

かいほう

No.
38

平成5年新年号

特集 創立20周年記念

標準操作方式建設機械の指定について

座談会・21世紀に向けての業界づくり

新計量法とS I化について



社団法人 全国建設機械器具リース業協会

CONTENTS

年頭のご挨拶	社団法人全国建設機械器具リース業協会会長 小俣 實	2
年頭のご挨拶	建設省建設経済局建設機械課課長 中岡智信	3
年頭所感	建設省建設経済局建設振興課課長 折笠竹千代	4

特集・創立20周年

厚生年金基金にご加入のおすすめ	6
リース賠償責任保険にご加入のおすすめ	9
標準操作方式建設機械の指定について	12

座談会

21世紀に向けての業界づくり	21
----------------	----

Up To Date

新計量法とS11化について	27
情報ネットワーク作りの基礎調査	34

支部だより

九州支部『レンタル九州』発行	38
北海道支部 新千歳空港	39
宮城支部 仙台大観音	40

NEWS

知識メモ

平成4年度可搬形発電機整備技術者合格者	42
プレゼンテーション・ツールとは	47

読物

幕末密航留学の舞台裏	49
------------	----

協会より

協会支部名簿	54
協会だより	55



●ヒューストン・ビル (アメリカ)
写真：世界文化フォト

年頭のご挨拶



社団法人全国建設機械器具リース業協会会長

小俣 實

平成五年の新春を迎え、謹んで年頭のご挨拶を申し上げます。

願います。昨年は、世界の注目のなかで、米大統領選挙が行われ、「経済」と「変化」を争点としたクリントン候補が圧勝して、国民が十二年ぶりに民主党政権を選択した年となりました。

日本経済は、バブル経済の崩壊により、資産デフレとストック調整が絡みあった複合不況というたいへんに厳しい環境にあり、建設業界においても、民間需要の落ち込みから、建設受注額が、前年を大幅に下回る結果となり、不況感は、全国に拡大をいたしました。

政府は、従来型の内需拡大策に加え、金融システムの安定策や株式市場の活性化を考慮に入れた総合経済対策を決定いたしました。

過去最大といわれる十兆七千億円の総合経済対策の八割以上が公共事業といわれておりますので、建設業の関連産業であるわれわれも、従来と同様の事業活動ができるよう、大いに期待したいと思っております。いずれにしても、われわれ業界にとって、本年は、困難を抱えた試練の年であることが予想されますので、心を新たに、業界が抱える問題点の解決に、真剣に取り組まなければならないと思っております。

幸い、協会では、現在、建設大臣の承認をいただいで第二次構造改善事業を推進しているところでありますので、本年も、会員のみなさま方のご協力をいただいで、新たに加わった問題の解決も含めて、

着実に実施していかなければなりません。

建設省では、平成二年度より、建設機械のユーザー仕様の高度化を進めるために、建設機械の操作方式の統一と排ガス対策に取り組まれておりますが、昨年は、油圧式バックホウと移動式クレーンについて、標準操作方式統一の指針を発表され、排ガス規制については、バックホウ等七品目について、平成八年度を目途に実施する方向の検討が行われております。

いずれも、操作性の安全確保や環境保全に基づくものであり、当業界としても十分な対応が必要であります。

また、昨年九月、建設省は、建設機械等の使用実績調査を実施して、レンタル依存度の高い品目について、賃料による積算の検討を進めておられますが、本年は、発電機、コンプレッサーに次いで、数品目が追加されることと思っております。

調査は、毎年実施の予定でありますので、一層のご協力をお願いいたします。

なお、本年は、社団法人全国建設機械器具リース業協会が、法人格を取得してから、二十年を迎えます。十月十八日に、設立二十周年記念の式典を挙行いたします。会員のみなさま方の特段のご理解とご協力をお願いいたします。

結びにあたり、本年が、みなさま方にとって、旧に倍するご多幸の年でありますよう祈念して、年頭のご挨拶といたします。

年頭のご挨拶



建設省建設経済局建設機械課課長

中岡智信

平成五年の新春をむかえ、全国建設機械器具リース業協会会員の皆様にご挨拶を申し上げます。数年來活況をつづけてきたわが国経済にも急激な変化のきざしが現れ、これに対し持続的な安定経済成長を目指して公共投資八兆六千億円を中心とする総規模十兆七千億円の総合経済対策が打ち出され、各方面で諸対策が実施されてきているところであります。

また、平成五年度の建設事業に関しては、これまで遅れを取っている住宅・社会資本の整備を促進するため、公共投資基本計画により生活関連の重点化と増額要求されておりますし、建設省としても重点施策として良好な環境の創造、ゆとりある住生活の実現、国民生活基盤の拡充、活力ある地方の実現、技術開発、建設産業・不動産政策の推進をかけた所管事業を協力的に推進することとしております。

一方、これからの建設投資の拡大とあわせて、それを支える建設産業も一層の体質改善・強化が必要となっております。特に、昨今の建設事業を進めるうえで建設を担う人材の確保、生産性の向上や工事環境の改善等は緊急の課題であり、例えば、建設従事者の高齢化の進展や建設産業への新規入職者の割合の減少などの傾向は今後も続くと思われ、これに対応した労働生産性の向上が必要で、工事環境についても作業環境と周囲環境の両面から清潔・快適な施工の実現が求められています。このためには建設の機械化が目的としてきた苦役からの開放等人道主義の原点にかえて、操作が簡単で運転操作に迷いのない安全な建設機械や苦渋・危険作業を代替する建設ロボット等の自動化機械あるいは低騒音・

低振動、低排ガス等の環境対策型機械の普及供給に取組んでいくことが重要となっております。当省においても広く建設業界の取組の支援方策として、公共工事における円滑な導入を図るための積算基準の整備や直轄工事における使用、あるいは機械の導入費用に対するリース・レンタル機械も対象とした税制の特例措置や政策金融に対し要望を行っているところであります。

建設生産の要である建設機械器具の供給においては近年のリース・レンタル機械への依存割合の大幅な増加により事業規模も近い将来一兆円に届くまでに拡大してきている状況にあり、建設機械器具賃貸業が建設産業において担う役割もこれまでも増して重要なものとなっております。

このなかで、貴協会におかれましては、活力と魅力に溢れた業界をめざして信頼と質の高いサービスが提供される責任ある管理体制の確立を重点に第二次構造改善計画を実施されているところであります。昨年は当省と共同で実施してきたリース・レンタル建設機械合理化検討において、点検整備の十分な実施体制確立のための整備管理基準、円滑な取引に資する賃貸料の適正な算定方式、建設大臣認定資格者である建設機械器具賃貸管理技士等人材の育成・活用の報告をまとめられました。今後、これらの取組の成果によりリース・レンタル業界と建設業界が建設機械を通じて大いに発展が図れるものと期待いたしております。

最後となりましたが、貴協会ならびに会員各位の益々のご発展を祈念いたしまして年頭のご挨拶といたします。

THE 20TH ANNIVERSARY

平成5年は協会創立20周年

- 一、二十年誌編纂委員は次のとおりです。
- 小俣 實 小林 定之 永田 仁作 廣田 正男
玉井 武治 三瓶 徳司 松尾 茂 大坪 安治
赤坂光一郎 野田 志一 (敬称略)
- 二、厚生年金基金ご加入のおすすすめ
- 三、リース賠償責任保険ご加入のおすすすめ

年頭所感

建設省建設経済局建設振興課課長

折笠竹千代

平成五年の新春を迎え、謹んで新年のお慶びを申し上げます。旧年中は、建設産業行政に深いご理解とご協力を賜り厚くお礼申し上げます。

さて、昨今、日本経済の景気は後退局面にありまが、政府におきましては総合経済対策を決定し、その着実な推進を図っているところであり、建設省といたしましても、平成三年度からスタートしました十年間の公共投資を総額四百三十兆円とする「公共投資基本計画」に基づき、本格的な高齢化社会が到来する二十一世紀を見据えた積極的な事業の推進を図っているところであり、平成五年度の予算においても、地方都市緊急整備等の生活関連重点化枠や公共投資充実臨時特別措置等の積極的活用により、引き続き公共事業費の大幅な確保・拡大を図ることとしております。

このように、建設関連の産業はいつの時代にもわが国経済をリードする役割を担う重要な使命を担っているところであり、建設機械器具賃貸業においても建設事業の一役を担う重要な産業として位置づけられていることは、「特定サービス産業の実態調査」でその売上高が年々伸びていることから見ても、そのことが窺えます。

貴協会おかれては、平成三年三月に策定された「建設機械器具賃貸業の経営戦略化ビジョン」に基づき、第二次構造改善事業を着実に実行されており、今年度は三年目に当たります。いままでは、構造改善事業として、新機種の研究、情報ネットワークに関する研究、建設機械器具賃貸業管理技士の養成、機器の協同購入等の事業に取り組まれ、企業体質の改善を着実に進めておられる関係者のみなさまに敬意を表する次第であります。

ところで、近年、盛んに叫ばれているのが、週休二日制の実施、労働時間の短縮であります。建設機械器具賃貸業においては、平成二年に実施した「建設機械器具賃貸業実態調査報告書」では、週休二日制実施企業は少なく、週所定労働時間、所定外労働時間も多くなっており、猶予期間が設けられていた百人以下の事業場も平成五年四月一日より四十四時間となることとなっております。貴協会におかれましては、快適な労働環境の創造のためにも周知に努めていただきたいと思っております。また、建設機械器具賃貸相手である建設業においても、同様に四月一日から全面的に週四十四時間となることとなっております。

政府の方針としては、平成四年六月三十日に閣議決定された「生活大国五か年計画」および平成四年七月十日に閣議決定された「第七次雇用対策基本計画」において、計画期間中（平成四年度から平成八年度）に年間総労働時間一八〇〇時間を達成することを目標としています。

したがって、今後ますます建設機械の効率的な賃貸、効率的経営が重要となってくるものと思われまが、この点においても、構造改善による経営管理の徹底を図り、経営基盤の安定・強化に努めていく必要があるのではないかと思います。

貴協会におかれましては、今後ともこのような建設産業を取り巻く社会環境の変化に対応し、建設機械器具賃貸業界、ひいては建設産業界の健全な発展に寄与され、社会資本の整備・充実に尽くされることを期待してやみません。

当協会は昭和四十九年十月十八日に公益法人の承認を受け、平成五年は二十周年を迎えます。

創立二十周年行事として、式典、祝賀会、二十年誌編纂、海外研修ツアー、厚生年金基金並びにリース賠償責任保険加入促進等の計画を進めています。

一、式典、祝賀会

(一) 式典

日 時 ●平成五年十月十八日(月) 午後三時～四時三〇分
場 所 ●虎ノ門パストラル 鳳凰の間(西)
東京都虎ノ門4-1-1

(二) 祝賀会

時 間 ●午後五時～六時三〇分
場 所 ●鳳凰の間(東)

二、二十年誌編纂

二十年誌編纂委員は次のとおりです。

小俣 實 小林 定之 永田 仁作 廣田 正男
玉井 武治 三瓶 徳司 松尾 茂 大坪 安治
赤坂光一郎 野田 志一 (敬称略)

三、厚生年金基金ご加入のおすすすめ

四、リース賠償責任保険ご加入のおすすすめ

厚生年金基金にご加入のおすすめ

全国建設機械器具リース業厚生年金基金

全国建設機械器具リース業協会委員のみなさまには、平素当基金の事業運営に格別のご配慮を賜っておりますことを厚くお礼申し上げます。

当基金は昭和六十二年四月一日に設立され、本年をもちまして七年目を迎えたところですが、この間、加入員数は倍増し、一万二千名を超え、平成三年度決算時における年金の積立金は六十六億円に達しております。

しかしながら、会員企業の基金加入状況をみますと、過半数の企業が未だ基金に加入されておられません。

ご高承のとおり、わが国は世界に例をみない速さで人口の高齢化が進み、また平均寿命は著しい伸びをみせ、ついに人生八十年時代を迎えようとしています。

このような長寿社会において、年金制度の果たす役割は一層大きくなっておりますが、公的年金だけで長い老後生活を支えるには限界があります。公的年金を補う制度として企業年金制度があり、その中核としての厚生年金基金の重要性が増し

てきております。

平成四年九月一日現在の厚生年金基金設立状況は、基金数一六八七基金、加入員数一〇六六万人となっております。厚生年金保険被保険者の三割強が基金加入員となっております。ここ一兩年では年間一〇〇件を超える基金が新設されています。

厚生年金基金は、国の厚生年金の給付に、業界の実態に応じた独自の年金を積み増しして、厚生年金よりも手厚い給付を行い、加入員の老後生活の安定を図るための制度です。

当基金の概要については、本誌第三十五号でお知らせしたところですが、要約して再掲いたします。

給付のあらまし

●給付は二本建てになっていきます

国の老齢厚生年金にプラスアルファを上乗せして給付する「基本部分」（基本年金）と、当基金が独自に設計した「加算部分」（加算年金・一時金）の二本建てになっていきます。

●年金・一時金はこんなときうけられます

当基金に加入していた期間が十五年以上ある人は第一種退職年金（基本部分＋加算部分）がうけられます。

当基金に加入していた期間が一年以上十五年未満の人は第二種退職年金がうけられます。

いずれも退職後六十歳になったとき、六十歳以上で退職したとき、在職中の人は六十五歳になったときにうけられます。当基金に加入していた期間が三年以上十五年未満の人が退職したときは、脱退一時金（加算部分）がうけられます。また、六十二歳以後にはじめて加入した人は三年未満で退職しても脱退一時金がうけられます。

つぎの場合は、死亡した人の遺族に遺族一時金が支給されます。

当基金に加入していた期間が十五年以上の人が死亡したとき、第一種退職金をうけはじめから十五年未満で死亡したとき、当基金に加入していた期間が三年

以上の加入員が死亡したとき、または六十二歳以後にはじめて加入した加入員が三年未満で死亡したときです。

費用負担はこうなります

基金加入後は国には厚生年金の保険料、基金には掛金を払っていただくようになります。掛金は、基本部分の給付に当てる普通掛金、加算部分の給付に当てる加算掛金、基金の運営に当てる事務費掛金があります。

加入員の負担は、基金加入によって増えることはありません。基金加入により負担増になるのは、加算掛金と事務費掛金です。これらは全額事業主負担になります。

普通掛金は、標準給与月額（国の標準給与月額）に男子一〇〇〇分の三十二、女子一〇〇〇分の三〇を乗じた額です。国の厚生年金保険料から同額が減額されます。普通掛金は事業主と加入員が半分かずつ負担します。

加算掛金は、男女とも一〇〇〇分の十一、事務費掛金は、男女とも一〇〇〇分の三です。加算掛金と事務費掛金は全額事業主負担です。

掛金額を標準報酬月額二〇〇、〇〇〇円の男子の例で説明します。

基金へ加入する前に国へ納めていた厚生年金保険料額は二九、〇〇〇円です。基金加入後の負担増は二、八〇〇円（全額事業主負担）となり、基金加入後の支払先は、国へ二二、六〇〇円、基金へ九、二〇〇円、合計三二、八〇〇円を納めることになります。

受取額はこれだけ多くなります

厚生年金基金に四十歳で加入し、六十歳で退職した場合、平均標準報酬月額二〇〇、〇〇〇円と仮定しますと、基本年金額三六四、八〇〇円、加算年金額八一、四〇〇円の合計額が第一種退職年金として支給されます。六十歳から十五年間年金を受けたとしますと、国より二、一九三、〇〇〇円多くになります。

これに対して、掛金の負担増は六七二、〇〇〇円です。基金と国の年金額を比較すると、支給要件の緩和も含めて、基本部分が約十五・八パーセント、加算部分が二七・二パーセント給付増となっています。

福祉事業を実施しています

当基金では、加入員および年金受給者のかたの福祉を増進するため、つぎのような各種福祉施設事業を行っています。

●結婚祝金の支給

加入員が結婚したとき、または加入員であった人が、退職してから三か月以内に結婚したとき、一律一〇、〇〇〇円が支給されます。

●死亡弔慰金の支給

加入員が死亡したとき、加入員期間に応じて、つぎの弔慰金が遺族に支給されます。

加入員期間が三年未満のとき

三〇、〇〇〇円

加入員期間が三年以上のとき

五〇、〇〇〇円

●就学祝金の支給

加入員の子が小学校および中学校に入学したとき、一律二〇、〇〇〇円が支給されます。

●長寿祝金の支給

当基金から年金をうけている人に、古希、喜寿などの折にお祝金を贈ります。

●契約保養施設の利用補助

加入員と加入員の扶養家族、退職年金受給者とその配偶者の方々が、基金の契約保養所を利用した場合、年間一人二泊まで一泊につき二、〇〇〇円の補助をします。

その他厚生年金保険被保険者受託資金転貸融資の斡旋などを行っています。

リース賠償責任保険加入状況一覧表

支 部 名 称	加入会員数
北海道建設機械リース業協会	27
青森県建設機械リース業協会	3
岩手県建設機械リース業協会	5
秋田県建設機械器具リース業協会	0
宮城県建設機械リース業協会	18
福島県建設機械器具リース業協会	3
茨城県建設機械リース業協会	10
栃木県建設機械リース業協会	6
群馬県建設機械リース業協会	4
新東京建設機械リース業協会	57
神奈川県建設機械リース業協会	32
長野県建設機械リース業協会	12
静岡県建設機械リース業協会	9
中部建設機械リース業協会	36
新潟県建設機械器具リース業協会	3
富山県建設機械リース業協同組合	1
石川県建設機械リース業協会	5
福井県建設機械リース業協同組合	4
和歌山県建設機械器具リース業協同組合	0
滋賀県建設機械リース業協会	9
大阪建設機械リース業協同組合	50
兵庫県建設機械リース業協同組合	11
中国建設機械リース業協会	25
四国建設機械器具リース業協会	11
九州建設機械器具リース業協会	30
沖縄県建設機械器具リース業協会	0
合 計	26支部 371

リース賠償責任保険ご加入のおすすめ

リース賠償責任保険は、建設機械の賃貸依存度が高まれば高まるほど、日常の防災業務に関する「安全管理と企業防衛」のために不可欠のものです。

リース賠償責任保険の支部別加入状況は、表のとおりですので、ご参考にしてください。

都道府県別加入事業所人員表

平成4年9月30日現在

都道府県名	事業所数	加入員数	都道府県名	事業所数	加入員数
北海道	19	1003	岐阜	6	289
青森	6	334	三重	4	213
秋田	1	16	新潟	10	203
岩手	5	119	石川	12	408
宮城	14	407	富山	11	191
福島	10	186	福井	3	79
栃木	4	137	滋賀	2	21
群馬	8	333	京都	2	29
茨城	6	126	大阪	48	1234
千葉	6	105	和歌山	1	25
埼玉	17	890	兵庫	16	296
東京	52	1916	岡山	17	504
神奈川	31	802	香川・愛媛	3	51
長野	14	298	九州	33	1085
静岡	6	284	沖縄	5	196
愛知	21	768	合 計	393	12548

企業にとつての基金加入による利点としてつぎのことがあげられます

- 退職金の資金を事前準備できます。
- 事業主の掛金負担は全額損金処理できますので、実質負担は軽減されます。
- 人材確保と業界の繁栄に役立ちます。
- 経営者も厚生年金基金に加入できます。

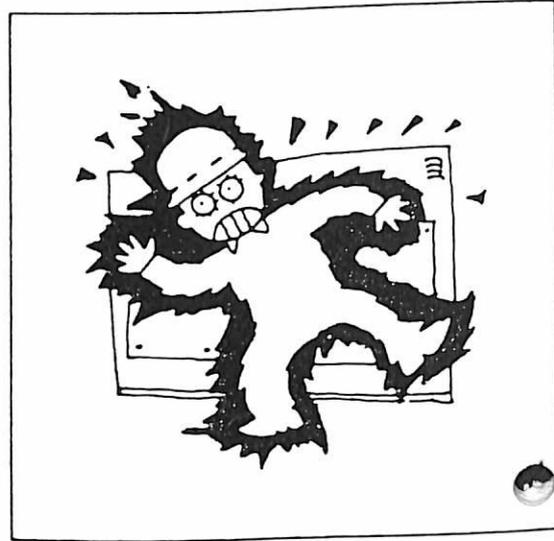
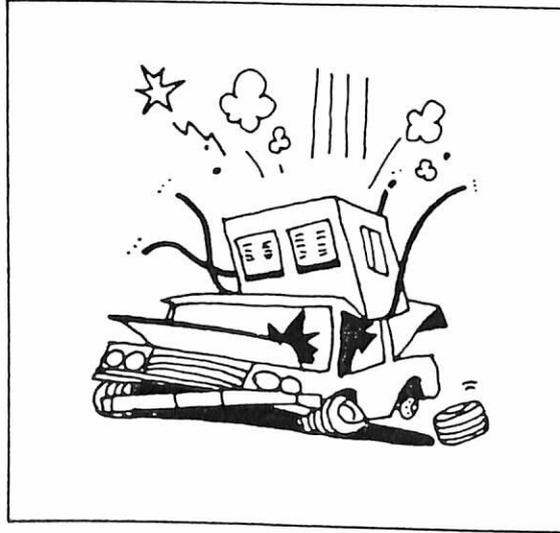
なお、従業員にとつての利点は、負担が増えることなく、国の年金より手厚い給付がうけられること、各種福祉事業がうけられることです。

以上が当基金の事業のあらましですが、詳しい内容をご希望の場合は資料をお送りします。

基金未加入の会員企業におかれましては、経済情勢が厳しい折ではありますが、社員の方々の福祉向上と御企業の繁栄のため、ぜひふるって基金にご加入くださいますようお願い申し上げます。

なお、都道府県別加入事業所人員は別表のとおりですのでご参考にしていただければと存じます。

リース企業の賠償危険



いつ何がおこるか

対策

事故のとき重い4つの責任を負うこととなります。

<p>刑事上の責任 業務上過失致死・致傷罪、関連法規違反などにより法人、経営者、管理者などにふりかかる懲役・禁固・罰金などの責任</p>	<p>民事上の責任 身体・生命、財産などの損害に対して損害賠償、慰謝料の支払いをしなければならぬ責任</p>
<p>行政上の責任 行政官庁より、建物・施設の使用停止、操業や営業の停止、指名入札の停止、営業免許の取消しなどの処分を受けることになる責任</p>	<p>道義上の責任 社会に迷惑をかけた結果、信用や企業イメージの低下、それによる売上の減少などをもたらす、営業の自粛や廃業を余儀なくされることも生じうる社会的責任</p>

全建の共済制度とは

以下のような事故により生じる身体の傷害・財物の損壊により負担する法律上の賠償責任を、補償します。

リース機械器具の積込中・積降中の賠償責任

リース機械器具の組立中・解体中の賠償責任

ガード ガッチリ

賠償損害金に

弁護士費用もプラス

製造物責任の法制化も目前に迫っています。リース会社の自賠責（強制保険）として必要となっています。

掛金例・・・基本プラスB（仮設資材ナシ）

賠償額 対人1事故1億円（1名5000万円）
対物1事故500万円

年間リース料 5億円で25万円の掛金

年間リース料 10億円で30万円の掛金

*従業員の方々のお仕事上の事故に対する補償制度もございますので、お問合せ下さい。

1.民事上の責任 (損害賠償責任)



一億円以上の判決も

ユーザー使用中リース物件の欠陥・整備ミス・貸出ミスによる賠償責任

ご加入・お問合せ

取扱代理店



株式会社総合インシュアランス東京支店
〒107 東京都港区赤坂6-18-3 アイビービル4F
TEL (03) 3505-4955 FAX (03) 3505-2474

