

新日鉱ホールディングス 2006

DRAFT

Copyright © 1972-2019 DRAFT Corporation. All Rights Reserved.

Made in Japanの資源。

日本の先端技術は異なるのだろう。

これからのIT進化を基としていくのは

應此有金銀古幣。

本書定價：1.50元 全國各大書店均有代售

金屬加工, 中國五金工具網, 五金工具網, 五金工具網, 五金工具網

今、IT 環境はほぼ無問題に
最先端をゆく。

監製 楊嘉興

图 4 为 2000 年 10 月 1 日 00 时 00 分至 01 时 00 分

上海新华书店发行

由圖 8 可知, 在 10 個不同溫度下, 均能獲得較好的電阻率, 且電阻率隨溫度增加而增加, 在 100℃ 時電阻率最高, 為 $1.2 \times 10^4 \Omega \cdot \text{cm}$ 。

[illegible]

●**選り**…州の行政事務を担う
地方自治体職員のこと。
ほとんどの場合、地方自治体の職員は
地方自治体職員会に加入している。

圧縮鋼筋コンクリートは、 σ_c と σ_s の比を σ_c/σ_s の

④ 3年9月、たけのこ畑の町で、うぐいす園。
 3年10月、たけのこ畑の町で、うぐいす園。
 3年11月、たけのこ畑の町で、うぐいす園。

本書は、その時代の動向、實況の如く、

石油も、銅も。
新日鉱ホールディングス



KONO / シワヒナツ



目錄

Made in Japanの資源。

廃プラ容器

Plastic containers and wrapping

ペットボトルのキャップ

プラスチック製容器

袋/ラップ

てから出してください。

はっきり言って、プラスチックは
かなり有望な資源です。

廃プラスチック→石油→プラスチック。

いい循環になっています。

※プラスチックは石油から作られる。原油を
精製して得られるアロマ（石油の軽質留分）が原料です。

※毎年約1000万トン、廃棄されるプラスチック（※※※※※）
※これを石油の重質留分に代用している。

※廃プラスチックは石油製品の原料として（※※※※※）と
資源として（※※※※※）の両面で活用されています。

※廃プラスチックは、
※資源として活用され、
※石油の重質留分に代用されている。



※廃プラスチックは資源として活用され、石油の重質留分に代用されています。石油の重質留分は、プラスチックの原料として活用されています。

石油も、銅も。
新日鉱ホールディングス



JOMO / ジャパンエナジー



新日鉱

Made in Japanの資源。

銅なのに、金メダル。
99.9999999%の超高純度を記録。

① 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

② 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

③ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

④ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

⑤ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

⑥ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

⑦ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

⑧ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

⑨ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

⑩ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

⑪ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

⑫ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

⑬ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

⑭ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

⑮ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

⑯ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

⑰ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

⑱ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

⑲ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

⑳ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

㉑ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

㉒ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

㉓ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

㉔ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

㉕ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

㉖ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

㉗ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

㉘ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

㉙ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

㉚ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

㉛ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

㉜ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

㉝ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

㉞ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

㉟ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

㊱ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

㊲ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

㊳ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

㊴ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

㊵ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

㊶ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

㊷ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

㊸ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

㊹ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

㊺ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

㊻ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

㊼ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

㊽ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

㊾ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

㊿ 99.9999999%の超高純度を実現した日鉱銅の技術。

石油も、銅も。
新日鉱ホールディングス

JOMO / ジョウマンエネルギー

日鉱銅業

できたての銅はピンク色。
電解で精製して黄銅した銅も。
銅は世界中で「資源の王」として
活躍しています。銅は電線や
銅板などに使われます。銅は
銅が100%純度の銅です。
銅は世界中で「資源の王」として
活躍しています。

Made in Japanの資源。

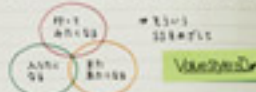


やっぱり笑顔がエネルギー。

566店が、もう笑顔！しました。

Value Style-JOMOステーション。

※ガソリンがなくなったので、
仕方なく行くガソリンスタンドから
→おしゃべりできるJOMOステーションへ。
Value Style = (1) おしゃべり + 最高の笑顔 (2) 笑顔



