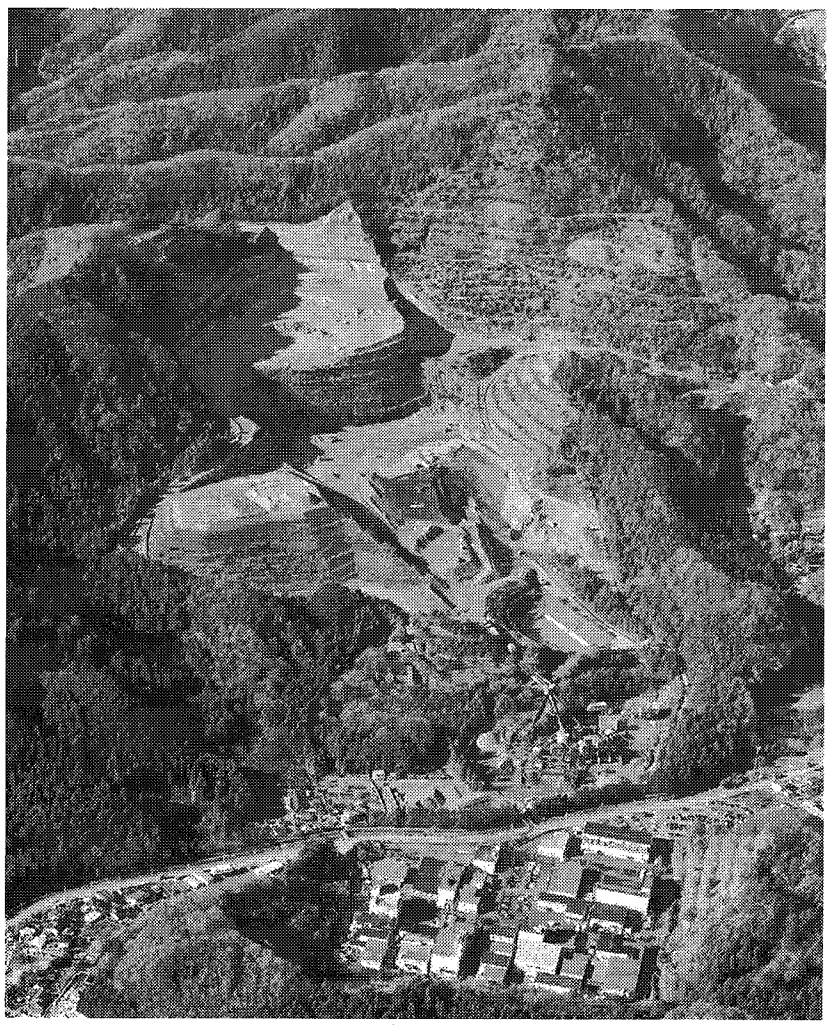
地域社会の発展に注力

骨材企業は今
～現状と今後の課題～

芳村石産

芳村石産（本社・東京都八王子市、芳村尚之社長）は今年8月、設立50周年を迎えた。美山事業所に各種設備を導入し、生産の効率化、労働環境の安全確保、公害防止に努める。堅実な工場運営で、地域社会の発展のため注力する同社を取材した。



