

## 好評を呼ぶ建設機械展

オカダ鑿岩機株式会社は、創業昭和13年以来、この道一筋に進んできました。この間新機種の開発とアフターサービスに全力を注ぎサク岩機系の販売実績国内一位を続けております。サク岩機専門店としてオカダは、アイオン超大型ブレーカー、クローラードリル、コンプレッサー等の大型からビット、ロッドやパーツの1点1点まで全力でユーザー各位の御要望にお答えするように努力しています。どうか御引立をお願い致します。



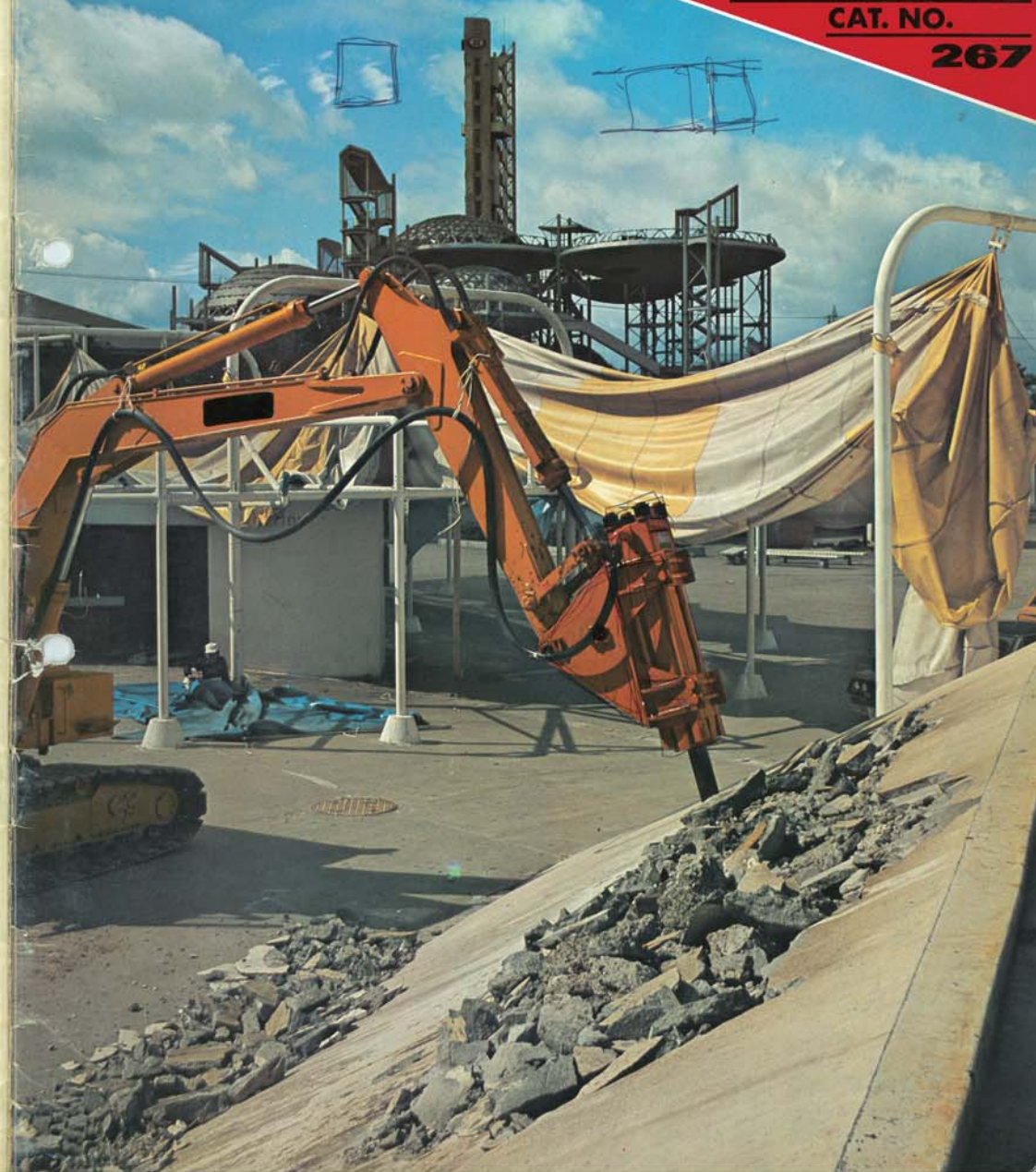
### 建設機械展示会

東京：昭和43、44、45年  
大阪：昭和44年5月  
昭和46年5月（予定）

製造元  **N.P.K. 日本ニューマチック工業株式会社**

発売元  **オカダ鑿岩機株式会社**  
O.R.D.

