

2号機 原子炉格納容器(PCV)の減圧機能確認の結果について

2020年7月30日

TEPCO

東京電力ホールディングス株式会社

【目的】

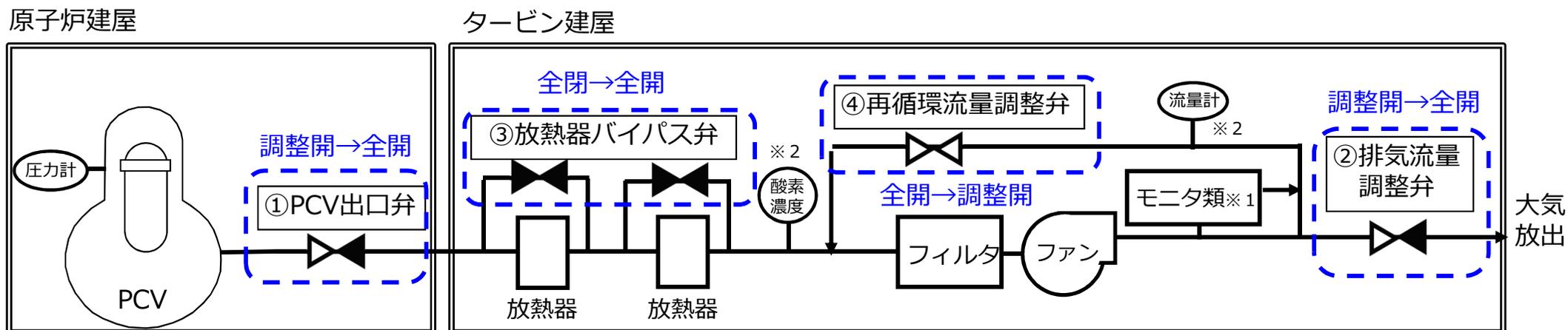
- 2021年に予定している2号機試験的取り出し(PCV内部調査)に向け、PCV外へのダスト移行抑制を目的として、PCVを減圧することを検討中。本作業により、既設ガス管理設備を用いたPCV減圧可否を確認。

【実施内容】

- ガス管理設備の弁操作(①～④)を段階的に実施し、排気量を増加することで、PCV圧力を大気圧との均圧まで低減(均圧以下となることを確認した時点で終了)。

【実施結果】

- 放熱器バイパス弁(③)の調整開にすることで、均圧まで減圧可能であることを確認。
- 7/6～7/8に機能確認を実施し、7/9に復旧。
- 減圧機能確認中、監視パラメータに異常がないことを確認。