※Value Style-JOMOは、おしゃべり+最高の笑顔、
※おしゃべり+最高の笑顔+最高の笑顔

※おしゃべり+最高の笑顔

※JOMO-JOMOにある理由①

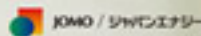
笑顔・おしゃべり・おしゃべり・おしゃべり・
おしゃべり・おしゃべり・おしゃべり・
→おしゃべり・おしゃべり・おしゃべり・

※JOMO-JOMOにある理由②

- ・ガソリンスタンド → おしゃべり・おしゃべり・おしゃべり・
- ・マガジンコーナー → おしゃべり・おしゃべり・おしゃべり・
- ・おしゃべりコーナー → おしゃべり・おしゃべり・おしゃべり・
- ・おしゃべりコーナー → おしゃべり・おしゃべり・おしゃべり・

※2009年10月 Value Style 第一号店スタート
→おしゃべり・おしゃべり・おしゃべり・
→Value Style 1000店達成へ！

石油も、銅も。
新日鉱ホールディングス



資源イノベーション。

地球の裏側でも、いい銅鉱山を見つけました。



日本は、原料や鉱石の100%を海外からの輸入に
依存しています。その約半数は地球の裏側から。

世界最大の銅産地、ペルー

銅鉱山は、もの多りで、ボクスランデス銅山やウマコ銅山など、
世界有数の銅産地もつペルーに、
開発段階から参画しています。

銅の鉱山開発は、通常1~10年かかるため、鉱山の
候補をすぐに見つけることはできません。既に採掘は、
日本の銅の約40%を生産していますが、これからさらに
遠征での開発や採掘に展開し、銅資源の長期的・
安定的な確保に努めています。

銅の鉱山開発は、
通常1~10年かかるため、
鉱山の候補をすぐに見つけることは
できません。

「銅」と「資源」にできるイノベーション。

銅は銅鉱石が2~3%と低い品位の銅。
銅の品位が低い、ゆえに「高品位」の銅。

銅の品位が低い、ゆえに「高品位」の銅。
銅の品位が低い、ゆえに「高品位」の銅。

銅の品位が低い、ゆえに「高品位」の銅。

銅の品位が低い、ゆえに「高品位」の銅。
銅の品位が低い、ゆえに「高品位」の銅。



銅の品位が低い、ゆえに「高品位」の銅。

銅の品位が低い、ゆえに「高品位」の銅。

銅の品位が低い、ゆえに「高品位」の銅。
銅の品位が低い、ゆえに「高品位」の銅。

石油も、銅も。 新日鉱ホールディングス

JOXO / ジャパンエナジー

新日鉱

銅の品位が低い、ゆえに「高品位」の銅。
銅の品位が低い、ゆえに「高品位」の銅。

資源イノベーション。

アスファルトから生まれたガソリンもあります。

① ガソリンは、原油を精製して作られます。しかし、原油のすべてをガソリンにすることはできません。

※ ガソリン、灯油、軽油だけでなく、付加価値の高い重油やアスファルト（残渣油）なども同時に生産されます。

② ジャパンエナジーの水素製油所では、蒸留過程で最後まで蒸発しないで残るアスファルトさえも、熱分解して再度精製するという、複雑な工程を既に実現しています。

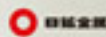
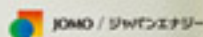


③ 重質油熱分解装置（ディレドコカー）によって、アスファルトから、ガソリンや灯油・軽油の原料を採取。このような技術のおかげで、水素製油所でできる全ガソリンの約15%はアスファルトから、品質はもうほとんどありません。



④ 地球の大切な贈り物、限りある貴重な資源だからこそ、あらゆる技術を駆使して、とことん絞り出し、精製まで有効利用する。私たちの技術はそのためにあります。

石油も、銅も。 新日鉱ホールディングス



ジャパンエナジー水素製油所

東京の東に広がる水素製油所は、
分子レベルで分離・リサイクルでき、
石油系と銅の製油所です。
重質油熱分解装置は、
重油を二酸化炭素と水素で、
高純度の銅と水素を生成します。



