンを回した後、蒸気発生器に戻る途中の2次冷却水（約10気圧、約140度）が流れていた。配管が最大約57センチの大きさで垂れ下がるように破れていた。この部分から水蒸気が建屋内に噴出した。

関電などによると、事故当時、3階建てのタービン建屋には作業員ら

注目情報 【PR】

メジャー攻略に使われたゴルフクラブやボールが一挙に当たる!

子育てや家庭が学べる通信制大学で「学士」が取れるってほんト?

編集長のおすすめ

- 選手村探訪ツアー
- 夏のハーブ湯
- ETCへ5000円補助
- 貴金属投資
- 肝がん診療指針
- 文芸映画の温泉
- 誰も知らない
- DVDレコーダー
- ケータイの将来像
- カラーピーマン
- ことばのこぼこ

▶ データベース  
 文書館 | 写真館  
 スクールヨミダス  
 読売新聞CD-ROM版

▶ 大手小町  
 ・ 夏のハーブ湯

▶ @マネー  
 ・ 新紙幣11月に登場

▶ ホームガイド  
 ・ リフォームの疑問

▶ 医療・介護  
 ・ 視覚に配慮した住宅

▶ ネット&デジタル  
 ・ 小学6年生、回収

▶ @CARS  
 ・ フェラーリの故郷

▶ 旅ゅーん!  
 ・ 浅虫温泉のフジツボ

▶ ワイン&食  
 ・ Sakeで乾杯!

▶ エンタメ

- ▶ [購読お申し込み](#)
- ▶ [新聞広告ガイド](#)
- ▶ [社会貢献](#)
- ▶ [読売グループ](#)
- ▶ [読売日響](#)・[読売旅行](#)
- ▶ [読売光と愛の事業団](#)
- ▶ [読売ファミリーサークル](#)
- ▶ [お問い合わせ](#)

▶ [YOLからのお知らせ](#)

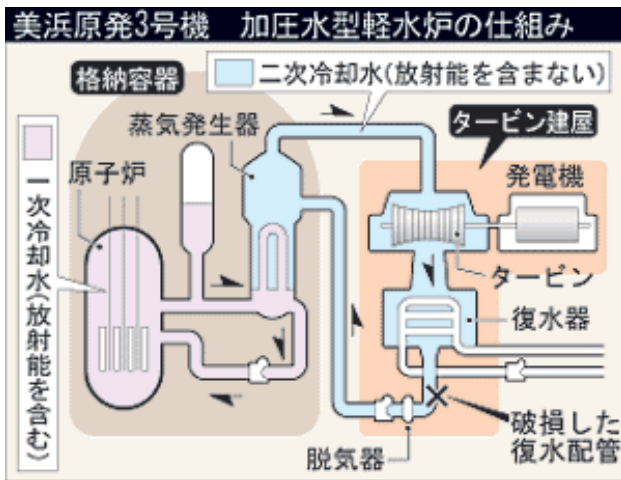
- ▶ [こだわりグルメ便](#)
- ▶ [ニュースサイト案内](#)

 ▶ [ネットワーク局](#)

221人がいた。2階にいた11人のうち7人は出口から逃げたが、4人が配管近くで倒れた。11人はいずれも冷却水の配管の弁の検査を行う木内計測の従業員で、通常の作業服姿だった。

美浜原発事故の死傷者は次の通り（敬称略）。

死亡 = 高鳥裕也（29）、中川一俊（41）、田岡英司（46）、井石智樹（30） 重体 = 亀窟（かめいわ）勝（30）、愛甲将樹（29） 重軽傷 = 岡田真一（43）、早佐古清（44）、小矢淳平（23）、宇敷邦夫（46）、林克己（54）



2次冷却水
<p>加圧水型炉では、炉心を循環し原子炉内の熱を取り出す1次冷却水と、この1次冷却水から「蒸気発生器」と呼ばれる熱交換器で熱を受け取る2次冷却水がある。2次冷却水は高温の蒸気で、タービンを回し発電する。配管が別システムのため、放射能を含む1次冷却水と違い、2次冷却水は放射能に汚染されていない。</p>

(2004年8月10日付 読売新聞 [無断転載禁止](#))

▶ [戻る](#)

▶ [ニュース特集一覧](#)

