

## 1. 鉱害防止事業の進捗状況（5年経過した現時点）

※ 鉱害防止事業：鉱害防止工事、坑廃水処理、集積場に係る鉱害防止工事等

### 検討作業スケジュール

- ①各鉱山の進捗状況（鉱山カルテのデータ・情報更新、検討・確認結果へのこれまでの対応状況）（4～9月）
- ②基礎データの整理（鉱害防止工事の事業量、重金属の負荷量、坑廃水処理の処理量等）（9～12月）
- ③各事業者との意見交換（進捗状況、検討・確認結果への対応状況に関する意見交換）（10～11月）
- ④外部有識者との意見交換（鉱害防止事業全体の進捗状況等）（11～12月）
- ⑤進捗状況の整理、要因分析（下記の表1参照）（12～1月）

### 進捗状況の取りまとめ

- ①鉱害防止工事の進捗状況（工事計画）
- ②坑廃水処理事業の進捗状況（重金属の負荷量推移、坑廃水処理量）

### 中央鉱山保安協議会 報告（1月下旬予定）

- ①第5次基本方針における鉱害防止工事量（平成28年度未実績）（下記の表1参照）
- ②第5次基本方針の進捗状況

【表1】第4次基本方針実績見込みと第5次基本方針における鉱害防止工事量

1. 鉱害防止工事 【義務者不存在鉱山】				【義務者存在鉱山】						
	第4次当初計画	第4次実績見込み	進捗率	第5次計画(案)		第4次当初計画	第4次実績見込み	進捗率	第5次計画(案)	
鉱山数	32	完了 11 継続 11 未着手 6 工事不要 4 新規追加 2	39% (完7分)	うち 継続 11 4次未着手 6 新規 3	20	19	完了 4 継続 11 未着手 1 工事不要 3 新規追加 22	22%	うち 継続 11 4次未着手 1 新規 3	28
事業費 (億円)	107	57 (59)	53%	65		8	26 (164)	325%	43	
特定施設数		坑道 37 集積場 45	17 (18) 14 (16)	46% 31%	28 15		坑道 7 集積場 21	9 (26) 31 (60)	129% 148%	29 49
事業量		覆土 (ha) 27 植栽 (ha) 32 よう壁 (m) 3,767 かん止埋 (m) 298 排水路 (m) 21,370	7 (7) 6 (6) 562 (562) 45 (45) 7,141 (7,141)	26% 19% 15% 15% 33%	1 2 1,478 0 4,765		覆土 (ha) 27 植栽 (ha) 42 よう壁 (m) 0 かん止埋 (m) 196 排水路 (m) 5,849	6 (6) 36 (36) 282 1,150 (1,356) 10,028	30% 38% 0 818% 59%	83 70 0 154 10,903

  

2. 坑廃水処理 【義務者不存在鉱山】				【義務者存在鉱山】			
	第4次当初計画	第4次実績見込み	第5次計画(案)		第4次当初計画	第4次実績見込み	第5次計画(案)
鉱山数	24	24	24		56	56	55
処理費 (億円/年)	16	15	14.5		16	17	23
排出量 (万m <sup>3</sup> /年)	1,647	1,629	1,532		4,520	5,047	5,460
処理量 (t/年)	カドミウム	0.3	0.2	0.2	8.2	6.1	9.0
	鉛	2	1.6	1.5	38	96	144
	砒素	26	25	23	3	3.9	11
	銅	55	39	46	192	199	194
	亜鉛	47	49	50	883	703	1,984
	鉄	3,122	2,861	2,703	4,007	2,834	3,783
	マンガン	47	56	51	538	407	1,238

## 2. 鉱害防止事業の計画的な実施の確認（事例紹介等）

(1) 計画的な事業実施に際し、留意すべき事項

<b>イ 計画的な実施</b> ・（事例紹介）緊縮予算の中で、人の健康の保護又は生活環境の保全を図る上で必要性の高いものから計画的に実施。	<b>ロ 環境保全対策との調和</b> ・（事例紹介）地元自治体等と連携し、地元の意向（地域上乗せ排水基準の設定等）を踏まえ鉱害防止工事及び坑廃水処理を実施。
<b>ハ 専門家の事業評価を踏まえた工事の早期完了</b> ・（事例紹介）専門家からの助言等を踏まえた工法を検討。（A県のB鉱山での対応）	<b>ニ 専門家の事業評価を踏まえた坑廃水処理の終了</b> ・（事例紹介）専門家からの助言等を踏まえた坑廃水処理技術の検討を行い、処理の終了及びコスト削減を図った。（C県のD鉱山での対応）
<b>ホ 坑廃水処理事業のコスト削減のための技術開発特に自然浄化作用を利用した技術の取組み</b> ① 専門コスト削減のための技術開発の事例紹介 ② パッシブトリートメントの早期実用化（例：人工湿地） ③ 国内鉱山への展開（例：P T導入ガイドライン）	<b>ヘ 利水点管理</b> ・（事例紹介）E県F鉱山における検討（下流影響度に関するデータの把握・蓄積、データ解析の検討）
<b>ト 規制強化に対する坑廃水処理方法の事前検討</b> ・暫定措置の延長に対する対応状況	<b>チ 中和廃物の減容化技術開発、有効利用、再利用</b> ・（事例紹介）技術開発の取組み、廃物繰返し法等の導入 ・（事例紹介）中和廃物の有効利用、再利用の導入可能性を検討
<b>リ 集積場の耐震化</b> ・技術指針に基づく集積場に係る耐震性の点検状況 ・（紹介事例）耐震対策が必要とされる集積場の安定化対策の実施	<b>ヌ 坑廃水処理施設の管理者の人材確保</b> ・（事例紹介）夜間や休日の坑廃水処理の自動化運転による省力化

(2) 上記事項（イ、～ヌ、）への対応状況

### 検討作業スケジュール

- ①各鉱山の進捗状況（鉱山カルテのデータ・情報更新、検討・確認結果へのこれまでの対応状況）（4～9月）
- ②基礎データの整理（パッシブトリートメント、耐震化等への取組状況等）（9～12月）
- ③各事業者との意見交換（各事項に対する取組状況等に関する意見交換）（10～11月）
- ④外部有識者との意見交換（鉱害防止事業全体の取組み状況等）（11～12月）
- ⑤進捗状況の整理、要因分析（下記の表1参照）（12～1月）

### 進捗状況の取りまとめ

- ①鉱害防止事業の計画的な実施の取組み状況

### 中央鉱山保安協議会 報告（1月下旬）

- ①鉱害防止事業の事例紹介
  - ・坑廃水処理事業のコスト削減
  - ・集積場の耐震化（L2対応）
  - ・利水点管理（F鉱山の取組み）
  - ・パッシブトリートメント
  - ・減容化対策、中和処理技術の高度化
- ②今後の鉱害防止事業の反映