



HOJUN

PROFILE



株式会社 ホーヂュン HOJUN Co., Ltd.
株式会社 丰顺



本社：〒379-0133 群馬県安中市原市 1433-1 TEL(027)385-3411 (代表) FAX(027)385-5859

Headquarters: 1433-1 Haraichi, Annaka-shi, Gunma 379-0133 TEL: +81-27-385-3411 (front desk) FAX: +81-27-385-5859

总公司：邮编：379-0133 群馬県安中市原市 1433-1 TEL：+81-27-385-3411 (总机) FAX：+81-27-385-5859

東京営業所・名古屋営業所・大阪営業所／安中工場・名古屋工場／富岡鉱業所／応用粘土科学研究所

Tokyo Sales Office, Nagoya Sales Office, Osaka Sales Office/Annaka Factory, Nagoya Factory/

Tomioka Mining Site/Laboratory of Applied Clay Technology

東京営業所、名古屋営業所、大阪営業所／安中工場、名古屋工場／富岡鉱業所／応用粘土科学研究所

日本有機粘土 株式会社 NIHONYUUKINENDO Co., Ltd.
日本有机粘土株式会社

本社：〒515-0505 三重県伊勢市西豊浜町 2770 TEL(0596)37-2021 FAX(0596)37-4587

Headquarters: 2770 Nishitoyohama-cho, Ise-shi, Mie 515-0505 TEL: +81-596-37-2021 FAX: +81-596-37-4587

总公司：邮编：515-0505 三重県伊勢市西豊浜町 2770 TEL：+81-596-37-2021 FAX：+81-596-37-4587

URL: <http://www.hojun.co.jp>

環境保全に協力して、再生紙を使用しています。

This brochure uses recycled paper in consideration of the environment.

再生紙印刷，支持环保事业。



ISO9001:2015 認証取得

共に、広く、深く HOJUNグループ

Hojun Group—Growing strong together.

共赢、广泛、深入—丰顺集团

当社は1914(大正3)年の創業以来、粘土鉱物とともに歩んでまいりました。戦前にはタルクを満州より輸入し粉碎・製品化し日本全国の需要の約 65%を供給、その後ベントナイトに出会い、自ら良質のベントナイト層の採鉱に取り組みました。その後も火災や戦災を被ったりと、まさに幾多の曲折を経つつも、ベントナイトの採掘から安定製造への取り組み、研究開発を重ねてまいりました。

さらに近年は、アメリカからの原鉱輸入・加工なども含め、常に旺盛な開拓積極精神をもって苦難を克服し、おかげさまで順調な発展を続けてくることができました。

私たちは、母なる大地がくれた地球資源“ベントナイト”を人々の暮らしのために、そして地球自身のために最大限に活用し、今後も皆様のお役に立てるべく、事業に邁進していきたいと存じます。皆様の暖かいご声援、ご鞭撻を賜りますようお願いいたします。

Ever since our company was established in 1914 (Taisho 3), we have focused on clay mineral resources. Before the war, we supplied 65% of Japan's domestic demand for talc, which we imported from Manchuria, crushed, and made into a product. Then, we began working with bentonite and started to mine layers of high-quality bentonite ourselves. After that, we were hit with fires and the devastation of the war, which caused much uncertainty. Finally, we were able to achieve the safe production and mining of bentonite after considerable development and research. In recent years, with the importing and processing of raw materials from America, we have been increasing the vitality of our frontier, using our forward-thinking spirit to overcome hardship. Thanks to our customers, we have been able to develop the business continually in a steady direction. We have been able to assist in and contribute to people's lives with the unlimited advantages of bentonite, which Mother Earth has provided to us. We are pushing on with high spirits and are always grateful to our customers for their kindness and support. We look forward to the continued guidance and support of our customers.

本公司自1914年（大正3年）创立以后，伴随着粘土矿物一路走来。在战前从满洲进口滑石，进行粉碎加工及产品制造，满足了日本国内市场65%的需求，之后又与膨润土相遇，亲自进行高质量膨润土层的开采，虽曾遭受火灾与战乱，正可谓经历几多周折，但仍坚持致力于从膨润土的开采到产品的稳定生产，并反复研究开发至今。并且，近几年包括进口美国的原矿并对其进行加工，本公司总是以旺盛的积极开拓精神，克服困难，得以顺利发展。我们将最大限度地利用大地母亲赐予的地球资源“膨润土”，为了人们的生活，也为了地球自身，今后也欲为大家作出应有的贡献，迈向事业的新篇章。希望能得到大家一如既往的支持与关爱。

In the early days of the Japanese Taisho period, when the company was established.

