

## 福島第一原子力発電所西門付近における 新たなダストサンプリング方法の試験結果について

### 試験内容

大気中の放射性物質の放出量をより詳細に評価していくため、試料の採取時間を長くする（採取量を増やす）ことで、採取したダストにおける放射性物質の検出限界値を下げることを試行

### サンプリング方法

- 【従来の方法】モニタリングカーにて測定箇所へ移動して、搭載しているダストサンプラーにて試料を採取  
【新たな方法】測定箇所に専用のタイマー付きのダストサンプラーを設置して試料を採取

### サンプリング環境

方法	従来の方法	新たな方法
採取日時刻	H23.8.5 11:30 ~ 12:10	H23.8.5 12:30 ~ 17:30
採取時間	40分	300分
採取量	約 $1.7 \times 10^6$ cm <sup>3</sup>	約 $1.5 \times 10^7$ cm <sup>3</sup>

### 分析結果（検出限界値の比較）

方法		従来の方法	新たな方法
揮発性	I-131	$< 1.4 \times 10^{-6}$ Bq/cm <sup>3</sup>	$< 1.5 \times 10^{-7}$ Bq/cm <sup>3</sup>
	Cs-134	$< 3.6 \times 10^{-6}$ Bq/cm <sup>3</sup>	$< 4.0 \times 10^{-7}$ Bq/cm <sup>3</sup>
	Cs-137	$< 4.0 \times 10^{-6}$ Bq/cm <sup>3</sup>	$< 4.3 \times 10^{-7}$ Bq/cm <sup>3</sup>
粒子状	I-131	$< 7.2 \times 10^{-7}$ Bq/cm <sup>3</sup>	$< 7.9 \times 10^{-8}$ Bq/cm <sup>3</sup>
	Cs-134	$< 2.0 \times 10^{-6}$ Bq/cm <sup>3</sup>	$< 2.4 \times 10^{-7}$ Bq/cm <sup>3</sup>
	Cs-137	$< 2.1 \times 10^{-6}$ Bq/cm <sup>3</sup>	$< 2.4 \times 10^{-7}$ Bq/cm <sup>3</sup>

### タイマー付きダストサンプラー



〔提供〕 東京電力株式会社