堅実運営で50年

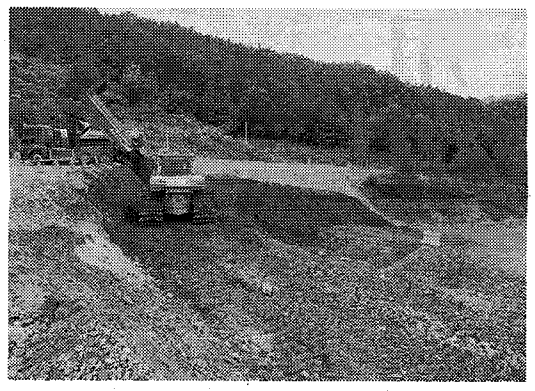
芳村尚之社長

芳村石産の前身の石萬商店は1961年4月に創業し、八王子市の浅川（多摩川支流）で河川砂利の採取業を開始。トロンメルを中心とした洗浄選別プラントで各種砂利製品を生産し販売した。64年8月に法人化、芳村石産（芳村光雄社長）を設立。多摩川水系の砂利採取の全面禁止にともない67年8月、美山事業所を開設し砕石業に移行した。砕石プラントを設置し各種砕石製品（原石：硬質砂岩）を生産した。71年10月に粒度調整砕石プラントを設置。主に道路用砕石を生産し販売する。78年6月に全国初の乾式砕砂設備（大塚鉄工設計・施工）と、コンクリート用粗骨材プラント（同）を導入（需要家の要望により82年に湿式設備に切り換える）。

その後、需要また事業環境の変化にともない採石区域を拡張、各種設備を増設する。2006年8月、関東地区で4番目となる新JIS（JIS A5005、コンクリート用砕石・砕砂、認証機関：日本建築総合試験所）を認証取得する。

92年の出荷量約80万㌧をピークに需要は減少。生産の効率化、従業員の削減、電力契約量の縮小などによるコスト縮減に努める。

09年4月、建設資源広域利用センター（UCR）から建設発生土の受け入れを開始。地元住民の同意の下、13年度から受け入れを本格化する。



建設発生土受け入れは20万㎥に

崩落対策は万全

会社データ

設　立	1964年8月
本　社	東京都八王子市大楽寺町2番地
社　長	芳村尚之
資本金	2500万円
従業員	30人

砕石・砕砂プラントを自走式砕石プラント「ロコトレインシステム」（メッツォ社製、宇部興産機械設計・施工）と骨材水洗分級・砕砂生産設備に更新。14年8月から本格的に稼働させる。

14年5月期の売上高は13億5200万円（うち建設発生土受入事業は4億7千万円）。砕石出荷量は42万8千㌧（2005が27万㌧、砕砂11万4千㌧、クラッシャーランや4号など4万4千㌧）。取引先（生コン工場）での試験練りで圧縮強度150N／㎟の結果から、現在、立川市の高層ビル用高強度コンクリート用骨材として使用されている。

外環道で残土受入増
リニアで需要増に期待

今期は、東京外かく環状道路の工事などで残土受け入れ量が増加。一方、砕石出荷量は微減と見込む。今後のリニア工事による残土受け入れや骨材需要に期待する。

取引先の9割は生コン工場。供給エリアは、多摩地区～神奈川中央部。出荷量の約半分は、砕石場での土場渡しとなっている。

建設発生土の受け入れは東京活用土協同組合（組合員8社）が窓口。13年度組合受入量84万㎥のうち18万6千㎥を美山事業所で受け入れた。今期受入量を約20万㎥と想定する。受入価格は㎥あたり約2000円。

昨年、砕石トンあたり100～200円の値上げ（運賃別）を打ち出し、150円程度を販売価格に上乗せした。今年度も100～200円の値上げを打ち出しており、100円を販売価格に上乗せしている。運賃については別途交渉。電気、軽油、消耗品などの値上がりで、コストは増加。こうした窮状への需要家の理解もあり、値上げが通った格好となった。

設立50年を迎え芳村尚之社長は「コンパクトな設備による効率的な生産、砕石の品質向上、環境保全・安全確保、地元との良好な関係づくりに努め、堅実な工場運営で、地域社会の発展のため注力する」と語る。

自走式破砕設備ロコトラックLT1110S

UBE／宇部興産機械株式会社

本社&宇部サービスセンター（破砕機グループ）　〒755-8633
山口県宇部市大字小串沖の山1980番地
TEL(0836)34-5942　FAX(0836)22-6110

