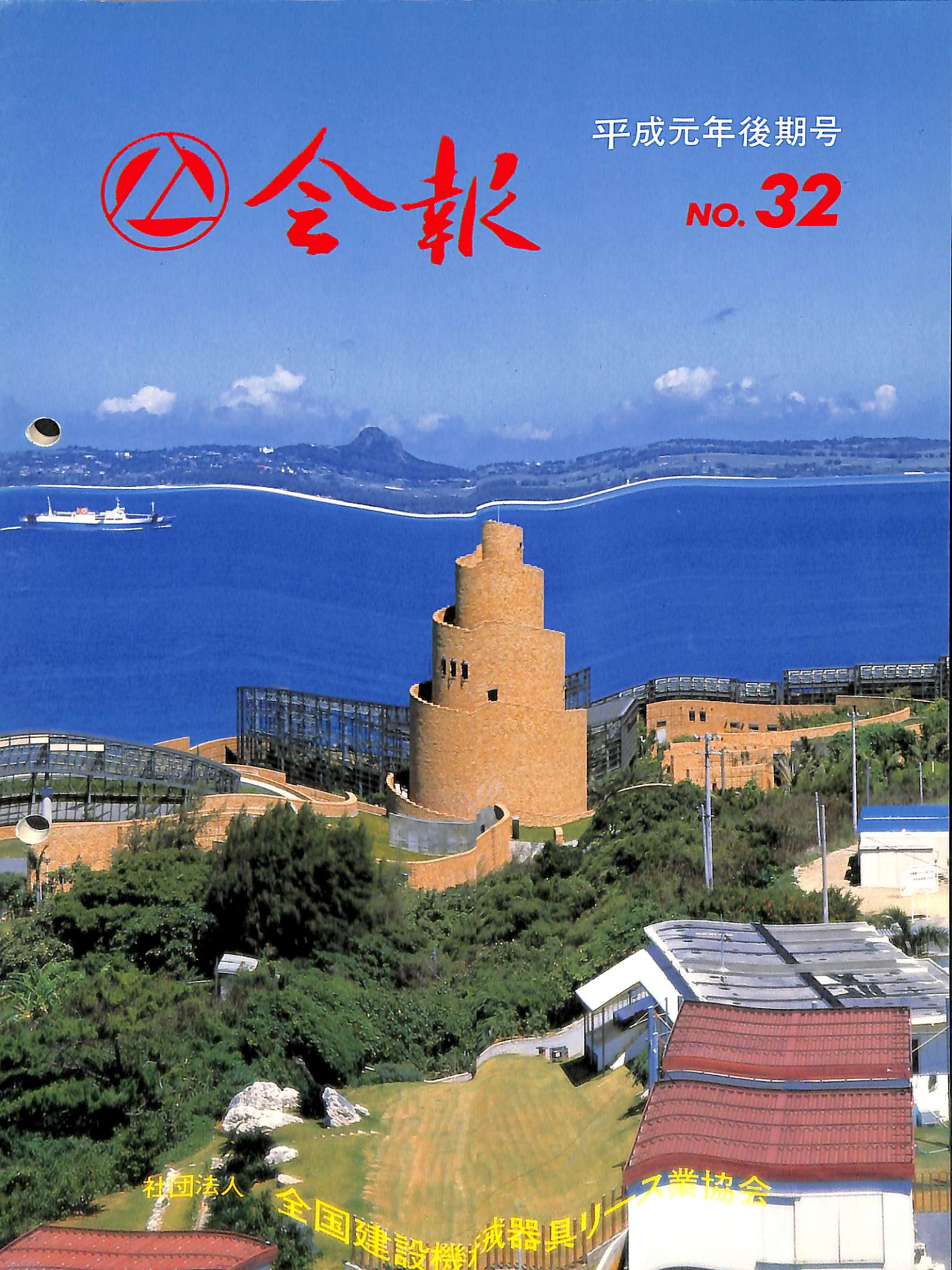




会報

平成元年後期号

NO. 32



社団法人

全国建設機械器具リース業協会

まちの未来、くらしの未来。

AIRMAN®

New Model **AS**

ADVANCED SILENT

ブラシレスエンジン発電機



超低騒音

56dB(A)

進化した静けさ

耳をすましてください。
進化したゼネレータの名はADVANCED SILENT。
略してAS。
静けさを追求した新デザインのパワーソースです。
技術にやさしさをくわえて、
より豊かな環境の創造へとグレードを高めました。
身近な場所で静かに活躍するASの新しさを
目で、耳で、感じてください。

■ASシリーズ仕様

項目	モデル	SDG25AS		SDG45AS		SDG60AS	
		50	60	50	60	50	60
周波数	Hz	50	60	50	60	50	60
出力	kVA	20	25	37	45	50	60
出力	kW	16	20	29.6	36	40	48

AIRMAN 北越工業株式会社

新潟本社・工場 〒959-01 新潟県西蒲原郡分水町大武新田113-1 (0256)97-3201
東京本社・支社 〒160 東京都新宿区西新宿1-22-2 新宿サンエービル (03)348-8561
大阪支店 〒566 大阪府摂津市新在家2-32-13 (06)349-3631

札幌 (011)222-1122 高崎 (0273)52-7763 金沢 (0762)92-1152 高松 (0878)41-6101
旭川 (0166)33-2188 松本 (0263)26-1080 名古屋 (0586)77-8851 松山 (0899)53-1274
盛岡 (0196)53-4030 埼玉 (0485)92-9059 京都 (075)593-3020 福岡 (092)504-1831
仙台 (022)258-9321 千葉 (0472)53-4701 神戸 (078)927-6454 熊本 (096)357-0361
新潟 (0256)92-6521 横浜 (045)453-2361 岡山 (0862)33-1077 豊田 (0995)5-1304
郡山 (0249)33-6475 静岡 (0542)58-6166 広島 (0829)28-4801 那覇 (0988)79-3311
千歳 (0286)61-3634

巻頭言 ■ 会長就任にあたって / 野口 誠輔 2

特 集 ■ 建設機械器具レンタル業の今後の課題について / 後藤 勇 4
■ 構造改善推進プログラムについて / 建設省建設経済局建設業課 5

Up to date ■ 建設機械器具取扱いマニュアルの活用について
片桐 理 8
■ 建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する
基準の一部改正について 9
■ 低騒音型建設機械に追加指定 12

特集読物 ■ エジプト・ピラミッドの謎 14

技術者講習
研修コーナー ■ 平成元年度可搬形発電機整備技術者資格認定
講習会の成果について 18
■ 関東甲信越地区可発講習会実施状況並びに
その成果について 22
■ 九州沖縄地区可発講習会実施状況並びに
その成果について 22
■ 平成元年度可発整備技術資格認定者 23

ずいひつ ■ “三番目の決断” / 小山田 滋 28

支部だより 《沖縄》大城律雄支部長 30

協会支部名簿 32

[支部の集い] 九州ソフトボール大会実施状況 33

年末資金融資のご案内 34

編集後記 35

* 巻 * 頭 * 言 *

会長就任にあたって

社団法人 全国建設機械器具リース業協会

会長 野口 誠 輔



去る5月26日、池之端文化センターで開催された社団法人全国建設機械器具リース業協会の第16回定期総会において、坂井前会長が健康上の理由によって会長職を辞任され、私がおその職を仰せつかりました。

本年は平成の幕明けとなり、ますます重大さを加えるこの時期に会長に選任され、その責務の重大さに思いをいたし、ただ誠心誠意努力する所存であります。

何卒よろしくお願ひ申し上げます。

坂井前会長におきましては、昭和59年に会長に就かれてからその職を退くまでの間、本協会の発展に尽力されてこられました。

会長在任中には、中小企業近代化促進法に基づく特定業種として、構造改善計画に係る承認をいただくため、建設省をはじめ関係諸官庁等との折衝に自ら陣頭に立って指揮を執り、建設大臣承認を得るところとなり、またその後の構造改善事業の円滑な実施に努めてこられたことに敬意を表する次第であります。

爾来、同事業も順調に軌道に乗り、本年3月をもって無事終了し、事業の成果を建設大臣に報告できたことは、これもひとえに坂井前会長のご苦勞の賜物であり、本誌をお借りしてお礼申しのべるとともに、これからもご健康にご留意されご活躍されんことを祈念するものであります。

さらに、去る7月31日には、長期間にわたって本協会の事務局の要として専務理事の重職を担ってこられた松田殿が、ご高齢を事由に後進に道を拓くためとの堅い決意により専務理事を退任され、協会を去ることになりました。また、事務局長を務めてこられた桑原殿が一身上の都合でお辞めになりました。これまでのご二人の

事務局業務に取り組んでこられた真摯な姿勢に感謝します。

長い間、本当にご苦勞様でした。

ところでこのところ、われわれリース・レンタル業界は、内需拡大政策の追風を受けて、企業は一様に好況に恵まれています。

本協会の事業活動も、昭和59年4月より着手した構造改善事業を中軸として、積極的に諸事業の推進に努めて参り、本年3月をもって第1次5カ年計画について、その計画目標をほぼ達成し完了したことは、経済的要因もさることながら、会員諸氏の絶大なご協力によるものであり、同慶にたえません。

本協会としては、次なる飛躍を期して第2次構造改善に取り組むべく、経営戦略化ビジョンの作成に向けて、関係官庁等のご指導を仰ぎ、検討をすすめて参ることとしております。

顧りみれば、協会組織も昭和59年に構造改善事業がスタートしたときには、協会傘下の地方組織は19支部で771社の会員を数えるに過ぎなかったものが、今日では25支部1,290社の会員を擁する大きな組織に進展し、それに伴い建設産業に果たす建設機械器具賃貸業界の役割及び社会的責務も、一段と高まってきております。

構造改善計画の中の人材養成事業として採り上げられた、協会独自の可搬形発電機整備技術者資格認定講習会ならびに建設機械器具賃貸業管理技術者試験の制度は、これからも協会の重点施策として強力に推進することにしており、事業活動を通じて、優れた人材を育成し、建設産業の技術革新の進展、建設工事の機械施工の高率化等に貢献して参りたいと考えております。

われわれ業界の歴史は浅く、また中小企業者が多い現状から、優れた技術力を有している人材の確保、経営基盤の確立など、数多くの課題が山積しておりますが、協会組織の強化・充実に図り、第2次構造改善事業の実施により、業界が抱えているこれら諸問題の解消に取り組んで参りたいと考えております。

このたびの会長就任にあたり、所感の一端を申し述べましたが、どうか会員のみなさま方の暖かいご支援とご協力の程お願ひ申し上げます。

建設機械器具レンタル業の 今後の課題について

建設省建設経済局
建設機械課長 後藤 勇

建設事業における機械化施工は、社会資本整備に対する国民的ニーズや新機種、新工法の技術革新を背景にして著しい発展を遂げています。特に最近では、リース、レンタル機器の経済的合理性が評価され、賃貸機器の使用が高まり、建設工事におけるリース、レンタル依存度の伸びは目ざましいものがあります。

建設機械器具賃貸業は、建設関連産業として建設業の生産性に重要な役割を担うところとなり、社会全体に対しても、その使命と責任はますます増大しつつあります。しかしながら貴業界の歴史は浅く、また中小企業者が大部分を占めていることから優れた技術力の確保、経営基盤の確立など様々な問題をかかえており、企業体質の改善を行うために、貴協会は昭和59年4月1日付で建設大臣の承

認を受け、中小企業近代化促進法に基づく構造改善事業を実施してきましたが、平成元年3月末をもって終了し、ほぼ当初の目標を達成されました。

しかし、今後とも、①建設工事の施工品質や安全性を確保するための、建設機械の整備・管理体制の充実。②取引関係の改善に関する標準的な賃貸借契約約款の制定。③競争の正常化に関する賃貸原価の把握、および原価管理確立のために必要とする適正料金等の算定方式の制定と普及。④若年労働者確保のための環境づくり等の課題にも、早急に取り組まなければならないと考えております。

これらの課題の解決に向けて、建設省としても行政の立場から積極的に協力して参ることといたしております。

構造改善推進プログラムについて

建設省建設経済局

建設業課

1. 策定の経緯

建設産業は、国民生活と産業活動の基盤となる建設生産物の供給を担う我が国の基幹産業であり、来るべき21世紀に向けてより豊かな経済・社会の創造に一層の貢献を果たすべく、活力と魅力にあふれた産業として発展を遂げることが望まれているところである。

このような背景を踏まえ、昨年5月に中央建設業審議会の第3次答申で構造改善の基本的方向が示されたのを受け、平成元年3月30日に構造改善推進プログラムが策定された。このプログラムは、第3次答申で示された諸施策のうち行政の支援が必要なものについて、当面、平成元年度から3年間に重点的に実施すべき事業を選定し、そのねらい、事業内容、事業の進め方等を明らかにしたものである。事業の選定に当たっては、業界のニーズを基本とすることとし、業界の有識者からなる構造改善推進会議を設置し、ニーズの把握を行った。

2. 基本方針

プログラムにおいては、「活力と魅力にあふれた建設産業」を目指すため、①不良・不適格業者の排除②建設生産システムにおける新

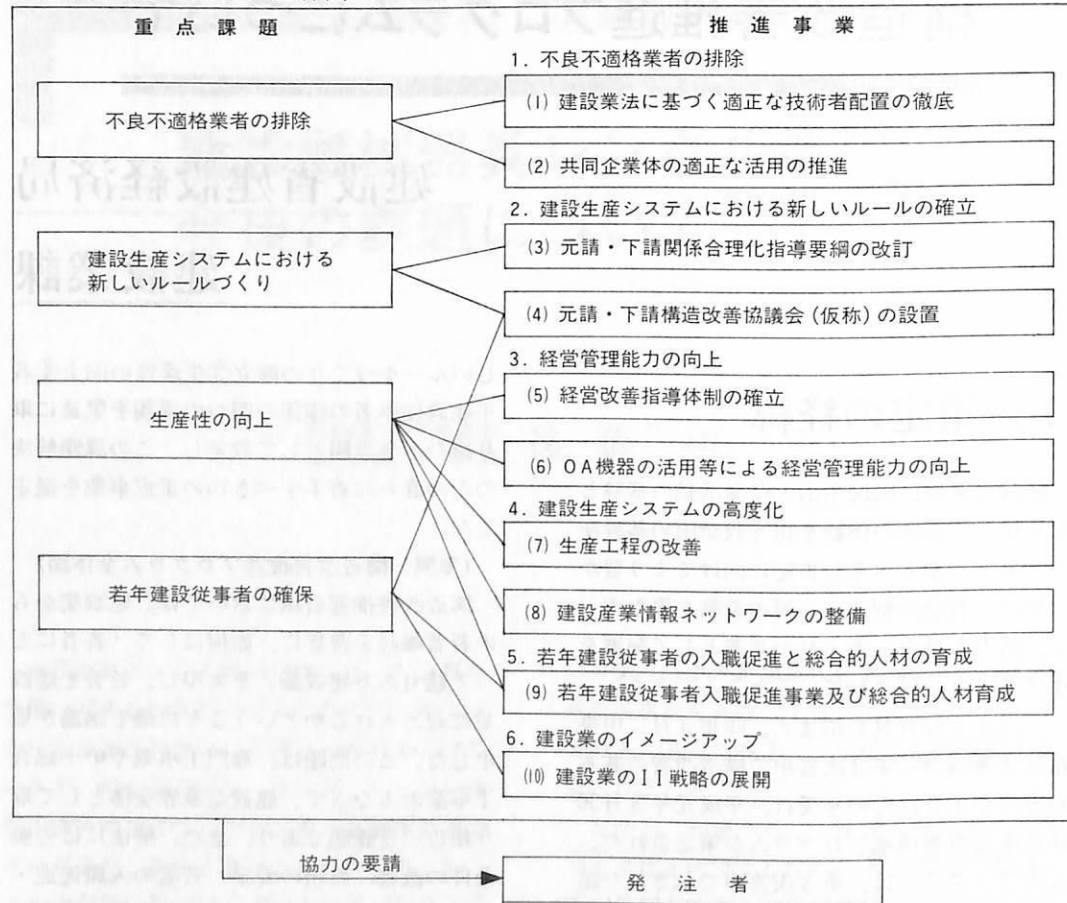
しいルールづくりの確立③生産性の向上④若年建設従事者の確保の四つの課題を緊急に取り組むべき課題として設定し、この課題解決のため直ちに着手すべき10の重点事業を選定した。

