

送信元:  
宛先:  
Cc:  
日付: 2011/04/24 11:31  
件名: Re: スタンスペーパー修正版の送付について

原子力安全・保安院  
企画調整課 片山課長様  
西田班長様

お世話になっております。東京電力のXXXXです。

スタンスペーパーを修正しましたので、送付致します。  
2.についてはそのまま修正しておりますが、3.につきましては、  
社内で検討し、これまでの主張をさせて頂いております。

合わせて、東芝さん、日立さんの見解案、日立さんの線量集計データを送付致します。

よろしくお願ひ致します。

東京電力株式会社

----- Original Message -----  
From: [REDACTED]  
To: [REDACTED]  
Cc: [REDACTED]  
Sent: Sunday, April 24, 2011 8:49 AM  
Subject: Re: スタンスペーパー修正版の送付について

>スタンスペーパーですが、趣旨を明確にするため、別添の修正をお願いします。

>片山

> (See attached file: スタンスFIX4.23 [1].doc)

>|<-->  
>|送信元:  
>|<-->

>宛先:

>Cc:

>日付:

>| 2011/04/23 13:34

>件名:

>|スタンスペーパー修正版の送付について

>片山企画調整課長 様

>先程ご指摘の点を反映した資料を添付にてお送りします。

>ご査収下さい。

>\*\*\*\*\*  
>東京電力（株）原子力・立地業務部  
>  
>

> TEL. 03-6373-1111 (代表)  
> \*\*\*\*\*  
> [添付ファイル 'スタンスFIX4.23 [1]. doc' は [REDACTED] が削除  
> しました]



東芝見解案.txt 日立見解案.txt スタンスFIX4.24.doc 集計201104014(日立).xls

## 東芝見解案.txt

> (以下、東芝さんの見解)

>これまでの作業について  
> 地震直後の放射性物質放出前後の環境放射線量率が高い時期には、原子力発電所の非常用設備復旧のため、計測制御系の直流電源確保などの作業を実施しました。  
> 5号機、6号機の冷温停止確保のため、仮設海水ポンプの設置、電源確保、使用済燃料共用プールの電源確保に関わる工事を行ないました。  
> 1号機から4号機に関しては消防ポンプ車による炉内注水の後備として、海水ポンプ、仮設プール、注入ポンプ、ホース及び電源工事を実施しました。

> 原子炉への注水が確保されプラントがある一定の状態に保たれた後、2号機、3号機に関しては、2号機トレーニングに代表されるように1～4号機に存在した超高線量率の滞留水を移送するためのポンプ据付、ホース敷設などの作業を実施しました。本作業においては、作業計画、安全確保のために事前現場調査を実施いたしましたが、様々な瓦礫が散在するため、1Fを熟知している工事管理者、放射線管理員等でも難儀しております。このため環境線量率が高いことと相まって、多い者では1日で15mSv程度を受けるなどしています。  
> また、トレーニング立坑へのポンプ据付にあっては、水面にポンプを投入するための主線源である水面に遮蔽の設置をすることも出来ず、且つ瓦礫などにより揚重機が使用できないため、人力での作業となりました。このため1日の被ばくが10mSvを越える者も発生しています。

> 一方、5号機、6号機についてはプラントは冷温停止状態にあり、且つ環境線量率もほぼ通常定期検査における状態から若干高い程度であり、被ばく線量についても大きな値を示すことはありません。

> 上記等の作業を実施し4/22現在の被ばく線量分布は  
> 50mSv超過 : [REDACTED]  
> 40mSv～50mSv : [REDACTED]  
> 30mSv～40mSv : [REDACTED]  
> 20mSv～30mSv : [REDACTED]  
> 10mSv～20mSv : [REDACTED]  
> 0mSv～10mSv : [REDACTED]  
> となっています。

> 今後の作業について  
> 先に実施された、無線ロボットによる原子炉建屋における線量率測定では、3号機において50mSv/hを超える値が計測されております。しかしながら、測定された箇所は原子炉建屋出入用ハッチ近傍であり、通常状態のプラントにおいては線源となるような配管なども無く低線量率エリアである場所です。  
> 2号機、3号機の循環的な冷却機能の確保、放射能の閉じ込め等の作業と、これに付随する種々の作業が計画され始めています。これら復旧作業ではRPVへ繋がる配管が敷設されている箇所へのアクセスが必要となり、更なる高線量率が想定されます。  
> このため種々の対策を実施し、可能な限り線量低減に努めます。

> 緊急作業被ばくと通常作業被ばくの関連について  
> 本問題が認識され、一次会社においては、福島第一原子力発電所以外の原子力発電所における作業員確保、及び雇用確保のため、福島第一原子力発電所における緊急作業の線量限度を30mSv（一部の会社では20mSvなど）を上限として管理を行なうこととしました。その結果、緊急作業の線量は20～30mSvの人数が増加しております。  
> このことは緊急作業被ばくと通常作業被ばくが一連として運用されるために発生しています。緊急作業における線量限度を250mSvに引き上げて頂いておりますが、これが有効に機能していない状態にあります。  
> 今後、緊急作業被ばくと通常作業被ばくが一連としての運用が継続した場合は、他の原子力発電所で從事可能な線量が減ることから、必要な人員確保が困難となり、原子力発電所に求められる品質、安全の確保与える影響が懸念されます。  
> さらには熟練者を含む作業員については、緊急作業の線量限度が実質30mSvとなっており、福島第一原子力発電所の事象収束に必要となる人員が確保できなくなる事態が想定されます。