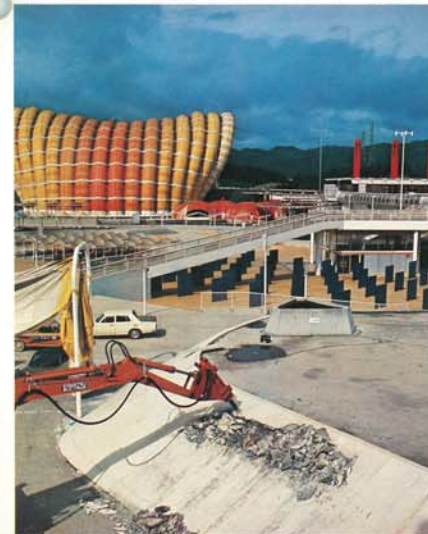
本社 540 大阪市東区北新町2-2 ☎(06) 942-5591代  
企画室 540 大阪市東区南新町2-34 ☎(06) 943-1411代  
支店 115 東京都北区浮間3-30 ☎(03) 967-5591代  
支店 503 大垣市久瀬川町6-29 ☎(0584) 78-2313代





# 価値ある破壊

万国博会場を100億円かけて壊しました。  
アイオンはここでも大活躍しました。



## アイオンはこうして生まれ育ちました。

さく岩機の急激な進歩

我が国でのサク岩機の歴史は約50年、特に佐久間ダムの大規模な工事から急激な進歩改良がなされて来ました。

大型ブレイカー  
アイオン登場

その中でブレイカーは手持ちと云う条件があり小型機種のみしかありませんでした。しかしブレイカーは手持ちの小型で良いのかと云う疑問と建設機械大型化の動きから、私共オカダサクガンキとNPK日本ニューマは協力し昭和35年に大型ブレイカーの開発を始めました。当時としては超大型とも言うべきものです。これがアイオンの1号機で重量400kg、今のアイオンシリーズの原型です。これから改良に改良を重ねて続々と兄弟機200,300,400(改良型)、500、600そして超弩級の1000(ザンボ)まで揃いました。これは私どもの開発というよりもユーザー各位の要望がこの様に多様化して来たというべきかも知れません。

アイオンシリーズ完成

世界に活躍

この間、国内に1500台余、海外に3000台余のアイオンが送り出され世界の各地に活躍しております。

今、皆様にお届け出来るアイオンはこれらの実績の上に完成された最新型揃いです。

そしてこの機種の豊富さは用途に応じた選択をして戴けます。

私共は『アイオンは今日も進歩する』を合言葉で前進致します。どうか御社企業にぜひお役立て下さい。



# 破壊力+安全性

## アイオンとは

超大型のブレーカー(エアハンマー)です。



## 破壊力は

強力です。抜群のパワーを発揮します。

## アイオン 1台

### ■アイオンザンボの場合

コンクリート破砕量  
1台当り 15m<sup>3</sup>~45m<sup>3</sup>/日

エア消費量  
1台当り 10m<sup>3</sup>~17m<sup>3</sup>/分  
(注) 標準型 14~17m<sup>3</sup>/分 (コンプレッサー 約150馬力)  
低速型 10~13m<sup>3</sup>/分 (コンプレッサー 約100馬力)

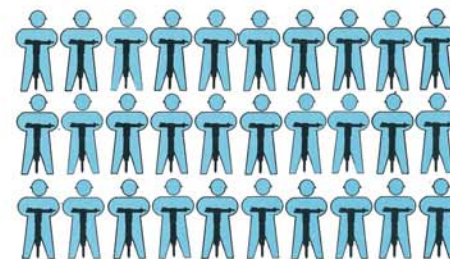


## ブレーカー 30台

### ■ブレーカーの場合

コンクリート破砕量  
1台当り 0.5m<sup>3</sup>~1.5m<sup>3</sup>/日

エア消費量  
1台当り 1.4m<sup>3</sup>/分 (コンプレッサー 約15馬力)  
30台では42m<sup>3</sup>/分(約400馬力必要)