[購読申し込み](#)もインターネットでどうぞ

- ▶ [なあんちゃって民謡](#)
- ▶ [ブックスタンド](#)
- ▶ [書評「Q&A」他](#)
- ▶ [教育ワンダーランド](#)
- ▶ [個性化進む国立大学](#)
- ▶ [ネットでらこや](#)
- ▶ [ネット博士クイズ](#)
- ▶ [ジョブサーチ](#)
- ▶ [今どきワーク事情](#)
- ▶ [地域情報](#)
- ▶ [美色の夜](#)

[この画面の上へ](#)



- ▶ [ご意見、ご要望はこちらへ](#) ・ [広告について](#)
- ▶ [FAQ](#) ・ [写真のご提供はこちらへ](#) COPYRIGHT THE YOMIURI SHIMBUN
- ▶ YOLに掲載の記事、写真の無断転載を禁じます ・ 著作権、リンク、個人情報の取り扱いについては [こちら](#)

マネー | 住まい | IT | 旅行 | クルマ | 女性 | しごと | エンタメ | 読書 | ワイン | 写真 | 読売新聞  
 記事検索 半年分無料 YomyClub 今週のGヒーロー どんな新聞? 五輪特集

天気 | 地図 | English | サイト案内 | イベント | 新聞購読 | 読売新聞へようこそ

## ニュース特集

美浜原発事故 TOP > ニュース特集 > 美浜原発事故

# 破損管、検査対象漏れで28年間点検せず

昨秋判明、放置

福井県美浜町の関西電力美浜原子力発電所3号機（加圧水型軽水炉、82万6000キロ・ワット）のタービン建屋の復水配管が破損し、2次冷却水が噴出し11人が死傷した事故で、関西電力は10日、破損個所が主要な点検場所だったにもかかわらず、管理システムに登録せず、検査対象から漏れていたことを明らかにした。昨年11月に下請けの点検会社から未登録を指摘されたが、点検を今月14日からの定期検査（定検）まで引き延ばしていた。このため、1976年12月の運転開始以来、約28年間1度も点検されなかった。福井県警敦賀署の捜査本部もこうした事実を把握している模様で、10日午後に業務上過失致死傷の疑いで現場検証を行い、関係者からの事情聴取を進める。

閉電によると、破損した個所の上流50センチの部分には、配管の内径を絞り、流量を測定する円盤状の装置「オリフィス」があり、下流で水の流れが乱れるため、管の内側が摩耗する「減肉」が起きやすい。このため、閉電が90年に作った「2次系配管の管理指針」では、特に重要な検査対象としてリストに登録されることになっていた。

こうした「点検部位」は約5800か所に上るが、破損個所は登録されず、運転開始から全く点検されていなかった。閉電の森中郁雄・原子力発電部長は「減肉の可能性が高く、この部分は90年代に点検しておくべきだった」としている。

閉電によると、管理指針を作成した際、美浜3号機の点検システムの作成を三菱重工業に委託。同社からシステムが納入された時点ですでに登録漏れがあったという。

点検を受託している下請けの点検会社「日本アーム」（本社・大阪市）が昨年4月に気付く、同年11月に閉電に報告。しかし、閉電は、破損部分の前後にある別の点検部位が96～98年の点検で「残りの寿命は20年」とされていたため、今月14日からの定期検査まで破損個所の点検は必要ないと判断し、運転を継続していた。

オリフィスは、内径34センチの穴が空いた円盤状の部品で、管の内径を本来の54センチから絞り、水の流量を計測するために設置されていた。閉電の技術基準では、100～200度の高温高压の水が流れる「主要点検系統」のうち、オリフィスを設置した下流は、配管の外径の2倍の距離を「点検部位」に指定し、優先的に調べるべきだとしていた。

同様なオリフィスは美浜原発1、2号機、高浜原発1～4号機（福井

注目情報 【PR】

メジャー攻略に使われたゴルフクラブやボールが一挙に当たる!

子育てや家庭が学べる通信制大学で「学士」が取れるってホント?

