

裏込注入材に石炭灰（フライアッシュ）を加えることで
コスト削減を実現

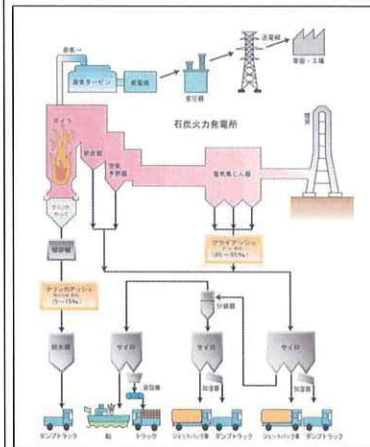
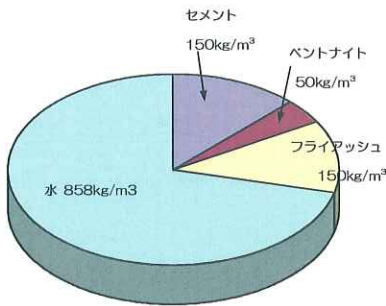
CBFグラウトTM

商標登録 第4888079号
特許出願済

CBFグラウトの特徴

- ・ **低価格**な裏込注入材。―― 安価な石炭灰（フライアッシュ）を加えることで材料費の削減を実現。
- ・ **流動性**の向上、材料分粒の低減。―― 1,000m超の長距離圧送が可能。ブリージング値5%以下を達成。
- ・ **短時間**での練り混ぜが可能。―― 練り混ぜ時間が5分程度、ベントナイトの膨潤不要により小規模仮設。
- ・ 地下水、土壌汚染がない、**安全**な材料。―― 「土壌汚染防止法」重金属（第2種特定有害物）溶出試験クリア。

CBF グラウト 材料構成（配合例）



フライアッシュとは

石炭火力発電所から発生する石炭灰の廃棄物
フライアッシュをCBに混入したときの特徴

- ・ 低価格：もともと廃棄物の為低価格
- ・ 流動性の向上：粒形が円形の為、流動性が向上
- ・ 長期強度の増加：強度の発現は通常のCBと比べて遅くなるが、長期強度は増加する

フライアッシュの用途

主な用途として、ダム、道路、橋梁、港湾、上下水道、一般土木工事、建築基礎、生コンクリート、コンクリート製品。

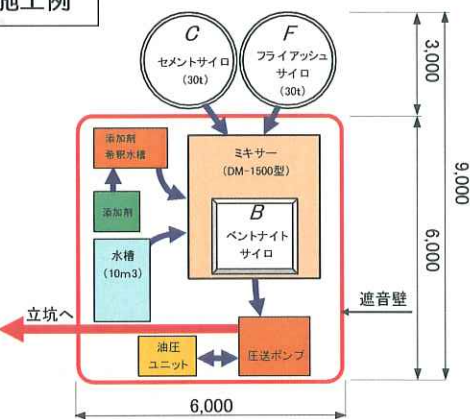
- ・ 3成分系低発熱セメント
- ・ コンクリート混和剤
- ・ セメント混和剤
- ・ 道路材
- ・ 建材―― 建築用内外装材、OAフローボード など。

今、フライアッシュが注目されています。

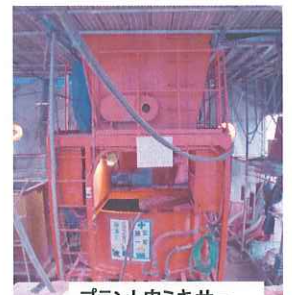
・ 電気を安定して供給するため、石炭は他の化石燃料に比べ、供給の安定性や経済性に優れており石油代替エネルギーとして原子力に次ぐものとして位置づけられています。石炭火力発電設備は、平成14年度末で3,377万kWあり、平成19年度3,922万kW、平成24年度4,315万kWになるように計画されています。このように石炭火力発電設備が増加すると、発生する石炭灰も増加し、全国の石炭灰発生量は平成14年度末の約920万トが、平成19年度末には約1,000万トに達するものと予測されます。
(日本フライアッシュ協会HPより)

施工例

充填材料プラント概要図



プラント設備全景



【当部の施工実績】

- ・ 水路トンネル空洞充填
- ・ 旧設備廃止に伴う、水路トンネルの閉塞

【ほかへの用途】

経年空洞設備（近年事故例の防空壕、大谷石等の地下採石場跡、鉱山跡等）の閉塞 等。

現場調査から、計画立案・施工まで 当社にお任せ下さい。

NIPPON KOEI
Challenging mind, Changing dynamics

↓ 詳しくは、こちらまで
電力事業本部
建設事業部 電力設備部

問い合わせ先：03-5215-6985・6986

