

若手機電技術者意見交換会

7班	森野 弘之	(株)大林組
	近藤 秀樹	(株)鴻池組
	杉本 英樹	五洋建設(株)
	村越 克己	前田建設工業(株)
	田下 恵一	三井建設(株)

第1日 <新技術と機電職員>

今後どのように技術はすすんでいくか？

1. 自動化技術は危険箇所等に照準が絞られる。

例)

大深度化

超高層

圧気が必要とされる箇所

有害ガス発生場所

災害復旧等で2次災害が予想される場所

2. 工費縮減の目的

例)

長距離施工・急速施工

新素材の採用 (ホルトレスセグメント、高強度吹付コンクリート)

3. リサイクルに対する技術

例)

発生土の有効利用

コンクリートがらの有効利用

4. 既設構造物の補修・リニューアルに対する技術

例)

シールドトンネル

山岳トンネル

ビル

橋梁

実状

私達はこの様に進めたい！

1. 自動化技術

分類

a) 営業的・実績作りの自動化技術

実状を踏まえて開発を進める。(改良・改造の段階から)

b) 実状の現場に合った自動化技術

無人化・自動化より、施工状況の判断材料になるものを作る。

その他

メーカーの技術が先行し、我々ゼネコン

メーカーとの技術交流を深める。(新技術情報の取得)

機電職員の技術がなかなか追い付かない

ゼネコンの技術者として他部門との交流を深め、他部門の情報(ニーズ)に耳を傾ける。

2. 工費縮減

積算・発注系体との兼ね合いで進めにくい状況にある。

3. リサイクル

産業廃棄物に対する認識がまだ甘い
処分場への運搬に費用をかけている。

社会及び発注者のニーズに応じていくばかりでなく、自らリサイクル方法を考え、提案していく。

4. 補修・リニューアル

既設構造物の老朽化
需要の増大

第2日 <建設業における環境と安全>

現状

要因

1. 環境

粉塵による環境の悪化

満足のできる対策・設備が出来ていない。

排気ガスによる環境の悪化

振動・騒音

2. 災害

墜落・落下

作業手順の形骸化

設備に対する注意力不足

重機による災害

作業内容が末端まで周知徹底されていない。

機械の能力・運転者の技術を的確に把握されていない。

計画と実状の不一致

標準的な安全装置等に頼りすぎている。

熟練工の不足

私達はこうしたい!

粉塵に対して

コスト面重視から環境改善重視の換気設備の検討

吹付作業の改善 (エア一式からロータリ式等)

排気ガスに対して

ハイブリッドカーの開発

振動・騒音に対して

超低振動・低騒音機械の開発と採用

一定時間以上の作業を中断させる機械の開発と採用

墜落・落下に対して

ポイントをおさえた作業手順の教育・指導

危険箇所での作業を改善する技術の向上 (新技術)

重機による災害に対して

運転者はもとより管理者も運転操作・機械能力に対する適正な知識・判断力を養う。

作業計画の段階での煩雑さを解消するため、CAD等の使用による省力化と正確な計画の実施。

現場作業環境に合わせた安全装置の考案と設置 (新技術)