

# カーボンリサイクル試験高炉建設に係る地下水汚染対策について

## 1 経緯

JFE スチール株式会社の敷地内で発生したダスト精錬炉由来のシアンによる地下水汚染に対し、平成 17 年度から平成 19 年度にかけて、シアン対策専門委員会及び環境問題対策専門委員会での審議を経て、地下水汚染対策について提言を頂き、事業者において地下水浄化などの対策を続けている。

事業者が地下水汚染対策を行っているダスト精錬炉エリアにおいて、低炭素に資する試験高炉の建設事業も計画しており、その事業による地下水汚染の拡散防止策の妥当性や浄化の促進計画について、地下水保全専門委員会において検討した。

※ダスト精錬炉とは  
ステンレス製造時に発生するダストをステンレス原料として再利用する設備



地理院地図(国土地理院電子国土Web)をもとにJFE スチール株式会社作成

## 2 地下水保全専門委員会での審議状況

令和4年8月からこれまで4回地下水保全専門委員会を開催し、令和4年11月21日に開催した当部会へ第2回までの審議状況を報告した。今回は第3回、第4回の審議状況を報告する。

### (1) 前回の部会への報告概要

カーボンリサイクル試験高炉の建設に伴う土壌汚染及び地下水汚染の防除対策について、2回の専門委員会において事業者が作成した「工事における地下水汚染対策案」「地下水汚染の浄化促進計画案」を審議し、事業者に対し以下の内容を委員会からの提言とした。

令和4年 8月24日 第1回地下水保全専門委員会  
11月 8日 第2回地下水保全専門委員会

### 【提言】

- 現時点での調査結果より、工事に伴う土壌汚染及び地下水汚染の防除対策は適当であるため、土壌汚染対策法など工事着工に向けた必要な事務手続きを進めることは構わないとする。
- 土木工事の着工前までに、計画されている10mメッシュのボーリングによる土壌調査を実施し、その結果を本専門委員会で審議・再確認を受けること。
- 地下水の流動方向調査、No.1 及び No.3 観測井周辺の土壌汚染調査などを計画どおり実施し、モニタリング井戸及び揚水浄化井戸の新設位置など、調査結果を踏まえ策定した浄化促進計画については本専門委員会で審議・確認を受けること。

### (2) 今回報告する内容

令和5年 1月24日 第3回地下水保全専門委員会 (令和4年度第3回)  
令和5年11月30日 第4回地下水保全専門委員会 (令和5年度第1回)

### 【審議内容】

第1回・第2回専門委員会の提言に基づき、第3回・第4回の専門委員会において、以下の内容を審議した。

#### ○第3回：令和5年1月24日（火）

提言を踏まえて行った土壌及び地下水の調査結果を報告し、工事に係る土壌汚染対策及び地下水汚染の防除対策、作業員への暴露対策は適当と考えられるため、土木工事を着工することは問題ない旨、専門委員会にて了承された。調査内容は、土壌を28か所でサンプリングし、シアンの分析をしたところ、2か所でシアンが検出されたが、そのうちシアン濃度が高位だった1地点の地下水を分析したところ、シアンは検出されなかった。調査結果を踏まえた対策として、掘削除去した汚染土の封じ込め方法やシアン化水素モニタの作業員への装着等について審議した。

#### ○第4回：令和5年11月30日（木）

土壌汚染の分布状況、地下水汚染の分布状況、地下水の流動方向等の調査結果に基づき、揚水井を2か所に増設する浄化促進計画を専門委員会に報告したところ、本計画は適当と考えられることから、計画のとおり実施して問題ない旨、専門委員会にて了承された。

シアン濃度等の物性を深度別に測定し地層の分布を把握することで、シアンの汚染が残っている部位を推定し、揚水井戸の効果的な設置位置について審議した。

## 3 今後の予定

増設した揚水浄化井戸において地下水汚染の浄化促進計画の効果を数年程度かけて確認する。地下水汚染の調査結果が数年分蓄積され、浄化促進計画の効果を審議できるデータがまとまった段階で、その結果を踏まえて専門委員会において審議を行う。

### 【工程表（事業者策定計画）】

		01~	04 <sup>23年度</sup> ~	07~	10~	01~	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	
		▼第3回		▼第4回								
地下水保全専門委員会		土対法申請		土木工事		試験操作						
CR試験高炉建設・操業		汚染土掘削除去、封じ込め										
調査	土壌調査	汚染が多い範囲	完									
		汚染が少ない範囲										
	地下水調査	汚染が多い範囲	完									
		汚染が少ない範囲										
		流向調査										
地下水監視	観測井	従来	7か所 (19本)									
		追加	4か所(13本)追加建設			4か所						
	モニタリング	月1回	▼千葉市報告(6か月毎)		▼		▼		▼		▼	
浄化促進	揚水井	従来	2か所(4本)									
		追加			2か所(2本)追加設置工事		2か所					