

若手機電技術者意見交換会

(第 4 回)

(実施 2000 年 10 月 20 日～21 日)

2001 年 3 月

(社) 日本建設機械化協会 建設業部会

(社) 日本建設機械化協会
建設業部会長 橋本 雄吉

建設業部会事業の大きな柱と位置づけております「若手機電技術者意見交換会」第4回を2000年10月20,21日に亘って協会本部並びに会員各社のご支援ご協力のもと大変好評のうちに終える事ができました。

遅ればせながらその結果を皆様に報告させていただくと共に、本資料が若手の育成、ひいては機電部門の将来を展望するための資料の一つとしてご活用いただければ幸いです。

今回は、新世紀のスタートとして30名の次世代を担う精鋭が集い、6グループにより「機電技術者からみた建設業に於ける環境技術の展望」をテーマに大変熱心な意見交換がなされました。

「環境」に関しては、地球環境を観点とした汚染・破壊対策、資源を核とした減量化・有効化の促進に伴う法が整いつつある中で、建設業に於いては全ての産業が凝縮していることから、官・学・異業種企業等との協力・連携は不可欠であるところです。

このようにスタートしたての状況下で、参加者には一泊二日の短期間の意見交換会であったにも拘わらず、建設業の機電部門がこれからの環境問題に深く係わる要素を多く含んでいるとの共通認識を持ち、〈21世紀に向けての機電技術者の夢作り〉の第一歩を印されたことは、今後の活躍を大いに期待するところです。

最後に、この会の運営に当たり一方ならぬご尽力を頂いた協会本部並びに建設業部会幹事長、副幹事長諸氏に、ここに厚く感謝申し上げます。

若手機電技術者意見交換会に寄せて

社団法人日本建設機械化協会

副会長 渡邊 和夫

各位におかれましては、当協会の建設業部会としてのお立場から、協会事業活動に対し多大のご支援とご協力を賜り、厚く感謝申し上げます。

建設業部会の事業の一環として取り組んでいただきました、「若手機電技術者意見交換会」は、今回で第4回目を迎え、30社の会員会社からの参加を得て開催されましたことは、大変ありがたいことであり、厚く感謝申し上げます。土曜日を含む1泊2日という短い期間ではありますが、会社特色、仕事環境などが異なる人々が一同に会し、共通の目的に向かって行動することは、そのような機会はなかなか得がたいことであり、大変有意義なことであると思います。

建設業の会社にあつては、機電関係の職員は員数も少なく、どうしても土木や建築の職員に比べて少数派となり、皆様の悩みも多いことと思われまふ。それらの悩みや不満を少しでも解消し、仕事に生きがいを感じ、将来に希望を託するためにはどうすればよいのでしょうか。皆様方もこのことについては、日頃より真剣に考えておられることと思ひますし、今回の交換会においても、このことについても討論されたことと推察いたします。

私は常日頃次のように考えております。

- 1) 機電技術者も土木や建築の技術者と同じ建設技術者であるとの気概を持つこと。
- 2) 施工技術は機電技術者にとっては得意とするところであり、これを前向きに勉強・体験し、積極的に提案・発言すること
- 3) 少数グループは団結が必要です。施工の提案、機電関係職員の処遇の改善等には、やはりグループとしての発言が有効である。
- 4) リーダーをサポートし会社幹部に推挙できる様にならば。
- 5) 話を聞いてくれる有力幹部と密に接し、諸々の相談を持ちかけ味方になってもらう。

これらのことは社内における、ひとつのロビー活動であります。皆様の処遇改善には是非必要なことではないかと考えております。

もちろん機電職員に課せられた最も大切なことは、施工の効率化と安全の確保であり、また環境保全であります。これらの対応については、各グループにおいて十分な討議が行なわれ、立派な成果を出していただきましたことに感謝いたします。

平成12年度は、20世紀と21世紀をまたにかけた記念すべき年ではありますが、建設業界を取り巻く環境は、右肩上がりの事業量は望むべくもなく、更なる厳しい時代を迎えようとしております。これに打ち勝ち、企業が存続するためには、技術革新によるコストの縮減が最も重要な課題となります。建設の機械化は技術革新の歴史であります。私共の先達はこのことに精進され、今日の建設の機械化の隆盛をみましました。

皆様方には、これからのわが国の建設の機械化を担っていただかねばなりません。今後のご活躍を大いにご期待申し上げるとともに、これを契機に皆様方各社の横の連絡を密にさせていただき、今後のご活躍の糧にさせていただければ幸に存じます。

目 次

1. 若手機電技術者意見交換会報告	1
2. グループ討議成果（各班）	3
3. グループ討議まとめ	11
4. アンケート集計結果	21
(1)アンケートのまとめ	
(2)アンケート意見集計	
5. 資 料	29
(1)意見交換会案内および日程表	
(2)参加者名簿	

1. 若手機電技術者意見交換会報告

第4回（2000年）

{背景}

若手機電技術者意見交換会への出席御苦勞様でした。

1996年、建設業部会活動の一環として「建設業における機電部門の将来展望」というテーマで各社機電部門責任者間で意見交換が実施されました。その意向に沿い、1997年に第一回目の若手機電技術者意見交換会が実施されました。参加者からの継続開催への強い要望にもとづき第二回、第三回が行われ、今年、第四回目の意見交換会開催となりました。

{討議テーマ}

<21世紀に向けて機電社員の夢作り>

- ・テーマ「機電技術者からみた建設業における環境技術の展望」

{幹事会発表}

各班のまとめを幹事会にて発表していただきました。

発表日：2000年12月19日（火）（於 幹事会）
場 所：「はあといん乃木坂」（健保会館）
発表者：各班 代表者

{まとめ}

参加者の意見を今後とも生かし続けるという主旨に添って

- ・今後継続して「若手（中堅）機電技術者の意見交換の場づくり」を提案していく
- ・本活動を
 - ①機電技術者の地位向上の一施策として役立てる
 - ②建設業各社機電部門の活性化の一助とする
 - ③情報活動の場として機能させる

と位置付け、（社）日本建設機械化協会、建設業部会員、各社がそれを支援するという考えで進めていきたいと考えております。

以上、まとめも添えて報告させていただきます。

〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8

（社）日本建設機械化協会 建設業部会長 橋本 雄吉
事務局 佐々木柳三

TEL：03-3433-1501 FAX：03-3432-0289

2. グループ討議成果（各班）

< 21世紀に向けて機電社員の夢作り >

テーマ……………「機電技術者から見た建設業における環境技術の展望」

キーワード…………『リサイクル』『廃棄物』

循環型社会の形成『ゼロエミッションへの挑戦』

■ 現状は？

建設現場の廃棄物

- ・ コンクリートガラ
- ・ ガラス
- ・ 汚泥
- ・ 梱包材
- ・ 鉄
- ・ 廃油
- ・ 木くず
- ・ 廃プラスチック
- ・ アスファルトガラ
- ・ その他

