

コスモ石油(株)堺製油所高度化事業に係る
事後調査報告書

平成 22 年 6 月分
コスモ石油株式会社

1. 事業者の氏名及び住所

事業者の名称 : コスモ石油株式会社
 代表者の氏名 : 代表取締役社長 木村 彌一
 主たる事務所の所在地 : 東京都港区芝浦一丁目1番1号

2. 対象事業の名称

コスモ石油株式会社 堺製油所高度化事業

3. 対象事業の実施状況

3-1. 調査実施日

平成22年6月1日～平成22年6月30日

3-2. 調査時の工事の状況

当初計画通り平成22年1月に第1期工事を完了し、2月以降各装置の試運転を実施中である。当初は2～3月で試運転を行い、4月より第1期の商業運転を開始する計画であったが、試運転工程が遅れており、今のところ第1期の商業運転の開始時期は8月頃になる見込みである。

工事内容	平成22年6月		
	上旬	中旬	下旬
試運転 性能評価運転			

4. 事後調査の方法

4-1. 調査内容

事後調査の調査項目、調査地点、調査期間及び頻度、並びに調査方法は、表-1に示すとおりである。なお、供用時の事後調査については前述の商業運転開始後から実施する予定である。

表-1 工事中における事後調査内容

調査項目		調査地点	調査期間 及び頻度	調査方法
水質	浮遊物質	各仮設凝集沈殿処理設備、各仮設沈殿槽、No.1排水口及びNo.2排水口	【期間】 土木工事期間中 【頻度】 工事中適宜	事前に濁度と浮遊物質量の相関関係を確認し、濁度計にて測定
廃棄物	発生量 有効利用量 最終処分量 有効利用方法	—	【期間】 工事期間中 【頻度】 工事中適宜	工事関係者が記入した調査票等から、産業廃棄物の種類毎の発生量、有効利用量、最終処分量、有効利用方法を集計する方法
発生土	発生土量 利用土量 所外搬出量	—	【期間】 工事期間中 【頻度】 工事中適宜	工事関係者の日報等により、残土輸送車の台数から搬出量を集計する方法
陸域生態系	シオクグ生育状況	移植地	【期間】 工事開始～3年間 【頻度】 年3回(5,6,8月)	葉の量・色つや・枯れの有無・開花・結実の状況を目視(写真)で確認

5. 事後調査の結果及び検証

5-1. 水質・・・浮遊物質量

土木工事が平成 21 年 10 月に終了した為、土木工事に伴う工事排水中の浮遊物質量の調査も 10 月で終了した。浮遊物質量の測定値は、全て計画値を満足するものであり、既に報告済みである。

5-2. 廃棄物・発生土・・・発生量等

平成 21 年度分については、年報（平成 22 年 6 月）にて報告済みである。

5-3. 陸域生態系・・・シオクグ生育状況

平成 22 年 6 月 22 日に調査を実施した。調査結果は、別紙 1 に示すとおりである。先月調査と同様にシオクグの生育は順調で、一部の個体で開花・結実が確認された。葉の量、色つや、枯れの有無等により、活力は先月調査と同様にやや不良と評価されたが、原因として考えられる水路内に過度に繁茂したヨシと水路斜面のチガヤ等の刈り取りを実施した。今後も継続してシオクグの生育状況の確認を行う。（次回は 8 月調査予定）

以上

別紙1 シオクグの生育状況に関する事後調査結果

種名	調査年月日	高さ(cm)	活力	開花状況	結実状況	特記
シオクグ	平成20年8月24日	25-40	A			・計66株を移植した ・各コドラートにおけるシオクグの植被率は概ね10%弱である。
	平成20年8月4日	25-40	B			・シオクグの植被率は平均で3.5%に減少した。 ・植被率が減少した理由として、移植の影響と考えられる葉枯れが生じていたことが挙げられる。なお、前年の移植実験では、移植2年目に植被率が大きく増加していることから、本移植地においても同様の傾向が生じると考えられる。
	平成21年5月18日	30-50	A-B	一部の個体で開花・結実を確認。	結実した茎を33確認。	・シオクグは植被率、高さ共に増加傾向にあり、植被率は平均4.6%であった。 ・結実が確認された。 ・調査当日は、移植場所の水路の水位が高く、シオクグ株が水没している状況であった。
	平成21年6月18日	25-40	C	前回調査同様、一部の個体で開花・結実を確認。	前回調査同様、結実した茎を確認。	・シオクグは植被率、高さ共に減少傾向にあり、植被率は平均1.9%であった。 ・植被率が減少したのは先月の高水位が原因で葉枯れが生じたためであるが、一方では移植株の水平方向及び水路斜面陸側等への地下茎伸長による個体の増加も一部で確認された。 ・日照条件改善のため、南側斜面の雑草の刈り取りを行った。
	平成21年8月7日	25-40	C		前回調査同様、結実した茎を確認。	・シオクグは新葉の展開により植被率が若干の増加傾向にあり、植被率は平均2.3%であった。 ・日照条件改善のため、南側及び北側斜面の雑草の刈り取りを行った。
	平成22年5月21日	20-30	B	一部の個体で開花・結実を確認	結実した茎を8確認。	・シオクグの生育は順調である。 ・植被率は前年同月と比較してやや減少した。 ・結実している株を確認した。 ・結実した花茎数は前年同月と比べて減少した。ヨシの過度な繁茂が原因していると考えられる。
	平成22年6月22日	30-40	B	前回調査同様、一部の個体で開花・結実を確認	前回調査同様、結実した茎を4確認。	・シオクグの生育は順調である。 ・植被率は前回調査時より増加し、平均4.7%であった。 ・結実している株を確認した。 ・水路内ヨシと水路斜面チガヤ等の刈り取りを行った。
	平成22年8月 日					
	平成23年5月 日					
平成23年6月 日						
平成23年8月 日						

参考（移植地の状況：平成22年6月22日）



移植地の概況



シオクグの結実個体



シオクグの結実花茎

注：1. 活力は、葉の量、色つや、枯れの有無等により A良好 Bやや不良 C不良 D枯死の4段階で評価する。
2. 事後調査は移植地において工事開始～3年間実施する。ただし生育状況等によりその後も調査が必要と判断された場合は、延長するものとする。