北海道サービスセンター　〒007-0837
北海道札幌市東区北三十七条東28丁目6番1号
TEL(011)789-1170　FAX(011)784-4501

東北サービスセンター　〒020-0834
岩手県盛岡市永井20-5-1 OTHビル2階
TEL(019)632-6151　FAX(019)632-6152

大宮サービスセンター　〒331-0811
埼玉県さいたま市北区吉野町2丁目175番地10
TEL(048)652-6531　FAX(048)652-6532

大阪サービスセンター　〒567-0036
大阪府茨木市上穂積1丁目2番10号
TEL(072)623-1173　FAX(072)622-6132

URL:http://www.ubemachinery.co.jp

世界のベストセラー
「ロコトラックシリーズ」

- ジョークラッシャ搭載型
- インパクトクラッシャ搭載型
- コーンクラッシャ搭載型
- クラッシャ＆スクリーン搭載型
- スクリーン搭載型

ロコトラック（破砕機・選別機）の特長

- 採掘コストを大幅低減
- 豊富な製品ラインナップ
- インテリジェントコントローラー標準装備により容易な操作
- 万全のアフターサービス

自走式プラント導入で生産効率化

美山事業所

新設備で品質向上

桐原晃一郎所長

ロコトレインシステム（処理能力200㌧／時）は、ジョークラッシャLT106、コーンクラッシャLT300HP、整粒機バーマックLT7150、篩機ST4・8などで構成。20～0㍉（152㌧／時）と4号（30～20㍉、47㌧／時）を生産する。4号のほとんどは再投入。一部を雨水浸透ますの工事向けなどに出荷する。20～0㍉はダンプトラック（46㌧積み、コマツ製）で、骨材分級・砕砂生産設備（日東機器エンジニアリング設計・施工、167㌧／時）に搬送する。

骨材分級・砕砂生産設備では、水洗式振動篩機（アーステクニカ製）で2005と7号（5～2・5㍉）に選別。2005の粒形判定実積率は60％以上。「需要家からは品質が上がったと評価を得ている」という。

ロコトレインシステム

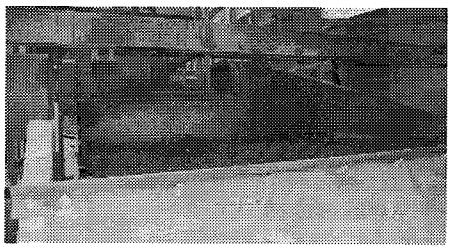
7号はボールミル（同製）で微砂などを除去し、砕砂（FM3・00～2・95）として製品化する。

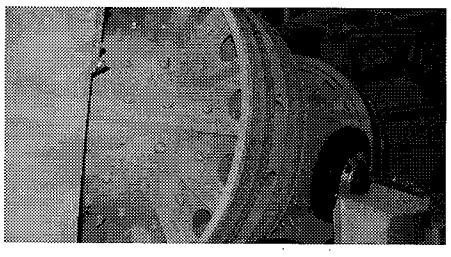
汚水はシックナーやフィルタープレスなどで構成する処理設備（東急設備製）で脱水ケーキと水に分ける。

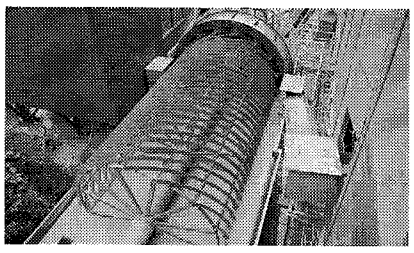
現在、洗浄能力を強化した新水洗式台貫設備（日本製綱所製）を建設しており11月末の完成を目指す。工事の間は洗浄員3人でダンプの足回りを入念に洗車する。

重機は7割がコマツ製。「休日のメンテナンス対応などの融通がきく」（桐原晃一郎美山事業所長）という。

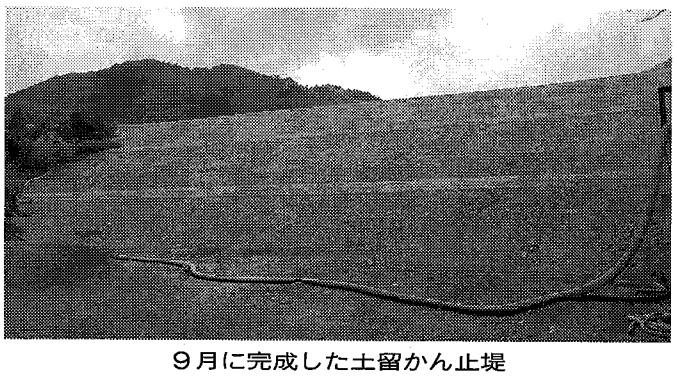
新設備の導入について芳村社長は「長期的な需要想定がしにくいことから、設備をコンパクト化した。繁忙期などの需要増への対応は、操業時間の延長などで補う」考え。