引受保険会社



AIU保険会社 赤坂支店

〒107 東京都港区赤坂3-1-2
TEL 03-5570-3111 FAX 03-3582-4262

標準操作方式建設機械 の指定について

建設工事に使用する標準操作方式建設機械の普及について

建設省所管直轄工事では、平成五年度からバックホウ（油圧式）を使用する場合、「標準操作方式建設機械指定要領」で定められた操作方式に合致するバックホウのみを使用することとなっている。平成四年九月一日付け指定要領に基づき、標準操作方式建設機械（指定ラベル貼付）が指定された。以下の表のとおりである。

すでに保有している機械のこと

会員企業が既に保有している油圧式バックホウおよび移動式クレーンについては、建設省指定と同一の標準操作方式のもの（改造機を含む）には、表示ラベル（指定ラベルと別物）を貼付する。操作方式の判別が、表示ラベルにより可能となるので、現場等における混乱が回避される。

ただし、表示ラベルの貼付については、当協会が責任者となりますので、必ず標準操作方式以外は操作できないようにロックした機械に限って貼付することを厳守してください。表示ラベルは当協会が作成し有料にて頒布いたします。

指定標準操作方式建設機械一覧表（機種別）

指定番号	分類コード 小型バックホウ(ミニホウ)	申請者名	型式	平積 (㎡)	山積 (㎡)	機関出力 (ps)	機械重量 (t)	指定区分	摘要
182	油圧式 クローラ型	㈱神戸製鋼所	SS1/2	0.0035	0.004	1.8	0.19	適	
183	油圧式 クローラ型	㈱神戸製鋼所	SS1	0.0045	0.007	3.5	0.28	適	
278	油圧式 クローラ型	㈱小松製作所	PC01-1A	0.005	0.007	3.5	0.30	適	*
130	油圧式 クローラ型	ヤンマーディーゼル㈱	B03	0.006	0.007	2.6	0.35	適	*
242	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱㈱	ME05	0.008	0.01	4.8	0.48	適	
168	油圧式 クローラ型	ハニックス㈱	H05	0.008	0.01	4.8	0.48	適	
184	油圧式 クローラ型	㈱神戸製鋼所	SK005	0.008	0.01	4.5	0.50	適	*
154	油圧式 クローラ型	ハニックス工業㈱	H05	0.008	0.01	4.8	0.48	適	
131	油圧式 クローラ型	ヤンマーディーゼル㈱	B05	0.008	0.01	4.5	0.50	適	
277	油圧式 クローラ型	㈱小松製作所	PC02-1A	0.008	0.01	4.5	0.45	適	*
28	油圧式 クローラ型	古河機械金属㈱	FX005-1	0.01	0.016	4.8	0.50	適	
15	油圧式 クローラ型	㈱クボタ	KX-005	0.01	0.016	4.8	0.50	適	
276	油圧式 クローラ型	㈱小松製作所	PC03-1	0.01	0.02	7.5	0.74	適	
208	油圧式 クローラ型	㈱竹内製作所	TB007	0.01	0.02	8	0.75	適	

注：*印は1本レバー

指定番号	分類コード 小型バックホウ(ミニホウ)	申請者名	型式	平積 (㎡)	山積 (㎡)	機関出力 (ps)	機械重量 (t)	指定区分	摘要
243	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱	ME08B	0.015	0.02	7.5	0.70	適	
185	油圧式 クローラ型	㈱神戸製鋼所	SK007-2	0.015	0.02	8	0.73	適	*
155	油圧式 クローラ型	ハニックス工業㈱	H08-2	0.015	0.02	7.5	0.70	適	
169	油圧式 クローラ型	ハニックス㈱	H08-2	0.015	0.02	7.5	0.70	適	
132	油圧式 クローラ型	ヤンマーディーゼル㈱	B08	0.015	0.02	10	0.78	適	
153	油圧式 クローラ型	石川島建機㈱	IS-9UX	0.015	0.02	8.5	0.98	適	
79	油圧式 クローラ型	日立建機㈱	EX8	0.017	0.02	8	0.74	適	
116	油圧式 クローラ型	北越工業㈱	AX08	0.017	0.02	8	0.74	適	
29	油圧式 クローラ型	古河機械金属㈱	FX007	0.02	0.031	8	0.70	適	
16	油圧式 クローラ型	㈱クボタ	KH-007	0.02	0.031	8	0.70	適	
134	油圧式 クローラ型	ヤンマーディーゼル㈱	BI2-1	0.027	0.04	14.5	1.25	適	
17	油圧式 クローラ型	㈱クボタ	KX-012	0.03	0.035	13.5	1.28	適	
30	油圧式 クローラ型	古河機械金属㈱	FX012-1	0.03	0.035	13.5	1.28	適	
275	油圧式 クローラ型	㈱小松製作所	PC05-7	0.03	0.035	13	1.16	適	
186	油圧式 クローラ型	㈱神戸製鋼所	SK013	0.03	0.035	12.5	1.30	適	
210	油圧式 クローラ型	㈱竹内製作所	TB120	0.03	0.04	14.5	1.25	適	
248	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱㈱	MX15	0.03	0.04	14	1.50	適	
209	油圧式 クローラ型	㈱竹内製作所	TB015	0.03	0.04	16	1.50	適	
118	油圧式 クローラ型	北越工業㈱	AX15	0.03	0.04	17	1.40	適	
176	油圧式 クローラ型	ハニックス㈱	S&B150	0.03	0.04	14	1.50	適	
162	油圧式 クローラ型	ハニックス工業㈱	S&B150	0.03	0.04	14	1.50	適	
216	油圧式 クローラ型	東洋運搬機㈱	TB120	0.03	0.04	14.5	1.25	適	
135	油圧式 クローラ型	ヤンマーディーゼル㈱	BI7-1	0.03	0.045	16	1.35	適	
80	油圧式 クローラ型	日立建機㈱	EX12	0.031	0.035	15	1.28	適	
117	油圧式 クローラ型	北越工業㈱	AX12	0.031	0.035	15	1.28	適	
274	油圧式 クローラ型	㈱小松製作所	PC07-2	0.033	0.04	15.5	1.31	適	
81	油圧式 クローラ型	日立建機㈱	EX15	0.033	0.04	17	1.40	適	
31	油圧式 クローラ型	古河機械金属㈱	FX014-1	0.035	0.04	20	1.41	適	
187	油圧式 クローラ型	㈱神戸製鋼所	SK015	0.035	0.04	16	1.45	適	
18	油圧式 クローラ型	㈱クボタ	KX-014	0.035	0.04	20	1.41	適	
156	油圧式 クローラ型	ハニックス工業㈱	H15	0.035	0.045	14.5	1.25	適	
170	油圧式 クローラ型	ハニックス㈱	H15	0.035	0.045	14.5	1.25	適	
40	油圧式 クローラ型	古河機械金属㈱	FX021UR	0.04	0.05	25	2.20	適	
244	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱㈱	ME15	0.04	0.05	14.5	1.25	適	
217	油圧式 クローラ型	東洋運搬機㈱	TB020	0.04	0.05	21	1.97	適	
114	油圧式 クローラ型	㈱クボタ	AR-20	0.04	0.05	25	2.40	適	
111	油圧式 クローラ型	㈱クボタ	RX-201	0.04	0.05	25	2.20	適	

注：*印は1本レバー

標準操作方式建設機械の指定について

指定番号	分類コード 小型バックホウ(ミニホウ)	申請者名	型式	平積 (㎡)	山積 (㎡)	機関 出力 (ps)	機械 重量 (t)	指定 区分	摘要
84	油圧式 クローラ型	日立建機(株)	EX30	0.068	0.08	8	0.74	適	
247	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱(株)	MM30	0.07	0.08	21	2.88	適	
219	油圧式 クローラ型	東洋運搬機(株)	TB030	0.07	0.08	31	2.87	適	
213	油圧式 クローラ型	(株)竹内製作所	TB030	0.07	0.08	31	2.84	適	
189	油圧式 クローラ型	(株)神戸製鋼所	SK030	0.07	0.08	24	2.95	適	
173	油圧式 クローラ型	ハニックス(株)	H30	0.07	0.08	21.5	2.80	適	
35	油圧式 クローラ型	古河機械金属(株)	FX027-I	0.07	0.08	29	2.78	適	
270	油圧式 クローラ型	(株)小松製作所	PC25-I	0.07	0.08	28	2.95	適	
159	油圧式 クローラ型	ハニックス工業(株)	H30	0.07	0.08	21.5	2.80	適	
22	油圧式 クローラ型	(株)クボタ	KX-027	0.07	0.08	29	2.78	適	
36	油圧式 クローラ型	古河機械金属(株)	FX030-I	0.075	0.09	31.5	3.07	適	
23	油圧式 クローラ型	(株)クボタ	KX-030	0.075	0.09	31.5	3.07	適	
220	油圧式 クローラ型	東洋運搬機(株)	TB035	0.08	0.10	33.5	3.33	適	
214	油圧式 クローラ型	(株)竹内製作所	TB035	0.08	0.10	33.5	3.28	適	
37	油圧式 クローラ型	古河機械金属(株)	FX033-I	0.08	0.10	33	3.36	適	
24	油圧式 クローラ型	(株)クボタ	KX-033	0.08	0.10	33	3.36	適	
254	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱(株)	MM35	0.08	0.10	26	3.09	適	
125	油圧式 クローラ型	北越工業(株)	AX40UR	0.085	0.10	20	3.66	適	
122	油圧式 クローラ型	北越工業(株)	AX35	0.085	0.10	26	3.10	適	
190	油圧式 クローラ型	(株)神戸製鋼所	SK035	0.085	0.10	27.5	3.21	適	
88	油圧式 クローラ型	日立建機(株)	EX40UR	0.085	0.10	20	3.75	適	
85	油圧式 クローラ型	日立建機(株)	EX35	0.085	0.10	26	3.10	適	
174	油圧式 クローラ型	ハニックス(株)	H35	0.09	0.10	23.5	3.00	適	
160	油圧式 クローラ型	ハニックス工業(株)	H35	0.09	0.10	23.5	3.00	適	
269	油圧式 クローラ型	(株)小松製作所	PC30-7	0.09	0.10	28	3.20	適	
263	油圧式 クローラ型	(株)小松製作所	PC38UU-2	0.09	0.10	30	3.47	適	
178	油圧式 クローラ型	ハニックス(株)	S&B480	0.09	0.11	26.5	4.56	適	
164	油圧式 クローラ型	ハニックス工業(株)	S&B480	0.09	0.11	26.5	4.56	適	
250	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱(株)	MX45	0.09	0.11	26.5	4.56	適	
221	油圧式 クローラ型	東洋運搬機(株)	TB045	0.11	0.13	44.1	4.57	適	
129	油圧式 クローラ型	ヤンマーディーゼル(株)	B5-I	0.11	0.13	35	5.00	適	
215	油圧式 クローラ型	(株)竹内製作所	TB045	0.11	0.13	44.1	4.39	適	
123	油圧式 クローラ型	北越工業(株)	AX40	0.11	0.13	33	4.05	適	
191	油圧式 クローラ型	(株)神戸製鋼所	SK045	0.11	0.13	39	4.50	適	
38	油圧式 クローラ型	古河機械金属(株)	FX040-I	0.11	0.13	39	4.05	適	
25	油圧式 クローラ型	(株)クボタ	KX-040	0.11	0.13	39	4.05	適	
86	油圧式 クローラ型	日立建機(株)	EX40	0.11	0.13	33	4.05	適	

指定番号	分類コード 小型バックホウ(ミニホウ)	申請者名	型式	平積 (㎡)	山積 (㎡)	機関 出力 (ps)	機械 重量 (t)	指定 区分	摘要
266	油圧式 クローラ型	(株)小松製作所	PC12UU-2	0.04	0.05	16.5	2.00	適	
211	油圧式 クローラ型	(株)竹内製作所	TB020	0.04	0.05	21	1.85	適	
245	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱(株)	ME20	0.05	0.06	18.5	2.29	適	
157	油圧式 クローラ型	ハニックス工業(株)	H24	0.05	0.06	18.5	2.29	適	
171	油圧式 クローラ型	ハニックス(株)	H24	0.05	0.06	18.5	2.29	適	
19	油圧式 クローラ型	(株)クボタ	KX-021	0.05	0.06	25	2.20	適	
32	油圧式 クローラ型	古河機械金属(株)	FX021-I	0.05	0.06	25	2.20	適	
273	油圧式 クローラ型	(株)小松製作所	PC10-7	0.05	0.06	21	2.25	適	
119	油圧式 クローラ型	北越工業(株)	AX22	0.052	0.06	23	2.20	適	
82	油圧式 クローラ型	日立建機(株)	EX22	0.052	0.06	23	2.20	適	
272	油圧式 クローラ型	(株)小松製作所	PC15-3	0.055	0.07	24	2.50	適	
271	油圧式 クローラ型	(株)小松製作所	PC20-7	0.055	0.07	26	2.65	適	
265	油圧式 クローラ型	(株)小松製作所	PC28UU-2	0.055	0.07	24	2.74	適	
264	油圧式 クローラ型	(株)小松製作所	PC28UG-2	0.055	0.07	24	2.54	適	
246	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱(株)	ME25	0.06	0.07	25	2.38	適	
218	油圧式 クローラ型	東洋運搬機(株)	TB025	0.06	0.07	26	2.63	適	
128	油圧式 クローラ型	ヤンマーディーゼル(株)	B3-I	0.06	0.07	24	2.90	適	
21	油圧式 クローラ型	(株)クボタ	KX-026	0.06	0.07	29	2.63	適	
212	油圧式 クローラ型	(株)竹内製作所	TB025	0.06	0.07	26	2.53	適	
124	油圧式 クローラ型	北越工業(株)	AX30UR	0.06	0.07	17	2.84	適	
41	油圧式 クローラ型	古河機械金属(株)	FX031UR	0.06	0.07	29	3.09	適	
206	油圧式 クローラ型	(株)神戸製鋼所	SK30UR	0.06	0.07	23.6	3.00	適	
20	油圧式 クローラ型	(株)クボタ	KX-024	0.06	0.07	25	2.45	適	
120	油圧式 クローラ型	北越工業(株)	AX25	0.06	0.07	25	2.40	適	
188	油圧式 クローラ型	(株)神戸製鋼所	SK025	0.06	0.07	21	2.65	適	
177	油圧式 クローラ型	ハニックス(株)	S&B300	0.06	0.07	25	2.89	適	
112	油圧式 クローラ型	(株)クボタ	RX-301	0.06	0.07	29	3.09	適	
172	油圧式 クローラ型	ハニックス(株)	H27	0.06	0.07	25	2.38	適	
34	油圧式 クローラ型	古河機械金属(株)	FX026-I	0.06	0.07	29	2.63	適	
163	油圧式 クローラ型	ハニックス工業(株)	S&B300	0.06	0.07	25	2.89	適	
33	油圧式 クローラ型	古河機械金属(株)	FX024-I	0.06	0.07	25	2.45	適	
87	油圧式 クローラ型	日立建機(株)	EX30UR	0.06	0.07	17	2.84	適	
158	油圧式 クローラ型	ハニックス工業(株)	H27	0.06	0.07	25	2.38	適	
83	油圧式 クローラ型	日立建機(株)	EX25	0.06	0.07	25	2.40	適	
249	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱(株)	MX35	0.06	0.07	25	2.89	適	
115	油圧式 クローラ型	(株)クボタ	AR-30	0.06	0.08	29	3.20	適	
121	油圧式 クローラ型	北越工業(株)	AX30	0.068	0.08	23	2.70	適	

標準操作方式建設機械の指定について

指定番号	分類コード 小型バックホウ(ミニホウ)	申請者名	型式	平積 (㎡)	山積 (㎡)	機関 出力 (ps)	機械 重量 (t)	指定 区分	摘要
137	油圧式 クローラ型	㈱クボタ	KH-60UR	0.22	0.25	55	7.70	適	
62	油圧式 クローラ型	日立建機㈱	EX60UR	0.22	0.25	55	7.50	適	
304	油圧式 クローラ型	㈱小松製作所	PC60L-6	0.22	0.25	55	6.90	適	
303	油圧式 クローラ型	㈱小松製作所	PC70-6	0.22	0.25	55	7.00	適	
61	油圧式 クローラ型	日立建機㈱	EX60-2	0.22	0.25	55	6.30	適	
92	油圧式 クローラ型	㈱加藤製作所	HD-250V II	0.22	0.25	55	6.30	適	
180	油圧式 クローラ型	ハニックス㈱	S&B800-2	0.22	0.25	62	7.97	適	
147	油圧式 クローラ型	古河機械金属㈱	FX60URG	0.22	0.25	55	7.40	適	
127	油圧式 クローラ型	ヤンマーディーゼル㈱	B7	0.22	0.25	61	7.45	適	
260	油圧式 クローラ型	㈱小松製作所	PF3-1	0.29	0.35	80	12.5	適	
302	油圧式 クローラ型	㈱小松製作所	PC90-1	0.30	0.35	65	8.30	適	
65	油圧式 クローラ型	日立建機㈱	EX90	0.30	0.35	68	9.00	適	
138	油圧式 クローラ型	㈱クボタ	KH-90	0.32	0.35	68	9.00	適	
95	油圧式 クローラ型	㈱加藤製作所	HD-400V II-SS	0.34	0.40	83	10.7	適	
149	油圧式 クローラ型	古河機械金属㈱	FX100-II	0.34	0.40	78	10.7	適	
66	油圧式 クローラ型	日立建機㈱	EX100-2	0.34	0.40	78	10.7	適	
93	油圧式 クローラ型	㈱加藤製作所	HD-400V II	0.34	0.40	83	10.5	適	
139	油圧式 クローラ型	㈱クボタ	KX-100	0.34	0.40	78	10.7	適	
3	油圧式 クローラ型	住友建機㈱	S260F2	0.34	0.40	82	10.9	適	
4	油圧式 クローラ型	住友建機㈱	S260FLL2	0.34	0.40	82	13.1	適	
67	油圧式 クローラ型	日立建機㈱	EX100M-2	0.34	0.40	78	12.2	適	
223	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱㈱	E110B	0.35	0.40	80	11.2	適	
194	油圧式 クローラ型	㈱神戸製鋼所	SK100	0.35	0.40	76	10.5	適	
300	油圧式 クローラ型	㈱小松製作所	PC100L-5	0.35	0.40	80	13.8	適	
301	油圧式 クローラ型	㈱小松製作所	PC100-5	0.35	0.40	80	10.7	適	
196	油圧式 クローラ型	㈱神戸製鋼所	SK120LC	0.38	0.45	85	11.7	適	
5	油圧式 クローラ型	住友建機㈱	S265F2	0.38	0.45	88	12.0	適	
195	油圧式 クローラ型	㈱神戸製鋼所	SK120	0.38	0.45	85	11.5	適	
97	油圧式 クローラ型	㈱加藤製作所	HD-450V II-SS	0.39	0.45	88	11.8	適	
70	油圧式 クローラ型	日立建機㈱	EX120-2	0.39	0.45	85	11.8	適	
141	油圧式 クローラ型	㈱クボタ	KX-120	0.39	0.45	85	11.8	適	
224	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱㈱	E120B	0.39	0.45	85	12.2	適	
298	油圧式 クローラ型	㈱小松製作所	PC130-5	0.39	0.45	85	12.1	適	
150	油圧式 クローラ型	古河機械金属㈱	FX120-II	0.39	0.45	85	11.8	適	
96	油圧式 クローラ型	㈱加藤製作所	HD-450V II	0.39	0.45	88	11.6	適	
299	油圧式 クローラ型	㈱小松製作所	PC120-5	0.39	0.45	85	11.6	適	
259	油圧式 クローラ型	㈱小松製作所	PF5-1	0.45	0.55	120	20.0	適	

指定番号	分類コード 小型バックホウ(ミニホウ)	申請者名	型式	平積 (㎡)	山積 (㎡)	機関 出力 (ps)	機械 重量 (t)	指定 区分	摘要
268	油圧式 クローラ型	㈱小松製作所	PC40-7	0.11	0.13	37	4.00	適	
133	油圧式 クローラ型	ヤンマーディーゼル㈱	B50-2	0.12	0.14	37	4.15	適	
126	油圧式 クローラ型	ヤンマーディーゼル㈱	B6	0.12	0.14	37	5.30	適	
39	油圧式 クローラ型	古河機械金属㈱	FX045-1	0.12	0.14	39	4.75	適	
26	油圧式 クローラ型	㈱クボタ	KX-045	0.12	0.14	39	4.75	適	
175	油圧式 クローラ型	ハニックス㈱	H45	0.12	0.14	40.5	4.44	適	
91	油圧式 クローラ型	㈱加藤製作所	HD-140SEV	0.12	0.14	42	4.50	適	
161	油圧式 クローラ型	ハニックス工業㈱	H45	0.12	0.14	40.5	4.44	適	
267	油圧式 クローラ型	㈱小松製作所	PC45-1	0.12	0.14	37	4.30	適	
252	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱㈱	MM45	0.12	0.14	35	4.30	適	
251	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱㈱	MXR50	0.12	0.14	38	5.02	適	
192	油圧式 クローラ型	㈱神戸製鋼所	SK050	0.13	0.15	45	4.85	適	
181	油圧式 クローラ型	ハニックス㈱	K&B550SL	0.13	0.15	39	5.44	適	
179	油圧式 クローラ型	ハニックス㈱	S&B580	0.13	0.15	39	5.59	適	
167	油圧式 クローラ型	ハニックス工業㈱	K&B550SL	0.13	0.15	39	5.44	適	
165	油圧式 クローラ型	ハニックス工業㈱	S&B580	0.13	0.15	39	5.59	適	
253	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱㈱	MXR55	0.13	0.15	39	5.10	適	
27	油圧式 クローラ型	㈱クボタ	KH-055	0.14	0.16	55	5.43	適	
42	油圧式 クローラ型	古河機械金属㈱	FX051UR	0.15	0.18	44	5.50	適	
113	油圧式 クローラ型	㈱クボタ	RX-501	0.15	0.18	44	5.50	適	
90	油圧式 クローラ型	日立建機㈱	EX50URG	0.16	0.20	35	5.50	適	
89	油圧式 クローラ型	日立建機㈱	EX50UR	0.16	0.20	35	5.60	適	
146	油圧式 クローラ型	古河機械金属㈱	FX50URG	0.16	0.20	35	5.50	適	
308	油圧式 クローラ型	㈱小松製作所	PC50UG-2	0.17	0.20	37	4.62	適	
262	油圧式 クローラ型	㈱小松製作所	PC50UU-2	0.17	0.20	39	5.70	適	
152	油圧式 クローラ型	石川島建機㈱	IS-55UX2	0.17	0.20	33	5.58	適	
207	油圧式 クローラ型	㈱神戸製鋼所	SK50UR	0.18	0.20	39	5.05	適	
222	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱	E70B	0.21	0.25	55	6.70	適	
1	油圧式 クローラ型	住友建機㈱	S160F2	0.21	0.25	57	6.40	適	
2	油圧式 クローラ型	住友建機㈱	S160F2U	0.21	0.25	50	7.90	適	
148	油圧式 クローラ型	古河機械金属㈱	FX60-II	0.22	0.25	55	6.30	適	
166	油圧式 クローラ型	ハニックス工業㈱	S&B800-2	0.22	0.25	62	7.97	適	
63	油圧式 クローラ型	日立建機㈱	EX60URG	0.22	0.25	55	7.40	適	
305	油圧式 クローラ型	㈱小松製作所	PC60-6	0.22	0.25	55	6.50	適	
261	油圧式 クローラ型	㈱小松製作所	PC75UU-2	0.22	0.25	55	7.60	適	
136	油圧式 クローラ型	㈱クボタ	KX-60	0.22	0.25	55	6.30	適	
193	油圧式 クローラ型	㈱神戸製鋼所	SK60	0.22	0.25	57	6.40	適	

