

# 福島第一原子力発電所 地下水バイパスの準備状況について

< 参考資料 >  
平成26年4月8日  
東京電力株式会社

## 今後の確認内容

地下水バイパスについては、一時貯留タンクにすでに詳細分析を実施済みのくみ上げ水を貯留しているが、今後の稼働に向けて、新たに地下水をくみ上げ、タンクに貯留し、詳細な分析を実施予定。

地下水のくみ上げを行い、運転手順の確認や、水質の詳細分析を実施する期間としては、1ヶ月程度かかる見込み。

< 詳細分析（当社および第三者機関） > 低い検出限界値で分析

セシウム 134 , 137 : 約0.01 Bq/L（検出限界値）

ストロンチウム90 : 約0.01 Bq/L（検出限界値）

全ベータ : 約1 Bq/L（検出限界値）

全アルファ : 約4 Bq/L（検出限界値）

トリチウム : 約1 Bq/L（検出限界値）

# 地下水のくみ上げ・貯留について（詳細分析用地下水をGr1-1へ貯留）

揚水井から

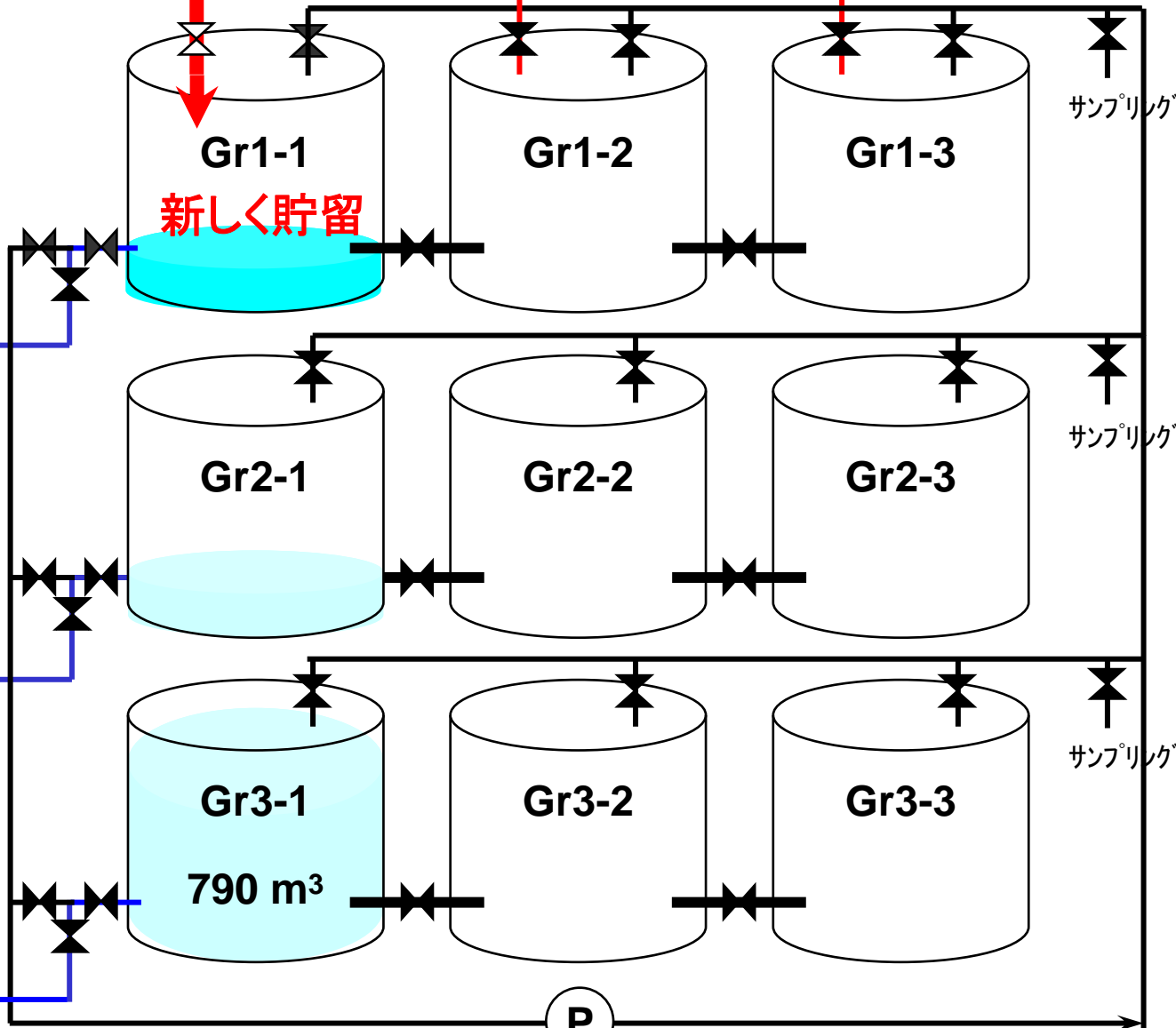
(手順)  
揚水井から新たに  
地下水を汲み上げ  
Gr1-1に貯留を開始する。

