

北海道電力株式会社泊発電所原子炉設置  
変更許可申請書(3号原子炉の増設)の  
一部補正の概要について

平成15年5月

## 1．はじめに

平成12年11月15日付けで申請（平成14年7月31日付けで一部補正）のあった北海道電力株式会社泊発電所の原子炉設置変更許可申請書（3号原子炉の増設）について、平成15年4月24日付けで本文及び添付書類の一部補正があった。

## 2．補正内容

主な補正内容は、次のとおりである。

### (1) 工事計画の変更（本文）

最新の計画に基づき、着工、運開等の主要工程を変更した。

### (2) 建設工事費、資金調達の実績及び計画等の変更（添付書類三）

最新の計画に基づき、建設工事費、資金調達の実績及び計画等を変更した。

### (3) 原子力関係組織図及び有資格者数の変更（添付書類五）

最新の原子力関係組織図（2003年4月1日現在）に変更した。また、最新のデータ（2003年4月1日現在）に基づき、電気主任技術者（第1種）等の有資格者数を変更した。

### (4) 記載の適正化等（添付書類八、九）

ペレットの焼結方法に関する記載を適正化した。また、平常時の線量評価に使用する物理的半減期を最新のデータに変更した。

主な補正内容の補正前後比較を別紙に示す。

## 1. 本文

## 1.1 工事計画の変更

変更概要：最新の計画に基づき、工事計画を変更した。

補 正 前	<p style="text-align: center;">五、工事計画</p>
	<p style="text-align: center;">五、工事計画</p>

着 工（平成15年 4月 平成15年11月）  
 燃料装荷（平成20年 3月 平成21年 2月）  
 臨 界（平成20年 4月 平成21年 3月）  
 運 開（平成20年12月 平成21年12月）

## 2. 添付書類三

### 2.1 工事に要する資金の額の変更

変更概要：最新の計画に基づき、建設工事費、年度別支出計画等を変更した。

補 正 前

1. 工事に要する資金の額（初装荷燃料費を含まず。）

建設工事費 (百 万 円)	備 考
292,781	建設単価 約 32.1万円/k <sup>2</sup>
(精算日途工事費)	耐用年発電原価 送電端 8.95円/kWh (設備利用率70%)

年度別支出計画

(百万円)

年 度	総 額	平成12年度	13	14	15以降
年度別工事費	292,781	30,019	12,875	10,004	249,883

補 正 後

1. 工事に要する資金の額（初装荷燃料費を含まず。）

建設工事費 (百 万 円)	備 考
292,642	建設単価 約 32.1万円/k <sup>2</sup>
(精算日途工事費)	耐用年発電原価 送電端 8.71円/kWh (設備利用率70%)

年度別支出計画

(百万円)