編集長のおすすめ

選手村探訪ツアー  
 夏のハーブ湯  
 ETCへ5000円補助  
 貴金属投資  
 肝がん診療指針  
 文芸映画の温泉  
 誰も知らない  
 DVDレコーダー  
 ケータイの将来像  
 カラーピーマン  
 ことばのこぼこ

▶データベース  
 文書館 | 写真館  
 スクールヨミダス  
 読売新聞CD-ROM  
 版

▶大手小町  
 ・夏のハーブ湯

▶@マネー  
 ・新紙幣11月に登場

▶ホームガイド  
 ・リフォームの疑問

▶医療・介護  
 ・視覚に配慮した住宅

▶ネット&デジタル  
 ・小学6年生、回収

▶@CARS  
 ・フェラーリの故郷

▶旅ゅーん!  
 ・浅虫温泉のフジツボ

▶ワイン&食  
 ・Sakeで乾杯!

▶エンタメ

GIANTS ▶Web報知

アテネ2004

地域情報 ▶一覧

関西	北海道
中部	北陸 九州
北海道	青森 岩手
宮城	秋田 山形
福島	茨城 栃木
群馬	埼玉 千葉
東京	神奈川 新潟
富山	石川 福井
山梨	長野 岐阜
静岡	愛知 三重
滋賀	京都 大阪
兵庫	奈良 和歌山
鳥取	島根 岡山
広島	山口 徳島
香川	愛媛 高知
福岡	佐賀 長崎
熊本	大分 宮崎
鹿児島	沖縄

▶YOL広告ガイド

▶ヨミウリウィークリー  
 ・下がらぬマンション

・UFJ行員残酷物語

▶月刊YOMIURI PC  
 ・標準設定を見直せ!

読売新聞へようこそ

▶お知らせ

▶会社案内

▶採用情報

▶イベント

・会議・フォーラム

- ▶ [購読お申し込み](#)
- ▶ [新聞広告ガイド](#)
- ▶ [社会貢献](#)
- ▶ [読売グループ](#)
- [読売日響](#) • [読売旅行](#)
- [読売光と愛の事業団](#)
- [読売ファミリーサークル](#)
- ▶ [お問い合わせ](#)

▶ [YOLからのお知らせ](#)

- ▶ [こだわりグルメ便](#)
- ▶ [ニュースサイト案内](#)

 ▶ [ネットワーク局](#)

県)、大飯原発1、2号機(同)にも設置してあるが、それぞれ点検部位として登録され、寿命の評価によって必要な場合はステンレス製の管への交換などが施されていた。

#### 加圧水型軽水炉

軽水炉は、原子炉の熱を取り出す冷却材に軽水(普通の水)を使う。加圧水型は、東京電力などが採用する沸騰水型に比べ、冷却水による放射能汚染が広がりにくい反面、冷却システム全体が複雑になる。原子力潜水艦の動力用に開発された技術を応用した。

(2004年8月10日付 読売新聞 [無断転載禁止](#))

▶ [戻る](#)

▶ [ニュース特集一覧](#)

[購読申し込み](#)もインターネットでどうぞ

• [なあんちゃって民謡](#)

▶ [ブックスタンド](#)

• [書評「Q&A」他](#)

▶ [教育ワンダーランド](#)

• [個性化進む国立大学](#)

▶ [ネットでらこや](#)

• [ネット博士クイズ](#)

▶ [ジョブサーチ](#)

• [今どきワーク事情](#)

▶ [地域情報](#)

• [美色の夜](#)

[この画面の上へ](#)



• [ご意見、ご要望はこちらへ](#) • [広告について](#)

• [FAQ](#) • [写真のご提供はこちらへ](#) COPYRIGHT THE YOMIURI SHIMBUN

• YOLに掲載の記事、写真の無断転載を禁じます • 著作権、リンク、個人情報の取り扱いについては[こちら](#)

マネー | 住まい | IT | 旅行 | クルマ | 女性 | しごと | エンタメ | 読書 | ワイン | 写真 | 読売新聞 | 記事検索 | 半年分無料 | YomyClub | 今週のGヒーロー | どんな新聞? | 五輪特集

天気 | 地図 | English | サイト案内 | イベント | 新聞購読 | 読売新聞へようこそ

ニュース特集

GIANTS ▶ Web報知

アテネ2004

地域情報 ▶ 一覧

関西	北海道
中部	北陸九州
北海道	青森岩手
宮城	秋田山形
福島	茨城栃木
群馬	埼玉千葉
東京	神奈川新潟
富山	石川福井
山梨	長野岐阜
静岡	愛知三重
滋賀	京都大阪
兵庫	奈良和歌山
鳥取	島根岡山
広島	山口徳島
香川	愛媛高知
福岡	佐賀長崎
熊本	大分宮崎
鹿児島	沖縄

▶ YOL広告ガイド

▶ ヨミウリ ウィークリー

• 下がらぬマンション

• UFJ 行員残酷物語

▶ 月刊YOMIURI PC

• 標準設定を見直せ!

