

工場計画情報

<https://www.sangyo-times.jp/kj/>

発行所 **産業タイムズ社**

本社 〒101-0032 東京都千代田区岩本町1-10-5 TMMビル3階
TEL.03 (5835) 5891 (代) FAX.03 (5835) 5491

大阪支局 〒530-0001 大阪府北区梅田1-1-3 大阪駅前第3ビル26階
TEL.06 (7222) 8055 (代) FAX.06 (7222) 8056

ソウル支局/上海支局

JCOPY <(社) 出版者著作権管理機構 委託出版物>

禁無断転載・翻訳 <編集・発行人> 泉谷 渉

2020年(令和2年)4月21日(火曜日)第5004号

工場新增設・設備増強

- 東邦チタニウム、**
73億円投じ茅ヶ崎工場に触媒新工場建設、22年11月営業運転開始 _____ 4
- サンスター、50億円投じ**
南アルプス市の工場敷地内に洗口液の新工場建設、21年度内稼働へ _____ 4
- 第一三共、
ウルトラジェニクスから遺伝子治療薬製造技術を導入、20年代半ばまでに製造開始 5
- トヨタ自動車、医療用フェイスシールドの生産開始へ、マスクの自社生産も実施 5
- 日清紡ホールディングス、繊維事業でマスク関連製品の増産を決定 6
- 東レ、マスク用不織布の国内向け供給体制の強化・拡充実施へ 6
- フェニックス電機、不織布マスク生産販売事業開始、20万枚/日へ増産目指す 7

設備投資計画

- 山本製作所、20年度の設備投資は2億～3億円、大半を配線板事業に充当 7

立地ニュース

- 小松原、和歌山市のコスモパーク加太に新工場建設、22年5月操業開始へ 8
- 神奈川県、企業立地支援事業に海洋電子工業など4社認定、投資規模は27億円 8

エネルギー

- 広島ガス、20～22年度のグループ設備投資は283億円を計画 9
- 川崎重工業、沖縄電力から宮古第二発電所向け二元燃料エンジン発電設備2基受注 10

物流施設

- プロロジス、八千代市で2棟の物流施設開発、1棟目は22年9月竣工予定 10
- 日新、横浜市中区で本牧Aロジスティクスセンター着工、21年7月開業 11
- グッドマンジャパン、印西市に物流施設建設、21年9月の完成を予定 11
- 日本梱包運輸倉庫、江別市に倉庫建設、21年1月末の竣工を予定 12

工場再編

- ジャパンディスプレイ、白山工場の製造装置を主要顧客に売却 12
- 昭和電線ホールディングス、昭和電線ケーブルシステム海老名工場を売却 13
- プリントネット、関西工場など3事業所の閉鎖を決定、固定費削減へ 13
- 京セラ、昭和オプトロニクスを子会社化、光学部品強化へ 13
- 大真空、太陽光発電設備など固定資産2件売却、特別利益5億円計上 14

リサイクル・ごみ処理

- 東洋スチレン、ポリスチレンのケミカルリサイクル事業化へ、デンカ千葉工場に実証設備 14

リサイクル・ごみ処理

凸版印刷など3社、使用済紙おむつのリサイクルで協業開始.....	15
環境省、廃棄物処理施設を地域の防災・エネルギー拠点とするための施設整備事業公募.....	15
青森県の弘前地区環境整備事務組合、旧中央衛生センター解体工事を6月に入札.....	16
石巻市、一般廃棄物最終処分場埋立地建設工事を設計・施工一括で公告.....	16
徳島市、広域ごみ処理場整備で20年度当初予算に1億500万円計上.....	17
石垣市、廃棄物処理施設延命化工事の着工を1年間延期.....	17
大阪府忠岡町、ごみ焼却施設の包括整備運営管理は住重エンバイロメントグループ.....	17

水・し尿処理

宮崎市上下水道局、下北方浄水場脱水処理施設整備事業の公募型プロポーザル公告.....	18
日本下水道事業団、中野市上今井浄化管理センター災害復旧建設工事の入札公告.....	18
日本下水道事業団、気仙沼市公共下水道再構築基本設計業務委託を公告.....	19
日本下水道事業団、岩手県野田村の野田浄化センター災害復旧建設工事その2を公告.....	19
洲本市、し尿処理施設を更新、発注支援業務事業者を選定中.....	19
青森県、岩木川浄化センター汚泥有効利用に関する市場調査の実施方針公表.....	19
大阪広域水道企業団、大阪市・堺市と水道事業の基盤強化に向けた連携協定.....	20
熊本県、北部浄化センター消化ガス発電事業は月島機械グループを特定.....	20
国土交通省、下水道リノベーション計画に秋田県と佐賀市を新たに登録.....	21

斎場

岩手県大槌町、斎場建設工事とストックヤード建設工事を7～9月に発注へ.....	22
---	----

海外工場

AGC、スペインの合成医薬品生産拠点の設備増強、研究開発施設も新設.....	22
ユニプレス、ロシアの連結子会社の解散を決議、手続完了次第、清算終了.....	23
UACJ、インドネシアの合弁会社の株式譲渡、合弁契約解消へ.....	23
国際協力銀行、対松堂の香港法人に融資、ベトナム法人の工場新設に充当.....	23
国際協力銀行、 ウエストホールディングスのタイ法人に融資、太陽光発電システムの設置費用に充当.....	24
国際協力銀行、三菱UFJリースのインドネシア法人に 新興工業のインドネシア法人の設備調達資金を融資.....	24
国際協力銀行、三菱UFJリースのタイ法人に 東邦ホールディングスのタイ法人の設備調達資金を融資.....	25
プライメタルズ、中国のHBIS石家荘鋼鉄から線材圧延機を受注.....	25
スイスのジボダン、手指消毒剤の生産拡大、世界中の工場生産ライン増強.....	26
米ダウ、北米・欧州・中南米の生産拠点で手指消毒剤の生産を拡大.....	26
韓国のサムスン電子、EUV適用のDRAM量産ライン導入、21年から本格量産.....	27
中国の海芯集成回路、広州市で半導体工場の起工式実施、22年末ごろから生産開始.....	27
韓国のSKC、マスクブランクスの国産化に成功、パイロット生産開始.....	28
韓国のサムスンディスプレイ、大型液晶の生産撤退、テレビ用は外部調達へ.....	29
米マイクロン、20年度の設備投資は70億～80億ドル、投資計画見直しも.....	29
米マグナチップ、ファンドリー事業を売却、パワー半導体とDDICに注力.....	30

◇「一般電子部品メーカーハンドブック 2020」好評発売中.....	3
◇「伝説 ソニーの半導体」好評発売中.....	32

さらなる市場拡大へ、アプリ準備も着々と

一般電子部品メーカーハンドブック 2020



- 2020市況回復、業績大幅引き上げ
- 5Gスタート、IoTとの連動で市場活性化
- 車載ADAS進化、自動運転も射程距離
- ロボットや医療など産業分野も巨大市場に
- 全アプリ本格化、電子部品も量産要請へ

内容構成

- 第1章 さらなる市場拡大に向けて
- 第2章 アプリ準備も着々と進む
- 第3章 巨大アプリ市場／データセンターの全貌
- 第4章 電子デバイス市場動向2020
- 第5章 市場拡大するセンサー動向
- 第6章 電子部品業界トピックス
- 第7章 主要電子部品メーカーの動き

◆体裁・頁数… A4変形判、208頁 ◆定価…14,300円(本体13,000円 + 税)

WEBにてサンプル公開中 <https://www.sangyo-times.jp/>

(お申し込みはFAX03-5835-5492で!)

「一般電子部品メーカー ハンドブック 2020」申込書

申込 年 月 日

所在地	〒		
フリガナ			電話 () 局
会社名	-		
御購入部課名			担当者ご芳名
E-mail			
お冊申込数	定価14,300円(本体13,000円+税) × () 冊		

出版物の お問い合わせ先

株式会社産業タイムズ社
〒101-0032
東京都千代田区岩本町1-10-5
TMMビル3階
販売部 TEL.03 (5835) 5892
FAX.03 (5835) 5492
広告 TEL.03 (5835) 5893
編集 TEL.03 (5835) 5896

法人のお客様:
申込書到着後、請求書を同封にてお送りします。

個人のお客様:
代引きにてお送りします
(手数料330円を別途ご負担願います)

送料500円
(税込5,000円以上のご注文で送料無料)

工場新增設・設備増強

東邦チタニウム、73億円投じ茅ヶ崎工場に触媒新工場建設、22年11月営業運転開始

東邦チタニウム(株)(神奈川県茅ヶ崎市茅ヶ崎3-3-5、Tel.0467-87-2830)は、茅ヶ崎工場(所在地は本社と同じ)敷地内に触媒新工場を建設する。投資額は約73億円で、5月の着工、2022年11月の営業運転開始を予定している。

同社触媒事業の主力製品であるTHC触媒は、プロピレンモノマーをポリプロピレン(PP)に重合する際に用いられるものであり、マグネシウム-チタン系のZiegler-Natta触媒と呼ばれるタイプの触媒。PPは、自動車内外装、家電製品、包装材料、食品容器など幅広い用途に使用されている。

世界のPP需要は中長期的に年率3~4%で伸びていくと見込まれている。特に自動車向けでは、PP使用率がさらに高まるとともに、PPの高速成形、軽量化への触媒技術の貢献が期待されており、PP製造用触媒の市場は着実に成長していくものと想定している。

昨今、化学物質規制強化など、環境問題への対応の必要性が高まってきているが、同社は環境対応型触媒も製造しており、新工場は環境に配慮した触媒も製造できる設計とした。

新工場は、茅ヶ崎工場の敷地内に建設する。投資額は約73億円で、5月の着工、22年11月の営業運転開始を予定。新工場稼働により、同社の触媒の生産能力は現行の1.5倍に拡大する。

同社は、主要事業の1つである触媒事業のさらなる拡充を通じ、企業の持続的な成長に取り組んでいく。

サンスター、50億円投じ南アルプス市の工場敷地内に洗口液の新工場建設、21年度内稼働へ

サンスター(株)(大阪府高槻市朝日町3-1、Tel.072-682-5541)は、サンスターグループ山梨工場(山梨県南アルプス市宮沢181-1)の敷地内に、洗口液などを製造する新工場棟を建設する。投資規模は約50億円で、4月の着工、2021年度内の稼働開始を予定している。

同社は、高槻工場(大阪府高槻市朝日町3-1)で、ハミガキ、洗口液などを生産しており、その周辺に複数の営業・研究施設などがある。現在、これらの施設を結集させて製品開発を加速させるための再開発プロジェクト「新みらい高槻プロジェクト」を進めている。

今回の新工場建設は、山梨県が推進するメディカル・デバイス・コリドー計画に賛同したものである。新工場建設にあたっては、国内拠点開発を進める中で生産拠点の見直しもを行い、洗口液の生産については、最大の需要地である関東圏に近い山梨工場の敷地内に建設することにした。

新工場は、建築面積約5000m²、2階建て延べ床面積約7000m²で建設。少量から大容量までの多種のボトルに対応する容器成型・充填・包装に対応した一貫生産ラインを導入する。また、自動倉庫、無人搬送車、ロボット設備などによる自動化を推進し、屋上への太陽光パネル設置、効率的空調などで環境負荷低減に対応する。耐震強度は、新耐震建築強度基準値の1.25倍を確保する。投資規模は約50億円。4月中旬に着工し、21年度内の稼働を目指す。新工場稼働後は、高槻工場での生産数を調整、日本での洗口液生産能力を最大で3倍に高めていき、国内外で市場が伸びている洗口液における事業拡大を目指す。

第一三共、ウルトラジェニクスから遺伝子治療薬製造技術を導入、20年代半ばまでに製造開始

第一三共(株)(東京都中央区日本橋本町3-5-1、Tel.03-6225-1111)は、ウルトラジェニクス(米カリフォルニア州)が保有するアデノ随伴ウイルス(AAV)ベクターを用いた遺伝子治療薬製造技術を非独占的に利用する契約を締結した。

遺伝子治療薬の研究開発においては、標的細胞への遺伝子導入方法が重要となるが、将来的に同治療薬を患者に提供するためには、自社で製造技術を早期に確立する必要がある。ウルトラジェニクスは、独自にHeLa細胞およびHEK293細胞を用いたAAV生産系を開発し、安定した品質、生産効率の高さ、大量生産に対応可能という点で優れており、今回の提携に至った。