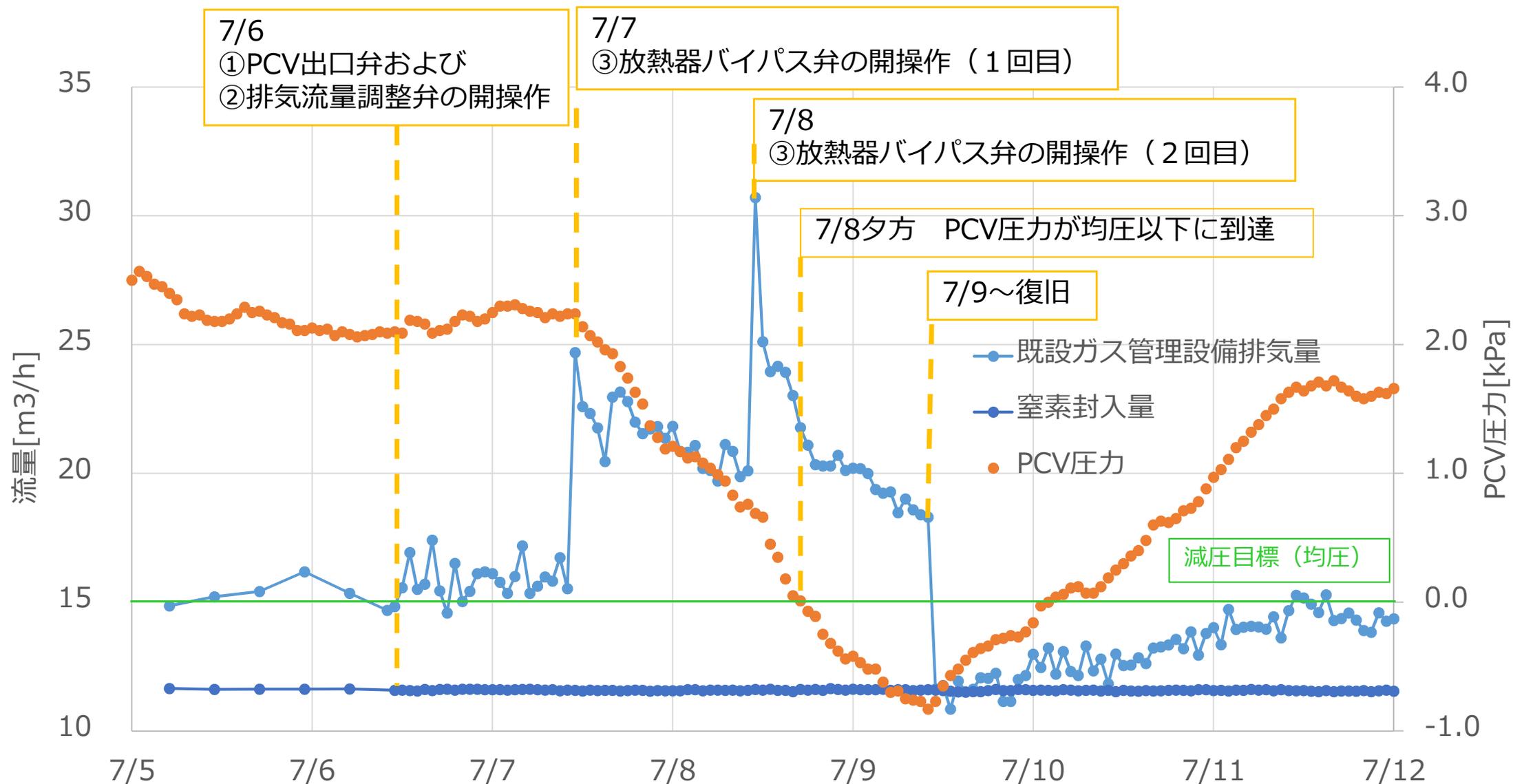


※1 水素濃度計, 酸素濃度計, ダストモニタ, 希ガスモニタ

※2 減圧機能確認時, 仮設計器にて監視

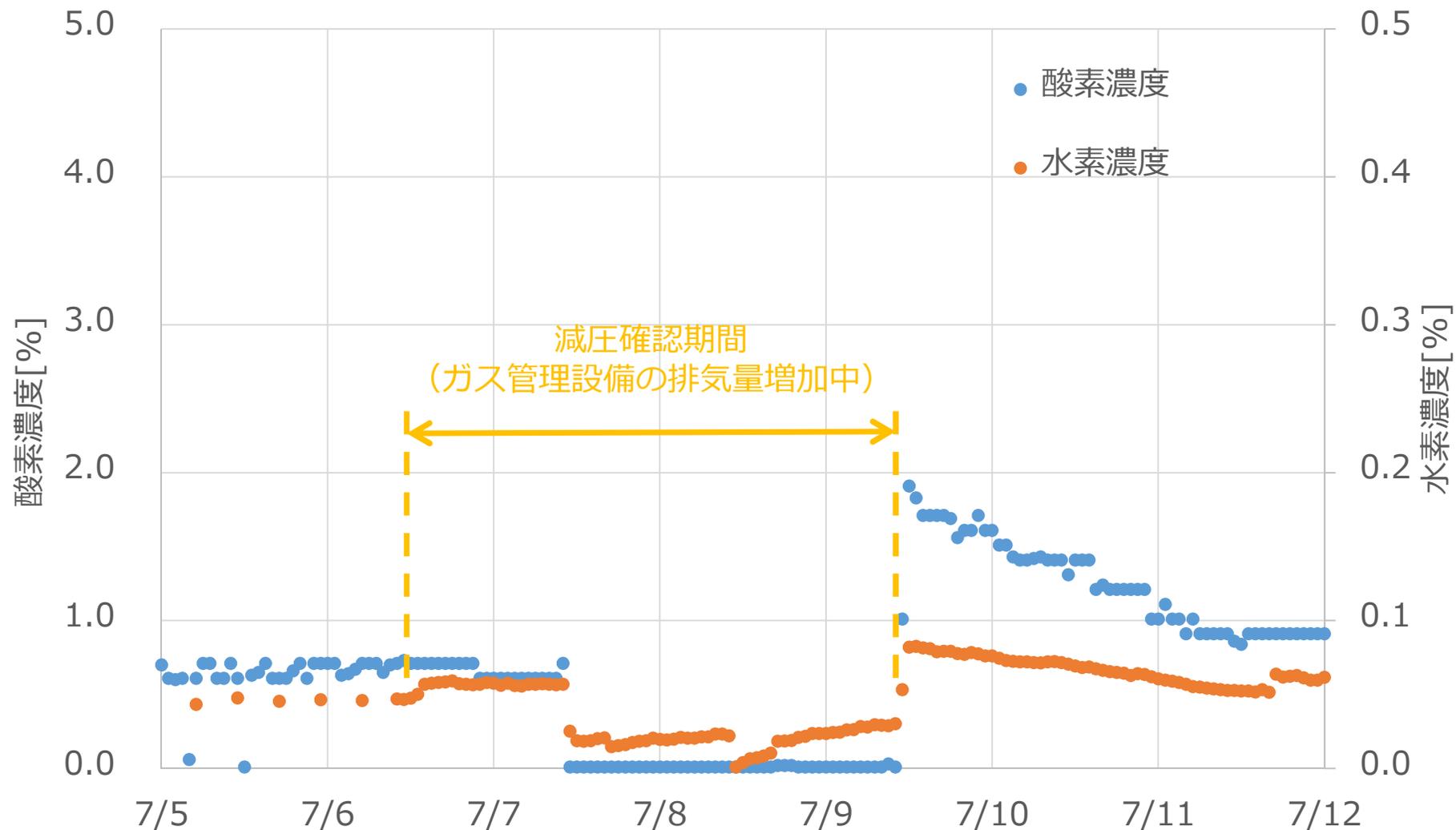
2.監視パラメータの推移（1）

- 7/6～7/8に減圧操作を実施。7/8夕方にPCV圧力が均圧に到達したことを確認。
- パラメータに異常がないことを継続的に監視し，7/9朝に復旧操作を実施。



