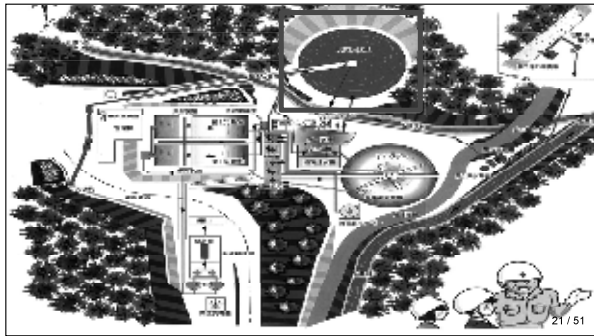




沈殿池

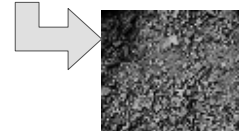


26 / 51



繰り返し中和の方法

- ①原水 (pH3~4) に石灰を入れて繰り返し中和させる。
↳ 繰り返し中和を行うことで、細かいところにもしっかり反応させることができる!!
- ②砂を入れて、下に沈んだ石灰と汚泥 (酸化アルミニウム、銅、鉄、二酸化ケイ素) を閉じ込めてろ過し、処理水 (pH 7) と反応汚泥に分ける。

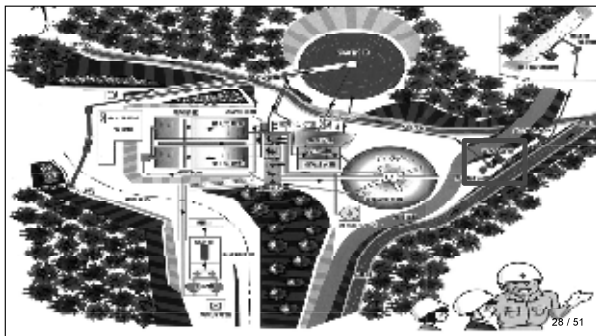


27 / 51

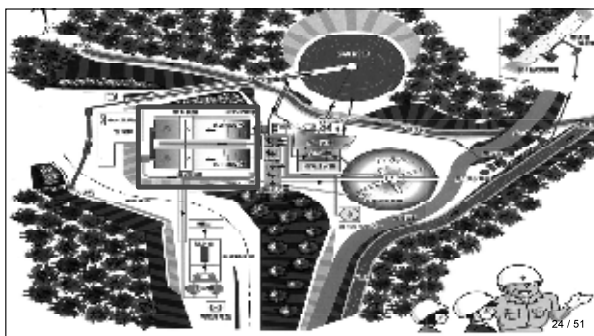
原水貯水槽



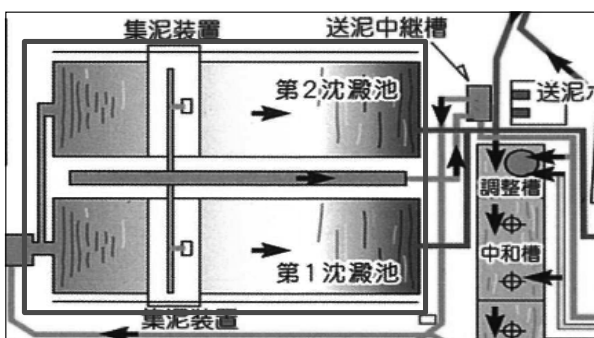
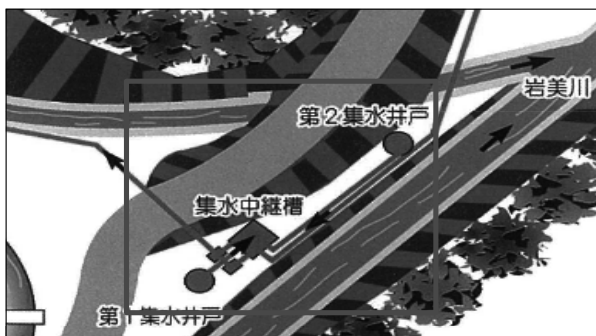
23 / 51