この契約のもと、第一三共はウルトラジェニクスから技術移転を完了させ、技術移転後は、ウルトラジェニクスの協力も得ながら製造能力を拡大し、20年代半ばまでに、AAV遺伝子治療の治験薬製造を開始する予定。技術導入の対価として第一三共は、ウルトラジェニクスに対して、契約締結時に1億2500万米ドル、技術移転成功時に2500万米ドル、および同技術で製造した製品の販売ロイヤリティを支払うほか、ウルトラジェニクスに7500万米ドルの出資を行う。

トヨタ自動車、医療用フェイスシールドの生産開始へ、マスクの自社生産も実施

トヨタ自動車(株)(愛知県豊田市トヨタ町1、Tel.0565-28-2121)は、医療現場で不足する医療用フェイスシールド(防護マスク)を、試作型や

3Dプリンターなどで製作し、医療機関へ提供する。具体的には貞宝工場(愛知県豊田市貞宝町7)で、試作型による医療用フェイスシールドの生産準備を進めており、週500~600個程度から生産を開始する予定。加えてグループ企業でも生産が可能か検討を開始している。

同社では、医療現場および医療用品への支援を表明。政府による日本自動車工業会(自工会)を通じた要請に基づき、医療機器メーカーによる人工呼吸器をはじめとする医療機器の増産に対し、トヨタ生産方式(TPS)のノウハウ活用による工程改善など、生産性向上への協力を検討している。同社を中心にTPS支援チームを結成し、医療機器の大幅な増産などで困りごとを抱えている企業に対しすぐに支援に入れるよう、現在、製造者側を含めた具体的な対応について調整を開始している。

また、病院向けの簡易ベッド台、消毒液容器、医療機関などでの簡易間仕切り壁など、医療機器以外で必要とされる備品の生産での協力の可能性について、アイシン精機(株)が調査を開始している。

海外においても、医療用フェイスシールドの生産および寄贈、マスクなどの衛生用品の地元医療機関への提供やTPSのノウハウを活用した医療関連企業における生産・物流面での生産性向上支援、医療機関などへの車両提供など、各国・各地域の事業者が中心となり、政府をはじめとする地元の関係者と連携しながら、可能な支援を検討し、順次対応を進めていく。

さらに、社会的なマスク不足の対応として、生産活動においてグループ内で必要とされるマスクの自給自足を進めるため、自社施設内でのマスク生産を検討している。市場からの調達量を低減することで、社会におけるマスク不足の緩和に寄与する考え。

(株)デンソーは、製造現場を中心に社内で必要と

なるマスクを自主生産することを決定。4月中の生産開始を目指して試作品の生産に着手しており、軌道に乗れば10万枚/日の量産が可能となる見通し。

トヨタ紡織株は、4月上旬から刈谷工場（愛知県刈谷市豊田町1-1）において1500枚/日の生産を開始。順次増産を図るとともに、5月以降は猿投工場（愛知県豊田市亀首町金山88）に移管し、1.2万枚/日への増産を計画している。

そのほか、アイシン精機、ダイハツ工業株、日野自動車株などでもマスクの自社生産を検討中である。

日清紡ホールディングス、繊維事業でマスク関連製品の増産を決定

日清紡ホールディングス株（東京都中央区日本橋人形町2-31-11、Tel.03-5695-8833）は、日清紡テキスタイル株を中心とする繊維事業で生産体制を見直し、マスク関連製品を増産すること決定した。

日清紡テキスタイルのモビロンテープ（ポリウレタンエラストマー）は、その伸縮性、耐久性、ラテックスフリーなどの特性から医療マスクの耳掛け部材として採用されている。新たな設備も追加し、医療マスクメーカーの増産に対応していく。今回の設備追加により、医療マスク用モビロンテープの年間生産能力はマスクで約6億枚分になる。

また、一般マスクにも使用しやすいように、医療用モビロンテープをリング状にした製品の販売も開始している。

インドネシアのテキスタイル生産拠点では、ドレスシャツ用生地を生産ラインを転用してマスク用ガーゼ生地の生産を開始した。現在のところ、

マスクで最大200万枚分の生地を生産する予定だが、引き合いも相次いでおり、可能な限り積極的に需要に応じていく方針。

東京シャツ株では、マスクの入手が困難なため、店舗従業員用に形状安定加工を施したドレスシャツ用の綿100%生地を使った自作マスクを着用させている、

今回、マスク不足の解消に役立てたいと、一部の店舗で形態安定マスクとして販売を開始した。大都市圏を中心に取扱店舗を順次拡大していく予定。国内のオーダーシャツ縫製工場で生産し、月2万枚を販売する計画である。

東レ、マスク用不織布の国内向け供給体制の強化・拡充実施へ

東レ株（東京都中央区日本橋室町2-1-1、Tel.03-3245-5111）は、同社グループの有するグローバルな生産設備をフル活用し、日本国内向けに、マスク用不織布の供給体制を強化・拡充する方針を決定した。

同社グループではこれまで、海外子会社でマスク用不織布の増産を進めてきており、現在では国内の大手マスクメーカーを中心に、ひと月あたりマスク約3000万枚分の供給を行っている。まずはこれらの設備でのさらなる増産を行うことで、同社グループからの日本国内メーカー向けの供給量を、5月からひと月あたりマスク約6000万枚にまで拡大させる考え。

一方、日本国内では、東レ滋賀事業場（滋賀県大津市園山1-1-1）内にある不織布試験設備の量産対応化検討に着手しており、5月以降ひと月あたり最大でマスク約2000万枚分の国内供給体制確立を計画している。

加えて、医療関係者が着用する防護服について

も、国内外を含めた生産・供給体制を早期に確立し、日本国内に供給していくことを検討中である。

フェニックス電機、不織布マスク生産販売事業開始、20万枚/日へ増産目指す

ヘリオス テクノ ホールディングス(株)の連結子会社であるフェニックス電機(株)(兵庫県姫路市豊富町御蔭703、Tel.079-264-5711)は、不織布マスクの生産販売事業を開始する。生産開始は4月下旬を予定している。

今回の計画は、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の拡散防止のため、マスクの生産設備を早急に導入し、まずは姫路市と協力して病院、福祉施設ならびに姫路地域に供給することを目標とし、今後全国のマスク需要に応えることを目的としている。生産開始時期は4月下旬を予定。当初約8万枚/日を生産し、20万枚/日への増産を目指す。

設備投資計画

山本製作所、20年度の設備投資は2億～3億円、大半を配線板事業に充当

高多層プリント基板メーカーの老舗、(株)山本製作所(東京都板橋区清水町4-4、Tel.03-3961-4601)は、2019年11月期(19年度)におけるプリント配線板事業の年間売上高が前年同期比28%減の110億円弱、営業損失は13.4億円(前年同期は2.7億円の赤字)の減収・赤字にとどまった。

米中貿易摩擦の長期化に伴う産業用多層板の需

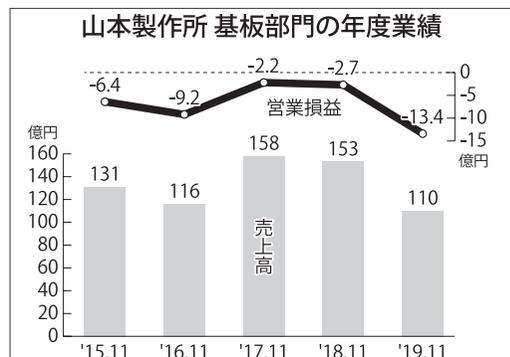
要低迷に加え、台風19号によるパナソニックの国内工場の浸水被害で、銅張積層板などの一部基板材料の調達が困難となり、売上高の大幅減につながった。

20年11月期(20年度)はプリント配線板部門の売上高で10%前後の成長を見込むが、依然1桁台の赤字が残るもようだ。また、新型コロナウイルスの感染拡大が止まらず、米中貿易摩擦の経過次第では業績の下ぶれ懸念も出てきそうだ。

足元では半導体検査装置向けの高多層基板が依然堅調に推移、産業ロボット・FA機器向けも受注拡大の兆しが見え始めるなど、明るい材料も出てきた。

19年度の配線板事業は、上期にメモリーを中心とする半導体設備投資の低迷で、半導体検査装置の販売低迷の影響を受け、主力の高多層板の受注減が長引いた。同年夏から受注が回復したものの、産業機器用の多層板や高付加価値の通信向け超高多層基板の需要が戻らず、全体の落ち込みをカバーするには至らなかった。

一方、20年度に入り、次世代スーパーコンピュータ向けの超高密度多層板の受注が本格化し、高難易度基板の製造も順調とみられる。また、5G基地局用途向けの高周波対応基板の受注が開始、20年度以降の事業拡大の牽引車として期待している。長らく低迷していた産業ロボット向け多層板需要も回復基調となってきた。新型コロナ



ウイルスの感染拡大の影響が懸念されるものの、主力商品の1つである産業用基板の回復が本格化すれば事業反転への足がかりにもなりそうだ。

なお、従来手がける高速・大容量対応のルーター用超高多層基板の受注の戻りが鈍いことや、国内工場での人手不足対策が後手に回っており、今後の受注拡大期へのスムーズな対応が課題だ。

基板事業の主な用途別売上構成比は、19年度実績で産業ロボット・FA機器などのNC工作機械向けが30%、半導体検査装置向け30%、車載20%、ルーター・通信基地局向け10%弱、ほかとみられる。19年5月中間期に比較して、半導体検査装置や産業ロボット・FA機器用向けが構成比を引き上げている一方、超高多層基板の通信機器向け構成比が低下した。

20年度の全社投資額は、2億～3億円(前期は4億円弱)を見込む。大半は配線板事業に充当し、本庄工場(埼玉県本庄市下野堂188)や所沢工場(埼玉県所沢市上山口118)で、メンテナンスや合理化を中心に、細線・高度化・検査などに投資を継続する。

なお、中国・東莞工場は20年2月10日から稼働を開始、従業員も戻りつつあり近く通常操業に入る。

立地ニュース

小松原、和歌山市のコスモパーク加太に新工場建設、22年5月操業開始へ

㈱小松原(和歌山市築港3-25、Tel.073-431-1477)は、和歌山市のコスモパーク加太に新工場の建設を計画し、県および市と立地協定を締結し

た。操業開始は2022年5月を予定している。

同社は1958(昭和23)年の創業以来、70年にわたり時代の動きを的確に捉え、主力商品・市場を変えながら国内外の工業用繊維、ゴムなど多種多様な素材メーカー向けの生産用産業機械を製造している。

今回、特注部品・装置の引き合いが増えていることから生産規模の向上を図るため、工場を増設することにした。

新工場は、コスモパーク加太(和歌山市加太2362-44、45、46)の敷地1万2502m²に延べ床面積2734m²で建設する。22年5月の操業開始を予定。3年間で14人の正社員を雇用する計画である。

神奈川県、企業立地支援事業に海洋電子工業など4社認定、投資規模は27億円

神奈川県は、2019年11月からスタートした企業誘致施策「セレクト神奈川NEXT」において、㈱海洋電子工業など県内企業3社の再投資計画を企業立地支援事業として認定した。また、19年度末で申請受付を終了した「セレクト神奈川100」において県外から立地する㈱ヒューテックの新設計画を支援事業として認定した。投資規模は4社合計で約27億円となる。

今回の企業立地支援事業の認定企業および事業計画の内容は以下のとおり。▽①企業名、②事業内容、③立地場所、④計画内容、⑤事業目的、⑥操業開始時期、⑦投資額、⑧操業開始時の雇用人数の順。

▽①海洋電子工業(横浜市金沢区鳥浜町12-51、Tel.045-771-1241)、②船舶搭載の通信用電子機器の設計・製造・メンテナンスなど、③横浜市金

沢区鳥浜町12-81、④工場の新設、⑤横浜市金沢区にある本社・工場敷地内に工場を新設し、船舶に搭載される通信用電子機器の開発・製造を行う。製造スペースの確保および設備の新設により、新規や既存案件の受注増大に対応する、⑥21年2月1日、⑦7億6800万円、⑧12人(ほか、非常用雇用人数3人)