資源イノベーション。

限りある資源だから、都市の資源をとことん活かす。
都市鉱山開発計画。

携帯電話などの廃棄物は、
貴重な金属やレアメタルの宝庫なのです。

①銅をはじめ、金・銀・プラチナ・インジウムなど
貴重な資源が驚くほど豊かに眠っています。

ちなみに一年で全世界の電化製品消費量は約10億台、
日本国内の電化製品消費量は約1億台です。

②この「都市鉱山」と呼ばれる眠った資源を活用する
ため、私たちは、携帯電話、パソコン、家電品の
メタル・リサイクルを積極的に進めています。

しかも、最終的な廃棄量はゼロを目指しています。
無価値なゴミをゼロにする「リサイクル」が私たちの目標です。

③銅の製錬技術を利用して、金属を回収するシステムは、
20年以上前から導入された鉱山業。発電所製錬所は、
アジアにはほとんどない。貴重なリサイクルの重要な拠点です。
この技術は、日本独自の技術です。

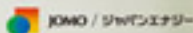
このようにリサイクルされている貴重な金属やレアメタル。



④都市部に隣接する環境省の立地にも
数社にリサイクル工場が誕生しました。

⑤回収できるレアメタルの種類も
ぐんと増え、都市鉱山資源の高さは
さらにパワーアップします。

石油も、銅も。
新日鉱ホールディングス



全国200万本の携帯電話を回収。

特に携帯電話の回収、全国金属グループが
取り組んでいるリサイクルプロジェクトです。
全国に広がる携帯電話の回収プロジェクトは、
すべてがリサイクルの成果を積み重ねています。



資源イノベーション。

**100万トンのパラキシレンから、
120億枚のポリエステル・シャツが。
580億本のペットボトルが。**

いま脚光を浴びている、ポリエステルや
ペットボトルの原料コ・パラキシレン。

※例えば衣料分野では、いまや全繊維の
60%は合成繊維で、そのうち70%が
ポリエステル。そのポリエステルの原料が
パラキシレンなので。



中東産原油内に含まれる石油化学プラントで、
ジャパンエナジーは、このパラキシレンの生産を開始。
ここでは「エナジー・エクス」が原料となる。
原料、精製を経て得られる原料と原料となる。

◎ジャパンエナジーグループ傘下のパラキシレンの
生産量は年産約100万トン。
そのうち世界第3位の生産量を誇る。

◎パラキシレン100万トンといえば、

ポリエステルシャツ120億枚分

世界中の人口の1/10に相当。 X 220枚



ペットボトルなら170億本分

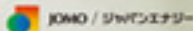
世界中の人口の1/10に相当。 X 580本



※PETボトル 1本 1.8g、プラスチック 1.35g、紙 0.7g、ガラス 2.5g

◎ジャパンエナジーでは他にも軽質で強い高強度
繊維を生かして、海軍用や航空機用の高強度
繊維に強い製品を開発。
また、石油精製と石油化学のコンビネーションで、

**石油も、銅も。
新日鉱ホールディングス**



石油精製所は、
石油の精製と化学プラントで、
石油化学製品を生産。石油化学製品は、
プラスチック、合成繊維、医薬品、
農薬などに使われ、私たちの生活に
欠かせない。石油化学製品の生産は、
石油化学工業の中心。



私たちの商品は地球資源です。

地球の資源にある銅は銅の宝庫です。日本の銅鉱石の半分以上はチリから採ります。写真のロス・ペラダレス鉱山は、標高3,000mの高地に位置する、埋蔵量およそ1,400万トン(銅量)の大鉱床。私たちはこの鉱山産銅の15%を確保しています。さらに世界最大の露天採銅鉱山であるエスコンディダ鉱山や、コリャワン鉱山などの優良鉱山にも開発段階から本格的に参画しています。

いま世界中で、銅の消費が急拡大しています。資源小国日本にとっては、これまで以上に銅資源の長期的・安定的確保が重要になってきました。現在私たちは日本の銅の約4割を産出していますが、さらに海外での開発を積極的に展開し、産業と暮らしの基盤を支えていきたいと考えています。それが日本の銅のトップメーカーとしての使命です。