リサイクルするには？

お金がかかる！
 手間がかかる！！
 人ごとだと思っている！！！！

■ 現状を打破する為には？(21世紀前半)

① 民間で手を組む

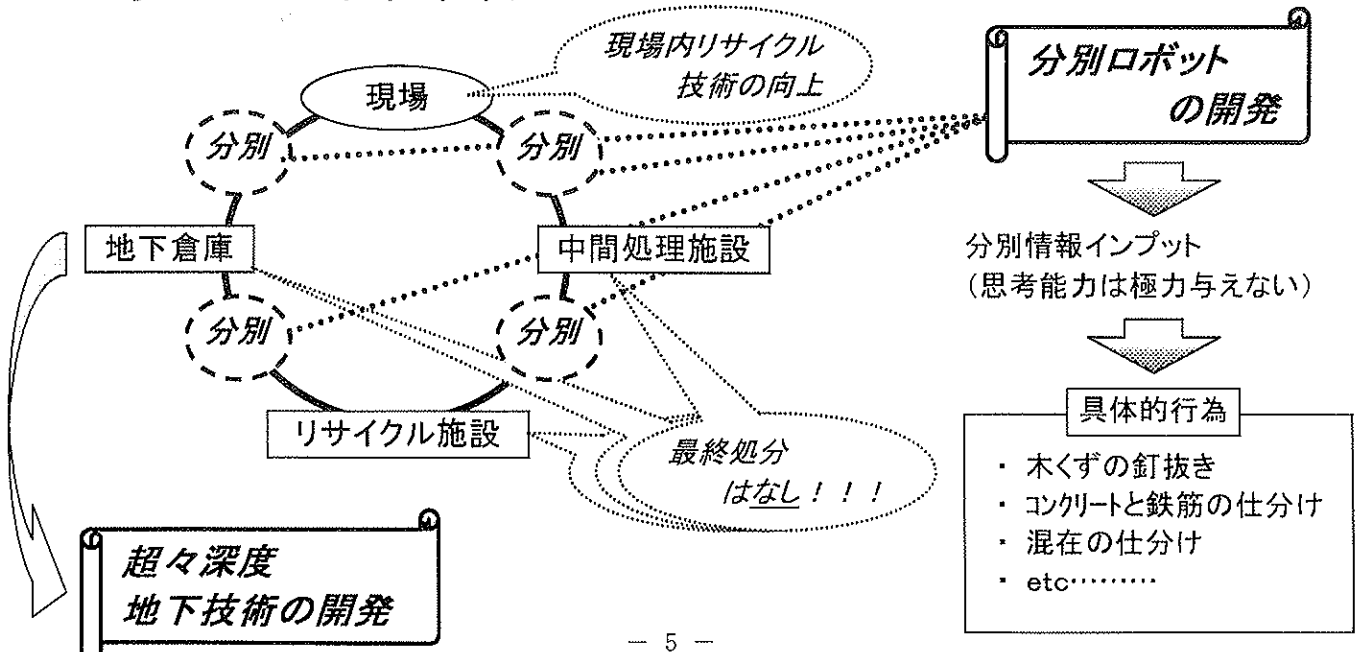
情報化技術を最大限に利用し、会社間のつながりを強化する。

捨てる得ない材料、古くなった機械、等のインターネットオークション(現場単位での登録で運用)

② 民間と行政で手を組む

民間・行政の □ □ □ □ □ 材料、機械等の
 …… 共 用 ……

■ では夢は？(21世紀後半)



◎環境についての現況

1 廃棄物処分について法規制が強化された。

①廃棄物処理法

- (1) 罰則の強化
- (2) マニフェストの改定（最終処分先の明記）

②資源リサイクル法

- (1) 建設工事について製品の長期間使用
- (2) 再生資源、再生部品の使用を促進させる事が義務付けられた。

③建設リサイクル法

分別解体と再資源化（リサイクル）が義務付けられた。

▲ 3品目

・コンクリート ・アスファルト ・木材

2 環境問題

- ①騒音、振動
- ②大気、水質汚染
- ③省エネルギー

●廃棄物の分類

①建設会社主導の物

- ・コンクリート ----- コンクリート廃材 100%リサイクル
- ・アスファルト ----- アスファルト廃材 100%リサイクル
- ・木材
- ・廃土 ----- 事前の分別によるリサイクル

②メーカー、産廃業者主導の物

- ・油 ----- 不純物を含まない物はリサイクル
不純物を含む物は回収業者
- ・鉄 ----- リサクル業者
- ・プラスチック ----- 燃料、繊維へリサイクル
- ・段ボール

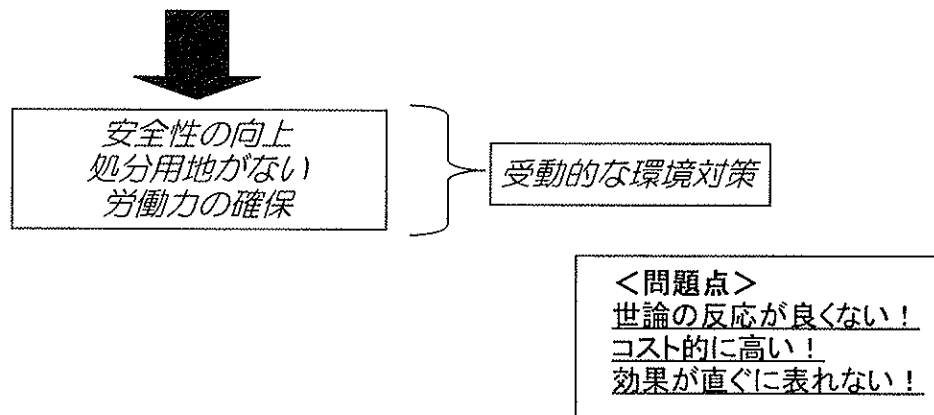
●廃棄物を抑制するために

- リース会社の活用 ----- 生材を減らす為に鋼材等はリース品を使用する。
- メーカーへの協力 ----- 余剰材料、資材を販売店に返却する。
- 情報の展開 ----- 遊休資材を会社支店単位で管理し、有効利用する。
- 用途拡大 ----- ケーブル等は次回現場に使える様にランクを上げて購入する。
- 部品点数の縮小 ----- 水銀灯は、安定器無しのバラスタイプを使用する。