(参照/構造改善推進プログラム全体図)

構造改善推進会議においては、建設業からの若者離れを背景に、如何にして「若者にとって魅力ある建設業」を実現し、若者を建設業に迎え入れるかということに最も議論が集中した。この問題は、専門工事業や中小総合工事業のみならず、建設産業界全体として取り組むべき課題であり、また、解決には労働条件の改善、雇用の安定、若者の入職促進・人材の活用、産業イメージの向上等の多方面にわたる課題の解決が必要である。したがって、この問題の解決は答申で示された構造改善そのものの推進によってはじめて可能となるものである。その意味では、「活力と魅力にあふれた建設産業」の実現を目指すべく策定された本プログラムは「若者にとって魅力ある建設産業」を目指す行動計画としての意味を併せて持つものである。

なお、プログラムに示された事業の実施に当たっては、必要に応じ、発注者の協力を要請するとともに、(財)建設業振興基金内に設けられた「構造改善基金」及び建設業振興策等を有効に活用するものとする。

構造改善推進プログラム全体図



3. 重点課題

(1) 不良不適格業者の排除

「技術と経営に優れた企業」が成長し得る条件整備を行うため、昭和62年6月に特定建設業の許可基準の改正、経営事項審査制度の整備、監理技術者制度の整備等を内容とする建設業法の改正が行われた。

また、昭和62年8月の中央建設業審議会において、共同企業体の活用は、適正、明確な基準に基づき行うべきとする等の答申・建議

がなされたのを受けて、各発注機関の行う共同企業体運用基準の策定等について助言、指導等を行うとともに、建設業者による共同企業体運営の適正化に資するため、共同企業体運営指針を策定し、その普及、活用を図っている。

これらの制度はいずれも構造改善を進めるためには不可欠であり、本プログラムの計画期間中に新制度の定着を図る必要がある。

(2) 建設生産システムにおける新しいルールづくり

建設生産は、総合工事業と専門工事業及び

設計者、資材メーカー等の分業関係により成り立っている。こうした分業関係を前提に業者間の契約締結、価格決定さらには、人材の養成等の面において、適正なルールが確立し、合理的な分業関係が成立しなければ、効率的な建設生産システムの実現は不可能である。また、現在技能工不足が叫ばれているが、この問題は専門工事業だけでなく、業界全体で取り組んでいく必要がある。この面からも、ルールづくりを早急に行う必要があるといえる。

このため、現行の元請・下請関係合理化指導要綱の改訂を行うとともに、総合工事業・専門工事業等建設生産を担う業界相互間で協議を行う場を設け、建設生産システムにおけるルールづくりを行うものである。

(3) 生産性の向上

発注者のニーズに応え、良好な品質の建設生産物を適正な価格で供給し、また将来の労働力供給を勘案して、省力化を進め、さらに

経営基盤の強化によって労働・雇用条件の改善を実現するためには、生産性の向上は不可欠の課題である。

経営管理能力の向上については、経営改善を行うに当たっての指導體制の確立と経営管理におけるOA利用の促進方策を講ずる。

建設生産システムの高度化の面では、ロボット化・プレハブ化等に向けた技術開発や生産性向上の取り組みの方向を示すことにより、生産工程改善を促進するとともに、建設生産における情報ネットワークの整備に向けた事業の推進を行うこととする。

(4) 若年建設従事者の確保

若年建設従事者の確保のため、教育機関と建設業界の情報交換を密にする等による若年建設従事者の入職促進及び人材育成のための取り組みを盛り込む。また、産業イメージの向上については、建設業全体のアイデンティティを確立するため建設業II戦略 (Industrial Identity) の展開を行う。

建設機械器具取扱い マニュアルの活用について

ただし
教育指導委員長 片桐理

1. 序言

建設業界は機械器具類の自己所有から、レンタル指向に移行しつつあるのが現在の趨勢となっております。これは、それらの所有と整備のために広大な土地や施設が必要であり、また人件費の高騰、稼働率の高低に関係なく相当の減価償却費が経営に圧迫を与える等の原因がその傾向を強めていると言えます。

レンタル業界としては、建設業界の不採算部門を代替することが大きな要因であり、したがって、建設業界のニーズを引き受けて前向きに機種品の揃えを実行するよう努力している状況であります。

一方各種機器類も、メカトロニクス化の進展によって、年々高度な機能を持ったものが続々と登場しております。

一方、建設業界における技能者不足は、ますます増大して深刻な様相を呈しています。

私たちの業界としては、工期短縮、省力化、原価管理等にマッチして、充分に能力のある製品を供給して顧客の採算が向上することを願っている次第です。しかしながら、現場に搬入された機器類が、その能力を充分発揮するための努力も、レンタル業者としての大き

な使命の一つであり、これを実行して顧客との信頼関係をより密接にすることが大切な問題と考えております。マニュアルは、この目的達成の大切な手段であると言えます。

2. 作製の基本方針 取扱いマニュアル

- (1) どんなに親切に書かれたマニュアルでも、現場で取り扱う方々がいつでも見られる状況でなければ効果がないので、常に機器と一緒にあることがポイント。
- (2) 難しい文章でなく、判りやすい絵や図解を多用して馴染みやすいものに仕上げます。
- (3) 始動前の点検と運転要領を守ってもらう。
- (4) スイッチ、計器類等の正しい操作方法を表示し、特に容量・規格等のチェックによって安全面に貢献する。
- (5) 運転資格が必要なものは、明確な表示を行って対応を求める。
- (6) 故障の発見の手順を解説し、トラブルの発生を予防する。
- (7) 現場でのミーティングの教育資料としても活用できるよう配慮する。

なおかた以上のような観点から、各種資料を参考として、3種類(発電機・水中ポンプ・ブルバックホー)のマニュアルを編集作製した次第です。

3. 後記

建設業界で使用される機種は、年々大幅な増加が続いています。私たちとしましては、これらの各機種に対しても、慎重かつ前向きに取り組んで、マニュアルのシリーズ化を計っていく心算であります。

機器類のイノベーションの速度も早く、一方現場状況の変化の多い環境に対応していくためには、現在のマニュアルでは、まだまだ不備な面が多いのではないかと考えております。皆様からのいろいろなお批判をいただき

たいと思います。

今後はユーザー、メーカーと私どもが、力を合わせて欠点を補完し、より良く、使いやすいマニュアルの作製のために勉強を続けていく所存です。

終わりにになりましたが、本誌が会員の皆様方のお手許に届く頃には、すでに協会より必要最小限のマニュアルを配布しておりますので、ご覧になっている方も多いかと存じます。

会員のなかには、配布された部数では十分でない方もあろうかと存じますが、協会ではそのような方々のために、購入希望アンケートをとりまして要望に応えることにしています。マニュアルの購入を希望される方は、購入申込み等の手続きについて、協会または支部協会にお尋ねください。

建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準の一部改正について

○環境庁告示第65号(昭和63年11月21日)

騒音規制法(昭和43年法律第98号)第15条第1項の規定に基づき、特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準(昭和43年11月厚生省・建設省告示第1号)の一部が次のように改正され、平成元年4月1日から施行されました。

(次ページ参照)

特定建設作業騒音の規制基準 (改正前)

規制の内容		騒音の大きさ ホン (A)	夜間又は 深夜作業 の禁止	1日の作 業時間の 制限	作業期間の 制限	日曜日、 その他の 休日の作 業禁止
1. 杭打ち機、 杭抜き機、 杭打ち杭抜 き機を使用 する作業	もんけん、圧入式杭打 ち杭抜き機及び杭打ち 機をアースオーガーと 併用する作業を除く。	85	1号区域 午後7時 から翌日 午前7時 まで	2号区域 午後10時 から 翌日午前 6時まで	同一場所 において連続 6日間	日曜日、 その他の 休日
2. びょう打機 を使用する 作業		80				
3. 削岩機を使 用する作業	作業地点が連続的に移 動する作業にあっては 1日の当該作業におけ る2地点間の最大距離 が50mを超えない作業	75	1号区域 1日につ き10時間			
4. 空気圧縮機 を使用する 作業	電動機以外の原動機を 用いるものであって、 定格出力が15kW以上の もの。(削岩機の動力と して使用する作業を除 く。)	75	1号区域 午後9時 から翌日 午前6時 まで	2号区域 1日につ き14時間	1号区域 同一場所 において1月 (これに連 続して行わ れる1. 2. 又は3. の 作業も含 む。)	
5. コンクリー トプラント 又はアスフ ルトプラ ントを設 けて行う作業	混練機の混練量がコン クリートプラントは0.45 m ³ 以上、アスファルト プラントは200kg以上の もの。(モルタル製造の ためにコンクリート プラントを設けて行う作 業を除く。)	75	2号区域 午後10時 から翌日 午前6時 まで	2号区域 同一場所 において2月 (これに連 続して行わ れる1. 2. 又は3. の 作業も含 む。)		

- (備考)
1. 区域の区分は、騒音規制法に基づく都道府県知事が指定する指定区域。
 2. 騒音の大きさは、特定建設作業の場所の敷地の境界線から30mの地点において測定する。
 3. ホン(A)とは、計量法に定める騒音の大きさ計量単位である。

(改正後)

規制の内容		騒音の 大きさ ホン (A)	夜間又は 深夜作業 の禁止	1日の作 業時間の 制限	作業期間の 制限	日曜日、 その他の 休日の作 業禁止
1. 杭打ち機、 杭抜き機、 杭打ち杭抜 き機を使用 する作業	もんけん、圧入式杭打 ち杭抜き機及び杭打ち 機をアースオーガーと 併用する作業を除く。	85	1号区域 午後7時 から 翌日午前 7時まで	2号区域 午後10時 から 翌日午前 6時まで	同一場所 において連続 6日間	日曜日、 その他の 休日
2. びょう打機 を使用する 作業						
3. 削岩機を使 用する作業	作業地点が連続的に移 動する作業にあっては 1日の当該作業におけ る2地点間の最大距離 が50mを超えない作業					
4. 空気圧縮機 を使用する 作業	電動機以外の原動機を 用いるものであって、 定格出力が15kW以上の もの。(削岩機の動力と して使用する作業を除 く。)					
5. コンクリー トプラント 又はアスフ ルトプラ ントを設 けて行う作業	混練機の混練量がコン クリートプラントは0.45 m ³ 以上、アスファルト プラントは200kg以上の もの。(モルタル製造の ためにコンクリート プラントを設けて行う作 業を除く。)					

(備考)

1. 区域の区分は、騒音規制法に基づく都道府県知事が指定する指定区域。
2. 騒音の大きさは、特定建設作業の場所の敷地の境界線において測定する。
3. ホン(A)とは、計量法に定める騒音の大きさ計量単位である。
4. 騒音の大きさが85ホンを超える場合は、1日の作業時間の制限よりさらに短縮されることもある。

低騒音型建設機械に追加指定

建設省は、以下のとおり建設機械課長名通知により、本年1月から6月末日までに申請のあった低騒音型建設機械に16機種92型式を追加指定した。いずれも低騒音型としての騒音判定基準値、価格の妥当性、適正な供給の3要件を満たしたものである。また、指定済機械(18機種1,431型式)についても、新基準による見直しが行われた。その結果、16機種

1,030型式がパスし、15機種193型式は有効期限(平成5年3月31日)以降、指定機種から削除されることになった。さらに13機種224型式が超低騒音型建設機械として指定されたので会員各位におかれましてもこの趣旨にそって、低騒音型建設機械の積極的な活用を図ることをお願いします。

建設省経機発第324号
平成元年9月19日

(社)全国建設機械器具リース業協会 長 殿

建設省建設経済局
建設機械課長

低騒音型建設機械の指定について

建設工事に伴う騒音を抑制し、生活環境の保全と建設工事の円滑化を更に推進する目的で、当省においては、低騒音型・低振動型建設機械指定制度を設けて貴職にこの指定要領並びに指定機械について通知するとともに、貴団体傘下会員に対する周知指導を依頼してきたところであります。

今回、更に、平成元年10月1日以降の工事の積算に適用される低騒音型建設機械を、平成元年9月19日付けで別紙のとおり追加指定し、各地方建設局長、都道府県知事等公共工事の主な発注機関へ通知した。

つきましては、住居が密集している地域、病院又は学校の周辺等、住民の生活環境をより一層保全する必要があると認められる地域において建設工事を行う場合には、指定された建設機械を使用し、騒音の防止に努めるよう特段のご配慮をお願いするとともに、貴会員に対するご指導方お願いいたします。

低騒音型建設機械指定機種一覧表(9月19日付指定分16機種92型式)