石油も、銅も。 新日鉱ホールディングス



JOMO / ジャパンエナジー



日鉱金属



私たちの商品は地球資源です。

私たちは資源開発から精製、販売まで、石油に関わるすべてを一貫して事業展開し、ガソリン、灯油、軽油、LPガス、潤滑油、石油化学製品など数多くの石油関連製品をお届けしています。数メートルの地下深く眠る石油資源を効率的に見つけ出すことは、簡単ではありません。だからこそ私たちは、一旦掘り出した原油や天然ガスは決して無駄にすることなく、力とえんぴの小さな油田でも、持てる技術と力を駆使して、採掘までとことん高効率に稼働しているのです。

また、精製の工程で残ったアスファルトからでも、高レベルの技術で加熱分離してガソリンや灯油・軽油の原料を確保しています。限りある貴重な資源だからこそ、知恵を働かせ、大切に資源利用する。それが私たちのやり方であり、誇りでもあります。私たちの技術は、そのためにあります。



石油も、銅も。 新日鉱ホールディングス



JOMO / ジャパンエナジー



新日鉱金属



資源はもっと元気になります。

今あなたが手にしている携帯電話には、銅が随所に使われています。
パソコン、液晶テレビも、自動車も、稼動に消費電力はよく、最先端分野でも欠かせぬ素材の、
この銅という金属がもしなかったら、今日のIT時代はやって来なかったでしょう。
鉱山開発には、通常5〜10年の歳月がかかります。安易だからといって、鉱山の探検をすぐに
増やすことはできません。私たちは未来の銅の需要にプロジェクトの段階から参加しています。
深部のロス・ペランブレス銅鉱山もそのひとつ。チリのカセロネス銅鉱山やペルーのケチア銅鉱山でも、
新たな開発に取り組んでいます。さらに、限られた地層資源を最大限に活用するため、従来なら
使われなかった低品位鉱石からも銅や金を採取できる浸出法を開発。
銅を中心として資源開発から製錬、IT基盤、環境リサイクルまでを一貫して行っています。
これから日本の未来を支えてくれるのは資源です。



石油も、銅も。 新日鉱ホールディングス



JOMO / ジャパンエナジー



日鉱金属



資源はもっと元氣になります。

「石油は燃やすもの」と、とくに認識されがちな石油製品ですが、
 少しずつの量を持つ環境資源として研究をすすめています。たとえばひとつは、
 ビル空調などに使われる新しい蓄熱材料「エクスセル」。灯油成分から取り出される
 ノルマルパラフィン。一定温度領域で熱や冷気を貯めたり放出したりするという独自の性質を
 利用し、開発された新製品です。深夜電力で冷気を蓄え、昼間にその冷気を放出します。
 昼間のピーク電力量を減らしCO₂削減に貢献する注目な素材です。
 一方で、廃棄プラスチックをリサイクルして石油に還元するプロジェクトも積極的に
 動き始めました。次世代クリーンエネルギーとして期待される燃料電池や、その燃料となる
 水素の供給システムへの取り組みも着々と、これからの持続可能な社会の実現に向け、
 私たちは次世代環境資源としての石油の新たな有効活用に基づき進んで取り組んでいます。



石油も、銅も。 新日鉱ホールディングス



JOMO / ジャパンエナジー



日鉱金属

DRAFT

会 社 名	株式会社ドラフト	業 務 内 容	広告宣伝、販売促進の企画、制作
設 立	1978 年 8 月 1 日		CI、VI の企画、制作
資 本 金	20,000,000 円		ブランドの開発及び育成
代 表	宮田 識		自社プロダクトブランド
所 在 地	〒162-0814 東京都新宿区新小川町 3-10 SE ビル3F		D-BROS の企画、制作、および販売
ド ラ フ ト	TEL：03-6280-8928（代表）	著 書	ウェブデザインの開発および制作
連 絡 先	FAX：03-6280-8915		仕事の流儀（2016 年 12 月）
D-BROS	TEL：03-6280-8929		出版社：日経 BP
連 絡 先	FAX：03-6280-8903		デザインするな（2009 年 3 月）
E - m a i l	contact@draft.jp		出版社：DNP アートコミュニケーションズ
H P	https://draft.jp （リニューアル中）		世界のグラフィックデザインシリーズ 60
	http://d-bros.jp （リニューアル中）		「ドラフト」（2003 年 5 月）
			出版社：ギンザグラフィックギャラリー