機電技術者から見た建設業における環境技術の展望

各社の環境技術

- ① リサイクルの推進
 - ・脱水ケーキを厚層基材材料として、100%再利用。
 - ・脱水ケーキをセメントの原材料として利用。
 - ・浚渫土の再利用。
 - ・アスファルト利用した工事用道路の舗装。
 - ・プレキャスト型枠の使用による、熱帯合板材使用の縮小。
- ② 作業環境の向上
 - ・無人化施工
 - ・水中作業の機械化



対策

- ① 新規環境対策資機材・工法の調査→積極的に使用→単価が下がる・データ蓄積・世論へのアピール
 - ・生分解性プラスチック(梱包材・養生材)の積極的使用→ダイオキシン排出が小
 - ・生分解性オイルの積極的使用
 - ・脱水ケーキの再利用工法
 - ・その他
- ② 新規環境対策資機材の開発
 - ・建設機械(ディーゼル車) 少量排気機械の開発→温暖化・酸性雨
 - ・建設機械相互の企画化・パーツの共有化
 - ・省電力電動機・制御方法の開発
 - ・その他
- ③ 再生資機材の積極的使用
 - ・資機材運用ネットワークの構築(同・異業種他社間)

↓

建設業界が他業界の見本となる。

〈21世紀に向けて機電社員の夢作り〉

疑問：建設業＝環境破壊？ → 現在の世の中の認識では建設会社は環境破壊の権化であるかのように思われている。

例えば ★ 大 気：多量の大型建設機械(ダンプ、ショベル、等々)の投入による大気汚染、粉塵の発生

★ 土 壤：建設事業から発生した掘削残土の搬出先

★ 水 質：工事現場からの排水、汚濁発生による、河川、海の汚染

★ 騒音・振動：大型建設機械、工所用機械設備が発生する振動騒音

★ 廃棄物：建設事業から大量に発生する産業廃棄物、大量の残土

等.....

○このままで行くと、世間から建設業のイメージは悪くなる一方で、存在自体が危ぶまれていくのではないかと（我々は苦勞して、道路を造ったり、トンネルを掘ったり、港湾を整備したり、より良い環境のビルを建てたり、必ずしも世の中に対して悪いことをしているのではない!!!）

○環境破壊は、建設事業で使用する建設機械を改善して行けば、環境破壊や汚染を防止したり、または、最低限に食い止めることができるのではないかと!!!

○今こそ、我々、機電技術者は環境破壊を最低限に抑制できる機械選定・工法の開発を行う必要がある。しかし、環境破壊をしない機械は？：施工能力が低い！、機械自体のコストがかかる！
 現実には〈施工能力をとるか？ 環境をとるか？〉の岐路に立たされるかもしれないが？
では、少なくとも、現在の我々(若手機電社員)に出来ることは？

〈具体策〉(まず身近から、出来ることから)

1. 保守点検の時に

性能・安全に対する項目以外に環境負荷の項目を入れる。

例えば：ディーゼル機械(ダンプ、ショベル等)の排ガスの点検。

濁水処理設備の放流排水のよりいっそうの点検。

騒音振動の計測 → 基準より大きければ改善させる。 等々.....

2. 工事計画の段階から

工法の選定の際に、機械の能力経済性が重視されているが、今後、機械選定の際に環境への影響を加え、ウエイトを置く。例えば、工法検討の中に“環境の影響”の項目も加えて検討する。

	A工法	B工法	C工法
能力施工性	○	△	×
経済性	△	×	○
環境への影響	○	△	△
総合評価	◎	△	△

3. 工事受注(営業段階から)

発注者に対してコスト、施工性、を重視するのではなく、環境負荷低減の工法の必要性をアピールしていく。

少しでも、建設事業から起因する環境破壊を少なくしてゆき、建設業のイメージを少しでもアップして行きたい。我々は環境破壊しているだけではないのだ!!!

21世紀への夢

地球環境を傷めない建設事業の展開を機電社員がイニシャティブをとって進めて行く。

「機電技術者からみた建設業における環境技術の展望」

建設業における環境技術進展への大目的として、「環境負荷低減」について考えたい。その検討項目として、以下のような事項を挙げることにする。

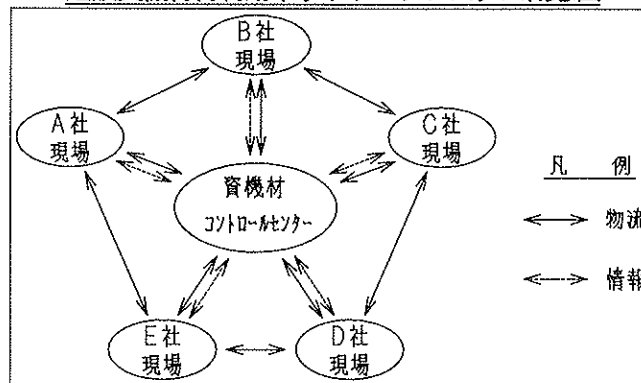
【環境負荷低減項目】

1. 産業廃棄物の削減
2. 資源の再利用
3. 建機・運輸の効率化
4. 電力量の使用低減

上記項目の達成にあたり、現場で実施可能な具体手法をもとに、現在まで無指向的とも思われた（業界の）社会通念の変革を求め、その効果と方法、また実施するための手段を抽出した。

	機械の転用・再利用	残土の再利用
現状	特殊機械（シールドマシン等）は全廃棄になるものが多い	同一現場内で一部転用されている場合もあるが、多くは一般残土や破棄物として処理される
今後	転用・再利用の可能性を探る	転用・再利用の可能性を探る
効果	廃棄物量の低減 新規製作するための地球資源を節約する	廃棄物量の低減 物流の短絡化により、排気ガスの削減・石油燃料の節約・交通量の緩和が望める
方法	<u>再利用ネットワークシステムの構築</u> 規格統一	<u>再利用ネットワークシステムの構築</u>
手段	発注者側の理解を得る（工程・規格） 製造会社の協力 機械部品を転用するための分類・選定方法の構築	発注者側の理解を得る（工程・規格）

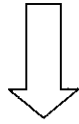
建設資機材再利用ネットワークシステム概念図



	工事用水の削減	電力量の低減
現状	上水（飲料水）を工事用水として大量に消費している	節電意識の不足
今後	転用・再利用による節水	節電
効果	浄水場運転負荷の低減 総量低減による汚濁排水量の低減	発電所運転負荷の低減 →発電所建設数の削減
方法	雨水や湧水の利用 水を資源として認識する 現場内水利用システムの構築	電力集中管理システムの構築 現場における不要電気の使用削減
手段	<u>意識改革</u> （システム管理者、現場担当者、現場作業員）	<u>意識改革</u> （システム管理者、現場担当者、現場作業員）

