

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 <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> 吉満大輔

2024年(令和6年)4月2日(火曜日)第5198号

工場新增設・設備増強

日本ガイシ、50億円投じパワーモジュール向け絶縁放熱回路基板を増強 __ 4	
大熊ダイヤモンドデバイス、数十億円投じ福島県大熊町にダイヤモンド半導体工場を建設 _____ 4	
JX金属、ひたちなか市の新工場への投資計画を変更、総投資額を1500億円に削減..... 5	
双和電機、生産工場の省人化を推進、外観検査装置や自動倉庫などを導入..... 5	
三菱化工機、日本製鉄から水素還元鉄実証用水素製造設備を受注..... 6	

設備投資計画

YKK、24年度のグループ全体の設備投資は822億円を計画、ファスニング事業に407億円 _____ 6	
堀場製作所、24～28年12月期の中期経営計画策定、期間中の設備投資は1400億円..... 7	
岡部、24～26年の中期経営計画策定、期間中210億円の投資を実施..... 7	

立地ニュース

フクシマガリレイ、100億円投じ湖南省に新工場を建設、土地譲受契約締結 __ 8	
パナソニック インダストリー、11億円投じ津山工場に先端的試験研究施設を設置..... 9	
テクノクリエイティブ、熊本県大津町の工場隣接地を取得..... 9	
桐原商事、3.5億円投じ都城市に常温倉庫を建設、10月の操業開始を予定..... 9	

エネルギー

TANAKAホールディングス、湘南工場に燃料電池発電設備を導入..... 10	
ヒメジ理化など4者、福島県川俣町でP2Gシステム導入、25年度末までに実証運転開始..... 10	
丸紅、北広島市で系統用蓄電池事業に参画、25年度の運転開始へ..... 11	
九電みらいエナジー、北海道浜頓別町で風力発電事業を計画、配電書の縦覧を開始..... 11	
東急不動産、鳴門市で陸上風力発電事業を計画、方法書縦覧開始..... 12	
森風力開発、北海道森町で風力発電事業を計画、方法書の縦覧を開始..... 12	
東京都下水道局、北多摩二号水再生センター太陽光発電設備設計は東建築設計事務所が落札..... 12	
横浜市、雨水調整池でのオフサイトPPAはリネッツおよび清水建設と協定締結..... 12	

物流施設

ニトリ、川崎市川崎区に物流施設を建設、24～27年度で施工..... 13	
---------------------------------------	--

リサイクル・ごみ処理

玉野市、可燃ごみ中継施設の整備を計画、4月に入札を公告へ..... 13	
兵庫県の淡路広域行政事務組合、広域可燃ごみ処理施設の新設を計画、特定事業に選定..... 13	
川崎市、堤根処理センター整備事業の工事発注仕様書作成などは建設技術研究所..... 14	

リサイクル・ごみ処理

タクマ、札幌市からごみ破碎処理施設の設計施工・運営事業を受注.....	14
-------------------------------------	----

水・し尿処理

ミダック、35億円投じ浜松市浜名区に水処理施設を建設、26年4月の稼働開始へ.....	15
那覇市上下水道局、内水浸水想定区域図作成などの公募型プロポを公告.....	15
唐津市、浄水場再構築事業はDB方式を採用、6月をめどに発注者支援業務を委託.....	15
日本下水道事業団、北海道伊達市ポロノットポンプ所外水処理設備工事の入札を公告.....	16
日本下水道事業団、さいたま市東新井ポンプ場建設工事2の入札を公告.....	16
東京都下水道局、森ヶ崎水再生センター汚泥消化槽機械設備と電力貯蔵設備の落札者を決定.....	16
武蔵野市、下水道施設長期包括業務委託はむさしの下水道管路JVが落札.....	17
飯塚市、下水道広域化の検討結果を公表、接続は困難と判断.....	17
北関東防衛局、下総外(5)雨水排水施設等整備工事は大成ロテックが落札.....	18
日本下水道事業団、長野市の上流処理区終末処理場電気設備工事39は東芝プラントシステム.....	18
三菱化工機、名護市からし尿受入施設機械設備工事を受注.....	18
メタウォーター、川崎市の加瀬水処理センター建設機械78工事を受注.....	19
フジタなど5者の共同研究体、下水汚泥資源からリンを回収する技術の実証事業を実施.....	19

海外工場

日本トムソン、80億円投じベトナムに新工場を建設、26年の生産開始を予定.....	19
日本製鉄、USスチール買収に伴い14億ドルの追加投資を表明.....	20
ADEKA、韓国に次世代半導体材料の製造棟を建設、9月の完成を予定.....	20
イーレックス、ベトナムで木質ペレット工場を着工、12月の操業開始へ.....	21
松風、中国に歯科材料・機器の製造子会社を設立、26年の稼働開始へ.....	21
京写、ベトナム子会社で増資を実施、生産能力増強などの設備投資に充当.....	21
出光興産、豪州のSAF製造企業へ出資、安定的な供給体制の確立へ.....	21
阪和興業、韓国のSEBITCHEMとLiBリサイクル事業で提携.....	22
伊藤忠商事など4社、e-fuelなどのサプライチェーン構築で共同事業化調査.....	22
三菱商事、カナダ・オンタリオ州のリチウムプロジェクトに参画.....	23
日立造船、オマーンでメタネーション実証に関する覚書を締結.....	23
東京ガス、米国にe-メタン事業開発の現地子会社を設立.....	24
日揮グローバル、アブダビでLNGプラント新設の先行役務を受注.....	24
IHI、タイの工業団地でグリーンユーティリティ供給サービスの事業性検討開始.....	24
商工中金、不二コンクリート工業のインド法人の新工場建設資金調達に保証.....	25
国際協力銀行、ダイゾーに中国法人のエアゾール製品の充填包装・販売事業資金を融資.....	25
国際協力銀行、菱南電装のフィリピン法人に自動車部品の製造・販売事業資金を融資.....	25
米ロジャース、24年の設備投資は7000万～8000万ドルを計画、生産ラインの合理化対応など.....	26
独アイクストロン、24年の設備投資は1億～1.2億ユーロを計画.....	26
台湾のUMC、24年の設備投資は33億ドルを計画、シンガポール工場新棟立ち上げなど.....	27
中国の景旺電子、中国・タイで新工場を建設、車載基板事業を拡大.....	28

工場ルポ

プレス工業 藤沢工業、大型商用車部品の生産工場、デジタル化・自動化を推進.....	30
---	----

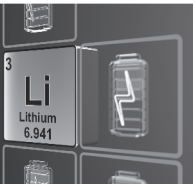
◇「バッテリー産業 最前線 2024」好評発売中.....	3
◇「一般電子部品メーカー ハンドブック 2024」好評発売中.....	32

電動車・民生機器・産業機器で拡大する主要バッテリーデバイス・材料・資源・設備メーカー各社の最新動向をカバー

バッテリー産業 最前線 2024

バッテリー産業 最前線2024

電動車・民生機器・
産業機器で拡大する
主要バッテリーデバイス・材料・
資源・設備メーカー各社の
最新動向をカバー



© 産業タイムズ社

■定 価…19,800円(税込)

■体裁・頁数…B5判、344頁

- ◇リチウムイオン電池、全固体電池、ナトリウムイオン電池、リチウム硫黄電池、鉛電池、キャパシタ関連企業の事業展開を詳説
- ◇世界的な電動車需要増加で活発化する蓄電池・自動車メーカーの大規模投資計画を解説
- ◇バッテリー部材・資源・装置・設備関連メーカーの事業展開を詳説
- ◇高性能化を追求する次世代蓄電池ベンチャーや国内外の大学・研究機関の最新動向
- ◇インフレ抑制法や欧州規制背景に世界的なトレンドとなるLiリサイクルの最新トレンドを紹介

内 容 構 成

- ◆第1章 蓄電池強国復活を目指すニッポン
- ◆第2章 電動車需要拡大で急増する車載用LiB
- ◆第3章 世界的に急加速するLiリサイクル
- ◆第4章 バッテリーメーカー各社の事業戦略
- ◆第5章 バッテリー材料・資源メーカー各社の事業戦略
- ◆第6章 バッテリー設備関連メーカー各社の事業戦略
- ◆第7章 次世代バッテリーの研究開発動向

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!)

「バッテリー産業 最前線 2024」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 込 数	定価19,800円(税込) × () 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440円を別途ご負担いただきます)

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

日本ガイシ、50億円投じパワーモジュール向け絶縁放熱回路基板を増強

日本ガイシ(株)(名古屋市瑞穂区須田町2-56、Tel.052-872-7181)は、パワーモジュール向けの絶縁放熱回路基板の生産能力を増強する。約50億円を投資して、2026年度(27年3月期)までに現在の生産能力である月産約10万枚の約2.5倍となる月産約25万枚まで引き上げる。車載を中心とした需要の拡大に対応し、30年度に売上高200億円を目指す。

絶縁放熱回路基板は、モーターの駆動制御や発電機などの電力変換を行うパワーモジュールに用いられる。なかでも窒化ケイ素製の絶縁放熱回路基板は、電気自動車向けのモーター制御用インバーターなどに用いられている。大電力による高温環境下でも安定した動作が要求されるSiC製パワーデバイスへの採用が増えている。

同社の回路基板は、独自の接合技術で高い信頼性と優れた放熱特性を実現しており、パワーデバイスの性能を最大限に引き出せることから、19年から欧州や日本のデバイスメーカー数社で採用されている。世界的な電動化の加速で車載向けに需要が拡大しており、中長期的にさらなる伸長が見込まれる。

同社の回路基板は接合などの前工程を子会社のNGKセラミックデバイス(株)(愛知県小牧市大字下末字五反田434-3)、エッチングやめっきなどの後工程をNGKエレクトロデバイス(株)山口工場(山口県美祢市大嶺町東分2701-1)とマレーシアで行っている。今回は小牧とマレーシアの設備を増強し、生産能力を引き上げる。また、将来にお

けるさらなる需要増への備え、および欧州における供給体制を強化するために現地で生産拠点を設立することも検討している。

大熊ダイヤモンドデバイス、数十億円投じ福島県大熊町にダイヤモンド半導体工場を建設

北海道大学と産業技術総合研究所(産総研)発のスタートアップ企業である大熊ダイヤモンドデバイス(株)(札幌市北区北21条西12-2、Tel.011-792-7156)は、福島県大熊町にダイヤモンド半導体工場の建設を計画している。数十億円の投資を見込んでおり、2025年1月の着工、26年3月の竣工、26年度内の稼働を目指す。原子力発電や宇宙産業向けのダイヤモンド半導体を量産する。

同社は22年3月に設立された企業で、北海道大学や産総研の研究成果を基盤に持つ。また、福島第一原子力発電所の廃炉作業において用いられたダイヤモンド半導体応用システムの知見も備えている。これらの研究開発を通じて、ダイヤモンド半導体の基板からデバイス、回路、システムまで豊富な経験を有することが強みだ。廃炉作業向けではダイヤモンド中性子検出素子を搭載した臨界近接監視モニターシステムの試作機を、福島第一原発でテストすることを計画し、それに向けた開発を進めている。

新工場は、大熊町が東日本大震災の復興拠点として整備している大熊中央産業拠点に整備を予定している。大熊ダイヤモンドデバイスは2月に運転資金として、北陸銀行、みずほ銀行、三井住友銀行からデットファイナンスで総額3.3億円を調達。各銀行との関係を構築することで工場建設に向けた協調融資の実現にもつなげたい考えだ。また、増資の検討や福島県の「自立・帰還支援雇用

