

关于东京电力公司福岛第一核电站污染水问题基本方针

2013年9月3日

原子能灾害对策本部

(暂译)

1. 基本观点

自福岛第一核电站事故发生以后，政府虽持续应对因地下水的流入而日益增加的污染水问题，但问题至今尚未得以解决，如今的状况为福岛县居民及广大国民带来了不安。为了早日实现福岛的复兴和新生，从根本上解决日趋严重的污染水问题是当务之急，因此今后将不再交由东京电力公司解决问题，而是由国家出面采取必要的对策。届时，不会再像以往那样逐次地进行事后应对，而是广泛地查清可设想的风险，并采取预防性及多重性的根本对策。同时，还要进行彻底的检查等措施，不放过新生迹象，通过采取适当的应对措施，将其影响控制在最小范围。

2. 政府的应对措施

(1) 设置相关阁僚等会议

作为彻底消除污染水问题原因的一项对策，集中国内外技术及知识，完善一套可由政府全力施策的体制，在原子能灾害对策本部下设“废炉及污染水对策相关阁僚等会议”。

(2) 设置废炉及污染水对策当地事务所

在福岛第一核电站的近郊设置“废炉及污染水对策当地事务所”，包括从相关省厅派遣至常驻福岛第一核电站的当地职员在内，加强国家的应对体制。

(3) 设置污染水对策当地协调会议

为了加强在当地工作的中央政府、东京电力公司等相关人员的协作及协调，以便妥善应对污染水问题，将设置“污染水对策当地协调会议”，在加强当地相关人员的信息共享体制和相关人员间协调的同时，为了迅速应对所在地方政府及当地需求，将有效利用“废炉对策推进会议福岛评议会”。

(4) 废炉及污染水对策的工程管理及风险清查

废炉及污染水对策，将在加强东京电力公司所实施的应对措施的同时，由国家出面，对工序内容及进度加以确认，以便适当开展作业。届时，将充分运用污染水处理对策委员会等所具备的专业知识，查清潜在风险，对具体预防措施及应急措施方式不断加以探讨。关于各项对策的实施时期，将就作业工程的彻查、技术的应用及转用等各方面措施加以探讨，力求尽可能提前。

此外，在力求彻底管理作业人员受辐射量的同时，我们将力求尽可能地减低受辐程

度。

(5) 财政措施

有关技术难度较高，需国家出面解决的问题，政府将施行相关财政措施；关于冻土式陆地一侧挡水墙的修建及性能更佳的多核素去除设备研制，将由国家承担所有事业费用。而首先将利用预备费，促使工程尽快开始。

(6) 加强监控、防治谣传之害、加强国际宣传

在加强海域环境等监控的同时，通过迅速提供有关海洋等放射性物质检测情况的正确信息等手段，防止谣传之害。具体来说，就是由原子能规制委员会彻查分别由国家、县政府、东京电力公司所实施的海洋监控相关信息，然后与其他的福岛第一核电站事故相关监控信息一并，于每周统一公布。此外，关于原因调查的结果、对策的进度情况、周边环境及水产品中放射性物质的检测情况等信息，将由主管一次信息的部门将宣传要点及概况资料等加以英译，并充分利用驻外使馆及驻京海外媒体等渠道，迅速以顺应信息受众需求的简明形式，向国际社会传播信息。从这一观点出发，为了实现统一的国际宣传，政府将建立体制以谋求相关人员间的信息共享及协调。

3. 有关污染水问题的三项对策

福岛第一核电站的污染水问题，根本原因在于每天有大量地下水流入核反应堆厂房内，这些大量的地下水继而转变为污染水，持续滞留在核反应堆厂房的地下及与该厂房地下相连的厂房靠海一侧地沟（类似管道及电源线所通地下隧道的空间）内。此污染水的水量日益增加，导致发生用来贮水的蓄水罐及其管道发生泄漏等，其管理日趋困难。因此，为了从根本上解决污染水问题，将在三项基本方针，即①“消除”污染源、②让水“远离”污染源、③“不泄漏”污染水的方针之下，采取对策。

对策①：“消除”污染源

针对污染源——核反应堆厂房地下及厂房靠海一侧地沟内滞留的高浓度污染水，在尽快加强监控并清除地沟内污染水的同时，今后将减少核反应堆厂房地下滞留污染水的水量。并且，利用多核素去除设备净化高浓度污染水，降低污染源的风险，同时力求提高处理容量及处理效率。还要早日实现清除滞留在核反应堆厂房等设备地下污染水这一最终目标。

【至今所采取的对策】

- 抽取海岸地沟内的高浓度污染水，输送至涡轮机厂房进行净化。（从 2013 年 8 月 22 日开始。）
- 回收因蓄水罐所泄漏污染水而受到污染的土壤。（从 2013 年 8 月 23 日开始。）