以上より、「再利用ネットワークシステム」「意識改革」を本テーマ展望の可能性を見出すキーワードとなることと確信し、結言とする。

現場（会社）として環境について何に取り組んでいるか？



意識が薄い

- ・アイドリングストップをしてない
- ・タバコのポイ捨て
- ・分別しない
- ・転用しようとしらない
- ・油の処理を適切に行っていない
- ・工事用電力、工業用水の浪費
- ・適正機械を選定していない（オーバースペック）
- ・施工実績データの蓄積をしてない
- ・施工実績データは有るが分析してない
- ・産廃として多量に処分している etc

現状：環境技術に対する機械技術は進んでいない！



原因・機材センターが無くなる傾向（社内で転用すれば廃棄物は少なくなる）

- ・意識が薄い
- ・メーカー側が開発した工法・機械を使用
- ・転用を考えた設計ではない
- ・再生するための施設が少ない
- ・再生しようとするコストがかかる
- ・商品化しても売れなければやらない
- ・土木屋とメーカーで決定することが多い（機械屋が参加できていない）
- ・単体技術は多く存在するがうまく利用できない

一方、一部発達している

産廃を出す所が技術が発達している



（アスファルト・コンクリート等再生率は良い）

理由・廃材が多すぎて、自社で再利用してもコスト面で合った

- ・自社転用ができる（材料を自社で使用できる）
- ・再生の流れが確立している

対策・展望

- ①機械、資材の転用をする
 - ・転用を視野に入れた設計
 - ・土木、メーカーと協力
 - ・パーツの共通化
- ②直営体制を整える
 - ・メーカーまかせにしない（設計等）
- ③協会が全国の機械・技術の稼働状況を調査し、公表する

||

転用が効く
- ④環境に優しい工法を開発・発想する
- ⑤再生する施設を増やす
 - ・システム（組織系体）を確立する

3. グループ討議（まとめ）

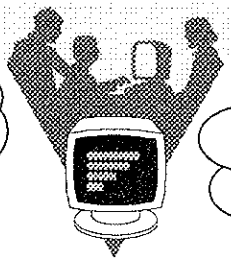
環境対策技術を考える

・再利用ネットワークの構築
・情報の共有化

{ 製造メーカー
リース会社等と共に
民間・行政も連携 }

分別ロボットの開発

電力量・工事用水の
低減 等



・環境対策資機材の開発
・環境に優しい工法の開発
・超々深度地下倉庫



意識改革

再生資機材の積極利用

そして、目指すはゼロエミッション

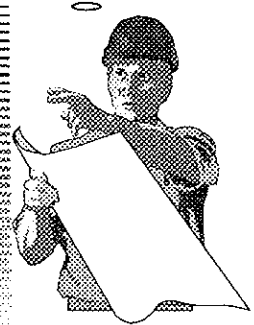


建設業界が他業界の見本になる

機電社員が「インテイク」推進



地球環境に優しい建設事業を実現する

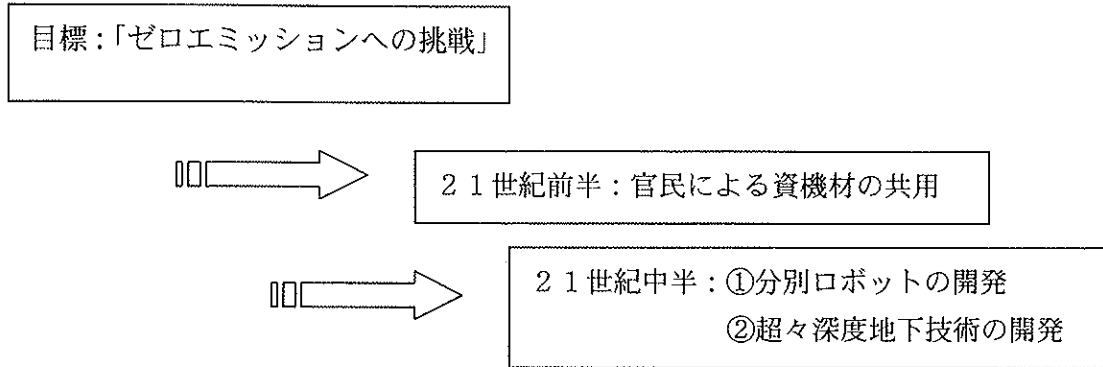


21世紀に向けて機電社員の夢造り

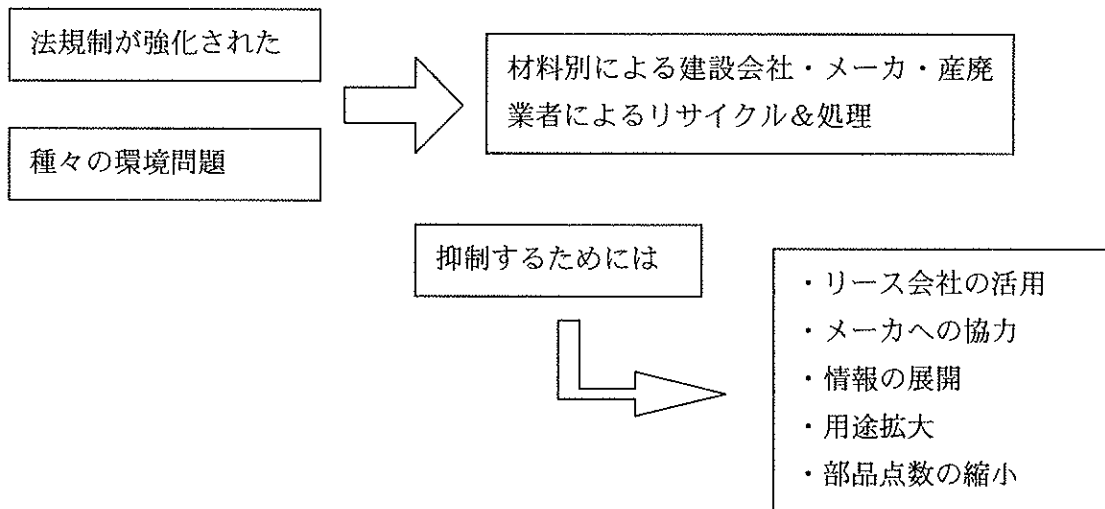
テーマ: 機電技術者から見た建設業における環境技術の展望

グループ	現 状	対 策 ⇒⇒⇒⇒ 将 来 像
1班	建設工事廃材の発生	<ul style="list-style-type: none"> ・民間と民間・民間と行政の提携強化 ・分別ロボット他新技術開発 ・地下倉庫(超々深度地下技術の開発) ・循環型社会の形成「ゼロエミッション」挑戦
2班	法規制強化 種々環境問題	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物処理・リサイクルを建設会社・メーカー・産廃業者による推進 ・リース会社活用 ・メーカーへの協力 ・情報の展開 ・用途拡大
3班	受動的な環境対策	<ul style="list-style-type: none"> ・新規環境対策資機材・工法・調査・開発 ・再生資機材の積極的使用 ・建設業界が他業界の見本になる
4班	建設業 = 環境破壊?	<ul style="list-style-type: none"> ・日常作業で環境対策取組 ・工事計画で環境影響評価 ・環境負荷低減工法を発注者にアピール ・地球環境を傷めない建設事業の展開を機電社員がイニシアティブ推進
5班	建設工事に伴う廃棄物の発生	<ul style="list-style-type: none"> ・廃棄物の削減・再利用 ・建設・運輸の効率化 ・電力量の使用低減 ・再利用ネットワークシステム確立 ・意識改革
6班	建設会社の環境取組環境・技術が進んでいない	<ul style="list-style-type: none"> ・情報共有化による資機材の転用 ・直営体制の整備 ・環境新技術開発 ・再生システムの構築