▽①(株)エムアンドエヌ(東京都世田谷区玉川田園調布1-14-22、Tel.03-3722-1802)、②産業機械部品の金属加工、③相模原市中央区上溝39991、④工場の新設、⑤相模原市中央区内に工場を新設し、半導体の開発・製造のための産業機械に係る金属部品の製造を行う。需要増に対応するため、新工場の建設により製造場所を増床するとともに新たな機械設備を導入し、生産規模拡大を図る、⑥21年6月1日、⑦6億5500万円、⑧10人

▽①(株)共栄製作所(神奈川県秦野市曾屋114、Tel.0463-81-4347)、②大型ベアリング用ローラーの旋削・加工、③秦野市曾屋100、④工場の新設、⑤秦野市にある工場敷地内に工場を新設し、大型ベアリングローラーの軸受け用部品の切削・加工を行う。作業エリアの拡大により、「形状形成・熱処理・高精度加工」の一貫生産体制を構築し、缶製品の生産拠点となることで、売り上げ増と利益拡大を図る、⑥12月21日、⑦1億9550万円、⑧13人(ほか、非常用雇用人数3人)

▽①ヒューテック(香川県高松市林町1217、Tel.087-867-8691)、②無地面検査装置、印刷面検査投資の開発・製造、③川崎市麻生区栗木2-8-8ほか、④研究所の新設、⑤川崎市麻生区内に新たに研究所を新設し、無地面検査装置、印刷面検査装置などの開発を行う。平塚市、さいたま市の事業所を統合し、顧客とサンプルテストを実施するスペースを設けることで、新たな顧客の獲得および事業拡大を図る、⑥22年1月5日、⑦11億890万円、⑧36人(ほか、非常用雇用人数4人)

エネルギー

広島ガス、20～22年度のグループ設備投資は283億円を計画

広島ガス(株)(広島市南区皆実町2-7-1、Tel.082-251-2151)は、2020～22年度の3カ年グループ中期経営計画および20年度の事業計画を策定した。これによると20～22年度の3カ年のグループ設備投資額は283億円を予定している。

この中期経営計画は、①総合エネルギー事業のさらなる普及拡大を通じた、省エネ・省CO₂への貢献とエネルギーサービス周辺事業の強化による事業拡大を図る、②環境への貢献につながる事業展開と次世代エネルギーの研究を通じた環境負荷低減に資する施策を推進する、③デジタル技術の活用による高付加価値の創造を図ることによって、新たな価値創造と業務効率化を推進する、④グループ組織力の強化につながる創造性豊かな人材の育成と活用により、グループ総合力の向上を図る、⑤安心安全のさらなる追求により、エネルギーセキュリティの向上を図る、⑥社会貢献活動の推進を通じ、地域社会と共に発展する企業グループを目指す、⑦グループ経営基盤の強化を図り、強靱な企業グループの構築と持続的な発展を目指す、⑧地域社会からの信頼につながる経営を推進する、の8点を基本方針としている。

ガス需給計画では、都市ガス事業の卸供給を含めたガス販売量については、年平均1.5%増加の22年度6億3000万m³を計画。20年ビジョンの販売目標である6億m³については、19年度に達成できる見込みである。

LPG事業では、卸を含めたガス販売量合計について、年平均2.9%増加の22年度9万6000tを計

画している。

設備投資計画では、都市ガス事業において、ガス販売量の普及拡大に向け安定供給体制を確保するため、中長期的な視点で製造設備および供給設備の増強・改修・入れ替えなどを計画的に行っていく。

LPG事業では、コミュニティーガス団地における経年劣化した導管をPE管などの耐震性の高い導管への取り替え促進を実施していく。

グループでの設備投資額は、19年度実績見込みは78億円で、20年度は106億円、21年度は102億円、22年度は74億円を計画している。

広島ガス単独での22年度の設備投資は総額で91億円を計画。内訳は、製造設備の設備更新などに2億円、供給設備の幹線投資などに60億円、業務設備などの設備更新および新規事業などに28億円を予定している。新規の投資については、案件ごとに投資回収評価を行い実施。また、天然ガスの普及拡大と供給安定性向上を目的とした幹線投資を継続していく。

次世代エネルギーでは、海田バイオマス発電事業については、18年12月10日に着工し、21年3月の運転開始を目指し、建設工事を進めている。この事業を通じて、広島県内の未利用木材や、海外の木質系バイオマスなど様々なバイオマス資源を積極的に活用することで、再生可能エネルギーの普及と地域経済の活性化に努めていく。

川崎重工業、沖縄電力から宮古第二発電所向け二元燃料エンジン発電設備2基受注

川崎重工業(株) (神戸市中央区東川崎町1-1-3、Tel.078-371-9530) は、定格出力12MWのデュアル・フューエル(二元燃料)エンジン発電設備2基

を沖縄電力(株)から宮古第二発電所(沖縄県宮古島市平良荷川取616-3)向けに受注した。事業用発電で天然ガスと重油の両方を燃料とする国内初のエンジン発電設備となり、運用中に燃料の切り替えが可能な4サイクルエンジンで、2021年度内の運転開始を予定している。

沖縄電力では、現在10の離島系統で重油を燃料としたディーゼル発電設備により電気を供給している。今回、デュアル・フューエルエンジン発電設備を導入し、主燃料として天然ガスを使用した場合、従来比でNOxの排出を約80%、CO₂の排出を約20%、SOxの排出を約99%削減し、環境性能に優れた運用を実現する。また、長期貯蔵が容易な重油でも運用が可能であるため安定した電源供給が可能となる。

川崎重工業は、これまで沖縄電力向けに数多くの発電設備を納入してきた。11年と15年に石垣第二発電所(沖縄県石垣市大浜)へ納入した世界最大規模の定格出力18MWの4サイクル中速ディーゼルエンジンによる発電設備をはじめ、10MW級ディーゼル発電設備やガスタービン発電設備、移動電源車について豊富な実績を有している。今回の受注は、川崎重工業の離島向け発電設備の豊富な実績と高い技術力が評価されたとしている。

物流施設

プロロジス、八千代市で2棟の物流施設開発、1棟目は22年9月竣工予定

プロロジス(日本本社=東京都千代田区丸の内2-7-3、Tel.03-6860-9090)は、千葉県八千代市でマルチテナント型物流施設2棟からなる「プロロ

ジスパーク八千代」の開発に着手する。1棟目は2021年4月に着工し、22年9月の竣工を予定している。

同施設は、八千代市保品に建設。2棟全体の開発用地は約11万6800m²で、1棟目の「プロロジスパーク八千代1」は約6万9300m²の敷地にRC+S造り5階建て延べ床面積約15万9700m²のマルチテナント型物流施設として開発する。八千代市内では初めて、ダブルランプウェイを備えた大型賃貸用物流施設となる。上り下り専用のランプウェイにより一方通行のトラック動線を確保し、各階のトラックバースに45フィートコンテナセミトレーラーがアクセス可能な仕様とする。ワンフロアの賃貸面積は基準階では約2万6000m²、1階で約2万8000m²を確保する。各階トラックバースの間口は11mスパンを採用。4tトラックであれば、1スパンに3台の着車が可能となる。また、1階倉庫に両面バースを採用し、入居カスタマーの多様なオペレーションのニーズに応えられる計画となっている。

開発予定地は、首都圏物流大動脈である国道16号から約2kmと至近に位置し、東京都市圏の消費地および関東広域への配送にも最適な立地である。

自動車20分圏内には20万人が居住し、周辺は複数の住宅街となっている。京成電鉄本線勝田台駅および東葉高速鉄道東葉勝田台駅からバスで15分とアクセスしやすく、従業員雇用にも有利な立地である。開発地区内には、バスの操車場、商業施設、給食センターの建設が予定されている。バス操車場の整備に伴いバスの増便が予定されており、さらなる通勤利便性向上が期待できるとしている。また、地盤が強固であるとともに、ハザードマップにおいて液状化や浸水の想定外地域であり、防災面でも優れている。

開発地区は、当初ニュータウンの開発を予定し

た住宅用途であったが、住民自治会からの提案制度により地区計画の策定を行うことで産業用途への変更が行われた。

2棟目の計画は、敷地面積約4万7500m²に延べ床面積約11万3000m²を予定している。

日新、横浜市中区で本牧Aロジスティクスセンター着工、21年7月開業

(株)日新(横浜市中区尾上町6-81、Tel.045-671-6111)は、横浜市中区で「(仮称)本牧Aロジスティクスセンター」の建設を着工した。開業は2021年7月を予定している。

新たに建設する施設は、同社神奈川埠頭営業所(横浜市神奈川区恵比須町9-7)の再開発計画の一環として計画されたもので、同営業所から梱包工場と保管・荷捌上屋を本牧埠頭内に移転することで、梱包および荷捌機能の拡充を図る。

新設される施設は横浜市中区本牧埠頭8-1、9-1の一部の敷地1万4974.21m²にS造り平屋建て延べ床面積1万85m²(うち底下2405m²)で建設する。主な設備は天井クレーン(40t(20t+20t)×2基、20t×1基、10t×1基)で、21年7月の開業を予定している。

同社では、この施設を京浜地区における輸出事業の中核拠点として位置づけ、高品質な物流サービスを提供していく。

グッドマンジャパン、印西市に物流施設建設、21年9月の完成を予定

グッドマンジャパン(株)(東京都千代田区丸の内1-9-1、Tel.03-6910-3300)は、千葉県印西市に、延べ15万m²超の大型物流施設「(仮称)グッドマ

ンビジネスパークステージ5」の新築を計画している。浅井建築研究所の設計、戸田建設の施工で4月の着工を予定している。

計画によると建設地は印西市鹿黒南1-2ほかで、敷地面積は6万6181m²。ここにS造り5階建て延べ床面積15万4926m²の物流施設を新設する。

建屋工事は戸田建設の施工で4月の着工、2021年9月末の完成を予定している。

なお、グッドマンジャパンはビジネスパーク内において、グッドマンビジネスパークステージ4を建設中で、10月の完成を予定している。

日本梱包運輸倉庫、江別市に倉庫建設、21年1月末の竣工を予定

日本梱包運輸倉庫(株)(東京都中央区明石町6-17、Tel.03-3541-5331)は、北海道江別市工栄町に、江別営業所(仮称)第3倉庫の建設に伴う地鎮祭を行った。竣工は2021年1月末を予定している。

江別営業所は、1991年に北海道道央圏に位置する江別市工栄町に第1倉庫を建設し、江別出張所として開設。96年には江別市角山に第2倉庫を建設し、江別営業所と名称を変更して事業を継続してきた。

今回地鎮祭を行った第3倉庫は、第1倉庫に隣接し、2階建て延べ床面積約1万m²(約3000坪)を計画。21年1月末の竣工を予定している。これにより、同営業所は延べ床面積約2万1818m²(6600坪)の倉庫を保有する事業所に拡張し、周辺企業の物流ニーズだけでなく、同社の事業の北海道内の拠点として、道内と本州を結ぶ基幹営業所の役割を担うべく業務範囲、役割を拡大していく。

工場再編

ジャパンディスプレイ、白山工場の製造装置を主要顧客に売却

経営再建中の㈱ジャパンディスプレイ(JDI、東京都港区西新橋3-7-1、Tel.03-6732-8100)は、2019年7月から稼働を停止している白山工場(石川県竹松町2480-1)の液晶ディスプレイ製造装置を主要顧客に約215億円で売却すると発表した。同顧客からの前受金残高807億円(20年2月末)の一部と相殺する。

3月31日付でアップルとみられる主要顧客と、白山工場の生産装置の一部譲渡について最終契約を締結した。アップルによる支援の一環であり、前受金との相殺で財務状況を改善する。同拠点の残りの装置や土地、建物は、国内事業会社への譲渡検討を継続する。

JDIは3月25日の臨時株主総会で、独立系資産運用会社のいちごトラスト・ピーティーイー・リミテッドからの504億円の出資受け入れを決議した。さらに、筆頭株主のINCJ(株)による1020億円分の融資の優先株への切り替えも承認された。

これらにより19年9月末時点の1016億円の債務超過が解消できる見通し。また、いちごアセットマネジメント代表取締役社長のスコット・キャロン氏がJDI代表取締役会長に就任した。6月の定時株主総会で承認を経て、さらにいちごから604億円の出資を受け、計1108億円の支援を引き受ける予定。いちごトラストは議決権44%を持つ筆頭株主になる。