※昨年、地下水をくみ上げた時点でGr1-1(約240m<sup>3</sup>), Gr2-1(約390m<sup>3</sup>), Gr3-1(約480m<sup>3</sup>)を貯留。

※事前準備の一環として、Gr1-1(約80m<sup>3</sup>), Gr2-1(約230m<sup>3</sup>)の貯留水を、Gr3-1へ移送済み。

※Gr1-1およびGr2-1タンクには、配管の位置関係から、残水がそれぞれ約160m<sup>3</sup>ある。

■タンク容量1基:1,000m<sup>3</sup>

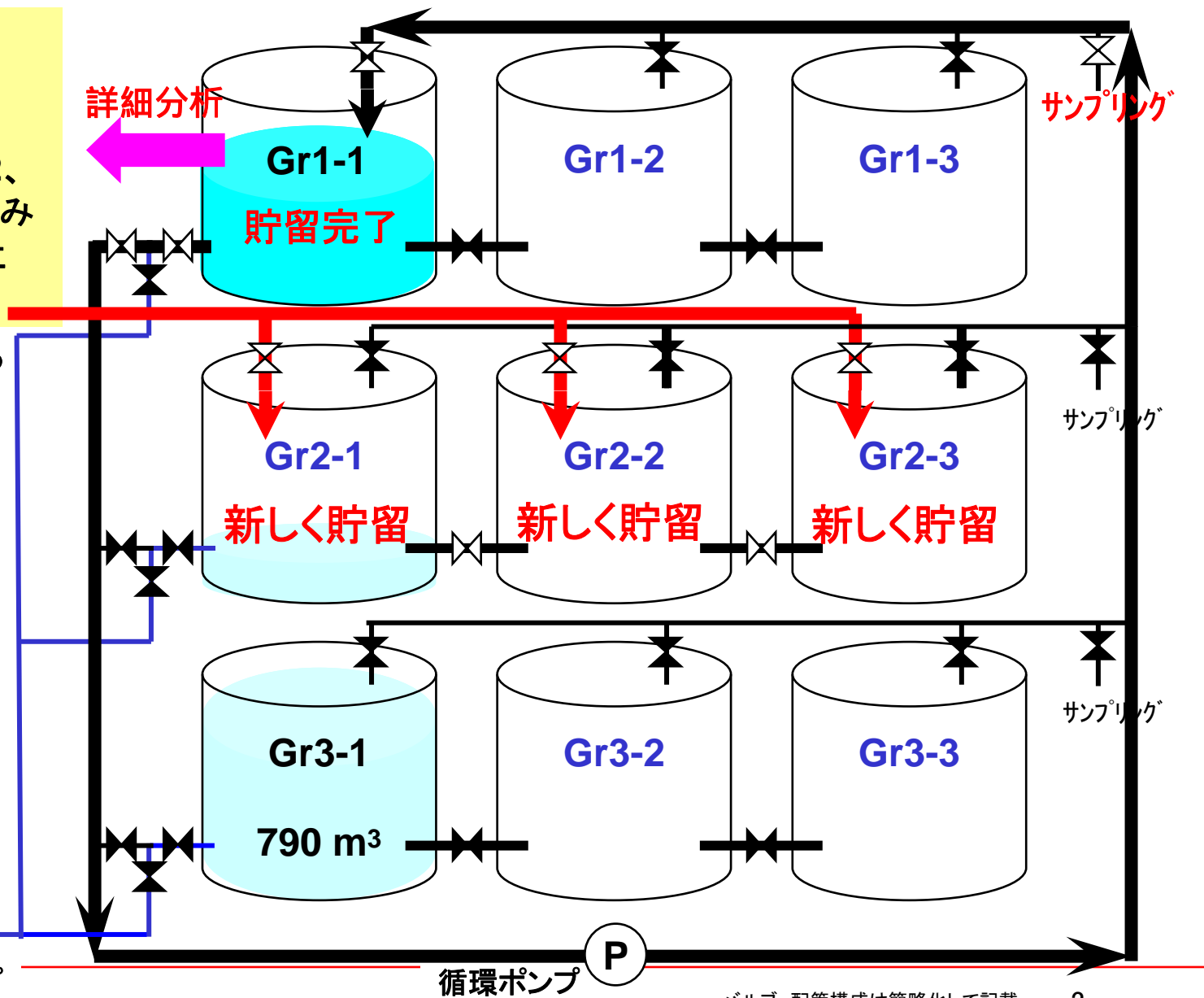


# 地下水のくみ上げ・貯留イメージ

(手順)  
 数日間貯留後、  
 サンプルング実施。  
 同時に、Gr2-1、Gr2-2、  
 Gr2-3へ揚水井から汲み  
 上げた地下水を新たに  
 貯留する。

揚水井から

※状況によっては、Gr1・  
 Gr3のタンクにも貯留  
 する可能性あり。



東京電 放水ポンプ

バルブ、配管構成は簡略化して記載

## (参考) 運用方法

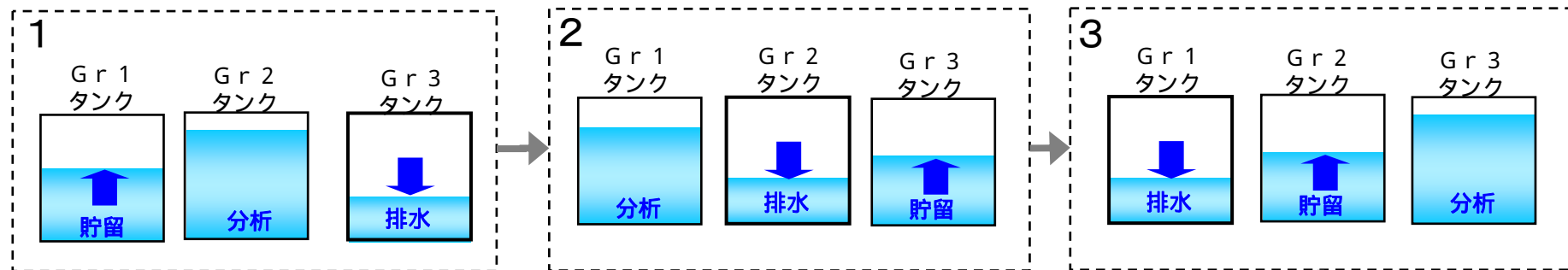
### 基本方針

- ・くみ上げた地下水は、一旦タンクに貯留し、水質が運用目標未満であることを確認した上で排水する。
- ・揚水井やタンクに貯留した水を定期的にモニタリングするとともに、第三者機関による分析を実施する。