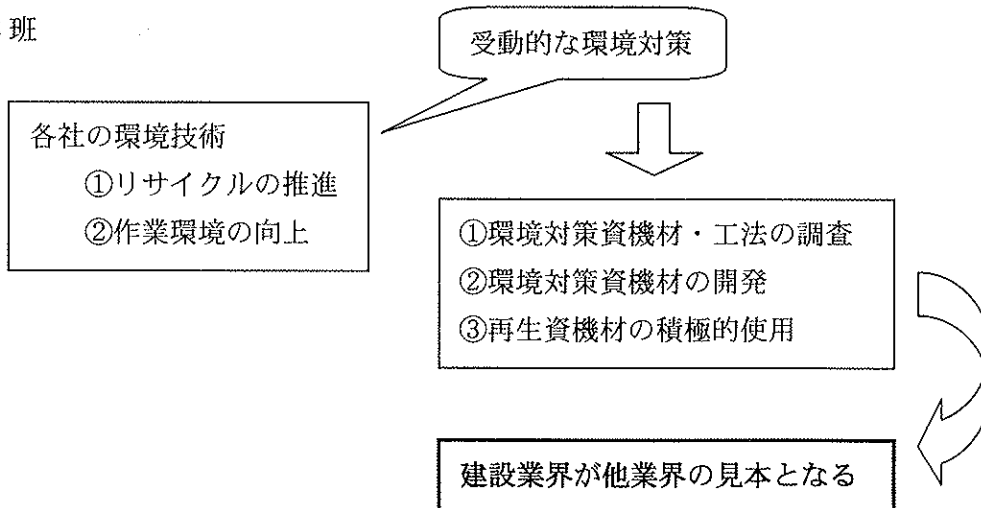
(1)第1班



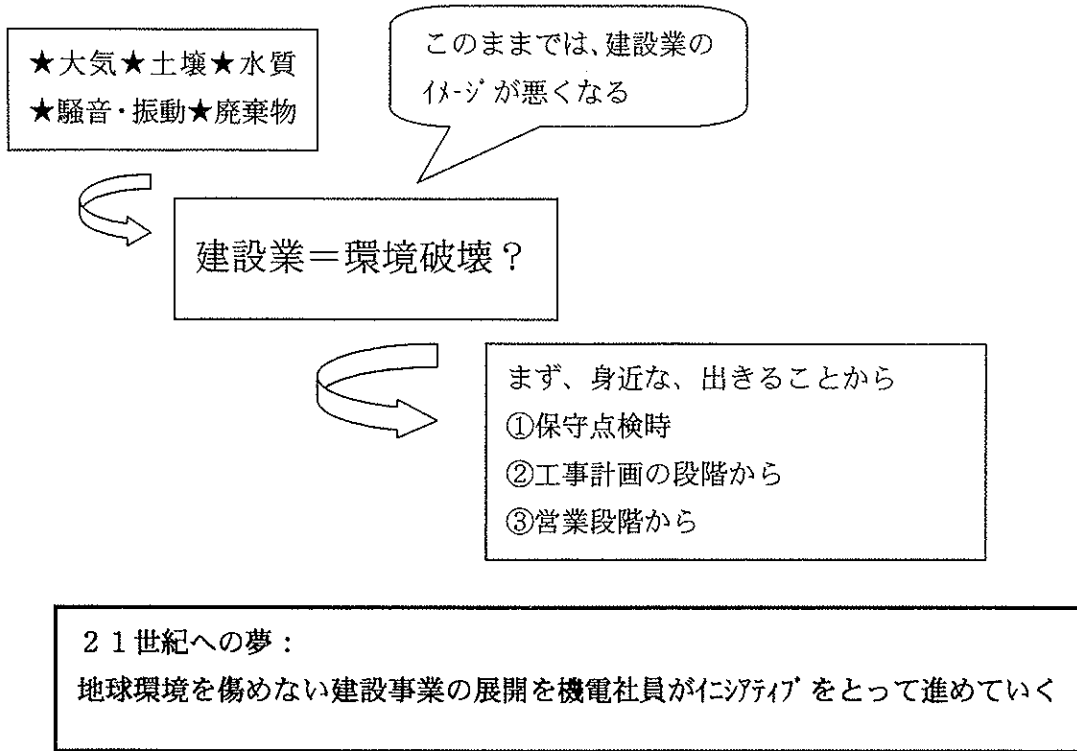
(2)第2班



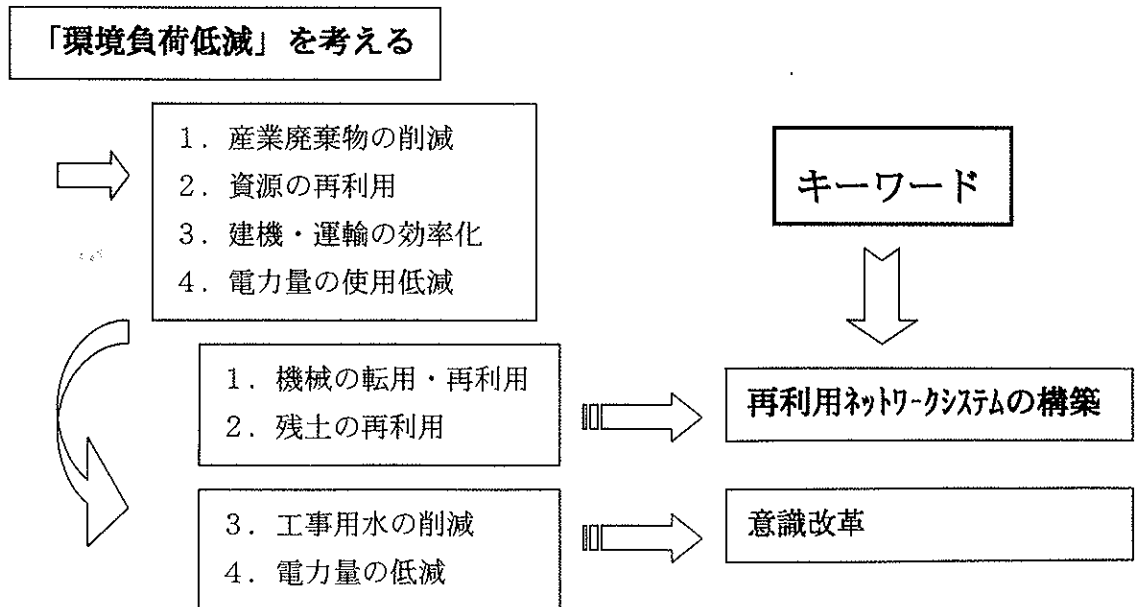
(3)第3班



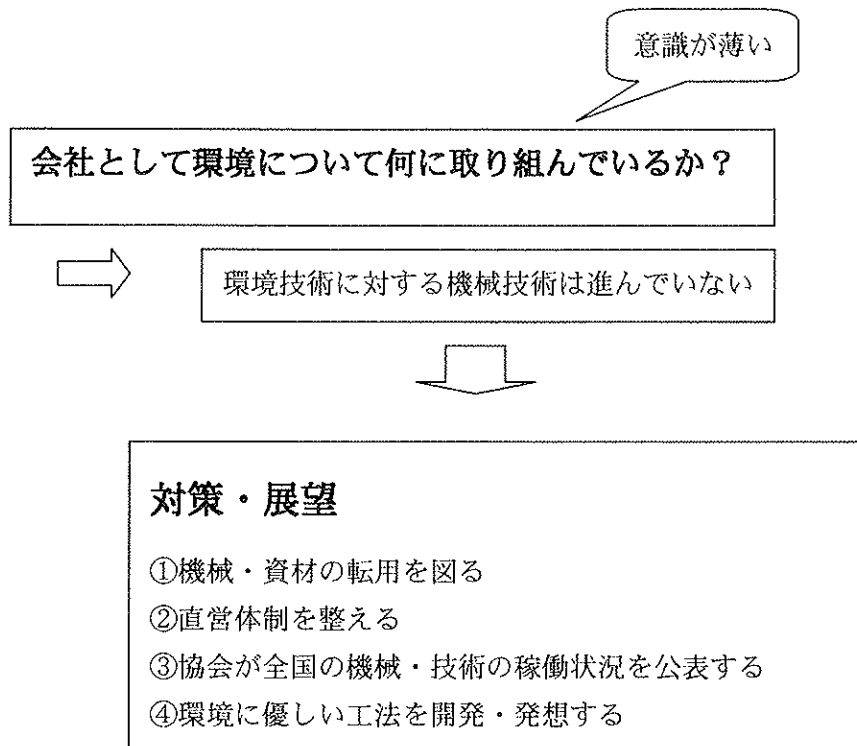
(4)第4班



(5)第5班



(6)第6班



4. アンケート集計結果

1. アンケートのまとめ

アンケートにみられる主な意見は以下のとおりである。

1. テーマ、進め方について

- (1) テーマについては、「難しい」という意見が7割を占めた。前々年度、前年度のような「夢づくり」「将来」といった漠然としたテーマのほうが自由な発想がし易いと思われる一方、昨年度のアンケートでは、「より具体的なテーマにして欲しい」という意見が32%もあった。
- (2) 進め方については「問題なし」が約7割であった。その他の意見として「時間不足」、「班毎による担当テーマの細分化」などがあった。

2. 参加者・場所・期間について

- (1) この事項については、約7割の参加者から「全般的にOK」という回答が得られた。
- (2) 参加者については、少数意見であるが、「グループ人数がもう少し多い方が良い」という意見があった。これは、欠席者が生じたため、一部の班で4人編成となったことから出された意見である。