—大正初期创业时的情景— 一大正初期創業当時—



生産、販売、物流、そして研究開発。
HOJUN グループは、輝ける地球のために、
私たちの豊かな暮らしのために、
ベントナイトの無限の可能性をさらに追求し
提供し続けます。

Production, sales, logistics, and research development
For the future of a shining Earth and bountiful lifestyles,
Hojun continues to supply bentonite while discovering
even more of its unlimited potential.

生产、销售、物流及研究开发。
为了地球的辉煌，为了我们富裕的生活，
丰顺集团将不断追求并提供膨润土的无限可能性。

Based in Lüshun, I started with general goods and food products. This is where I decided to create the name "Hojun Yoko", which was abbreviated and chosen from the coupling of the Japanese characters of my hometown Toyohama and the city of Lüshun. "Ho" derives from the Toyo character in Toyohama and "Jun" derives from Lüshun, thus giving "Hojun Yoko". (From The Path I Followed, Industrial Research Publication by Founder Yasuke Nakamura)

因此，我就以旅顺为根据地，（中略）自报名字“丰顺洋行”，将食品杂货作为主要的经营品种。分别取故乡“丰浜”的“丰”和“旅顺”的“顺”，就有了“丰顺洋行”……。（摘自产业研究所出版物：创业者・中村弥助《我走过的路》）

そこで私は、旅順を根城に、(中略)「豊順洋行」と名のり、食料品雑貨を、主な扱い品目にした。故郷、豊浜の豊と旅順の順をとって、豊順洋行―。(産業研究所の出版物 創業者・中村彌助「私の歩んだ道」より)

At Yokokawa Factory, circa 1945
昭和 20 年時 拍摄于横川工厂

昭和 20 年頃 横川工場にて

思わず、あついものが 胸にこみ上げてくるのを おさえることはできなかった

We couldn't control the wonderful warm feeling swelling up in our hearts.

不由自主地，那股暖流涌上心头，
怎么也按捺不住。

来る日も、来る日も、その一本の穴を、掘りつづけた。苦しい歳月であった。(中略)そして、ようやく、ベントナイト層に、辿りついたのは、実に、最初、地上にツルハシを打ち下ろしてから二年後のことであった。冷んやりと、掌にふれる、粘土の感触に、思わず、あついものが胸にこみ上げてくるのを、おさえることはできなかった。

(産業研究所の出版物 創業者・中村彌助「私の歩んだ道」より)

Day after day, we continued drilling in the same hole as our hardships continued. We finally reached the bentonite layer two years after we began drilling. When the cold clay touched our hands, we couldn't control the wonderful warm feeling swelling up in our hearts. (From The Path I Followed, Industrial Research Publication by Founder Yasuke Nakamura)

日复一日，在一个洞里不停地挖着。那真是一段艰苦的岁月。(中略)终于到达了膨润土层，其实那离最初鸭嘴锄凿开地面后已隔了两年。对着冰凉的，溢出在手掌里的膨润土，不由自主地一股暖流涌上心头，按捺不住。(摘自产业研究所出版物：创立者・中村弥助《我走过的路》)