機種	型式	機間出力	諸元	申請会社	指定区分	
サブゾイド	D4CZS " (湿地)	79 PS	7 t	新キャタピラー三菱	低騒音	
小型バックホウ(バケット容量山積)	HM07S	8.5 "	0.02 "	北越工業	"	
	IS-7GX	7 "	" "	石川島建機	"	
	B12	14.5 "	0.04 "	ヤンマーディーゼル	"	
	B17	16 "	0.045 "	"	"	
	PC15T-2	24 "	0.07 "	小松製作所	"	
	PW20T	25 "	" "	"	"	
	S85UX	21 "	" "	住友建機	"	
	S&B20S	24 "	0.08 "	ハンドーザ工業	"	
	"	" "	" "	日産機材	"	
	PW30T	28 "	0.09 "	小松製作所	"	
	D50	37 "	0.14 "	ヤンマーディーゼル	"	
	PC40T-6	39 "	" "	小松製作所	"	
	IS-550UX	33 "	0.16 "	石川島建機	"	
EX50UR	35 "	0.2 "	日立建機	"		
EX50URG	" "	" "	"	"		
EX50	" "	" "	"	"		
FX50UR	" "	" "	"	"		
バックホウ(バケット容量山積)	S&B45S	62 "	0.25 "	日産機材	"	
	"	" "	" "	"	"	
	DH-250VII	55 "	" "	加藤製作所	"	
	SK100W	135 "	0.4 "	神戸製鋼所	"	
	HD-800VII	140 "	0.8 "	加藤製作所	"	
	E240B-S	150 "	0.9 "	新キャタピラー三菱	"	
	EL240B-S	" "	" "	"	"	
	PC310LC-5	210 "	1.2 "	小松製作所	"	
	PC410-5	280 "	1.6 "	"	"	
	PC410LC-5	" "	" "	"	"	
PC400-5	" "	" "	"	"		
PC400-5	" "	" "	"	"		
HD-188VII	290 "	1.8 "	加藤製作所	"		
トラクタショベル	V2	22 "	0.3 "	ヤンマーディーゼル	"	
	FL35-11S	28 "	0.35 "	古河機械金属	"	
	FL50-11S	38 "	0.5 "	"	"	
	RA500	40 "	" "	久保田鉄工業	"	
	KLD40ZII	" "	" "	川崎重工業	"	
	FL80-11S	56 "	0.8 "	古河機械金属	"	
	LX80-S	100 "	1.4 "	日立建機	"	
クローラ	TH55-2	125 "	18 t	"	"	
	KH500-3	280 "	100 "	"	"	
ホイールクレーン	RK70M	76 "	4.9 "	神戸製鋼所	"	
	RK70	" "	7 "	"	"	
	LW250M-2	195 "	25 "	小松製作所	"	
	RK250-II	180 "	" "	神戸製鋼所	"	
	"	184 "	" "	"	"	
	"	" "	" "	"	"	
	RK-450	248 "	45 "	"	"	
ブロー	SS-40S	100 PS	45 t	調和工業	低騒音	
	入油引抜き式機杭圧	TS333	37 "	30 "	技研製作所	超低騒音
		FT70	" "	70 "	"	"
		KGK-80C4	45 "	80 "	"	"
		KGK-130C4	" "	130 "	"	"
		GPF130	100 "	" "	"	"
	オースクローラ	RX2000	125 "	800 mm	日立建機	低騒音
		SD-205-2	155 "	2000 "	住友建機	"
	ドリアリス	KH180-3	200 "	3600 "	日立建機	"
		SMR10	62 "	11.5 t	住友建機	"
	ローラ	STR20D	92 "	20 t	"	"
		TS600	96 "	" "	酒井重工業	"
		T600	" "	20.5 "	"	"
振動ローラ	BW110A	21 "	2.5 "	日本ポーマク	"	
	BW110AC	" "	" "	"	"	
	BW123AD	29 "	4 "	"	"	
	BW123AC	" "	" "	"	"	
	AV40C	27 "	5 "	アカサカダイワ	"	
TC40S	" "	" "	大旭建機	"		
アスファルトフィニッシャー	AF-240CSIII	32.5 "	2.4 m	範多機械	"	
	AF-300CSIII	32 "	3.0 "	"	"	
	HA-40W-5	47 "	4.0 "	住友建機	"	
	NF4W-S	43 "	" "	新潟鉄工所	"	
	NF6W-S	82 "	4.5 "	"	"	
	NF220BII-S	52 "	" "	"	"	
	NF220BII-S	" "	" "	"	"	
	MF55WH-TV	80 "	5.5 "	新キャタピラー三菱	"	
MF55WH-V	" "	" "	"	"		
圧縮機	PDS265S	80 "	7.5m ³	北越工業	超低騒音	
	YSW240S	16.5 "	7.5KVA	ヤンマーディーゼル	低騒音	
	YSW280S	19 "	9.9 "	"	"	
	AG12S-2	17 "	12 "	"	超低騒音	
	ECD	20 "	" "	本田技研工業	低騒音	
	AG20S-2	26 "	20 "	ヤンマーディーゼル	"	
	DCA-20SPX	25.5 "	" "	デンヨー	超低騒音	
	AG25S-2	33 "	25 "	ヤンマーディーゼル	"	
	SDG25AS	32 "	" "	北越工業	"	
	AG40S-2	54 "	40 "	ヤンマーディーゼル	"	
	SDG45AS	57 "	45 "	北越工業	"	
	AG60S-2	73 "	60 "	ヤンマーディーゼル	"	
	SDG60AS	79 "	" "	北越工業	"	
AG80S-2	98 "	80 "	ヤンマーディーゼル	低騒音		
DCA-90SPN	112 "	90 "	デンヨー	超低騒音		
NES90SN	113 "	" "	日本車輛製造	"		
NES500SM-2	630 "	500 "	"	低騒音		

エジプト・ピラミッドの謎

ピラミッドの秘密

いまから約2,700年前ごろにあたる、紀元前300年ごろ、古代ギリシアの人々は、七つの見どころともいうべき巨大な建造物をあげ、世界の七不思議といっていた。そのほとんどはすでに失われてしまったが、ただ一つ、エジプトのピラミッドだけは今日わたしたちも目に見ることができる。砂漠の中にそびえる巨大な石造の王（ファラオ）の墓——ピラミッド。いつ、だれが、どのようにして造ったのだろうか、その謎に迫ってみよう。

ピラミッドとはなにか

古代エジプトの象徴ピラミッドは、紀元前2600年ごろから1600年ごろまでの約1,000年の間に建築されている。この期間は第3王朝から第1、3王朝までにあたる。なかでも第3王朝から第5王朝にかけての約350年間は、今日残されている代表的なピラミッドを生み出した、ピラミッド建設の黄金時代である。この時期の日本は縄文時代中期にあたり、土器は大型化し呪術的な原始宗教は発達していたものの、まだ採集・狩猟に頼った生活をしており、もちろん国家もできていなかった。一方、エジプトでは、多数の人間を長期間働かせることのできる強大な王の力と、巨大な石の建造物を造りあげることのできる技術と工人が、すでに生まれていた。

ピラミッドは王（もしくは王族）の墓である。古代エジプトでは、王は死んでも神とな

り、永遠の生命を持つと信じられていた。だから魂のやどる肉体も永遠に保たせ、その肉体（ミイラ）を守るための堅固な施設が必要だった。こうして堅い石で造られたピラミッドが築かれた。しかし王の墓は、はじめからあの美しい四角錐の形をしていたわけではない。

王の墓は、最初砂の下の厚い岩盤に穴を掘り下げ、地下室を穿ち、その上を木や日乾レンガで覆ったものだった。平たい腰かけのような梯形をして、「マスタバ」とよばれた。やがて石の加工技術が進み、より堅固な埋葬所が望まれたし、第3王朝ジョセル王の時にあって、最初のピラミッドが築かれた。このピラミッドは、大きさの違ういくつかの正方形のマスタバを重ねたもので、四角錐の斜面が階段状になっていたため、「階段ピラミッド」といわれる。階段ピラミッドは、東西121m・南北109m、高さ60m、勾配72度30分、6段から成り、70トンの石が使われたという。

その50年後、スネフル王は、8段の階段ピラミッドを築いたのち、この階段部分を外装石材で埋め、最初の四角錐の純正ピラミッドを完成した。このピラミッドの規模は、底辺各144m、高さ92m、勾配51度52分、使用石材量150万トンだった。しかしこのピラミッドは、あまりにも勾配が急だったせいか、上部が崩れてしまい、3段のおかしな形で残っている。スネフル王はこのほかに二つのピラミッドも建設した。その一つは、高さ44.9mの所までは54度14分、その上は42度59分の2種

類の勾配を持っていたから、「屈折ピラミッド」といわれている。

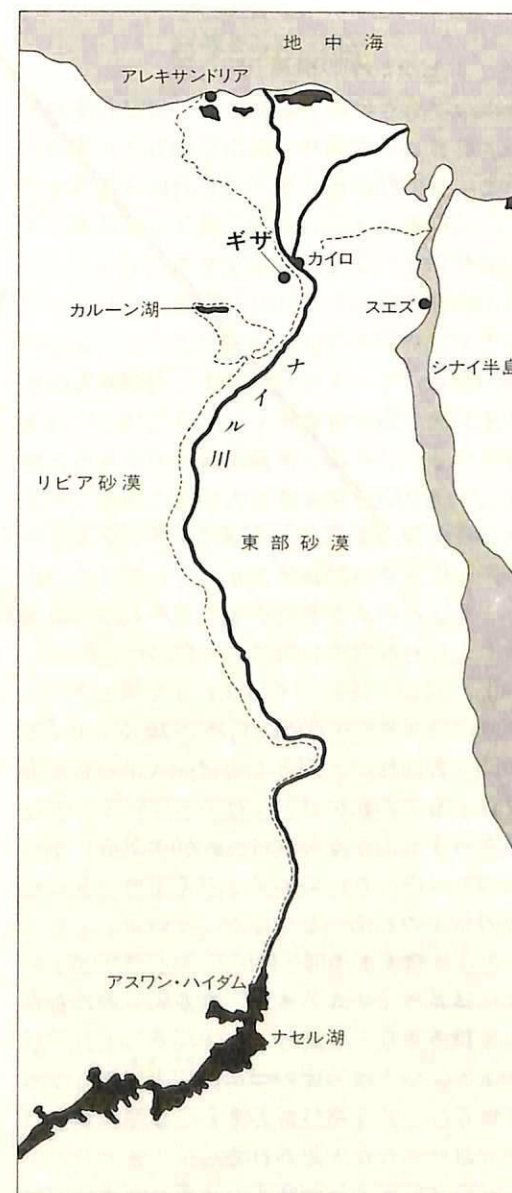
最大のピラミッドは、スネフル王の子で、のちに「残酷王」とよばれたクフ王のピラミッドである。この有名なギザの大ピラミッドは、底辺各231m、高さ147mで、約600万トンの石材を使用している。ピラミッドの最高傑作であり、前後にカフラー王とメンカウラー王のピラミッド、さらに6基の衛星ピラミッドを従えた様子は、写真などでおなじみの風景で、わたしたちの“ピラミッドのイメージ”を形づくっているピラミッドである。

ピラミッドの構造

では、ピラミッドの内部はどうなっているのか、まわりには何が作られていたのかを、クフ王の大ピラミッドを中心にみてみよう。

ピラミッドの基辺は、正確に東西南北に一致している。入口は北側斜面中央にあり、高さは基底から約20m、石積みでみると第13段のところに設けられている。入口からは南へ下降する通廊が約28度の勾配で続き、約30mで基底部に達し岩盤の中に入る。入口から約110m行ったところで通廊は水平となり、ピラミッド頂点のほぼ真下に位置する地下室に入る。地下室は地表から約30mほど下で、高さ約3.5m、幅14m、奥行8m。奥から南へ水平の通廊が約15mのび、行き止まりになる。

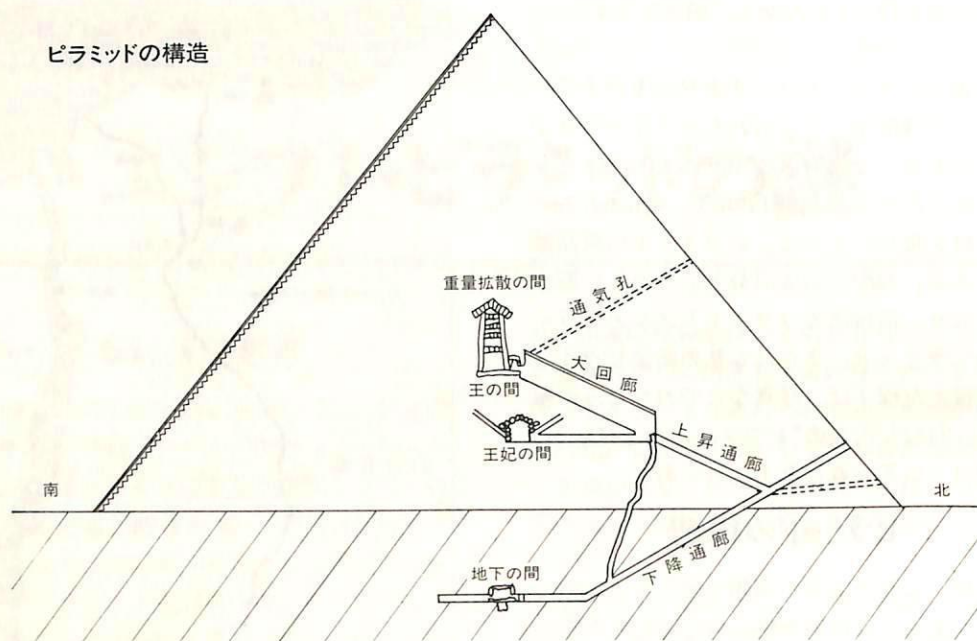
一方下降通廊の入口から約30mの辺りで、別にもう一本上にあがる上昇通廊が分かれ、約38mのぼる。ここで二つの通廊と一つの堅穴に分かれる。まず、上に向かう通廊は大通廊で、高さ約8m。約48m行ったところで、高さ31m、幅1.8m、長さ8.4mの水平通廊となり、「王の間」へ至る。その間には4組の落とし戸が設けられ、「王の間」への侵入をはばんでいる。「王の間」は高さ約5.8m、幅5.2m、奥行10.45m、ここに蓋のない石の棺が置



かれていた。また南と北の壁面からは、それぞれピラミッドの外壁へ突き抜ける長さ約71.5mの穴が通じている。

また分岐点から南へ高さ1.25mの水平の通廊が35m続き、「女王の間」に到達する。この「女王の間」もピラミッドの頂点のほぼ真下、約120mにあり、5.2mと5mの長方形、カマ

ピラミッドの構造



ボコ形の天井の高さは最高部では約6.2m。「王の間」と同様に、南と北の壁面に細い穴があり、ともに約15mほどで終わっている。分岐点から下に向かう竪穴は、約60m垂直に下ったのち、南向きに斜めに下がる道となり、地下の水平の通路へとつながっている。

もう一度「王の間」に戻ろう。「王の間」の上には五つの小さい室が、高さ約17mにわたって積み重なっている。室の高さはそれぞれ約1m、最上段の室の屋根は切妻屋根となっている。この5室は、おそらく重量拡散の目的で設けられたと思われる。

ピラミッドの外側をカフラ王のピラミッドで見ると、東側に下神殿があり、さらに東に堂々とした列柱の連なる参道が約500m続き、上神殿へとつながっている。上神殿の手前北側には人面獅子身の大スフィンクスがあり、その東側にスフィンクス神殿が建てられている。下神殿の広さは一辺約42mの正方形、床はアラバスター製、屋根は花崗岩製である。ここには、王の死体をミイラとする場所も設

けられていた。ピラミッドは単に王の墓であるだけでなく、祭祀と信仰の場でもあった。

誰が、どのようにして築いたか

このように複雑な構造を持ち、数百万トンの石材によるピラミッドは、どのようにして建設されたのだろうか。もし現代の工法で建設するとしたら、その費用は、材料費を除いても、労働者の住居建設や管理費などを含めて1,250億円以上になると試算されている。途方もなく大きなプロジェクトである。