## 危険は

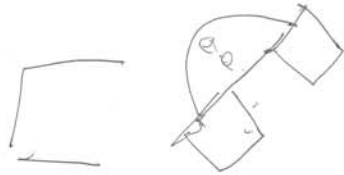
全くありません。特に発破の危険を避け安全に作業できます。





# 用途は

主に碎石小割、コンクリート破碎に愛用され、他にも様々な分野で重用されています。



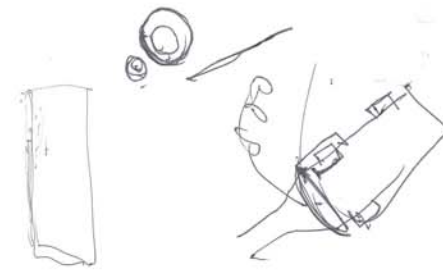
碎石



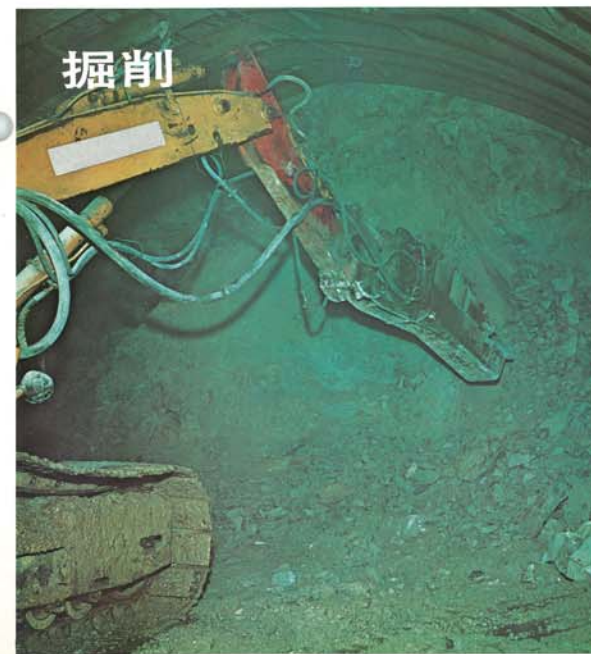
破壊



炉修



土木



掘削

## 用途例 (納入先大別)

### ■土木建設工事

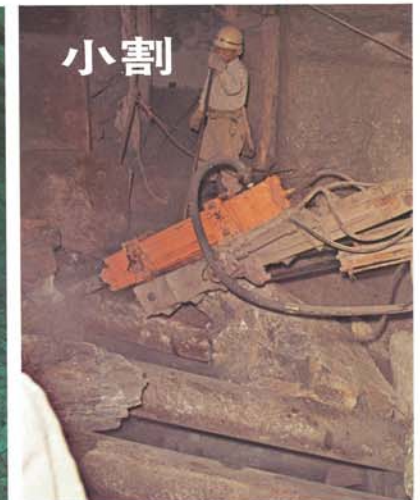
- コンクリート破壊 (路盤、基礎、構造物等)
- 道路岩盤掘削
- トンネル内での小割・破碎・掘削
- 岩盤の溝掘 (電気、ガス、水道、下水道等)

### ■鉱山・碎石山

- 碎石山 (原石の小割破碎)
- 石灰石山 ( " )
- 金属鉱山 ( " )
- グローリーホール小割室内 ( " )

### ■鉄鋼・工場

- 小割破碎 (フェロ クローム  
フェロ タングステン等)
- ノロ、スラグの破碎
- 鋳鋼の砂落とし
- 鋳鋼の湯口切落し
- 製鋼炉の補修、カス落し
- 炉のトユのカス落し
- クサビ打込、打抜作業
- その他打撃力を要する作業