- 1914 (大正 3) 年・株式会社 豊順洋行（大阪・旅順にて）創業。
Hojun Yoko Co., Ltd. founding (in Osaka and Lüshun), 株式会社丰顺洋行（大阪、旅顺）创业。
- 39 (昭和 14) 年・ベントナイト採鉱開始。株式会社豊順洋行碓氷鉱業所（群馬県）設立。
Bentonite mining begins. Establishment of Hojun Yoko Mining Site Co., Ltd. (Gunma Prefecture), 开始膨润土开采。株式会社丰顺洋行碓冰矿业所（群馬县）成立。
- 48 (昭和 23) 年・営業部門を「株式会社豊順洋行」（大阪府大阪市）と変更。
Sales division is renamed “Hojun Yoko Co., Ltd.” (Osaka City, Osaka Prefecture), 营业部门变更为“株式会社丰顺洋行”（大阪府大阪市）。
- 49 (昭和 24) 年・生産部門を「豊順鉱業株式会社」（群馬県安中市）と変更。
Production division is renamed “Hojun Mining Co., Ltd.” (Annaka City, Gunma Prefecture), 生产部门变更为“丰顺矿业株式会社”（群馬县安中市）。
- 60 (昭和 35) 年・原市鉱業所、原市工場設立。
Haraichi mining site, establishment of Haraichi factory. 原市矿业所、原市工厂成立。
- 61 (昭和 36) 年・安中工場設立。
Establishment of Annaka factory. 安中工厂成立。
- 63 (昭和 38) 年・「日本有機粘土株式会社」（三重県伊勢市）設立。
Establishment of “NIHONYUUKINENDO Co., Ltd.” (Ise City, Mie Prefecture). “日本有机粘土株式会社”（三重县伊势市）成立。
- 66 (昭和 41) 年・豊順洋行東京事務所を東京都港区に、名古屋事務所を名古屋市中村区に移転。
Hojun Yoko Tokyo office moves to Minato Ward. Nagoya office moves to Nakamura Ward, Nagoya City. 丰顺洋行东京事务所搬迁至东京都港区，名古屋事务所搬迁至名古屋市中村区。
- 69 (昭和 44) 年・富岡鉱業所設立。日本初の機械化による露天掘開始。
Establishment of Tomioka mining site. Commencement of first Japanese mechanization of open-pit drilling. 富冈矿业所成立。开始了日本最早的机械化露天开采。
- 71 (昭和 46) 年・妙義鉱業所設立。
Establishment of Myogi mining site. 妙义矿业所成立。
- 76 (昭和 51) 年・安中工場へ新鋭設備を増設。
Increase in cutting-edge equipment at Annaka factory. 为安中工厂增设新锐设备。
- 84 (昭和 59) 年・豊順鉱業株式会社を安中市原市に移転。
Hojun Mining Co., Ltd. moves to Haraichi, Annaka City. 丰顺矿业株式会社搬迁至安中市原市。
- 86 (昭和 61) 年・防水シート「バラシール」、遮水シート「ガンドシール」独占販売開始。
Commencement of exclusive sales of PARASEAL waterproof sheet and GUNDSEAL water shielding sheet. 开始了防水毡“PARASEAL”和“GUNDSEAL”的独家销售。
- 89 (平成 1) 年・応用粘土化学研究所（L.A.C.T.）を設立。
Establishment of Laboratory of Applied Clay Technology (L.A.C.T.). 应用粘土化学研究所（L.A.C.T.）成立。
- 90 (平成 2) 年・千葉県市原市に東京工場を開設し、米国ワイオミング州より輸入の原鉱石の製粉開始。(2000 年(平成 12 年)閉鎖)
Tokyo factory is built in Ichihara City, Chiba Prefecture. Commencement of milling of ore imported from Wyoming, USA.(closed in 2000 (Heisei 12)) 在千叶县市原市开设东京工厂，开始从美国怀俄明州进口的原矿石的制粉加工。(2000 年(平成 12 年)关闭)
- 96 (平成 8) 年・豊順洋行本社を大阪市西区に移転。
Hojun Yoko main headquarters moves to Nishi Ward, Osaka City. 丰顺洋行总公司搬迁至大阪市西区。
- 01 (平成 13) 年・「株式会社豊順洋行」と「豊順鉱業株式会社」は合併し、社名を「株式会社ホージュン」に改称。
Hojun Yoko Co., Ltd. merges with Hojun Mining Co., Ltd. Renamed Hojun Co., Ltd. Achieves ISO9001 Certification. ISO9001 認証取得。三川鉱業所設立。
Establishment of Mikawa mining site. “株式会社丰顺洋行”和“丰顺矿业株式会社”合并，改名为“株式会社丰顺”。并取得 ISO9001 认证。三川矿业所成立。
- 02 (平成 14) 年・大阪営業所と名古屋営業所を統合し、西日本営業所とする。
Merging of Osaka sales office and Nagoya sales office createsthe West Japan sales office. 大阪营业所和名古屋营业所统一合并为西日本营业所。
- 03 (平成 15) 年・中華人民共和国より原鉱石の輸入開始。
Commencement of source ore importation from the People's Republic of China. 开始从中国进口原矿石。
- 04 (平成 16) 年・愛知県東海市に名古屋工場開設並びに西日本営業所移転。
Foundation of Nagoya factory in Tokai City, Aichi Prefecture. West Japan sales office transfers to Tokai City. 在爱知县东海市开设名古屋工厂，搬迁西日本营业所。
- 06 (平成 18) 年・生型砂用ベントナイト製品「スーパー穂高」増産設備完成。
Establishment of a manufacturing facility for the increased production of SUPER HOTAKA, a bentonite product for molding sand. 建成湿型砂用膨润土产品“超级穗高”增产设备。
- 09 (平成 21) 年・天然鉱物であるベントナイト 100%を使用したナチュラルブランケット工法を開発。
Development of a NATURAL BLANKET METHOD with 100% bentonite, a natural mineral. 开发使用 100% 天然矿物膨润土的 NATURAL BLANKET 工法。
- 14 (平成 26) 年・創業 100 周年。
Celebration of the 100th anniversary. 创业 100 周年。

クオリティのために

均一な製品の安定供給のため、国内外から良質ベントナイト資源を採掘・確保しています

Ensuring Quality

To ensure a stable supply of consistent products, we mine and acquire high-quality bentonite resources from domestic and international sites.