標準操作方式建設機械の指定について

指定番号	分類コード 小型バックホウ(ミニホウ)	申請者名	型式	平積 (㎡)	山積 (㎡)	機関出力 (ps)	機械重量 (t)	指定区分	摘要
200	油圧式 クローラ型	株神戸製鋼所	SK220LC	0.76	0.90	165	23.5	適	
199	油圧式 クローラ型	株神戸製鋼所	SK220	0.76	0.90	165	22.9	適	
292	油圧式 クローラ型	株小松製作所	PC220-5	0.76	0.90	155	21.2	適	
291	油圧式 クローラ型	株小松製作所	PC220LC-5	0.76	0.90	155	22.2	適	
105	油圧式 クローラ型	株加藤製作所	HD-900V II	0.76	0.90	155	22.5	適	
238	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱株	325	0.79	0.90	170	25.9	適	
239	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱株	325L	0.81	1.00	170	26.4	適	
145	油圧式 クローラ型	株クボタ	KH-270	0.83	1.00	165	26.0	適	
9	油圧式 クローラ型	住友建機株	S340FLC2	0.83	1.00	155	23.7	適	
46	油圧式 クローラ型	日立建機株	EX270LC	0.83	1.00	165	26.7	適	
45	油圧式 クローラ型	日立建機株	EX270	0.83	1.00	165	26.0	適	
106	油圧式 クローラ型	株加藤製作所	HD-900V II-LC	0.84	1.00	155	23.2	適	
13	油圧式 クローラ型	住友建機株	S430F2HD	1.00	1.20	220	31.0	適	
12	油圧式 クローラ型	住友建機株	S430FLC2HD	1.00	1.20	220	31.6	適	
290	油圧式 クローラ型	株小松製作所	PC300-5	1.00	1.20	210	29.8	適	
202	油圧式 クローラ型	株神戸製鋼所	SK300LC-2	1.00	1.20	230	30.5	適	
201	油圧式 クローラ型	株神戸製鋼所	SK300-2	1.00	1.20	230	29.5	適	
50	油圧式 クローラ型	日立建機株	EX300LCH	1.00	1.20	210	29.8	適	
49	油圧式 クローラ型	日立建機株	EX300H	1.00	1.20	210	29.1	適	
10	油圧式 クローラ型	住友建機株	S430F2	1.00	1.20	220	29.9	適	
48	油圧式 クローラ型	日立建機株	EX300LC	1.00	1.20	210	29.0	適	
47	油圧式 クローラ型	日立建機株	EX300	1.00	1.20	210	28.5	適	
289	油圧式 クローラ型	株小松製作所	PC300LC-5	1.00	1.20	210	31.0	適	
288	油圧式 クローラ型	株小松製作所	PC310-5	1.00	1.20	210	30.4	適	
287	油圧式 クローラ型	株小松製作所	PC310LC-5	1.00	1.20	210	31.2	適	
108	油圧式 クローラ型	株加藤製作所	HD-1250V II-LC	1.03	1.20	220	30.5	適	
231	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱株	EL300B	1.03	1.20	210	30.3	適	
230	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱株	E300B	1.03	1.20	210	29.4	適	
107	油圧式 クローラ型	株加藤製作所	HD-1250V II	1.03	1.20	220	29.8	適	
240	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱株	330	1.10	1.20	225	32.6	適	
241	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱株	330L	1.10	1.30	225	33.5	適	
11	油圧式 クローラ型	住友建機株	S430FLC2	1.10	1.30	220	30.5	適	
234	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱株	235C	1.30	1.50	254	41.9	適	
285	油圧式 クローラ型	株小松製作所	PC400LC-5	1.30	1.60	280	42.3	適	
284	油圧式 クローラ型	株小松製作所	PC410-5	1.30	1.60	280	41.5	適	
283	油圧式 クローラ型	株小松製作所	PC410LC-5	1.30	1.60	280	42.7	適	
286	油圧式 クローラ型	株小松製作所	PC400-5	1.30	1.60	280	40.7	適	

標準操作方式建設機械の指定について

指定番号	分類コード 小型バックホウ(ミニホウ)	申請者名	型式	平積 (㎡)	山積 (㎡)	機関出力 (ps)	機械重量 (t)	指定区分	摘要
72	油圧式 クローラ型	日立建機株	EX150S	0.45	0.55	95	14.5	適	
71	油圧式 クローラ型	日立建機株	EX150	0.45	0.55	95	14.5	適	
258	油圧式 クローラ型	株小松製作所	PF5LC-I	0.45	0.55	120	21.0	適	
142	油圧式 クローラ型	株クボタ	KH-150	0.45	0.55	95	14.5	適	
98	油圧式 クローラ型	株加藤製作所	HD-550V II	0.46	0.55	100	14.5	適	
225	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱株	E140	0.46	0.55	90	14.0	適	
297	油圧式 クローラ型	株小松製作所	PC150-5	0.46	0.55	100	15.3	適	
99	油圧式 クローラ型	株加藤製作所	HD-550V II-LC	0.46	0.55	100	15.7	適	
101	油圧式 クローラ型	株加藤製作所	HD-700V II-LC	0.56	0.70	125	19.0	適	
100	油圧式 クローラ型	株加藤製作所	HD-700V II	0.56	0.70	125	18.5	適	
102	油圧式 クローラ型	株加藤製作所	HD-700V II-SS	0.56	0.70	125	18.7	適	
78	油圧式 クローラ型	日立建機株	EX200LCK-2	0.58	0.70	135	20.5	適	
77	油圧式 クローラ型	日立建機株	EX200K-2	0.58	0.70	135	20.0	適	
76	油圧式 クローラ型	日立建機株	EX200LC-2	0.58	0.70	135	19.0	適	
75	油圧式 クローラ型	日立建機株	EX200-2	0.58	0.70	135	18.5	適	
151	油圧式 クローラ型	古河機械金属株	FX200-II	0.58	0.70	135	18.5	適	
143	油圧式 クローラ型	株クボタ	KX-200	0.58	0.70	135	18.5	適	
7	油圧式 クローラ型	住友建機株	S280F2	0.59	0.70	125	18.8	適	
198	油圧式 クローラ型	株神戸製鋼所	SK200LC	0.59	0.70	135	19.5	適	
197	油圧式 クローラ型	株神戸製鋼所	SK200	0.59	0.70	135	18.7	適	
236	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱株	320	0.60	0.70	130	19.1	適	
227	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱株	EL200B	0.60	0.70	120	19.1	適	
226	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱株	E200B	0.60	0.70	120	18.5	適	
296	油圧式 クローラ型	株小松製作所	PC200-5	0.60	0.70	125	18.9	適	
295	油圧式 クローラ型	株小松製作所	PC200LC-5	0.60	0.70	125	19.7	適	
293	油圧式 クローラ型	株小松製作所	PC210LC-5	0.60	0.70	125	21.6	適	
294	油圧式 クローラ型	株小松製作所	PC210-5	0.60	0.70	125	21.1	適	
6	油圧式 クローラ型	住友建機株	S280FLC2	0.67	0.80	125	19.1	適	
103	油圧式 クローラ型	株加藤製作所	HD-800V II	0.68	0.80	140	20.5	適	
237	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱株	320L	0.71	0.80	130	19.8	適	
43	油圧式 クローラ型	日立建機株	EX220-2	0.75	0.90	160	22.5	適	
229	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱株	EL240B	0.75	0.90	150	23.0	適	
228	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱株	E240B	0.75	0.90	150	22.5	適	
44	油圧式 クローラ型	日立建機株	EX220LC-2	0.75	0.90	160	23.1	適	
144	油圧式 クローラ型	株クボタ	KX-220	0.75	0.90	160	22.5	適	
8	油圧式 クローラ型	住友建機株	S340F2	0.75	0.90	155	22.8	適	
104	油圧式 クローラ型	株加藤製作所	HD-800V II-LC	0.76	0.90	140	21.5	適	

座談会

21世紀に向けての業界づくり

出席者

建設省建設機械課建設専門官	太田 宏	全建リース協副会長	玉井武治
建設省建設機械課課長補佐	相原正之	全建リース協常任理事	三瓶徳司
建設省建設機械課課長補佐	上田 敏	全建リース協常任理事	松尾 茂
建設省建設振興課課長補佐	永井智哉	全建リース協理事	奥田 賢

(敬称略)

司会 当協会におきましては、第二次構造改善事業の第二年計画をすすめており、また昨年はリース・レンタル建設機械合理化検討のとりまとめを行うなど、種々改善に取り組んでおりますが、建設産業における当業界の役割の重要性の高まりとともに、その責任も重みが増してきています。このような中、来るべき二十世紀を間近かにして活力ある業界をつくっていくため、みなさまからお話をうかがいたく存じます。まず、経営について、労働条件の改善についてご意見をうかがいます。

建設省 A 労働条件の改善は、建設産業全体の課題となっております。建設業について申し上げますと、現在、約六百万人の方が従事しています。これは全労働者の約九パーセントを占めているわけです。年齢構成は、平均四十四歳と全産業の平均よりも高齢化が進んでおります。年齢構成の推移を十年間くらいみていくと、単に若い人が入らなくて高齢化しているということだけではなく、途中から中高年齢者がどんどん建設業に入ってくるという傾向が見られるわけです。

これはどういふことかという点、未熟練の中高年齢者が建設業に参入してきているということ、施工の面では特に安全性が問題になってきています。一昨年は大きな事故が連続して起きたというこ

とで、特に注目されたわけですが、もともと建設工事の事故は、二十年前に比べれば半分くらいには減少しているのですが、労働者数当りの被災者は、製造業に比べれば約五・八倍になります。建設業では、年間約六万人の方がけがをされて、千人前後の方がお亡くなりになっておりますが、これは別の見方をしますと十分間に一人がけがをして、十時間に一人の方が亡くなっているということになります。

死亡された方を年齢別に見ますと、四十五歳くらいから急激に死亡率が高くなってまいります。事故の内容を見ますと、一番多いのが墜落事故で、二番目が建設機械に係る事故となっております。そういった面で建設工事の安全対策を講ずるうえで、機械類の安全を確保することが重要な問題だと理解しています。

もう一つは建設業のイメージ・アップを図ることですが、建設と聞いて一般の人が連想するのは、やはり工事の現場になるわけですね。その現場の印象が良いか悪いかで、建設業のイメージが決まるのではないのでしょうか。そういった意味で、施工現場の整理整頓、現場の作業環境の改善が建設業のイメージ・アップに大きく影響するのではないかと思

標準操作方式建設機械の指定について

指定番号	分類コード 小型バックホウ(ミニホウ)	申請者名	型式	平積 (㎡)	山積 (㎡)	機関出力 (ps)	機械重量 (t)	指定区分	摘要
14	油圧式 クローラ型	住友建機株	S580F2HD	1.40	1.60	280	43.3	適	
54	油圧式 クローラ型	日立建機株	EX400LCH	1.40	1.60	280	43.8	適	
53	油圧式 クローラ型	日立建機株	EX400H	1.40	1.60	280	41.8	適	
204	油圧式 クローラ型	株神戸製鋼所	SK400-2	1.40	1.60	300	41.5	適	
203	油圧式 クローラ型	株神戸製鋼所	SK400LC-2	1.40	1.60	300	42.4	適	
51	油圧式 クローラ型	日立建機株	EX400	1.40	1.60	280	41.0	適	
232	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱株	E450	1.50	1.70	280	43.2	適	
52	油圧式 クローラ型	日立建機株	EX400LC	1.50	1.80	280	43.0	適	
110	油圧式 クローラ型	株加藤製作所	HD-1880V II-LC	1.57	1.80	290	44.0	適	
109	油圧式 クローラ型	株加藤製作所	HD-1880V II	1.57	1.80	290	43.5	適	
233	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱株	E650	2.00	2.30	380	62.0	適	
235	油圧式 クローラ型	新キャタピラー三菱株	245B	2.10	2.40	365	64.9	適	*
282	油圧式 クローラ型	株小松製作所	PC650-5	2.10	2.50	410	67.1	適	
56	油圧式 クローラ型	日立建機株	EX700H	2.20	2.60	420	68.3	適	
55	油圧式 クローラ型	日立建機株	EX700	2.20	2.60	420	67.0	適	
280	油圧式 クローラ型	株小松製作所	PC710-5	2.20	2.60	410	70.6	適	
57	油圧式 クローラ型	日立建機株	EX700BE	3.10	3.60	420	68.6	適	
58	油圧式 クローラ型	日立建機株	EX1100	3.50	4.00	590	103.0	適	
59	油圧式 クローラ型	日立建機株	EX1100BE	4.40	5.20	590	103.5	適	
60	油圧式 クローラ型	日立建機株	EX1800-2	7.28	8.40	872	177.0	適	
279	油圧式 クローラ型	株小松製作所	PC1600-1	8.60	10.00	820	160.0	適	
94	油圧式湿地クローラ型	株加藤製作所	HD-400V II-MC	0.34	0.40	83	12.2	適	
64	油圧式 ホイール型	日立建機株	EX60WD-2	0.22	0.25	67	6.90	適	
257	油圧式 ホイール型	株小松製作所	PW60-3	0.23	0.25	67	6.65	適	
307	油圧式 ホイール型	株小松製作所	PW60S-3	0.23	0.25	67	6.70	適	
69	油圧式 ホイール型	日立建機株	EX100WDS-2	0.34	0.40	110	10.7	適	
68	油圧式 ホイール型	日立建機株	EX100WD-2	0.34	0.40	110	10.7	適	
140	油圧式 ホイール型	株クボタ	KX-100FD	0.34	0.40	110	10.7	適	
256	油圧式 ホイール型	株小松製作所	PW100-3A	0.35	0.40	110	10.8	適	
205	油圧式 ホイール型	株神戸製鋼所	SK100W	0.35	0.40	128	11.1	適	
306	油圧式 ホイール型	株小松製作所	PW100S-3A	0.35	0.40	110	11.0	適	
74	油圧式 ホイール型	日立建機株	EX160WDS	0.49	0.60	110	15.2	適	
73	油圧式 ホイール型	日立建機株	EX160WD	0.49	0.60	110	15.2	適	
255	油圧式 ホイール型	株小松製作所	PW200-1	0.60	0.70	150	18.5	適	
281	油圧式 ホイール型	株小松製作所	PC650LC-5	2.10	2.50	410	69.9	適	

注：*印は1本レバー

労働時間の短縮と 週休二日制の現状

司会 週休二日制の問題や時短の取り組み方について、ゼネコンさんに対して建設省ではどのような指導をなさっておられるのですか。

建設省A 公共事業につきましては、モデル工事というかたちで、発注者側が週休二日制に対応するような積算や、工期で工事を発注し、実際に現場に導入した場合の問題点や課題と、その対応策を検討しています。

このモデル工事は、平成二年度から関東圏で試行的にやって、昨年度からは全国的に取り入れて、かなりの現場で週休二日制を施行し、まずまず対応が図られているということです。

司会 業界の実態と、これからこうあるべきだということをお話いただきたいと思いますが。

協会B 平成二年に、構造改善事業の一環として実態調査を行いました。その調査結果や現実の問題などいろいろ検討した結果、二十一世紀に向かって世の中に認知してもらえらるような、業界とはどうあるべきかという問題について考えていかなければならないと思います。

労働時間は、所定労働時間週四十時間

建設省C 私、前に建設機械器具貸業の経営戦略化ビジョンに参画させていただいたのですが、平成三年三月時点においてのOA化の状況は六二・六パーセント導入されていたのが、現在、全体の四分の三、実数で七四・二パーセントの使用普及となっています。

そこで注目されることは、経理、財務、給与の関係はほとんど入っているわけですが、原価管理そのほかオンライン化など、いろいろな問題はまだまだ進めていかなければいけないと思うわけです。特に、管理技士の試験にも出てまいりました算定方式を、OA化の中で導入していく必要があるのではないかと感じるわけです。いわば取り引きの正常化にもつながら重要なことでもあります。

司会 今後、全建リース協としての統一的なソフト化はなかなか難しいですが、ご意見などをお聞きしながら、業界全体としてOA化を普及または発展的に進めていく必要があるのではないかと感じます。その点、ご指摘がございましたらおうかがいしたいと思います。

建設省C なんとなく機械を導入するとイコールそれを活用しているみたいな錯覚を起してしまう。それをどうやって使っていくかということが重要なことではないかと思えます。

手計算でやっていたら十分間くらいで

目標というところで進んでいるわけですが、現実には週四十六時間労働となっており、またそれに加えて時間外労働時間も、一か月平均四十三時間と、非常に多くなっています。

どうしてこのような状態になるかという、単なる事業主の努力だけで成り立つものではなく、お客さまの要望にこたえてはならないサービス業ということ、所定時間外労働も必然的に多くなります。

週休二日制の問題は、ユーザーさん自身が仕事を行っている関係から、どうしても土、日を毎週休みにするということが、われわれの能力だけではできないという問題もあります。そのへんのところを行政側で今後どのような対応、指導をしていただけるか、お聞かせ願えたら非常にありがたいと思っております。

協会としましては、昨年、第二土曜日は原則としてお休みにしようということ、パンフレット等も作り、お客さまにPRしてまいりました。その結果、現在八〇パーセントくらいの方が、第二土曜日を休業とする傾向になっております。

第二土曜日を休業にしても、政府の目標であります千八百時間もしくは、中小企業が対象となる千九百時間、おそらく二千時間にも追いつかないのではないかと、この感じを持っております。これを二

できたものが、コンピュータになって三十分間かかるとか、本をひっくり返してからという話も聞きます。また、たとえばパーソナル・コンピュータでいえば、非常に複雑な計算を早くできるとか、記憶容量がたぐさあるというような部分を活用しないで、なんとなく電卓代わりに使っているようなケースも見られます。建設産業全体の問題だと思いますが、そういうところを今後どうやっていくかということについては一つの課題だと思えます。

コンピュータによる積算書、注文書、請求書等、 いろいろな取り引きデータ交換は、今後一層重要になっていきますが、フォーマットが統一されていないので、取引先が四社あれば四社ごとのフォーマットで出てきたものを、自社のフォーマットに打ち直して、さらに、その間にパッチミスが出て時間が三倍かかってしまった、こういう話などもならないかというの私どももわかっております。

建設省D その部分につきましては、全建リース協さんにも推進協議会にお入りいただいている、CIネットという建設産業全体のネットワーク構想を進めています。標準フォーマットに変換する機械を使い、いままで自分のところで使っていたフォーマットを変えることなく、各社と取引データをコンピュータを通じて交換できるようなシステム作りを考えて

十一世紀までに達成するためには、段階的に週休二日制を増やして、完全週休二日制にもっていく努力をしていかなくてはならないかと思えます。

そうしますと、現在よりも四十日、五〇パーセントの休日増になりますから、必然的にコストも上がってくるかと思えます。これは経営の問題に触れてしまいかもしれませんが、時代の流れに逆行しないように、経営とセットしながら労働時間や労働条件の改善の問題についても、今後真剣に取り組んでいかなければならないと思えます。

先ほど建設省のAさんから、業界の高齢化のお話がありましたが、若い人が魅力を感じて入社していただけるような、労働条件の改善をしていく必要があると思っております。協会としても構造改善事業を通じながら、労働条件の改善と労働時間の短縮の問題について、会員のみなさまと相談協議しながら、良い方向へ進めていきたいと思っております。

統一されたソフトの開発 とシステム作り

司会 では二番目にOA化の推進です。私どもの業界では八〇パーセントが大なり小なり導入していますが、現状の説明と将来に向けての抱負をお話してください。

おります。こういったものを活用していただくと、OA化による業務の効率化につながっていくものと考えております。

協会F 私どもの例を申し上げますと、各営業所間には完全なオンライン化をしき、機械の効率的な稼働を管理していく、また、本部機構で機械を主導的に動かしていくところまでやっています。これからは現場におけるスピーディな機械の供給の面においても、コンピュータのオンラインなどをうまく運用しながら早期にいい機械を提供します。

いい機械を提供するにつきましても、やはり機械整備状況もコンピュータでつかんでいかなければならないと思えます。また、賃貸料金の統一的な算定方式を、自社の機械の維持、管理費と一緒にとらえながら、ソフトを開発する必要があると思えます。

賃貸料金の算定について

損料は賃貸料に反映されるか

司会 では、取引条件にかかわる問題を引き続きFさんからお願いたします。

協会F 取引条件の改善ですが、現状といたしましては、前にビジョンで調査しましたとおり、メモまたは口頭というかたちで受注を受けている状況ではないかと思えます。

健全な経営をするためには、契約書、基本的な契約というかたちを取り交わす必要があるのではないかと思います。そのほか適正な賃貸料金算定に基づいた価格体系の確立も重要かと思えます。

業界としては、まず建設業者の方が発注者さんからいただく一日の損料が賃貸料金に反映できたらというふうに感じるわけです。

司会 建設機械の損料の精算は今後、どういったような方向づけで行われるかをお聞きしたいと思います。

建設省E 当面、工事現場の中でリース・レンタルに対する依存度が過半数を超えたものからは、実態に合わせて賃貸料で積算していくことにしています。将来的にはどうかというと、賃貸料と損料と両方の体系が、並存して続いていく気がしております。ただし、積算の中で使い分けて計上していくことが実情にそぐわないようであれば、それらを包含したような体系についても検討する必要がありますかと思えます。

いずれにしても、損料でも賃料でも基本的には施工実態を反映した適正な取引を前提とする費用を計上すべきであると思えます。積算においても、歩掛の中で五割を超えるようなものについては積極的に賃料を使っていくという方向で今やっております。

流れをつくっていく中核になるのが管理技士ではないかと思うのです。そういった過程において、建設省としてどういったかたちでお手伝いできるかということがあると思えます。

理想論かもしれませんが、各企業の方々が賃貸業者としてあるべき姿を、常に念頭に置いて一つの方向に向かっていくということが大切なのです。人材だけで単独に考えるのではなくて、いろいろなことが絡み合っているという気がします。

協会G 良質な機械はどのように選ぶかという基準がないので、管理技士がいる企業というような位置づけをもしとっていただけるならば、私も管理技士を育てるうえで非常に張り合いが出てくるのではないかと思います。

建設省A 管理技士というものがどういった役割を占めて、どのくらい建設機械の質のよさを勉強しているかということ、をまずPRすることが肝要ではないかと思えます。

管理技士がいることにより、単に機械だけを提供するのはなくて、技術と信頼性が付加されたものが提供されるというところを、まずユーザーさんをはじめ周りにきちっと認識してもらおうという取り組みも必要ではないかと思えます。

それから機械のリース・レンタル化の動きに機動的に対応することがもうひとつ大切だと思います。積算の改善ということで、歩掛については今までは五年に一回改定をしていたのですが、これが機動的といえるかということで、今年からモニタリング調査を実施しております。機械につきましても自社持ちなのかりーすなのかを調査します。リースが世の中の大勢になれば、リース・レンタルを前提とした積算という方向でいきたいと考えております。