まず建設予定地が選ばれる。建設地はナイル川西岸にあること、王宮に近いこと、厚い岩盤層があることが必要とされた。建設地が決まると、ピラミッドの向きを決定するために、北極星の動きを観測して方位を決定する。そのうえで基辺にあたる線を岩盤に掘り、水を流して高低などをみて水平に整地する。整地が終わると、地下に玄室が穿たれ、石棺を納める(玄室が地下にある場合)。一方ナイル川上流の採石場では石の切り出しがはじめら

れる。切り出し方法は、岩山の平らな面に一定の規模に従って線を引き、その線上に幅11cmの溝を掘り、約20cm間隔に深い穴をあける。この穴に楔を打ち込み、水を注ぎ入れて楔を膨張させ、石塊に割った。切り出された石は、ナイル川に下される。クフ王の大ピラミッドの場合、石塊1個は平均2.5トン、これが約230万個使われている。この石材輸送には20年間もかかったという。1年間の輸送量は11万5,000個。これが7月～9月のナイル川氾濫期の3カ月の間に運ばれた。

建設地に運ばれた石塊は、大きさを整えられて積み上げられる。石積みの方法は、かつては原始的な起重機を利用したと想像されてきたが、今日では考古学上の調査などから、斜面方式がとられたと考えられている。ピラミッドの基辺に直交する形で煉瓦と盛り土で斜面の輸送路を造り、石塊を運び上げて積み上げ、漆喰で固定した。石が高く積まれるにしたがって、斜面輸送路も長く高く伸ばされていく。この間、地上に玄室が設けられている場合は、その高さまで石積みかすむと石棺を納める。頂上部に達すると、頂部には銘文の刻まれた黄金の頂上石がのせられる。

しかしこれでピラミッドは完成したわけではない。こののち階段上の積み石の外側に上質石灰岩製の外装石をはめ込み、なだらかな斜面に整えていく。この際上部から外装石材をはめ込み、下へ行くにしたがい斜面輸送路を取り除いてゆく。ピラミッドの基辺まで外装が終わると、斜面輸送路は姿を消す。

なお石材運搬は橇によったことはわかっているが、どのような橇だったかはいろいろ想像されているだけである。また道具も木・綱・石器という簡単なもので、金属製の道具は銅製のノミ、ノコギリ、手斧などが利用されただけだった。ピラミッドは古代エジプト人の技術と、多数の労働力を費やし、そして長い年月をかけてつくられたのだった。

ピラミッドの謎

建築方法についてはほぼ解明されているが、内部構造の詳細や用途、外周施設、ピラミッドをめぐる古代エジプト人の信仰など、まだまだ明らかにされていないことが多い。

たとえば、クフ王の大ピラミッドの場合、王の棺はどの部屋にどのようにして置かれたのかもわかっていない。約350年間のピラミッドの黄金時代、すでにピラミッドの盗掘は始まっていた。ピラミッド建設の設計図は王と側近のみが知る最高機密であったにもかかわらず、盗賊たちは次々と玄室を探りあて、王のミイラとともに納められた金銀財宝を盗み出してしまった。そこで盗賊から王の永遠の生命の宿るべきミイラを守るため、ピラミッドの内部には様々な仕掛けが施されるようになった。クフ王の大ピラミッドの場合、「王の間」と「王妃の間」の間に未発見の空洞が2室あることが明らかになっている。ほかにも何千年も昔の盗掘者も近代の考古学者も発見できなかった秘密の部屋があり、美しい副葬品に埋もれて、王が永遠の眠りにについているのかもしれない。

またクフ王の大ピラミッドの南側からは、世界最古の木造船「クフ王の船」が発見されているが、この船も王の遺骸を運んだ時のものか、神となった王が天に昇るための太陽の船かなど、さまざまに推測されている。かつて古代世界七不思議に数えられたピラミッドは、今もなお多くの謎を秘めて砂漠に立っている。

平成元年度可搬形発電機整備技術者資格認定講習会の成果について

昭和60年より協会独自の制度制定で可搬形発電機整備技術者資格認定講習会を開始して

以来、5年の経過をみるに至りました。63年度までの経過状況は、前回の皆様に届けられ

平成元年度 可搬形発電機整備技術者資格認定講習会実施計画表

ブロック 担当支部	会場	参加 範囲支部	実施日		受講者数
			定期講習	更新再講習	
中国・四国地区 中国支部	RCC文化センター 広島市中区橋本町5番11号 TEL 082-222-2277	中国 四国	6/13 ~ 6/14	6/15	20
東北地区 宮城支部	宮城県トラック協会 内 トラック研修センター 仙台市若林区卸町5丁目8-3 TEL 022-238-2721	青森・岩手 秋田・宮城 福島	6/19 ~ 6/20	6/21	66
東海・北陸地区 中部支部	愛知県中小企業センター 名古屋市中村区名駅4丁目4-39 TEL 052-561-4121	静岡・中部 富山・石川 福井	6/27 ~ 6~28	6/29	44
関東・甲信越地区 東京支部	池之端文化センター 東京都台東区池之端1丁目3-45 TEL 03-822-0151	茨城・栃木 群馬・東京 神奈川 長野・新潟	7/3 ~ 7/4	7/6	125
近畿地区 大阪支部	大阪府中小企業文化会館 大阪市天王寺区上汐4-4-25 TEL 06-771-4096	滋賀・京都 大阪・兵庫	7/11 ~ 7/12	7/13	41
九州・沖縄地区 九州支部	博多パークホテル 福岡市博多区博多駅前2-4 TEL 092-451-1151	九州全域 沖縄	7/20 ~ 7/21	7/22	46
北海道地区 北海道支部	きょうさいサロン 札幌市中央区北4条西1丁目 共済ビル TEL 011-241-2661~4	北海道 全 域	7/27 ~ 7/28	7/29	66
計					408

科目分担区分
 発電機 テンヨー株式会社
 原動機・保全 北越工業株式会社

ました会報No.31(平成元年前期号)にてお知らせ致しましたので、今回は平成元年度に実施された講習会の実状についてご報告することに致します。

本年度は梅雨の候入梅期の6月より盛夏期7月の2カ月を可発年間事業計画として取り決めがなされ、次に示す実施計画により講習が開始されました。

本年は従来の講習会と異なり、規程細則第9、10、11条により3年経過の資格者の更新

講師氏名 (会社名)	講習実施責任者
山口武志(デンヨー) 北崎建生(北越工業) 市川輝彦(日本車輛) 桑原重夫(協会本部)	野口 誠輔 中国支部長 東 政人 可発委員会中央委員 清水 五月 中国事務局長
山口武志(デンヨー) 杉本政隆(北越工業) 高橋日吉(日本車輛) 桑原重夫(協会本部)	阿部 喜平 宮城支部長 太倉喜久雄 可発委員会副委員長 伊藤 壽朗 宮城事務局長
山口武志(デンヨー) 北崎建生(北越工業) 樋口邦男(日本車輛) 桑原重夫(協会本部)	坂井 照 協会会長 青山 稔 可発委員会中央委員 服部 芳明 中部事務局長
山口武志(デンヨー) 杉本政隆(北越工業) 寺尾 英(日本車輛) 桑原重夫(協会本部)	小俣 實 東京支部長 小林 定之 可発委員会副委員長 関口正一郎 東京事務局長
山口武志(デンヨー) 北崎建生(北越工業) 森 寿昭(日本車輛) 桑原重夫(協会本部)	佐川 重徳 大阪支部長 筒本 敏男 可発委員会中央委員 一木富士夫 可発委員会中央委員 野崎 雅子 大阪事務局長
山口武志(デンヨー) 北崎建生(北越工業) 岩田裕司(日本車輛) 桑原重夫(協会本部)	平山悠三郎 九州支部長 風間 英夫 可発委員会副委員長 北野 富也 九州事務局長
山口武志(デンヨー) 杉本政隆(北越工業) 沢江注毅(日本車輛) 桑原重夫(協会本部)	片桐 理 北海道支部長 伊藤 武史 可発委員会委員長 安達美代治 北海道事務局長

整 備 日本車輛製造株式会社
 法 令 (社) 全国建設機械器具リース業協会

手続き並びに再講習(ホロー講習)を同時に実施することで講習日を3日間に設定し実施されたので、定期講習は従来と同じ教科科目を2日間で、更新再講習は1日の講習として中国四国地区ブロックを第1開始(6月13日~15日)場所とし計画的に順次講習が進められ、全国7カ所で実施、北海道地区ブロック(7月27日~29日)を最後に本年度の講習を無事終了することができました。その間、各講習実施指定機関としての支部にあっては、従来と異にした講習責任者を中心に地区推進を単独に責任ある講習として一貫して当たられた可発中央委員および地区役員の皆様に厚くお礼申し上げます。お陰様で本年の受講者は定期講習408名、更新再講習が327名(該当者の83%)となりました。定期受講者で資格認定されたものは384名(合格率94.1%)となり、本年まで3,621名の有資格者が誕生し、会員の保有発電設備に対する管理密度は一段と濃くなり、充実されてまいりました。

さて、今年の講習成果を各要素に区分して、その実態を述べることにいたします。

まず、講習後実施した効果測定考査の成績評価を、地区ブロック別に教科科目別の平均得点成績でみると、次表のとおりその総合平均評価点を前回までと対比した場合、総合評価でみる得点は7.7%のアップとなっている。この成績は、受講者と講師の一体融和の表れではないかと喜ばしく考えられます。

つぎに総合評価には向上を見たが、一方教科科目別の知識習得の状況の見方を考査質問50問を科目別出題の中で解答の間違いが一番多い問題を抽出し、次に示しましたのでご検討を頂き、意見があればコメントをお寄せ下さるようお願いいたします。

※出題の解答要旨は「問題文をよく読んで、ひとつひとつの問題文が正しいか誤りかを判断したものは○印を、誤っていると判断したものは×印を記入表示」とした。

①発電機の質問問題15問中

「電流の実用単位はアンペア(A)で表され、1(A)とは1分間に導体に流れる電気量が1クーロン(C)のときの電流の大きさをいう」
(誤解答率31.1%)

②原動機の質問問題15問中

「ディーゼルエンジンは、一般的に上死点前に着火するのがほとんどである」
(誤解答率77.8%)

③保全の質問問題5問中

「発電機の電圧変動率は、定格負荷より無負荷にじょじょにした場合、±5%以内である」
(誤解答率21.5%)

④整備の質問問題10問中

「エンジン油圧リレーの接点が油圧が上昇しても動作しない場合、エンジンは定格回転数までは上昇しない」
(誤解答率60.9%)

⑤法令の質問問題5問中

「建設業者は、リース業者から出力100キロワット以上の工事用発電設備を借用する場合当

該発電設備がリース業者において、工事計画の届け出がなされていれば建設業者は改めて届け出る必要はない」
(誤解答率29.4%)

また、受講者全員の科目別出題数に対する誤解答率の大きい順に見ると、法令科目が19.2%で1位、原動機科目が18.7%で2位、整備科目が15.6%で3位、発電機科目が11.7%で4位、保全科目が8.2%で5位の順序となっているので、今後の指導方法が課題と思われる。

次に、受講者の実態を見ると、受講資格に関連する資格を既得したものが全体の32.4%、学歴別で見れば大学卒が8.8%、短大・高専卒が4.9%で、13.7%という高学歴者の受講は喜ばしいものと思われる。また、全員の63.5%が高校卒で、知識習得に意欲をもつ者が主軸にあることも力強く感じられる。なお実務経験年数より見ると、2年～5年が33.8%、6年～10年が43.6%で、約78%が中心となっているのは年齢層と併せて若者の定着を裏付けるものと考えられる。一面、会員中可発の資格

者を必要とする事業所が本年度908事業所になり、会員事業所1,306事業所より見れば69.5%に当たり、その保有の発電設備の増加に伴い、需要拡大の表れとも考えられ、その発電設備を管理運用する担当技術者の必要性も増大するのではないかと推察される。電気事業法により管理を受ける賃貸業務遂行上、本講習の継続も必要大なるものと思われ、その育成の責任を痛感せざるを得ない思いであります。

最後に、本年度は可発委員会中央専門部会委員を中心に、講習実施の責任者として従事して頂いた専門部会主査2名の方々から、関東甲信越地区並びに九州沖縄地区を担当し、講習会実状並びに講師の教授状況受講者の受講態度をつぶさに観察指導され、その実状のコメントが寄せられていますので、会員の皆様にご紹介、ご報告させていただきます。

以上とりとめのない報告になりましたが、講習会は企業内教育の一端としてますますその必要性が高まるものと思われまますので、該機に対する建設業界をはじめ、一般需要側のニーズに応えるメーカーの改善施策と、取締り側の通産省管理を背に建設関連業種としての質向上に寄与する事業として充実を計る必要があるものと考えられますが、事務局のみでは無理があり、その実を上げることは困難かと考えられますので、可発委員各位の絶大なるご協力とご指導をよろしくお願ひし、筆を置くことと致します。

有難うございました。

平成元年度可搬形発電機整備技術者
資格認定講習受講者の実態分析表

1. 受講資格関連の既得資格別保有者数

(1)建設機械整備士	54名
1級	8名
2級	46名
(2)ガソリンディーゼル自動車整備士	73名
2級	39名
3級	34名
(3)電気工事士	5名
計	132名 (32.3%)

2. 最終学歴別受講者数

(1)大学卒	36名 (8.8%)
理工系	14名
普通	22名
(2)短大・高専卒	20名 (4.9%)
(3)高等学校卒	259名 (63.4%)
工業系	106名
普通	153名
(4)中学校卒	58名 (14.2%)
(5)職業訓練校卒	35名 (8.5%)
計	408名

3. 業種経験就業年数別受講者数

(1)2年～5年	138名 (33.8%)
(2)6年～10年	178名 (43.6%)
(3)11年～15年	55名 (13.5%)
(4)16年～20年	19名 (4.6%)
(5)21年～25年	13名 (3.1%)
(6)26年～30年	3名 (0.7%)
(7)31年以上	2名 (0.4%)
計	408名

4. 年齢別受講者数

(1)20歳～29歳	164名 (40.1%)
(2)30歳～39歳	163名 (39.9%)
(3)40歳～49歳	70名 (17.1%)
(4)50歳以上	11名 (2.6%)
計	408名

効果測定考査結果の成績評価表

地区ブロック	教 科 目					総合 評価
	発電機	原動機	保全	整備	法令	
中国・四国	91.3	81.3	92.0	83.5	84.0	86.4
東 北	88.4	80.9	89.7	82.4	93.3	87.0
東海・北陸	93.8	83.6	92.3	86.1	90.0	89.2
関東・甲信越	84.6	79.1	92.2	82.7	61.4	80.0
近 畿	96.0	81.4	88.3	83.7	90.7	87.0
九州・沖縄	81.1	75.5	93.3	75.0	90.0	83.0
北 海 道	94.5	90.0	94.2	90.5	91.5	92.1
総合平均	89.2	81.7	91.7	83.4	85.8	86.4
前年までの総合評価	84.0	86.0	75.0	76.0	80.0	80.2