▶ 読売新聞へようこそ

▶ お知らせ

▶ 会社案内

▶ 採用情報

▶ イベント

▶ 会議・フォーラム

美浜原発事故 TOP > ニュース特集 > 美浜原発事故

## 点検の機会 3度逃す

巨大システム 潜む危険

9日に関西電力美浜原子力発電所3号機で4人が死亡した事故は、危険を察知する機会が13年間に少なくとも3度はあったのに、その都度、見逃されてきたことが明らかになってきた。背景には、先端技術を駆使した巨大システムの中で、危険性が比較的低いとされる部分にありがちな、緊張感の欠如、下請けへの丸投げ体質などがあつた。

リスト掲載漏れ

最初の「見逃し」が起きたのは、1991年。86年に米バージニア州のサリー原発で4人が死亡した配管破裂事故を受け、関電は「2次系配管の管理指針」を作り、これに基づいた点検場所のリストアップをメーカーの三菱重工工業に委託した。今回破損した部分は本来、特に重要な検査が必要な約5800か所の「点検部位」に含まれるはずだったが、三菱重工がリストに掲載し忘れた。



復水配管の破損部分。配管の厚さは基準に満たない1.4ミリ-3.4ミリしかなかった(関西電力提供)

5年後の96年、2次系配管の点検は三菱重工から点検会社「日本アーム」に引き継がれた。原発の安全管理というミスは許されない業務だけに、細部にわたる引き継ぎがされたはずだったが、この時もリスト漏れは気付かれなかった。

そして昨年4月、日本アーム社が点検場所のデータ入力システムの変更のため、点検項目を改めて調べ直したところ、掲載漏れが発覚。この時、すでに配管は破裂寸前の状態だったとみられるが、同11月に報告を受けた関電は、なぜか緊急点検に踏み切らず、今月実施する定期検査まで放置される結果となった。

下請けに丸投げ

関電は、三菱重工や日本アームが作成したリストに基づいて、実際の点検計画を決めている。しかし、下請け会社がつくったリスト自体をチェックする体制は、取っていなかった。こうした「丸投げ」体質が、見逃しの連鎖につながった。

注目情報 【PR】

メジャー攻略に使われたゴルフクラブやボールが一挙に当たる!

子育てや家庭が学べる通信制大学で「学士」が取れるってほんト?

編集長のおすすめ

- 選手村探訪ツアー
- 夏のハーブ湯
- ETCへ5000円補助
- 貴金属投資
- 肝がん診療指針
- 文芸映画の温泉
- 誰も知らない
- DVDレコーダー
- ケータイの将来像
- カラーピーマン
- ことばのこぼこ

▶ データベース  
文書館 | 写真館  
スクールヨミダス  
読売新聞CD-ROM版

▶ 大手小町  
• 夏のハーブ湯

▶ @マネー  
• 新紙幣11月に登場

▶ ホームガイド  
• リフォームの疑問

▶ 医療・介護  
• 視覚に配慮した住宅

▶ ネット&デジタル  
• 小学6年生、回収

▶ @CARS  
• フェラーリの故郷

▶ 旅ゅーん!  
• 浅虫温泉のフジツボ

▶ ワイン&食  
• Sakeで乾杯!