小割





# 全国一の実績



注1 株式会社を省略しました。  
注2 府県名は使用場所を示します。  
会社所在地と異なるものがあります。



沖縄



佐賀 大坪 砕石 殿



広島 高陽 砕石 殿



松山 吉岡 建設 殿



兵庫 西田 工業 殿



兵庫 奥村組土木興業 殿



大阪 大林 組 殿



大阪 森 組 殿



奈良 津風呂 砕石 殿



大阪 日常建設産業 殿



滋賀 明治興業 殿



岐阜 古沢 組 殿



愛知 小牧 砕石 殿



静岡 丸善工業 殿



山梨 渡辺 建材 殿



神奈川 目黒通信建設 殿



東京 小林工務店 殿



埼玉 伊羽工業 殿



茨城 田岡建設(日立セメント) 殿



宮城 石越石産 殿



岩手 南興長坂鉱業所 殿



青森 北日本石材 殿



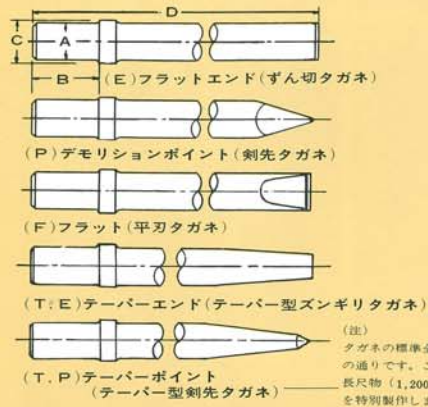
北海道 東邦オリビン 殿





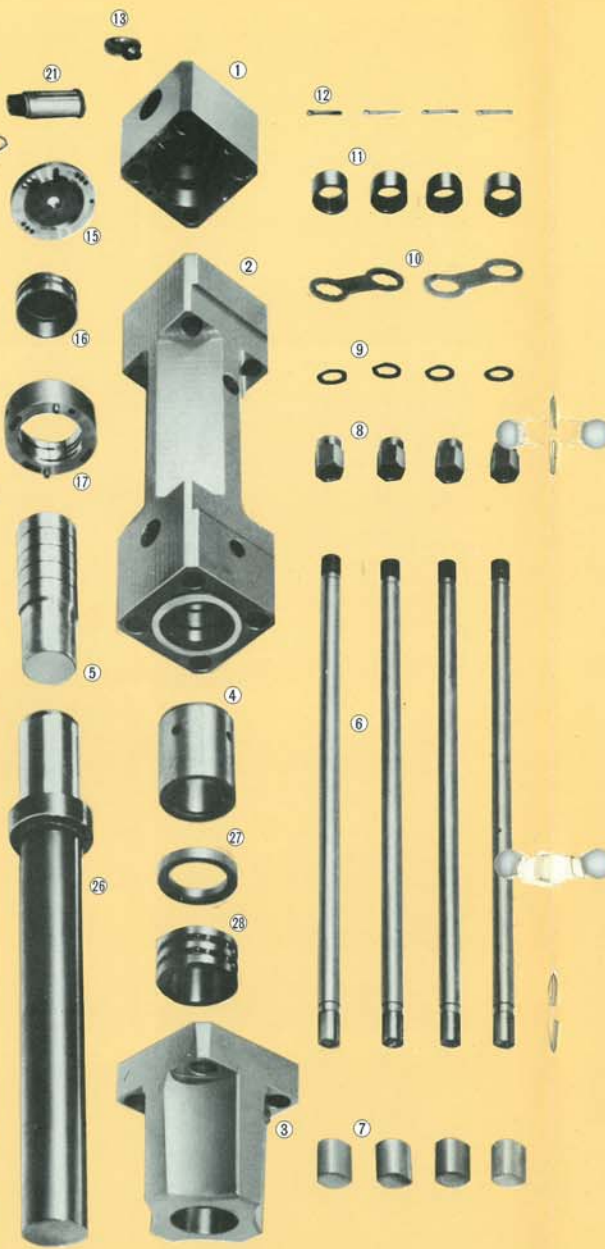
# ■ブレーカー用チゼル形状

タガネはフラットエンド(すんぎり)が最も多く90%は使われておりますが、他に平刃、剣先タガネも用意してあります。



■チゼル寸法表

| 図 | チゼル(タガネ)    | 200  | 300  | 400  | 500  | 600  | 1000 |
|---|-------------|------|------|------|------|------|------|
|   | 太 さ mm      | 80φ  | 80φ  | 100φ | 110φ | 115φ | 140φ |
| A | シャ ン ク 径 mm | 80φ  | 80φ  | 100φ | 110φ | 115φ | 140φ |
| B | シャ ン ク 長 mm | 190  | 190  | 160  | 200  | 230  | 260  |
| C | ツ バ 径       | 110φ | 110φ | 140φ | 148φ | 155φ | 185φ |
| D | 全 長 (E型)    | 820  | 800  | 800  | 1000 | 900  | 1300 |
|   | 本体より出る長さ mm | 450  | 450  | 475  | 520  | 465  | 650  |