関東甲信越地区可発講習会実施状況並びにその成果について

当地区の実施は、7月3日、4日両日を池之端文化センターで開講された。

一昨年よりの内需拡大政策等による国内経済の好調さをうけて、建機リース、レンタル業界の景気も一応歓迎されるべき状況下であり、日々の活動が少数精鋭のうちに多忙を極めているところと考えられますが、それにもかかわらず、この技術者制度の必要性と重要性の認識の深まりから、各層に広く受講の機運が高まり、年々充実した技術者制度の歩みを示している中での、本年度の技術者資格認定講習会でありました。

受講者数は全国で408名をかぞえ、その内、厳正なる審査の結果、384名と全体の94.1%にあたる合格者を見ることができ、当地区のみ

では125名の受講者に対し110名の資格者を誕生させることが出来たわけであります。当日の受講会場で、受講者および各講師の誠に真剣な、しかも厳しい態度で臨んでいる姿を目にしたとき、この制度の将来性にかける意欲と建機リース、レンタル業の強い責任感の表れと心強い感動を受けた次第であります。そしてさらに、協会事務局の誠意に心を打たれた次第です。

ただ年々資格者が増える反面、新規受講者の減少は今後の課題とも思えますので、工夫を要することのようである。

関東甲信越地区担当
認定専門部会主査 小林 定之

九州沖縄地区可発講習会実施状況並びにその成果について

7月19日、関東地区の梅雨明けのニュースを雑踏の中で聞きながら、羽田空港を立ち一路福岡へ2時間たらずの雲上の心地よい気分も束の間福岡空港へ着陸し、一步外へ出た時の気温36℃の暑さにはへき易してしまいました。早速講習会場でもある博多パークホテルへ投宿し、翌日からの講習実施に備えました。

翌7月20日、講習会第1日目の受付準備に入る北野事務局長および女子職員お二人の手際よい受付手順により遅滞なく進み、定刻北野事務局長の司会進行によって平山支部長の開講挨拶、可発中央委員（風間）によるオリエンテーションと進み、終了後、講師紹介と進行していよいよ講義に入った。教科時間は50分で、10分の休憩時間をとる。各教科目を2日間にわたり、各講師の分かりやすくて的確なご指導のもとに滞りなく進め、有意に修了致しました。

その間の参加者の受講態度は、自らの立場

と、責任感に支えられ、その受講姿勢に対し、講習会責任者として敬服致しました。また教科効果測定考査に入りましても、一問でも多く正解を得ようと、1時間半の制限ぎりぎりまで努力されていた姿は今も脳裡に残るほどでした。

今回の受講者は46名全員合格を確信していました。結果は残念ながら5名が不合格となりましたが、決して落胆することなく、来年再度挑戦されんことをお勧め致します。

以上、認定講習会実施状況および成果について申し上げましたが、終わりに各教科の講義を頂きました講師の先生、並びに担当地区の平山支部長および北野事務局長、女子職員の皆様に改めて厚く御礼を申し上げます。

九州沖縄地区講習担当
技術専門部会主査 風間 英夫

平成元年度

可発整備技術資格認定者

(認定年月日 平成元年8月1日)

()内は合格番号

〔北海道支部〕

氏川 敏明 (3299)	金子 茂吉 (3322)	中田 健治 (3344)
高瀬 博行 (3300)	下斗米 雅彦 (3323)	越後 公明 (3345)
東海 林修 (3301)	近藤 裕二 (3324)	松川 均 (3346)
栗崎 慶樹 (3302)	木村 政行 (3325)	大広 正人 (3347)
佐藤 英児 (3303)	塚田 英治 (3326)	柳沼 光春 (3348)
大政 勝功 (3304)	藤田 義隆 (3327)	亀田 雄治 (3349)
尾形 常博 (3306)	今泉 正樹 (3328)	竹中 和明 (3350)
栗野 秀長 (3307)	高橋 征希 (3329)	高口 悦雄 (3351)
吉田 豊幸 (3308)	渡辺 晃 (3330)	大園 茂 (3352)
穴田 良博 (3309)	坂無 博巳 (3331)	杉岡 政彦 (3353)
浦山 光弘 (3310)	西口 和夫 (3332)	松本 尚克 (3354)
関 大明 (3311)	高橋 智宏 (3333)	前川 和美 (3355)
松井 美智雄 (3312)	小野 法章 (3334)	赤松 忠 (3356)
里見 晃司 (3313)	林 良男 (3335)	埴見 嘉広 (3357)
村井 保 (3314)	安藤 広志 (3336)	大野 克巳 (3358)
岡本 義弘 (3315)	吉川 孝 (3337)	清水 悟 (3359)
千葉 勝義 (3316)	塚本 光昭 (3338)	星野 好宏 (3360)
荒木 靖彦 (3317)	木村 雄二 (3339)	下坂 博 (3361)
平泉 正志 (3318)	伊原 吉孝 (3340)	玉川 俊彦 (3362)
金田 健二 (3319)	播磨 新一 (3341)	細谷 政孝 (3363)
只野 慎一 (3320)	福島 周一 (3342)	
小松 武浩 (3321)	佐々木 一明 (3343)	

〔青森支部〕

下田 浩司 (3364)	昆 義浩 (3368)	大沢 隆三 (3372)
小野 義昭 (3365)	小屋 畑智 (3369)	三上 和雄 (3373)
笹森 正行 (3366)	中村 活則 (3370)	
木村 正明 (3367)	柿崎 壽喜 (3371)	

〔岩手支部〕

坂下 千一 (3374)	佐々木 良二 (3376)	志賀 清志 (3378)
六串 勇一 (3375)	菅生 昌 (3377)	武田 千代彦 (3379)

宮沢 功治 (3380) 阿部 茂 (3384) 安田 博英 (3388)
高橋 重信 (3381) 松戸 貞志 (3385) 野々宮 孝志 (3389)
刈谷 力 (3382) 和泉 強 (3386) 谷地 覚 (3390)
大志田 薫 (3383) 千葉 秀一 (3387)

〔秋田支部〕

橋本 齊 (3391) 佐藤 臣雄 (3393)
飯田 秀輝 (3392) 種藤 三郎 (3394)

〔宮城支部〕

千葉 克己 (3395) 藤沢 哲郎 (3401) 高橋 崇徳 (3407)
細谷 清 (3396) 野口 賢一 (3402) 小笠原 英也 (3408)
押切 達也 (3397) 森 政伸 (3403) 山口 孝一 (3409)
千葉 茂 (3398) 鎌田 晃 (3404) 高砂 勝夫 (3410)
文屋 行夫 (3399) 佐藤 建雄 (3405) 堀田 勝司 (3411)
下川原 敏一 (3400) 齋藤 英幸 (3406) 矢萩 高明 (3412)

〔福島支部〕

石川 博通 (3413) 齋藤 良三 (3416) 穴戸 章夫 (3419)
高橋 保至 (3414) 松山 栄寿 (3417) 石井 浩一 (3420)
田辺 時男 (3415) 齋藤 好章 (3418)

〔茨城支部〕

磯氏 勝男 (3421) 石田 和幸 (3422)

〔栃木支部〕

長沢 政安 (3423) 星 千寿夫 (3426) 宮本 寛 (3429)
鈴木 忠夫 (3424) 栗原 功 (3427)
布施 幾 (3425) 佐久間 三郎 (3428)

〔群馬支部〕

中里 弘 (3430) 河合 進 (3434) 角田 健司 (3438)
都所 栄二 (3431) 今井 英一郎 (3435) 斉藤 智成 (3439)
金井 秀昭 (3432) 滝上 敏幸 (3436) 中村 誠 (3440)
高野 栄吉 (3433) 角田 久夫 (3437)

〔東京支部〕

山崎 春雄 (3441) 白井 克典 (3443) 鈴木 景一 (3445)
金子 和重 (3442) 貫井 裕介 (3444) 柳澤 利光 (3446)

清水 謙一 (3447) 本木 康晴 (3477) 齋藤 徳男 (3507)
川合 満 (3448) 大野 貞夫 (3478) 木村 浩二 (3508)
斉藤 実 (3449) 藤井 利男 (3479) 白山 高志 (3509)
木下 和則 (3450) 鬼沢 実 (3480) 近藤 好正 (3510)
有吉 信行 (3451) 入沢 邦 (3481) 蝦名 司 (3511)
木村 文康 (3452) 加藤 公六 (3482) 森田 仁 (3512)
村澤 民治 (3453) 成沢 浩一 (3483) 長山 芳雄 (3513)
杉 猛 (3454) 村松 広行 (3484) 武田 史祐 (3514)
後藤 茂喜 (3455) 大嶋 校一 (3485) 時田 二二夫 (3515)
佐々木 晋亮 (3456) 海野 敏 (3486) 丸山 良雄 (3516)
横濱 隆則 (3457) 嘉山 利彦 (3487) 長野 敏彦 (3517)
若佐谷 健悦 (3458) 柳 敏宏 (3488) 小川 栄治 (3518)
志水 利光 (3459) 岸 信行 (3489) 金沢 正 (3519)
渋谷 満夫 (3460) 細野 政夫 (3490) 宮崎 和男 (3520)
大島 義昭 (3461) 渡部 裕二 (3491) 鈴木 清隆 (3521)
清水 誠 (3462) 泉 勝誉 (3492) 小松 昭一 (3522)
佐野 健一 (3463) 伊藤 照男 (3493) 泉 敏彦 (3523)
緑川 豊 (3464) 森 達彦 (3494) 高野 正剛 (3524)
長沼 克幸 (3465) 鈴木 俊秀 (3495) 稲場 誠一 (3525)
伊東 正人 (3466) 鳥畑 松雄 (3496) 萩野 宏則 (3526)
浜田 弘二 (3467) 平野 雅広 (3497) 小田 垣進 (3527)
石井 博 (3468) 大沼 慎一 (3498) 市村 康久 (3528)
佐々木 聡 (3469) 島田 光則 (3499) 川崎 淳一 (3529)
佐藤 晃 (3470) 栗原 康彦 (3500) 三浦 正徳 (3530)
山下 実根夫 (3471) 初野 修二 (3501) 伊藤 春行 (3531)
福沢 武 (3472) 千葉 義昭 (3502) 森 宏幸 (3532)
清水 直樹 (3473) 小川 俊雄 (3503) 荻野 金作 (3533)
岡部 博 (3474) 山口 季男 (3504) 津田 真一 (3534)
原 孝夫 (3475) 斉藤 勇二 (3505)
吉田 明広 (3476) 中村 忠光 (3506)

〔神奈川支部〕

菱山 真一 (3535)

〔長野支部〕

鈴木 裕司 (3536) 伊原 良則 (3538) 小林 昭男 (3540)
北沢 宏和 (3537) 大内 康夫 (3539)

〔静岡支部〕

杉崎 晋哉 (3541) 細谷 光雄 (3544) 鈴木 正明 (3547)
 蛭原 務 (3542) 落合 三好 (3545) 安松 政巳 (3548)
 伊藤 弘泰 (3543) 望月 辰男 (3546)

〔中部支部〕

藤井 利男 (3549) 磯谷 正憲 (3555) 児玉 秀正 (3561)
 伊藤 康孝 (3550) 山本 君夫 (3556) 富永 博 (3562)
 北川 勤也 (3551) 山下 正弘 (3557) 村上 充穂 (3563)
 糟谷 典子 (3552) 恒松 浩 (3558) 平尾 幸治 (3564)
 沖中 清輝 (3553) 藤岡 幹正 (3559) 吉川 巳喜夫 (3565)
 清水 義和 (3554) 佐々木 秀雄 (3560) 木場 義博 (3566)

〔新潟支部〕

土田 誠一郎 (3567) 豊島 勲 (3568)

〔富山支部〕

守末 祐司 (3569) 松島 松雄 (3571) 下田 正信 (3573)
 宮本 和信 (3570) 平 政雄 (3572) 上田 淳一 (3574)

〔石川支部〕

小坂 利昭 (3575) 谷内 千代美 (3576) 山下 泰時 (3577)

〔福井支部〕

武田 直志 (3578) 水谷 佳雄 (3580) 山内 清司 (3582)
 百田 長雄 (3579) 川端 岩男 (3581)

〔滋賀支部〕

奥村 勝利 (3583)

〔大阪支部〕

南 伊安 (3584) 相模 賢治 (3591) 塚本 孝利 (3598)
 河合 悦司 (3585) 徳田 一男 (3592) 後藤 宣雄 (3599)
 大道 浩 (3586) 浅井 茂 (3593) 牧野 省治 (3600)
 斉藤 悦正 (3587) 井亀 一也 (3594) 村田 泰一 (3601)
 栴田 誠司 (3588) 宇崎 敏明 (3595) 右田 尚雄 (3602)
 藤井 淳一 (3589) 佐々木 稔 (3596) 西澤 清末 (3603)
 姫野 克巳 (3590) 野田 正秀 (3597) 野田 勝 (3604)

林 広明 (3605) 木村 俊明 (3609) 鈴木 康幸 (3613)
 大倉 光男 (3606) 山口 一夫 (3610) 長谷川 洋 (3614)
 大野 一寿 (3607) 石井 良美 (3611) 山中 茂 (3615)
 出崎 純一 (3608) 村田 佳穂 (3612)

〔兵庫支部〕

太田 志郎 (3616) 白瀧 伸一 (3619) 末元 一敏 (3622)
 太田 浩史 (3617) 山根 和弘 (3620)
 川畑 澄夫 (3618) 藤原 弘 (3621)

〔中国支部〕

西本 貞明 (3623) 山田 涉 (3629) 山崎 馨 (3635)
 西川 暁範 (3624) 清原 英樹 (3630) 鈴木 博 (3636)
 繁森 雅美 (3625) 永見 浩透 (3631) 杉山 昭一 (3637)
 中畝 浩之 (3626) 成相 洋行 (3632) 元塚 知明 (3638)
 林 洋一 (3627) 坂根 豪 (3633) 佐藤 誠 (3639)
 逢坂 哲郎 (3628) 豊田 利美 (3634)

〔四国支部〕

門條 年晴 (3640) 篠原 修 (3641) 藤野 卓也 (3642)

〔九州支部〕

荒木 毅 (3643) 河 埜 行男 (3655) 古田 貴久 (3667)
 小原 廣光 (3644) 成合 美敏 (3656) 岡村 敏文 (3668)
 白浜 一明 (3645) 安藤 豊 (3657) 吉原 三洋 (3669)
 仲 信義 (3646) 早田 杉男 (3658) 三池 富士男 (3670)
 洲崎 伸一郎 (3647) 日高 登 (3659) 神田 信幸 (3671)
 野口 守 (3648) 古庄 寛三 (3660) 別府 賢一 (3672)
 古賀 俊二 (3649) 大釋 秀昭 (3661) 諸永 信行 (3673)
 山口 讓 (3650) 田崎 幸夫 (3662) 渡辺 繁 (3674)
 阿南 隆一 (3651) 高藤 達也 (3663) 草積 良一 (3675)
 宮崎 博徳 (3652) 江口 勝博 (3664) 島添 吉治 (3676)
 北川 英樹 (3653) 田籠 文博 (3665) 重田 勇治 (3677)
 押川 桂一 (3654) 山部 哲義 (3666) 中島 泰 (3678)