▶ エンタメ

- ▶ [購読お申し込み](#)
- ▶ [新聞広告ガイド](#)
- ▶ [社会貢献](#)
- ▶ [読売グループ](#)
- ▶ [読売日響](#)・[読売旅行](#)
- ▶ [読売光と愛の事業団](#)
- ▶ [読売ファミリーサークル](#)
- ▶ [お問い合わせ](#)
- ▶ [YOLからのお知らせ](#)
- ▶ [こだわりグルメ便](#)
- ▶ [ニュースサイト案内](#)

 ▶ [ネットワーク局](#)

それでも、関電の森中郁雄・原子力発電部長は「決して安全対策をおろそかにしたつもりはない」と強調する。事故が起きた2次系配管は、放射性物質を含む1次系に比べて国の規制も緩やかで、安い炭素鋼が使われてきた。

管理体制や法規制など、様々な面の「緩み」が複合していた様相が色濃くなっている。

破損部位 「乱流」ありふれた現象

配管の破損個所に乱流を引き起こしたとみられるオリフィス流量計は、石油などのパイプライン、化学工場や都市ガス製造工場などで幅広く利用されている、ごく一般的な装置。オリフィスによって生じる乱流もありふれた現象だが、通常は問題なく、「オリフィスがあると配管が壊れるというのなら、日本中で事故が起きてても不思議ではない」（大手メーカー）という。

しかし、過酷な条件で運転される原子炉やロケットといった巨大設備では、ありふれた現象が時に重大事故を起こす。米サリー原発事故は、やはり水流が急速に変化する部分での乱流が原因。また、1999年のH2ロケット8号機の打ち上げ失敗も、エンジン内部に泡が生じるという、専門家の間ではよく知られた現象が原因だった。

原発でこうした事態の再発を防ぐには、検査や交換といった安全管理の徹底しかない。しかし、原発は100万キロ・ワット級の場合、約3万個の弁や約1万個の計器類など、部品総数は平均して1000万個。配管の総延長は170キロ・メートルにも上る。こうした巨大設備に、危険部位の見逃しは、もう本当に残っていないのか。施設全体の厳重な再点検が求められる。

美浜原発検査漏れ経過	
1986年12月9日	米バージニア州のサリー原発で2次系配管が破裂、冷却水が噴出し、4人死亡
1991年	関西電力の委託を受けて三菱重工業が作った点検個所リストから、今回の破損個所が抜け落ちる
1996年秋	下請け点検会社・日本アームにシステム管理を引き継ぐ
2003年4月	日本アームが破損個所漏れに気付く
2003年11月	関西電力が日本アームから点検の提案を受ける
2004年8月9日	破損事故発生
2004年8月14日～	破損個所の点検（予定）

オリフィス流量計
<p>気体や液体の流量を測定する装置。管の中に5円玉のような穴のついた円盤を入れて流量を絞り、前後の水圧の差から流量を割り出す。比較的安価なうえ、高温高圧でも測れるため、ボイラー設備などで多用される。</p>

(2004年8月11日付 読売新聞 [無断転載禁止](#))

- ▶ [なあんちゃって民謡](#)
- ▶ [ブックスタンド](#)
- ▶ [書評「Q&A」他](#)
- ▶ [教育ワンダーランド](#)
- ▶ [個性化進む国立大学](#)
- ▶ [ネットてらこや](#)
- ▶ [ネット博士クイズ](#)
- ▶ [ジョブサーチ](#)
- ▶ [今どきワーク事情](#)
- ▶ [地域情報](#)
- ▶ [美色の夜](#)

## News Front Page



Africa

Americas

Asia-Pacific

Europe

Middle East

South Asia

UK

Business

Health

Science/Nature

Technology

Entertainment

[Have Your Say](#)[In Pictures](#)[Week at a Glance](#)[Country Profiles](#)[In Depth](#)[Programmes](#)

BBC SPORT

BBC WEATHER

BBC ON THIS DAY

LANGUAGES

中文

TIẾNG VIỆT

INDONESIA

ភាសាខ្មែរ

ไทย

MORE &gt;

Last Updated: Monday, 9 August, 2004, 10:32 GMT 11:32 UK

[E-mail this to a friend](#)[Printable version](#)

## Accident at Japan nuclear plant

**At least four people have been killed in the deadliest accident to have hit a Japanese nuclear power plant.**

Seven people were also injured, after steam leaked from a turbine at the Mihama plant in Fukui prefecture.

Officials insist that no radiation leaked from the plant, and there was no danger to the surrounding area.

An official from Japan's Nuclear and Industrial Safety Agency told news agency AFP that "about 10 people suffered burns" from the steam leak.

Kansai Electric Power Company, which operates the Mihama plant, said it had stopped power generation at 3:28pm (0628 GMT), and was still investigating the cause of the accident.