追求品質

为了稳定提供均一的产品，开采并确保国内外的优质膨润土资源。

数千の用途を持つといわれるベントナイトを、日本唯一ともいえる規模で採掘・製粉し製品化しているユニークな企業、それが**ホー・ジュングループ**です。国内におけるシェアは常に 20%以上。世界でも十指に入る製造メーカーとして、国際的な評価を得ています。

昭和 14 年に豊順洋行碓氷鉱業所として採掘をスタート。特に昭和 44 年の富岡鉱業所の開設は、巨大ベントナイト鉱を機械化露天掘工法によって採掘する日本初の画期的なものでした。精製プロセスにおいても、安中工場の集中合理化による生産性向上を実現。現在では月産 1 万 1,000 トン（国内産のみ）を誇る設備を持ち、さらに外国産優良ベントナイトを輸入、アメリカ産ベントナイトとの混合により今後さらなる生産増が期待されています。

ますます伸びゆく需要と広がる市場。ベントナイトの無限の可能性に伴い、ホー・ジュンの生産量も弧を描いて伸長し続けます。

Hojun Group is a unique corporation that mines and mills bentonite—which is said to have thousands of applications—and develops it into products, on a scale unmatched by any other corporation in Japan. Hojun's domestic share of the bentonite market is constantly above 20%. We maintain an excellent international reputation as one of the 10 largest manufacturers in the world. Hojun Yoko Co., Ltd. began mining bentonite in 1939. Most notably, the establishment of Tomioka mining site saw the introduction of innovative mining of giant bentonite "ore" deposits "with" mechanized open pit drilling. Concentration and rationalization at Annaka Factory has improved productivity in the refining process. At present, we have facilities capable of producing 11,000 tons of bentonite (domestic production only) per month. Production is expected to grow even more by importing high-quality foreign bentonite and mixing it with bentonite from the United States. Demand and the market are constantly growing. Because of the infinite possibilities of bentonite, Hojun production volume will continue to grow exponentially.

以可谓日本唯一的规模开采具有数千用途的膨润土，并进行制粉加工及成品制造的独特的企业，这就是**丰顺集团**。在日本国内占有 20% 以上的市场份额，并作为进入世界前十名的生产企业，获得国际上的好评。

1939 年（昭和 14 年），丰顺洋行碓氷矿业所开始采矿，特别是 1969 年（昭和 44 年）富冈矿业所成立，以机械化露天采矿法开采巨大的膨润土矿，成为日本首次划时代的壮举。

不仅如此，在精制工序方面，由于安中工厂的集中合理化生产，实现了生产效率的提高。现在不但拥有月产 1 万 1 千吨（仅为国产）的引以为傲的生产设备，甚至还进口国外的优质膨润土，并将其与美国产的膨润土混合，从而期待今后生产量的进一步增长。

与日递增的需求和不断扩展的市场，伴随着膨润土的无限可能性，丰顺集团的生产量也呈描弧般持续增长。



本社 Headquarters 总公司



名古屋工場 Nagoya Factory 名古屋工厂



安中工場 Annaka Factory 安中工厂



富岡鉱業所 Tomioka Mining Site 富冈矿业所

あらゆる工業のベースに

ベントナイトの特性を生かし、より安全で確かな製品を産業界に送り込んでいます

The Foundation of All Industries
We provide all industries with safer and more secure products by utilizing the characteristics of bentonite fully.

成为所有工业的基础
发挥膨润土的特性，向产业界输送更加安全可靠的产品

土木建築工事分野での用途は、混合法に／基礎工用／グラウト用／シールド工事作泥材・裏込め用／アースオーガーによる既成杭の建込み用／ボーリング泥水用など

Applications in civil works and the construction field include mixing methods, foundation work, grouting, mud-forming material in shield building, back-filling, driving of pre-formed stakes using earth augers, and boring slurry.