- (3) 場所に対しては、「使いやすくとても良い」というものがほとんどの意見であった。
- (4) 開催期間の「日数」については特に問題ないようであるが、多忙なため「土曜を含んだ開催はNO」という意見と、「土曜を含んだほうが出やすい」という両方の意見がある。
- (5) 集合時間について、遠方からの参加者の場合、午前中の早い時間での集合はきつい場合があるため、「遅くして欲しい」という意見があった。

3. 機電部門（の現状・将来）について、日頃思っていること

- (1) ①機電の枠を越えて技術アップを図り土建等の分野でも力を発揮する ②機電の必要性を強調する必要がある ③新技術の導入、技術力の向上を図り、機電をアピールする必要がある ④不安含みの意見 の4分類に大別すると、④のマイナス的な意見が30%に上った。
- (2) そのマイナス的な意見は、今後に対する取り組みの必要性を表現しているものである。

4. 参加しての感想、希望等

- (1) 「同業他社の人との交流が有意義であった」という意見が参加者の7割を

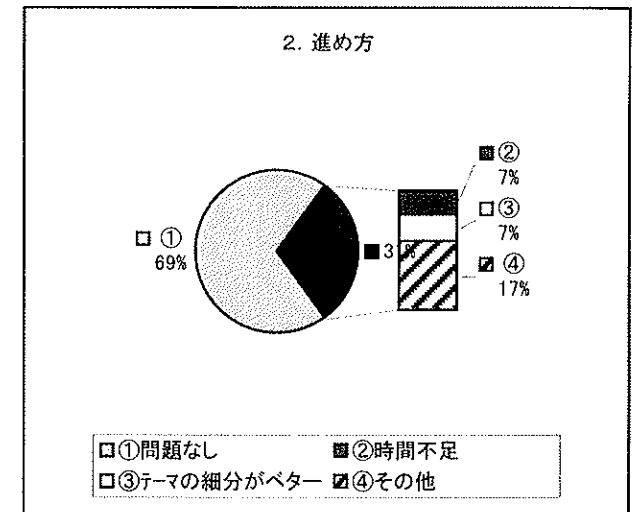
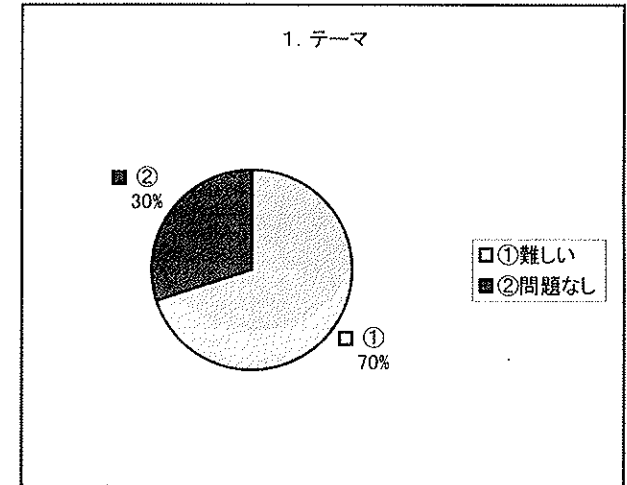
占めた。要望として、「他班の人とも交流できる時間が欲しい」という意見が5件、二度手間となるため「幹事会での発表はやめて欲しい」という意見が2件あった。