## IPH- 200 IPH- 400 IPH- 500 IPH- 600 IPH-1000 パーツリスト

| 部 品 名                     | 個数 | 機 種                                                      | 部品番号                                                   | 部 品 名           | 個数                    | 機 種                                                      | 部品番号                                                   | 部 品 名            | 個数               | 機 種                                                      | 部品番号                                                                              |
|---------------------------|----|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------|------------------|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| ① ハンドル<br>キャップ            | 1  | IPH- 200<br>IPH- 400<br>IPH- 500<br>IPH- 600<br>IPH-1000 | C-17102a<br>C-14102a<br>C-23102<br>C-15102a<br>C-26102 | ⑮ 割 ビ ン         | 4                     | IPH- 200<br>IPH- 400<br>IPH- 500<br>IPH- 600<br>IPH-1000 | SP-870<br>SP-1080<br>SP-1090<br>SP-1090<br>SP-10110    | ⑲ オ リ ン グ        | 1                | IPH- 200<br>IPH- 400<br>IPH- 500<br>IPH- 600<br>IPH-1000 | OR-P36<br>OR-P45<br>OR-P60<br>OR-P60<br>OR-G70                                    |
| ② シリンダ                    | 1  | IPH- 200<br>IPH- 400<br>IPH- 500<br>IPH- 600<br>IPH-1000 | C-17201<br>C-14201<br>C-23201<br>C-15201<br>C-26201    | ⑯ アイボルト         | 1                     | IPH- 200<br>IPH- 400<br>IPH- 500<br>IPH- 600<br>IPH-1000 | IB-100<br>IB-100<br>IB-100<br>IB-140<br>IB-140         | ⑳ エ ル ボ          | 1                | IPH- 200<br>IPH- 400<br>IPH- 500<br>IPH- 600<br>IPH-1000 | 90E-M/1000100<br>90E-M/1200100<br>90E-M/1400140<br>90E-M/1400140<br>90E-M/2000200 |
| ③ チゼル<br>ホルダ              | 1  | IPH- 200<br>IPH- 400<br>IPH- 500<br>IPH- 600<br>IPH-1000 | C-17401<br>C-14401<br>C-23401<br>C-15401<br>C-26401    | ⑰ エキゾースト<br>バルブ | 2<br>4<br>3<br>2      | IPH- 200<br>IPH- 400<br>IPH- 500<br>IPH- 600<br>IPH-1000 | C-17264<br>Cg-11264<br>C-23264<br>Cg-15264<br>C-26264  | ㉑ ビン<br>ブッシュ     | 2<br>2<br>2<br>2 | IPH- 200<br>IPH- 400<br>IPH- 500<br>IPH- 600<br>IPH-1000 | C-17895<br>ナ シ<br>C-23895<br>C-15895<br>C-26895                                   |
| ④ ラウンド<br>ブッシュ<br>(丸ブッシュ) | 1  | IPH- 200<br>IPH- 400<br>IPH- 500<br>IPH- 600<br>IPH-1000 | C-17215<br>Cg-11215<br>C-23215<br>C-15215<br>C-26215   | ⑱ バルブ<br>シート    | 1                     | IPH- 200<br>IPH- 400<br>IPH- 500<br>IPH- 600<br>IPH-1000 | C-17303<br>Cg-11303<br>C-23303<br>C-15303<br>C-26303   | ㉒ チゼル (F)<br>(E) | 1                | IPH- 200<br>IPH- 400<br>IPH- 500<br>IPH- 600<br>IPH-1000 | C-17402<br>Cg-11402<br>C-23402<br>C-15402<br>C-26402                              |
| ⑤ ピ ス ト ン                 | 1  | IPH- 200<br>IPH- 400<br>IPH- 500<br>IPH- 600<br>IPH-1000 | C-17203<br>C-14203<br>C-23203<br>C-15203<br>C-26203    | ⑳ バ ル ブ         | 1                     | IPH- 200<br>IPH- 400<br>IPH- 500<br>IPH- 600<br>IPH-1000 | C-17301<br>Cg-11301<br>Cg-11301<br>C-15301<br>C-26301  | ㉓ クッション<br>シート   | 1                | IPH- 500<br>IPH-1000                                     | C-23213<br>C-26213                                                                |
| ⑥ サイド<br>ボルト              | 4  | IPH- 200<br>IPH- 400<br>IPH- 500<br>IPH- 600<br>IPH-1000 | C-17223b<br>C-14223b<br>C-23223<br>C-15223b<br>C-26223 | ㉑ バルブ<br>ボックス   | 1                     | IPH- 200<br>IPH- 400<br>IPH- 500<br>IPH- 600<br>IPH-1000 | C-17302<br>Cg-11302<br>C-23302<br>C-15302<br>C-26302   | ㉔ ショック<br>アブソーバ  | 1                | IPH- 500<br>IPH-1000                                     | C-23439<br>C-26439                                                                |
| ⑦ ボッタム<br>キャップ<br>ナット     | 4  | IPH- 200<br>IPH- 400<br>IPH- 500<br>IPH- 600<br>IPH-1000 | C-17438<br>C-14438<br>C-23438<br>C-15438<br>C-26438    | ㉒ アシスタント<br>バルブ | 1                     | IPH- 200<br>IPH- 400<br>IPH- 500<br>IPH- 600<br>IPH-1000 | C-17307<br>Cg-11307<br>Cg-11307<br>C-15307<br>C-26307  |                  |                  |                                                          |                                                                                   |
| ⑧ トップ<br>キャップ<br>ナット      | 4  | IPH- 200<br>IPH- 400<br>IPH- 500<br>IPH- 600<br>IPH-1000 | C-17196a<br>C-14196a<br>C-23196<br>C-15196a<br>C-26196 | ㉓ バルブ<br>ノックピン  | 1                     | IPH- 200<br>IPH- 400<br>IPH- 500<br>IPH- 600<br>IPH-1000 | NP-819<br>NP-9519<br>NP-9519<br>NP-9530<br>NP-1840     |                  |                  |                                                          |                                                                                   |
| ⑨ ロック<br>ワッシャ             | 4  | IPH- 200<br>IPH- 400<br>IPH- 500<br>IPH- 600<br>IPH-1000 | C-17927<br>C-14927<br>C-23927<br>C-15927<br>C-26927    | ㉔ シリンダ<br>ノックピン | 2<br>1<br>2<br>2<br>2 | IPH- 200<br>IPH- 400<br>IPH- 500<br>IPH- 600<br>IPH-1000 | NP-819<br>NP-9519<br>NP-1230<br>NP-1440<br>NP-1840     |                  |                  |                                                          |                                                                                   |
| ⑩ ス ト ッ パ                 | 2  | IPH- 200<br>IPH- 400<br>IPH- 500<br>IPH- 600<br>IPH-1000 | C-17412<br>C-14412<br>C-23412<br>C-15412<br>C-26412    | ㉕ スイベル<br>ニップル  | 1                     | IPH- 200<br>IPH- 400<br>IPH- 500<br>IPH- 600<br>IPH-1000 | C-17151<br>C-14151<br>Cg-15151<br>Cg-15151<br>C-26151  |                  |                  |                                                          |                                                                                   |
| ⑪ カ ラ ー                   | 4  | IPH- 200<br>IPH- 400<br>IPH- 500<br>IPH- 600<br>IPH-1000 | C-17253<br>C-14253<br>C-23253<br>C-15253<br>C-26253    | ㉖ インレット<br>ブッシュ | 1                     | IPH- 200<br>IPH- 400<br>IPH- 500<br>IPH- 600<br>IPH-1000 | Cg-17117<br>C-14117<br>Cg-15117<br>Cg-15117<br>C-26117 |                  |                  |                                                          |                                                                                   |



## 海外にも活躍

イギリスの道路工事で



アメリカの街で



The machine's maneuverability and its capabilities are particularly valuable to Head Construction Co., the Washington contractor, who must complete the demolition without delaying heavy movements of freight and passenger traffic. As D. W. Brady, project superintendent says, "We're doing pretty good if we have the track a total of four hours a day without a train."

## Air Hammer Works High to Bri

A crawler-mounted air hammer working with the ability of a battery of hand-held demolition tools is cutting down a high concrete wall. Highly maneuverable, the machine can drive its hammer from almost any direction to break the concrete in large chunks.