創出企業立地補助金」の申請を通じて、さらなる資金調達を行い、工場の整備費用を確保する。

JX金属、ひたちなか市の新工場への投資計画を変更、総投資額を1500億円に削減

JX金属㈱(東京都港区虎ノ門2-10-4、Tel.03-6433-6000)は、茨城県ひたちなか市に建設する新工場への投資計画を一部変更する。具体的には、圧延銅箔・高機能銅合金条への投資を見送り、投資総額を約2000億円から約1500億円に削減する。

当初計画では、ひたちなか新工場で半導体用スパッタリングターゲットと圧延銅箔・高機能銅合金条の増産体制を整備する予定だったが、圧延銅箔・高機能銅合金条の設備導入を見送る。なお、同工場の稼働予定は2025年度、人員規模は最終的に約500人で、当初計画から変更はない。今後は、需要拡大が見込まれるスパッタリングターゲットなど半導体材料の増強拠点として活用する考えだ。

ひたちなか新工場での投資を見送った圧延銅箔・高機能銅合金条については、日立事業所(茨城県日立市白銀町)で現在建設を進めている新工場での増産および既存工場の強靱化で対応する。この日立新工場は圧延機や脱脂ラインなどを備え、24年度上期に稼働予定。投資額は約160億円。これまで日立事業所では最終工程である表面処理を行っていたが、倉見工場(神奈川県高座郡寒川町倉見3)のみで行っていた圧延工程を設置し、20年度比で約25%の能力増強を実現する。

双和電機、生産工場の省人化を推進、外観検査装置や自動倉庫などを導入

多品種少量生産に特化した産業用プリント基板の受託生産を行う双和電機㈱(京都市伏見区下鳥羽北ノ口町92、Tel.075-622-3330)は、人手不足の解消に向けて、2～5月の4カ月間で約6000万円を投資し、生産工場の省人化を進めている。生産能力は2021年比で約20%増加しており、今後も積極的に新設備の導入を進める計画だ。

同社は少量多品種を強みに、開発・部品調達・実装・検査・品質保証までを一貫して行う。徹底した品質管理のため、独自の生産システムを構築し、工場のIoT化を進めている。一方、潜在的な課題である人手不足の解消に向けて2～5月にかけて約6000万円を投じ、3D外観検査装置や自動倉庫など新たな設備の導入を進めている。自社開発の生産システムと連携させ、品質管理体制や顧客対応力の強化を図る。現在は売り上げとともに生産量も拡大しており、今後も設備導入は積極的に行う。

また、19年から営業活動の一環としてホームページ上で実施しているバーチャル工場見学について、4月から3D/VR対応版にアップデートする。よりリアルな体験を通じて工場内の品質や生産管理体制などの取り組みを開示する。

23年5月期は、顧客の生産拡大を背景に受注が



工場内部の様子

増加し、半導体関連が前期比1.5倍と大きく伸長し、全社の売り上げは26億円に達した。現在も受注残の消化を進めており、24年5月期の売上高は前期比微増の27億円を計画。顧客の在庫調整により受注は23年中ごろから減少傾向となっているものの、新規開拓は好調に進んでおり、受注の減少はカバーできるもようだ。

三菱化工機、日本製鉄から水素還元鉄実証用水素製造設備を受注

三菱化工機(株)(川崎市川崎区大川町2-1、Tel.044-333-5354)は、日本製鉄(株)から水素還元鉄実証用水素製造設備を受注した。

今回の受注は、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)の「グリーンイノベーション基金事業/製鉄プロセスにおける水素活用プロジェクト」の「高炉を用いた水素還元技術の開発 外部水素や高炉排ガスに含まれるCO₂を活用した低炭素化技術等の開発」において、日本製鉄が採択されたことに係るもの。

この事業は、製鉄プロセスにおけるカーボンニュートラルの実現に向けて、現在の高炉への水素還元技術の適用(高炉水素還元技術)や水素で低品位の鉄鉱石を直接還元する直接水素還元技術の確立により、製鉄プロセスにおいて排出するCO₂を最大50%以上削減することを目指している。今回は、多量の水素を吹き込んだ高炉法における大規模な水素還元技術確立のための技術開発を目的として、日本製鉄が試験高炉、最終的には中規模試験高炉を用いた実証確認を行うにあたり、使用する水素を三菱化工機が今回受注した水素製造設備で製造する。この水素製造設備の製造能力は3万7500Nm³/時×2系統を有しており、現在の水素燃料電池車(水素充填量約60Nm³)を1時間

で約1200台充填できる能力に相当する。

設備投資計画

YKK、24年度のグループ全体の設備投資は822億円を計画、ファスニング事業に407億円

YKK(株)(東京都千代田区神田和泉町1、Tel.03-3864-2000)は、2024年度(25年3月期)にグループ全体で822億円の設備投資を計画している。YKKのファスニング事業に407億円、YKK AP(株)(東京都千代田区神田和泉町1、Tel.03-3864-2200)のAP事業に375億円を計画している。

YKKグループの24年度連結業績は、売上高が前年比7%増の9882億円、営業利益が同24.1%増の628億円、売上高営業利益は6.4%、親会社に帰属する純利益は476億円、ROAは3.6%を計画している。

ファスニング事業では、24年度407億円の設備投資を予定。内訳は中国・ASEAN・ISAMEAに203億円、日本・米州・欧州に202億円で、今後の成長を担う国・地域への積極的な投資を計画しつつ、各地域特性にあった投資をバランスよく実行するとともに、サステナビリティ関連やデジタル関連は将来に向けて重点的に投資する計画。これらにより、24年度ファスニング事業の売上高は前年比6.7%増の4072億円、営業利益は同41%増の412億円、営業利益率10.1%、ファスナー販売数量は同7.2%増の96.2億本を計画している。

AP事業では、国内は住宅・ビル両事業において高断熱化と高付加価値化を推進するとともに、3省連携補助事業を活用した断熱提案を強化す

る。海外は、北米のビル建材では各販売地域での営業体制強化や西海岸製造拠点の立ち上げによる受注拡大、住宅建材では樹脂窓新工場の稼働効果や新商品により新規顧客開拓に取り組む。また、23年に株式を取得したタイのYHSインターナショナル、サイアムメタルを基点としたアジア地域でのカーテンウォール事業の基盤整備に取り組む。これらを実現するため国内では増産・新商品対応、デジタル関連、合理化対応、インフラ・基盤整備、海外ではインドネシア、インドの工場再構築などを中心に、24年度は合計375億円の投資を計画している。

これらの取り組みのもと、24年度のAP事業の売上高は前年比7%増の5779億円、営業利益は同10.3%増の276億円、売上高営業利益率4.8%を計画している。

堀場製作所、24～28年12月期中期経営計画策定、期間中の設備投資は1400億円

株式会社堀場製作所(京都市南区吉祥院宮の東町2、Tel.075-313-8121)は、2024～28年12月期を期間とする中期経営計画を発表した。期間内の設備投資額は1400億円を計画している。

この中期経営計画では、28年12月期に売上高4500億円(23年12月期は2905億円)、営業利益800億円(同472億円)を目指す。先端材料・半導体、エネルギー・環境、バイオ・ヘルスケアを注力分野に定め、なかでも半導体分野は大幅な成長を計画する。

先端材料・半導体分野の目標は28年12月期に売上高2350億円(24年12月期の目標は1510億円)、営業利益585億円(同435億円)を計画。半導体製造プロセス、関連先端材料に加え、バリュ

チェーン全体への貢献を目指す。最先端半導体プロセスでは、薄膜計測技術を用いた半導体プロセスや工場環境のモニタリングにより、排ガスや廃液監視まで半導体分野において全方位で顧客のオペレーションサポートに取り組む。また、高付加価値なコンポーネントやモジュール製品によるソリューションを提供する。供給量向上によるシェアの維持・拡大にも取り組む。

エネルギー・環境分野では28年12月期に売上高1580億円、営業利益158億円を目指す。水素市場での事業機会の獲得、グローバルエンジニアリング体制確立も強化する。

期間内の設備投資額は1400億円を計画。通常投資と戦略投資にそれぞれ600億円投資するほか、半導体分野において、京都府福知山市の新開発・生産拠点に200億円を投じる。注力分野以外では、コア技術の深耕により28年に新規ビジネスの売上高600億円の達成も掲げている。

岡部、24～26年の中期経営計画策定、期間中210億円の投資を実施

岡部(東京都墨田区押上2-8-2、03-3624-5111)は、2024～26年12月期の中期経営計画を策定した。期間中の3年間で設備投資やM&Aなどの戦略投資などに計210億円の投資を計画している。

同社は金属建材メーカーで、主に建築関連製品の製造を行っている。

22～24年12月期を対象としていた前中期経営計画では、3年間で設備投資は110億円、M&Aなどの戦略投資は100億円を計画していたが、2年を経過した時点で、設備投資は26億円にとどまる一方、戦略投資は79億円を実施しており、計画を上回る進捗となった。

新中期経営計画では、最終年度である26年12月期に売上高755億円(23年12月期実績は781億5200万円)、営業利益50億円(同40億8200万円)、経常利益33億200万円(同54億7200万円の損失)が目標。

国内建設関連製品事業では、顧客中心の考えから、営業体制の刷新・強化、組織的なワンストップ営業の確立、顧客ニーズに的確・迅速に応える体制の再構築、顧客・社会の課題解決を再優先とした新製品・サービスの提供を実施する。

また、さらなるDXの推進により、顧客への新たな付加価値の提言、業務プロセスの改善、生産性向上を目指す。

海外建材関連製品事業は、米国では顧客ニーズに迅速に応える物流・生産体制の強化を実施する方針で、シカゴにある倉庫を増設する。これにより倉庫のスペースは2倍程度に拡張される。また新商品・新サービスを提供する。

インドネシアでは、成長する顧客ニーズの的確な把握によるマーケティングを実施。新たに立ち上げた建材販売店舗の構築と果敢な事業展開を行う。

投資計画では、24～26年度の間には戦略投資や人的資本投資のほか、DX関連・脱炭素対応を中心に3カ年で合計210億円の投資を実施する。

設備投資は約100億円を計画。生産設備の更新、脱炭素投資、DX投資などを実施する。

戦略投資には約100億円を充当。国内・海外を問わず、建設関連製品事業領域・サステナビリティ経営の推進に資する事業領域を中心にM&Aを実施する。

人的資本投資は約10億円を予定、年間5～7%の件費アップや研修費用などに充当する。

立地ニュース

フクシマガリレイ、100億円投じ湖南市に新工場を建設、土地譲受契約締結

フクシマガリレイ(株)(大阪市西淀川区竹島2-6-18、Tel.06-6477-201)は、滋賀県湖南市に冷凍冷蔵ショーケースの新工場の建設を計画し、市と土地の譲受について契約を締結する。新工場への投資額は約100億円を見込んでおり、10月の着工、2026年3月の竣工を予定している。

同社は、業務用冷凍冷蔵庫、冷凍冷蔵ショーケース、その他冷凍機応用機器の製造・販売などを行っている。同社を取り巻く流通業界では、スーパーマーケット、ドラッグストア、コンビニエンスストア業界などにおいて改装需要が堅調に推移しており、今後も高水準の需要が継続すると予想している。

同社は23～25年度の3年間で約208億円の成長投資を予定しており、今回の新工場建設はその一環となる。1995年に設立した同社滋賀(水口)工場(滋賀県甲賀市水口町さつきが丘26)では、約30年間冷凍冷蔵ショーケースを中心に生産しており、同工場の近くの湖南市に新工場を設立す



新工場の外観イメージ

ることで、2工場連携して次世代の高付加価値製品の開発や生産性向上を図り、冷凍冷蔵ショーケースのさらなるシェア伸長に対応できる生産体制を構築していく。

新工場の名称は(仮称)滋賀(湖南)工場で、湖南市の敷地約4万3000m²に建設。投資額は約100億円を見込んでおり、10月の着工、26年3月の竣工を予定している。新工場建設により約30%の生産能力増強となる見込みで、現工場と合わせた生産台数は年間6万台となる。自動化による生産性向上、品質向上を図る計画で、冷凍冷蔵ショーケース事業の新たな研究開発拠点としても活用する。