### タンク運用のイメージ

- ・タンクは、Gr 1 ~ Gr 3の系列からなり、各Grに3基（合計9基）のタンクで運用する。
- ・貯留 - 分析 - 排水のサイクルで運用する。

### 運用のイメージ



繰り返し運用し、水質の確認を行った上で排水を行う

地下水の貯留状況に応じてサイクル日数は変わる。

タンクの運用順も変更の場合有り。

## (参考) 地下水バイパス水の管理方法

		Cs-134	Cs-137	全 (Sr-90)	H-3	告示濃度限度に対する割合の和 (裕度)
運用目標		1 Bq/L	1 Bq/L	全 : 5 Bq/L	1,500 Bq/L	0.22
定例モニタリング	一時貯留タンク	-	-	全 1回/10日 ND < 1 Bq/L	-	
	1回/月 詳細分析 (Cs, Sr-90, H-3, 全, 全)					
	揚水井	-	-	全 1回/週 No.7,12 : ND < 5 Bq/L その他 : ND < 15 Bq/L	・ 1回/週	

告示濃度限度                                      Cs-134: 60 Bq/L、Cs-137: 90 Bq/L、Sr-90: 30 Bq/L、H-3: 60,000 Bq/L  
WHOの飲料水水質ガイドライン            Cs-134: 10 Bq/L、Cs-137: 10 Bq/L、Sr-90: 10 Bq/L、H-3: 10,000 Bq/L