協会F われわれの業界は、お客さまのかけ引きに合ってしまうのが現状なんです。原価が完全に把握されていない業種という点を、大きく改善していかなければならないわけです。

算定方式が、管理技士試験で位置づけされたわけですから、業界全体としてプログラム化して、原価を求めていくかたちに置き換えていかなければいけないとの感じを受けます。

機械は日進月歩よくなってきます。投資をどんどんしていかなければいけない。そのために大手商社が介入する。中には多店化をするために、店を開きますと半年据え置き、または一年据え置きというようなかたちでやっておられるところもあります。そういうところから賃貸料金が大きく下がっていく原因にもなるうか

現場に即した整備基準で整備水準を上げる

司会 整備基準の明確化、整備水準の向上についてお聞きします。

建設省E 整備基準については、リース・レンタル建設機械合理化促進の検討の中で、全建リース協さんと一緒に、業務基準や賃貸料算定基準、技術者制度とあわせて、二年間かけて勉強させていただきます。

賃貸機械について、実際に現場でやるようなわかりやすい基準を作っていくということ、中身を見ていただくとかかりますが、従来の点検表とは違っていて、現場の実情に即したものとなっております。また、法律的に必要な事項もすべて網羅してあります。

要はこういうものがきちんとされていれば、使う側も機械の提供者側も安心して取り引きができるということで、また賃貸管理技士等も記名するかたちになつていまして、ユーザー・サイドは安心して機械を使える、ということですね。

協会F 機械の入出庫の時点において、どうあるべきかのマニュアルをきちんと作るべきではないか。機械は、返ってきた時点の簡単な点検から傾らしていきながら、今度出されました機械のチェック・

と思えます。したがって、われわれと商社ならびにメーカーと流通の関係の話し合いを、今後していく必要があるのではないかと思えます。

建設省A 時短とか安全とかイメージ・アップの問題について、まずは自助努力で構造改善をして、業界の発展を図るというふうなお話がありました。また、取引条件も自分たちが原価管理をしっかりとやっていくという話もありました。こういう自助努力というのは非常に大切で、そのために全建リース協会がいろいろ活躍されていると思えます。

他方、建設省でもイメージ・アップとか安全という施策を打ちだしております。その施策の中で業界の自助努力とあわせて、積算面でも必要な経費を計上するなど改善に取り組んでいきます。

司会 管理技師を育成していますが、その活用について、管理技士の礎を確立していただきたいと思っております。それについてはいかがでしょうか。

建設省A 現在の制度の中で、経営と技術とを兼ね合わせた資質を期待しているのが管理技士だと思います。今後、管理技士を通じて、賃貸業者さんが単に機械を提供するのではなくて、機械プラス技術をユーザーに提供して、なおかつユーザーの要望などをきちっとメーカーさんにフィード・バックする。そういった

シートを完全に作り、さらに整備状況表を必ず現場に提示することが、これから必要になってくると思えます。

これからのレンタル業としては、労働省のやっておられる荷役協会に準じるような検査業というものを持つべきではないかという感じも受けました。

建設省D 機械の整備基準を明確化して、整備水準の向上を図っていくというお話があつて、もう一つは機械を出してから返ってくるまで、だれがどこを点検するのかという業務の流れを作ったというお話があつたわけですが、この関係で建設省は平成四年度からICカードによる施工情報システムの開発を、民間十七社との共同研究で始めています。

工事現場では人の管理とか機械の管理、施工管理などのいろいろな情報が行き来している。それを処理するのに相当時間がかかって、本来はもっと時間を割かなければいけない仕事があるのに、書類づくりに追われているところが非常に多いのではないかと問題意識もあつて、この研究を進めているわけです。

機械について申し上げますと、どういう点検をされている機械なのか、稼働の経歴はどうか、あるいは機械を操作する人の健康状態、免許や資格があるなどといったことを含めて、ICカードで管理し、しいては現場の安全対策にもつなげ

新計量法とSI化について 今世紀中に国際単位系へ切り替える

ていこうという取り組みをやっています。全建リースの機械にはこれをつけていただくというところまで、だまっていますもつけないような成果を出したいと思っています。

操作方式の統一と 排ガス対策への取り組み

司会 ではつぎに、操作方式の統一と排ガス対策について、四月一日以降は建設省の直轄工事では統一方式のものをしようということが決まったわけです。もっと具体的な指導方法をおうかがいします。
建設省D 操作方式の統一とか排ガス対策の問題につきましては、建設省は平成二年から取り組んでいます。なぜこういうことをやっているかというと、いままでは開発された機械に対して、それを使えるようにみんな努力し訓練しなさいということ、どちらかといえばきいてたかと思いますが、これからは使う側の立場に立った機械の開発ということで、視点を改めて開発にも取り組んでいき、そういう機械を普及させていくことが施策として重要ではないかという問題意識があったわけです。

平成三年にその基本方針をまとめた建設機械に関する技術指針というものが出され、総論で五つほど述べています。

一つは安全性を高めるためには、基本的な操作方式がバラバラであれば困るでしょう。規格化されている機械をこれから使っていくということ。
二番目は、やたら難しい操作方式にも困る。簡素化とか自動化という観点も大事で、そういう努力をしている機械を使っていくということ。

三番目がいま排ガスという話が出ましたが、排ガスも騒音もそうですが、いわゆる周辺の環境改善を図るための対策を施している機械を使っていくということ。四番目が安全の問題です。転倒とか巻き込み防止の安全対策を施されている機械を使っていくこと。

五番目がオペレーターの快適性。良好な操作空間と言っていますが、そういう対策をとっている機械を使っていくということ。

各論として、いまのところ操作方式の統一はバックホウと移動式クレーンの二機種、排ガスは七機種決めています。操作方式については、そのための指定制度も発足し、バックホウは平成五年四月から建設省の直轄工事に義務付けると決めています。クレーンについては、バックホウが配管を変えることで比較的やさしく改造できるのに対し、クレーンは工場の製造現場から直さなければいけないということ、そのラインを変えるのに二年くらいかかる

おとぎ話

「もの」の長さ、質量、温度などの量をはかることは、私たちの日常生活・社会活動において、ごく当然の行為としてなされている。

私たちの身近なところで眺めてみても、家庭における各種電化製品、職場でのOA機器、自動車を始めとする輸送機器などには、はかる道具としての計測機器やセンサーが数え切れないほど装備され、役立てられている。

はかることの基本は、基準になるものとの比較であるから、その基準が不明確だと、安全が確保されなかったり、取引・証明において混乱を生ずる原因となる。

そこで、わが国においては、計量の基準を定め、適正な計量を実施し、広く経済の発展と文化の向上に寄与するために、一九五一年（昭和二十六年）に「計量法」が制定されたわけである。最近のテンポの速い技術革新への対応、国際化時代の対応、消費者利益の確保など、各方面からの要請を受けて、計量法の全面的改正が検討されてきたが、平成三年五月に国会で成立し、新計量法が公布された。

特に、計量単位については、事物を

という話もあり、建設省の工事では平成七年からの使用義務ということにしています。排ガスについては基準値は決めたのですが、それを満足するエンジンがありません。したがって、そういう技術が誘導するような指針になったわけですが、メーカーの感触を聞きますと、平成八年からの適用にはなんとか間に合う、開発できそうだという感触も受けております。

それから現在の取り組みとしては、ブルドーザーの操作方式について検討しております。ブルドーザーについては、これを決めることによって、土工機械全般への波及効果が非常に高いということもあり、ここはがんばっていききたいと思っております。

メーカーの方は、ユーザー側の意見をくんで、たとえばバックホウについては、平成五年四月以降に作る機械は統一された方式のものしか作らないという話になっておりますし、今度はユーザーがその機械をどんどん使っていくことが実は重要ではないかと思っておりますので、リース・レンタル機械についてもよろしくお願いたします。

司会 本日は有意義なご意見を賜りありがとうございます。会員一同、建設産業の一翼を担う自覚のもとに、活力あふれた、信頼される業界形成に向け、努力してまいります。

量的に表すために「物象の状態の量」として七十二の量の規定を掲げて、国際単位系（SI）を全面的に採り入れ、一部の例外を除き、非SI単位を段階的に計量法から削除して、今世紀中に全面的にSI化を図ろうという思想が貫かれている。これにより、一量一単位を理想とする一貫性のある単位系であるSIの利点を十分活用することが可能になり、学術面と実用面また、異なる産業分野での使用単位の統一がされ、国際的な取引の活性化が図られると期待される。

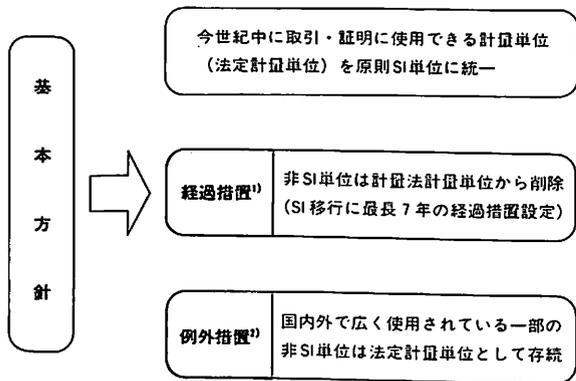
1 国際単位系(SI)の 仕組みと意義

1 SIとは

(1) 歴史的経緯

十九世紀まで世界各国では、歴史的にヤード・ポンド法、尺貫法など種々の単位系が用いられてきたが、国際交流の促進を図るため、世界各国のメートル法への統一を目的とするメートル条約が一八七五年（明治八年）に締結されて以来、わが国も含め国際的にメートル法による単位への統一が進められてきた。

しかし、メートル法の単位の中でも、



注1) 旧法において、使用が認められていた非SI単位(二十八単位)をその使用頻度などに応じて、三年、五年、七年の使用猶予期間を設け、その期間中に新計量法に規定する計量単位に移行することになる(猶予期間終了後、これらの非SI単位は、取引または証明の分野で使用できなくなる)。

注2) 国内外で広く用いられている特定の非SI単位は、取引または証明の分野において国際的にも定着しており、これらを法定計量単位から削除することはかえって経済活動、国民生活に混乱を与えるおそれがあることから、今後とも法定計量単位として存続させることとする。

2 SI化への基本的な考え方

今回の計量法の改正は、七十二の物

- 【英国】EC理事会指令により、一九九九年までに原則としてヤード・ポンド系単位を廃止する予定。
- 【その他の国】各国の計量法における非SI単位の使用禁止の開始年。
- EC加盟国(一九七八年)
- カナダ(一九八一年)
- 中国(一九八六年)
- オーストラリア(一九八〇年)

4 海外の動向

【学校教育】平成元年に小中高等学校の教科用図書検定基準が改正され、今後、SIの導入が積極的に図られる予定である。

3 今後の法定計量単位

1 国際単位系に係る計量単位

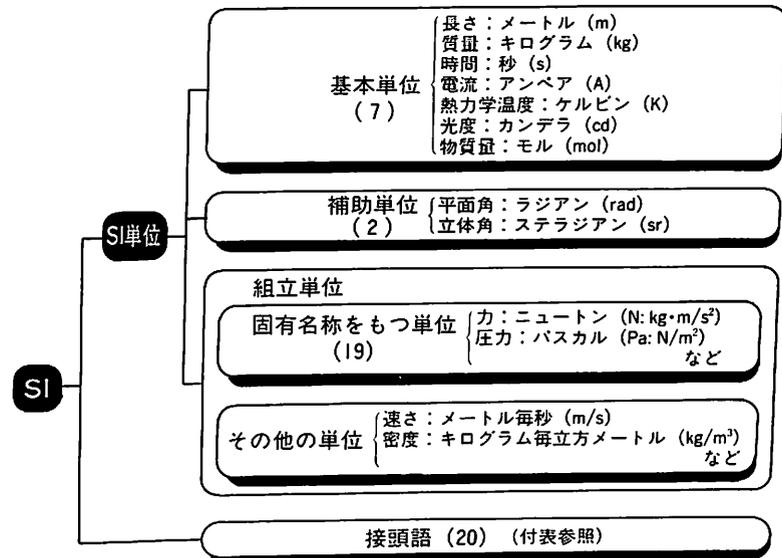
表1に示す計量単位は、国際度量衡総会での使用が認められている単位(併用を認めている単位も含む)であり、新計量法第三条に規定されています。

2 使用を認める非SI単位

表2および表3に示す計量単位は、国内外で広く使用されている非SI単位で、新計量法第四条および第五条第二項に規定されている。

3 削除対象の計量単位

表4に示す計量単位は、主に国内でのみ使用されている非SI単位で、一定の猶予期間の後、新計量法の法定計量単位から削除されることになる(新計量法附則第三条)。



補助単位: 組立単位を作るとき基本単位と同様に使用されるもの。
組立単位: 基本単位を乗除したもの。
接頭語: キロ、ミリなど、計量単位に附して10の整数倍乗を示すもの。

2 単位の国際的統一の必要性

経済活動に限らず、人類社会のグローバル化が進展する現代において、あらゆる面の国際交流の活発化を図るためには、国境を越えて単位の統一を図ることがますます重要となってきている。

(2) SIの仕組み

「SI」とは、国際単位系の略称で、フランス語の「Système International d'Unités」の頭文字をとったものである。SIの特徴は、あらゆる分野、科学、工業、教育、日常生活において共通的に使用されるもので、合理的な単位系といえる。

3 国内の動向

各工業会、学会などが中心となり、文書や規格のSI化が着実に進められており、大学や高等学校など、教育の場でもSIが採用され始めている。
【JIS(日本工業規格)】JISの六十パーセント以上がSIに統一しており、すべての規格について一九九五年までにSI移行を完了する予定。産業界においても製品規格をSIに統一する動きは、急速に進展しつつある(自動車、鉄鋼、試験機業界など)。

数種の系統があり、必ずしも一量一位とならないため、混乱が生じたことを踏まえ、メートル法をもとに、一量一単位の原則に立った共通の単位系を設けるための国際的協議が今世紀初頭から続けられた。

そして、一九六〇年(昭和三十五年)の国際度量衡総会で、一般人から専門家までが共通に使える一貫性をもった単位系が採択され、国際単位系(SI)として誕生した。

【単位統一が必要な例】
① 国際的な基準認証の統一などによる物や役務の国際取引の活発化
② 国際的な共同研究、共同開発事業の推進
③ 旅行その他、人の移動の増大

【単位統一のメリット例】
① わが国では、昭和三十四年までに尺貫法からメートル法へおおむね統一されたが、単位の統一への努力は、工業製品の規格化を通して、生産性の向上に大きく寄与してきた。

② 最近では、精密測定技術の分野などで、換算に伴う誤差が無視できないことから、SI単位を用いることにより計測の正確性が確保される。

物象の状態の量		計量単位(記号)
電気・磁気関連	34.電気量	34.クーロン(C)
	35.電界の強さ	35.ボルト毎メートル(V/m)
	36.電圧	36.ボルト(V)
	37.起電力	37.ボルト(V)
	38.静電容量	38.ファラド(F)
	39.磁界の強さ	39.アンペア毎メートル(A/m)
	40.起磁力	40.アンペア(A)
	41.磁束密度	41.テスラ(T)、ウェーバ毎立方メートル(Wb/m ³)
	42.磁束	42.ウェーバ(Wb)
	43.インダクタンス	43.ヘンリー(H)
	44.電気抵抗	44.オーム(Ω)
	45.電気のコンダクタンス	45.ジーメンズ(S)
	46.インピーダンス	46.オーム(Ω)
	47.電力	47.ワット(W)
光・放射・放射線関連	48.無効電力*	48. —
	49.皮相電力*	49. —
	50.電力量	50.ジュール(J)、ワット秒(W・s)、ワット時(W・h)
	51.無効電力量*	51. —
	52.皮相電力量*	52. —
	53.電磁波の減衰量*	53. —
	54.電磁波の電力密度	54.ワット毎平方メートル(W/m ²)
その他	55.放射強度	55.ワット毎ステラジアン(W/sr)
	56.光束	56.ルーメン(lm)
	57.輝度	57.カンテラ毎平方メートル(cd/m ²)
	58.照度	58.ルクス(lx)
	63.中性子放出率	63.毎秒(s ⁻¹)、毎分(min ⁻¹)
	64.放射能	64.ベクレル(Bq)、キュリー(Ci)
	65.吸収線量	65.グレイ(Gy)、ラジ(rad)
	66.吸収線量率	66.グレイ毎秒(Gy/s)、ラド毎秒(rad/s)
	67.カーマ	67.グレイ(Gy)
	68.カーマ率	68.グレイ毎秒(Gy/s)、グレイ毎分(Gy/min)、グレイ毎時(Gy/h)
	69.照射線量	69.クーロン毎キログラム(C/kg)、レントゲン(R)
	70.照射線量率	70.クーロン毎キログラム毎秒(C/kg・s)、レントゲン毎秒(R/s)
	71.線量当量	71.シーベルト(Sv)、レム(rem)
	72.線量当量率	72.シーベルト毎秒(Sv/s)、レム毎秒(rem/s)
その他	59.音響パワー	59.ワット(W)
	60.音圧レベル*	60. —
62.濃度	62.モル毎立方メートル(mol/m ³)、キログラム毎立方メートル(kg/m ³)	

備考1：*印の量については、SI単位はありませんが、表2に示す非SI単位が計量法では使用が認められています。

備考2：物象の状態の量の左に附されている番号は、新計量法第2条に規定されている順番を示します。

表1 国際単位系に係る計量単位

物象の状態の量		計量単位(記号)
基本	1.長さ	1.メートル(m)
	2.質量	2.キログラム(kg)、グラム(g)、トン(t)
	3.時間	3.秒(s)、分(min)、時(h)
	4.電流	4.アンペア(A)
	5.温度	5.ケルビン(K)、セルシウス度(°C)、度(°C)
	6.物質量	6.モル(mol)
	7.光度	7.カルデラ(cd)
空間・時間関連	8.角度	8.ラジアン(rad)、度(°)、分(')、秒(")
	9.立体角	9.ステラジアン(sr)
	10.面積	10.平方メートル(m ²)
	11.体積	11.立方メートル(m ³)、リットル(l)
	12.角速度	12.ラジアン毎秒(rad/s)
	13.角加速度	13.ラジアン毎秒毎秒(rad/s ²)
	14.速さ	14.メートル毎秒(m/s)、メートル毎時(m/h)
	15.加速度	15.メートル毎秒毎秒(m/s ²)
	16.周波数	16.ヘルツ(Hz)
	17.回転速度	17.毎秒(s ⁻¹)、毎分(min ⁻¹)、毎時(h ⁻¹)
	18.波数	18.毎メートル(m ⁻¹)
力学関連	19.密度	19.キログラム毎立方メートル(kg/m ³)、グラム毎立方メートル(g/m ³)、グラム毎リットル(g/l)
	20.力	20.ニュートン(N)
	21.力のモーメント	21.ニュートンメートル(N・m)
	22.圧力	22.パスカル(Pa)、ニュートン毎立方メートル(N/m ²)、バール(b, bar)
	23.応力	23.パスカル(Pa)、ニュートン毎立方メートル(N/m ²)
	24.粘度	24.パスカル秒(Pa・s)、ニュートン秒毎立方メートル(N・s/m ²)
	25.動粘度	25.平方メートル毎秒(m ² /s)
	26.仕事	26.ジュール(J)、ワット秒(W・s)、ワット時(W・h)
	27.工率	27.ワット(W)
	28.質量流量	28.キログラム毎秒(kg/s)、グラム毎秒(g/s)、トン毎秒(t/s)
	29.流量	29.立方メートル毎秒(m ³ /s)、リットル毎秒(l/s)
61.振動加速度レベル*	61. —	
熱関連	30.熱量	30.ジュール(J)、ワット(W・s)、ワット時(W・h)
	31.熱伝導率	31.ワット毎メートル毎ケルビン [W/(m・K)]、ワット毎メートル毎度 [W/(m・°C)]
	32.比熱容量	32.ジュール毎キログラム毎ケルビン [J/(kg・K)]、ジュール毎キログラム毎度 [J/(kg・°C)]
	33.エントロピー	33.ジュール毎ケルビン(J/K)

備考1：*印の量については、SI単位はありませんが、表2に示す非SI単位が計量法では使用が認められています。

備考2：物象の状態の量の左に附されている番号は、新計量法第2条に規定されている順番を示します。

表4 削除対象の計量単位

対象の状態の量	計量単位(記号)	使用猶予期	SI単位(記号)	二単位の換算関係
20.力 26.仕事 30.熱量	20.ダイン(dyn) 26.エルグ(erg) 30.重量キログラムメートル(kgw・m、kgf・m、kg・m)、エルグ(erg)	平成7年 9月30日	20.ニュートン(N) 26.ジュール(J) 30.ジュール(J)	1 dyn = 10 μ N 1 erg = 100nJ 1 kgf・m \approx 9.8J 1 erg = 100nJ
63.中性子放出率 64.放射率	63.中性子毎秒(n/s) 64.壊変毎秒(dps)、壊変毎分(dpm)		63.毎秒(s ⁻¹) 64.ベクレル(Bq)	1 n/s = 1 s ⁻¹ 1 dps = 1 Bq
1.長さ 16.周波数 22.圧力 39.磁界の強さ 40.起磁力 41.磁束密度 42.磁束 60.音圧レベル 62.濃度	1.ミクロン(μ) 16.サイクル(c)、サイクル毎秒(c/s) 22.トル(Torr) 39.アンペア回数毎メートル(AT/m)、エルステッド(Oe) 40.アンペア回数(AT) 41.ガンマ(γ)、ガウス(G) 42.マクスウエル(Mx) 60.ホン 62.規定(Nor、N)	平成9年 9月30日	1.メートル(m) 16.ヘルツ(Hz) 22.パスカル(Pa) 39.アンペア毎メートル(A/m) 40.アンペア(A) 41.テスラ(T) 42.ウェーバ(Wb) 60.デシベル(dB) 62.モル毎立方メートル(mol/m ³)	1 μ = 1 μ m 1 c/s = 1 Hz 1 Torr \approx 133Pa 1 AT/m = 1 A/m 1 AT = 1 A 1 G = 100 μ T 1 Mx = 10nWb 1 ホン = 1 dB —
20.力 21.力のモーメント 22.圧力 23.応力 26.仕事 27.工率 30.熱量 31.熱伝導率 32.比熱容量	20.重量キログラム(kgw、kgf) 21.重量キログラムメートル(kgw・m、kgf・m、kg・m) 22.重量キログラム毎平方メートル(kgw/m ² 、kgf/m ² 、kg/m ²)、水銀柱メートル(mHg)、水柱メートル(mH ₂ O、mAq) 23.重量キログラム毎平方メートル(kgw/m ² 、kgf/m ² 、kg/m ²) 26.重量キログラムメートル(kgw・m、kgf・m、kg・m) 27.重量キログラムメートル毎秒(kgw・m/s、kgf・m/s、kg・m/s) 30.カロリー(cal) 31.カロリー毎秒毎メートル毎度[cal/(s・m・°C)、cal/s・m・deg] 32.カロリー毎キログラム毎度[cal/(kg・°C)、cal/(kg・deg)]		平成11年 9月30日	20.ニュートン(N) 21.ニュートンメートル(N・m) 22.パスカル(Pa) 23.パスカル(Pa) 26.ジュール(J) 27.ワット(W) 30.ジュール(J) 31.ワット毎メートル毎度[W/(m・°C)] 32.ジュール毎キログラム毎度[J/(kg・°C)]