パナソニック インダストリー、11億円投じ津山工場に先端的試験研究施設を設置

パナソニック インダストリー(株)(東京都港区虎ノ門2-6-1、Tel.03-5251-8708)は、津山工場(岡山県津山市河辺字下門1111-1)に先端的試験研究施設の設置を計画し、岡山県の大型投資・拠点化促進補助金を活用することを決定した。

同社は、電気部品などの開発・製造・販売を行っている。今回の計画は、電子機器の入力インターフェースに使用される独自の微細精密加工技術を用いた商品の研究開発を行うため、メカトロニクス事業部津山工場に先端的試験研究施設を設置するもの。投資額は約11億円で県の補助金は約1億円を予定。3月の着工、12月の操業開始を予定しており、新規に10人を雇用する計画だ。

テクノクリエイティブ、熊本県大津町の工場隣接地を取得

(株)テクノクリエイティブ(熊本市中央区神水2-9-1、Tel.096-386-2360)は、主力工場であるファクトリーセンター大津(熊本県菊池郡大津町杉水684-1)の隣接地を取得する。物件引き渡し日は農地転用申請許可後、協議の上決定する。

同社は、システムインテグレーション、エンジニアリング事業を行っている。ファクトリーセンター大津では、各顧客との間で不断に請負化の交渉を進めていることや、熊本県内における半導体関連産業の蓄積を踏まえたとき、同工場のキャパシティは遠からず埋まってしまうことが予想されるため、今後の同工場の拡張を計画するために、隣接する土地を取得することにした。

今回取得するのは大津町大字杉水字沖谷683-2の土地2205m²。取得相手先は個人で、相手先の概要および取得価格については公表していない。

同社では、今回の土地取得と同様の理由で福岡県広川町の賃貸物件を改修して新工場としており、4月1日から稼働している。

桐原商事、3.5億円投じ都城市に常温倉庫を建設、10月の操業開始を予定

(株)桐原商事(宮崎県北諸県郡三股町蓼池4535、Tel.86-51-5112)は、宮崎県都城市に常温倉庫の建設を計画し、県の立地企業に認定された。設備投資額は3億4905万円で、10月の操業開始を予定している。

同社は一般貨物の運送や倉庫業を手がけている。今回の計画は、既存顧客の需要増加および新規顧客に対応するため、常温倉庫を建設するもの。都城市都北町7540の敷地7752.11m²に建築面積

2681.42m²、延べ床面積2681.42m²の倉庫を建設する。設備投資額は3億4905万円で、4月の着工、9月の完成、10月の操業開始を予定。新規に12人を雇用し、28年度に6960万円の生産を計画している。

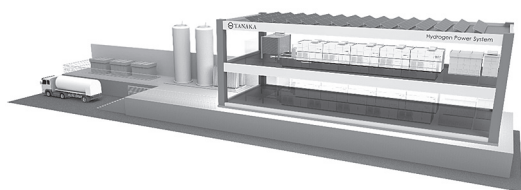
エネルギー

TANAKAホールディングス、湘南工場に燃料電池発電設備を導入

TANAKAホールディングス㈱(東京都千代田区丸の内2-7-3、Tel.03-6311-5511)は、田中貴金属グループのリサイクル事業の重要拠点である湘南工場(神奈川県平塚市長瀬2-14)に、国内の民間利用では発電容量が最大級となる500kW定置型純水素燃料電池設備を導入する。設備投資額は20億円で、2026年4月の稼働を予定している。

同社グループは、30年にCO₂排出量を13年比50%以上削減するために、エネルギー効率の向上と製造プロセスの改善、使用するエネルギーのクリーン化など、排出量削減の活動を継続的に実施している。今回の水素エネルギーの活用はこの施策の1つとして行われる。

今回導入する純水素燃料電池システムは、水素と酸素を利用して水の電気分解と逆の化学反応に



湘南工場の「H2Rex」設置イメージ(写真提供:東芝エネルギーシステムズ)

よって発電するシステム。都市ガスなどから水素を抽出する家庭用の燃料電池とは異なり、水素を直接用いて発電するため、CO₂を排出せず高効率での発電が可能。また災害時にも電源供給が絶たれないバックアップ電源として活用でき、低騒音・低振動のため地域環境に配慮されている。東芝エネルギーシステムズ㈱製の純水素燃料電池「H2Rex」100kW機を5台設置する計画である。

これにより、湘南工場では使用電力量の25%が燃料電池発電に替わり、年間1979tのCO₂削減が見込まれる。この削減量は湘南工場において30年CO₂排出削減目標の32%に充当する。

ヒメジ理化など4者、福島県川俣町でP2Gシステム導入、25年度末までに実証運転開始

ヒメジ理化㈱(兵庫県姫路市夢前町杉之内17、Tel.079-336-3221)、㈱巴商会(東京都大田区蒲田本町1-2-5、Tel.03-3734-1111)、山梨県企業局、㈱やまなしハイドロジェンカンパニーは、ヒメジ理化の田村工場(福島県伊達郡川俣町大字羽田字畝歩内6-1)でパワー・ツー・ガス(P2G)システムを導入し、工場の脱炭素化と水素利活用の実証を開始する。2025年度末までにP2Gなどの製造と導入、実証運転の開始を予定する。

実証では、P2Gの大容量モデル(14.8MW以上を予定)を、福島県田村市の産業団地内に導入し、グリーン水素とグリーン酸素を製造する。製造された水素と酸素は田村工場へ送り、半導体製造で使用する石英ガラスの加工工程におけるバーナーの燃料として利用する。従来化石燃料由来の水素と工業生産された酸素を利用していたが、P2Gと組み合わせることで工場と製品の脱炭素化が期待できる。

また、田村工場で消費しきれなかった余剰水素については、周辺地域の工場などへ配送・利用することにより、地域全体の脱炭素化に貢献する「地域水素利活用モデル」の確立を目指す。

ヒメジ理化は、グリーンガラスを先導する水素、酸素バーナーシステムの実証、巴商会は複数の水素供給拠点と水素需要場所の拡大規模ネットワーク実証、やまなしハイドロジェンカンパニーはP2Gプラントの設計、エンジニアリングを担う。実証事業は、NEDO(新エネルギー・産業技術総合開発機構)の助成事業として実施する。

丸紅、北広島市で系統用蓄電池事業に参画、25年度の運転開始へ

丸紅(株)(東京都千代田区大手町1-4-2、Tel.03-3282-2111)は、100%子会社の北広島系統用蓄電池合同会社を通じて、北海道北広島市内に系統用蓄電システムを建設・所有した上で、容量市場・需給調整市場・卸電力市場などに参加する系統用蓄電池事業に参画する。

この事業は、一般社団法人環境共創イニシアチブが公募した「令和4年度補正再生可能エネルギー導入拡大に資する分散型エネルギーリソース導入支援事業費補助金(系統用蓄電システム・水電解装置導入支援事業)」の採択を受けて行うもの。系統用蓄電システムの出力は25MW、容量は103.7MWhで、2025年度の運転開始を目指す。

日本政府は、CO₂削減目標の達成、送配電システムを含む電力システム全体の効率化、および災害に強いエネルギー供給を目的に、再生可能エネルギーの導入・普及を推進している。一方で、太陽光発電や風力発電をはじめとする再エネは、季節や時間帯、天候に発電量が左右されるため、導入が進むにつれて電力システムを不安定化させる要因とな



事業地外観(丸紅の発表資料より)

ることが課題となっている。系統用蓄電システムは、電力の需給バランスに合わせて充放電することにより需給バランスを調整することが可能であり、系統の安定化に資することから、再エネの導入促進に欠かせないものとして期待されている。

丸紅はこの事業を通じて、系統用蓄電システムを活用して需給バランスの調整を行うことにより、日本の電力システムの安定化および再エネ電源の導入加速に寄与するとともに、持続可能な社会インフラの構築へ貢献していく。

九電みらいエナジー、北海道浜頓別町で風力発電事業を計画、配慮書の縦覧を開始

九電みらいエナジー(株)(福岡市中央区薬院3-2-23、Tel.092-981-0981)は、北海道浜頓別町で(仮称)浜頓別ウインドファームの設置を計画し、計画段階環境配慮書の縦覧を開始した。縦覧期間は4月8日までで、インターネットによる閲覧期間は4月22日まで。

この事業は、北海道枝幸郡浜頓別町字豊寒別の丘陵地約410万m²を事業実施想定区域としており、うち158万m²を風力発電機の設置想定範囲としている。定格出力4300kW程度の風力発電

機を最大6基設置し、総出力最大2万5800kWの風力発電所を建設する。詳細な工事計画は現在検討中としている。

東急不動産、鳴門市で陸上風力発電事業を計画、方法書縦覧開始

東急不動産㈱(東京都渋谷区道玄坂1-21-1、Tel.03-6455-1121)は、徳島県鳴門市で陸上風力発電事業の「(仮称)徳島鳴門風力発電事業」を計画し、環境影響評価方法書の縦覧を開始した。縦覧期間は4月22日まで。

この事業は、鳴門市北西部の約688万m²を事業実施想定区域とし、単機出力4300kWの風力発電機を最大9基設置し、出力最大3万7800kWの風力発電所を建設するもの。2028年の着工を予定しており、工事期間は着工～30カ月、試運転期間は着工後31～36カ月、運転開始は着工後37カ月目を予定している。

森風力開発、北海道森町で風力発電事業を計画、方法書の縦覧を開始

森風力開発㈱(東京都千代田区霞が関3-2-5、Tel.03-3519-7481、日本風力開発㈱内)は、北海道茅部郡森町で陸上風力発電事業の「(仮称)森町風力発電事業」を計画し、環境影響評価方法書の縦覧を開始した。縦覧期間は4月25日まで。

この事業は、北海道森町の約819.8万m²を事業実施想定区域とし、単機出力4000kW程度の風力発電機を最大12基設置し、出力最大4万8000kWの風力発電所を建設するもの。工事期間は2028年4月～30年6月、試運転期間は30年7～11月、営業運転開始は同年12月を予定している。

東京都下水道局、北多摩二号水再生センター太陽光発電設備設計は東建築設計事務所が落札

東京都下水道局(経理部契約課、東京都新宿区西新宿2-8-1、Tel.03-5320-6562)は、希望制指名競争入札で公告していた「北多摩二号水再生センター太陽光発電設備設計委託」の落札者を、2380万円(税別)で㈱東建築設計事務所に決定した。予定価格は2587万3000円(同)、最低制限価格は2058万円(同)であった。

履行場所は国立市泉1-24-32の北多摩二号水再生センター内。工事概要は基本設計業務一式と実施設計業務一式。工期は180日間。

横浜市、雨水調整池でのオフサイトPPAはりネッツおよび清水建設と協定締結

横浜市(温暖化対策統括本部プロジェクト推進課、横浜市中区本町6-50-10、Tel.045-671-4155)は、同市が所管する雨水調整池に事業者が太陽光発電設備を設置し、発電した電力を「みなとみらい21地区」へ供給する雨水調整池でのオフサイトPPA(電力売買契約)に関し、事業者2社と事業実施に関する協定を締結した。

契約したのは、合同会社リネッツと清水建設㈱。期間は20年間。実施予定場所は、リネッツが泉区中田南1-29の「中田南雨水調整池」と戸塚区原宿1-49の「原宿団地雨水調整池」で、設置工法はともに接着式。清水建設の実施予定場所は、栄区上郷町2239の「湘南桂台第二雨水調整池」で、設置工法は水上式を採用する。