年 度	総 額	平成13年度	14	15	16以降
年度別工事費	292,642	32,687	10,384	36,434	213,137

## 2.2 資金調達の実績及び計画の変更

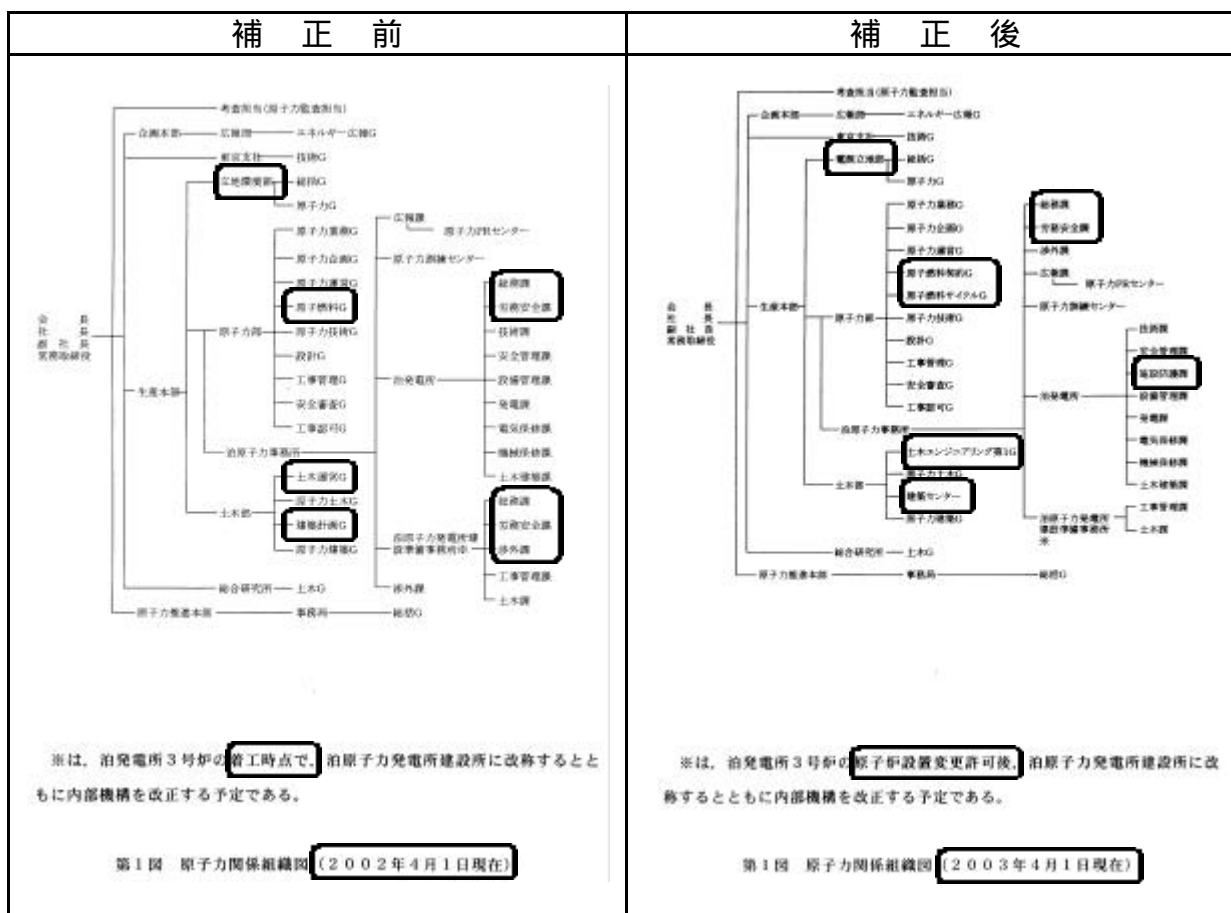
変更概要：最新のデータに基づき、資金調達の実績及び計画を変更した。

補 正 前	資金調達の実績及び計画					
	(単位：億円)					
	年 度	平成12	13	14	15～20	備 考
	項 目	(実績)				
	総工事資金	1,058	1,215	1,032	約7,000	
	(うち、泊3号建設費)	(105)	(129)	(100)	(2,499)	
	自己資金	1,219	1,023	1,320	約6,100	
	外部資金	-161	192	-288	約 900	
	社債発行額	(600)	(600)	(200)	(約2,700)	
	社債手取額	-303	24	-85	約 900	
補 正 後	その他借入金 <sup>(注)</sup>	142	168	-203	0	
	(うち、泊3号分政策銀)	(-)	(-)	(-)	(752)	
	合 計	1,058	1,215	1,032	約7,000	
	(注) その他借入金とは、市中銀行、日本政策投資銀行等からの借入金である。					
	資金調達の実績及び計画					
	(単位：億円)					
	年 度	平成13	14	15	16～21	備 考
	項 目	(実績)				
	総工事資金	1,004	841	988	約6,000	
	(うち、泊3号建設費)	(127)	(104)	(364)	(2,131)	
	自己資金	1,266	1,319	1,086	約5,900	
	外部資金	-262	-478	-98	約 100	
	社債発行額	(500)	(300)	(500)	(約2,400)	
	社債手取額	-223	-134	0	約 100	
	その他借入金 <sup>(注)</sup>	-39	-344	-98	0	
	(うち、泊3号分政策銀)	(-)	(-)	(-)	(683)	
	合 計	1,004	841	988	約6,000	
	(注) その他借入金とは、市中銀行、日本政策投資銀行等からの借入金である。					