フランスの空港にて



CONSTRUCTION METHODS

## こんな実績！こんな声！！

### 砕石・石灰石等小割破碎

- 1 砕石(安山岩) ※1300-M社 大阪府国分工場**  
(※圧縮強度(kg/cm<sup>2</sup>))  
アイヨン400/SB2・アイヨン600/SB3・  
アイヨン600/TY-45の3台を3つのグリズリ(クラッシャー口)に据付けて大塊破碎。  
月産平均25,000t
- 2 砕石(硬質砂岩) ※1500-1900 N社 大阪府和泉工場**  
アイヨン600/SD20  
小割発破ゼロ、9,000-10,000tの完全小割をする。
- 3 砕石(石英斑岩) ※1700-1900 O社 兵庫県宝塚工場**  
アイヨン600/Y-55  
生産量の内アイヨンが小割する原石量 月平均11,000t
- 4 石灰石 ※760-880 U社 岐阜県赤坂町**  
アイヨン600/UH03  
1日に600ヶ 1ヶ月15,000ヶ(約1m<sup>3</sup>の石を合計15,000m<sup>3</sup>) 経費を検討した結果  
小割発破 42円63銭 } 各1ヶ当りの小割費用。  
アイヨン小割 18円80銭 }
- 5 ドロマイト(石灰と並産) M社 栃木県葛生**  
アイヨン600/RH5S  
1ヶ月当り 8,700個を小割(1.5-2m<sup>3</sup>の原石小割)  
経費は1ヶ当り49円  
但し小割発破では1ヶ当り92円かかった。

### 土木・解体等コンクリート破碎

- 6 無筋コンクリート S社 大阪(国鉄山梨トンネル現場)**  
アイヨン500/RH3S  
コンクリート厚1m 高さ10m 長さ40m(400m<sup>3</sup>)をオペレーター1名、助手1名計2名で7日間  
1日当り57m<sup>3</sup>(1人工当り28.6m<sup>3</sup>\*)  
ブレイカーで同量を比較に発破したら、4台と助手1名計5名で32日間(1日当り12.5m<sup>3</sup>)ゆえに(1人工当り2.5m<sup>3</sup>\*) <\*11.4倍の差が出ました>
- 7 道路(コンクリート) M社 東京(国道工事)**  
厚さ30cmのコンクリート舗装道路に、マンホール用孔、巾2mで長さ3m(6m<sup>3</sup>)を約30分で開けた。これは手持ちブレイカーでの7時間に対し、14倍のスピードとなった。
- 8 橋脚(ピア)の破壊 Y社 大阪(国鉄工事)**  
アイヨン600/RH3S  
橋脚約250m<sup>3</sup>を16日間で破碎した。1日当り15.6m<sup>3</sup>  
(注) ブレイカーでは1日当り0.8-1.0m<sup>3</sup>ですから15-20倍の能率を発揮しました。
- 9 建物破壊(鉄筋コンクリート) O社 大阪東郵便局**  
1日平均14-16m<sup>3</sup>の能率を上げた。

### その他

- 10 製鋼所ノロ塊 A社 兵庫県広畑**  
大ハンマーの15人分の能率が出た。
- 11 銑鉄の湯道除去(約60社使用)**  
アイヨン400又は600を専用台車につける。  
人力8人分の作業を1人でこなした。  
ワンセットで7人の省力化を進めている。
- 12 電気炉のカス除去作業(約20社使用)**  
アイヨン200,300,400  
短時間で作業が終り、安全性の向上は金銭では買えぬと好評。

# 特許のメカニズム

インレット プッシュとニップルはユニバーサルです。ホースに無理をかけません。

**鍛造**  
バルブコンプリート  
アイソの心臓部、特許の構造と精密仕上で確実なエア切換をします。

**鍛造**  
シリンダー  
特殊鋼の鍛造品を精密加工して熱処理仕上げをしました。継ぎ目なしの一本胴です。

ブラケット取付用みぞ  
深いハマリ込みで、ガッチリとアイソを支えます。

**鍛造**  
サイド ボールト  
繰り返し繰り返しに衝撃にたえるように特殊鋼、鍛造品を使用。

**鍛造**  
ピストン  
特殊鋼の鍛造品  
研究し尽した形態と加工をほどこしてあります。

グリス貯蔵庫 (500、1000型)