備考 2つの計量単位の関係における換算係数は次のとおり。

9.8→9.80665 4.2→4.18605 79→79.5774 133→133.322

表2 SI単位のない量の非SI単位

対象の状態の量	計量単位(記号)
48.無効電力	48.バル(var)
49.皮相電力	49.ボルトアンペア(VA)
51.無効電力量	51.バル秒(var・s)、バル時(var・h)
52.皮相電力量	52.ボルトアンペア秒(VA・s)、ボルトアンペア時(VA・h)
53.電磁波の減衰量	53.デシベル(dB)
60.音圧レベル	60.デシベル(dB)
61.振動加速度レベル	61.デシベル(dB)

表3 SI単位のある量の非SI単位

対象の状態の量	計量単位(記号)
1.長さ	1.海里(M、nm、') {海面に係る長さ}、 オングストローム*(Å) {光学・結晶学}
2.質量	2.カラット*(ct、car) {宝石の質量}、 もんめ*(mon) {真珠の質量}
8.角度	8.点*(pt) {航海・航空}
10.面積	10.アール*(a) {土地面積}
11.体積	11.トン*(T) {船舶の体積}
14.速さ	14.ノット*(kn、kt) {航海・航空}
15.加速度	15.ガル*(Gal) {測地学、地球物理学}
17.回転速度	17.回毎分(r/min、rpm) 回毎秒(r/s、rps)
22.圧力	22.気圧(atm)、 トル*(Torr) {医療関係}、 水銀柱メートル*(mHg) {血圧測定}
24.粘度	24.ポアズ(P)
25.動粘度	25.ストークス(St)
30.熱量	30.カロリー*(cal) {栄養関係}
62.濃度	62.質量百分率(質量%、wt%、mass%)、 体積百分率(体積%、vol%)、ピーエッチ(pH)

備考：*印の量の計量単位は、用途(表内{ }で示す)を限定して使用を認めることを政令で規定する予定です。

①コンピュータの積極的利用について

現在行われている第二次構造改善事業の始まる前年、「経営戦略化ビジョン」が発表され、「ビジョン達成のための方策」が示された。その一環の「情報化の推進」で、今後各企業は積極的に多様な情報を収集する必要があり、また、経営管理の徹底のためにもコンピュータによる的確かつ速やかな情報処理が不可欠である、と述べられている。

今回の調査は、これらのコンピュータの活用状況が、現在どのようになっているかを知り、協会として今後の情報ネットワーク作りのための基礎資料を得ることを目的として行われた。以下、結果の概要をお知らせする。

調査結果の概要

この調査は、平成四年六月九日に会員一、三三二社に対して調査票を郵送し、七月十日までに協会へ到着した六三二社（回収率四五・七パーセント）についての結果である。

①コンピュータの保有状況

会員社におけるコンピュータの普及状況は、七四・二パーセントと全体の四分の三となっており、前回（平成二年八月）の調査と比べて、二年間で十二パーセント増加したことになる（図111）。

次に、保有台数を見ると、大小いろいろな機種があるが、全体で二、五一六台で、保有している企業一社平均では、五・四台となっている（図112）。

回答を寄せられた機種をタイプ別にしてみると、オフコンを導入している企業は六三・五パーセント、パソコンで四五・九パーセント、その他（分類不詳を含む）が一二・二パーセントであり、オフコンの普及が目立っている（図113）。

二、五一六台のコンピュータの銘柄を見てみると、NECが第一位で、八・五パーセント、以下富士通一六・六パーセント、日立一〇・九パーセント、IBM一〇・六パーセント、リコー一〇・一パーセント、三菱七・一パーセント、東芝五・九パーセント、その他七・一パーセント、三菱七・一パーセント、内田洋行三・二パーセントなどである（図114）。

②コンピュータの使用状況

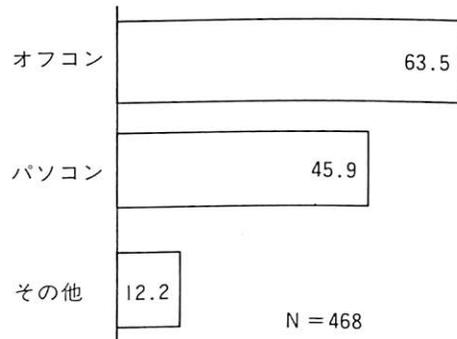
コンピュータの使用形態は、単独で使用される場合、オンラインで使用される場合、その併用の三つのタイプが考えられる。

今回の調査では、単独使用が五九・六パーセント、オンライン使用で一八・二パーセント、併用が十七・七パーセント（不明四・五パーセント）となっており、なんらかの形でオンライン化している企業が三五・九パーセントもあった。このことは、今後情報のネットワークを進めるうえで、かなりの力になるものと思われる（図211）。

次に、コンピュータが現在どのような業務に使用されているかを見ると、多く使われているのは、請求・伝票発行事務八四・四パーセント、売上・売掛管理八三・八パーセント、顧客・得意先管理六六・九パーセント、機械器具別売上管理六二・〇パーセントなどである。

逆にあまり使われていないものとしては、給与計算・勤務管理三七・四パーセント、原価計算二一・一パーセント

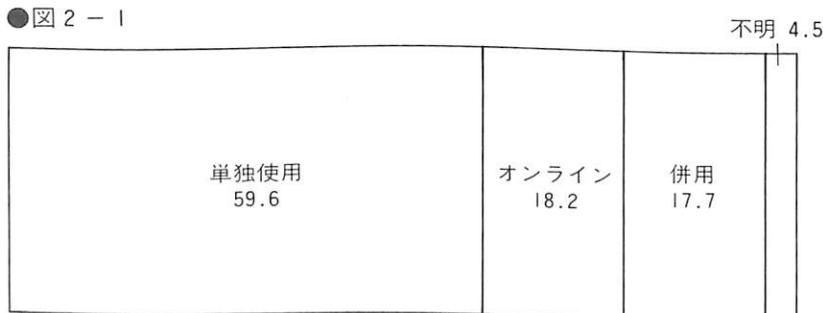
●図1-3



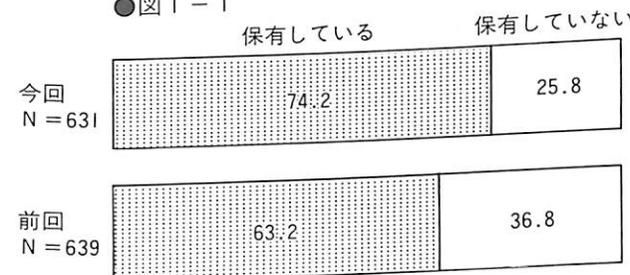
●図1-4



●図2-1



●図1-1



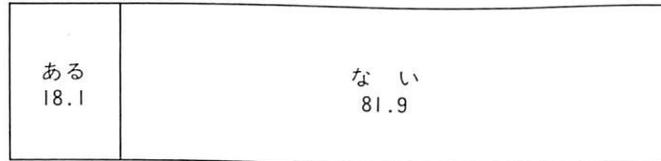
●図1-2



◎回答をいただいた企業の特徴

企業形態	
株式	84.6
有限	10.5
合資	0.3
個人	1.4
無回答	3.2
事業所の形態	
単独事業所	42.5
支店・営業所等のある事業所	52.1
無回答	5.4
資本金	
個人	1.4
5百万円以下	16.3
1千万円以下	30.9
3千万円以下	25.2
5千万円以下	8.7
1億円以下	5.1
1億円以上	7.1
無回答	5.2
従業員数(平均43.8人)	
5人以下	14.4
10人以下	20.9
20人以下	22.3
50人以下	20.8
100人以下	8.2
300人以下	7.3
301人以上	1.9
無回答	4.1
賃貸部門売上高	
5千万円以下	7.9
1億円以下	10.9
2億円以下	21.7
5億円以下	21.2
10億円以下	12.7
10.1億円以上	20.9
無回答	4.6

●図5-1



●表5

レンタル機器・部品についての稼働・管理・カルテ等に関するもの	22.3
経理・財務・給与・労務・人事等に関するもの	21.9
経理・業務についての一貫したソフトに関するもの	14.9
使い勝手の良さに関するもの	12.3
当業界専用ソフトに関するもの	9.6
指定請求書発行に関するもの	7.9
オンライン化に関するもの	7.0
グラフ・ディスプレイ化に関するもの	4.4
経営計画・経営分析に関するもの	4.4
部門や兼業等の経理に関するもの	2.6
その他	11.4

N = 114

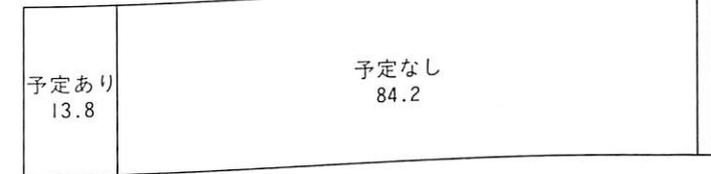
◎今後パソコン・ソフトウェア

現在使用しているコンピュータ・ソフトの使い勝手の悪さについては多々耳する。そこで、自社の業務を遂行するうえで便利なソフトについて質問を行った結果、「ある」と答えた企業が七八パーセント、なんとか使っているという企業もあると思うが、現状では「ない」とする企業が八一・九パーセントであった(図5-1)。

では、どのようなソフトがほしいか、との質問に対しては、表5のとおりである。細かい内訳は紙面の都合で紹介できないが、やはり当業界特有のコンピュータ・ソフトを求めているケースが多い。

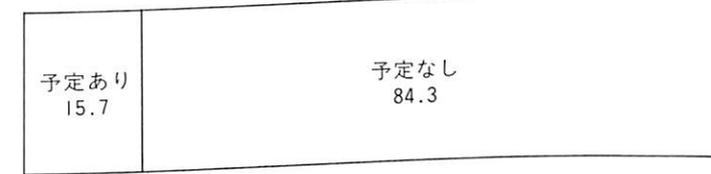
リース物件の稼働状況や修理・点検等も含めた、いわゆるカルテ作りに対する要望が二・三パーセント、リース物件の価格が自由に設定できる等を含めた当業界に適したソフトが九・六パーセント、得意先から指定された専用の請求書が発行できる(現在は手書きで対応)ソフトが七・九パーセントとなっており、当業界専用のコンピュータ・ソフトの開発が望まれている。今後この線に沿ったソフトの開発が協会においてなされるべきと考えられる(表5)。

●図3



N = 631

●図4-1



N = 631

●図4-2



N = 146 (開発、購入するソフトの件数)

表2

請求・伝票発行事務	84.4
売上・売掛管理	83.8
顧客・得意先管理	66.9
機械器具別売上管理	62.0
経理・財務管理	53.0
仕入・買掛管理	50.6
給与計算・勤務管理	37.4
原価計算	20.1
機器の稼働管理	4.5
在庫管理	3.0
減価償却	1.7
ワープロ的な利用	9.8
その他	5.0

N = 468

◎今年度中のコンピュータの導入予定

今年度中にコンピュータを導入する予定がある企業は十三・八パーセントであり、今後ますます普及が進むものと思われる(図3)。

◎今年度中のソフトの開発・購入の予定

今年度中にコンピュータ・ソフトの開発や購入を予定している企業は十五・七パーセントである(図4-1)。

では、予定しているコンピュータ・ソフトの調達方法はというと、外部から既存のソフトを購入が約半数の四八・六パーセント、外部に開発を委託するにしても自社独自のものを開発するが二一・二パーセント、未定のものが三〇・一パーセントである(図4-2)。



LETTERS FROM THE BRANCH

支部だより

九州支部

『レンタル九州』の発行

九州支部の現況を報告する。正会員は福岡四十八社、佐賀十一社、長崎十社、熊本十九社、大分七社そして鹿児島、宮崎がそれぞれ十三社の二二二社、その他賛助会員三十九社、準会員三社の合計一六三社で構成されている。バブル崩壊による景気後退にもかかわらず、会員増加の傾向は、着実な組織強化の努力の賜と喜んでいる。

そのなかで、懸念だった会報の発行も『レンタル九州』の名で待望の第一号をだすことができた。できればは別として、表紙の写真に「祭」に絞った理由は、ローカルの祭りを通して、高揚されるエネルギーを活動の手法として、組織に活力を注入できたらという願望からの発想である。

第一号を飾ったのは、博多総領守、榊田神社のダイナミックに走る『博多山笠』である。第二号は、熊本県山鹿市の盆踊り『千人灯笼まつり』で、灯笼を頭に夕闇のなかに優雅に踊る乙女たち、と人々がふれあう豊かな祭で今後も飾りたいと思っている。

オランダの街が出現

西九州観光ネットワークの拠点

さて、今回は長崎県佐世保市に平成三年十一月に誕生した『町』についてご紹介する。

その名は、ハウステンボス町。オランダ語で『森の家』と呼ばれるこの町名は正式な行政名である。平成四年三月、観光事業と住環境造りをドッキングした第一期工事がオープンした。当時、ハウステンボスのテレビコマーションに登場した俳優のピーター・オトウールの姿をご記憶の方も多いと思う。

オランダの街を、時代考証をもとに十二世紀から現在まで正確に再現したもので宮殿や由緒ある建物が並ぶ市街地、風車や運河等を巧みに配置した田園風景等、観光面でも一見の価値がある。さらに、全工期完成の平成十年頃には、敷地内の別荘、分譲建物等に、三万



人から五万人の人たちがこの町に実際に住み、働く生活の場を持つわけである。

参考までに、パンフレットから抜きますと

開発面積 約四十六万一〇〇〇坪
 施設面積 約三十六万四〇〇〇坪
 建築面積 約五万三、五〇〇坪
 運河の全長約六〇〇メートル、幅二十メートル、水深二・五から五メートルという壮大なプロジェクトだそうである。

また、話題の町が出現してからは、JRが専用特急ハウステンボス号を新設し、モダンなハウステンボス駅を作り、観光面に力を入

れたため、交通の便も格段によくなった。

今後はここを拠点とし、西九州の観光ネットワークも完成し、雲仙、西海等の国立公園、長崎や有田、平戸等の歴史文化の街、また北九州とリンクしたスペースワールド、間近かに完成が迫る福岡のツインドーム球場、と新しい観光マップができるであろう。

一度異国オランダのロマンを満喫しに九州へぜひおいでください。

北海道支部

全国初の半円周型ビル 万全の管理体制で完成

新千歳空港

道内最大の建築工事として注目を集めていた「新千歳航空旅客ターミナルビル」が、このほど竣工。六月三十日竣工式が行われ、七月一日オープンした。

このターミナルビルは、北海道空港株式会社が事業主体として建設を進めてきたもので、国内のタ

ーミナルビルとしては成田空港に次ぐ国内第二の規模。そのスケールはもとより、機能面でも国際化時代にふさわしい内容を誇っており、観光を始めとしてあらゆる方面に好影響を及ぼすものと期待されている。また、半円周型の形状は全国で初めて。

新千歳空港は、民間機専用空港として昭和五十年から、現空港の南東に整備が進められているが、平成十二年七月の全面完成にむけて全体を一三期に分け、滑走路を二本とターミナル施設を整備する。

ターミナルビルの建設は、この空港整備計画の第二期計画に当たり、旅客ターミナルビルは平成元年七月八日に起工。

S造地下一階地上四階（一部五階）、延べ床面積は十五万三千三百四十四平方メートル（国内線十四万二千五百九十九平方メートル、国際線一万一千二百五十五平方メートル）で国内では成田（十七万八千九百平方メートル）に次ぐ現ターミナルビルの三倍。総工費は約六



百億円。
一階は到着ロビー、手荷物受取場、団体客用の出発カウンター。二階は個人客用カウンター、手荷物検査場、国際線の出入国審査場と物販店。三階は飲食店など。見学者デッキは四階。建物南側のホ

テル(二百室)は三、四階。物販店は既存五十二、新規十一の計六十三店。飲食店は三十一店。建物の特徴は、国内で初めてという「半円周型」が採られていること。これは駐機場を多く確保できるメリットをもっている。さらに空港アクセスとして、ビルの地下二階に直接JR線が乗り入れられている。これも国内初。建物中央部の二、四階には吹き抜けの多目的ホール「プラザ」(一千八百平方メートル)が設けられている他、人工池やシラカバ擬木などを配置し、大型マルチ画面で道内の観光イベント情報を流す。このほか著名作家の彫刻十八か所、航空三社の到着ロビーにはミニ水族館が設けられている。外壁は採光を考慮してガラスを多量に用いるなど、機能性と快適性を追求、北国の拠点空港としての新しい顔にふさわしいビルとなっている。

付属棟は、北海道空港本社ビル。RC造地下一階、地上四階、延べ六、八〇三平方メートルのしょうりゃなビル。貨物ターミナルビル、

付属棟、ケータリング施設などの総工費は約百億円となっている。

工事概要

旅客ターミナルビル

●構造規模 RC造地下一階、S造地上四階(一部五階) 一四二、〇五九平方メートル(ターミナル部一三〇、九四二平方メートル、ホテル部九、二三八平方メートル)
●工期 平成元年七月八日〜平成四年六月三十日

国際線旅客ターミナルビル

●構造規模 S造一部RC造、地下一、地上三階、延べ九、三三三平方メートル

ターミナル付属棟(本社ビル)

●構造規模 RC造地下一階、地上四階、延べ六、八〇三平方メートル

ケータリング施設

●構造規模 RC造二階、延べ一〇、四六二平方メートル

貨物ターミナルビル(航空会社棟)

●構造規模 S造平屋一部二階、延べ一四、六九六平方メートル
貨物ターミナルビル(代理店棟)

●構造規模 S造平屋一部二階 延べ三、八三二平方メートル

宮城支部

工場見学研修

去る平成四年九月十六日および十七日の二日間にわたり、当協会の事業計画に基づく、好例の工場見学研修会を青森支部、福島支部からも参加を得て、次のとおり実施した。

- 一 実施日 平成四年九月十六日(水)〜十七日(木)
- 二 研修先
 - 日立建機株式会社 土浦工場(茨城県土浦市神立町)
 - 古河機械金属株式会社 壬生工場(栃木県下都群壬生町)
- 三 参加者 三十一名
 - 宮城支部 二十名
 - 青森支部 八名
 - 福島支部 四名
- 四 宿泊所 ホテル 山の荘(笠間市)
- 五 その他 笠間神社を参詣

(日本三大稲荷)

自動化・省力化されたシステムや生産技術等による建設機械の生産を実現でき、極めて有意義な工場見学研修会であった。

仙台大観音(天道白衣大観音)

宮城県下にはいくつかの名所があるが、よく知られる俳人芭蕉も絶句したといわれる「あ、松島や、松島や」で名高い名勝地「松島」、またスキーの「蔵王」、仙台市内では、伊達政宗の居城として、詩人

土井晩鐘の詩「荒城の月」で有名な「青葉城跡」等がある。催しものでは、新年の「どんと祭」、夏の世界的名物「仙台七夕」、冬には、杜の都のケヤキの木二百三十一本を電球六十五万個で電飾する風物詩「光のページェント」等があるが、また一つ名所ができたのでご紹介する。

仙台を新幹線で通過するとき、国道四号線、東北自動車道を通るとき、大きくそびえ立つようにひときわ目立つので眼につくと思う。それが今からご紹介する、仙台大観音(天道白衣大観音)である。その概要は、

「建立の趣旨」

世界平和と人類の幸せに加え、仙台市制、一〇〇周年を祝して高さ一〇〇メートル、来るべき二十世紀の繁栄の基礎を願って、地下二十一メートルの観音が設立された(なお、海拔一八一メートルを加えて二八一メートルとなる)。

「設立者」

双葉グループ代表 菅原 萬氏

「工事期間」

着工は、昭和六十三年八月十三日、竣工は、平成三年五月八日で完成に二年九か月を要した。

「観音の功德」

天道白衣大観音は、白衣観音で大白衣観音・白衣観音自在母とも称し、諸佛を生ずる観音の母ともいわれており三十三観音の一つと数えられている。

天道白衣大観音は、清浄な菩薩心をもって、私たち衆生が天に通じる道を歩めるようにお導きくださることを祈念して命名された。

その容姿は、頭に宝冠をいただき、白毫が眉間にあつて、過去・未来・遠方のものを写しだし、胸に瓔珞(長さ五メートル)右手には人々の願いをかなえてくれる如意宝珠(直径三メートル、重さ三トン)を持ち、左手の水瓶(直径二メートル、長さ八メートル、六十七トンの水がめ)には萬徳の知恵の水を蓄え、人々に知恵を授けてくれる。台座の龍は、開運・登龍を約束してくれる。

観音様の体内は、十二層に分かれ、廻り階段、エレベーターで神



殿(六十八メートル)まで登れるようになっている。

一層の部分には十二体の神将像や水子像が祀られ、三層から十一層部分には一〇八体の佛像が安置されている。

また、大観音地下室には、一〇基のタイムカプセルが収納され、一〇年毎の九月一日に一基ずつ開封していくことになっているそうである。

仙台市周辺どこからでも見える仙台観音像だが、仙台においでの際は、拝観されてはいかがでしょうか。

資格認定講習会・合格者発表

平成4年度可搬形発電機整備技術者認定講習会および調査は六月二日より全国八会場において行われ、合格者は五百二十九名であった。また、平成4年度建設機械器具賃貸業務に関する講習会は九月三日から全国八会場において行われ五百二十四名の出席者であった。

管理技士認定試験は十月十一日(日)に全国八会場において一斉に行われ受験生は五百五十四名であった。

平成4年度可搬形発電機整備技術者 合格者名簿

北海道支部	前田 晃 萬徳 敏雅 織田 鯉一 赤松 栄治 武井 勝 滝 幸広 柿崎 政則	森 修治 福井 暁 西内 広宣 山田 啓一 金子 雪雄 久保田 保志 東辻 美博	及川 敏宏 齊藤 栄一 廣川 潔 畠山 朝昭 川上 浩隆 桑島 牧雄 佐々木 克美	水上 豊 伊藤 一也 三浦 健吾 曾山 宣和 豊田 浩行 千葉 均	青森支部	笠嶋 克明 日景 達也 杉本 幸浩 岩沢 孝	日向端 修 扇野 卓志 葛西 宣賢 今井 美徳	小笠原 勇造 村上 隆 新谷 一仁 高木 徹	高橋 慎二 佐藤 秀一 寺沢 稔	岩手支部	佐藤 一美 高橋 勝也 佐々木 藤吉	北村 敏哲 峯崎 孝一 三上 昇	高橋 清志 米沢 進 佐藤 靖	小林 良一 畑山 正行	秋田支部	池田 彰 西井 茂 斎藤 英利	伊藤 博力 遠藤 力	小松 正義 佐々木 政彦	伊藤 英樹 酒井 信一	宮城支部	菅原 洋二 渡辺 幸一 齋藤 賢一 寺島 春見 庄司 淳 三浦 章一 大浦 善 藤田 和弘 石井 邦彦 石岡 正行 藤原 信雄 宗像 一男 千葉 勲	土田 久雄 大坪 浩二 三浦 英一 石黒 秀喜 大和田 修 湯田 吉一 渡部 淳 大沼 稔 三浦 英幸 菅野 信一 青天目 弘一 三上 和彦 遠藤 孝	松橋 孝 加藤 博章 阿部 誠 小林 靖佳 湯田 正孝 櫻井 孝 庄司 満 樋口 孝 新山 泰男 佐藤 幸一 阿部 正志 森 和幸	太平 健治 及川 圭行 上村 智紀 富樫 弥 瓜生 美光 木村 三夫 小野 治 武田 達雄 吉田 秀一 須田 悟 櫻井 和男 佐藤 光一	福島支部	遠藤 光昭 坂丸 裕一 斉藤 利勝	有賀 浩明 高橋 恵二 大竹 喜義	小泉 圭市 阿久津 一雄	木村 嘉一 渡部 和彦	茨城支部	箕輪 健	福井 英二		
-------	--	--	---	--	------	---------------------------------	----------------------------------	---------------------------------	------------------------	------	--------------------------	------------------------	-----------------------	----------------	------	-----------------------	---------------	-----------------	----------------	------	--	---	--	---	------	-------------------------	-------------------------	-----------------	----------------	------	------	-------	--	--