同事業の実施会社はリネッツと清水建設以外に、昱㈱、PHOTON CAPITAL 合同会社、㈱まち

未来製作所の3社が参画予定。3社については、協議が整い次第、協定を締結する予定である。

物流施設

ニトリ、川崎市川崎区に物流施設を建設、24～27年度で施工

㈱ニトリ(札幌市北区新琴似七条1-2-39、Tel.011-330-6200)は、川崎市川崎区に物流施設「(仮称)ニトリ川崎DC」の建設を計画している。施工期間は2024～27年度を見込んでいる。

所在地は川崎市川崎区扇町42-4ほかで、JR鶴見線昭和駅の東側に位置する。同事業は、JFEスチール㈱の東日本製鉄所京浜地区の高炉などの休止に伴い土地利用転換が見込まれていたJFEスチールの事業用地を入札で取得し、ニトリ川崎DCを建設するものとなる。現在設置されている倉庫などの建物はJFEスチールが解体し、解体後に土地が引き渡される予定。

敷地面積は約20万7913m²で、施設規模はSRC造り4階建て延べ床面積約41万5264m²を見込む。パースは1階に100台、2～4階に各106台の計418台設ける。

現在ニトリは、川崎港から荷揚げされた商品を川崎区東扇島にあるニトリ物流センターなどで保管し、各店舗へ配送している。今回新たにDCを建築することで、高度物流施設として集約化・効率化を進め、物流関連事業の拡大と温室効果ガス削減の両立を目指す。施工期間は24～27年度を見込む。

リサイクル・ごみ処理

玉野市、可燃ごみ中継施設の整備を計画、4月に入札を公告へ

玉野市(環境保全課、岡山県玉野市宇野1-27-1、Tel.0863-32-5520)は、東清掃センター敷地内に可燃ごみ中継施設の整備を計画している。2026年度の稼働に向けて24年度から工事を開始する予定であり、早ければ4月内に設計・施工事業者を選定するための入札を公告する見通しだ。

計画処理能力は約70t/日(災害廃棄物10%を含む)。玉野市の可燃ごみは、26年度末からの広域処理へ移行する。それに伴い、岡山市の現岡南環境センターに広域処理施設を建設し、処理を行うこととなっており、玉野市内で発生した可燃ごみを適正かつ迅速に処理するため、東清掃センター敷地内に中継施設を整備して運用する。中継方式はコンパクト・コンテナ方式で、主要設備として、受入ホッパ・ダンピングボックス(直接搬入者用)、詰込装置(圧縮して積み込み)、一時保管(コンテナで貯留・コンテナをヤードで保管)、排水処理(下水道投入)などを備える。

兵庫県の淡路広域行政事務組合、広域可燃ごみ処理施設の新設を計画、特定事業に選定

淡路島内にある3市(洲本市、南あわじ市、淡路市)で構成される淡路広域行政事務組合(兵庫県洲本市港2-26、Tel.0799-24-4770)は、広域可燃ごみ処理施設の新設を計画しており、先ごろPFI法第7条の規定に準じて本件を特定事業として選

定した。今後、4月に入札が公告される見込みだ。

事業はDBO(設計・建設・運営)方式で実施し、南あわじ市内にある一般廃棄物焼却施設「やまなみ苑」の隣接地に整備する。処理方式はストーク方式で、処理能力は153t/日(76.5t/日×2炉)。設計・建設業務期間は事業契約締結日～2029年3月31日。

淡路島内にある3市のうち、洲本市と南あわじ市で発生する可燃ごみは「やまなみ苑」、淡路市から発生する可燃ごみは「夕陽が丘クリーンセンター」で焼却処理し、3市の粗大ごみは「奥畑粗大ごみ処理場」で破碎処理されている。しかし、これらの施設はいずれも老朽化が進行し、補修費など維持管理コストの増加が課題となっており、施設更新が急務となっている。そこで今後の淡路島内の人口減少などの状況も踏まえ、3市によるごみ処理の広域化を行い、環境面に配慮した経済的かつ効率的な新可燃ごみ処理施設(エネルギー回収型廃棄物処理施設)を整備する。

川崎市、堤根処理センター整備事業の工事発注仕様書作成などは建設技術研究所

川崎市(環境局施設部施設建設課、川崎市川崎区宮本町1、Tel.044-200-2554)は、公募型プロポーザルで公告していた「堤根処理センター整備事業に関する建設工事発注仕様書作成及び発注支援等業務委託」の受託予定者を、(株)建設技術研究所横浜事務所に特定した。

同事業は、老朽化した既存のごみ焼却処理施設を解体し、最新の技術を用いた、新ごみ焼却処理施設を整備するもの。建設地は川崎市川崎区堤根52と同市幸区柳町74-3の準工業地域で、面積は約2万6000m²。

今回、同整備事業において、既存の各事業成果(施設基本計画書、施設整備計画書、建設工事参考見積仕様書など)を踏まえるとともに、関係法令などを遵守し、基準仕様書および発注仕様書の作成を実施する。履行期間は2028年3月31日まで。業務規模概算額(上限額)は総額で7609万5800円(税込み)。

タクマ、札幌市からごみ破碎処理施設の設計施工・運営事業を受注

(株)タクマ(兵庫県尼崎市金楽寺町2-2-33、Tel.06-6483-2609)は、札幌市からごみ破碎処理施設の設計施工・運営事業を受注したと発表した。契約金額は219億1500万円(税別)で、設計施工は2028年3月まで、運営期間は28年4月から48年3月までの20年間。

既存のごみ破碎施設が稼働から40年以上を経て老朽化していることから、焼却施設である白石清掃工場(札幌市白石区)の隣接地に新破碎工場を整備する。新工場は140t/5hの能力で、うち可燃性大型ごみが86t/5h、不燃性大型ごみが54t/5h。タクマグループは多種多様なごみに対応可能な施設配置や長期施設稼働を見据えた高耐久設計、高性能の資源物回収システムを新施設に提供するとともに、これまでの建設・運営で培っ



白石破碎工場(手前側)完成イメージ(タクマの発表資料より)

たノウハウやサービスを駆使して施設の長期的な安定稼働に貢献する。

水・し尿処理

ミダック、35億円投じ浜松市浜名区に水処理施設を建設、26年4月の稼働開始へ

㈱ミダック(浜松市中央区有玉南町2163、Tel.053-471-9361)は、浜松市浜名区に新たに水処理施設を建設する。投資総額は約35億円で、5月の工事開始、2026年4月の稼働開始を予定している。

同社は㈱ミダックホールディングスの連結子会社で、産業廃棄物の収集運搬・中間処理・最終処分を行っている。

今回の計画では、既存水処理施設の処理能力の増強、ならびに老朽化への対応のため、新規水処理施設の設置を計画している。

新施設は(仮称)都田事業所で、浜松市浜名区新都田1-104-10に建設。処理能力は既存施設の約5倍となる。

今回、浜松市への産業廃棄物処理施設設置許可申請の受理を受け、許可取得の見通しが立ったことから、26年4月以降の施設稼働に向け、建設工事の発注を決定した。建設工事の着工は、産業廃棄物処理施設設置許可証の発行をもって開始する。

那覇市上下水道局、内水浸水想定区域図作成などの公募型プロボを公告

那覇市上下水道局(沖縄県那覇市おもろまち1-1-1、Tel.098-941-7801)は、「令和6年度内水浸水想定区域図作成及び雨水管理総合計画策定業務委託」の公募型プロポーザルを公告した。4月14日まで参加表明書、5月1日まで提案書をそれぞれ受け付ける。同月13日のプレゼンテーションおよびヒアリングを経て同月14日に審査結果を通知し、5月中に契約を締結する。

参加資格は、土木関係建設コンサルタント業者として登録があり、市内に本店か支店などがある者と市内に本社がある者との2者JV。代表者は2016年度以降にすべての業種(雨水管理総合計画、雨水渠現況調査・測量、雨水管渠計画、浸水シミュレーション、内水浸水想定区域図作成)の実績を有すること。また、構成員にはいずれかの同種業務の実績を求める。

業務内容は、雨水管理総合計画(その1)が対象面積3936.7万 m^2 (全体計画区域)、雨水渠現況調査(測量)が対象面積1387.3万 m^2 、雨水管渠計画が対象面積1387.3万 m^2 。

提案上限金額は9959万4000円(税込み)。業務委託期間は契約日から25年2月28日まで。

唐津市、浄水場再構築事業はDB方式を採用、6月をめどに発注者支援業務を委託

唐津市(佐賀県唐津市西城内1-1Tel.0955-72-9111)は、「唐津市浄水場再構築事業」の事業手法をDB(設計施工)方式に決めた。6月をめどに発注者支援業務を委託する考え。

市は基幹浄水場である久里浄水場の再構築事

業を推進している。同浄水場は第1浄水場(急速ろ過、3万3200m³/日)と第2浄水場(同、1万6000m³/日)で構成され、実使用年数を70年とした場合の更新時期はそれぞれ2041年、56年となっている。市ではまず第1浄水場の再構築に着手し、その後第2浄水場にとりかかるとの方針。将来的には市内の浄水施設を統廃合していく考えで、第1・2浄水場、中山浄水場(2590m³/日)の3カ所に集約していくことも視野に入っている。

新たな第1浄水場は、現在の稼働率を踏まえて処理能力を2万4000m³/日にダウンサイジング。今後、25年度にDB事業者を選定し、31年度までの完成を目指す。建設予定地は、現久里浄水場に隣接する市有地約1万2500m²。現第1浄水場は新施設が完成した後に解体する。なお、第1浄水場の新設基本設計は㈱日水コンが担当した。

日本下水道事業団、北海道伊達市ポロノットポンプ所外水処理設備工事の入札を公告

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、「伊達市ポロノットポンプ所外水処理設備工事」の入札を公告した。開札は4月16日に行う。工期は2025年3月7日まで。

対象は、北海道伊達市向有珠町地内にあるポロノットポンプ所、白鳥ポンプ所、アルトリポンプ所で、ポンプ場方式は汚水ポンプ場。全体計画下水量と今回対象計画下水量はそれぞれ0.009m³/秒(ポロノット)、0.006m³/秒(白鳥)、0.009m³/秒(アルトリ)。

工事内容は機械設備工事(改築)で、対象工事は沈砂池設備一式、主ポンプ設備一式、その他付属設備一式。設計は㈱日水コンが請け負った。

日本下水道事業団、さいたま市東新井ポンプ場建設工事2の入札を公告

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、「さいたま市東新井ポンプ場建設工事その2」の入札を公告した。開札は4月16日に行う。工期は2025年3月31日まで。

工事施設は、さいたま市見沼区東新井地内にある東新井ポンプ場で、ポンプ場方式は汚水ポンプ場、全体計画水量は0.454m³/秒。

工事内容は建築・土木工事(改修)で、対象工事は土木工事が場内整備工事一式、付帯工事一式、建築工事が中継ポンプ場改修工事一式、地下タンク躯体仕上げ工事一式、建築機械設備工事が中継ポンプ場建築機械設備工事一式、建築電気設備工事が中継ポンプ場建築電気設備工事一式。施設の概要は、RC造り地下3階地上1階延べ面積1067.21m²。地下1階が8.66m²。設計は㈱NJSが請け負った。

東京都下水道局、森ヶ崎水再生センター汚泥消化槽機械設備と電力貯蔵設備の落札者を決定

東京都下水道局(経理部契約課、東京都新宿区西新宿2-8-1、Tel.03-5320-6562)は、一般競争入札で公告していた「森ヶ崎水再生センター(東)汚泥消化槽機械設備再構築工事」の落札者を52億8000万円(税別)で三菱化工機㈱、「同水再生センター電力貯蔵設備再構築工事」を29億3000万円(同)で三菱電機㈱に決定した。