### 3. 添付書類五

#### 3.1 原子力関係組織図の変更

変更概要：最新の原子力関係組織図に変更した。



### 3.2 原子炉、放射線、電気及びボイラー・タービン関係有資格者数の変更

変更概要：最新のデータに基づき、放射線、電気及びボイラー・タービン関係有資格者数を変更した。

補 正 前	補 正 後
<p>1．技術者の現状</p> <p>(5) 原子炉，放射線，電気及びボイラー・タービン関係有資格者数</p> <p><u>2002年4月1日</u>現在における原子力関係在籍技術者中，原子炉主任技術者の有資格者が25名，放射線取扱主任者（第1種）の有資格者が<u>30</u>名，電気主任技術者（第1種）の有資格者が<u>14</u>名，ボイラー・タービン主任技術者（第1種）の有資格者が<u>41</u>名及び運転責任者として経済産業大臣が定める基準に適合した者が19名であるが，今後とも各種資格取得を奨励し，必要な技術者数を確保していく。</p>	<p>1．技術者の現状</p> <p>(5) 原子炉，放射線，電気及びボイラー・タービン関係有資格者数</p> <p><u>2003年4月1日</u>現在における原子力関係在籍技術者中，原子炉主任技術者の有資格者が25名，放射線取扱主任者（第1種）の有資格者が<u>31</u>名，電気主任技術者（第1種）の有資格者が<u>13</u>名，ボイラー・タービン主任技術者（第1種）の有資格者が<u>46</u>名及び運転責任者として経済産業大臣が定める基準に適合した者が19名であるが，今後とも各種資格取得を奨励し，必要な技術者数を確保していく。</p>

#### 4．添付書類八

##### 4.1 ペレットの製造方法に関する記載の明確化

変更概要：ペレットの製造方法に関する記載を明確にした。

補 正 前	補 正 後
<p>3. 原子炉及び原子炉停止系</p> <p>3.1 燃料</p> <p>3.1.5 機械設計</p> <p>(2) 照射効果</p> <p>ペレットは、約 9 5 %理論密度になるように焼結するとともに、照射中の焼きしまりを小さくするような製造方法を採用する。</p>	<p>3. 原子炉及び原子炉停止系</p> <p>3.1 燃料</p> <p>3.1.5 機械設計</p> <p>(2) 照射効果</p> <p>ペレットの焼結に当たっては、約 9 5 %理論密度にするとともに、照射中の焼きしまりを小さくするような方法を採用する。</p>



## 5 . 添付書類九

### 5.1 液体廃棄物中の放射性物質による実効線量の計算に使用する核種 i の物理的半減期の変更

変更概要：液体廃棄物中の放射性物質による実効線量の計算に使用する核種 i の物理的半減期を、最新のデータに変更した。

補 正 前	補 正 後
5. 平常運転時における発電所周辺の一般公衆の受ける線量評価 5.1 実効線量の計算 5.1.2 液体廃棄物中の放射性物質による実効線量 5.1.2.3 計算条件  $T_{r\ i}$ : I C R P Publication <u>2</u> <sup>(1)</sup> による。	5. 平常運転時における発電所周辺の一般公衆の受ける線量評価 5.1 実効線量の計算 5.1.2 液体廃棄物中の放射性物質による実効線量 5.1.2.3 計算条件  $T_{r\ i}$ : I C R P Publication <u>72</u> <sup>(1)</sup> による。