表2 平成4年度可搬形発電受講者および合格者実績表

支部名	受講者	合格者
北海道	27	27
青森	15	15
岩手	11	11
秋田	9	9
宮城	50	50
福島	11	10
茨城	2	2
栃木	32	32
群馬	3	3
東京	102	102
神奈川	26	24
長野	2	2
静岡	5	5
中部	27	25
新潟	5	5
富山	8	8
石川	7	7
福井	2	2
滋賀	2	2
大阪	48	44
兵庫	5	5
和歌山	28	27
中国	35	35
四国	12	8
九州	63	61
沖縄	8	8
合計	545	529
合格率		97.0%

表1 平成4年度建設機械器具賃貸業務に関する講習会受講者数および建設機械器具賃貸業務管理技士試験受験者数

開催地	支部名	受講者数	受験者数	会場合計
札幌	北海道	52 更新(4)	54	54
仙台	青森	25	24	80
	秋田	14	11	
	岩手	7	11	
	宮城	30	28	
	福島	4	4	
東京	新東京	89	89	188
	神奈川	17	20	
	長野	東京6 名古屋3	東京6 名古屋3	
	茨城	3	2	
	群馬	22	22	
	新潟	12	12	
	栃木	9	19	
名古屋	静岡	14	15	78
	中部	46	55	
	富山	3	3	
	石川	1	0	
大阪	福井	2 更新(1)	2	12
	大阪	0	—	
	兵庫	5 更新(2)	6	
	和歌山	0	—	
滋賀	滋賀	1	6	105
	福井	2	2	
広島	中国	28	27	27
高松	四国	29	29	29
福岡	九州	100	103	105
	沖縄	2	2	
合計	26支部	524 更新(7)	553	553

柏木	久男	秋本	勲	大橋	惠三	玉川	芳博
望月	教好	萩原	宏	勇田	達広	馬内	稔
長野支部							
宮下	修	熊谷	文芳				
静岡支部							
福田	克己	成岡	清	諸岡	保男	大串	誠輝
鈴木	信吾						
中部支部							
魚住	智明	柴田	知実	松田	久男	中田	義廣
桑田	清	齊藤	徹	糟谷	正美	高橋	幸一
木下	慶寿	中村	肇伸	小浜	清孝	板倉	慎一
北川	健也	黒田	良徳	白井	則夫	梅村	富成
小林	有二	山田	高秀	工藤	雄二	安井	裕治
鈴木	雄二	土屋	克範	小林	裕明	鈴木	孝敬
清水	博文						
新潟支部							
城沢	誠一	山崎	豊	伊藤	太紹	早川	昌宏
竹中	勝						
富山支部							
元藤	仁正	林	恭好	安ヶ川	正之	岩崎	一男
吉野	貴志	砂山	克彦	藤田	久義	瀬尾	博文
石川支部							
弘灰	勇	竹沢	政次	滝田	孝	池田	明弘
宮本	正己	坂谷内	正久	田内	喜雄		
福井支部							
橋岡	正三	山口	広治				
和歌山支部							
大澤	孝志	瀬田	富三郎	田原	長武	奥田	隆文
武森	淳志	松下	和弘	上田	准	田中	英樹
中平	隆視	南	陽一	小賀	正義	宇井	修
小西	正良	田ノ岡	文男	西村	公孝	大沼	雅裕
東	健二	堂西	晃爾	中西	恒雄	西島	廣志
北川	清治	前	正夫	楠本	辰夫	森本	吉紀
佐竹	秀之	早瀬	和彦	湯川	正起		
大阪支部							
井上	研一	岡田	隆	坂本	純一	佐藤	一吉
鶴岡	松造	夏野	保志	西	正純	西村	宏
橋口	正道	広中	良寛	森山	政光	国沢	信昭
杉原	勝夫	西浦	利彦	今井	健治	西山	敦
山本	義明	藏園	益雄	岡林	孝也	古寺	信武
谷口	三郎	南部	清	増田	輝光	秋山	芳裕
岡田	繁成	前村	龍一	細川	大和	入江	秀明
西川	慶太	高田	伸一	鎮西	直治	構	重夫

栃木支部							
塚原	治男	及川	忠一	桜田	啓二	中條	茂
小林	修一	野澤	利幸	松本	敏昭	江連	芳和
大垣	光三	藤壽	紀博	永久保	栄司	野口	道夫
富川	将夫	高橋	和男	阿久津	功	山口	清一
下山	勇	田中	晴之	弦間	兼男	大槻	一
山崎	貴樹	見富	茂芳	今井	靖	五十嵐	茂
山田	好孝	柴田	勉	浜井	正和	佐藤	修
中野	昇	南日	貴史	武井	一美	山本	正直
群馬支部							
小林	博司	金子	修	水沢	正登		
新東京支部							
庄司	富男	中野	清	熊谷	敏史	古矢	仁二
森田	和夫	藤井	昭文	石井	清尚	石橋	清光
森田	聡彦	茂呂	享	泉	暢哉	矢部	定次
藤田	勝利	荒井	信夫	外崎	定美	田中	悟
比嘉	善三	松本	昌之	木村	富美夫	田原	昭彦
石川	勉	伊藤	邦彦	三野宮	朗	立野	靖浩
橋本	昌之	峰須賀	歩	塚田	篤	倉沢	篤
吉田	孝志	岡本	重典	山中	徳也	古谷	幸夫
箕輪	和広	染谷	功	高屋敷	昌史	藤井	純一
長岡	英行	飯高	明典	加藤	浩二	戸嶋	幸一
矢口	旭	堀田	秀夫	金野	幸一	上野	明広
石塚	延男	満尾	雄治	西塔	泰彦	永島	泰治
加藤	準	小川	好男	佐々木	善孝	加藤	孝
中野	武功	相田	清	水島	光弘	山口	英男
久住	功	帆刈	泰之	須藤	和幸	木村	学
田中	久由	松本	正	松岡	伸	中島	貴広
前崎	一広	野中	道夫	大塚	寛	中島	由貴
権田	勇	阿部	謙一	田中	伸一	島袋	淳
石川	二郎	草薙	一生	山崎	利夫	広谷	剛
大友	英規	高津	功	大木	英雄	星川	行史
鈴木	正一	高橋	信行	藪野	二三男	内田	高一
海老原	英一	岩崎	裕正	渡辺	正二	薄葉	喜宏
古谷	輝幸	松本	雅文	岸本	基義	横溝	久仁雄
宮本	典明	椎葉	剛	関	裕治	實川	道彦
長嶋	勇	遠山	洋	中村	茂	鉄村	敦也
新度	優	徳田	好幸				
神奈川支部							
古渡	秀明	宮内	芳男	菅	敦志	成川	憲優
古野	奨	太田	康夫	齊藤	康二	橋本	博幸
北沢	洋	金沢	正樹	浜田	義孝	佐々木	輝男
木村	秀美	鈴木	次郎	歌田	凱年	安川	義貞

知識メモ

プレゼンテーション・ツールとは

重要関連語を逆引きで解説

敗れた提案書

Yくんが顧客のA社に出した提案書は、みごとに敗退しました。競合企業のほうに軍配が上がってしまったのです。

たまたまA社の部長が見せてくれた競合企業の提案書を見て、Yくんはちょっとした衝撃を受けました。自分のものよりもはるかに読みやすく、見ばえがよいのです。

見出しは大きく、**黒地に白抜き**で目にとびこむ

要所要所の**罫罫**で文字の形を変えてある

図やイラストが豊富

パッと見たとき感じがいいように**全体の配置**を考えてある

メーカー製品のカタログなどは確かに立派ですが、たった一部しか作らないような提案書にそれと似たような表現が使えるとは、思っていました。

資料の見ばえだけで商談が決まってしまうわけではないでしょうが、せつかく良い条件の提案をしても、理解されなくてはなんともなりません。「提案・説得作業=プレゼンテーション」の場では、資料自体にもっと、**訴えかける力**をつける必要はありましよう。

Yくんはさっそく、耳学問の豊富な電算室長に相談してみました。電算室長によると、競合社の資料は、個人で買える程度の市販「ワープロ専用機」で作ったものらしいとのこと。

「でも、ばかにしてはいけないよ。この種の表現力では、20万円のワープロ機に50万円のパソコンが遅れをとることもあるんだから」

「そうか。でも、見出しも目次も作れてしまうなら、本の1冊ぐらい作れるんじゃないか」

プレゼンテーションとDTP

「それはDTPっていうんだ。コンピュータによる**出版編集作業**。プレゼンテーションとは目的が違うが、基本技術が同じだからあまり区別する必要はないと思う。出版屋さんだけでなく、一般企業でも取り入れられるようになってくるし、パソコン上ではDTPのソフトを使ってプレ

袋文字、斜体文字

レイアウトの自由度

訴求力

DTP=デスクトップ・パブリッシング

今藤 康生	中島 尚治	入井 盛也	河本 訓宏
河井 誠	金森 審	時岡 幸生	岡本 朗
家本 雄一	伊藤 信博	改発 歩	田村 修
滋賀支部			
山田 久夫	西村 元延		
兵庫支部			
村上 耕司	森 正行	神戸 真	岩本 豊
平桑 守			
中国支部			
三戸 康史	尺野 博	古田 義樹	橋本 進
篠塚 稔	林 賀津雄	宮沢 博昭	西原 三弘
長棟 悦史	梅田 兼茂	大原 昭仁	沖 英機
吉岡 三夫	布村 初人	高下 哲	増田 和久
吉田 政則	太田 末男	村田 真	小林 栄次
山辺 信一	太田 親夫	秋山 賢治	大江 敬司
中山 安之	岡田 宏一	佐々木 重	川口 孝
小笠原 正己	宗川 操	中内 和行	倉増 幸治
岩来 一之	山代 晃	上口 正道	
四国支部			
藤野 明久	加藤 謙次	矢野 陽一	仲 喜久雄
永江 渡	三好 英之	小竹 敏雄	赤野 明
九州支部			
長友 祥治	後藤 健治	下田 光年	崎村 勝辛
石川 幹大	坂田 健作	松田 則光	藤川 欽一郎
渡辺 正孝	小仲 初男	小川 明彦	山下 順一
渡辺 順	山口 紀之	園田 勇人	辻倉 健一郎
浜田 雄二	広重 清寿	藤木 晃	佐藤 昌三
徳永 豊	山口 明博	古川 宏之	大西 稔
佐谷 忠徳	柳田 昭二	池田 幸男	梅村 正幸
宇都宮 光男	加来 重信	竹山 一郎	松元 利昭
辛山 辰男	上野 四男	川口 一	天津田 一喜
森 嘉昭	松田 真義	磯貝 洋一	小淵 光興
石田 善彦	池崎 一彰	谷口 卓也	佐藤 義徳
高森 慶二	長尾 大一郎	阿南 良昭	森見 克美
本間 道博	小林 昭二	大野 和幸	佐々木 正和
平岡 康一	吉住 公正	高山 英生	山下 勉
今村 基	宮原 幹雄	佐々木 隆	仁井 一正
小野 敏彦			
沖縄支部			
上間 正則	上間 進	佐久真 達巳	大城 義則
新田 功	新垣 昌行	島袋 明夫	大城 吉郎

マルチフォント
 マルチポイント
 グラフィックスの扱い能力
 マッキントッシュ=アップルコンピュータ社のパソコン
 ウィンドウズ=マイクロソフト社のパソコンソフト
 マルチメディア

ゼン資料を作ることが多いんだ」電算室長によると、プレゼンテーションもDTPも次のような機能でなりたっているといいます。

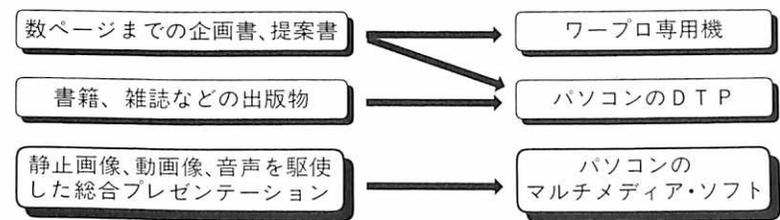
1. 「明朝体」「ゴシック体」など、あらかじめ用意したいくつかの文字の形を、1枚の印刷物の中に混在させられる。
 2. 文字の大きさを変え、やはり1枚のなかに混在させる。
 3. プリンタで文字を印刷してから、その紙の上に糊で絵を貼りつけるのではなく、コンピュータ内に絵をとりこんで置いて、画面上で文書に貼りこむことができる。
- さらに、DTP用のシステムでは何百ページの本格的な書籍を作ることができるような配慮がしてあります。

紙だけではないプレゼンテーション資料

米国はプレゼンテーションの先進国です。企業も個人も、最大限の自己主張をします。マックやウィンドウズなどのプレゼンテーション指向をもったパソコン製品が出現するのもうなずけます。

別にビデオデッキやディスプレイを用意するのではなく、静止画や動画像をコンピュータ内にとりこんで置いて、フルカラーでつぎつぎ提示するようなコンピュータソフトもあります。それには、文字だけでなく映像や音声も「データ」の一種として同等にあつかう、という技術のうらづけがあります。

電算室長は、用途と使用機材のこんな割りふりを描いてくれました。



これからは

安価な個人用ワープロ専用機では、その宣伝文句ほどには自由な表現ができないものもあります。パソコンのマルチメディア・プレゼンテーションソフトはまだ国内で有力な製品はありません。このあたりの充実が急速に進むでしょう。

Yくんはいま、とりあえずワープロ専用機のプレゼンテーション機能を使って、見やすい資料づくりに没頭しています。さらに、来年度は乏しい営業経費のなかから絵や音声が自由に使えるパソコンを買ってもらうべく画策しています。ただねYくん、見ばえのよい資料づくりもたいせつだけれど、それに夢中になってしまうと、投入する時間や資材も膨大なものになってしまっていて、コスト高をまねいてしまう危険もあるんですよ。現状では自分の能力や機材の質も考え、自重しながら使っていくのが好ましいといえるでしょう。

マルチメディア・パソコン

幕末密航留学の舞台裏

読物

海は世界

長細く幾重にも列なる島々。四周を海に囲まれた海洋国の日本は、古くから海とは切っても切れない関係にあった。漁師・船乗りは海が日常の生活の場である。海から揚がった魚介類は海の人びとだけでなく、近郊の人びとの重要な食糧となる。海に全く接していない内陸の農村でも干鰯などが欠くことのできない肥料となり、海は稲をも育てている。海は日本人の食生活でもつながっている。そればかりではない。海を渡れば未知の国々がある。未知の人、未知の産物、未知の文化……。それらはやがて海上の往来で日本人をも豊かに育んできた。日本は海を通じて世界と交わり、世界の一つとなった。しかし、その海を長年にわたって閉ざしたことがあった。江戸時代の鎖国であ

る。それでも外国との交渉を完全に絶つたわけではなく、時の政府の幕府だけが中国とオランダとの貿易・情報独占し、ほかの諸藩や人びとには「海禁」政策をとった。だが、幕末の一八五三年（嘉永六）のアメリカのペリーが率いた「黒船」の来航は、一挙に「海禁」政策を瓦解させてしまった。「開国」によって、徐々にではあったが再び海は開かれたものになっていく。

それから一世紀半近くの時が流れた今の日本は、世界各国との貿易摩擦や貿易自由化の波にもまれ、第二の「開国」期にあるといわれる。開国、すなわち国際社会への登壇なのだから、世界の国々が独自に形作ってきた文化をお互いに理解しあうことが最も重要である。海外視察、海外旅行、海外留学や外国人招待、外国人受入れなどがその第一歩であるが、じっくりと外国の人びとと文化を知るには若い人たちの留学のはたす役割が絶大だ

ろう。

留学には危険がともなう。先日起こったアメリカにホームステイした日本少年の悲劇は記憶に新しい。それにもかかわらず、若者は留学をやめない。未知の文化との触れあいと新しい価値をめざした旅だからだろう。

いまから、一三〇年前にも、いま以上の危険を冒して留学に出た五人の青年がいた。今回は、その危険きわまりない留学への出発の裏話をしよう。

攘夷と外国留学

一八六三年（文久三）五月一二日、長州藩の伊藤博文（俊輔）・井上馨（志道）・聞太（野村弥吉）・山尾庸三（遠藤謹助）の五名（内は当時の姓名）が、英船チエルスウィック号でロンドン留学に出発した。開国後の留学は、この前年の西周・津田真道ら一六名のオランダ留学が最初で、やがて哲学・法律学・

イギリス留学での5名 左から井上馨、遠藤謹助、井上勝、山尾庸三、伊藤博文(「伊藤博文伝」上巻より)



経済学などの西洋学術が導入されるのである。この留学は幕府が派遣した正式なものだった。ところが長州藩士の留学は正式でないどころか、国禁を犯したものだ。開国後も幕府は、幕府が許可した使節団など以外の海外渡航は厳禁していた。では、どうして長州藩はこのような国禁破りの挙に出たのだろうか。それを問う前に、当時の長州藩の動きをちょっと見ておこう。

「黒船」来航による開国は、頑迷固陋な朝廷の勅許を得られないまま幕府が決断したため、雄藩の間から幕府批判や尊航の手引きをしたものも死罪といわれていたことになった。

にもかかわらず彼らの密航留学は実現した。では誰が、どのように、密航に加担したのだろうか。

まず、先にふれた五名連署の手紙(井上馨の筆)に、その一端が詳しく陳述されているので、要約しておこう。五月三日に山尾庸三、七日に井上と山尾とが英人ガワーを訪ねてイギリス留学への周旋を依頼した。ガワーは簡単に請け合ったところが、留学費用は多額で、一人一年で一千両が必要だといわれ、井上らはすっかり仰天してしまった。彼らが藩から支給されたのは一人二百両でしかなく、しかも品川到着までに出費した分もあり、とうてい賄いきれる額ではなかった。しかし、男子が志を立てて万里の波濤を越えて事業を期すのだから、四千、五千の金に窮して本懐を果さないわけにはいかなないと考えを重ねた。ちょうど江戸の麻布の藩邸に、アメリカへ注文した銃砲の支払準備金一万両余があるから、それを一時借用することを思いついた。ただ借用といっても手続には時間がかかるので、長州藩御用達の江戸の豪商大黒屋榎本六兵衛の横浜支店の伊豆倉商店に融通を頼んだ。伊豆倉の手代佐藤貞次郎は即座に請け合った。麻布藩邸の留守役の大村

王攘夷運動が起こった。大老の井伊直弼が「安政の大獄」と呼ばれる反対派への血の弾圧を行ったのは、この時である。その中に死罪を受けた吉田松陰がいた。松陰は長州藩士であり、萩(現山口県)で松下村塾を開き、若年藩士の指導者であった。二度目のペリー来航の時、下田(現静岡県)で米船乗込みの密航を試したが失敗して投獄されていた。松陰は攘夷論者ではなかった。攘夷とは、外国人を「夷」「野蠻人」とし、その侵入を追い払おうという考えである。松陰は世界への好奇心から獄につながれていたのだから弾圧されるのはおかしなことだが、尊王思想と攘夷を叫ぶ若年藩士の信望を得ていたことが幕府には目障りだった。松陰死後三年目、門下の高杉晋作、井上馨・伊藤博文らは次々と尊攘の行動を起こした。

激烈な攘夷論者の孝明天皇のたびかさなる攘夷祈願に対し、幕府は一八六三年(文久三)五月一日を攘夷期限とする上奏を行った。長州藩は、五月一日、馬関(下関)海峡に差しかかった米商船ベムブローク号を手始めに外国艦船を砲撃した。攘夷の決行だったが、アメリカやフランスの反撃をうけて下関砲台は吹き飛ばされ、戦意をなくした。これに飽き足らない高杉晋作らは奇兵隊を組織し

て、藩の命令とは違った行動を開始していった。これがのちの長州藩を動かす勢力になり、また幕府を倒すための軍事力に成長していく。

伊藤博文らの密航出発は、この馬関砲撃の翌々日だった。伊藤らにはこの事件はまだ届いてはいなかった。攘夷と海外留学。外国(人)の排斥と外国の文明の吸収というあい矛盾する行動を、同じ日に長州藩はとっていたのであった。伊藤は一〇日にはじめて海外遊歴のことを父に知らせる手紙を書いた。そこに「つまるところ国家のため万分の一の奉公」をしたいからだと理由を述べている。伊藤はこの時まだ攘夷論者だった。だから攘夷達成が国家のためで、そのために西洋を知らなければならぬと考えていたのだった。

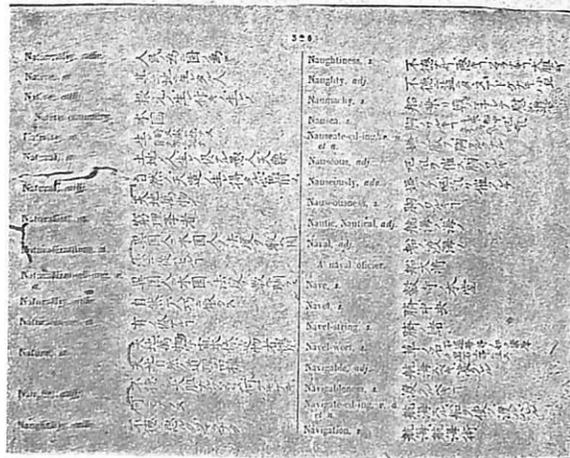
密航への舞台裏

いかに幕府が開国をめぐる動揺はじめたとしても、いぜん海外渡航は「国禁」だった。出発に際して藩の重役に宛てた五名連署の手紙にも「政府をだまして、法を犯すことの罪は、万死に当たる」と覚悟を記している。この意味は、許可されないにもかかわらず渡航しようとするれば、密航しかない、密航の罪は現在でも重い、当時は密航者はもちろん、密

益次郎(村田蔵六)はなかなか承諾しなかったが、井上らの決死の覚悟に、大村もとうとう認めることになった。こうしてガワーとイギリス商館のジャーディン・マセソン商社(英一番館)のケズウィックは秘密裡に引き受けた。井上らは発覚を恐れて丁髷を切り落とし、洋服に帽子をかぶって、深夜に乗船することができた。イギリス商館は横浜の居留地にあつて治外法権が認められていたから、出発時さえうまく行けば問題にならないといえ、いとも簡単に引き受けたように思わ

れるだろう。実はこれには裏話があつて、大黒屋(伊豆倉)のはたした役割がきわめて大きかったことが、大黒屋六兵衛の息子榎本六輔の回想(「榎本六兵衛君報効事歴語」)からわかる。

大黒屋は質商、呉服・唐物商、金銀座用達などを手広く商つていた。一年ほど前に英一番館の支配人ケズウィックの依頼で、上州や信州から良質の生糸五万ドル分を購入して納めたところ、英一番館に資金がなく、イギリス本国から金が届いたら払うという始末だった。大黒屋は