"Steam spewed in the turbine building area at the number three nuclear reactor," a spokesman for Kansai Electric Power said.

Officials said a lack of cooling water caused the accident, forcing steam to escape from the turbines.

The steam was at a temperature of 200C, according to media reports.

In the aftermath of the accident, no evacuation order was given to residents living near the plant, and city official Nobutake Masaki denied there was any danger to the surrounding area.

An official from Japan's Nuclear and Industrial Safety Agency told AFP that it would be impossible for the leaked steam to contain radioactivity, as the turbines did not come into contact with water used in the nuclear reactor.

### Safety doubts

Japan relied on nuclear power to supply 25% of its electricity in 2003, according to figures from the UN's nuclear agency.

But a string of safety problems, including an accident in 1999 which killed two workers and affected hundreds of others in Tokaimura, north-east of Tokyo, has undermined public confidence.

At Mihama itself, a leak of cooling water from the number two reactor in 1991 spurred a Japanese campaign against building



Officials are still investigating the cause of the accident



### WATCH AND LISTEN

#### The BBC's Jonathan Head

"It was the most deadly accident ever to occur at the Japanese nuclear facilities"

[VIDEO](#)

### SEE ALSO:

[Is Japan too reliant on nuclear power?](#)

09 Aug 04 | [Have Your Say](#)

[Fire alarm at Japan nuclear plant](#)

04 Jul 03 | [Asia-Pacific](#)

[Japan restarts nuclear reactor](#)

07 May 03 | [Asia-Pacific](#)

[Power shortages threat to Tokyo](#)

15 Apr 03 | [Asia-Pacific](#)

### RELATED INTERNET LINKS:

[Kansai Electric Power Co](#)

[Nuclear reactors in Japan](#)

The BBC is not responsible for the content of external internet sites

### TOP ASIA-PACIFIC STORIES NOW

[Japan probes missing nationals](#)

[S Korea chooses new capital site](#)

[Guns to be handed in on Pitcairn](#)

[At least two dead in China quake](#)

further reactors.

Our correspondent in Tokyo, Jonathan Head, says questions will again be raised about the safety of nuclear power in Japan.

 [E-mail this to a friend](#)

 [Printable version](#)

---

**LINKS TO MORE ASIA-PACIFIC STORIES**

[News alerts](#) | [E-mail services](#) | [Desktop ticker](#) | [Mobiles/PDAs](#)

 MMIV

[Back to top](#) ^^

[News Front Page](#) | [Africa](#) | [Americas](#) | [Asia-Pacific](#) | [Europe](#) | [Middle East](#) | [South Asia](#)  
[UK](#) | [Business](#) | [Entertainment](#) | [Science/Nature](#) | [Technology](#) | [Health](#)  
[Have Your Say](#) | [In Pictures](#) | [Week at a Glance](#) | [Country Profiles](#) | [In Depth](#) | [Programmes](#)

[BBC Homepage >>](#) | [BBC Sport >>](#) | [BBC Weather >>](#) | [BBC World Service >>](#)

[About BBC News](#) | [Help](#) | [Feedback](#) | [News sources](#) | [Privacy & Cookies Policy](#) | [About the BBC](#)



## News Front Page



Africa

Americas

Asia-Pacific

Europe

Middle East

South Asia

UK

Business

Health

Science/Nature

Technology

Entertainment

Have Your Say

In Pictures

Week at a Glance

Country Profiles

In Depth

Programmes

BBC SPORT

BBC WEATHER

BBC ON THIS DAY

LANGUAGES

中文

TIẾNG VIỆT

INDONESIA

ไทย

MORE &gt;

Last Updated: Tuesday, 10 August, 2004, 08:40 GMT 09:40 UK

✉ E-mail this to a friend

🖨️ Printable version

## Japan nuclear firm investigated

**The Japanese company running a nuclear power plant where four employees died on Monday is being investigated on suspicion of negligence, police said.**

Kansai Electric Power admitted it was told last year that a cooling pipe which burst was a safety threat.

The pipe was not checked again because it was not expected to corrode so quickly, and it had not been thoroughly checked since 1976, the company said.

Officials insist there was no radiation leak following the accident.

Four people were killed and seven injured by escaping steam and boiling water after the pipe burst in the plant in Mihama, Fukui prefecture. At least one of the injured is in a critical condition, with 80% burns.