- (2) 全体としては「有意義、継続すべき」であり、再会を求める声も多数伺える。

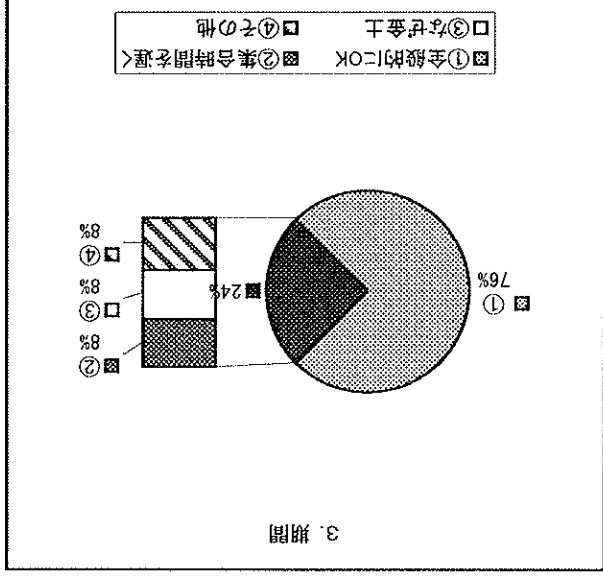
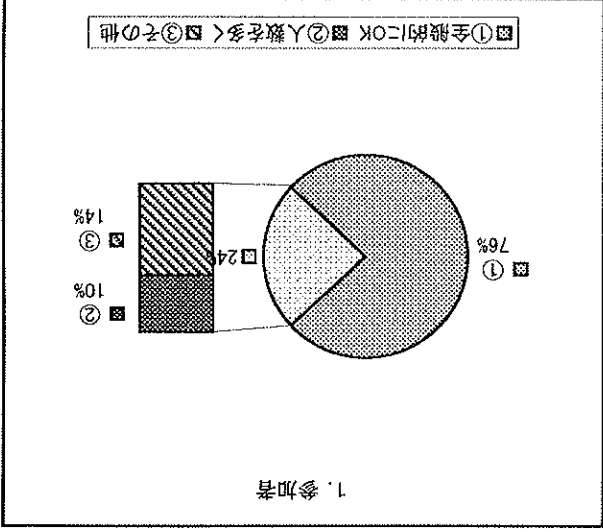
次項にアンケート意見を示す。

2. アンケート意見

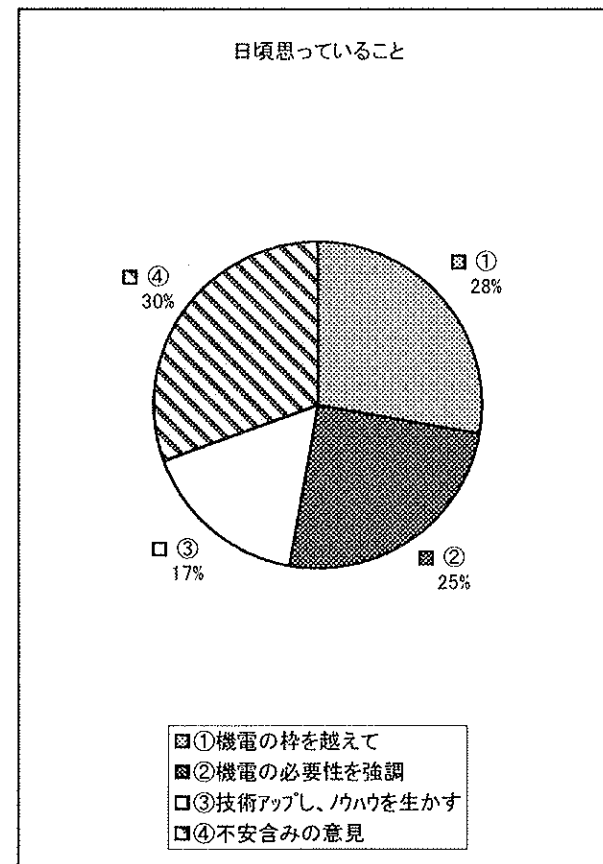
1. テーマ、進め方について		グラフ分類	回答数
(1) テーマ	難しいテーマであった	①	18
	真剣に取り組む必要のある良いテーマであった	②	4
	問題なし	②	3
	今、最も旬なテーマであった	②	2
	ユニークな発想を出しやすいテーマにすべきである	①	1
	「機電部門の将来」という漠然としたテーマがよい	①	1
	自由な発想がしにくかった	①	1
(2) 進め方	問題なし	①	20
	時間が足りなかった	②	2
	班毎にテーマを細分したほうが具体的な意見がでる	③	2
	テーマ・キーワードを決めると話しが広がらない	④	1
	事前資料が必要と感じる	④	1
	班編制を2回にして、他班の人との交流場面を増やしたほうが良い	④	1
	情報交換をしてからでないと意見は出づらい	④	1
	自由討議であったため、意見交換がスムーズに行えた	①	1
	どんな発表を求めているのか、主旨がよくわからなかった	④	1



2. 参加者・場所・期間について		分類 77 回答数	①	
全般的にOK			①	14
(1) 参加者	グループ人数はもっと多い方がよい	②	2	
	同年代で話しやすかった	①	1	
	具体的なテーマなら、テーマに関わっている人選をした方がよい	③	1	
	機電職に限定する必要なし	③	1	
	他業種（建設業以外）の技術者を含める検討を	③	1	
	土木以外の機電職の話が聞けて良かった	①	1	
(2) 場所	開催場所は問題なし		4	
	地区毎の開催の方が良い		2	
(3) 期間	2日間でOK	①	3	
	なぜ金土	③	2	
	集合時間を少し遅くして欲しい	②	2	
	皆と話すには短い	④	1	
	金土で、参加しやすかった	①	1	
	日常業務を話す雑談的な時間が欲しい	④	1	