前者の業種は消化槽機械設備工事。履行場所は大田区昭和島2-5-1の森ヶ崎水再生センター(東)内。工事概要は汚泥消化槽設備(消化ガス発生量

は最大で4万7900Nm³/日)が2槽。汚泥消化ガス設備が一式。配管・弁類が一式。工期は870日間。予定価格は53億9422万円(同)、調査基準価格は49億2178万円(同)。

後者の業種は電気工事。履行場所は大田区昭和島2-5-1の森ヶ崎水再生センター(東)内と大田区大森南5-2-25の同センター(西)内。工事概要は配電盤設備、高圧変圧器設備、電力貯蔵設備(ナトリウム-硫黄電池を4000kW)、監視制御設備、配線工事。工期は555日間。予定価格は29億3145万円(同)、調査基準価格は27億2624万8500円(同)。

武蔵野市、下水道施設長期包括業務委託はむさしの下水道管路JVが落札

武蔵野市(環境部下水道課施設管理係、東京都武蔵野市緑町2-2-28、Tel.0422-60-1867)は、公募型プロポーザルで公告していた「武蔵野市下水道施設長期包括業務委託」の落札者を、15億9168万5700円(税込み)で「むさしの下水道管路JV」に決定した。公告時の提案上限価格は、14億4097万3690円(税別)であった。

この事業では今後、増加する下水道施設の老朽化対策事業への対応や効率的・安定的な事業運営の実施を目的に、2024年度から長期包括契約方式を試行的に導入する。

具体的な対象施設は、①管路施設(管渠、マンホール、公共ます、取り付け管、吐口、伏越し)、②雨水貯留浸透施設、③下水道用地、④ポンプ施設。業務実施場所は武蔵野市内全域。業務期間は4月1日～28年3月31日の4年間。

落札したJVは、積水化学工業㈱環境・ライフラインカンパニー東日本支店を代表企業に、浅間保全工業㈱・管清工業㈱・三栄建設㈱・㈱西部土木・

日本水工設計㈱・㈱武蔵野トランスポートが構成員として参画する。

飯塚市、下水道広域化の検討結果を公表、接続は困難と判断

飯塚市(福岡県飯塚市新立岩5-5、Tel.0948-22-5500)は、下水道事業の広域化として進めている遠賀川中流流域下水道への接続可否に関する検討結果を公表した。市の負担額は、流域下水道に関する補助金を活用しても、市が所有する飯塚終末処理場(標準活性汚泥法、最大3万m³/日)を更新する方がランニングコストは年間約4億6000万円マイナスとなり、流域下水道への接続は困難と判断した。

今回、財政負担の比較にあたり、遠賀川中流流域下水道は遠賀川中流浄化センター(嫌気無酸素好気法、8200m³/日)の処理能力向上や送水施設(圧送管、河川横断管、汚水中継ポンプ場)の新設など、飯塚終末処理場は汚水ポンプの新設、雨水滞水池、塩素滅菌、放流設備の更新などを条件に設定。

その結果、建設費は終末処理場更新が139億円(うち内市負担額63億円)、流域下水道接続が261億円(同53億円)。維持管理費は、終末処理場更新が年間2億4000万円、流域下水道接続が同7億5000万円と試算。ランニングコストは、終末処理場更新が同3億5000万円、流域下水道接続が同8億1000万円となり、飯塚終末処理場を単独更新する方が有利とした。なお、飯塚終末処理場更新は、2045年度までの長期運営管理計画「飯塚市汚水処理構想」に含まれておらず、更新工事は46年度以降となる。

北関東防衛局、下総外(5)雨水排水施設等整備工事は大成ロテックが落札

北関東防衛局(さいたま市中央区新都心2-1、Tel.048-600-1800)は、「下総外(5)雨水排水施設等整備工事」の落札者を大成ロテック(株)東関東支社に決定し、契約を締結した。契約金額は9億6250万円(税込み)、予定価格は10億2335万2323円(同)、調査基準価格は9億3831万1744円(同)。

この事業は、海上自衛隊下総航空基地(千葉県柏市)での雨水排水施設整備、海上自衛隊立山航空基地(千葉県館山市)での車両整備場新設、陸上自衛隊松戸駐屯地(千葉県松戸市)周辺地区での排水路撤去を行うもの。下総航空基地での工事内容は調整池など整備工事一式、詳細図など作成業務一式。館山航空基地での工事内容は建物附帯土木工事一式。松戸駐屯地周辺地区での工事内容は排水路撤去工事一式。工期は契約締結日の翌日から2026年6月30日までだが、松戸駐屯地周辺地区は25年3月15日まで、館山航空基地は同年6月30日までとしている。

日本下水道事業団、長野市の上流処理区終末処理場電気設備工事39は東芝プラントシステム

日本下水道事業団(東京都文京区湯島2-31-27、Tel.03-6361-7800)は、長野市の千曲川流域下水道上流処理区終末処理場電気設備工事その39の落札者を東芝プラントシステム(株)に決定した。契約金額は1億670万円(税込み)、予定価格は9740万円(税別)、調査基準価格は8961万円(同)。

この事業は長野市真島町地内にある上流処理区終末処理場を対象としており、処理方式・今回

対象設備は標準活性汚泥法。全体計画下水量は8万7500m³/日で、今回対象計画下水量は3万1250m³/日。工事内容は電気設備工事(改築)で、対象工事は運転操作設備、計装設備、監視制御設備。今回工期は契約締結日の翌日から2025年6月30日まで。

三菱化工機、名護市からし尿受入施設機械設備工事を受注

三菱化工機(株)(川崎市川崎区大川町2-1、Tel.044-333-5354)は、沖縄県名護市から「名護市し尿受入施設機械設備工事」を受注した。2023年12月14日に着工しており、25年12月26日の完成を予定。契約金額は12億8904万6000円(税込み)。

同事業は、名護市、国頭村、大宜味村、東村で排出されるし尿や浄化槽汚泥を処理するもので、同社および巴工業(株)で構成される特定建設工事共同企業体が施設の設計・建設業務を担当する。

名護市では現在、国頭村、大宜味村、東村を含めた1市3村のし尿や浄化槽汚泥をし尿処理施設で処理しているが、施設の老朽化により更新を行う必要があった。施設の更新にあたり、下水道とし尿および浄化槽汚泥の処理を一元処理することが最も合理的であり、汚泥処理の効率化が図られると判断され、名護下水処理場内にし尿受入施設を建設することとなった。

計画処理量は、40kL/日(し尿13kL/日、浄化槽汚泥27kL/日)。処理工程は、受入・貯留工程が受入→沈砂除去→除渣→貯留→下水道放流、脱臭工程が高濃度臭気(生物脱臭+活性炭吸着)、低濃度臭気(活性炭吸着)。

メタウォーター、川崎市の加瀬水処理センター建設機械78工事を受注

メタウォーター(株)(東京都千代田区神田須田町1-25、Tel.03-6853-7300)は、川崎市上下水道局が一般競争入札(総合評価方式)で公告した「加瀬水処理センター建設機械その78工事」を11億8580万円(同)で受注した。

受注した事業の工事場所は、川崎市幸区南加瀬4-40-22。工期は2月13日～2026年3月31日。工事概要は北系反応タンク設備の製作と据え付け4池、土木工事一式、その他の工事(撤去工事ほか)一式。

フジタなど5者の共同研究体、下水汚泥資源からリンを回収する技術の実証事業を実施

(株)フジタ(東京都渋谷区千駄ヶ谷4-25-2、Tel.03-3402-1911)を代表企業とし、住友重機械エンバイロメント(株)、東北大学、国際農林水産業研究センター、福山市からなる共同研究体は、「リン吸着バイオ炭によるリン回収および炭素貯留技術の実証事業」が、国土交通省の下水道革新的技術実証事業(B-DASHプロジェクト)の公募テーマ「炭化物により下水汚泥資源からリンを回収する技術」に採択された。

近年、輸入依存度の高い肥料原料の国際価格が不安定化し下水資源を肥料利用する必要性が高まっている。また、カーボンニュートラルの実現に向けた取り組みとして、バイオ炭による農地への炭素貯留技術が国際的に注目を集めている。

一方、下水汚泥肥料は安全性の担保、リン回収では施設整備のコストが課題となっており、バイオ炭も製造コストの高さなどが原因となり普及拡

大に課題を抱えている。

今回の実証では、松永浄化センター(広島県福山市)を実証フィールドとし、バイオ炭を用いて下水処理場の脱水ろ液などからリンを回収することで、より安定的かつ経済的に下水汚泥資源の肥料利用を図る技術について実証する。事業実施期間は2025年3月までを予定している。

海外工場

日本トムソン、80億円投じベトナムに新工場を建設、26年の生産開始を予定

日本トムソン(株)(東京都港区高輪2-19-19、Tel.03-3448-5811)は、ベトナムに新工場を建設する。投資額は約80億円で、2025年1月の着工、26年の生産開始を予定している。

今回の計画は、同社の連結子会社であるIKO Thompson Vietnam Co., Ltd.の生産能力の増強の一環。このほどベトナム北部クアンニン省のアマタシティ・ハロン工業団地との間に土地の使用権に関するサブリース契約(LSI)を締結した。

新工場は3万7500m²の敷地に建設する計画で、生産品目は直動案内機器、ニードルベアリング。クアンニン省から投資登録証明書(IRC)を取得済みで、25年1月の着工、26年からの稼働を目指す。

日本製鉄、USスチール買収に伴い14億ドルの追加投資を表明

日本製鉄株(東京都千代田区丸の内2-6-1、Tel.03-6867-4111)は、USスチール(米ペンシルベニア州)の買収に関するステイトメントを発表し、USスチール買収完了後に14億ドルの追加投資を行うことを明らかにした。

日本製鉄は、今回の買収により、USスチールを強化し、米国市場でともに成長することを目指すとしており、そのためには優秀な従業員が不可欠とした。日本製鉄は全米鉄鋼労働組合(USW)に対し、雇用、年金、設備投資、技術共有、財務報告および今回の買収成立後のUWSとの労働協約に関する義務履行の確保に関する必要な約束事項を提案し、相互に合意可能な解決に向けた努力を継続している。

日本製鉄は、ペンシルベニア州、ウエストバージニア州、バージニア州、アラバマ州などの原料炭を70年以上にわたって輸入するなど、米国とは長い友好関係がある。日本製鉄の100%子会社でウエストバージニア州に立地するウィーリングニッポンスチールは、ペンシルベニア州に立地するUSスチールモンバレー製鉄所の主要顧客の1つとなっている。日本製鉄は、合計620人のUSW組合員を擁するペンシルベニア州のスタンダードスチールやウエストバージニア州のウィーリングニッポンスチールを含め、米国で約4000人の従業員を雇用している。

日本製鉄は、今回の買収が完了した後、USスチールが現行の労働協約から約140%増となる14億ドルの追加投資を行うとともに、今回の買収に起因するレイオフおよび工場閉鎖を行わないことなどをUSWにコミットするとしている。

ADEKA、韓国に次世代半導体材料の製造棟を建設、9月の完成を予定

株ADEKA(東京都荒川区東尾久7-2-35、Tel.03-4455-2811)は、韓国に次世代半導体材料を生産する製造棟を新設する。9月の完成を予定している。

ADEKAは現在、連結子会社である「ADEKA KOREA CORPORATION」の全州第2工場(韓国全羅北道完州郡)において、世界シェアトップを誇る先端半導体メモリ向け高誘電材料「アデカオルセラ」の増産および製品ラインアップの拡充に向けた設備投資を進めている。そして今後も微細化に欠かせない製品群として、次世代半導体デバイス量産化のための新規材料をいち早く安定供給するために、短い工期で量産体制を整えるため、新たな製造棟を新設する。