It was the deadliest accident that a Japanese nuclear power plant has suffered, and has again rocked confidence in the country's accident-prone nuclear industry.

Police investigators were accompanied by regional and national authorities as they arrived to inspect the plant on Tuesday, said police spokesman Fuminaga Miyamoto.

"Police are investigating the company on suspicion of corporate negligence resulting in death," he said.

The company, also known as Kepco, has already admitted that the cooling pipe had dangerously corroded to just 1.4mm from its original 10mm thickness. It said it has not properly inspected the pipe since it was fitted in 1976.

"We conducted visual inspections, but never made ultrasonic tests, which can measure the thickness of a steel pipe," said spokesman Haruo Nakano.

After the accident, Kepco found a hole in the pipe, through which steam from 150 degrees Celsius- (300 Fahrenheit-) water had spewed.

### Safety check due

Japan's Kyodo news agency cited investigation sources as saying that police believe Kepco may have neglected safety standards by allowing workers to prepare for an annual inspection while the plant



The plant operator had been warned the pipe was a safety risk

### WATCH AND LISTEN

**The BBC's Jonathan Head**  
"It was the most deadly accident ever to occur at the Japanese nuclear facilities"

▶ VIDEO

### SEE ALSO:

- ▶ [Nuclear plant accident splits Japan press](#)  
10 Aug 04 | Asia-Pacific
- ▶ [Accident at Japan nuclear plant](#)  
09 Aug 04 | Asia-Pacific
- ▶ [Japan's shaky nuclear record](#)  
09 Aug 04 | Asia-Pacific
- ▶ [Is Japan too reliant on nuclear power?](#)  
09 Aug 04 | Have Your Say
- ▶ [Power shortages threat to Tokyo](#)  
15 Apr 03 | Asia-Pacific

### RELATED INTERNET LINKS:

- ▶ [Kansai Electric Power Co](#)
- ▶ [Nuclear reactors in Japan](#)

The BBC is not responsible for the content of external internet sites

### TOP ASIA-PACIFIC STORIES NOW

- ▶ [Japan probes missing nationals](#)
- ▶ [S Korea chooses new capital site](#)
- ▶ [Guns to be handed in on Pitcairn](#)
- ▶ [At least two dead in China quake](#)



was still running.

The inspection was due to commence on Friday. Nuclear reactors are supposed to be shut down for inspections, Kyodo said.

Kepeco deputy plant manager Akira Kokado said the company had been told by private contractors in April 2003 that the cooling pipes needed a thorough safety check.

The examination had been scheduled for 14 August - this coming Saturday.

"We thought we could delay the checks until this month," Mr Kokado said.

"We had never expected such rapid corrosion."

The BBC's Tokyo correspondent, Jonathan Head, says the government is now asking the operators of 22 other nuclear power plants similar to the one in Mihama to check their past inspection records.

Kepeco spokesman Kenji Yamashita told BBC News Online that his company's 11 nuclear plants would all be checked immediately, and would be closed down if necessary.

Japan's Trade Minister Shoichi Nakagawa, who is responsible for nuclear policy, apologised on Tuesday for the accident.

"We must not undermine trust in nuclear energy policy. We would like to investigate the cause and make sure it does not happen again," he said.

 [E-mail this to a friend](#)

 [Printable version](#)

---

**LINKS TO MORE ASIA-PACIFIC STORIES**

[News alerts](#) | [E-mail services](#) | [Desktop ticker](#) | [Mobiles/PDAs](#)

[News Front Page](#) | [Africa](#) | [Americas](#) | [Asia-Pacific](#) | [Europe](#) | [Middle East](#) | [South Asia](#)  
[UK](#) | [Business](#) | [Entertainment](#) | [Science/Nature](#) | [Technology](#) | [Health](#)  
[Have Your Say](#) | [In Pictures](#) | [Week at a Glance](#) | [Country Profiles](#) | [In Depth](#) | [Programmes](#)

[BBC Homepage](#) >> | [BBC Sport](#) >> | [BBC Weather](#) >> | [BBC World Service](#) >>

[About BBC News](#) | [Help](#) | [Feedback](#) | [News sources](#) | [Privacy & Cookies Policy](#) | [About the BBC](#)