【今后将采取的对策】

- 修整多核素去除设备（ALPS）的缺陷，加快高浓度污染水的净化。（预定于 2013 年 9 月中旬开始。）

- 针对海岸主地沟内的高浓度污染水，利用移动式净化装置，降低其浓度，然后进行地沟封闭作业。
- 投入国家经费，研制具备更高处理效率的高浓度污染水净化处理设备。

对策②：让水“远离”污染源

为了避免新的地下水混入作为污染源的高浓度污染水，致使污染水增加，要在被污染之前，从核反应堆厂房靠山一侧（地下水的上游）抽取地下水，同时设置冻土式陆地一侧挡水墙，将核反应堆厂房四周包围起来等，采取对策尽可能抑制流入厂房附近地下水水量。

【今后将采取的对策】

- 为了抑制流入厂房附近地下水水量，将在厂房靠山一侧抽取地下水。在确认所抽取地下水辐射量之后排放至海中，并尽最大的努力取得相关人员的理解。（2013年3月设置完毕。目前正在调整运转开始时期。）
- 为了抑制流入厂房附近地下水水量，将从厂房附近的水井抽取地下水。（预定于2014年9月前后设置完毕。）
- 为了抑制流入厂房附近地下水水量，对于包围厂房四周的冻土式陆地一侧挡水墙，将投入国家经费，在攻克技术性课题的同时加以修建。（以2014年度内为期限开始运用。）
- 为了完全清除（抽干）滞留在厂房地下的污染水，将采取厂房截水（堵塞地下水所流入的厂房缝隙等）等措施，避免地下水流入厂房。

对策③：“不泄漏”污染水

为了避免污染水泄漏到海中尤其是外围海域，将在厂房靠海一侧的污染区域附近护岸一带设置不透水护墙，同时在核电站港湾内设置不透水的挡水墙。此外，目前暂且采用蓄水罐贮存及管理污染水，同时采取对策加强蓄水罐的管理体制及加强巡查力度。

【至今所采取的对策】

- 为了避免污染水泄漏到海中尤其是外围海域，将在核电站的港湾内设置靠海一侧挡水墙。（现在已设置一部分。预定于2014年9月完成。）
- 为了避免污染水泄漏到海中，将在厂房靠海一侧的污染区域护岸一带设置水玻璃护墙，同时还将从污染区域抽取污染水加以净化。（在污染区域设置水玻璃护墙的作业，于2013年8月9日部分完工，从污染区域抽取污染水的工序将从2013年8月9日开始作业。）
- 加强有关蓄水罐及其管道的巡查力度，目前暂且由每天2次增加至每天4次。（从2013年8月22日实施。）
- 为了确保即使蓄水罐及其管道发生泄漏，污染也不会扩大至周围土壤等区域，将把水闸的排水阀等设备状态由正常开启调整为正常关闭。（从2013年8月28日开始依次实施。）
- 针对从蓄水罐及其管道泄漏的污染水有可能流入地下水及海域的路线，将施行实时监测

等措施强化监控，同时一并加强海域监控。（从 2013 年 8 月 20 日开始依次实施。）

【今后将采取的对策】

- 为了避免雨水渗入厂房靠海一侧的污染区域，产生新的污染水，将采取在污染区域地表铺砌沥青等措施。（从 2013 年 10 月开始依次实施。）
- 为了切实贮存所增加的污染水，将确保切实增设必要的蓄水罐。
- 为了降低蓄水罐泄漏的风险，将最大限度地加快增设焊接型蓄水罐，替换所有的螺栓紧固型蓄水罐。
- 即使进行了替换，也存在蓄水罐及管道泄漏的风险，因此将在加强巡查的同时，在蓄水罐上设置水位计或泄漏检测装置等，做到即使贮存污染水的蓄水罐及其管道发生泄漏，也能够迅速应对，避免污染扩大至周围土壤等区域。（从 2013 年 8 月 22 日开始依次实施。）
- 将接合部分泄漏风险相对较高的钢制卧式蓄水罐中所贮存的污染水，转移至风险相对较低的焊接型蓄水罐，同时采取加强钢制卧式蓄水罐的螺栓紧固接合部分等强化措施。（目前正探讨具体方案。将依次实施。）
- 将设置厂房，覆盖保管由于污染水净化所产生的高浓度放射性废弃物的高性能容器（HIC）等设备，降低万一发生泄漏时的风险。（目前尚于探讨中。将依次实施。）
- 将查清以往未究明的有关贮存高浓度污染水的风险，并采取应对风险的措施。（风险清查将立即开始。）