> 先般掲示いただきました「緊急作業の線量と平成23年度の50mSv/年度の関連付けをなくす」ことにつきましては、100mSv/5年間の定めとの関連が有効であるため、効力を発揮しません。

> --【秘密保持のお願い】-----  
> 送信したメールには個人情報や機密情報が含まれている場合があります。  
> 読って送信されたメールを受信された場合には誠に恐れ入りますが、このメールのコピー、使用、公開等をなさらず、速やかに送信元にご連絡頂くとともにこのメールを削除頂きますようお願い申し上げます。  
\*\*\*\*\*  
> 株式会社 東芝 電力システム社  
> 原子力フィールド技術部

東芝見解案.txt

>  
>  
> Tel : [REDACTED] / Fax : [REDACTED]  
> 神奈川県横浜市磯子区新杉田町8番  
> e-mail : [REDACTED]  
> \* \* \* \* \*

日立見解案.txt

> 経済産業省 原子力安全・保安院 西田様

> お世話になります。

> ご要求の文章をお送りします。いかがでしょうか。

> 1. これまでの実績

> 放射性物質放出後の環境放射線量率が高い時期に、原子力発電所の  
> 非常用設備復旧のための、仮設電源工事を行ないました。  
> 工事に当たっては、放管責任者による環境放射能測定、現場指導員と  
> 設計者による現場実態調査を行い、綿密な工事計画を立案した後、熟練  
> 作業者を中心としたチームにより効率的な作業に努めました。  
> その結果、当該期間に■名が50mSvを超える被ばくを、そのうち■名が  
100mSvの被ばくとなっております。

> 2. 最近の実態

> 最近は環境放射線量率が落ち着いたため、大きな被ばくとなってませんが、  
> 4月14日時点では■名が50mSvを超え、そのうち■名が100mSvを超える  
結果となっております。  
> 一方、本問題が認識されたため、緊急事態の作業員確保のため4月1日より  
新たに従事者登録をした作業員は、一部の例外を除き、30mSvを上限と  
して管理を行なうこととしました。その結果、20~30mSvの人数が増加して  
おります。  
> また、既に100mSvを超えたものは、それ以上の被ばくを避けるため、  
J-ビレッジにおける指導に切り替えました。その結果、作業効率が下がり、  
作業員が必要以上の被ばくをする実態があります。

> 3. 今後の予定

> 今後は、被災した原子炉を安定した状態にして事態を収束させることを  
目的として、仮設の冷却設備の設置工事を等を行なう計画となっております。  
> 工事計画に当たっては、ロボットによる原子炉建屋内の人口付近の線量  
率測定を実施、立ち入ることができると判断された場合は、工事を行なうエリア  
に放管員が立ち入って線量率を測定、工事可能と判断されれば、実際に  
設置工事を行なうこととなります。立ち入ることができない場合は、代替の  
場所に冷却設備を設置することとなります。  
> ロボットにより測定した線量率は、約50mSv/h程度の場所が有り、3月の  
電気工事と同等以上の厳しい環境となっております。したがって、100mSv  
を超える人数は、大幅に増加することが見込まれます。

> 4. まとめ

> お問い合わせがありました『年間50mSvの廃止』となりまして  
も、100mSv  
> を超える作業員が増加することにより、その後5年間の放射線環境下の作業が  
できなくなり、全国の原子力発電所の安全な運用に支障がでると共に、緊急  
作業に必要な作業員が確保できない状況が見込まれます。

> \*\*\*\*\*  
> 日立GEニュークリア・エナジー株式会社  
> 原子力技術部 ■■■■■

> Tel : ■■■■■ Ex : ■■■■■  
> e-mail : ■■■■■  
> \*\*\*\*\*

平成 23 年 4 月 24 日

## 被ばく線量に係る当社の考え方

東京電力株式会社

1. 被ばく線量限度に関して、平成 23 年 1 月の文部科学省放射線審議会基本部会の提言を踏まえ、緊急時と平常時の線量は、区分して扱われるが、今後の福島第一原子力発電所の事故の収束に向けた作業の実施ならびに他発電所の円滑な運営に欠かせないと考えている。
2. 厚生労働省としては、 $100\text{mSv}/5\text{年}$ ならびに  $50\text{mSv}/\text{年}$ の扱いは、緊急時終了後も区分せず運用することとしており、緊急時終了後は、平常時の扱いで作業計画を組んで業務を回すべきとしている。それを前提として、厚生労働省では、平常時の  $50\text{mSv}/\text{年}$ の緩和が検討されている。  
※ 緊急時の作業で、例えば  $60\text{mSv}$  の被ばくをした作業員が、当該年度において、他の原子力発電所で作業に従事しうる余地がある ( $50\text{mSv}/\text{年}$  では不可) という意味では改善ではあるが、効果は限定的。
3. 当社としては、現時点では被ばく線量がどの程度となるか確認・評価ができていないが、厚生労働省で検討されている平常時の  $50\text{mSv}/\text{年}$  の緩和のみで、今後、収束に向けた作業を進めていくことは相当難しいと考えている。

以上

	~3/19	~3/25	~3/31	~4/4	~4/8	~4/14	現場所長(指導員)
100超							放管責任者・指導員中心
90以上100未満							放管責任者・指導員中心
80以上90未満							放管責任者・指導員中心
70以上80未満							放管責任者・指導員中心
60以上70未満							放管責任者・指導員・熟練者中心
50以上60未満							放管責任者・指導員・熟練者中心
40以上50未満							放管責任者・指導員・熟練者中心
30以上40未満							熟練作業者・作業者中心
20以上30未満							熟練作業者・作業者中心
50以上100未満							
50超							
登録数							