新しい製造棟は、全州第3工場(全羅北道完州郡)内に建設する。新製造棟では、次世代以降のDRAM用材料をはじめ、次世代ロジックおよびNAND向けの材料も量産する予定だ。

ADEKAは、2021～23年度を期間とした中期経営計画「ADX 2023」において、次世代ICT分野を重要分野の1つと位置づけており、先端半導体材料を中心に積極的に投資を実行している。なかでも、日本、韓国、台湾における研究開発および生産体制の構築に取り組んでおり、主力の半導体メモリ向け材料に加え、ロジック半導体向けの材料にも事業領域を拡大することで、世界トップクラスの半導体材料メーカーを目指す。

イーレックス、ベトナムで木質ペレット工場を着工、12月の操業開始へ

イーレックス㈱(東京都中央区京橋2-2-1、Tel.03-3243-1167)は、ベトナムで木質ペレット工場の起工式を3月6日に実施した。12月の操業開始を予定している。

この計画は、ベトナムで未利用となっている木質残渣などを収集し、ペレットに加工を行い、日本を中心としたベトナム国外で販売することを主目的としている。

新工場の事業運営は、イーレックス・サクラ・バイオマス・トゥエンクワン工場で、建設地はトゥエンクワン省。総投資額は2040万米ドルで、生産能力は15万t/年。

同社では、今回の計画により脱炭素、トゥエンクワン省の地域の雇用創出、エネルギー自給率の向上などに貢献できるとしている。

松風、中国に歯科材料・機器の製造子会社を設立、26年の稼働開始へ

㈱松風(京都市東山区福稲上高松町11、Tel.075-561-1112)は、中国に歯科材料および機器の製造を行う現地法人を設立する。7月から製造設備の導入など稼働に向けた準備を進め、2026年から稼働を開始する予定だ。

現在、同社グループは積極的な海外展開を推進しており、グローバルな需要への対応に向けた効率的な生産拠点の再配置を進めている。今回、中国のさらなる需要拡大に対応するため、上海市の既存子会社に加え、江蘇省蘇州市に製造子会社を新たに設立し、供給能力を拡大する。

新会社の名称は常州松風歯科有限公司で、江蘇省常州国家高新区に4月設立予定。資本金は5億

円相当(人民元建て)で、松風が100%出資する。

京写、ベトナム子会社で増資を実施、生産能力増強などの設備投資に充当

㈱京写(京都府久世郡久御山町森村東300、Tel.075-631-3191)は、同社の連結子会社である京写ベトナムが増資を行い、その全額を引き受けることを決定した。

京写ベトナムは、京写グループ初の海外両面プリント配線板のグローバル供給拠点として、主に自動車向けの旺盛な需要に応える役割を担っている。今回、新たな顧客や製品用途に向け、生産能力の増強、合理化、品質改善のための設備投資を積極的に行い、生産性の向上と競争力の強化を目指す。さらに、地球環境に配慮した取り組みとして、CO₂排出量削減に効果の高い太陽光発電設備を導入し、持続可能な社会の実現に貢献していく。

今回の増資額は200万米ドルで、増資後の京写ベトナムの資本金は1700万米ドルとなる。

出光興産、豪州のSAF製造企業へ出資、安定的な供給体制の確立へ

出光興産㈱(東京都千代田区大手町1-2-1、Tel.0120-132-015)は、豪クイーンランド州などで持続可能な航空燃料(SAF)を製造するJet Zero Australiaに出資した。海外におけるSAF製造案件への出資は、出光興産では初となり、SAFの安定的な供給体制の確立を目指す。

Jet Zeroは、豪州国内においてSAF製造および原料製造プロジェクトを推進するリーディングカンパニーの一つ。クイーンランド州を中心に、豪州において複数プロジェクトを推進している。

その中でもPJユーリシスは、農業副産物を原料としたバイオエタノールからSAFを製造する技術・プロセスで、SAFの国際規格「ASTM D7566 Annex5」として認証されているATJプロセスにより年間10万kL超のSAFを製造する計画。カントス航空・エアバスおよびクイーンズランド州政府などからのサポートも受けており、2027年にSAF製造装置の操業開始を予定している。

出光興産では、今回の出資にあたり、豪州国内におけるSAFの早期実装化・サプライチェーン構築に向けJet Zero、カントス航空・エアバスなどと協業することについても合意した、今後はSAF原材料の安定期確保に向けた協力、出光興産のプラント総業ノウハウの供与など、戦略的パートナーとしての取り組みを広げる。

阪和興業、韓国のSEBITCHEMとLiBリサイクル事業で提携

阪和興業(株)(大阪市中央区伏見町4-3-9、Tel.06-7525-5000)は、韓国のSEBITCHEM CO.,Ltd.との間でリチウムイオンバッテリー(LiB)屑のリサイクル事業において協力していくことで合意し、戦略的提携に関する覚書(MOU)を締結した。

このMOUは、阪和興業がLiB屑、ブラック・マス/パウダーなどといったリサイクル原料を2026年中に稼働予定のSEBITCHEMのリサイクル新規追加工場に供給し、SEBITCHEMにて優先的に処理を行い、そこからリチウム、ニッケル、コバルトなどの希少金属を回収することを目的としている。阪和興業は、回収される金属を炭酸リチウム、硫酸ニッケル、硫酸コバルトなどの電池グレードの製品で受け取る予定で、炭酸リチウムなどの原料製品を正極材原料として正極材メーカー、自動車メーカーなどに販売していくことで、

独自のリサイクル・サプライチェーンの構築と拡大を目指していく。

伊藤忠商事など4社、e-fuelなどのサプライチェーン構築で共同事業化調査

伊藤忠商事(株)(東京都港区北青山2-5-1、Tel.03-3497-2121)、HIF Global(米テキサス州)の100%子会社のHIF Asia Pacific Pty Ltd、JFEスチール(株)(東京都千代田区内幸町2-2-3、Tel.03-3597-3111)、(株)商船三井(東京都港区虎ノ門2-1-1、Tel.03-3587-7111)の4社は、①日本国内でのCO₂の回収、②豪州への船舶輸送、③豪州における同CO₂を原料とする合成燃料(e-fuel)の製造および貯蔵、ならびに④豪州からのe-fuelの輸出を含めたサプライチェーン構築に関する事業化調査を共同で実施することで合意した。

e-fuelは、再生可能エネルギーから製造される水素とCO₂を合成することで生成される液体燃料。原料となるCO₂は、電化や水素化などだけでは脱炭素化の達成が困難となる産業などから排出されるCO₂を利用する予定。e-fuelは輸送や貯蔵の際に、船舶やローリー、貯蔵タンクや給油所など既存のインフラを活用できる。また、e-fuel自体も既存の機器を改造・交換することなく、自動車、航空機、船舶の燃料として利用が可能であることから、e-fuelの活用は早期の脱炭素施策として期待されている。

今回の調査では、伊藤忠商事がLCA(ライフサイクルアセスメント)・経済性の評価など、HIFがe-fuel製造地域選定、e-fuel製造コスト試算など、JFEスチールがCO₂分離回収・液化・積み出しコスト試算など、商船三井がCO₂・e-fuel輸送コスト試算、船舶輸送の検討などを担当する。

4社は、国内外におけるネットワークと豪州に

おけるビジネスで培った知見を活かし、脱炭素社会を見据え、JFEスチールでの活用検討を皮切りにe-fuelサプライチェーンの構築を目指す。

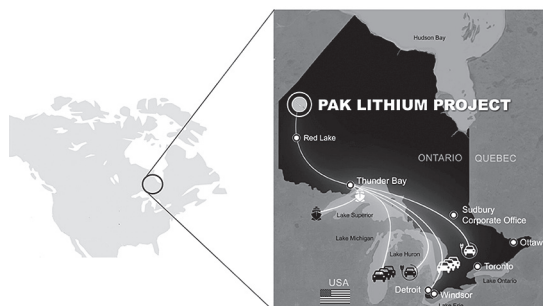
三菱商事、カナダ・オンタリオ州のリチウムプロジェクトに参画

三菱商事(株)(東京都千代田区丸の内2-3-1、Tel.03-3210-2121)は、カナダ・オンタリオ州の「PAKリチウムプロジェクト」に参画する。同プロジェクトの権益を100%有するカナダ鉱山会社のフロンティア・リチウムを引き継ぐ新会社に2500万カナダドル(約26億円)を出資し、フロンティアの株式7.5%を取得する。今後、25%まで株式を買い増すことができる優先交渉権も取得した。

PAKリチウムプロジェクトは、鉱山と精製プラントを含む開発案件である。2013年にリチウム資源のポテンシャルが確認され、その後の探査活動によって順調に資源量が積み増された結果、炭酸リチウム換算で年間約2万t(EV約30万台相当)の生産が20年超にわたって試算されている。

三菱商事は、PAKリチウムプロジェクトの資源量が北米有数であることに加え、鉱石品位が北米最高水準にあると評価し、同社として初となるリチウム資源の獲得を決定。また、プロジェクトは鉱業が盛んなカナダ・オンタリオ州に位置し、水力発電由来のクリーンな電力が活用できるため、環境負荷の低いリチウムプロジェクトとなることが期待されている。北米EV市場へのアクセスも良好で、採掘予定の鉱区以外に複数の探査鉱区を有し、今後の探査状況次第では、さらなる資源量のアップも見込まれる。

今後、27年ごろにガラス・セラミックなど工業



北米EV市場へのアクセスも良好

用途の高品質精鉱、30年ごろに電池用途のリチウム化成品の生産開始を目指す。なお、出資する2500万カナダドルは、プロジェクトの事業化調査や環境許認可取得準備などに充てられる。

日立造船、オマーンでメタネーション実証に関する覚書を締結

日立造船(株)(大阪市住之江区南港北1-7-89、Tel.06-6569-0001)および同社の100%子会社であるHitachi Zosen Inova AG(HZI、スイス)は、オマーン政府や日本の商社が出資するオマーンのLNG事業会社オマーンLNGと「メタネーションの事業化に向けた協力覚書」を締結した。

オマーンは、日本と同じく2050年までに温室効果ガス排出量ネットゼロ達成を目指しており、両国政府は22年12月に「水素・アンモニア及びメタネーションを含むカーボンリサイクルに関する協力覚書」を交わしている。

今回の覚書は、両国間の協力覚書に基づいた取り組みとなり、オマーンLNGが保有するLNGプラントにメタネーション装置を実装し、CO₂の資源化を目指すもの。

オマーンLNGは、既存LNGプラントの隣接地に小規模なパイロットプラント(メタネーション装置および水電解装置)を建設し、1200Nm³/時の合成メタン(e-methane)を生産する予定。

日立造船は、経済産業省・資源エネルギー庁が1月に公募した『令和6年度「産油国石油精製技術等対策事業費補助金(石油天然ガス権益・安定供給の確保に向けた資源国との関係強化支援事業に係るもの)』に採択されており、今回の覚書のパイロットプラントの基本設計と商業化検討についてはこの補助金を活用する。

東京ガス、米国にe-メタン事業開発の現地子会社を設立

東京ガス(株)(東京都港区海岸1-5-20、Tel.03-5722-0111)は、100%子会社の東京ガスアメリカの子会社として、米国におけるe-メタン事業開発を担うTokyo Gas Gx1, LLC(TGX1)を4月に米国に設立することを決定した。

東京ガスは、米国、東南アジア、中東、豪州などにおいて、大規模なe-メタンの海外サプライチェーン構築に取り組んでいる。特に米国は、e-メタンの製造に必要な再生可能エネルギーやCO₂を安定的に調達するための既存インフラが揃い、早期のサプライチェーン構築が図れる点で、有望地域の1つとして位置づけている。TGX1の創立により、米国でのe-メタン事業開発を加速するとともに、サプライチェーン構築の早期実現を目指す。