〔沖縄支部〕

前田 忠敏 (3679) 名嘉 真卓 (3681) 宮城 靖一 (3682)
 内間 安輝 (3680)

“三番目の決断”

久保田鉄工株式会社

建設機械
事業部長 小山田 滋

昨今の日本とヨーロッパにおけるミニバックホーの普及には目を見張るものがあり、過去を振り返ってみて感慨深いものがあります。クボタが全旋回ミニバックホーなるものを市場に初めて出したのが、昭和49年末頃であったと記憶しております。

バケット容量にして0.1m³のこのバックホーはモデル名をKH-1と称し、現在の機械のようにブームスイング式ではなく、必要に応じて左右にスライドさせるスライド方式を採用し、排土板付きと、排土板なしの2機種を生産、販売したのが始まりでありました。

それでも発売当時は見かけ以上に頑丈で使い易い、と好評を博した模様で、なかでも管工事関係等の設備業者の皆様にご愛用頂き、型式名がミニバックホーの代名詞に一時期使われるほど普及したようでありました。

現在クボタの建設機械部門はミニバックホーを中心にミニホイールローダー、キャリアー、さらには発電機、溶接機等の小物商品も含め、小型建設機械を主力とした事業展開になってますが、古くは大型油圧ショベルを西ドイツメーカーのライセンス生産の形をとり枚方製造所で生産していた時期がありました。

したがって、昭和40年代の終わり頃には、直販を主とした営業部による油圧ショベルの販売と、農機ルートにおける小型建設機械のルート販売が共存して行われておりました。



クボタミニ建機、西ドイツ工場

昭和48年末になり、小型建設機械を主力とする事業に転換するべく、組織の改革、販売体制、製品系列の統合整理が実施され、小型機に特化した事業構造に向け動きだしたのであります。そして“流れる販売”“流れる生産”を標榜しつつ全体が大きく、かつ急速に変貌を遂げながら今日に至っております。

すなわち、生産面では製品が大型から小型へ、生産方式も非量産から量産方式に、また販売面では直販から間接販売（ルート販売）へと、いずれも180度の方向転換を目指すもので、将来の命運を左右する超ド級の決断をしたこととなります。今日まで様々な重要な決断がありましたが、そのなかで、最初にして最大の経営上の意志決定でもあり、近年のミニバックホー業界の動向なり、クボタ建機事業の現況を見るにつけ、先達の先見的な識見に頭が下る思いがします。

“流れる販売”“流れる生産”を可能にする前提は“流れる販売”が実現できるか否かにかかっており、“流れる販売”が成立して始めて成り立つ方程式でもあります。しかも“流れる生産”に必要な量の確保は一朝一夕にできるものでなく、適確な戦略、地道な努力、またそれらを行う時日を必要とする終着駅のない戦いでもあります。

幸いなことに、当時“流れる生産”に必要な量として農用トラクターが十分にその役割

を演じてくれ、小型建機の品揃えや販売体制の整備を進め、建設機械のみで必要量を自力で確保する日途がつくまでの数年間、小型建機の足らざるところを補完してくれました。

造って造ってもなお足りない今日の建設機械のように、当時の農機業界は超繁忙を極めており、農用トラクターの生産の一部を分担することで必要な仕事量の確保、量産のための技術、あるいは品質管理等習得することができ、一石三鳥の効果を挙げることができました。一般に、大型から小型への転換はテンポの違いから問題が多いといわれておりますが、トラクターを途中に入れての移行により、落差の軽い転換を可能に致しました。このようにして生産面で時間稼ぎをしている間に、“流れる販売”づくりの活動が営業関係者中心に進められておりました。

すなわち、小型建機なるが故、全国規模の農機販売ルートでの取り扱いもできるとの考えで逐次、農販会社の協力を頂き間接販売も逐次軌道にのり販売実績もあがっていきました。西高東低の販売分布は即、農販系特約店の実力を反映したものでありました。一方で商社ルートやOEMルートも加わり、拡販のためのルートづくりも順調に推移しておりましたが、その後、最も期待していた農機ルートで経験不足から建機離れが一部を除く店から出る事態に見舞われるという予期しない問題に直面しました。

農機と建機の商習慣の違いから出たもので、それを埋めることは容易なことではなく、建機の商売は建機を知った専門家集団による他はないと判断し、空白地帯を中心に順次土地の実情にマッチした色々な形の建販会社を地元の協力を得て各地に設立、新しい販売網として育成強化を進めて参りました。市況の悪い中での会社設立であり、のるかそるかの決断でもありました。今日これら各建販会社の状況やクボタへの貢献度を見るにつけ、この第

二番の大きな決断も時宜を得たものであったように思います。次に“流れる販売”の海外版としての輸出も、多くの曲折を経て今日に至っておりますが、国内とはかなり趣きを異にしております。当時すでに設置済みの海外の販売子会社の販売ルートに全面的に依存、現地側と日本側の連携プレーを進めて参り、特に欧州地域への進出は顕著なものがありました。業界のなかで欧州への輸出は当社が最も早いほうで、すでに10年が経過しております。近年、欧州市場におけるミニバックホーの急伸ぶりは日本同様目を見張るものがあり、貿易摩擦問題の懸念を抱える状況のなかで、各社は従来の完成機の輸出から現地生産に切り換えつつあります。

当社も昨年5月、EC共同体によるアンチダンピングの動き、ならびに1992年欧州市場統合後を目指した域内拠点確保という見地から現地生産に踏みきる方針を固め、種々検討の末、西ドイツに100%出資による単独進出のためのミニバックホー専門の製造工場を建設し、この7月には本格的な操業を開始、ヨーロッパ各国に供給を開始しております。本年末には月産250台の生産を予定しております。

かつて多くの技術を学んだ西ドイツに、今度はこちらが進出して生産を始めることになっためぐり合わせに大きな時代の変化を感じます。言葉や生活や文化を異にする異郷での生産活動は、筆舌しがたい多くの困難を伴うものと思いますが、今日まで営々と築き上げてきた販売網を守るため、リスクも覚悟の上で進出もやむなしとの考えに立っております。

進出にあたり、多くの候補地（国）があがりましたが、長期的観点から総合的にみて西ドイツが選ばれたわけですが、果たしてこの選択が適正であるのかどうか、異質でグローバルなこの第三番目の決断が、のちのち正しいものであったと評価されるよう念じている次第であります。

沖縄の自然と歴史

〔沖縄支部〕

大城 律雄



拝啓 初冬の季節となりましたが、皆様におかれましては益々御清栄のこととお喜び申し上げます。

皆様には日頃格別のご高配を賜り、誠にありがとうございます。特に私共沖縄支部が、今年4月に九州支部から独立をするまでの5年間にしまして、ひとかたならぬお世話を頂きました九州支部の会長はじめ役員、会員の皆様そして全建リース業協会事務局の皆様には、この誌面をお借りして厚く御礼申し上げます次第でございます。

当支部も発足して早半年を過ぎ、新しく迎えました吉里専務理事の下、事務局も整い役員、会員がこれまで以上の積極性を見せ、順調に運営が行われておりますことを皆様に御報告させていただきます。時に、10月1日には、第3回の親睦野球大会を催し、全会員の参加で大いに盛り上がり、その日1日は日頃の疲れやモヤモヤがすべて吹き飛んだ感じの意義ある大会となりました。今後も年間を通してこのような会の親睦を深める催しを行いながら、支部の充実を図ってまいりたいと思っております。

さて、今沖縄は全県上げて「観光沖縄」を

創造すべく県内各地で様々なリゾート構想が打ち出され、21世紀に向けて懸命に歩んでおります。特にこれといって軸になる産業がない多くの島々を抱える県であるだけに、やはり観光産業にかける意気込みは他府県以上であるようです。皆様も是非一度は、世界にも誇れる海と亜熱帯特有の自然、気候、そして人情の邦“沖縄”へいらっしゃってはいかがでしょう。

そこで皆様に、沖縄県をもっと知っていただきたいと、わが県のプロフィールをご紹介します。

沖縄県は、わが国唯一の大小60余りの島々だけで成り立つ県で、沖縄本島周辺の島々と宮古群島、八重山群島に大別されます。島々の総面積は2,390km²で、神奈川県や佐賀県とほぼ同じ大きさです。島々の中で一番大きな島が沖縄本島で、ついでイリオモテヤマネコで知られる西表島、石垣島、宮古島、久米島の順になっています。

県の総人口は120万人で、その9割近くが沖縄本島に住んでいて（人の住んでいる島は47島）、沖縄の県都那覇市は、東京から約1,700km、那覇から宮古が300km、石垣が400kmの地

点にあります。気温は夏が平均32度～33度で、冬は16度前後と暖く、年中緑に包まれ、太陽の光で七色に変わる紺碧の海はマリンスポーツのメッカとして、また冬場は観光はもとより日本唯一の亜熱帯気候を生かした避寒地として、ゴルフ、プロ野球のキャンプ地として注目され、年々観光客やゴルフツアーが増えています。四季を通じて亜熱帯植物が島々を覆い、県花のティゴをはじめハイビスカス、ブーゲンビリアなど真紅の花が民家の軒先や沿道に咲き乱れ、シックイで固めた赤瓦屋根の上で四方をへいげいするシーサーの姿は風物詩となっています。

さて沖縄県は、台湾と九州の間に連なる島々、その地理的条件から日本の中でも特異な歴史を歩み、独特の文化を育んできました。沖縄はかつて琉球と呼ばれ、一つの王国に統一される頃から貿易を通して急速に発展してきました。琉球王国として遠く中国や朝鮮、ジャワ、スマトラ、タイなど東南アジアの諸国と交易を続け、貿易相手国で見聞した文化から刺激を受けて独自の文化を創り出し、16世紀に琉球文化の全盛を築きます。今に残る石造建築物や染織、塗物などの工芸、組踊、音楽、三味線、泡盛などはそれらの遺産です。特に隣の大国、中国との交易は深く現在もなお、その頃のなごりを見ることができます。しかし17世紀に入り薩摩の直接の支配を受ける属国となり、後に明治維新で政府は琉球を日本に統合するため、琉球王国を解体して沖縄県の設置を強行しました。衆議院議員選挙の完全実施が大正8年にやっと実現するなど、

諸制度の改革や実施は他府県より大きく遅れ、後の第2次世界大戦では地上戦が行われた国内唯一の県となり、多くの犠牲者を出したほか、貴重な文化財が破壊、消失しました。

戦後27年間に及ぶ米国の統治から、県民の悲願が実って昭和47年に祖国復帰が実現し、それを記念して沖縄国際海洋博覧会が開催され、昭和62年に国民体育大会も行われました。

今後は国際リゾートの形成、国際交流、観光振興への寄与が期待され、県民もそれを21世紀の課題として行政と一緒に取組んでいるところです。

以上沖縄県の自然、歴史を簡単に御紹介させて頂きましたが、「百聞は一見にしかず」と申します。どうぞ一度は沖縄へ「メンソール」（おいで下さい）。

さて、今年も1年で最も忙しい師走が目の前に来ますと、当業界も今年度末に向けて最盛期を迎え、今まさに各会員共夏場の分も取り返そうと走り廻っておりますが、皆様の所は如何でしょうか。当協会の組織はまだ小さく、今後の課題も多く残されておりますが、早く皆様に負けぬような立派な支部にすべく頑張っていく所存で御座居ます。

最後に、どうか今後とも協会本部の皆様はじめ各支部の皆様には、御指導、御鞭撻を当支部を代表しまして御願ひ申し上げ、御挨拶と致します。

敬具

沖縄県建設機械器具リース業協会
会長 大城 律雄

協会支部名簿

(平成元年12月現在)

社団法人 全国建設機械器具リース業協会 事務局 〒101 東京都千代田区神田駿河台2-1
 会長 野口 誠 輔 近江兄弟ビル4階
 TEL 03(293)7273、7274、7284 / FAX 03(293)7275

支部名称	代表者名	事務局長名	〒	事務局所在地	電話
北海道建設機械 リース業協会	片桐 理	安達 美代治	060	北海道札幌市中央区北4条東2丁目 第2まるよビル4階	011-221-1485 FAX. 222-5612
青森県建設機械 リース業協会	川村 雄 蔵	槻木沢 二郎 北川 留理子	039 -11	青森県八戸市大字長苗代二丁目7-1 (株)ほくと内	0178-27-0710 FAX. 27-0712
秋田県建設機械器具 リース業協会	大高 至	大内 英 昭	012	秋田県湯沢市千石町4-2-50 株式会社 丸大工機商会内	0183-72-1777 FAX. 73-3353
岩手県建設機械 リース業協会	菊地 捷 士	千葉 岸 夫	023	岩手県水沢市佐倉字清下水112-1 機械興業株式会社内	0197-24-8271 FAX. 24-0198
宮城県建設機械 リース業協会	中野 勇	伊藤 壽 朗	983	宮城県仙台市宮城野区福室字高砂駅東17 青葉商工ビル3階	022-259-0631 FAX. 258-0522
福島県建設機械器具 リース業協会	菅野 剛	鈴木 英 子	963	福島県郡山市富田町字向館121-20	0249-52-0588 FAX. (切替)
茨城県建設機械 リース業協会	国本 新 宰	成田 八重子	305	茨城県つくば市松代2-9-15	0298-55-6631 FAX. (切替)
栃木県建設機械 リース業協会	小野寺 隆	阿部 智 光	320	栃木県宇都宮市松原2-5-21 栃木県木材会館	0286-21-6062 FAX. 21-1923
群馬県建設機械 リース業協会	高屋 浩 志	小野寺 国雄	371	群馬県前橋市上小出町755-8 コーエイ株式会社	0272-33-0522 FAX. 31-2954
新東京建設機械 リース業協会	小俣 實	関口 正一郎	101	東京都千代田区神田駿河台2-1 近江兄弟ビル4階	03-294-4071 ~2
神奈川県建設機械 リース業協会	玉井 武 治	瀧脇 美絵子	221	神奈川県横浜市神奈川区鶴屋町1-6-1 岩井ビル5階	045-322-0613 FAX. 314-5513
長野県建設機械 リース業協会	原 幸 男	清水 英 明	395	長野県飯田市大門町26番地 株式会社 原鉄内	0265-24-9178 FAX. 24-1205
静岡県建設機械 リース業協会	松井 重 雄	片桐 茂	435	静岡県浜松市上西町865 大興リース(株)内	0534-63-8821 FAX. 64-0034
静岡県重機建設業 工業組合	近藤 憲 一	山川 安 豊 保坂 益 男	421 -01	静岡県静岡市新川2-1-40 新川ビル2階	0542-85-9231 FAX. 84-5381
中部建設機械 リース業協会	坂井 熙	服部 芳 明	451	愛知県名古屋西区藤ノ宮通り3-43 小出ビル内	052-571-2080 FAX. 561-6529
新潟県建設機械器具 リース業協会	猿子 辰 也	吉田 準 一	950	新潟県新潟市出来島1-11-31 株式会社 新潟まるよし内	025-284-6605 FAX. 284-5265
富山県建設機械 リース業協同組合	高野 義 雄	小倉 秀 信	938	富山県黒部市沓掛567 株式会社 吉田商会内	0765-52-2688 FAX. 54-3307
石川県建設機械 リース業協会	吉川 義 孝	副田 正 夫 後本 暁 男	920	石川県金沢市北安江町3-1-33 (株)吉川土木機械製作所内	0762-62-4585 64-1255 FAX. 23-3601
福井県建設機械 リース業協同組合	水野 健 治	松川 秀 次	910	福井県福井市問屋町2-45 松田ビル3階	0776-21-9010 FAX. 21-3210
滋賀建設機械 リース業協会	蔭山 孝 夫	高橋 和 子	529 -12	滋賀県愛知郡秦荘町北八木92 滋賀建機株式会社内	0749-37-3281 FAX. 37-2232
大阪建設機械 リース業協同組合	佐川 重 徳	野崎 雅 子	556	大阪府大阪市浪速区桜川3-4-24 カベタニビル内	06-561-7405 561-7407 FAX. 567-3432