昭和電線ホールディングス、昭和電線ケーブルシステム海老名工場を売却

昭和電線ホールディングス(株)(川崎市川崎区日進町1-14、Tel.044-223-0520)は、グループ会社の昭和電線ケーブルシステム(株)海老名工場(神奈川県海老名市本郷字下谷津520)の売却を決定した。工場の生産停止および物件引き渡しは2022年3月31日を予定している。

今回の売却は、経営資源の有効活用を図ることが目的。海老名工場の土地1万7502.34m²を三井不動産(株)に譲渡する。譲渡価額、帳簿価額は公表していないが、22億円の譲渡益が発生する。工場の生産停止および物件引き渡しは22年3月31日を予定している。

プリントネット、関西工場など3事業所の閉鎖を決定、固定費削減へ

プリントネット(株)(東京都千代田区丸の内3-3-1、Tel.03-3217-5355)は、関西工場(大阪府東大阪市池島町8-6-32)など3事業所の閉鎖を決定した。

新型コロナウイルス感染症の拡大により、日本各地でイベントの自粛や縮小が起こっているが、それに伴い印刷需要が低下し、同社の売り上げにも影響を与える可能性が出てきた。

このような状況から、同社では固定費の削減を目的として、東京本社、東京デジタルセンター(東京都江東区辰巳3-9-27)、関西工場の3拠点の閉鎖を行い、生産拠点を東京西工場(山梨県上野原市八ツ沢、東京西工業団地内)と九州工場(鹿児島県始良市加治木町木田1377-23)に集約することにした。東京本社は12月、デジタルセンターは10月ごろ、関西工場は7月ごろの閉鎖を予定して

いる。

同社では、今回の事業所閉鎖により財務諸表に与える影響額は、固定資産の除却および売却などにより1億~1億5000万円程度の費用および損失が発生するものと見込んでいる。また、閉鎖に伴い販管費および製造原価に含まれる固定費の減少を見込んでいるが、現段階でその正確な金額を見積もることは困難としている。

京セラ、昭和オプトロニクスを子会社化、光学部品強化へ

京セラ(株)(京都市伏見区竹田鳥羽殿町6、Tel.075-604-3500)は、日本電気(株)(NEC)子会社の光学部品メーカーである昭和オプトロニクス(株)(東京都世田谷区新町3-5-3、Tel.03-5450-5131)を子会社化し、6月1日から「京セラ昭和オプトロニクス(株)」として、京セラグループの傘下に組み入れる。京セラは、NECが保有する昭和オプトロニクスの93.53%分の株式すべてを譲り受ける株式譲渡契約を締結済みだ。

京セラは、光学部品事業を1983年から開始している。多品種材料を用いた小径から大径まで幅広いレンズに関し、高い製造技術を保有している。車載用途やOA機器用途向けレンズ、FA機器や医療機器向けの光学ユニットまで、多岐にわたる分野へ製品を展開している。

近年は事業拡大を推進しており、2016年にはFA機器向けの大口径レンズや高精度レンズを手がけるメレスグリオ(株)(当時)を子会社化した。さらに現在は、今後の需要増を見据えた増産投資も積極的に進めている。

一方の昭和オプトロニクスは、1964年の設立以来、超高精度レンズ研磨技術、高耐力・低損失の成膜技術、優れた安定性が特徴のレーザー技術

をコアにして、宇宙関連、露光機などの半導体製造装置、DNA解析装置などの医療機器といった高付加価値市場向けの事業を積極的に展開している。

京セラは、今回の子会社化でレーザー関連などの新市場に参入し、事業領域を拡大できるようになる。今後、両社の技術を融合したシナジー効果と、京セラが世界各国に有する販売網と生産拠点の有効活用を通じて一層の事業拡大を図り、光学部品業界のトップメーカーを目指す。

大真空、太陽光発電設備など固定資産2件売却、特別利益5億円計上

株式会社大真空（兵庫県加古川市平岡町新在家1389、Tel.079-426-3211）は、太陽光発電設備などの固定資産2件を売却すると発表した。2019年度決算に売却に伴う特別利益として5億円を計上する。保有資産の運用効率化で財務体質を強化して成長投資につなげる。

同社は20年度をスタートとする10年間の長期経営計画を策定し、既存製品の収益基盤を維持しながら次世代製品を開発して新規事業を育成する方針を掲げている。その一方で、販管費の抑制や保有資産の運用効率化などによって、収益性の向上や成長投資の原資確保を目指しており、今回の売却はそれらの一環として実施する。

売却するのは、兵庫県姫路市の賃貸用不動産と、徳島県吉野川市の太陽光発電設備の2件で、譲渡先の詳細は公表していない。

リサイクル・ごみ処理

東洋スチレン、ポリスチレンのケミカルリサイクル事業化へ、デンカ千葉工場に実証設備

デンカ㈱（東京都中央区日本橋室町2-1-1、Tel.03-5290-5055）の持分法適用関連会社である東洋スチレン㈱（東京都港区西新橋2-7-4、Tel.03-3519-5600）は、使用済みポリスチレン（PS）のケミカルリサイクル事業化に向け、プラスチックリサイクルのグローバル企業であるアジリックス（米オレゴン州ポートランド）と日本国内市場における技術ライセンス契約を締結した。デンカの千葉工場（千葉県市原市五井南海岸6）内に、使用済みPSを熱分解しその原料であるスチレンモノマーを再生する実証設備検討に着手する。年間処理能力は約3000tで、2021年度末の操業開始を目指す。

プラスチックは社会生活に欠かせない素材である一方、使用後の海洋流出により生態系への悪影響や、石油由来原料の使用による温室効果ガス増加などの問題が顕在化し、国際的な重要課題となっている。デンカグループにおいても、地球環境保全に積極的に取り組んでおり、プラスチックを扱う化学メーカーの責務として、環境負荷抑制への厳格な管理とともに、省資源・省エネルギーへの技術革新に努めている。従来のプラスチックリサイクルの手法は使用済みのプラスチックを粉砕し、再度熔融した上で製品を成形するマテリアルリサイクルというもので、特に食品関連容器への利用には一部で制約があった。今回の方式はポリマーからモノマーに熱分解しやすいスチレン系樹脂の特徴を生かしたケミカルリサイクルという手

法であり、リサイクルスチレンモノマーから製造されたポリスチレンの用途には制限がない画期的な手法。またCO₂の発生量も通常の生産方法と比較して半減させることが可能である。

デンカは、東洋スチレンのケミカルリサイクル事業を全面的にバックアップするとともに、政府機関、関係団体との連携にも協力していく。

凸版印刷など3社、使用済紙おむつのリサイクルで協業開始

凸版印刷(株)(東京都千代田区神田和泉町1、Tel.03-3835-5111)と住友重機械エンバイロメント(株)(東京都品川区西五反田7-10-4、Tel.03-6737-2700)、トータルケア・システム(株)(福岡市博多区井相田1-10-40、Tel.092-588-3365)の3社は、年々増加傾向にあり社会問題化している使用済紙おむつの廃棄物が増加する問題に対して、使用済紙おむつをリサイクルする「完結型マテリアルリサイクルシステム」の構築とその後の事業展開に関する協議を開始することに合意した。

完結型マテリアルリサイクルシステムは、使用済紙おむつから回収できるすべての再生資源をマテリアルリサイクルするシステム。トータルケア・システムではリサイクル処理後の再生パルプを、建築資材の原料(外壁材、内装材など)として有効利用している。また、プラスチックは燃料としてサーマルリサイクルしていたが、経済産業省の補助事業(サポイン)を活用し、再資源化の研究開発が進んでいる。

今回、さらに多くの自治体への使用済紙おむつリサイクルの普及促進のため、下水処理や民間排水処理などの水処理施設を主体にプラント設計・施工から運転管理まで幅広く手がける住友重機械エンバイロメントがプラント設計および施工を担

い、再生資源の活用技術を持つ凸版印刷が介護・保育・医療向けをはじめとした様々な製品へのアップサイクルを担う協業の枠組みの検討を開始する。

この3社の協業により、使用済紙おむつの分別回収・水溶化処理・再生資源の活用まで、リサイクルシステム全体を構築することが可能となる。

近年の日本の高齢化および要介護者の増加により、紙おむつの生産量・使用量が増加傾向にあり、それに伴って使用済紙おむつの廃棄に関わる自治体負担が大きな社会問題となっている。使用済紙おむつは一般廃棄物排出総量の約4%以上を占めると言われており、さらに今後増加が見込まれている。また、水分を多く含んで重くなり、焼却処理を行う際の発熱量は可燃ごみの3分の1程度で生ごみと同等であるため、焼却しづらいという課題がある。今後さらに可燃ごみに占める割合が増加すると焼却炉では助燃材の使用量も増加し、焼却コストやCO₂排出量が増加する可能性がある。

こうしたなか環境省は、使用済紙おむつの焼却に代わる処理方法として、自治体などを対象に「使用済紙おむつ再生利用等に関するガイドライン」を3月31日に発表した。

3社は、今後さらに増加が見込まれ深刻化が予想される使用済紙おむつ処理問題に対応するため、完結型マテリアルリサイクルシステムの構築と事業化の検討を開始する。

環境省、廃棄物処理施設を地域の防災・エネルギー拠点とするための施設整備事業公募

環境省は、2019(令和元)年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金(廃棄物処理施設を地域の防災・エネルギー拠点とするための施設整備事

業)の公募を開始した。公募期間は4月22日まで。

環境省では、令和元年東日本台風などにより長期にわたる停電が発生するなど、エネルギーの安定的な供給が担保できない状況が発生したことを踏まえ、大規模自然災害に対する備えとして、廃棄物発電により生じた電力を利活用するための充電設備などの設置の支援を行い、災害対応機能を強化した「地域エネルギーセンター」を整備することを目的として、「廃棄物処理施設を地域の防災・エネルギー拠点とするための施設整備事業」を実施している。

今回、19年度(補正予算)二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金による「廃棄物処理施設を地域の防災・エネルギー拠点とするための施設整備事業」の1次公募を行うことにした。

事業概要は、大規模自然災害に対する備えとして、廃棄物発電により生じた電力を利活用するための充電設備などの設置の支援を行い、災害対応機能を強化したレジリエンス拠点整備事業への補助を行うもの。

電線、変圧器など廃棄物発電により生じた電力を利活用するための設備およびこれらの設備を運転制御するための必要な通信・制御設備などを導入する事業で、補助対象者は地方自治体など、補助率は対象経費の3分の2、ただしEV収集車はディーゼル収集車などの価格との差額の3分の2となる。

また、熱導管など廃棄物の処理により生じた熱を利活用するための設備およびこれらの設備を運転制御するために必要な通信・制御設備などを導入する事業で、補助対象者は地方自治体など、補助率は対象経費の3分の2。

両事業とも公募期間は4月22日までとなっている。

青森県の弘前地区環境整備事務組合、旧中央衛生センター解体工事を6月に入札

弘前地区環境整備事務組合(青森県弘前市大字町田字筒井6-2、Tel.0172-31-5600)は、2020年度工事発注見通しを発表した。それによると、旧中央衛生センター解体工事を、競争入札方式で6月中に入札する予定だ。工期は2カ年を予定している。

高杉字神原地内にある同センターの解体工事概要は、建物解体および設備機器撤去、整地。このほかの工事発注予定は、旧中央衛生センター送水管撤去工事(競争入札、5月中)、破碎系設備機器更新工事(随意契約、7月中)、びん類識別装置更新工事(随意契約、7月中)の計4件。

石巻市、一般廃棄物最終処分場埋立地建設工事を設計・施工一括で公告

石巻市(宮城県石巻市穀町14-1、Tel.0225-95-1111)は、一般廃棄物最終処分場埋立地建設工事に関する公募型プロポーザルを公告した。設計・施工一括発注により、一般廃棄物処分場建設の内埋立容量約18万7000m³の埋立地建設を行うもの。工期は2023年2月28日まで。提案予定限度額は69億4980万円(税込み)。

同事業は、既存の一般廃棄物最終処分場が22年度で満杯となる見込みであり、新たな一般廃棄物最終処分場の施設整備が急務となっていることから実施するもの。工事場所は同市南境字大衡山地内。工事内容は実施設計一式、造成工(切土工、盛土工)、法面工、集排水施設工、遮水工、道路築造工。