在土木工程领域的用途为混合法用／基础工程用／增强、补修用／盾构工程泥浆、填充用／钻机孔填充用／钻井泥浆用等

当社のベントナイト製品群は、大きく分けて**純ベントナイト**（国内産、ワイオミング産、新ベントナイト）、**精製ベントナイト**、および**有機ベントナイト**（オルガノクレイ）の3種類となります。

それぞれの特性に応じて多種多様な製品の処方に必須成分として加えられ、それら製品に独自の特徴を持たせたり品質を一段と向上させる重要な役割を担っています。

純ベントナイトの用途としては、土木建築工事用、鑄物砂の粘結剤、農薬用のキャリアー、ペット砂などがあります。

精製ベントナイト「ベンゲル」シリーズは、化粧品原料・食品添加物として、化粧品・医薬品・食品分野で増粘剤・吸着剤として使用されています。また水系塗料・繊維助剤などの工業分野でも幅広く利用されています。

オルガノクレイの「エスベン」「オルガナイト」各シリーズは、精製ベントナイトに有機分子を層間吸着させた親油性ベントナイトで、塗料・インキ・コーキング剤向けをはじめ幅広く利用されている有機溶剤系増粘剤です。

Our bentonite products can largely be divided into three types: **pure bentonite** (from domestic production, Wyoming, and new bentonite), **purified bentonite**, and **organic bentonite** (organoclay). Each of them is used as an essential element in the preparation of various products, depending on the characteristics, and plays the important role of adding original features to the products or further improving their quality. Applications of pure bentonite include those in civil works and construction, and as a bonding material in mineral sand, a carrier for agricultural applications, and litter-box filler for pets. The “BEN-GEL” series, our purified bentonite products, are used as a cosmetic raw material or a food additive to play the role of thickening agent or absorbent in cosmetic products, medical products, and food products. They are also widely used in industrial fields in aqueous paints and fiber aids. The organoclay “S-BEN” and “ORGANITE” series are lipophilic bentonite products, which consist of purified bentonite with interlayer absorption of organic molecules. They are used widely in paints, inks, caulking agent, and so forth as organic solvent-type thickeners.

本公司的膨润土产品，大致分为**纯膨润土**（国产、怀俄明州产、新膨润土）、**精制膨润土**和**有机膨润土**（Organoclay）三种。根据其不同的特性，将其作为必要的成分加入到各种产品的配方中，担负着赋予产品独自的特征以及提高品质的重要作用。纯膨润土的用途为土木建筑工程、铸件型砂粘接剂、农药用载体、宠物砂等。精制膨润土“BEN-GEL”系列作为化妆品原料和食品添加剂在化妆品、医药品和食品领域被作为增稠剂和吸收剂而使用。并且在水溶性涂料、纤维助剂等工业领域，也被广泛利用。有机膨润土“S-BEN”和“ORGANITE”各系列，是让精制膨润土层间吸附有机分子的亲油性膨润土，为面向以涂料、油墨、填缝剂为首的被广泛利用的有机溶剂系增稠剂。



顔料の沈降防止、ケーキのソフト化、タレ防止、増粘効果など、塗料・インキ・コーキング分野では有機ベントナイトの特長が生きる

The features of organic bentonite are fully utilized in the fields of paints, inks, and caulking materials, for purposes including cake softening, thickening and the prevention of pigment sedimentation and dripping.

防止顔料の沈降、蛋糕の軟化、防止流滴、増稠効果等、在涂料、油墨、填缝方面可发挥有机膨润土的特长



その吸着力、オリ下げ性能を利用して、ワイン・酢などの清澄剤に

Bentonite is used as a clarifying agent for wine, vinegar, and so forth because of its absorptive property and the ability to remove excessive amounts of protein.

利用其吸附力和沉淀性能，作为葡萄酒、醋等的清澄剂



化粧品
Cosmetics 化妆品



優れた膨潤性を利用し、農薬粒剤の増粘剤、粘結剤、分散剤として

Bentonite is used as a thickener, bond, and dispersant in agricultural granular products, because of its excellent swelling property.