兵庫県建設機械 リース業協同組合	菟田 好 一	小野 恒 雄	650	兵庫県神戸市中央区多聞通り3-2-9 甲南スカイビル2階206	078-361-2481 FAX. 361-2487
中国建設機械 リース業協会	野口 誠 輔	清水 五 月	731 -01	広島市安佐南区長束2-11-11 第2ヨシヒロビル2階	082-230-1208 FAX. 230-1208
四国建設機械 リース業協会	田中 萬 一	明石 俊 幸	761 -01	香川県高松市春日町795 株式会社 田中鉄工所内	0878-43-6140 FAX. 43-3546
九州建設機械器具 リース業協会	平山 悠 三郎	北野 富 也	812	福岡市博多区博多駅東2-9-13 東福ビル4階	092-482-6685 FAX. 482-6685
沖縄県建設機械器具 リース業協会	大城 律 雄	吉里 真 達	901 -21	沖縄県浦添市宇西原573番	0988-76-6410 FAX. (切替)

〔支部の集い〕

九州ソフトボール大会実施状況

秋晴れの空のもとで、九州ソフトボール大会が行われました。会員と賛助会員のみなさまが和気あいあいのうちに試合を繰りひろげ、大盛況でした。今後ともスポーツで会員の親睦をはかっていきたいと思っています。

1. 日時 平成元年10月1日(日) 午前9時より午後2時半まで
2. 場所 熊本県上益城郡富合町 雁回山スポーツ公園
3. 参加チーム 15チーム

福 岡 サンユウ建機 双葉リース 九州機械リース 西建
 佐 賀 佐賀県連合
 長 崎 長崎県連合
 熊 本 三和リース 熊本中央リース 熊本県連合
 大 分 キデンリース
 鹿 児 島 鹿児島県連合
 宮 崎 宮崎県連合
 賛助会 デンヨー・新日本建販連合 鶴見製作所
 福岡 T. C. M

4. 優勝、準優勝他

優 勝 宮崎県連合
 準優勝 西建
 3 位 デンヨー・新日本建販連合
 4 位 福岡 T. C. M

年末資金融資のご案内

——年末資金は国民金融公庫で——

国民金融公庫では、ただ今、中小企業の方々のために年末資金の相談を承っておりますので、国の事業ローンなどをご利用ください。

融資条件は次のとおりです。

・**融資額** 国の事業ローン 3,500万円以内
経営多角化ローン5,200万円以内
このほか「国の食品ローン」などの貸付制度も16種類そろえています。
各種の融資制度の組み合わせによっては、最高8,700万円まで利用できます。

・**融資期間** 運転資金5年、設備資金10年以内
経営多角化ローン20年以内
この期間を超えるお取り扱いをご希望の場合は、窓口でご相談ください。

・**利率** 年6.0%（平成元年9月1日現在）
（運転資金5年、設備資金10年を超える場合は、利率が若干上乘せとなります。）

その他に国の進学ローン（1進学者当たり融資額100万円）も取り扱っています。

くわしくは国民金融公庫相談センター（東京、大阪、名古屋）またはお近くの支店まで。

東京相談センター ☎03-270-4649

大阪相談センター ☎06-536-4649

名古屋相談センター ☎052-211-4649

●編集後記●

平成元年も残りひと月で終る昨今、協会の皆様には多忙な毎日を過ごされていることでしょう。今年一年をふり返ると、昭和天皇の崩御に始まり大喪の礼が行われる間の道路工事の規制、及び民間の自粛感もあり、都市部のレンタル業者の中には深い悲しみの中で、かつ売上も停滞したとのことでした。4月1日よりの消費税の導入については、税制委員会にてカルテルの問題を検討され、3月に消費税の転嫁のための共同行為の実施届をし、不安要素を抱えながら新制度を迎えたが、今では消費税の導入による取引が正常化されているとも言われております。

協会内部においては、坂井前会長の健康上の理由による辞表が昨年8月30日付で提出されておりましたが、5月の定時総会において承認され、新会長に野口誠輔副会長が就任されました。なお、松田専務理事も7月31日付で退職をされ、さらに事務局長の桑原氏も自主退職されるなど、本部事務局も平成元年であり、今後の協会の在り方について会員の皆

様の力を結集し、多様化社会に対応してゆかなければなりません。協会の動向は、すべてこの会報にてご理解をいただけるような誌面に編集する予定でございましたが、私の怠慢で一部省略をいたしております。次回より、各委員会情報も具体的に掲載しますが、皆様のご意見、ご提案等、ご投稿をお願い致します。なお、10月の全国理事会において事務局長として名倉邦夫氏を11月1日付で採用することが決まりました。会員各位のご協力を得、名倉事務局長の手腕を発揮できる環境を作っていこうではありませんか。

首都圏では、プロジェクト工事のうち、横浜ベイブリッジの完成と幕張メッセの完成により、大きく変貌しております。内需拡大政策も堅調の見通しですが、就労者不足が深刻で、仕事にも影響がでているこの頃です。会員各位の御健勝をお祈り致します。

広報委員長 三瓶 徳司

会報/第32号

発行日/平成元年12月15日

発行者/㈱全国建設機械器具リース業協会

〒101/東京都千代田区神田駿河台2-1 近江兄弟社ビル4階 TEL (03)293-7273~4

発行責任者/広報委員長 三瓶徳司

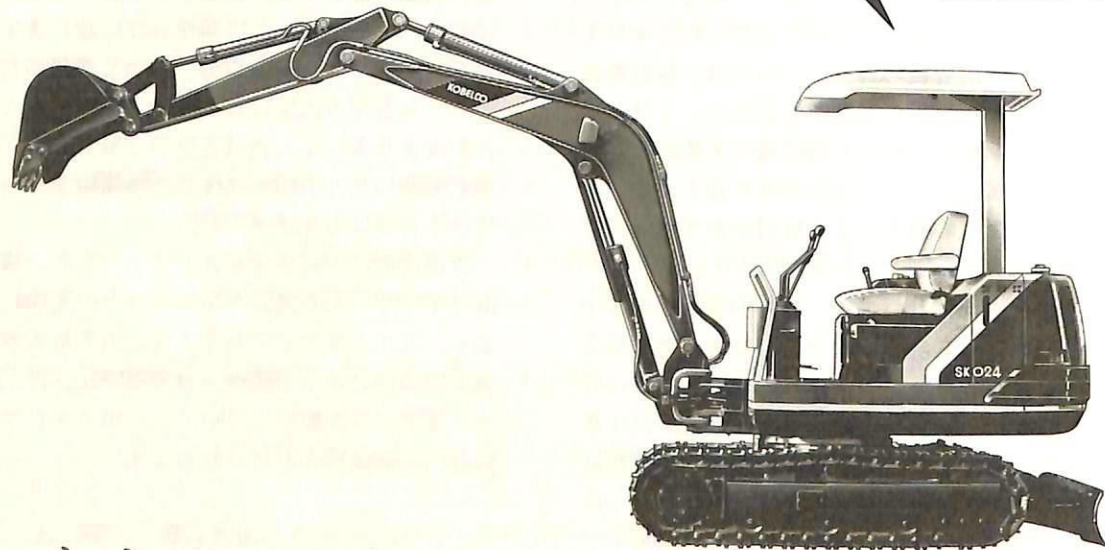
制作/株式会社 インターコミュニケーション

〒107/東京都港区赤坂1-9-15 自転車会館2号館8階 TEL (03)589-4530

ミニは 新登場。

ここでなくっちゃと、

KOBELCO



もっと、ソフィステイクーション。

もっと、人のそばへ。

SK NEWマークIIに結晶したコベルコ先進の技術を、機能・構造の両面にわたって大幅に継承。その卓越の操作性で、本格的なつくりで、またそのパワーで、快適設計と安全思想の徹底で、ミニの常識を一新するミニコベルコスーパーミニショベル、いま都市空間のただ中へしなやかに発達。

- 新開発油圧システムの採用で驚くほどスムーズな操作性を実現
- いずれもクラス最高の高出力エンジンを採用、抜群の作業能力
- ミニでは業界初の旋回フラッシュャー標準装備、ゴムバンパーも
- 乗用車感覚の快適さを追求したオペレーター本位のコクピット
- 耐久性重視のきめこまかな気配り設計ですぐれた保守・点検性

Super Mini

- SK007** ●らくらく搬送 ●2t積込み ●1,500mm掘削
- SK014** ●掘削深さ2,050mm ●管理設向きの最小機種
- SK024** ●走行直進システム ●走行2速 ●4tダンプ積込み可
- SK027** ●走行直進システム ●走行2速 ●高度の作業性
- SK032** ●走行直進システム ●走行2速 ●4tダンプにベストマッチ
- SK042** ●油圧パイロットコントロール ●中大型機に最も近い先進機能

神鋼コベルコ建機 本社 〒150 東京都渋谷区神宮前6丁目27番8号 ☎03-797-7111

Denyo

あらゆる現場であらゆる用途で

多彩に活躍するデンヨー製商品

プロの支持を集めるエンジン溶接機 100-500A



BLW-280SSW

溶接品質の高さで、現場最前線のプロフェッショナルからも大きな信頼を集めるエンジン溶接機。デンヨーならではの高技術で低騒音化、省エネ化に成功するとともに、すぐれた品質と高機能の実現によって、国内65%という圧倒的なシェアを誇ります。昭和34年に日本初の小型高速エンジン溶接機を開発して以来、ニーズに応じて幅広いラインナップを充実させてきたデンヨーのエンジン溶接機。現在、国内・海外のさまざまな国家プロジェクトでもその実力をフルに発揮しています。

安定電力を生み出すエンジン発電機 0.5-800kVA



DCA-60SPH

「動く発電所」としてさまざまな分野に確かな電力を供給しているデンヨーのエンジン発電機。±1.0%をも可能にした極小の電圧変動率と最小の波形歪み。建設現場の動力源としてだけでなく、つねに安定した電力が要求される病院、通信機、TV中継車をはじめ、非常時の緊急用設備、屋外イベントやレジャー施設、雑島や農林水産業などの電源としても利用されています。国内で35%以上のシェアを獲得。海外でも評価が高く、各地のきびしい環境下で信頼性と耐久性を実証しています。

高効率のエンジンコンプレッサー 1.4 26.9m³/min



DPS-130SSBY

全国各地の建設工事で活躍し、厚い信頼性で親しまれているデンヨーのエンジンコンプレッサー。空気を自由にコントロールし、効率のよいエネルギーを生み出すとともに、低燃費、低騒音の快適作業を実現しています。使用状況や用途に応じて機種バリエーションも充実。シェアは国内市場で25%以上を占めています。産業の発展とニーズの高度化にともない利用範囲が広がり、重要なエネルギー源としての価値をますます高めています。

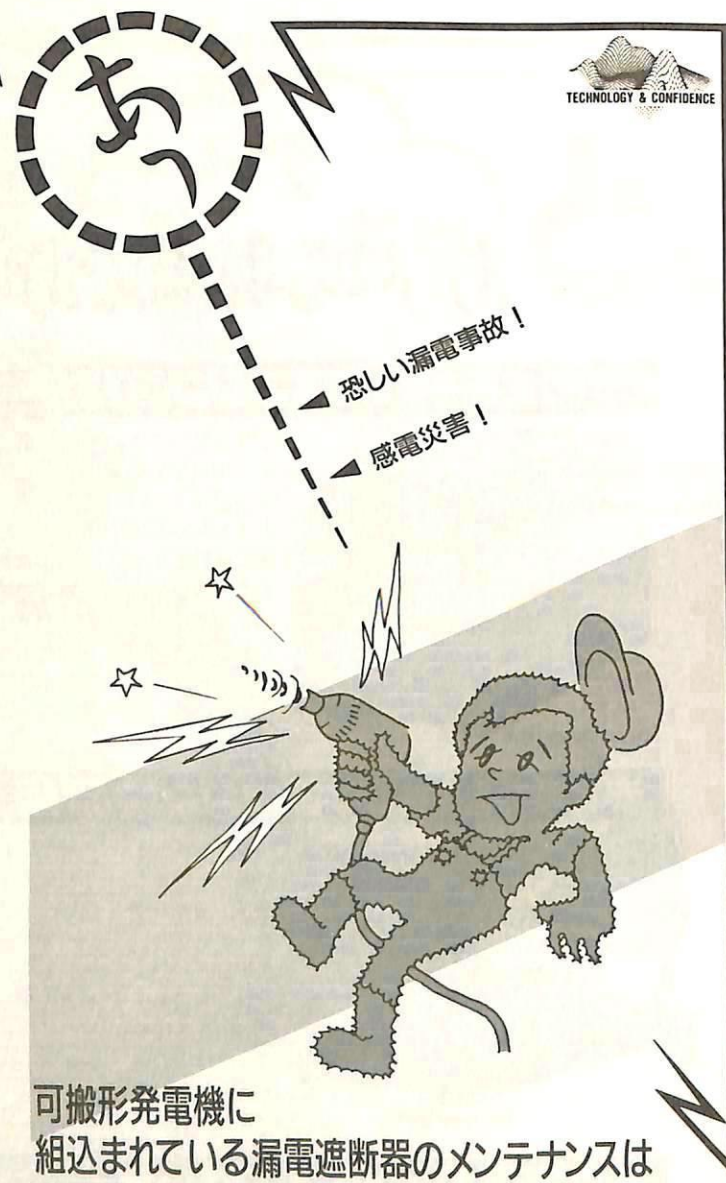
一 営業所
 札幌 011 (852) 1221 仙台 022 (286) 2511 北関東 0272 (51) 1931
 東京 03 (228) 2211 横浜 045 (774) 0321 静岡 0542 (61) 3259
 名古屋 052 (935) 0621 金沢 0762 (91) 1231 大阪 06 (488) 7131
 高松 0878 (74) 3301 広島 082 (255) 6601 福岡 092 (503) 3553
 出張所 / 全国主要38都市