今後のスケジュールは、技術提案書提出期限が

5月1日、技術提案書のヒアリングが5月18日、審査結果の通知が5月下旬。

徳島市、広域ごみ処理場整備で20年度当初予算に1億500万円計上

徳島市（環境施設整備室、徳島市幸町2-5、Tel.088-621-5220）は、周辺5市町とのごみ処理広域化による新施設整備を計画している。2020年度当初予算に事業費として1億464万7000円を計上した。基本設計や環境影響評価調査を進める。2023～26年度にかけて設計施工を進め、27年度からの供用開始を目指す。

同市は現在、東部事業所（同市論田町元開、190t/日能力、1979年完成）、西部事業所（同市国府町北岩延、180t/日能力、91年完成）の2つのごみ焼却場（いずれも日立造船製）を有する。どちらも老朽化していることから新施設の整備を進めており、徳島県の小松島市、勝浦町、石井町、松茂町、北島町の周辺市町との広域整備を計画している。

新施設の建設候補地は徳島市飯谷町枇杷ノ久保の民間採石場跡地で、敷地面積は11万7000m²。新施設はストーカ式で396t/日能力の熱回収機能を備えたごみ焼却施設と、リサイクルセンターで構成される。リサイクルセンターは資源ごみや粗大ごみを処理し、再利用可能な資源を回収する機能を備える。また、発電を主とした余熱利用施設や、環境学習施設も整備する。概算事業費は施設建設に約416億円、20年間の運営費に約248億円を見込んでいる。事業方式はPFIなど民間活力の利用を想定しているが、詳細は今後検討する。

20年度は基本設計の策定および環境影響評価調査を進める。また、地元説明会の開催や、用地周辺の整備に向けた調査も実施する予定だ。今後、

20～22年度にかけて設計施工事業者を選定し、23年度から施設整備に着手する。26年度内に完成させ、27年度からの供用開始を目指す。

石垣市、廃棄物処理施設延命化工事の着工を1年間延期

石垣市（沖縄県石垣市美崎町14、Tel.0980-82-9911）は、防衛省の補助事業活用に向けて一般廃棄物処理施設「石垣クリーンセンター」（石垣市字平得大俣地内）基幹整備工事の着工時期を1年間延期する。今後、2020年度の申請手続き、21年度の実施設計、22年度の着工を経て、24年度に完成させる計画。

同センターは設備の老朽化が進んでいることから基幹整備工事を実施し、15年間の延命化を図るもの。当初、補助率が2分の1の環境省の補助事業を活用し、21～23年度に工事を行う予定だった。一方、防衛省の補助事業は同3分の1で、市の財政負担を軽減できることから同省の補助事業を採用することとした。

既存施設は1997年10月に竣工。処理能力は120t/日（60t×2炉、全連続燃焼方式）。今後、2炉のうち1炉ごとに工事を実施し、残った1炉で焼却処理を継続していく。総事業費は約40億円を見込んでいる。

大阪府忠岡町、ごみ焼却施設の包括整備運営管理は住重エンパイロメントグループ

忠岡町（大阪府泉北郡忠岡町忠岡東1-34-1、Tel.0725-22-1122）は、ごみ焼却施設であるクリーンセンターの包括的整備運営管理事業を委託す

る事業者を選定する一般競争入札を実施し、住友重機械エンパイロメント(株)大阪支店(大阪市北区)を代表とするグループが13億5000万円で落札した。委託期間は2024年3月31日まで。

クリーンセンターは同町新浜2丁目に位置し、流動床式で30t/日の能力を持つ。1986年に竣工し、2010年に大規模改修を実施した。稼働中の1号炉のほかに2号炉があるが、現在は休止している。委託業務においては、クリーンセンターの運営管理に加えてプラントを含めた設備全般の更新整備を担当する。

水・し尿処理

宮崎市上下水道局、下北方浄水場脱水処理施設整備事業の公募型プロポーザル公告

宮崎市上下水道局(水道部浄水課、宮崎県宮崎市橘通西1-1-1、Tel.0985-25-2111)は、DB(設計施工一括)方式による「下北方浄水場脱水処理施設整備事業」の公募型プロポーザルを公告した。応募表明書および応募資格確認申請書を5月29日、技術提案書を8月中旬まで受け付ける。10月下旬にプレゼンテーション審査し、12月上旬に事業者の決定・選定結果を公表する。2021年3月に契約を締結する。

参加資格はグループ企業。設計担当は一級建築士事務所に登録されていること、日量4万 m^3 以上の浄水能力を有する浄水場の設計実績があることなどを求める。建設担当は、建築が市内に本店がある建築Aの3社JVで、いずれも建築の評点850点以上。機械設備は機械器具設置の評点

1100点以上、電気設備は電気の評点1400点以上をそれぞれ要求。

同事業は、完成後40年以上が経過している下北方浄水場の脱水処理施設を更新するもの。民間事業者が有する技術力、ノウハウおよび創意工夫を活用するDB方式で実施することで合理的かつ効率的な施設整備を行うとともに、コスト縮減・工期短縮、品質の高度化などを図る。事業費上限額は18億6545万4546円(税別)。スケジュールは、設計が21年3月～9月、撤去工事が21年10月～22年3月、更新工事が22年4月～24年9月。事業場所は下北方町寺ヶ迫5437。

日本下水道事業団、中野市上今井浄化管理センター災害復旧建設工事の入札公告

日本下水道事業団(東京都文京区湯島2-31-27、Tel.03-6361-7800)は、中野市上今井浄化管理センター災害復旧建設工事の入札を公告した。開札日は4月28日。

工事場所は長野県中野市大字上今井地内の中野市上今井浄化管理センター。処理方式はオキシデーションディッチ法で、全体計画水量は800 m^3 /日。工事内容は建築工事(改修)で、対象工事は、建築工事が管理汚泥棟一式、建築機械設備工事が管理汚泥棟一式、建築電気設備工事が管理汚泥棟一式、屋外一式。対象施設の汚泥管理棟はRC造り2階建て延べ面積311 m^2 。今回工期は契約締結日から11月30日までとなっている。

日本下水道事業団、気仙沼市公共下水道再構築基本設計業務委託を公告

日本下水道事業団(東京都文京区湯島2-31-27、Tel.03-6361-7800) 東日本本部は、「令和2年度気仙沼市公共下水道再構築基本設計(ストックマネジメント計画)業務委託」について簡易公募型プロポーザル式で技術提案書の提出を招請すると公告した。履行期限は2021年3月17日まで。参加表明書の提出期限は4月22日まで。

業務内容は気仙沼市公共下水道に係る再構築基本設計(ストックマネジメント計画)を行うもので、対象施設は気仙沼終末処理場、日最大汚水量は9800m³/日。対象業務は、ストックマネジメント全体計画一式として気仙沼終末処理場、鹿折第二ポンプ場、川口雨水ポンプ場、松崎片浜雨水第一ポンプ場、南郷雨水ポンプ場、マンホールポンプ(8カ所)、管路施設。ストックマネジメント実施計画(調査・計画)一式として、気仙沼終末処理場、鹿第二ポンプ場。

日本下水道事業団、岩手県野田村の野田浄化センター災害復旧建設工事その2を公告

日本下水道事業団(東京都文京区湯島2-31-27、Tel.03-6361-7800) 東日本本部は、「野田村野田浄化センター災害復旧建設工事その2」を公告した。入札は4月28日に行う。工期は8月31日まで。

施設は岩手県九戸郡野田村地内にある野田村野田浄化センターで、処理方式は嫌気好気ろ床法。全体計画水量は1200m³/日。工事内容は建築工事(改修)で、対象施設はRC造り地下1階地上2階建て延べ面積936m²の管理棟一式。建築機械設備工事として管理棟一式、建築電気設備工事と

して管理棟、ポンプ棟一式。設計は(株)日新技術コンサルタントが請け負った。

洲本市、し尿処理施設を更新、発注支援業務事業者を選定中

洲本市(生活環境課、兵庫県洲本市本町3-4-10、Tel.0799-24-7607)は、し尿処理施設「塩屋衛生センター せいすい苑」(洲本市海岸通1-1)の更新工事を計画しており、その発注支援業務などを委託する事業者の選定を進めている。5月15日に審査(プレゼンテーション)を実施し、5月29日に契約を締結する予定。履行期限は2021年3月31日に設定されている。

同市は、05年に処理能力50kL/日のし尿処理施設「塩屋衛生センター せいすい苑」を整備し、市内から発生するし尿および浄化槽汚泥の処理を行っている。供用開始から約15年が経過し、毎年の修繕や維持管理経費に加えて、今後は大規模改修工事も必要となるため、施設の現状を調査評価するとともに改善点を抽出し、更新方針のベースとなる施設整備基本設計を策定すること、ならびに施設更新工事の発注支援など行うことを目的とし、事業者の選定を進めている。

業務内容は、し尿処理施設精密機能検査業務、し尿処理施設整備基本計画策定業務、生活環境影響調査業務、し尿処理施設発注仕様書作成業務、し尿処理施設発注支援業務。

青森県、岩木川浄化センター汚泥有効利用に関する市場調査の実施方針公表

青森県(青森市長島1-1-1、Tel.017-722-1111)は、「岩木川浄化センター汚泥有効利用に関する

サウンディング型市場調査」について実施方針を公表した。6月以降に調査結果概要を公表する。

岩木川流域下水道岩木川浄化センターでは、汚泥の減容化を図るため汚泥焼却炉を2003年4月から供用しており、経年劣化に伴う機器の健全度の低下や修繕等維持管理費の増加が懸念されている。

そこで、青森県では汚泥焼却炉の改築・更新を見据え、汚泥焼却炉に替わる汚泥有効利用施設および周辺他事業の汚泥の広域的な処理について検討してきた。

同調査では、これまでの汚泥有効利用施設の検討で有効であると確認された処理方式（肥料化および燃料化）およびPPP/PFI事業方式について、民間事業者の参入意欲や実現可能性を把握し、今後の募集要項に反映させることを目的としてサウンディング型市場調査を実施する。

今後のスケジュールは、4月24日までサウンディング型市場調査質問受付け、4月27日～5月8日でサウンディング型市場調査参加受付け、5月11日にサウンディング型市場調査実施日などの連絡、5月20日～5月27日でサウンディング型市場調査ヒアリング、6月以降調査結果概要の公表を予定している。

大阪広域水道企業団、大阪市・堺市と水道事業の基盤強化に向けた連携協定

大阪広域水道企業団（経営管理部広域連携課、大阪市中央区谷町2-3-12、Tel.06-6944-8021）は、大阪市および堺市と水道事業の基盤強化に向けた連携協定を締結した。水道施設の最適配置や水道技術の向上、管理効率化などについて協力し、相乗効果の創出を目指す。期間は2021年3月31日までだが、3者から更新しない旨の申し出がなけ

れば1年単位で更新する。

大阪府域の水道事業においては、近年の人口減に伴う水需要の減少、設備老朽化による更新需要の増大、ベテラン職員の定年退職による技術力低下が問題になっている。特に市町村下の水道事業の経営環境は悪化を続けており、中長期的な継続が脅かされる事態となっている。

この状況を背景に、大阪広域水道企業団では府下市町村との水道事業の広域化を推進している。業務の共同化からスタートし、将来的な経営統合を進めていくもので、すでに17年4月には四条畷市など3市町村、20年4月には泉南市など6市町と水道事業を統合した。21年4月には藤井寺市など4市町との事業統合を予定し、協議を進めている。

一方、大阪市との連携は府市統合に対する反発が強かったこともあって進んでいなかった。今回、堺市も含めた3者での連携が実現したことで、水道事業の統合に向けたステップアップが見込まれる。

熊本県、北部浄化センター消化ガス発電事業は月島機械グループを特定

熊本県（熊本市中央区水前寺6-18-1、Tel.096-383-1111）は「熊本北部流域下水道熊本北部浄化センター消化ガス発電事業」の公募型プロポーザルを実施し、優先交渉権者として月島機械を代表企業、九州テクニカルメンテナンスを構成企業とするグループを特定した。

同事業は、熊本北部浄化センター（熊本市北区鶴羽田町12-1）において発生する消化ガスを購入し、これを燃料として固定価格買取制度（FIT）の適用を受けて消化ガス発電を行うもの。熊本県は消化ガスの売却に伴う収入を得るとともに、発電