28 / 51



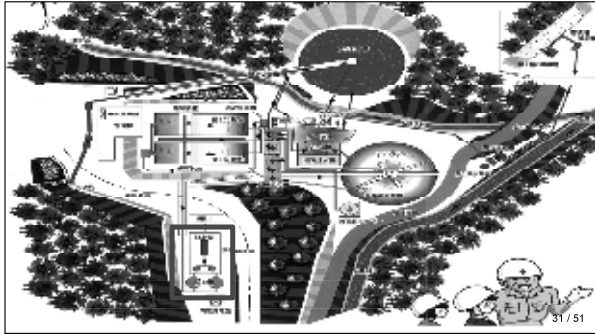
24 / 51



地下の廃水用井戸



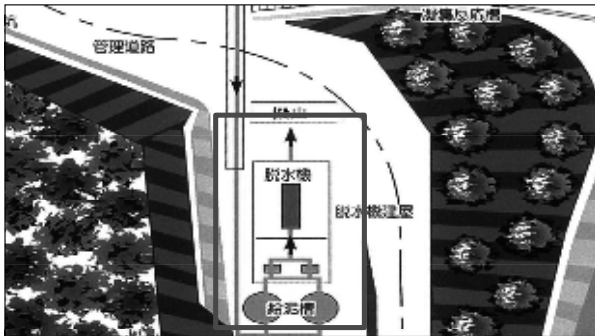
30 / 51



31 / 51

昔と現在の汚泥の比較

	昔	現在
処理の場所	日本冶金工業	米子の処分場 (大協組)
価値	有価物	産業廃棄物
取引金額	136円/トンの収入	37500円/トンの支出 (運送費10000円/トン含む)
用途	汚泥に含まれる銅や鉄を合金の原料に使い、砂は土木工事に用いられていた	土木工事



汚泥1トン当たりの処理費用 約3万7千円

毎年約300トン

汚泥処理に年間約1110万円
の費用が掛かっている

37 / 51

汚泥の脱水



33 / 51

汚泥に含まれる金属を取り出す他、残った砂はコンクリートなどに使われている

しかし...



処理費用が
高すぎる！

38 / 51



34 / 51

鉱物の成分を含んだ水の処理や環境保全のための整備などを行い、川の生き物や私たちの体に被害が及ばないようにしている

→莫大な時間と労力が必要

39 / 51



35 / 51

3.汚泥の活用法

40 / 51

鳥取砂丘では砂を用いた砂像が作られている



この事から

荒金鉱山では汚泥を用いた泥像を作るのはどうか

41 / 51

泥像作成のデメリットを解決するために

汚泥レンガや焼成土
の作製



廃棄物から有価物となる

46 / 51

メリット

42 / 51

【学習的活用】

- 昔は、資源を得るために鉱山を開拓し、現在の環境問題を引き起こした
- 日本は電力を得るために火力発電を行っている
➡ 何年後かに被害を及ぼす可能性がある
- 荒金鉱山の体験を通して、環境問題への向き合い方を変える機会を作ることができる

48 / 51

荒金鉱山と処理施設についての
情報発信ができる

43 / 51

まとめ

- 鉱山開発による環境被害が、処理施設や町民の方々の工夫や協力によって修復されてきている
- 現在の荒金鉱山を効果的に活用することによって、負の遺産としてではなく正の遺産として将来に受け継ぐことができると考える



49 / 51

デメリット

44 / 51

参考文献

- 旧岩美鉱山坑廃水処理事業パンフレット 岩美町鉱害防止協会
- <https://ja.wikipedia.org/wiki/%E8%8D%92%E9%87%91%E9%89%B1%E5%B1%B1>
- <https://www.city.tottori.lg.jp/www/contents/1377828251139/html/common/521ffdda009.html> とっとり市報平成25年9月号(HTML版) -特集 鳥取大地震から70年-
- <https://iwamijuideclub.com/member/iwamikouzan/> 鳥取県の観光歴史自然を伝えるいわみガイドクラブスタッフブログ
- <https://tottorizumu.com/arakanekozan/> [旧岩美鉱山]山陰海岸ジオパークのひとつ！日本最古の「荒金鉱山」を見学してきました！ - 岩美町
- <https://xn--mnq53wmlpcok.com/genmei/> 元明天皇 | 古事記、日本書紀、風土記の編纂と奈良時代幕開けの女帝
- https://www.jmes.boj.or.jp/cm/exhibition/2007/k_20001208.html 日本銀行金融博物館-企画展貨幣誕生一和同開珎の時代と暮らし-

50 / 51

作成後に廃棄物となってしまう

45 / 51