●技術で明日を築く
デンヨー株式会社

本社：〒164 東京都中野区上高田4-2-2 TEL.03(228)1111(大代表)



人命を守る漏電遮断器の
メンテナンスは万全ですか？



可搬形発電機に
組込まれている漏電遮断器のメンテナンスは
テンパールの漏電遮断器テストLT-1で、

漏電遮断器の動作時間、感度電流が接続リード線の接続と簡単な操作で測定できます。人命を守る重要な漏電遮断器。その動作状態を定期的に把握する事が重要なポイントとなります。テンパールの漏電遮断器テストLT-1にその重要な任務をおまかせください。



●LT-1

漏電遮断器テスト

テンパール

●資料請求・お問合せは

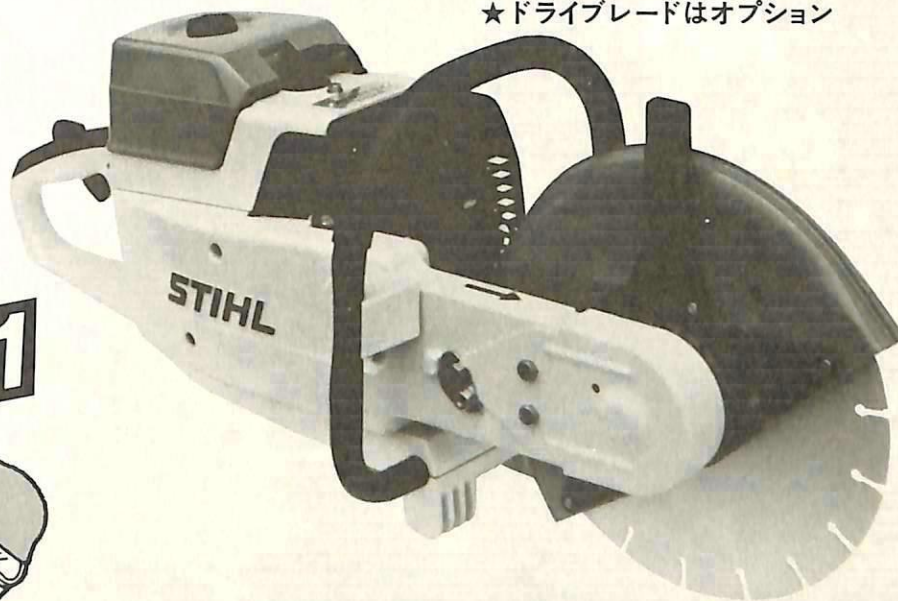
●テンパール工業株式会社 〒732 広島市南区大州3-1-42 TEL(082)282-1341(代表)

- | | | |
|------------------|-------------------|-------------------|
| 札幌 (011)824-2081 | 名古屋 (052)262-4761 | 岡山 (0862)22-8809 |
| 仙台 (022)236-0088 | 静岡 (0542)37-5255 | 山口 (0839)24-2985 |
| 東京 (03)988-4851 | 北陸 (0762)23-3121 | 高松 (0878)21-5575 |
| 前橋 (0272)33-7973 | 大阪 (06)353-6641 | 松山 (0899)24-2075 |
| 大宮 (0486)66-3035 | 神戸 (078)576-5758 | 福岡 (092)411-4420 |
| 千葉 (0472)68-2225 | 神和 (0724)43-8201 | 鹿児島 (0992)53-5286 |
| 横浜 (045)252-0491 | 広島 (082)281-7755 | |
| 新潟 (025)286-6820 | 松江 (0852)25-3554 | |

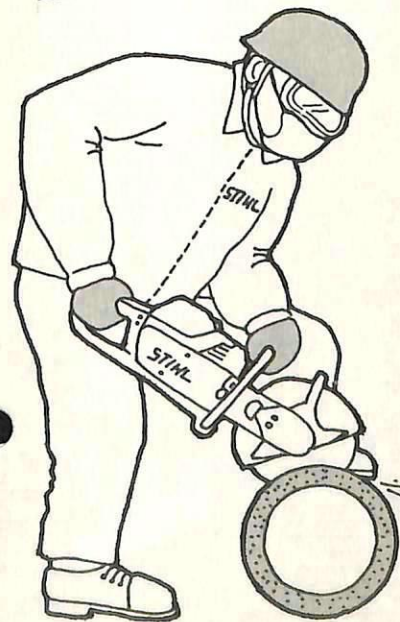
西ドイツが世界に誇る強力メカニズム

スチールエンジンカッター TS360AVSE

★ドライブレードはオプション



実績 No.1



★特長

- AV(防振)ハンドルで作業性向上。
- ニューフィルターシステムで防塵対策万全。
- 電子点火システムでエンジン出力アップ。
- 大型マフラー+吸入音対策で消音効果抜群。

■TS360AVSE仕様

排気量	60cc
燃料混合比	(無鉛ガソリン)25:1(2サイクル専用オイル)
使用ブレード	12インチ用305×20(切込深さ100mm)
重量	11.0kg(12'砥石付)

STIHL®

総発売元

スチールジャパン販売株式会社

●本社 〒181 東京都三鷹市中原1丁目8番14号 TEL.(307)6161

●支店

- | | | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 札幌 011(711)9251 | 仙台 022(279)8421 | 中部 03(307)6161 | 大阪 0729(66)0681 | 四国 0899(58)3121 |
| 秋田 0188(39)1999 | 東京 03(300)8331 | 北陸 0776(24)0661 | 広島 0829(23)7771 | 九州 096(389)3111 |



RA 300

- バケット容量/0.26m³ ■機械重量/1600kg
- エンジン出力/24ps ■常用荷重/400kgf



L2450

LライヴE・Mミニ

- 標準バケット容量:0.02m³ ■機械重量:700kg ■エンジン出力:8ps
- 最小旋回半径:825mm(80°スイング時)

どちらもパワフルで人にやさしい快適機能を満載。これからの土木・建設現場を応援しています。

ちっちゃなボディでワイドにがんばるミニバックホークH007。

幅広いスレージでテキパキはたらく、クボタの高性能コンビ。

もちろんゴルフ場でも大活躍です。

フエアウェイでもテキパキはたらく、クボタの高性能コンビ。

確かな技術と信頼の

クボタ建設機械 久保田鉄工株式会社
建設機械事業部

本社建設機械営業部 ☎06(648)2070 東京本社建設機械営業部長野駐在 ☎0262(85)4245
中部クボタ建機株 ☎0586(73)1255 中国クボタ建機株 ☎0823(72)1500

●カタログのご請求、およびお問い合わせは

本社建設機械事業部 ☎556-91 大阪市浪速区敷津東1丁目2番47号 ☎06(648)2
東京本社建設機械営業部 ☎103 東京都中央区日本橋室町3丁目1番3号 ☎03(245)3
北海道クボタ建機株 ☎011(377)5511 東北クボタ建機株 ☎022(384)2144 本社建設機械営業部金沢駐在 ☎0762(75)
四国クボタ建機株 ☎087786 3535 内巻機務福岡支店 ☎092(606)3161

サカイの技術を集結した、 小型建設機械群!!

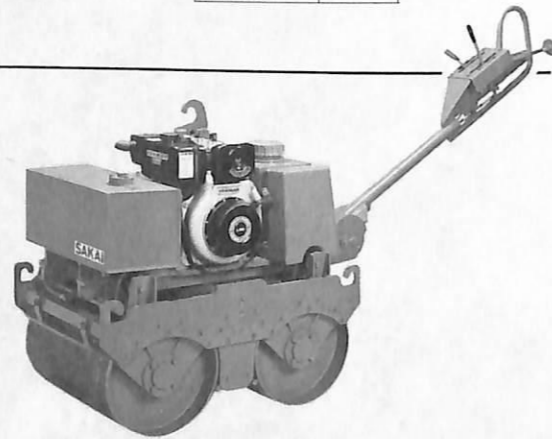


プレート・タンパーシリーズ

PC100A	40kg	PC400	70kg	VT200	50kg
PC200A	50kg	PC400B	75kg	VT300	60kg
PC200	55kg	PC400BR	120kg	VT400	70kg
PC300A	60kg	PC500	85kg	VT400H	70kg
PC300	60kg	PC500B	80kg	VT500	80kg
PC300T	75kg	PC600	90kg	VT500H	80kg
		PF500			

ハンドガイドローラシリーズ

HV200	550kg
HV200S	550kg
HV300	600kg
HV400S	700kg
HV510	750kg
HV510S	770kg
HV700	1,080kg



ローラシリーズ

SW70	8,100kg	TS31	3,000kg
SW60	6,550kg	SW25	2,500kg
TW60	5,750kg	TW25	2,350kg
SW41	4,100kg	SG25	2,700kg
TW41	3,600kg	TG25	2,500kg
SG41	4,100kg	SG15	1,550kg
TG41	4,000kg	TG15	1,500kg



SG 酒井重工業株式会社

本社 〒105 東京都港区芝大門1-4-8 浜松町清和ビル ☎(03)434-3401代
芝浦営業所 〒108 東京都港区芝浦4-5-16 ☎(03)452-8611

いつ何がおこるか ガード ガッチリ

生産物、請負、施設
賠償責任保険



火災保険
動産総合保険

従業員災害補償制度
経営者大型保障制度



自動車保険
自賠責保険

“リース企業”をとりまく
“リスク”(危険)からお守りする
リース業協会共済制度(リース賠償責任保険)

まだ、ご存知ない会員の皆様も是非所属協会または下記へお問い合わせ下さい。



引受保険会社 **AIU 保険会社**

(エイアイユー インシュアランス カンパニー)
赤坂支店：東京都港区赤坂3-1-2
TEL 03-(583)-1121

取扱代理店

SANTEI GROUP

株式会社 総合インシュアランス
東京：東京都港区赤坂6-18-3 アイビービル4F
〒107 TEL 03-505-4955
横浜：横浜市戸塚区品濃町539 6アーバン東戸塚6F
〒244 TEL 045-821-7181
大阪：大阪市北区角田町8-47(阪急ランドビル16F)
〒530 TEL 06-316-1541



職場の安心を、
お手伝い。

企業・団体の福祉に

役員・従業員のかたの万一の場合の保障に

団体定期保険

勤労者のゆたかな老後のために

財形年金保険

企業の退職金制度に

企業年金保険

社会保障と退職金制度を調整する

厚生年金基金保険

明日の幸せを設計する

明治生命

ディーゼル発電機



NES

シリーズ 防音型



30機種(10kVA~750kVA)

製造元 **重日本車輛**

総代理店



にち ゆう
日熊工機株式会社

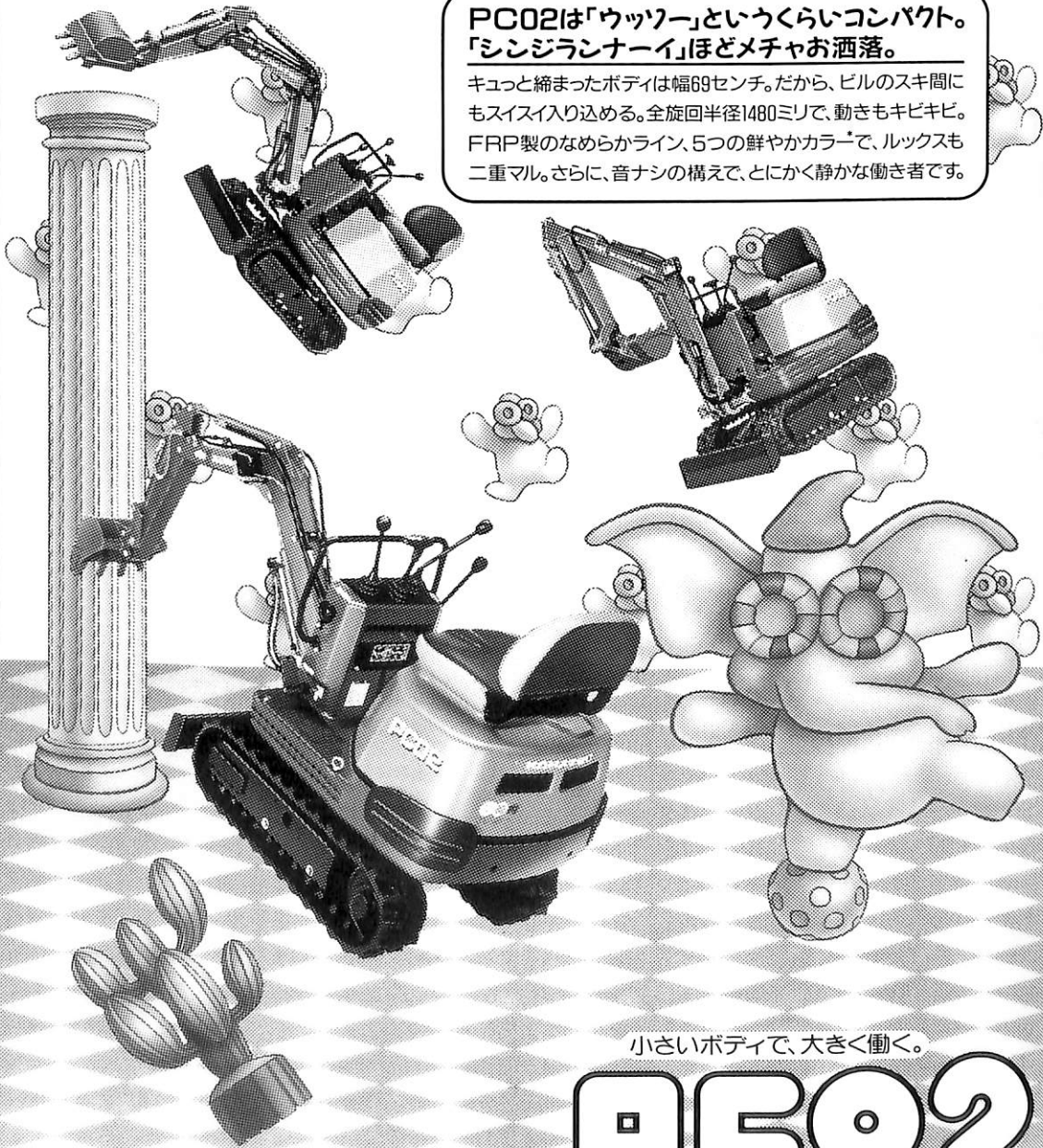
営業本部 名古屋市中区栄3-2-7 丸善ビル5階
〒460 TEL (052) 261-8356



かわいくって、ゴメンネ。

PC02は「ウツワ」というくらいコンパクト。「シシランナーイ」ほどメチャお洒落。

キュッと締まったボディは幅69センチ。だから、ビルのスキ間にもスイスイ入り込める。全旋回半径1480ミリで、動きもキビキビ。FRP製のなめらかライン、5つの鮮やかカラーで、ルックスも二重マル。さらに、音ナシの構えて、とにかく静かな働き者です。



小さいボディで、大きく働く。

PC02

KOMATSU MINI POWER SHOVEL

*ボディカラーはアベニューレッドの他、オプションでスクエアイエロー、パークグリーン、カーテンピンク、ポートブルーが選べます。