により発生する廃熱の提供を受けて、消化槽の加温熱源として利用する。

事業者は発電設備の設計・建設と発電事業の運営・維持管理を行いながら売電による収益を得る。設計・建設期間は2022年3月31日まで、運営・維持管理は同年4月1日から42年3月31日まで。また、既存発電施設の撤去や、発電事業終了後の消化ガス発電施設の撤去なども行う。事業場所は熊本北部浄化センター(熊本県北区鶴羽田町)。なお、FITを利用した消化ガス発電事業は県内初となる。

国土交通省、下水道リノベーション計画に秋田県と佐賀市を新たに登録

国土交通省は、下水道リノベーション計画に秋田県の秋田臨海処理センターおよび佐賀市の佐賀市下水処理センターを新たに登録した。2018年度に第1号として登録した堺市に加え、合計3件となる。

国土交通省は、持続的な下水道事業の運営に向けて、処理場の統廃合や汚泥処理の集約化などにより、施設管理の効率化を図るとともに、下水道が有する資源・エネルギーポテンシャル活かした収入の多角化、雇用の創出、地域の憩いやにぎわいの創出など、下水道施設の魅力あふれる地域の拠点として再生する取り組みを推進している。

このような優れた取り組みについて広く発信し、他の団体でも同様の取り組みが進められることを目指し、下水道リノベーション計画として登録している。

今回登録された秋田県の秋田湾・雄物川流域下水道秋田臨海処理センターは、日本海に面する秋田県臨海部埋立地に整備した県内最大の下水道終末処理場であり、県内の3市4町1村の汚水を

処理している。1983年4月に供用開始しており、処理能力は14万3000m³/日(20年度増強)、計画処理人口は35万7700人。20年度中には新技術の活用によって能力を増強し、秋田市八は市下水道終末処理場の汚水を受け入れる予定。

リノベーション計画では、下水道資源の利活用を通じて、秋田臨海処理センターを地域の脱炭素化と活性化に資する拠点として再生し、「元気なふるさと秋田づくり」に貢献する下水道施設の新たな価値を創造する。エネルギー供給拠点化では、地域バイオマスの集約と汚泥燃料化、風力および消化ガス発電によるエネルギー自立化と地域供給および非常電源活用を行う。憩い・賑わいの拠点化では、下水道由来の肥料などで育てた農作物である「じゅんかん育ち」の普及促進、処理水・排熱利用の協同研究、コンポスト利用農場として敷地開放を行う。

事業期間は20年度から25年度までの6年間となっている。

佐賀市浄化センターは、生態系豊かな有明海の北部に位置し、佐賀市民の大部分の下水を処理している。1978年11月に供用を開始しており、処理能力は約6万8000m³/日、計画処理人口は17万9400人で、地域密着型の施設として下水道資源を積極的に有効活用し、地元へ貢献している。

リノベーション計画では、下水道資源からエネルギーを創出し、地域へ還元するための様々な取り組みをさらに推進するため、地域バイオマスの集約処理などにより、各取り組みの機能を維持・向上させるとともに、下水浄化センターを拠点とした地域のさらなる活性化を目指していく。事業期間は20年度から24年度まで。

エネルギー供給拠点化では、下水浄化センターを拠点に、し尿処理場や食品工場からの地域バイオマスを集約し、さらなるエネルギーを創出。エネルギー創出の過程で得られる二酸化炭素などが

ら藻類を培養し、商業用のバイオジェット燃料へ活用する。憩い・賑わいの拠点化では、消化ガス発電の過程で排出される二酸化炭素を活用した高付加価値農業、地元の保育園・幼稚園児による下水汚泥由来肥料を用いた農業体験などを行う。

齋場

岩手県大槌町、齋場建設工事とストックヤード建設工事を7～9月に発注へ

大槌町(岩手県上閉伊郡大槌町上町1-3、Tel.0193-42-2111)は、2020年度発注予定表を公表した。それによると、齋場建設工事(建築一式工事)、リサイクルセンターの(仮称)大槌町ストックヤード建設工事の発注を7～9月に実施する計画だ。

齋場建設工事は、大槌町安渡1-7-33地内にある既存施設が老朽化したため新設するもの。既存施設の南側隣接地に整備する計画。新施設の概要はRC造り平屋建て延べ約800m²。火葬炉は2炉。発注は条件付き一般競争入札で行う。履行期間は365日。

また、大槌町小槌地内の廃焼却施設跡地に整備するストックヤードは、指名競争入札で行う。保管庫は230m²規模で、履行期間は180日。

海外工場

AGC、スペインの合成医薬品生産拠点の設備増強、研究開発施設も新設

AGC(株)(東京都千代田区丸の内1-5-1、Tel.03-3218-5741)は、合成医薬品CDMO(Contract Development & Manufacturing Organization)事業子会社であるAGC Pharma Chemicals Europe(スペイン)において、設備増強を決定した。既存の製造設備を改修し生産能力を1.3倍に増強するとともに、研究開発施設を新設する。研究開発施設は2021年3月、増強設備は22年5月から稼働を開始する予定である。

AGC Pharma Chemicals Europeは、欧州で合成医薬品を中間体から原薬まで一貫して生産する体制を構築するため、19年3月にBoehringer Ingelheimから買収し、同年10月にMalgrat Pharma Chemicalsから社名を変更した合成医薬品CDMO。医薬品および医薬部外品の製造管理および品質管理の基準であるGMPに対応した医薬品原薬の製造において、長い歴史と豊富な実績を持ち、開発医薬品から商用医薬品まで幅広いスケールの生産に対応している。

合成医薬品CDMO市場は年間約7%以上の成長を続けており、AGCの受託件数はそれを上回る勢いで増加している。これらの旺盛な需要に対応するため、既存の製造設備を改修し医薬品原薬製造能力を1.3倍に増強する。さらに既存の研究開発施設に加え、新規受託品のプロセス開発を行う研究開発施設を新設することで、開発スピードを加速させていく。

AGCグループは、合成医薬品CDMOを含むライフサイエンス事業を戦略事業のひとつと位置づ

けており、25年に1000億円以上の売り上げ規模を目指している。買収と合わせ、日本・米国・欧州の各拠点で積極的な設備投資を行っており、今後も大きな需要の伸びが見込まれるライフサイエンス事業において、各地域の顧客にグローバルで統一された高水準の品質・サービスを継続して提供できるよう努めている。また、各拠点のシナジー効果を最大限発揮することで技術力を向上させ、製薬会社、患者、社会に貢献していく。

ユニプレス、ロシアの連結子会社の解散を決議、手続完了次第、清算結了

ユニプレス㈱(横浜市港北区新横浜1-19-20、Tel.045-470-8250)は、ロシアの連結子会社であるUNIPRES RUSSIA LLCを解散することを決議した。現地の法令に従い必要な手続が完了次第、清算結了となる見込みである。

同社では、ロシアの自動車メーカーへの自動車用プレス部品の販売を視野にUNIPRES RUSSIA LLCを2014年1月に設立したが、その後、ロシアにおける経済環境や市場環境の変化に伴い、操業開始を延期していた。以降、再開の機会をうかがっていたが、同社グループの経営資源の最適化などを検討した結果、当該子会社を解散することにした。

UACJ、インドネシアの合弁会社の株式譲渡、合弁契約解消へ

㈱UACJ(東京都千代田区大手町1-7-2、Tel.03-6202-2600)は、インダールとの合弁会社のPT.UACJ-Indal Aluminum(UEXIA、インドネシア東ジャワ州)で押出製品の製造・販売して

いたが、合弁事業を解消することに合意した。合弁解消時期は6月末を予定している。

UEXIAは、海外生産が進む自動車熱交換器用押出製品の製造販売拠点として設立し、製造・販売を行っていたが、今後の事業環境を踏まえ両社で同事業の方向性について再検討を行った結果、UACJグループとしてインダールに全株式を譲渡して合弁事業を解消することで合意に至った。2019年9月30日に公表した「構造改革の実行」の重点施策である事業再編対応のひとつとして実行するもので、筋肉質な企業体を目指す取り組みの一環となる。

UACJグループは、保有するUEXIAの全株式をインダールに譲渡し、インダールが事業を承継、運営する。

国際協力銀行、対松堂の香港法人に融資、ベトナム法人の工場新設に充当

㈱国際協力銀行(東京都千代田区大手町1-4-1、Tel.03-5218-3100)は、㈱対松堂(愛知県豊川市新桜町通3-18、Tel.0533-86-7123)の香港法人との間で、融資金額300万米ドルを限度とする貸付契約を締結した。対松堂のベトナム法人の工場新設に充てられる。

対松堂は、電子部品実装基板などの製造・販売事業を手がける中小企業で、中国およびベトナムの自社工場などを通じてアジアにおける事業展開を推進している。今回、対松堂は、取引先からの受注増に対応すべく、ベトナム法人のTAISHODO ELECTRONICS VIETNAM CO., LTD (TEV)を通じた生産体制の強化を行うことにした。

今回の融資は、TEVが行う電子部品実装基板などの製造・販売に必要な資金を香港法人の

TAISHODO HONG KONG CO., LIMITEDを通じて融資するもので、TEVの工場新設に充てられる。「成長支援ファシリティ／海外展開支援ウインドウ」のもとで、民間金融機関との協調融資により実施される。

国際協力銀行、ウエストホールディングスのタイ法人に融資、太陽光発電システムの設置費用に充当

㈱国際協力銀行（東京都千代田区大手町1-4-1、Tel.03-5218-3100）は、㈱ウエストホールディングス（東京都新宿区西新宿3-20-2、Tel.03-5358-5757）のタイ法人との間で、融資金額1億8000万タイ・バーツを限度とする貸付契約を締結した。太陽光発電システムの設置費用に充てられる。

ウエストホールディングスは、2014年にESCO (Energy Service Company) 事業に参入、16年には初の海外拠点として日系企業が多数進出するタイにWEST International (Thailand) Co., Ltd. (WIT) を設立した。WITは、タイに進出している日系企業向けに太陽光発電システムの導入などを推進している。

今回の融資は、WITがタイの日系企業向けにESCO事業を展開する上で必要な資金を融資するもので、太陽光発電システムの設置費用に充てられる。「成長投資ファシリティ／質高インフラ環境成長ウインドウ」のもとで、民間金融機関と協調融資により実施され、協調融資総額は3億タイ・バーツである。

国際協力銀行、三菱UFJリースのインドネシア法人に新興工業のインドネシア法人の設備調達資金を融資

㈱国際協力銀行（東京都千代田区大手町1-4-1、Tel.03-5218-3100）は、三菱UFJリース㈱のインドネシア法人との間で、融資金額約43万2000米ドルを限度とする貸付契約を締結した。新興工業㈱（岡山県総社市富原129-46、Tel.0866-93-0871）のインドネシア法人の設備調達資金に充てられる。

日本の中堅・中小企業はインドネシアにおいて高い投資意欲を示している。これに伴い、同国における中堅・中小企業の設備投資においてもファイナンス・リースの利用に関する関心・需要が高まっている。今回の融資は三菱UFJリースのインドネシア法人であるPT. Mitsubishi UFJ Lease & Finance Indonesia (MULI) と締結済みのクレジットラインに基づき、中堅・中小企業がインドネシアにおいて行う事業に必要な中長期資金をMULIに提供することで、日本の中堅・中小企業の海外における事業展開を迅速に支援し、日本の産業の国際競争力の維持および向上に貢献するもの。新興工業のインドネシア法人であるPT. SHINKO KOGYO INDONESIAが実施する自動車部品の製造・販売事業に必要な設備を、MULIからファイナンス・リースで調達する際に必要な資金に充てられる。「成長投資ファシリティ／海外展開支援ウインドウ」のもとで、民間金融機関との協調融資により実行されるもので、協調融資総額は約63万6000米ドル。

国際協力銀行、三菱UFJリースのタイ法人に東邦ホールディングスのタイ法人の設備調達資金を融資

㈱国際協力銀行(東京都千代田区大手町1-4-1、Tel.03-5218-3100)は、三菱UFJリース㈱のタイ法人との間で、融資金額約144万8000米ドルを限度とする貸付契約2件を締結した。いずれも㈱東邦ホールディングス(神奈川県)のタイ法人の設備調達資金に充てられる。