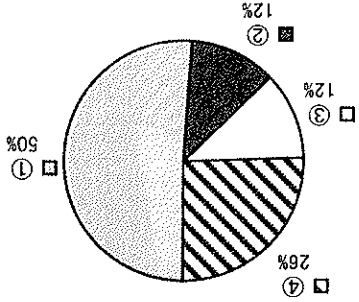
3. 機電部門（の現状・将来）について、日頃思っていること		グラフ分類	回答数
機電の枠を越えて勉強していきたい	①	5	
機電部門は建設会社にとって必要な部門	②	4	
機電部門は危機感を持って考えていく必要がある	②	3	
土木職員として現場におり、機電職員としての意識なし	①	2	
建設の機械化が進めば機電特有のノウハウが生かせる	③	2	
技術の水平展開、新技術の取り入れを行っていく必要がある	③	2	
機電屋の技術アップ及び土木もわかる機電屋として生き残りをはかる	①	2	
高度化する技術に対して、将来、どう対応するか	④	2	
技術力を高め、機電職をアピールする必要がある	③	2	
裏方であり、社内的地位は低い	④	2	
地位は低いが、機械化施工に対するやりがいは感じている	②	1	
社内で少数なため、技術・経験の伝承ができない	④	1	
1工種のエキスパートになりたい	②	1	
機電職の減少により、個人への負荷が大きくなりつつある	④	1	
機電・土建の垣根を低くする必要がある	①	1	
機電という言葉自体古い	④	1	
機電部門の将来的な不安はある	④	1	
若い人の中で、研究職、ソフト開発、土木職に部署を変えている	④	1	
手配屋、段取り屋、便利屋のような存在	④	1	
人数は減少傾向にあり、高度化する技術に対して将来は大変だろう	④	1	



4. 参加しての感想、希望等

分類	回答数
①	21
②	5
③	5
④	2
④	2
④	2
④	1
④	1
④	1
④	1
①	1
④	1
④	1
④	1
④	1

感想、希望等



①有意義だった
 ②今後も継続すべき
 ③他班との交流も必要
 ④その他

5. 資料

若手機電技術者意見交換会

開催趣旨・実施要領

1. 背景

これまでに3回の若手機電技術者意見交換会が行われているが、参加者の感想として

「各社各人が機電職として同じ問題を抱えている」

「意見交換は刺激的で有意義だった」

「継続的開催を希望する」

等々の意見が多く、それを踏まえて本年も意見交換の場を設定した。

2. 目的

①情報活動の場として機能させる。

②建設業各社機電部門の活性化の一助とする。

③機電技術者の地位向上の一施策として役立てる。

3. 討議テーマ

<21世紀に向けて機電社員の夢作り>

・テーマ「機電技術者からみた建設業における環境技術の展望」

キーワード：負荷低減、リニューアル、リサイクル、廃棄物

4. 実施要領

①期 日：10月20日（金）、10月21日（土）（一泊二日）

②場 所：国立オリンピック記念青少年総合センター

会議室7室を利用して実施

③宿 泊 場 所：同上宿泊施設（個室）を利用

④意見交換者：会員各社より選出された参加者（1社1名）を7班に分ける。

リーダー、（サブリーダー、書記等）を決めて討議

*意見交換は、自由な手法・発想で実施

⑤フォロー要員：部会長、幹事長、副幹事長、及び小幹事会社より1～2名

⑥集 合 時 間：9時00分

⑦集 合 場 所：センター棟1階エントランスホール

⑧持 参 品：洗面用具、スリッパ、寝巻、健康保険証

5. 幹事会発表

各班のまとめを幹事会において発表（12月 日：於 建設機械化協会）

*15分/班×7班＝105分

若手機電技術者意見交換会日程

＜21世紀に向けて機電社員の夢作り＞

次世代を担う皆さん、夢を語ってください。

同業他社の同世代の仲間達と

我々の専門、機電技術者の夢を。

	第一日（10月20日）		第二日（10月21日）
9:00	受付（80人用会議室）	9:00	テーマのまとめ及び清書
—			
	開会：進行 副幹事長		
9:30	部会長挨拶		
—	オリエンテーション		
	・趣旨説明 ・班編制		
	・スケジュール ・宿泊要領他	10:00	発表（40人会議室）
			15分／班×7班
10:30	意見交換（20人用会議室×7室）		
—			講評
12:00	昼食・休憩	12:00	解散
—			
13:00	引き続き意見交換		
—			
{			
16:00			
—	テーマのまとめ		
18:00	懇親会		
20:30	入浴		
22:00			
	就寝		

第4回「若手機電技術者 意見交換会」 参加者名簿

「1班」リーダー（金子 忠利）

No.	氏名	社名・部署名
1	五野井 淳一	大成ロテック（株） 機械技術センター 運用保全室
2	久保 隆道	（株）竹中工務店 安全環境部
3	松井 淳一	佐藤工業（株） 首都圏業務部 機電部門
4	金子 忠利	鉄建建設（株） 東京支店 国立シールド作業所
5	山口 和秀	三井建設（株） 横浜支店 土木部 機電課

「2班」リーダー（伊藤 慎一）

1	山田 敏博	鹿島建設（株） 機械部 機械技術センター
2	成瀬 歩	（株）青木建設 東京支店 三之橋幹線作業所
3	楠 佳男	（株）鴻池組 東京支店 機材センター 機械課
4	伊藤 慎一	日特建設（株） 中央機材センター
5	相田 宗行	（株）間組 横浜支店 本町シールド作業所
6	羽島 拓也	前田道路（株） 相模合材工場

「3班」リーダー（本多 茂）

1	阪田 正弘	鹿島道路（株） 機械センター
2	江間 正悟	（株）熊谷組 東関東支店 小山ダム作業所
3	坂本 暁紀	東亜建設工業（株） 機電部
4	本多 茂	（株）フジタ 土木本部 生産技術部

「4班」リーダー（富加見 洋）

1	寺田 真帆	日本道路（株） 工事部 機械センター
2	古口 光	清水建設（株） 建築本部 機械部
3	富加見 洋	五洋建設（株） 土木本部 機械部
4	児玉 和彦	東急建設（株） 機械技術部
5	松尾 芳美	飛島建設（株） 土木事業本部 技術部

「5班」リーダー（伊藤 辰也）

1	鈴木 博士	（株）大林組 東京機械工場
2	工藤 寿也	（株）奥村組 戸部シールド工事所
3	小島 一浩	（株）白石 技術本部 生産技術部
4	長谷川 俊克	西松建設（株） 関東支店 越谷出張所
5	伊藤 辰也	不動建設（株） ジオ・エンジニアリング 事業部 技術開発部

「6班」リーダー（高橋 裕之）

1	松原 和文	日本舗道（株） 工務部 機械グループ
2	大森 裕一	大成建設（株） 東京支店 浅草シールド作業所
3	西村 俊幸	大豊建設（株） 名古屋支店
4	市川 英典	東洋建設（株） 奥只見作業所
5	高橋 裕之	前田建設工業（株） 中部支店 八事シールド作業所