水洗式振動篩


ボールミル


ハイメッシュセパレーター

また、毎年開催される美山町健康フェスティバル、青少年対策地元委員会「美山、採石場のウォーキング」、地元工場見学会などの場として開放。地元住民が親睦を深める場として、また事業所の運営に理解を得るために行っている。


9月に完成した土留かん止堤

グループ運搬会社の芳美建材（ダンプ保有台数20台、売上高3億円）のダンプと、傭車は水平積み、シート掛け、周辺道路の30㌔走行を義務付けている。周辺道路は毎朝、ロードスイーパー（イタリア製、コマツ建機販売）で清掃する。

社員教育の一環として、砕石関連資格を取得した際の報奨金制度を設けることで、品質管理への意識や能力・技術の向上を促す。

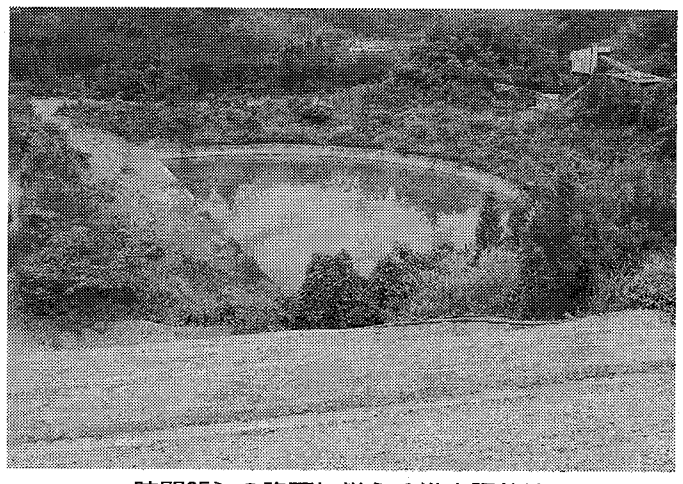
ロードスイーパー

環境・防災対策を徹底

主要プラント（ロコトラックシステム）を砕石場の奥（入口から約1㌔奥）に設置したことなどで、事業所から外に漏れる音は50dB（閑静な住宅街と同等）となった。操業による騒音が大幅に低下したことで「地元住民からは評価されている」という。

切羽は法面傾斜60度、ベンチ高さ10㍍のベンチカット（切羽平均傾斜45度以下）。発破には残壁面保護のために行われる発破方法「プレスプリット・ブラスティング」（PSB）を採用。一部切羽（風化硬質砂岩）には、土留や特殊な植栽で崩落対策を施す。砕石運搬道路は横幅（10㍍）、勾配10％。地元イベント開催時には、中型バスが走る。植栽から20～30年経過している場所（事業所面積56㌶の約半分）は、都から残留植栽地（自然林と同等の環境）に認定されている。

環境・防災対策として03年、約1億円の費用をかけ洪水調整池を設置。時間95㍉の降雨量に堪えられる設計となっている。また、今年9月に完成した土留かん止堤（パシフィックコンサルタンツ設計、山一エンジニアリング施工、費用約4千万円、高さビル5階程度）は、大地震発生時でも残土堆積場が円弧すべりしない設計となっている。


時間95㍉の降雨に堪える洪水調整池

事業所は年数回、都消防庁に提供。消防大訓練やそのほか消防災害訓練、今年は4回の大地震による建物崩壊や法面崩壊を想定したレスキュー訓練が実施されている。