日本の中堅・中小企業はタイにおいて高い投資意欲を示している。これに伴い、同国における中堅・中小企業の設備投資においてもファイナンス・リースの利用に関する関心・需要が高まっている。今回の融資は三菱UFJリースのタイ法人であるBangkok Mitsubishi UFJ Lease Co., Ltd.(BMUL)と締結済みのクレジットラインに基づき、中堅・中小企業がタイにおいて行う事業に必要な中長期資金をBMULに提供することで、日本の中堅・中小企業の海外における事業展開を迅速に支援し、日本の産業の国際競争力の維持および向上に貢献するもの。東邦ホールディングスのタイ法人であるSeimitsu Thai Co., Ltd.が実施する実施する自動車用部品の製造・販売事業に必要な設備を、BMULからファイナンス・リースで調達する際に必要な資金に充てられる。「成長投資ファシリティ/海外展開支援ウインドウ」のもとで、民間金融機関との協調融資により実施されるもので、協調融資総額は約212万9000米ドル。

プライメタルズ、中国のHBIS石家荘鋼鉄から線材圧延機を受注

プライメタルズテクノロジーズ(英ロンドン)は、環境規制への適合と生産性の向上を目指す中

国のHBIS石家荘鋼鉄有限責任公司から、河北省石家荘市のプラント向けに線材圧延機を受注した。同プラントは現在、環境保護規制に従って石家荘市の郊外へ移転中だが、移転先のプラントに太径線材の熱加工制御圧延用として、生産能力の高いモルガン仕上げ圧延機(RSM)技術が導入される。稼働開始は2020年内の予定である。

新プラントでは、寸法公差と機械的性質が改善された高品質な炭素鋼製品の生産が可能になる。この圧延設備は、250“V”仕上げ前圧延機、680シャー、8スタンドの250/230モルガン・ビー・ノー・ツイスト圧延機、250/150仕上げ圧延機「RSM」、ピンチロール/レイングヘッド、11ゾーンのモルガン・ステルモア・コンベヤー、および連続整形ステーションが含まれ、高速で線材を生産する。圧延機の出側速度は毎秒115mに設計されており、プラントの年産能力は40万t。構造用合金鋼、軸受鋼、バネ鋼、快削鋼、タイヤコード用鋼、溶接ワイヤー鋼、冷間圧造用(CHQ)鋼、工具鋼など、様々な鋼種の5~25mm径の線材が、200mm角と150mm角のビレットから製造される。

石家荘市を本拠地とするHBIS石家荘鋼鉄では、高級炭素鋼、バネ鋼、自動車用の軸受鋼、冷間圧造品、溶接用ワイヤー、ワイヤーロープなどが生産されている。同社は、08年設立の河北鋼鉄集団有限公司(HBIS Group Co. Ltd)の一員で、今回の移転には含まれないが、すでにプライメタルズ製の棒鋼圧延機が稼働中。河北鋼鉄集団は、河北省邯鄲および宣化のプラントに、プライメタルズ製の線材圧延機を複数所有している。

スイスのジボダン、手指消毒剤の生産拡大、世界中の工場生産ライン増強

ジボダン ジャパン(株)(東京都品川区大崎3-6-6、Tel.03-5745-6110)は4月14日、フレグランスとフレーバー業界のリーディングカンパニーであるジボダン(スイス)が、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の蔓延阻止を目的に拡大する手指消毒剤の需要に対処するため、スイス(ヴェルニエ工場)に専用ラインを設置し、今後2週間で標準的な容器70万本に相当する、60tを超える手指消毒剤を寄付すると発表した。

この手指消毒剤は、ジボダンのヴェルニエ工場に近いジュネーブ州とヴォー州の病院、ジュネーブ空港やジュネーブの公共交通機関などの地元交通機関、NGOや小規模団体、世界的な大流行への取り組みを支えるあらゆる重要な地元サービス機関に寄付される。

さらに、米国、ヨーロッパ、シンガポールにあるほかのジボダンの工場では、従業員を感染から守り、地元コミュニティとそのサービス機関からの増大する需要を支えるために、少量の手指消毒剤を生産している。今後数週間以内にジボダンは生産量を増やし、さらなる寄付を行うことを目指している。

スイス以外でも、ジボダンの工場生産した手指消毒剤を近隣コミュニティに寄付している。例えば、フランスのポマクルにある工場では、ジボダンが生産した手指消毒剤を再梱包して地元の病院に配送するための梱包作業とそのための要員をまかなうため、生産チームが地元の醸造所と提携関係を結んでいる。また、フランスのアビニョンにある工場からは、600kg以上の手指消毒剤が地元の提携先と支援企業に寄付された。

また、ジボダンはCOVID-19コミュニティ基金を設立し、100万スイスフランを拠出した。これ

により、世界中にあるジボダンの拠点は、新型コロナウイルス感染症の世界的な大流行による悪影響に立ち向かっている地元コミュニティを支援できるようになった。

米ダウ、北米・欧州・中南米の生産拠点で手指消毒剤の生産を拡大

ザ・ダウ・ケミカルカンパニー(米ミシガン州)は、世界中の自社設備を活用した手指消毒剤の生産能力を評価した結果、アーバーン(米ミシガン州)、サウスチャールストン(米ウエストバージニア州)、スネッフ(ベルギー)およびオルトランジア(ブラジル)の生産拠点で、必要な原料が取り扱われ、調合、包装する能力があることが分かり、5つの生産拠点で手指消毒剤の生産を開始することを発表した。すでにスターデ(ドイツ)で寄贈用の手指消毒剤を生産しており、今回の発表により5つの生産拠点で消毒剤を生産する。

同社は、通常手指消毒剤の生産を行っていないが、必要な原料の大部分は自社拠点において容易に入手できる。加えて、同社の設備の柔軟性により、通常操業にほぼ影響を与えずに相当量の消毒剤を生産することが可能である。

地域のニーズや要件を把握するために、同社は各拠点の関連当局と連携しており、米国ではミシガン州およびウエストバージニア州の当局者、米国食品医薬品局、酒類たばこ税貿易管理局、国土安全保障省と協力した。これらの機関を通じて、ダウが許可、ライセンス、原料調達のプロセスの完了に至るまでの有用かつ適切な助言を受けた。

同社のアーバーンの設備は週におよそ7万t(1万5000ポンド)の手指消毒液の生産能力を備えており、これは8オンスボトル3万本近くに相当する。ほかの生産拠点でも、同様あるいはそれ以

上の生産量が見込まれている。これらの全生産拠点でフル生産が行われると、同社全体の生産量は8オンスボトル88万本以上に相当する200t(44万ポンド)超に達する見込み。手指消毒剤の生産は、今回発表した4つの生産拠点において約4週間で終わり、その後同社は、原料の入手状況と市場のニーズに基づいて生産の延長を判断する。

生産予定のすべての手指消毒剤のうち大半は、医療システムおよび政府機関に寄贈され配布される。同社の生産拠点にも配給され、現場で働く従業員の保護を強化し、同社の製造設備が確実に安全な操業を継続できるようにする。

韓国のサムスン電子、EUV適用のDRAM量産ライン導入、21年から本格量産

韓国のサムスン電子は、業界初となるEUVリソグラフィーを適用したDRAMの量産体制を整えた。2020年下期から平澤(京畿道)工場のEUVラインを試験稼働し、21年から次世代DRAM製品を本格量産する計画。これとは別に、20年2月には華城工場でもファンドリー/ロジック事業向けにEUV専用ライン(V1)が稼働しており、メモリー、ロジック問わずEUVの適用範囲を広げていく考え。



20年2月に本格稼働したV1ライン(提供:サムスン電子)

同社はEUVを適用した最初の世代である10nmクラス(1X)DDR4DRAMモジュールを100万個供給し、グローバル取引先からの評価を完了したと、明らかにした。世界の主要なデータセンター企業らが、サムスンがEUVを一部工程で作ったDRAMに問題なしと判断した。1XnmのDDR4は、サムスンが16年から量産している製品。

EUV工程を適用すると、マルチパターニング工程を減らせるほか、パターニング精度も高くなり、性能と歩留まりが向上できるほか、開発期間も短縮することができる。実際、EUVを利用して製造した第4世代(1A)品は、1XのDRAMより300mmウエハー基準で生産性が2倍に向上している。現在、EUVを採用した1A世代の量産技術を開発しており、21年の量産開始を見込んでいる。

サムスン電子は「業界では初めて、EUVをDRAMの量産に適用し、データセンターに差別化したソリューションを提供することが可能になった。これからも時代の先を行くメモリー技術によって、次世代製品を開発していきたい」と意気込んでいる。

中国の海芯集成电路、広州市で半導体工場の起工式実施、22年末ごろから生産開始

中国の新興レガシー半導体工場プロジェクトの海芯集成电路(推定略称はHXIC)は、広東省広州市で起工式を開催した。200/300mmウエハー双方に対応した半導体工場を建設し、2022年末ごろからパワー半導体などを生産する。

新興半導体プロジェクトの海芯集成电路は3月11日、広州市に設立された。資本金額は10億元(約

151.8億円)。深圳市芯信技術が30%、広州南沙開発建設集団は30%、融美(広州)投資控股合資企業は20%、広州南沙雲芯投資合資企業は20%を出資した。広州南沙経済技術開発区の項沙鎮スマートカー産業モデル園区の南東区画(万泰路の南側)に工場用地を取得。土地面積は20万m²で、取得価格は7218万元(10.9億円)。

海芯集成電路の英語名称は発表されていないが、会社名の中国語発音から「HXIC」ではないかと推測される。広州南沙経済技術開発区に300mmと200mm対応工場を建設する計画であり、工場やオフィス棟、動力施設などの建築面積は計32.6万m²を見込んでいる。

3月18日に開催された起工式では、式典にはSMIC(中芯国際集成電路製造)の創業者で、現在は山東省青島市のレガシー半導体工場のシーオン(SiEN、芯恩集成電路)のCEO(董事長)であるリチャード・チャン(張汝京)氏も参加した。同氏は海芯集成電路の顧問職に就任したが、シーオンでの職と兼務する。

海芯集成電路はまず、工場1棟を建設して、そこに200mmラインと300mmラインを構築する計画だ。200mmは月産3.5万枚、300mmは同6500枚を想定している。40~28nm水準での生産も検討している。しかし、パワー半導体(MOSFET、IGBT)、BCD、MEMSなどの生産を想定しているため、300mmでも90~65nm水準の製造を主体としたレガシー工場になると考えられる。

土地の取得手続きが完了後1カ月内に工事を始める。土地造成や工場棟などの躯体工事、クリーンルーム工事などに18カ月を要する見込み。工事が順調に進めば、製造装置の搬入時期は22年10月以降になるものとみられる。

韓国のSKC、マスクブランクス^①の国産化に成功、パイロット生産開始

韓国のSKハイニックスの系列会社であるSKC(ソウル市鍾路区鍾路1-50)は、半導体主要部材のマスクブランクス^①の国産化に成功した。このほど、天安(忠清南道)で運営しているマスクブランクス工場^②でパイロット生産を開始した。

SKCは2019年4月、マスクブランクス市場への参入を打ち出し、420億ウォンを投じ、19年12月に工場建設を完成した。現状では量産準備が完了し、試作品を大口取引先の評価を進めている。

SKC側は「マスクブランクスは市場参入が難しいため、韓国半導体メーカーはハイエンド製品^③の大半を日本から輸入している」とし、「当社の国産化によって、日本製からの置き換えが期待できる」とコメントする。

同社は親会社のSKグループが取り組んでいる半導体材料・部材における強化戦略の一環として、マスクブランクス市場への参入を推し進めてきた。SKグループは、12年に当時のハイニックスを買収。近年は材料分野の内製化にも傾注している。SKCもグループの事業戦略に合わせるように、CMPパッド/スラリー、ウエットケミカル事業に相次いで参入し、マスクブランクスまで事業領域を広げている。



SKCのエンジニアがマスクブランクスをチェックしている(提供:SKC)

マスクブランクスは半導体市場の成長に伴い、その需要が次第に増えている。SKCの資料によれば、マスクブランクスの世界市場規模は、18年の8000億ウォンから25年には1.3兆ウォン規模に膨らむ見通しだ。

SKCは大口取引先であるSKハイニックスとのシナジー効果も期待している。マスクブランク市場は、HOYAと信越などの日系企業のシェアが高く、SKハイニックスが採用しているマスクブランクスの大半が日本勢に依存している。

SKCはマスクブランクスのうち、「高い技術力が求められるハイエンド製品に集中し、半導体材料の国産化に貢献したい」としている。

とりわけ、同社は、SKCの天安工場敷地内の空きスペースに「SKCの半導体素材クラスター」の建設を目指しており、同クラスターを中心に半導体事業の垂直系列化を強めていく戦略だ。