日揮グローバル、アブダビでLNGプラント新設の先行役務を受注

日揮ホールディングス(株)(横浜市西区みなとみらい2-3-1、Tel.045-682-1111)の海外EPC事業会社である日揮グローバル(株)は、仏テックエナジーならびにアラブ首長国連邦のNPCCと共同で、アブダビ国営石油会社(ADNOC)向けLNG

プラント新設プロジェクトのEPC役務の先行役務を受注した。

今回のプロジェクトは、ADNOCがルワイス工業都市にてLNGプラント(年産480万t×2系列)を新設するプロジェクトで、ADNOCによる世界的に増加する天然ガス需要への対応と脱炭素化への移行に貢献するもの。日揮グローバル、テックエナジーおよびNPCCで構成されるジョイントベンチャーは、ADNOCからの指示に基づき、このプロジェクトの設計、機材調達、建設工事(EPC)役務の先行役務を開始する。

新設するLNGプラントでは、原料である天然ガスを圧縮するコンプレッサーの駆動に、従来のガスタービンを使用するのではなく、クリーン電力を使用する電動モーターによる「E-Drive」を採用することで、プラント操業時のCO₂排出低減に最大限配慮した中東および北アフリカ地域では初となる、また世界でも事例の少ない低炭素LNGプラントとなる予定だ。

IHI、タイの工業団地でグリーンユーティリティ供給サービスの事業性検討開始

(株)IHI(東京都江東区豊洲3-1-1、Tel.03-6204-7800)と同社のタイ法人であるIHI ASIA PACIFIC(Thailand) Co., Ltd(IHIAPT)は、タイ工業団地公社(I-EA-T)と工業団地内のカーボンニュートラル化と省人化を目指し、再生エネルギーを活用するグリーンユーティリティ供給サービスの事業性検討を行う覚書(MoU)を締結した。

IHIは、タイ工業団地内で使用されるボイラーやコンプレッサーなどの産業用機器を運用し、工場稼働状況に合わせてユーティリティを効率的に供給する。それに加え、太陽光などの再生可能エ

エネルギーを最適化して活用することで、CO₂排出を最小限とするサービスの事業化を目指している。今回のMoUでは、1年間の基礎調査として、設備の稼働状況や再生可能エネルギーの使用状況、団地内での再生可能エネルギーの生産可能性、および削減可能なCO₂排出量やエネルギー使用量などについての調査を進める。この検討から事業性が評価された場合には、実証実験を実施し商用化を目指す。

タイ政府は2030年に温室効果ガス30%削減を目指している。I-EA-Tは政府目標達成に向け、工業団地内の産業機械におけるグリーンエネルギーの活用を検討していることに加えて、付加価値の高いスマート工業団地の開発を目指している。

商工中金、不二コンクリート工業のインド法人の新工場建設資金調達に保証

㈱商工組合中央金庫佐賀支店は、不二コンクリート工業㈱(佐賀県武雄市東川登町大字永野7552-2、Tel.0954-23-1211)のインド現地法人であるFUJI Silvertch Concrete Pvt.Ltdに対して、佐賀銀行と九州ひぜん信用金庫と協調し、STATE BANK OF INDIAから調達する新工場建設資金に対し、15億5000万円のスタンバイクレジット(SBLC)の発行による保証を行った。

不二コンクリート工業グループは、コンクリート2次製品の設計・製造・販売を手がけている。高流動コンクリートの製造に強みを持ち、気泡が出にくい仕上がりの良さが特徴。2016年にはインドに現地法人を設立し、海外展開にも積極的に取り組んでいる。

今回同社グループは、調達した資金を活用して、インドに工場新設を計画。生産体制を強化し、インドで高まる公共工事向けの需要に対応すること

で事業成長を目指す。

国際協力銀行、ダイゾーに中国法人のエアゾール製品の充填包装・販売事業資金を融資

㈱国際協力銀行(東京都千代田区大手町1-4-1、Tel.03-5218-3100)は、㈱ダイゾー(大阪市港区福崎3-1-201、Tel.06-6577-2501)との間で、融資金額2億円の貸付契約を締結した。中国法人の事業資金に充当する。

ダイゾーは、1936年設立の中堅企業で、エアゾール製品・特殊潤滑剤などの製造・販売事業および造船・駐輪関係事業を行っている。1994年に初めて海外進出し、その後も積極的に海外事業を拡大しており、2014年にエアゾール事業の海外生産拠点の強化を企図し、中国法人の張家港大造気霧剤有限公司(ZDA)を設立した。

今回はZDAが実施するエアゾール製品の充填包装・販売事業に必要な資金を国際協力銀行が融資するもの。㈱池田泉州銀行との協調融資で実施し、協調融資総額は3億円である。

国際協力銀行、菱南電装のフィリピン法人に自動車部品の製造・販売事業資金を融資

㈱国際協力銀行(東京都千代田区大手町1-4-1、Tel.03-5218-3100)は、菱南電装㈱(兵庫県姫路市亀山186-8、Tel.079-234-1378)のフィリピン法人との間で、融資金額3億5000万円を限度とする貸付契約を締結した。

菱南電装は、1967年に設立した中小企業で、ワイヤリングハーネスをはじめとする自動車部

品の製造・販売を行っている。同社は主要取引先の海外進出を背景に、1995年にフィリピン法人の RYONAN ELECTRIC PHILIPPINES CORPORATION (REPC) を設立、REPCは電動パワーステアリング (EPS) の部品の一部であるブラシホルダーおよびセンサーケーブルの組立・加工などの自動車電装部品を製造している。

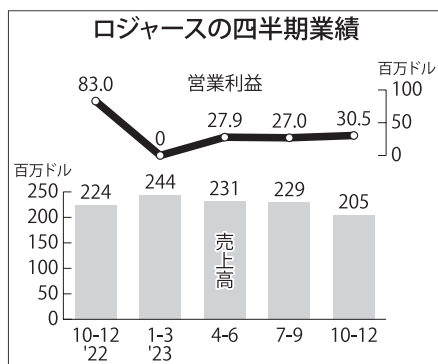
今回の融資は、REPCが実施する自動車部品の製造・販売事業に必要な資金を国際協力銀行が融資するもの。(株)りそな銀行との協調融資で実施し、協調融資総額は5億円である。

米ロジャース、24年の設備投資は7000万～8000万ドルを計画、生産ラインの合理化対応など

ロジャース・コーポレーション(米アリゾナ州)は、2024年の設備投資額として7000万～8000万ドルを計画する。旺盛な需要が継続するセラミック絶縁基板を軸に、既存生産ラインの合理化対応などを進める。

EV/HVなどのインバーター回路に搭載されるパワーモジュール向け絶縁基板として、SiNやジルコニア入りアルミナなどのセラミック基板需要が拡大している。同社も高水準の受注残や堅調な需要を背景に、23年は10%近い稼働率の向上を達成した。そこで中国でも新たな生産能力の拡大を目指し、24年後半にも試運転と社内認定活動を開始する。量産は、遅くとも25年半ばまでに開始される予定だ。

新ラインではSiCパワー半導体の需要拡大を想定して、高機能なSiNなどのセラミック基板の生産を大幅に増強するとみられる。中国での増産投資は第1段階で3200万～3500万ドルに上る。主力拠点のドイツ工場でもセラミック基板の生



産改善を進め、生産能力の引き上げを図った。24年からの売上増に貢献する。中国の増産ラインが立ち上がるまで、足元の堅調な需要に対応する。

23年の設備投資は5700万ドルであった。ポータブル電子機器など市場環境の悪化から、期初計画から1000万ドルほど下方修正した。23年の年間売上高は前年比6%減の9億840万ドル、営業利益は同41%減の8530万ドルだった。世界的な景気低迷が影響し、産業機器、スマートフォン(スマホ)、5Gなどの通信インフラ分野において、主力製品の高周波部材やエラストマー関連部材が伸び悩んだ。

24年1～3月期の売上高は2億500万～2億1500万ドルを見込んでいる。低水準だった23年10～12月期と同等の水準になる予想するが、23年10～12月期で需要の底を打ったとみている。24年後半から産業用市場の緩やかな回復を織り込む。一方で、EVの成長が一時的に停滞するとみて動向を注視する。スマホなどのポータブル市場は24年も本格回復は見通せないという。

独アイクストロン、24年の設備投資は1億～1.2億ユーロを計画

アイクストロン(独ヘルツォーゲンラート)は、2024年の通年売上高として前年比横ばい～14%

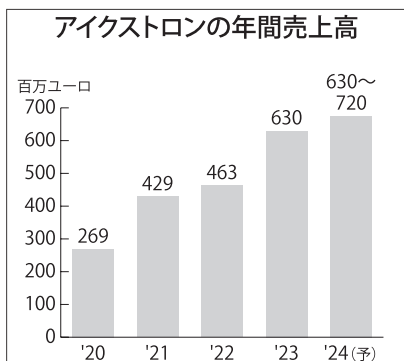
増の6.3億～7.2億ユーロを計画している。パワー半導体の増産や光半導体向けの回復で堅調な需要を想定。コロナ対応で意図的に積み増してきたバッファー在庫の削減にも取り組み、収益性をさらに高めていく考えだ。

先ごろ発表した23年の通年業績は、売上高が前年比36%増の6.3億ユーロ、このうち装置の売上高は同40%増の5.3億ユーロとなった。分野別の構成比は、パワー75%、オプト&通信12%、LED11%、研究開発ほか2%だった。

新型の成膜装置「G10シリーズ」を、SiC、GaN、AsP用にそれぞれリリース。なかでも8インチ対応のSiC用CVDエピ成長装置「G10-SiC」は、パワー半導体の増産基調に乗って売上高の約30%を構成した。オプトおよびLED用は7～9月期まで低迷していたが、10～12月期は回復に転じた。

受注も堅調に推移した。23年の受注総額は同9%増の6.4億ユーロ、期末の受注残は前年同期と同水準の3.5億ユーロとなった。GaN向けではリピートオーダーのほとんどが新型MOCVD「G10-GaN」に切り替わり、AsP系も新型機「G10-AsP」でのテスト評価が進んでいるという。

24年1～3月期の売上高は1億～1.2億ユーロを見込む(前年同期実績は7723万ユーロ)。通年ベースで、SiC向けはEV需要が減速しているため台数減が見込まれるものの、GaNパワー向けの



拡大が継続し、オプト向けも堅調な需要を見込む。

現在、本社敷地内に約1億ユーロを投じてイノベーションセンターを新築中であるため、24年における年間の設備投資額は1億～1.2億ユーロに増加する見通しだが、25年には通常レベルの3000万～4000万ユーロに戻す方針である。また、25年の売上高については、GaNの量産拡大とSiCへの再投資によって収益がさらに大きくなるとみており、少なくとも2桁以上の成長を見込んでいる。これにマイクロLED向けの需要が加われば、伸びがさらに大きくなると述べた。

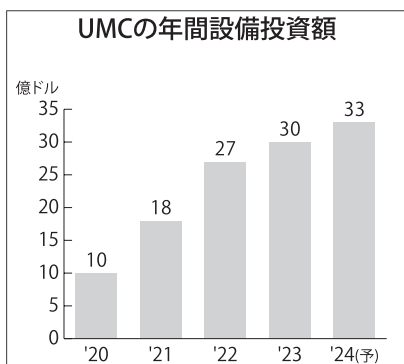
台湾のUMC、24年の設備投資は33億ドルを計画、シンガポール工場新棟立ち上げなど