エキゾースト バルブ  
空打防止装置です。

**鍛造**  
チゼルホルダー  
常に強力な打撃を受ける為、特殊鋼の鍛造品を使用。

**鍛造**  
チゼル (タガネ)  
強力な打撃を岩に与えるため、何よりも耐久力を要求されます。特殊工具鋼の鍛造焼入品です。

## 性能は

特許に輝くすばらしい機構。  
かんたんで、確実に作動します。

## 材質は

厳選された鋼材に加えて、ポイント  
はすべて鍛造加工にしています。

## 耐久力は

特殊鋼の頑丈さと、すぐれた設計  
により、耐久力は群を抜いております。

## 強味は

エアクッションがないので、パ  
ワーが 100% タガネに伝わる。こ  
れが破壊力抜群のヒミツです。

## 台車は

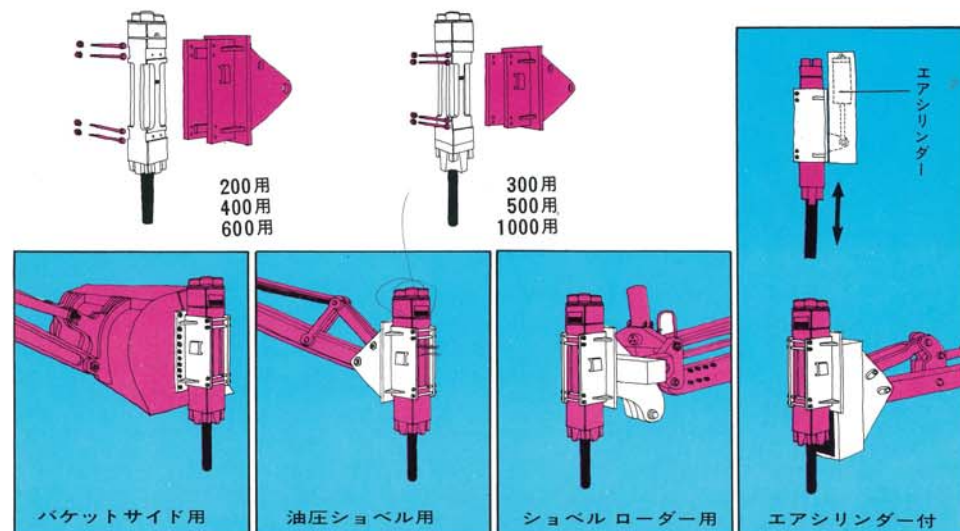
ほとんどの台車に取り付けられます  
用途に合せた特製台車もあります。

### 台車の条件

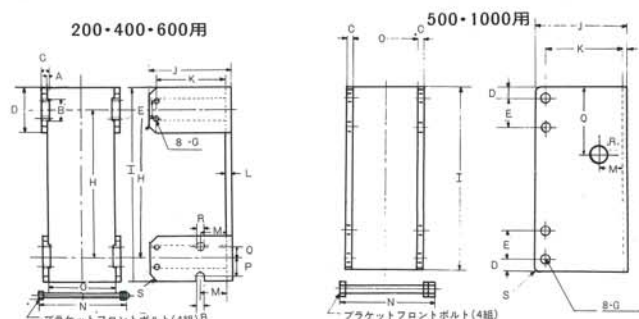
- なるべくリーチが長いこと
- 頑丈であること
- 動作が速いこと
- ローコストのこと
- 取扱いが容易なこと

## ブラケットは

各種の台車に合わせられます。



■ ブラケット寸法



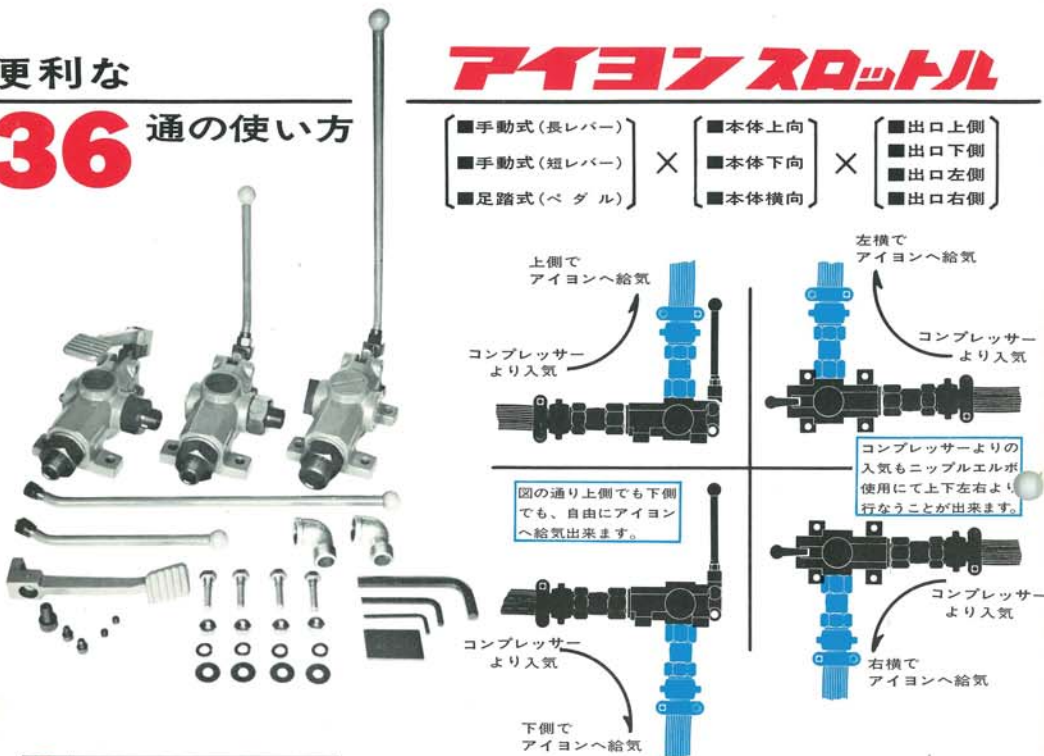
|           | A   | B       |    | C     | D        | E   | F   | G  | H   | I       |      |
|-----------|-----|---------|----|-------|----------|-----|-----|----|-----|---------|------|
| IPH- 200  | 8   | 77±0.05 |    | 20    | 170      | 60  |     | 28 | 582 | 752     |      |
| IPH- 400  | 9.5 | 99±0.05 |    | 25    | 190      | 80  |     | 34 | 640 | 830     |      |
| IPH- 500  |     |         |    | 19    | 40       | 100 |     | 34 |     | 639±0.5 |      |
| IPH- 600  | 9.5 | 99±0.05 |    | 25    | 190      | 80  |     | 34 | 730 | 920     |      |
| IPH- 1000 |     |         |    | 19    | 50       | 120 |     | 40 |     | 719±0.5 |      |
|           | J   | K       | L  | M     | N        |     | O   | P  | Q   | R       | S    |
| IPH- 200  | 250 | 205     | 16 | 95    | W 1 ×278 |     | 191 |    | 12  | 60      | 30 C |
| IPH- 400  | 296 | 243     | 19 | 112.5 | U 1¼×322 |     | 226 | 80 |     | 40      | 30 C |
| IPH- 500  | 319 | 264     | 19 | 123   | U 1¼×330 |     | 226 |    | 214 | 50      | 10 C |
| IPH- 600  | 356 | 303     | 19 | 142.5 | U 1¼×382 |     | 286 |    | 45  | 55      | 30 C |
| IPH- 1000 | 400 | 335     | 19 | 155   | U 1½×398 |     | 281 |    | 280 | 60      | 10 C |