韓国のサムスンディスプレイ、大型液晶の生産撤退、テレビ用は外部調達へ

韓国のサムスンディスプレイ（SDC）は、年内にテレビ用大型液晶パネルの生産から撤退する方針を明らかにした。韓国国内の第7世代（7G）と8.5G工場を閉鎖し、中国蘇州の8.5G合弁工場も生産を停止する。赤字が続いていた液晶事業から撤退し、中小型有機ELとQD-OLEDなどの次世



有機ELとQDにシフト(写真は韓国牙山キャンパス)

代ディスプレイだけに事業を絞り込む考えだ。

SDCの現有大型液晶ラインの月産能力は、韓国湯井7Gライン「L7-2」が16.5万枚、湯井8.5G「L8-2」が16.7万枚、中国蘇州の8.5G工場が12.4万枚とみられる。ちなみに、L7-1は中小型有機ELの6Gラインに転換済み、L8-1はQD-OLED量産ライン「Q1」へ転換中だ。

19年10～12月期の業績をもとにすると、SDCの液晶事業の売上構成比は15%前後で、すでに80%以上を有機ELが占める。

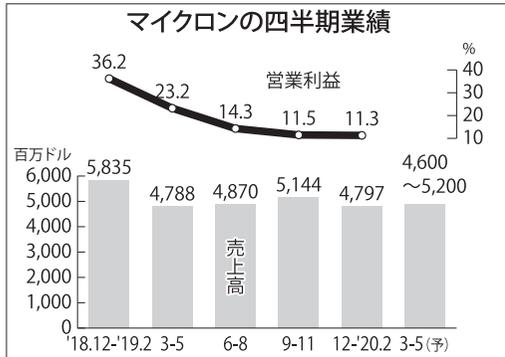
SDCは19年10月、QD-OLEDの量産体制を整えるため、2025年までに総額13.1兆ウォンを投資して月産3万枚の能力を備えることを発表済み。20年下期～21年初頭には量産出荷を開始する予定で、次世代技術の量産化によって中国メーカーの追撃をかわす考えだ。

中国蘇州の8.5G工場は、SDC60%、蘇州市政府30%、中国の大手FPDメーカーであるCSOTが10%となっている。こうした関係から、蘇州工場はCSOTに売却する可能性がある。また、操業停止後はサムスン電子の液晶テレビ向けにCSOTなど外部メーカーからテレビ用液晶パネルの調達を大幅に増やすと考えられる。

米マイクロン、20年度の設備投資は70億～80億ドル、投資計画見直しも

マイクロンテクノロジー(米アイダホ州ボイジ)は、2020年度に70億～80億ドルを計画しているが、昨今の状況を考慮して20年(暦年)の生産および投資計画を見直しており、必要に応じて調整を行う方針だ。

同社が発表した20年度第2四半期(19年12月～20年2月)業績は、売上高が48億ドル(前四半期比7%減/前年同期比18%減)、営業利益率が



11.3% (同0.2ポイント減/24.9ポイント減) となり、売上高は減収ながらも当初ガイダンスのミッドレンジを上回る結果となった。新型コロナウイルスの感染拡大でスマートフォン(スマホ)など消費者製品の需要落ち込みが危惧されるなか、データセンター(DC)向けの需要は引き続き高い水準で続く見通し。

第2四半期は新型コロナの影響で、中国における消費者製品の需要が落ち込んだものの、ゲーミングやeコマース、リモートワークの増加に対応したDC需要の拡大が見られたという。第3四半期はこうした傾向がその他の地域でも広がる見通しだという。また、リモートワーク、バーチャルラーニング増加により、商業および教育用途向けPC需要も増加したと言及。一方、スマホ・民生・自動車向け需要は20年度下期において前回予測よりも低下すると予測する。

売上高の64%を占めているDRAMは、ビット出荷が同10%減/同20%増超となり、売上高ベースでは同11%減/同26%減となった。APS(平均売価)はDC向け需要の拡大に伴い、前四半期比で横ばいと価格下落に歯止めがかかった。

DRAMはこれまで需給環境改善のため、生産調整を行っていたが、20年1月初頭からフル稼働に回復した。微細化の進展状況について、20年夏にビット生産の半分以上が1Ynm、または1Znmに切り替わる見通しだという。

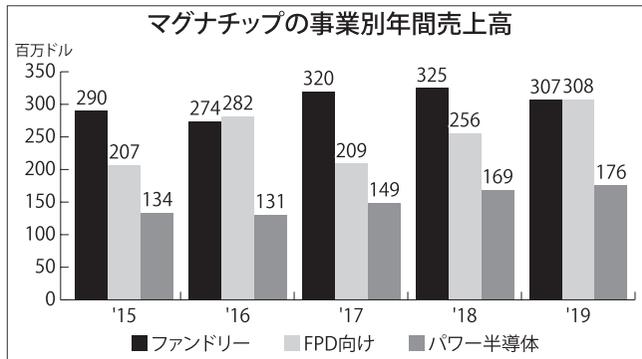
NANDはビット出荷が前四半期比で1桁台前半の減少となった。3D-NANDにおいて、RG(Replacement Gate)方式への技術移行を行っていることもあり、ウエハー投入が減少。これによりビット出荷は減少しているものの、APS上昇の効果もあり、売上高ベースでは増収となった。RG方式を採用した3D-NAND(128層世代)は、第3四半期から量産開始、第4四半期に売上計上を見込む。

第3四半期は売上高46億~52億ドル(ミッドレンジで前四半期比2%増)を計画する。顧客からの需要は旺盛で価格動向も上向きながら、マクロ経済の見通しが悪化しているため、注視が必要であるとした。また、設備投資は従来どおり20年度に70億~80億ドルを計画するが、昨今の状況を考慮して20年(暦年)の生産および投資計画を見直しており、必要に応じて調整を行う方針。

米マグナチップ、ファンドリー事業を売却、パワー半導体とDDICに注力

米系法人で韓国に工場を持つファンドリー企業のマグナチップ半導体は、今後パワー半導体とディスプレイ駆動IC(DDIC)のIDM企業として再スタートを切る。2019年初頭から取り組んできたファンドリー事業部門の売却が完了した。

マグナチップは韓国の私募ファンド(PEF)および特別目的会社(SPC)との間で、ファンドリー事業部を売却する契約を締結した。売却金額は現金で約3.5億ドル(約372億円)に加えて、韓国・清州に勤務する従業員に対する雇用の承継や退職積立金を含めた合計で4.4億ドルとなっている。売却対象には清州工場の8インチラインも含まれている。また、ファンドリー事業部および清州工場の従業員1500人の雇用はSPCに承継される。



マグナチップは、04年に当時のハイニックスが構造改革の一環として、非メモリー事業部門を分社化して設立された。韓国半導体企業としては珍しく、非メモリー分野のファンドリー事業を得意としているが、近年はパワー半導体とFPD駆動IC分野でも頭角を現している。同社は、有機EL向けのDDICで業界トップを堅持している。DDICは、サムスンディスプレイやLGディスプレイなどに供給している。

また、スーパージャンクションMOSFETやIGBT、パワーディスクリートなどパワー半導体でも着実な成長を見せており、すでにパワー半導体とDDICの売上規模がファンドリー分野を大きく上回っている。

ファンドリー事業で活用していた8インチ分野は昨今、市場が拡大している。IoTや自動車の電装化が背景にあり、中古装置市場においても、12インチ向け装置より8インチのほうが割高で取引されているケースもある。

このような環境下、競争力を維持するためには大規模な投資が不可欠だ。したがって、同社は成長余地がより大きなパワー半導体とDDICに事業リソースを集中させる判断を下した。

マグナチップのファンドリー事業を買収するファンドには、セマウル金庫中央会(50%+1株)とSKハイニックス(49.8%)が大口投資者として参画。このファンドがSPCを設立し、ファンドリー

事業を買収する。

SKハイニックスは「8インチファンドリーの需要増加が予想されるなか、投資負担を軽減して、さらなる成長のモメンタムを作るためにファンド投資に参画した」という。SKハイニックスは全社的に非メモリー事業を強めており、今後のシナジー効果が期待されている。

マグナチップは、ファンドリー事業を手放したことで、パワー半導体とDDICに集中する。向こう4年間、年率14%の成長が予想されるスマートフォン向け有機EL市場の開拓と、マイクロLEDなど次世代FPD市場も視野に入れる。また、パワー半導体は同社が14年から自動車メーカーと事業協力を進めるなど、電気自動車(EV)市場開拓に傾注している。同社は、パワーICとDDICはファブレスで運営し、パワーディスクリート製品は亀尾(慶尚北道)工場で生産する計画だ。

(了)

伝説ソニーの半導体

～その栄光の軌跡そして未来への構図

半導体記者生活40年! 泉谷 渉が渾身の執筆!!

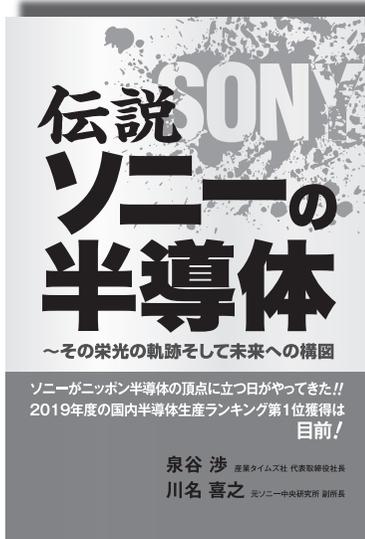
ソニーがニッポン半導体の頂点に立つ日がやってきた!!

世界に衝撃を与えたトランジスタラジオ発表から64年。ソニーは黄金武器のCMOSイメージセンサーを
前面に押し出し、ついに半導体生産額1兆円を突破し、国内ランキング首位に躍り出る!!

「CCDとの苦闘から歓喜への物語」「ゲーム機向け半導体を世界のプラットフォームへとという野望」
「スマホ市場を制覇した画像センサーを車載に展開」「有機ELの次を担うマイクロクリスタルLEDの世界最先行」
こうしたソニーの歩みはまさにニッポン半導体の将来を示唆するものであった!!

目次

序章 ソニーの半導体はついに日本一達成が目前に迫った	第6章 ソニーの半導体OBたちの語る言葉の超おもしろさ ～[失敗をおそれず、加点主義がすべてだ!!]
第1章 断トツ世界一のイメージセンサーはソニーの黄金武器	第7章 90年代のソニーはSRAM、マイコン、システムLSIで戦った
第2章 これがソニーの半導体工場の全貌だ!! ～日の丸を背負ったものづくりスピリット	第8章 ゲーム機向け半導体で「ウィンテル」打倒の夢、 プレイステーション4はぶっつきざり世界一
第3章 トランジスタラジオ量産成功がソニーを町工場から世界ステージへ	第9章 ソニーの半導体部門は苦闘の中で選択と集中に向かう
第4章 ハンディカム実現のCCD開発は苦闘から歓喜へのストーリー	第10章 特別インタビュー ソニー 兼 常務 半導体事業担当 清水照士氏 ～国内半導体ランキングで初の首位獲得へ全力!!
第5章 特別インタビュー ソニー 株中央研究所 元副所長 川名喜之氏 ～世界初の直視型ポータブルトランジスタTV開発に貢献	終章 「感動の共有」こそソニーの哲学 ～そこには希望だけが立っている



- 著者 泉谷 渉／川名喜之
- 定価 3,500円＋税
- 体裁・頁数 四六判 310頁
- 発行日 2019年(令和元年)12月2日(月)

お申し込みは

法人のお客様：TEL 03-5835-5892
FAX 03-5835-5492
(www.sangyo-times.jp)

個人のお客様：富士山マガジンサービス
(0120-223-223) (fujisan.co.jp)

※送料385円ネコポス便にてお送りします
(税込5,000円以上のご注文で送料無料)

→ 書店、アマゾンでも購入できます

産業タイムズ社

〒101-0032 東京都千代田区岩本町1-10-5 TMMビル3階
 販売部 TEL.03(5835)5892 広 告 TEL.03(5835)5893
 FAX.03(5835)5492 編 集 TEL.03(5835)5896

WEBにてサンプル公開中

<https://www.sangyo-times.jp/>