利用其出色的膨潤性，作为农药颗粒剂的增稠剂、粘合剂和分散剂



鑄鉄・鑄鋼の鑄型合成砂の粘結剤（成型造形法）として
Bentonite is a thickener for synthetic sand molds for cast iron and cast steel (molding method)
作为铸铁、铸钢中铸型合成砂的粘合剂（成型造型法）

無限大の可能性を求めて

優れた素材の組み合わせにより、半永久的な防水効果を発揮します

The combinations of excellent materials achieve a semipermanent waterproof effect

追求无限的可能性
通过组合优质材料，发挥半永久性的防水效果



ガンドシール敷設中
GUNDSEAL in construction

GUNDSEAL 铺设中



池（ゴルフ場）A pond (on a golf course) 池塘（高尔夫球场）



ガンドシールを使用した最終処分場 A landfill site using GUNDSEAL 使用了 GUNDSEAL 的最终处理场

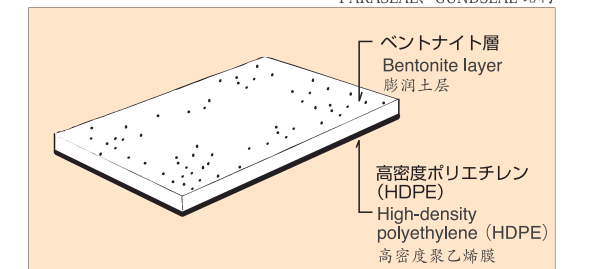


施工現場（和歌山県立美術館・博物館）
Construction site (Wakayama Prefectural Museum and Museum of Art)
施工现场（和歌山县立美术馆、博物馆）

「パラシール」「ガンドシール」の構造は、自己修復性のあるベントナイトと高密度ポリエチレンで構成されており、「ベントライナー」は、不織布+ベントナイト+不織布といった三層構造となっています。（+高密度ポリエチレンで四層構造）この半永久的な高性能防水シートは、優れたこれらの素材を組み合わせることにより、無限大の威力を発揮します。施工性の良さはもちろんの事、作業の省力化や工期の短縮にも寄与する画期的な製品です。公園、ゴルフ場の池、各種貯水池、一般地下構造物、地下共同溝や地下駐車場など、さまざまなご要望に応じて威力を発揮します。廃棄物処分場などの遮水システムも積極的に対応いたしております。

PARASEAL and GUNDSEAL comprise self-restoring bentonite and high-density polyethylene; BENTLINER has a triple structure of nonwoven fabric + bentonite + nonwoven fabric (or even a quadruple structure with high-density polyethylene). These high-performing semipermanent waterproof sheets consisting of the combination of excellent materials offer infinite possibilities to our customers. They are innovative products that are not only highly workable but exceedingly helpful for minimizing the amount of labor and the construction period. Our customers can use these high-performance waterproof sheets for a wide array of purposes as they wish: ponds in parks or golf courses, various reservoirs, general underground structures, underground public utility conduits, and underground parking lots. We also offer a seepage control system for landfill sites.

The structure of PARASEAL・GUNDSEAL
PARASEAL、GUNDSEAL 结构



BENTLINER (triple structure)
BENTLINER (三层结构)



“PARASEAL”、“GUNDSEAL”由具有自我修复功能的膨润土和高密度聚乙烯构成，“BENTLINER”由无纺布、膨润土、无纺布三层构成（再加上高密度聚乙烯，形成四层结构）。该半永久性的高性能防水毯基于这些优质材料的组合，发挥着无限大的威力。是一种不仅施工方法简单方便、而且能节省作业劳动力缩短工期的划时代的产品。响应公园、高尔夫球场的池塘、各种蓄水池、普通地下构筑物、地沟和地下停车场等各种各样要求发挥着威力。同时也积极应对废弃物处理场等的遮水系统。

パーフェクトへの挑戦

放射性廃棄物などの封じ込め隔離層や有害な物質（重金属類）を含む建設発生土の封じ込め技術

Containment barrier for the disposal of hazardous substances including radioactive wastes and containment technology for heavy-metal-contaminated surplus soil

封存放射性废弃物等的隔离层、封存储含有有害物质（重金属类）的建设废土的技术

ナチュラルブランケット敷設中

Application of NATURAL BLANKET NATURAL BLANKET 铺设中

NATURAL BLANKET METHOD・BENTONITE MIXTURE SOILLINER METHOD

難透水性土質材料

ナチュラルブランケット工法・ベントナイト混合土工法

Low-Permeability Earth Material Low-Permeability Earth Material

NATURAL BLANKET METHOD・BENTONITE MIXTURE SOILLINER METHOD

难透水性土质材料

NATURAL BLANKET 工法、

难透水性土质材料

膨润土混合土工法

「ナチュラルブランケット工法」は天然粘土鉱物ベントナイト 100%の碎石を敷設する工法です。優れた遮水性（透水係数 1×10^{-10} m/sec 以下）とセシウムの吸着効果を併せ持ち、放射能汚染物質の隔離や最終処分場の遮水工等様々な箇所で確実な遮水層を形成します。

The NATURAL BLANKET METHOD is a construction method that layers 100% pure bentonite (crushed rock), a natural clay mineral. The method provides high-performance seepage control (a water permeability coefficient of 1×10^{-10} m/s or lower) along with cesium absorption, forming a firm water shut-off layer for various purposes such as the isolation of radioactive contaminants and seepage control work in landfills.