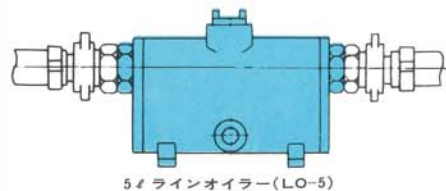
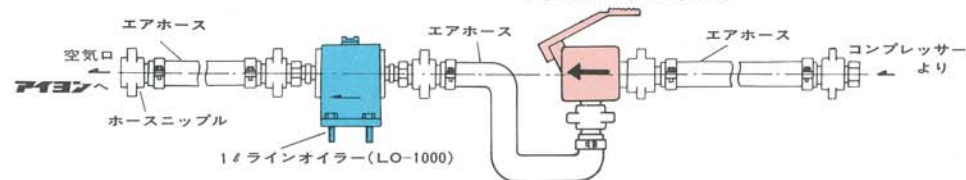
# 便利な 36 通の使い方

## アイヨンスロットル

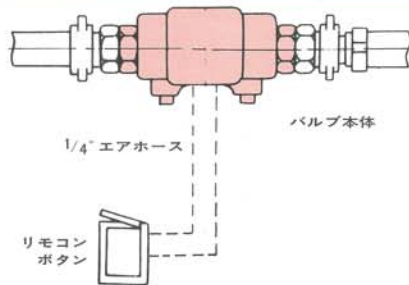
- |            |   |       |   |       |
|------------|---|-------|---|-------|
| ■手動式(長レバー) | × | ■本体上向 | × | ■出口上側 |
| ■手動式(短レバー) |   | ■本体下向 |   | ■出口下側 |
| ■足踏式(ペダル)  |   | ■本体横向 |   | ■出口左側 |
|            |   |       |   | ■出口右側 |



**運転操作は** コック1つで簡単にコントロールできます。  
アイヨンスロットル(IS-1)



〔特注部品〕大型オイル (LO-5)  
5 入りの大型ラインオイルです。1日1回の注油でOKです。



〔特注部品〕リモコンバルブ (MV-2)  
バルブ本体はオイルと取付けて運転席には細いホースで引込めます。

### 実用新案

#### 防音カバー

アイヨン本体の機械音を防ぎます。排気音は消音マフラーで防ぎますから、あとは台車の共振と被撃物の音をできるだけ防ぐことで作業の騒音をグンと防止します。



- 附属品 エアホース金具一式  
ラインオイル……1ヶ  
エアコック………1ヶ
- 附属工具 箱入一式 (下の写真)



- 特注部品 アイヨンスロットル 足踏コック  
リモートコントロールバルブ (MV-2)  
大型ラインオイル  
(5 入り・LO-5)

#### アフターサービス

スピーディなアフターサービスと豊富な在庫、純正部品、確実な修理、迅速出荷を心掛けております。







**P137**

**200**

小型ショベルに取り付けができ、ブレーカーのように手軽に使えます。

**300**

P137 200にチゼルクッションをつけ、また取り付けを容易にしました。

**400**

標準機で、あらゆる用途にご使用できます。

**500**

主に土木用としてご愛用いただいている、頑丈で、使いやすい機械です。

**600**

強力機で、碎石など力の必要な現場で使用されるのに最適です。

**1000**

ジャンボの出現で、今まで破碎出来なかった頑強な現場にご使用いただける超大型機です。

■機能寸法表

| <b>P137</b>                    | 200     | 300     | 400     | 500     | 600     | 1000                 |
|--------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|----------------------|
| 本体重量(チゼル付) kg                  | 200     | 300     | 400     | 500     | 600     | 1000                 |
| 本 体 全 長 mm                     | 1177    | 1241    | 1324    | 1458    | 1441    | 1900                 |
| 四 角 対 辺 mm                     | 190     | 196     | 225     | 245     | 285     | 310                  |
| 打 撃 数 /min                     | 280~350 | 280~350 | 280~350 | 300~360 | 280~350 | 250~290              |
| 正 味 空 気 圧 力 kg/cm <sup>2</sup> | 5~6     | 5~6     | 5~6     | 5~6     | 5~6     | 5~6                  |
| 空 気 消 費 量 m <sup>3</sup> /min  | 2.5~4.5 | 2.5~4.5 | 4.5~6.5 | 5.5~7.5 | 7.0~9.0 | 標準型14~17<br>低速型10~13 |
| 使 用 ホ ー ス mm                   | 25φ     | 25φ     | 25~32φ  | 32~38φ  | 38φ     | 50φ                  |
| チゼル(タガネ)太さ mm                  | 80φ     | 80φ     | 100φ    | 110φ    | 116φ    | 140φ                 |

