

## 若手機電技術者意見交換会

5班

小笠原 司	小松建設工業 (株)	三野 晋哉	大豊建設 (株)
朝田 伸一	(株) 竹中工務店	笹川 亮	(株) 竹中土木
中澤 守	飛島建設 (株)		

「5班」討議内容

### ① 新技術と機電社員

現状

- ・機械設備が進歩しているが、管理する方が人間があまり進歩していないのではないか。
- ・製造メーカー主体で機械が作られているのでは？ 機電技術者はあまり目立っていない。
- ・世間一般、会社内においても建設コスト圧縮等が叫ばれるなか新技術開発に対して、開発費、開発結果等のことを頭のなかで悪い方に考えてしまい、積極的になれないのではないか。
- ・企画提案しても、なかなか通ることが少ない。
- ・せっかく開発しても、汎用性が無い物が多いのではないか。
- ・リース業者が機械設備に対して、積極的に改良、改善している。
- ・機材センター等に勤務する熟練工が少なくなって、技術力が低下している。
- ・熟練工と機電社員のコミュニケーションが難しくなっている。
- ・機械設備が自社製作より外注製作が多くなると、技術の低下につながるのではないか。
- ・機電社員は、機械、電気も含めて広い知識が必要。
- ・自分のノウハウを発表（書類にする）ことがなかなか出来ない。

対応、展望

- ・各社の事情により難しいが、会社間を超えた情報交換が必要ではないか。
- ・これらの情報をデータベース化し、知識、ノウハウによりレベルアップを図る。
- ・新技術、新機種の開発に当たっては、データベースの積極的活用が有効な手段ではないか。
- ・機械製造メーカー、ゼネコン等の関係各社によって、データベース（インターネット等の活用）を作り、施工管理、機材運用、現場の機械トラブル等が対応できるシステム、ネットワークを作る。

(在宅勤務が可能になるのでは?)

## ②建設業における環境と安全

### 現状

- ・都市部での機械設備の組立、解体は社会的制約（道路使用許可等）により夜間に行われる事が多い。
- ・タワークレーン、工事用エレベーター等の組立、解体、点検、検査は高所作業が必然的に発生する。
- ・NATM工法での吹き付け作業時は保護具（マスク）を使用しているが、坑内作業員に話しかける時には、マスクを外すこともあるので、じん肺になる危険性がある。（長期継続的現場勤務）
- ・圧気工法で高気圧下に長期間作業（長期継続的）を行うと健康を害する。
- ・ケーソン工法では、遠隔操作による機械掘削を実施している（施工実績有り）が故障した場合は、機電社員も圧気内で作業を行う事もある。
- ・現場勤務において、機械設備の故障時は、修理終了、原因調査、対策をたてるまで続くことが多いため長時間勤務になる。

### 対応、展望

- ・故障対応マニュアルデータベースの構築による修理時間の大幅短縮をはかる。
- ・新工法を開発する。