“NATURAL BLANKET 工法” 是一种铺设 100% 天然粘土矿物膨润土的碎石の工法。兼具优异的遮水性（透水系数 1×10^{-10} m/sec 以下）和钡吸附效果，在放射性污染物的隔离、最终处置场的遮水施工等各种各样的场合形成可靠的遮水层。

「ベントナイト混合土工法」はベントナイトと土を混合し締固めることにより、優れた遮水性を発揮し、重金属などの有害物質を含む建設発生土の封じ込め措置や最終処分場の底盤ライナーやキャッピングの遮水技術として広く使用されています。

The BENTONITE MIXTURE SOILLINER METHOD exhibits an outstanding capacity for seepage control by means of mixing and compacting bentonite with soil. This method is widely used for the containment of surplus soil with hazardous substances including heavy metals or seepage control technology for landfill bottom liners and capping.

“膨润土混合土工法” 通过将膨润土与普通土混合固结，发挥优异的遮水性，作为封存储含有重金属等有害物质的建设废土的措施、最终处理场的底部衬垫及覆盖的遮水技术被广泛利用。



ベントナイト碎石搬入
Application of crushed bentonite
搬入膨润土碎石



ベントナイト碎石敷均し
Spreading of crushed bentonite
铺匀膨润土碎石



締め固め管理
(簡易支持力測定器カスフォル)
Compaction control
(Portable bearing tester CASPFOL)
压实管理 (简易支撑力测量仪 CASPFOL)



ベントナイト碎石転圧
Rolling compaction of crushed bentonite
碾压膨润土碎石



出来形検尺
Measurement of the completed part
检查完工尺寸



ベントナイト混合土製造中

Manufacture of bentonite-mixed soil

膨润土混合土制造中



ベントナイト混合土敷設中

Application of bentonite-mixed soil
膨润土混合土铺设中

R & D

応用粘土科学研究所 〈L.A.C.T.〉

Laboratory of Applied Clay Technology
(L.A.C.T.)

应用粘土科学研究所
〈L.A.C.T.〉

未来をクリエイト

優れた物性を持ったベントナイトの、さらなる付加価値を追求しています

Creating the Future

We are pursuing additional uses for bentonite, which has excellent physical properties.