伊藤博文が持参した英和辞書 下図の右最下段に「Navigation, s. 航海、航海術」が見える。(「伊藤博文伝」上巻より)

兵庫県建設機械 リース業協同組合	富田尚孝	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	山本高義	清水五月	731 -01	広島県広島市安佐南区長東 2-11-11 第2ヨシヒロビル2階	082-230-1208 FAX. 230-1208
四国建設機械器具 リース業協会	三原達雄	明石俊幸	760	香川県高松市福岡町3-35-16	0878-51-7683 FAX. 26-2324
九州建設機械器具 リース業協会	多田利夫	北野富也 梅田珠巳	812	福岡県福岡市博多区博多駅東 2-9-13 東福ビル4階	092-482-6685 FAX. 452-2563
沖縄県建設機械器具 リース業協会	榑原文男	吉里真達	901 -21	沖縄県浦添市字西原573番地	098-876-6410 FAX. 876-6410

お知らせ

建設省において、以下の方々
が転任・新任されました。

転任 建設振興課長 吉井 一弥
新任 建設振興課長 折笠竹千代

転任 建設振興課建設専門官 川上 隆
新任 建設振興課建設専門官 深見 親雄

転任 建設機械課建設専門官 萩原 哲雄
新任 建設機械課建設専門官 太田 宏

協会
だより

新年おめでとうございます。旧年中は協会事業にご協力賜り有難く厚くお礼申しあげます。今年もよろしくお願ひ申しあげます。

1. 可搬形発電機整備技術者試験について

可搬整備技術者資格制度は昭和60年に発足以来今年で8年経過し、資格者数は4,471人を数えます。

従来、資格取得考査にはテキストの使用が認められていましたが、通産省より、平成5年度からはテキストを使用しない試験をするようご指導がありました。従って、平成5年度からはテキストの使用が認められなくなります。

これに対応して協会は、受講者が十分な予習時間を持てるようテキストを早目に送付する等配慮いたしたく考えています。

2. 業界パンフレットについて

業界PRパンフレットは、お取引先に業界に対する認識や理解を深めていただくためや新規開拓、あるいは社員の採用に関し、学校、職業安定所、人材センター等に会社概要とともに配布し、効果的にご活用いただくために作成しました。まだ在庫がありますので、積極的にご活用いただきたくお申込みくださいますようお願いいたします。

今年も会員のみなさまの元気なご活躍を心からお祈り申しあげます。

協会支部名簿

(平成4年11月現在)

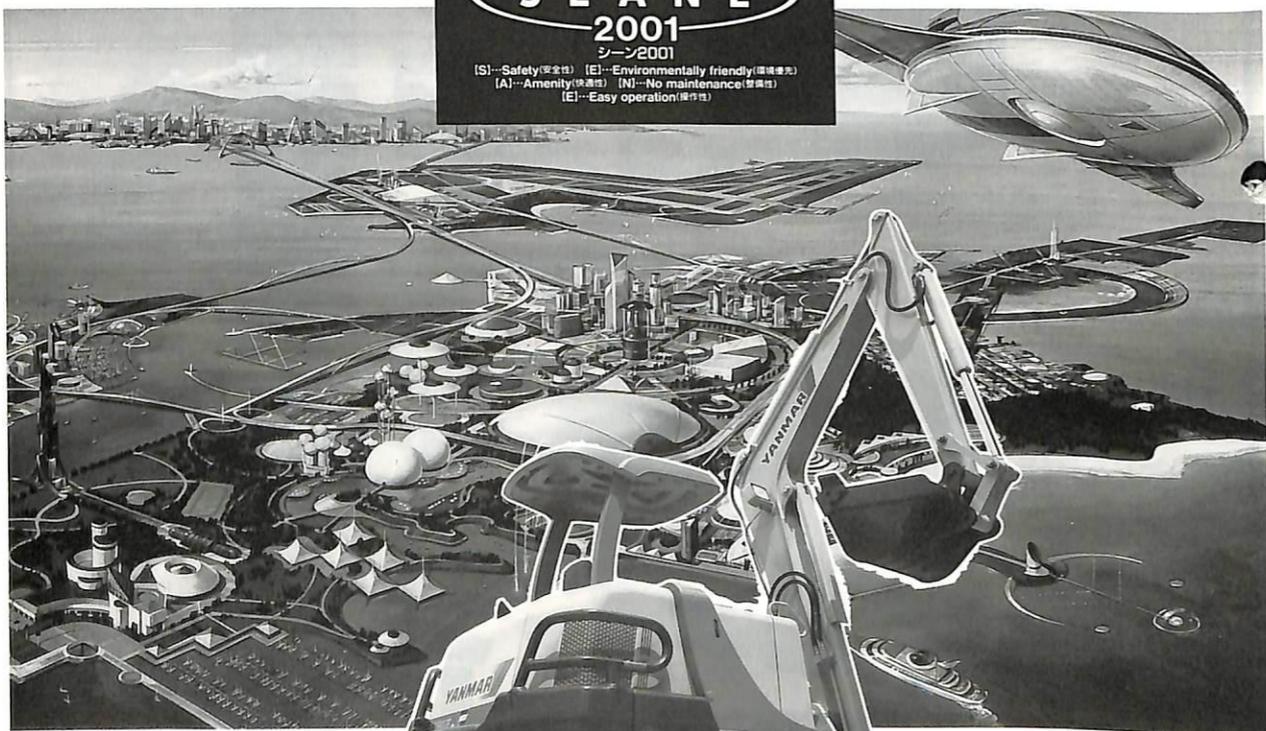
社団法人 全国建設機械器具リース業協会
会長 小 俣 實

事務局 〒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 (3293) 7273(代) / FAX. 03 (3293) 7275

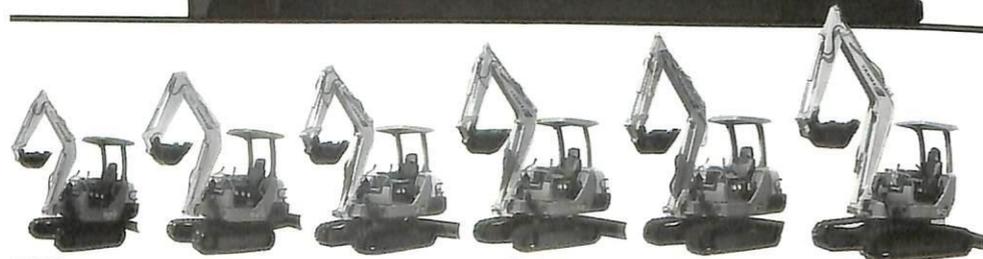
支部名称	代表者名	事務局長名	〒	事務局所在地	電話
北海道建設機械 リース業協会	片 桐 理	安達美代治 榑田真理子	060	北海道札幌市中央区北4条東 2丁目-7 第2まるよビル4階	011-221-1485 FAX. 222-5612
青森県建設機械 リース業協会	川 村 雄 蔵	槻木沢四郎 岩間麻寿美	039 -11	青森県八戸市大字長苗代二日市 7-1 株式会社ほくとう内	0178-27-0710 FAX. 27-0712
岩手県建設機械 リース業協会	菊 地 捷 士	小野寺 輝	023	岩手県水沢市山崎町1-8	0197-24-8271 FAX. 24-8271
秋田県建設機械器具 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
宮城県建設機械 リース業協会	中 野 勇	伊藤壽朗 白畑あや子	983	宮城県仙台市宮城野区扇町 3-4-50 扇町ビル2階	022-238-1751 FAX. 238-1752
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	畑 しずえ	305	茨城県つくば市松代2-9-15	0298-55-6631 FAX. 52-8441
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	石塚幸司	的場 譲	371	群馬県前橋市若宮町3-12-22	0272-32-7203 FAX. 32-7310
新東京建設機械 リース業協会	小 俣 實	関口正一郎 大川喜子	101	東京都千代田区神田駿河台2-1 近江兄弟社ビル4階	03-3294-4071 FAX. 3293-7275
神奈川県建設機械 リース業協会	玉井武治	瀧脇美絵子 森川晴子	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	村松照公	宇都宮英夫	388	長野県長野市篠ノ井布施五明 207-8 崩内	0262-93-5911 FAX. 92-7708
静岡県建設機械 リース業協会	原 照 雄	石川 修	422	静岡県静岡市寿町6-18小沢ビル3階(建設 荷役車両安全技術協会 静岡県支部内)	054-287-9151 FAX. 284-7113
中部建設機械 リース業協会	坂 井 熙	服部芳明 櫻井春男	451	愛知県名古屋市中区藤ノ宮通り 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	酒井安治	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番地 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	後本暁男	920	石川県金沢市北安江町3-1-33 株式会社ヨシカワ内	0762-62-4585 FAX. 63-2613
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. 23-3210
和歌山県建設機械器具 リース業協同組合	田 中 信 之	丸田美枝	640	和歌山県和歌山市太田667番地	0734-74-5789 FAX. 74-5789
滋賀県建設機械 リース業協会	松田彦和	中村幸子	529 -14	滋賀県神崎郡五箇荘町石塚45-6 滋賀リース産業株式会社内	0748-48-4711 FAX. 48-4710
大阪建設機械 リース協同組合	石 井 毅	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 FAX. 567-3432

新しいくらしのシーンが見えてくる。

美しい街、快適な住まい、楽しい環境…、
 豊かな未来を創造していくために、人と共に働く建設機械。
 静かで安全、乗り心地がよくてラクな操作性、やさしいところを持った建設機械を、
 独創的な技術で、ひと・まち・美しい地球へ。
 それが21世紀にむかってヤンマーがめざす、新しい商品づくりのキーワード
 (SEANE-2001)です。



新形バックホー誕生 B-2シリーズ



- | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| B22-2
●エンジン出力: 17馬力直噴
●標準バケット容量: 0.06m ³
●機械重量: 2150kg | B25-2
●エンジン出力: 18.5馬力直噴
●標準バケット容量: 0.07m ³
●機械重量: 2450kg | B27-2
●エンジン出力: 21馬力直噴
●標準バケット容量: 0.07m ³
●機械重量: 2700kg | B32-2
●エンジン出力: 24馬力直噴
●標準バケット容量: 0.09m ³
●機械重量: 2850kg | B37-2
●エンジン出力: 26馬力直噴
●標準バケット容量: 0.10m ³
●機械重量: 3080kg | B50-2
●エンジン出力: 37馬力直噴
●標準バケット容量: 0.14m ³
●機械重量: 4150kg |
|---|---|---|---|---|---|

YANMAR

編集後記

明けましておめでとうございます。
 新年に期待を抱き、当協会も20歳になり、
 10月には20周年記念の式典が行われるに当り
 うれしく思っております。
 本誌では、記念行事の一環として、厚生年
 金基金、リース賠償責任保険の加入促進年と
 いたしたく特集を組みました。ご理解とご協
 力をお願いいたします。
 平成4年4月よりバックホウの操作方式が
 J I S基準に統一され、平成5年4月1日よ
 り建設省直轄工事には安全上、他の操作方式
 では使用できません。保有機の改造につい
 ては周知徹底をお願いいたします。
 21世紀に向けての業界づくりと題した座談
 会を掲載いたしました。また、業界のコンピ

ュータ化をすすめるために実施した情報ネッ
 トワーク作りの基礎調査結果を掲載いたしま
 した。この結果は今後の情報化推進に役立つ
 ものと考えます。UP TO DATEでは、新計
 量法とS I化について、わかりやすく説明し
 ました。支部だよりでは、北海道、宮城、九
 州の3支部の状況や地域の話、開発プロジ
 ェクトなどについて簡明なるご寄稿をいただ
 きありがとうございました。
 今後とも広報委員会に多大なるご支援を賜
 りますようお願い申し上げますとともに、
 厳しい環境の中ではございますが、会員のみ
 なさまのご健勝とご繁栄を心からお祈りいた
 します。
 広報委員長 三瓶徳司

かいほう No. 38

- 発行日 平成5年1月
- 発行者 社団法人 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. 03-3293-7273~4
- 発行責任者 広報委員長 三瓶徳司
- 制作 株式会社 エイビス
〒102 東京都千代田区二番町2番地 番町グリーンパレス3階
TEL. 03-3239-7874~5
- 編集 力石恵理子
- 印刷所 大日本印刷株式会社
〒162-01 東京都新宿区市谷加賀町1-1-1
TEL. 03-3266-3172

まちの未来、くらしの未来。

AIRMAN®

NEW MODEL **Mini-EXCAVATOR AX SERIES**

ミニバックホーAXシリーズ



働きすぎが
たまにきず。



北越工業株式会社

新潟本社・工場 〒959-01 新潟県西蒲原郡水町大武新田113-1 (0256)97-3201
東京営業部 〒160 東京都新宿区西新宿1-22-2 新宿サンエービル (03)3348-8563
大阪支店 〒566 大阪府摂津市新在家2-32-13 (06)349-3631
札幌・旭川・盛岡・仙台・新潟・郡山・宇都宮・高崎・松本・埼玉・千葉・横浜・静岡
金沢・名古屋・京都・神戸・岡山・広島・高松・松山・福岡・熊本・鹿児島・那覇

AX08 AX12 AX15 AX22
AX25 AX30 AX35 AX40

超小旋回仕様

AX201JR AX301JR AX401JR

Denyo

エンジン発電機

0.5~800kVA



DCA-400SPM
50Hz 340kVA・60Hz 400kVA

エンジン溶接機

100~500A



BLW-280SSII
50~280A

エンジンコンプレッサー

1.4~26.9m³/min



DPS-290HS
高圧型(10.5kgf/cm²)8.2m³/min

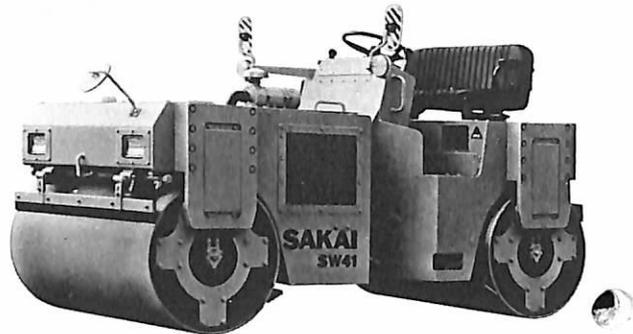
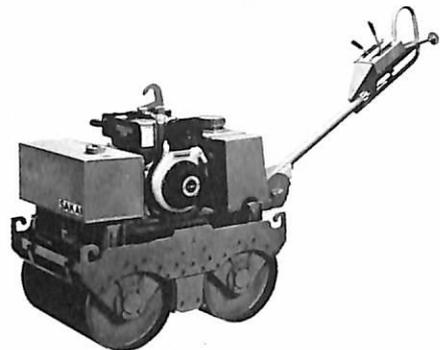
建設現場で威力を発揮!
デンヨーのパワーソース

●技術で明日を築く
デンヨー株式会社

本社 〒105 東京都港区芝7-13-4 8F TEL 03(4484)4001
中野本社 〒164 東京都中野区上高田4 TEL 03(3278)1111

札幌営業所 ☎011(862)1221 東京営業所 ☎03(3228)2111 大阪営業所 ☎06(488)7131
東北営業所1 ☎01(964)74611 横浜営業所 ☎045(774)0321 広島営業所 ☎082(255)6601
東北営業所2 ☎022(286)2511 静岡営業所 ☎0542(61)3259 高松営業所 ☎0878(74)3301
関西営業所1 ☎025(268)0791 名古屋営業所 ☎052(935)0621 九州営業所 ☎092(935)0700
関西営業所2 ☎0272(51)1931 金沢営業所 ☎0762(91)1231

「技術と実績 ローラのサカイ」 小型振動転圧機シリーズ



ハンドガイドローラシリーズ

HV200	500kg
HV300	600kg
HV510	800kg
HV510S	800kg
HV700	1,000kg

TG・TWシリーズ

TG15	1,500kg	TW41	3,500kg
SG15	1,550kg	SW41	4,000kg
TG25	2,500kg	TW60	5,750kg
SG25	2,700kg	SW60	6,550kg
TG41	4,000kg	SW70	7,000kg
SG41	4,150kg		

プレート・タンパーシリーズ

VT200	50kg	PC300	60kg
VT300	60kg	PC300A	60kg
VT400	70kg	PC300T	65kg
VT400H	70kg	PC400	70kg
VT500	80kg	PC400B	70kg
VT500H	80kg	PC500	80kg
PC100	40kg	PC600	90kg
PC200	50kg	PC650	90kg
PC200A	50kg	PF500	80kg



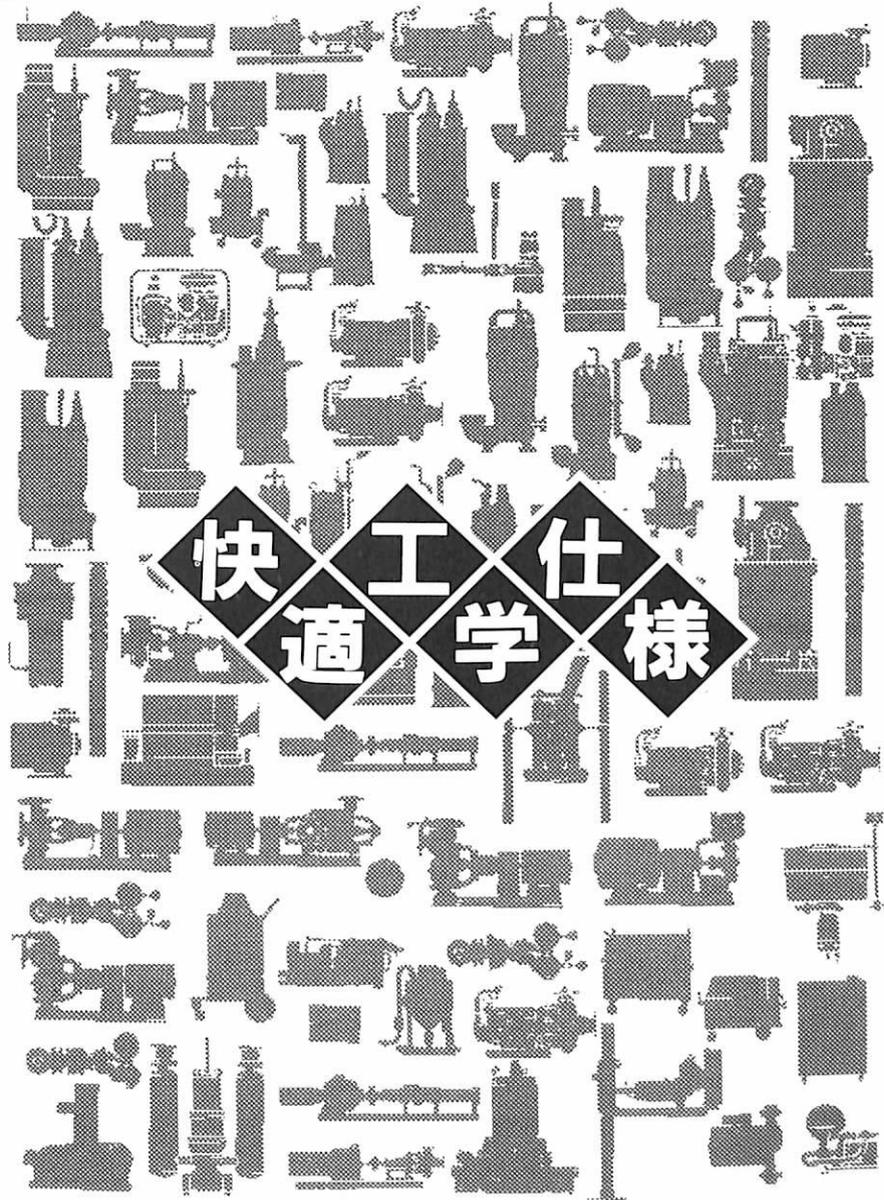
酒井重工業株式会社

TEL. 03(3434)3401代表

営業所：札幌・仙台・南関東・北関東・名古屋・北陸・大阪・四国・広島・福岡



ツルミポンプ



快工仕様
適学様



ツルミ 人と地球への快通工学
Amenics

未来への流れをつくる技術のツルミ
株式会社 鶴見製作所

ツルミは、ポンプと共に進化します。

ツルミのポンプがこの世に生まれたのは1924年。それから67年。私たちはポンプから拡がり、液体・固体・空体輸送機器の総合メーカーに進化しました。公園の噴水から、明石海峡大橋の基礎工事まで、多くの製品と大きな実績でお応えしています。人と環境への思いやりをコトバにした、アメリクス(快通工学)をスローガンに。私たちの製品は、もっと、ずっと、進化を続けます。

大阪本店 〒538 大阪市鶴見区鶴見4丁目16番40号 TEL (06)911-2351(代) 東京本社 〒110 東京都台東区台東4-27-4(アイテール第5ビル) TEL (03)3833-9765(代)

ShinMaywa

ニーズともっともに進化する。



すぐれた耐久性と力強さがあらゆる現場で威力を発揮。

新明和の汎用水中ポンプ「ニューポインター」は、一般家庭用から大形土木工事現場用まで7タイプ45機種を揃えています。用途目的に応じてお選びください。

口径40～250mm/出力0.25～22kW

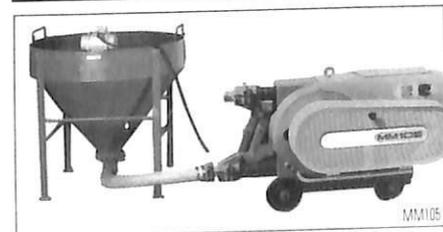
- ★2極 ●分解・組立てが簡単な「BH・BHV」
●豊富なラインアップの「BT」
●無閉塞・渦流羽根を採用した「BTV」
●残水を吸いつくす「BTL」

- ★4極 ●低揚程・大量の「BF」「BFV」
●攪拌羽根付のサンドポンプ「BFZ」「BFVZ」

汎用水中ポンプ ポインター

BH・BHV・BT・BTV・BTL
BF・BFZ・BFV・BFVZ

減速機内蔵。業界ナンバーワンのコンパクトマシン。



- 減速機内蔵だからコンパクト、低騒音。
●曲線美のニューデザインとMMイエローのニューカラーは大評判。
●スクイズ方式だから吐出はムラなくスピーディー。

モルタル搬送機 スクイズポンプ MM105/MM75

ランニングコストにすぐれた、ベストセラーマシン。



強力なパワーで、泥水、残水をいっ気に吸排水する「Q-Hiポンプ」。大好評の理由は長期間持続する高性能とすぐれたランニングコストです。

- 最大径8mmまでの異物をそのまま吸込む強力パワーです。
●ストレーナやフィルタがないため、メンテナンスの手間が不要です。
●長時間にわたり空気を吸込んでも、性能には全く影響がありません。

残水用自吸ポンプ Q-Hi ポンプ BV400S

続々と登場する 日本車輛のレンタル商品群



18機種新発売

- 超低騒音認定済
NES25～NES220
- 低騒音認定済
NES250～NES800

NEW NES シリーズ



ミニクレーン ゴムクローラクレーン TC304(3ton) TC205(2ton)