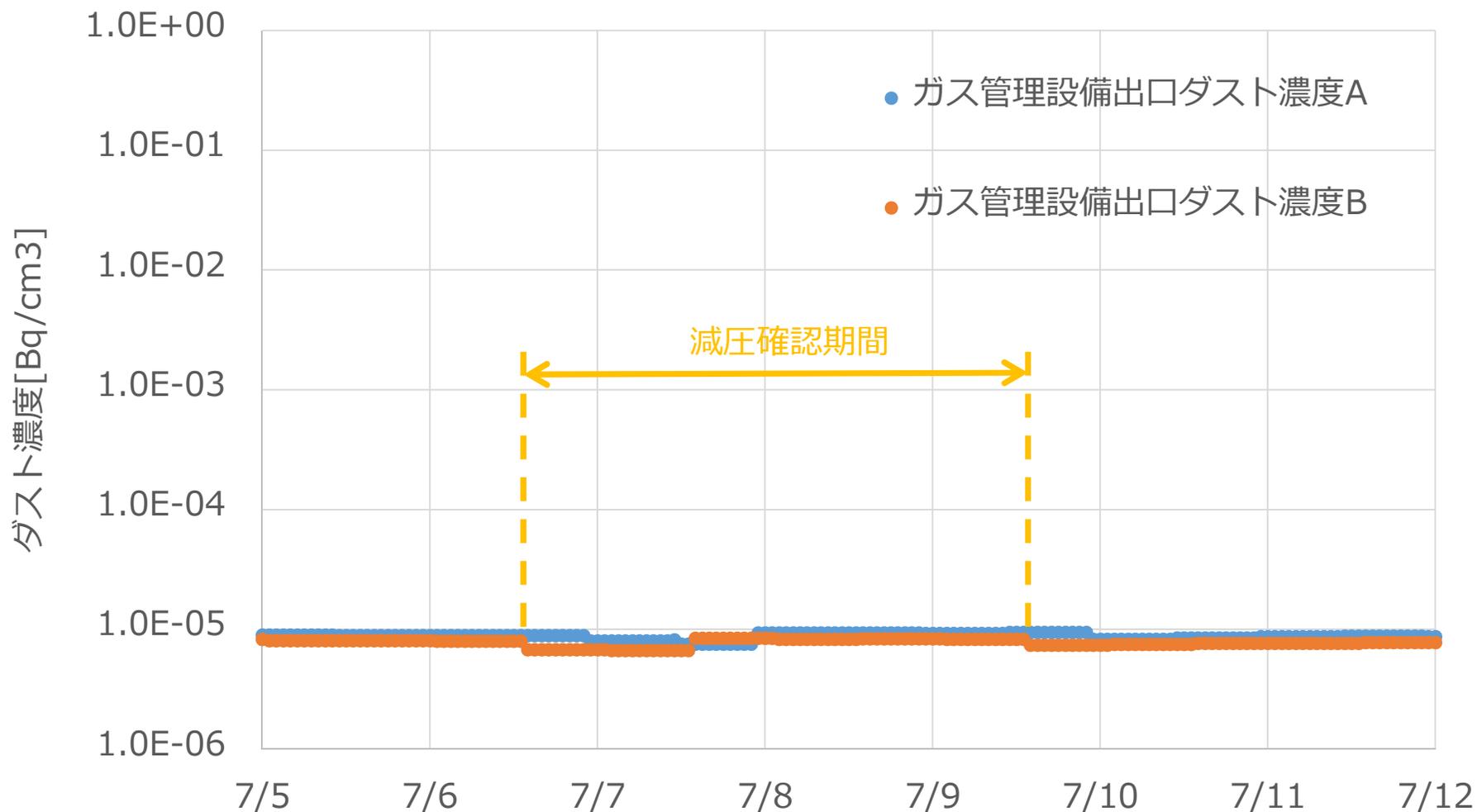
2.監視パラメータの推移（2）

- 減圧機能確認中，水素濃度（警報設定値：0.6%）および酸素濃度（判断基準：3.5%以下）に異常がないことを確認。
- ガス管理設備の排気量を増加させた際，水素濃度及び酸素濃度の低下を確認。



2.監視パラメータの推移（3）

- 減圧機能確認中，ガス管理設備出口のダスト濃度(警報設定値： $2.0 \times 10^{-3} \text{ Bq/cm}^3$)に異常がないことを確認。



【参考】機能確認時の監視強化

- 機能確認を行う期間，以下のパラメータの監視を強化。

監視 パラメータ	監視頻度		監視目的	機能確認試験継続の判断基準
	通常時	監視 確認時		
窒素封入量	6時間	毎時	<ul style="list-style-type: none"> ・ガス管理設備の運転状態変化に伴う，系統・機器の異常がないことを確認 	<ul style="list-style-type: none"> ・通常の変動範囲（±1Nm³/h程度）であること（封入量の異常検知）
排気流量				<ul style="list-style-type: none"> ・通常の変動範囲（±2Nm³/h程度）であること（排気流量の異常検知）
PCV圧力			<ul style="list-style-type: none"> ・PCV圧力の過度な変動等が生じないことを確認 	<ul style="list-style-type: none"> ・±5.5kPaであること
水素濃度※			<ul style="list-style-type: none"> ・PCVの不活性状態維持（可燃限界未満に抑えること） 	<ul style="list-style-type: none"> ・警報設定値（0.6%）
酸素濃度				<ul style="list-style-type: none"> ・3.5%以下であること
ダスト濃度			<ul style="list-style-type: none"> ・PCV圧力の変化に伴う排気に有意な変動が生じないことを確認。 	<ul style="list-style-type: none"> ・警報設定値（2.0×10⁻³ Bq/cm³）
大気圧	毎時	<ul style="list-style-type: none"> ・PCV圧力変動の参考として監視。 	<ul style="list-style-type: none"> ・なし 	

※運転上の制限に関わる監視項目として，水素濃度(PCV内 2.5%未満，ガス管理設備出口を1%未満で管理)があり，減圧によるPCV内部状況の変化は小さく，影響は限定的と想定。