台湾の半導体メーカーであるUMC(新竹市)は、2024年通年の設備投資金額として33億ドル(前年実績30億ドル)を計画している。シンガポール工場の新棟立ち上げ費用などに充当していく考え。

同社は22年以降、高水準の投資を継続しており、2年連続で30億ドルを超える見通し。ただ、投資金額としては24年でピークアウトするとしており、その後はROI(投資利益率)を重視した事業運営を進める。

投資額33億ドルのうち、約60%はシンガポール「Fab12i」の新棟「P3」のインフラ投資に充てられる見通し。P3は28 / 22nmの能力増強を目的としたもので、25年4月の立ち上げを予定。現在、必要最低限の製造装置を導入しているが、今後本格立ち上げに向けて準備を進めていく。

また、投資額の20%は引き続き、台南「Fab12A」の「P6」および中国・廈門の「Fab12X」における28 / 22nm世代の追加投資に充てる。23年末に



はP6の生産キャパシティが月産1.2万枚に到達したもようで、今後9月をめどに同3.15万枚まで拡張させていく計画だ。

直近の23年10～12月期は、売上高が前四半期比4%減の550億台湾ドル、営業利益は同19%減の124億台湾ドルとなった。工場稼働率は66%、ウエハー出荷は同3%減の77.5万枚(300mmウエハー換算)となったものの、製品ミックスの改善などにより、粗利益率は32%をキープした。

28/22nm世代の伸長が収益改善に寄与しており、10～12月期は売上高に占める割合が36%と四半期レベルで過去最高となった。23年通年ベースでも31%(前年実績は24%)となり、会社全体の売上高は減収となったものの、28/22nm世代に限れば、前年比3%増を記録した。

24年1～3月期はウエハー出荷で前四半期比2～3%増、工場稼働率は60%台前半を予想している。顧客側では在庫管理に慎重なアプローチが続いており、回復そのものも緩やかなものになっている。

中国の景旺電子、中国・タイで新工場を建設、車載基板事業を拡大

中国の大手プリント基板メーカーである景旺電子(Kinwong Electronic、深圳市)は、車載基板

事業を拡大する。中国で新工場の立ち上げを計画するとともに、タイ・プラチンブリでも新工場の建設を急ぐ。日本市場に向けては中国国内で専用棟(ライン)を割り当て、日系顧客の全面サポートに注力する。中長期的にもさらなる日本市場のシェア拡大を目指す。

2023年は、スマートフォン(スマホ)関連の基板受注が伸び悩んだが、車載関連基板が伸長し、全社ベースでは比較的堅調に推移した。欧州向けが好調を維持するなど、車載基板の売上高は4割(FPC除く)に上る。足元でも車載基板は安定しており、中長期的にも車載の売上構成比をさらに引き上げる。なお、23年は基板メーカーとして中国でトップ3入りを果たしたもようだ。

生産面では、車載専用拠点ともいえる中国・江西工場(江西省)内で現在、最新の第3工場を建設中だ。敷地9.8万m²内に、月産能力20万～30万m²の大型工場を整備しており、24年下期には建屋が完成し、稼働は25年上期を見込む。車載関連を軸に、FA・通信向けなどの多層板も生産する。なお、江西工場は14年に稼働を開始した拠点で、現在第1工場と第2工場が稼働している。「両工場合わせて月産36万m²の生産能力を誇り、足元は車載のお客様向けに安定した稼働状態」(景旺電子日本株 久野資洋氏)という。23年10～12月期から車載向け基板が伸長しているようだ。

第2工場は日系顧客の専用施設という位置づけ。20年ごろから日系の顧客を獲得するため、品質第一を掲げトレーサビリティを徹底し、きめ細かい対応力で日系顧客の獲得に動いてきた。



車載専用ラインも有する江西工場



久野資洋氏

日本語で迅速にコミュニケーションがとれる体制も構築。「同工場内には品質保証専門の日本語が話せる専任スタッフを6人常駐している」(同氏)など日系顧客へのサービスを拡充しており、グローバルで車載品をさらに拡販するため、一刻も早い新棟の稼働を目指す。日系顧客では新規を含めて26年以降の新車モデルに向けて、開発段階からのさらなる受注拡大に動いている。

タイ・プラチンブリにも新工場の建設を計画する。用地はすでに取得済みで、第1工場は25年12月に量産を開始する。関連投資額は約1億ドルを見込む。同工場も車載ならびに通信用の多層板を生産し、フル稼働すれば月5万 m^2 となる。

さらにはパワーモジュール向けのセラミック絶縁基板にも参入。21年7月設立の艾成科技(SiCT、中国江蘇省)に資本参加し筆頭株主となった。同社はセラミック放熱基板の開発と生産を担い、23年5月から量産を開始している。IGBTならびにSiCモジュールに搭載される絶縁基板として拡販し、SiN基板も量産する。車載向けの品質マネジメントシステムのIATF16949ならびにISO 9001の認証も取得済みという。

同社の車載基板は、多種多様な基板をラインアップする。パワートレイン向けなどの厚銅基板も

得意。貫通4層板で210 μ mtの厚銅を量産するなど高度な技術力を保有する。加えてアルミベース基板や銅インレイ基板なども各種取り揃える。このほか高周波対応のミリ波レーダー向けなどの基板も量産する。

日本市場に向けては、これら豊富な車載基板群を武器に積極的に受注拡大を図る。「国内の販促は、日本のクルマ文化特有のきめ細かい対応力がカギとなる。量産品を立ち上げる前の生産準備活動を徹底的に行っている。当社はその正規窓口として機能しており、中国の拠点工場と一体となり日本のお客様に貢献している。数年前から一連の活動をより強化しており、中長期的に日系の大手ティア1様への当社シェアを大幅に拡大させたい」(同氏)。

同社は上海証券取引所に上場し、車載や通信・ネットワーク、スマホ向けなど幅広く展開する。生産拠点は中国内に5拠点(深圳、龍川、江西、珠海富山、珠海金湾)を有する。最新拠点の珠海金湾は、最新棟が21年6月から稼働。高多層のビルドアップ基板の専用棟として立ち上げ、月産能力は10万 m^2 。SLP(Substrate Like PCB)も量産しており、同6万 m^2 を構築。パッケージ基板などの技術対応力も引き上げる。

同社の生産体制は、徹底的に生産効率を追求するため、基板の種類ごとに生産工場(ライン)を割り当てている。最近では自動化も進めており、基板の投入や取り出し口では双腕ロボットや自動搬送車のAGVなどを多用することで、製造コストを極限まで引き下げている。

(特別編集委員 野村和広)

工場ルポ

プレス工業 藤沢工業、大型商用車部品の生産工場、デジタル化・自動化を推進

プレス工業(株)(川崎市川崎区塩浜1-1-1、Tel.044-266-2581)の藤沢工場(神奈川県藤沢市遠藤2003-1)は、大型商用車部品の生産を中心に行っている。工場のデジタル化、自動化などを進めており、2025年度には川崎工場(所在地は本社に同じ)で行っている大型アクスルの生産を藤沢工場でも対応できる体制を構築。26年度の稼働をめどに2400tプレス機の更新を実施する。

藤沢工場は、1961年10月に稼働しており、土地面積は16万1000m²、建物面積は8万3000m²となっている。従業員数は協力会社を含め約1300人。近くに工場があるいすゞ自動車向けを中心に自動車関連部品を生産しており、フレーム、アクスルハウジング、アクスルユニット、ボディパネル、樹脂部品などを生産している。また、金型の製作も行っており、プレス工業の国内のマザー工場となっている。

フレームは、4t車未満の小型のものは同工場内で一貫して生産。中・大型のものは宇都宮工場(栃木県下野市下坪山1704)でプレス加工、電着塗装した後、藤沢工場で行っている。

アクスルユニットは小・中型のものは宇都宮工場で行った後、藤沢工場で行っている。大型のものは、宇都宮工場でのプレス加工の後、川崎工場で行った後、藤沢工場で行っている。

藤沢工場内のプレス工場では4本のラインが稼働している。

バンパーなどを生産するAラインではトランスファー・ロボットを導入し、搬送の自動化を進めている。クロスメンバーなどを生産するBラインでは、ハンドリング・ロボットを導入し、搬送を自動化した。

小型フレーム組立工場では、プロジェクターでナットの取り付け位置を指示するプロジェクションマッピングを導入。これまで紙で指示していたものを置き換えた。またショットブラストを新たに導入し、24年から稼働しており、フル稼働状態となっている。さらに電着塗装工程では従来ボイラーで行っていた前処理加温をヒートポンプ化した。2月から稼働しており、年間約800tのCO₂削減効果が見込まれている。

小型アクスル組立工場では、2ラインで生産を行っている。新ラインを導入し、アクスル本体の塗装の剥離からチューブ溶接を自動化しており、溶接前のクリーニングをレーザーで行う方法を導入。これにより溶接品質を向上している。また、旧ラインで使用していたスペースを活用する予定もある。

大中型アクスル工場では、中型アクスルの製造ラインを00年に川崎工場から移管した。20年に溶組ラインが稼働しており、溶接および検査の自動化を進め要員を3分の1に削減した。また、得意先の生産量の変動が大きいため、大型アクスルについて、川崎工場のラインと補完する体制を3月から行っており、そのライン作りを進めている。投資額は20億円程度となる見込みで、25年度の立ち上げを目指す。

大中型フレーム工場では、大型フレームASMラインと中型フレームASMラインが稼働している。大型フレームラインは、モデル変更や仕様変更が多く多品種少量生産となっているため、人海戦術で対応。自動化があまり進んでいないラインとなっており、この自動化も課題となっている。



藤沢工場の外観

大型・中型とも検査工程ではタブレットを使った検査を導入しており、検査の自動化を進めている。

現在、保全棟の建て直しを実施しており、4月の稼働を予定。ボイラーや水処理などのユーティリティーを集中管理する。

藤沢工場では、老朽化しているプレス機の更新を計画しており、20億円程度を投じて26年度の2400tプレス機を更新する予定。また、BCP対応で建屋の耐震化を進めているが、一部の建屋では部分的な工事での対応が難しいところもあるため、工場建屋のレイアウトを含めたトータルでの対応の検討を進めていく。

同社は25年度に創業100周年を迎える。5月には新中期経営計画と新経営体制を発表する予定で、成長に向けて次の100年にしっかりとつなげていく方針だ。

(了)

中長期へ積極投資、電子部品各社の工場マップ・一覧を初掲載

一般電子部品メーカーハンドブック 2024



■定 価…17,600円(税込)
■体裁・頁数…A4変形判、272頁

- 電動車、ADAS、自動運転、モビリティへ電子部品需要は拡大基調
- MLCC(積層セラミックコンデンサー)筆頭に中長期へ生産体制強化
- 材料から一貫の高度な技術力で世界に存在感堅持
- 先端電子部品が特定重要物資候補に
- IC外販、海外拡販強化などさらなる躍進へ布石

内
容
構
成

- ◆ 巻頭企画① 国内電子部品の新增設は「東高西低」で活況
- ◆ 巻頭企画② 先端電子部品が特定重要物資に浮上
- ◆ 巻頭企画③ シリコンキャパシタが高成長
- ◆ 第1章 主要アプリケーション動向
- ◆ 第2章 半導体、電子部品の市場動向
- ◆ 第3章 主要電子部品の最新動向
- ◆ 第4章 主要電子部品メーカーの動き
- ◆ 第5章 工場マップ(分布図)・一覧

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 2024」申込書

申 込 年 月 日

所在地	〒		
フリガナ			電話 () 局
会社名	-		
御購部課名		担当者 ご芳名	
E-mail			
お冊 申込 数	定価17,600円(税込) × () 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440円を別途ご負担いただきます)
送料500円
(税込5,000円以上のご注文で送料無料)