市民の土木賞 市民が選ぶ土木の技術部門

ダム湖をコップに

たとえると・・・

特別賞

水と土砂を流すトンネル

- 安定した電気と川の健康のために -



ダム湖には、水とともに土砂が運ばれてきます。 これをそのままにしてお くと、ダム湖に土砂が貯まり貯水容量が減って安定した電気が供給できな くなったり、ダム下流の水が長い期間濁ったり、ダム下流に土砂が行かな くなったりします。

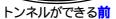
このトンネルは、土砂をダム湖に入れることなくダム下流に導き、ダム湖 が土砂で埋まることを防いで発電を長い期間安定させ、河川の濁りの期間 を減じ、石や砂を供給することで河川環境を健全にする技術です。

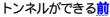
> 土砂がダム湖に入って、土砂が 十分に水が貯め 貯まった分だけ貯められる水が られません 減ってしまいます

> > 十分な発電ができず、安定した 電気をつくることができません

> > 土砂が貯まりにくくなって、長い 間ずっと水が貯められます

> > 十分な発電ができ、安定した電気 をつくることができます

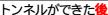






Before

トンネルができる前は、洪 水の後もずっと水が濁っ ていました。





After

でもこのトンネルができ た後は、洪水が終わったら すぐにきれいな水に戻り



トンネルが ないと…

トンネルが

<u>Before</u>

トンネルができる前は、 川に石や砂が無くなっ ていました。

トンネルができた<mark>後</mark>

●大阪



<u>After</u>

でもこのトンネルがで きた後は、昔のように石 や砂が戻ってきました。

●奈良

【業績のポイント】

日本初の本格的な水と土砂を流すトンネルです。

ダムの機能を長期間維持することで、安定した電気を供給する技術です。 河川の濁る期間を減じることができ、河川環境を健全にする技術です。

ダムで止まっていた石や砂がダム下流に供給され、河川環境を健全にする技術

洪水のときの水を使ってこれらを行うため、動力が必要ないので自然に優しい 技術です。

【特許等】

許:第3347104号「貯水池の排砂方法と貯水池の排砂設備」

NETIS 登録:技術名称「バイパス排砂システム」(ダム貯水池の堆砂抑制・濁水長

期化低減システム)



対	事業名	旭ダムバイパス放流設備
象	事業実施場所	奈良県吉野郡十津川村
事	事 業 主 体	関西電力株式会社
業	工期	平成6年度~平成9年度