コンパクトステージ 昇太郎 高所作業台車 COS280M

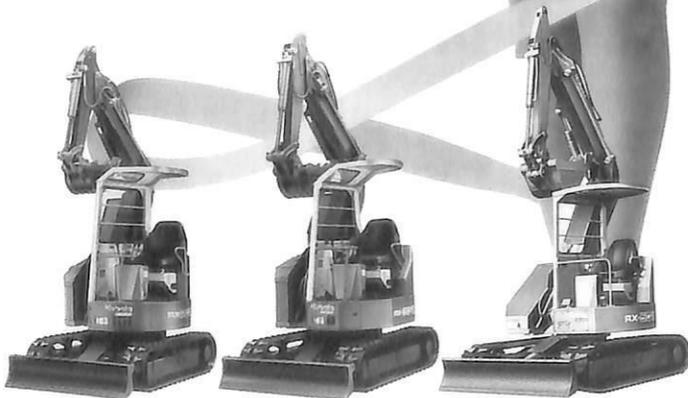
製造元 **重 日本車輛**

総代理店 **にち ゆう 日熊工機**



REVOLUTION in a tiny space

超小旋回



- | | | |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
| RX-201 | RX-301 | RX-501 |
| ■バケット容量/0.05m ³ | ■バケット容量/0.07m ³ | ■バケット容量/0.18m ³ |
| ■最小旋回半径/700mm | ■最小旋回半径/800mm | ■最小旋回半径/1000mm |
| ■機械重量/2200kg | ■機械重量/3090kg | ■機械重量/5500kg |

レボリューション
レボリューション

すごく小さな旋回、ちよつとすごい革命。
都市での工事スペースは、年々狭くなる一方です。〈アセアードRXシリーズ〉なら、車幅内でスムーズに全旋回。市街地の狭い道路でも安心して作業できます。低燃費で高出力を発揮するクボタ独自のNew TVCSエンジン搭載で、抜群の掘削・吊り上げ能力も身につけました。小さく旋回する、大きな余裕を生む。バックホーの革命機〈アセアードRXシリーズ〉都市というステージにさっそうとデビューします。

ASSEADO

クボタミニバックホー 超小旋回機

クボタエースギア 建設機械 株式会社クボタ

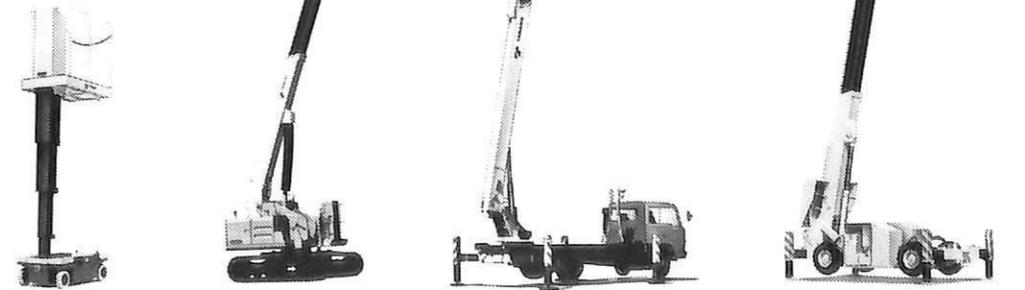
※カタログのご請求、およびお問い合わせは、本社建設機械事業部 ☎559-91 大阪市浪速区敷津東1丁目2番47号
☎06(648)2103 東京本社建設機械営業部 ☎103 東京都中央区日本橋室町3丁目1番3号 ☎03(3245)3623
これからは、クボタ建設機械をクボタエースギアと呼びください。本社建設機械営業部 ☎06(648)2070 東京本社建設機械営業部長野駐在 ☎0262(65)4245 本社建設機械営業部全沢駐在 ☎0762(75)1121
北海道クボタ建設 ☎011(377)5511 東北クボタ建設 ☎022(384)2144 中部クボタ建設 ☎0586(73)1235 中国クボタ建設 ☎0823(72)1500 四国クボタ建設 ☎0878(74)6565 福岡支店 ☎092(606)3161

スカイボーイと、優しい街を。

より便利で暮らしやすい、人への思いやりのこもった都市環境づくり。私たちタダノは、そうしたお仕事のお手伝いができるようにと「スカイボーイ」をはじめさまざまな製品をお届けしています。



Thanks
皆さまのお仕事は
社会を支えています。



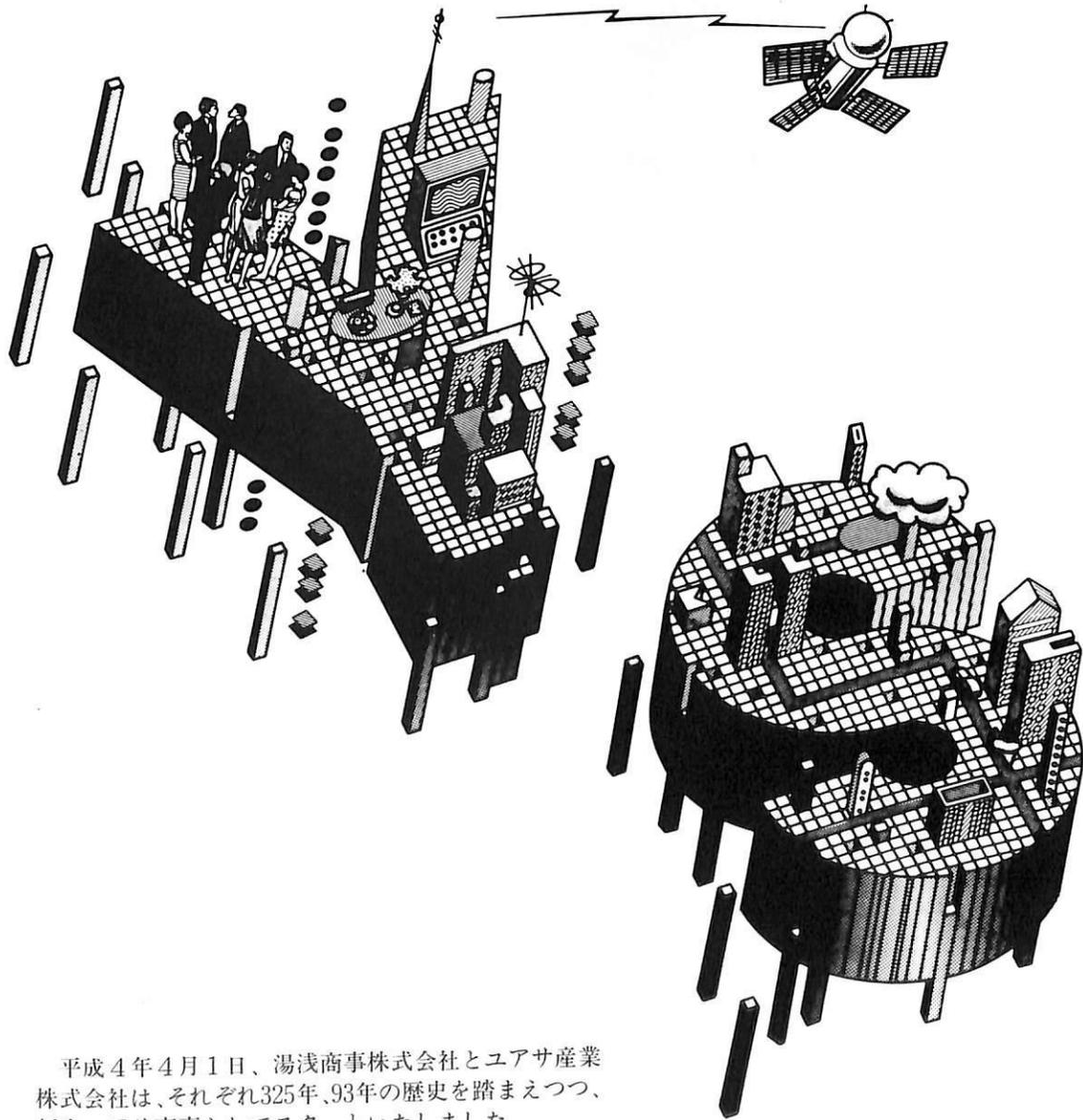
- | | | | |
|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|
| ●AP-40
作業床地上高3.8m | ●AC-120TG
バスケット底面高さ12.0m | ●AT-230CG
バスケット底面高さ23.0m | ●AP-182ZG
プラットフォーム地上高18.2m |
|-----------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------|

スカイボーイ スムリフト

幸せと感動を伝える創造企業
株式会社 タダノ
営業本部/東京都墨田区亀沢2丁目4番12号 ☎03(3621)7777代表

お問い合わせ、お求めはお近くの当社営業部・支店までどうぞ。
営業第3部 ☎03(3621)7730/北海道(札幌) ☎011(861)9030/東北(仙台) ☎022(288)5550/関東(大宮) ☎048(641)3621/北陸(富山) ☎0764(36)1555/名古屋 ☎0586(76)1181/大阪 ☎06(746)8731
/四国(高松) ☎0878(39)5777/中国(広島) ☎082(884)0255/九州(福岡) ☎092(503)7821

生まれたての、418年企業です。



平成4年4月1日、湯浅商事株式会社とユアサ産業株式会社は、それぞれ325年、93年の歴史を踏まえつつ、新生ユアサ商事としてスタートいたしました。



ユアサ商事株式会社 建設機械事業部

〒102 東京都千代田区三番町8番地7第5興和ビル
TEL (03)3265-4075 FAX (03)3265-4159

ゆたかな明日へ
明治生命



逸見 政孝

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

勤務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

(全国建設機械器具リース業厚生年金基金)



アースドリル
Series



道路機械
Series

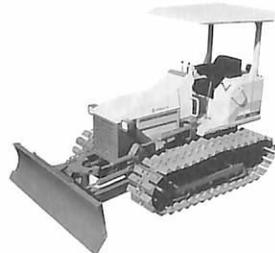


Landy DX
Series

街づくりのベストオーダー、ここにあり。



SuperLandy
Series



Landy LX
Series



Landy KID
Series

より高く大きな建造物の実現、あるいは路地裏や狭小地の悪条件での作業など…社会のニーズも、ますます厳しく高度になってきた今日。日立建機は、独自の制御システムをはじめ、いかなる場面にも対応できる充実した機種を多彩にラインアップしております。小回りの利く機敏な「ランディキッド」から、整地性を極めた「ブルドーザ」にいたるまで、街づくりに幅広く貢献する日立建機の精鋭たち。美しい未来の実現は、私たちにおまかせください。



日立建機株式会社 東京都千代田区大手町2-6-2 日本ビル
〒100 ☎ダイヤルイン 03-3245-6361 宣伝部

伝統は革新のうえに築かれる。

STIHL®

使う立場になって考えぬいた小型、軽量、安全、そして環境保護重視の設計。追従をゆるさぬ60余年の伝統と最先端テクノロジーの融合。「仕事もホビーもまず道具から」と真の一流を見分ける目をもった人達の口から口へ伝えられ、ご愛用者の数を増やしています。スチール社の1台は、あなたの暮らしを知的に快適に刺激します。

このメイド・イン・ジャーマニーには、
まだ追いつけない。

プロのあらゆるニーズに応える
軽量ハイパワーの中型チェーンソー。
026
■排気量/48.7cc
■本体重量/4.7kg
■ガイドカバーの長さ/
40-45cm



安定したエンジンと大きなマフラー。
低騒音、防塵にも優れたベストセラー機。
TS360AVSE
■排気量/60cc ■重量/11.0kg ■使用プレート/12°レジン/イットプレート
12°ダイヤモンドプレート305×20(切込み深さ100mm)

下刈りから農作業まで。徹底した軽量化と新機能を採用したニューモデル。
FS26NL
■排気量/25.4cc
■全装備重量/4.9kg
(両手ハンドル)



最高級ソリッドセラミックピストンを採用した、
高圧洗浄機の最強モデル。
RE400K
■常用可変圧力/10~180kg/cm²
■可変吐出水量/150~1000Q (2.5~16.7Q/min)
■本体重量/66kg

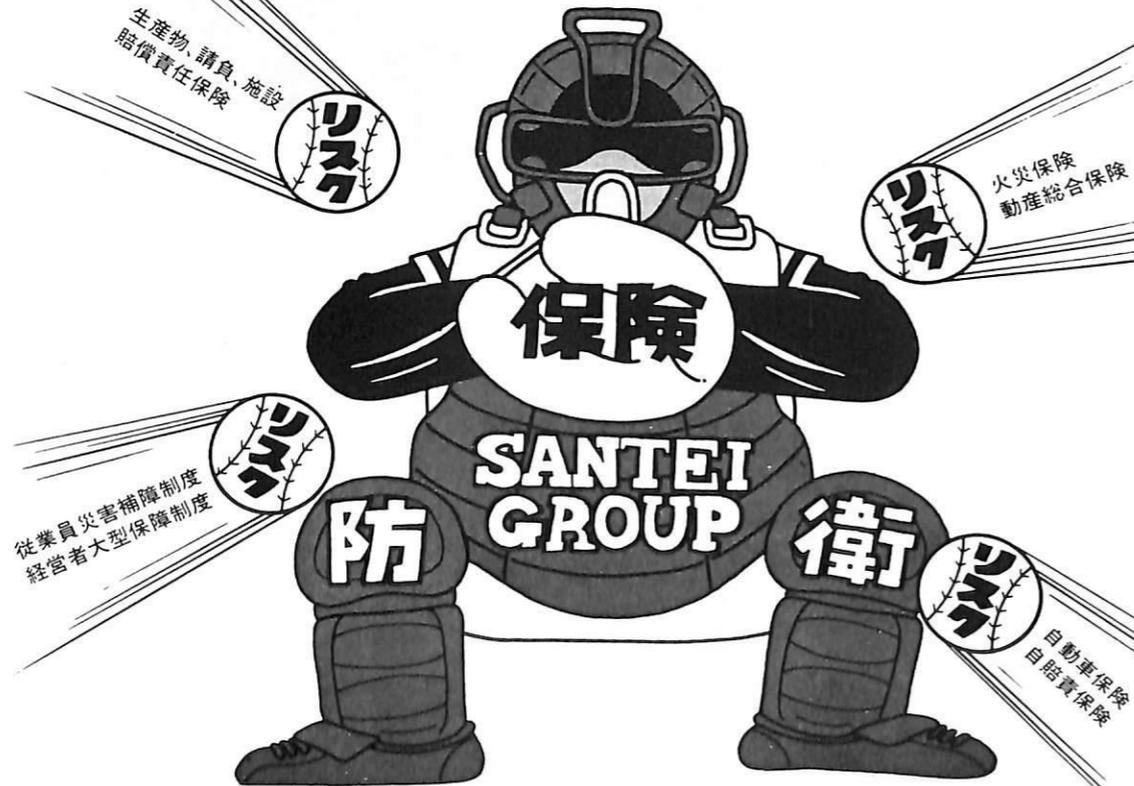
株式会社スチール

〒206 東京都福城市東長沼2-2-2-1 TEL 0423-79-3374
札幌、秋田、仙台、関東、東京、中部、北陸、大阪、広島、四国、九州、全国11支店32営業所

※詳しい資料ご希望の方は、ハガキに製品Noと住所・氏名・年齢・職業・電話番号を明記のうえ、右下の資料請求券を貼って、上記の宛先までお送りください。

資料請求券
会報第38号新号

いつ何がおこるか ガード ガッチリ



“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-(3583)-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 03-3505-4955 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

建設・土木機械レンタルシステム

RONETS

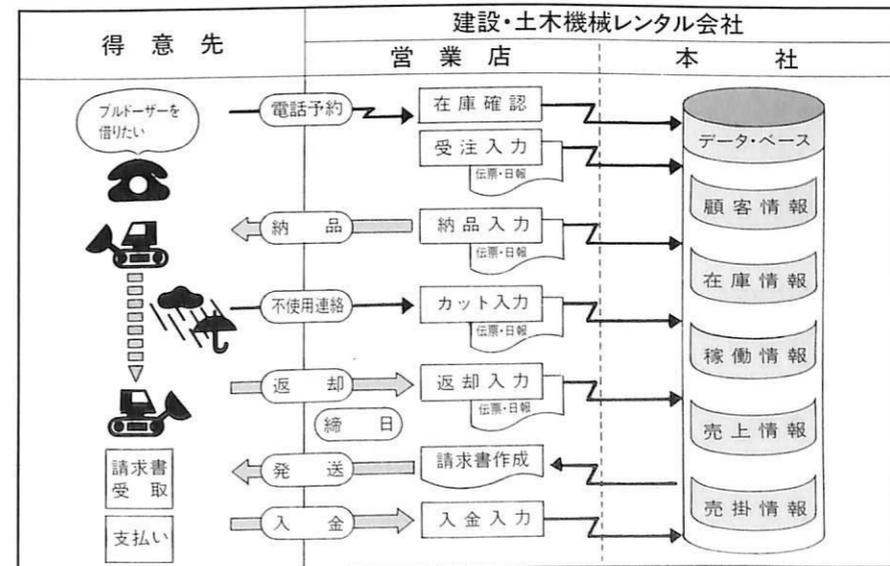
[Rental Online Network Total System]

『ローネッツ』は、コンピュータにより建設機械レンタル業に係る事務処理の合理化と顧客サービスの充実を主な目的として開発したオンライン対応ソフトウェア・パッケージです。

『ローネッツ』導入の効果

- 事務処理の合理化と標準化** —— 事務処理の合理化により定例業務の時間短縮、また営業店毎に異なる業務の流れを標準化することができます。
- 顧客サービスの充実** —— リアルタイムな各種情報により顧客の問い合わせに正確、迅速な対応ができます。
- 売上促進の各種情報を提供** —— リアルタイムな各種情報により売掛金の回収率や機械の稼働率を高め、また営業力の強化を図ることができます。
- SIS(戦略情報システム)指向** —— 『SIS』を実現するための思考を盛り込んだ基本パッケージ・システムです。
- システムの拡張** —— ユーザーのニーズによりシステムの拡張ができ、高度なシステムへと成長する『ローネッツ』です。

『RONETS』業務(例)概略図



※『RONETS』は、株式会社レントと共同開発したシステムであり、順調に稼働しております。

ソフトウェアハウス
株式会社 経調
通産省 SI企業 登録・認定

お問い合わせ先

- 池袋事業所** 〒170 東京都豊島区東池袋4-24-3 協栄生命池袋ビル7F
電話(03)5391-2700(代表) FAX(03)5391-2709
- 札幌支店** 〒060 札幌市中央区北3条西1-1 サンメモリア第一生命ビル7F
電話(011)271-7411(代表) FAX(011)222-0397
- 福岡営業所** 〒812 福岡市博多区博多駅東1-12-5 博多大島ビル6F
電話(092)472-3931(代表) FAX(092)475-0177
- 富山営業所** 〒930 富山市丸の内1-8-17 協栄生命富山ビル9F
電話(0764)44-5305(代表) FAX(0764)44-3822

KOMATSU

街いちばんのクレーン

いちばん、あたらしい。
いちばん、たのもし。

ラフテレン クレーン LW80/LW80M

見あげればビル群。その谷間をぬって走る狭く複雑な道すじ。たえずゆきかうヒトとクルマ…。都市のために、今、新しい建設機械が誕生しました。機動力や狭所作業性で群をぬく、先進の機能をたずさえて。コマツの、都市型ラフテレンクレーンです。その特長は●移動時に他のクルマの流れに乗れるスムーズな走り●コンパクトなボディと、小スペースでの自在な働き●女性や初心者にも操作が簡単●スマートなフォルム、斬新なボディカラー●周辺環境にやさしい低騒音設計などなど。街が首をながくして待っていたクレーン、新性能で新発売です。

KOMATSUは今、テクノ・ルネッサンス。

コマツ 営業本部クレーン課 〒107 東京都港区赤坂2-3-6 TEL. 03-5561-2733

●お問い合わせは 北海道0133-73-9292 東北022-231-7111 関東048-647-7211 東京0462-24-3311 中部・北陸0586-77-1131 大阪・四国06-864-2121 中国・九州092-641-3114

CATERPILLAR

こんどは、0.4m³、0.45m³がニュースになる。
REGAに新クラス誕生、シリーズ充実。



作業を美しく変える、力がある。
動きがある。運転感覚がある。

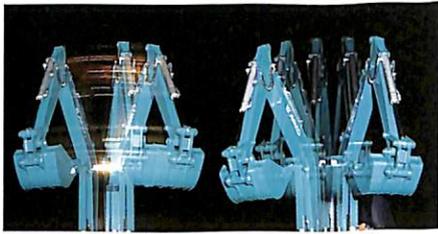
「待っていた!」「とうとう!」
そんな歓声が、現場から、仲間から、上がってきそうです。
あのREGAに、0.4m³と0.45m³の兄弟機、311/312誕生。
いよいよ、あの力が、動きが、運転感覚が、
街づくりと暮らしづくりの第一線に役立てられます。
作業が、美しく、変わる。こんどはあなたが、仲間の目と耳を集める番です。

REGAの兄弟機320(0.7m³クラス)、グッドデザイン商品に選定 /
平成4年度 通商産業省選定グッドデザイン商品 産業機械部門(Gマーク商品)

CAT 油圧ショベル
REGA
CATERPILLAR
NEW EXCAVATORS **311/312**

CAT 新キャタピラー三菱

営業本部 〒107 東京都港区赤坂2-3-6 TEL. 03-5561-2733



旋回通常モード

旋回低速モード

最も神経を遣う旋回操作も
スムーズ&セイフティ。

Coupe
Series



5つの旋回油圧システム、それがクーペである証明。
(旋回低速モード)、(旋回独立システム)、(旋回ショックレス機構)、(旋回力
ンバラシステム)、業界初(旋回揺れもどり防止機構)を標準装備。特有
の軽快かつ安全な旋回を実現。

4tダンプへの
土砂積み込みもらくらく。
025 Coupe
●機械重量: 2,650kg

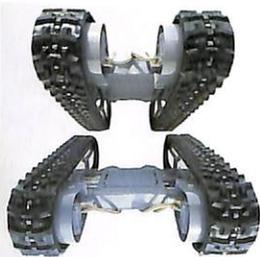
力も速さもクラスの群を抜く。
030 Coupe
●機械重量: 2,950kg

4tダンプにベストマッチ。
035 Coupe
●機械重量: 3,210kg

11tダンプへの
土砂積み込みもらくらく。
045 Coupe
●機械重量: 4,500kg

3.5m下水道掘削工事に
最適な最上級機種。
050 Coupe
●機械重量: 4,850kg

▶ 《ボーダレス》にするか、《クーペ》にするか。◀
現場のサイズで選ぶコベルコのミニ。



クローラ幅伸縮自在で
住宅まわりの狭さも
みごとにクリア。

Border
Less
Series



クローラ幅伸縮自在だから、
ボーダレス。

縮小すれば狭い現場にも進入可能。拡張す
ればより安定性を確保。現場の状況に応じ
てクローラ幅を変えられる(クローラ幅自動
伸縮装置)採用。

クローラ幅
SK005 600mm ↔ 780mm
SK007 680mm ↔ 900mm
SK013 880mm ↔ 1,140mm
SK015 980mm ↔ 1,320mm

ボーダレス最小機種。
SK005
●機械重量: 500kg

宅地内の基礎と基礎の間の
配管工事も可能。
SK007
●機械重量: 730kg

半開幅進入、本格管工事も可能。
SK013
●機械重量: 1,300kg

幅1mも進入OK、キャブも搭載できる。
SK015
●機械重量: 1,450kg

お問い合わせ、カタログご請求は下記までご連絡ください。



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 TEL.03-3797-7113(ショベル営業総括室)

KOBELCO