创造未来

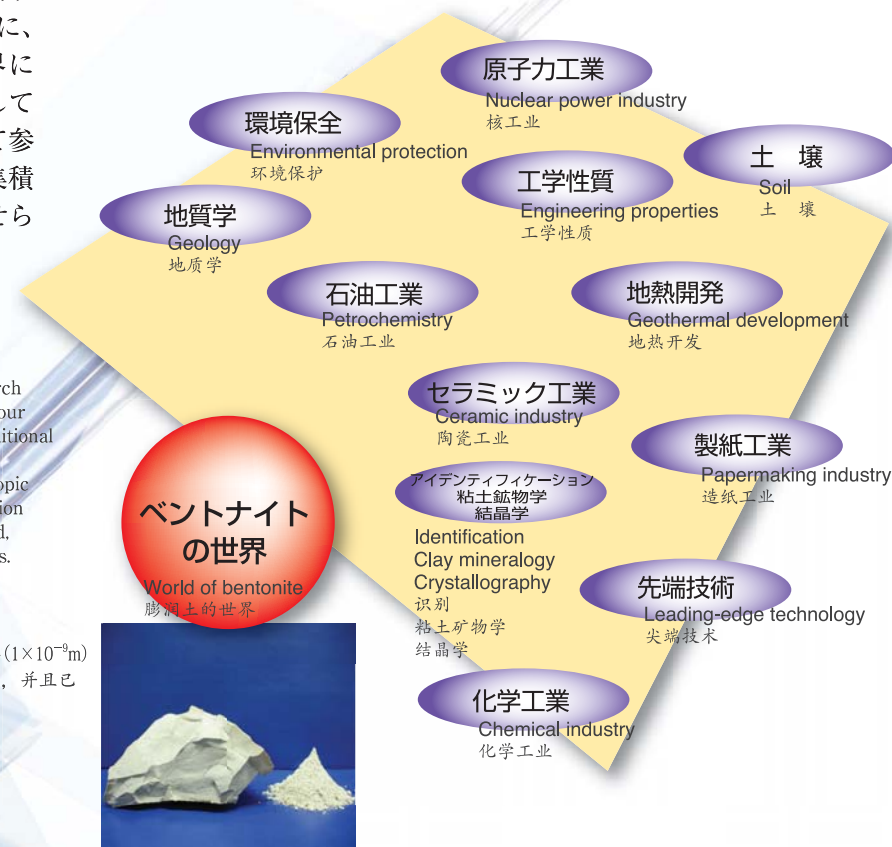
追求具有优越物性的膨润土的更多附加值

応用粘土科学の研究を目的として設立された、ユニークな研究所。ベントナイトに関するユーザーのご要望にお応えするとともに、極微のナノメーター（ 1×10^{-9} m）の世界に至るまでの知見を基に、最新機器を駆使してベントナイトの新しい付加価値へ挑戦して参りました。さらに、新しい応用、発見が集積されつつあり、多方面から深い関心が寄せられています。

This is a unique laboratory established to conduct research in applied clay science. While addressing demands from our bentonite users, we have been challenged to suggest additional new uses of bentonite based on our knowledge using leading-edge research devices reaching the ultramicroscopic world of nanometers (1×10^{-9} m). Furthermore, information on new applications and discoveries is being accumulated, and great interest has been expressed from various fields.

以研究粘土科学为目的而成立的独特的研究所。

在满足膨润土客户要求的同时，以深入到极微纳米世界（ 1×10^{-9} m）的知识为基础，运用最新的机器，挑战膨润土的新的附加值，并且已在集积新的应用发现，得到了多方面的密切关注。



視点はつねにグローバル

用途の広がるベントナイトの安定供給のため、地球規模で生産計画を考えます

A Consistent Global Perspective

To ensure a stable supply of bentonite, the applications of which are expanding, we plan our production in the global scale.

全球化視角

为了稳定供应用途在扩展的膨润土，考虑全球规模的生产计划

地球がくれた資源・ベントナイトは、世界中のさまざまな地域に鉱脈として眠っています。ますます用途の広がるベントナイトの安定供給のため、ホーjungグループではその採掘を広く海外に求め、地球規模での生産計画を目指しています。

その第一歩として、1990年より米国 M-I SWACO と提携し、ベントナイトが最初に発見されたワイオミング州の原鉱の輸入を開始しました。そのベントナイト鉱区は、第一層のみで 5,000 万トンを超える膨大なもので、しかも世界でも最高ランクの物性を誇っています。

また、遮水シートについても、「パラシール」を Paramount Technical Products, Inc. より、「ガンドシール」「ベントライナー」を GSE Lining Technology, Inc. より独占的に輸入し、ユーザーの要求に広くお応えしています。

Bentonite, a resource given to us by the earth, exists in various areas of the world as deposits. To ensure a stable supply of bentonite, the applications of which continue to expand, Hojun Group has widely sought to mine bentonite at overseas sites and plan production on a global scale. As the first step, we formed a partnership with the U.S.-based M-I SWACO in 1990 and started importing raw ore from Wyoming, where bentonite was discovered for the first time. This bentonite mine area is enormous—over 50 million tons of deposit in the first layer alone—and its physical properties are of the highest quality in the world. In addition, we exclusively import PARASEAL from Paramount Technical Products, Inc. and GUNDSEAL and BENTLINER from GSE Lining Technology, Inc. to address our users' demand.

地球帶給我們的膨潤土資源，作為矿脉长眠于世界各地。為了穩定供應用途不斷擴展的膨潤土，丰順集團廣泛尋求在海外的開采，以全球的生産計劃為目標。作為其第一步，從1990年開始，與美國 M-I SWACO 合作，從最早發現膨潤土的懷俄明州進口原矿。該膨潤土矿區仅第一層就有超過5000萬吨的龐大儲量，並且它的物性在世界上排名第一。

此外，在防水毯方面，獨家進口 Paramount Technical Products, Inc. 的“PARASEAL”和 GSE Lining Technology, Inc. 的“GUNDSEAL”、“BENTLINER”，廣泛應對客戶的要求。



GSE Lining Technology, Inc.

■海外提携先 Overseas partners 海外合作伙伴
M-I SWACO (U.S.A.)
GSE Lining Technology, Inc. (U.S.A.)
Paramount Technical Products, Inc. (U.S.A.)
An RPM Company
Tremco Incorporated (U.S.A.)

