

業界マップ INDEX

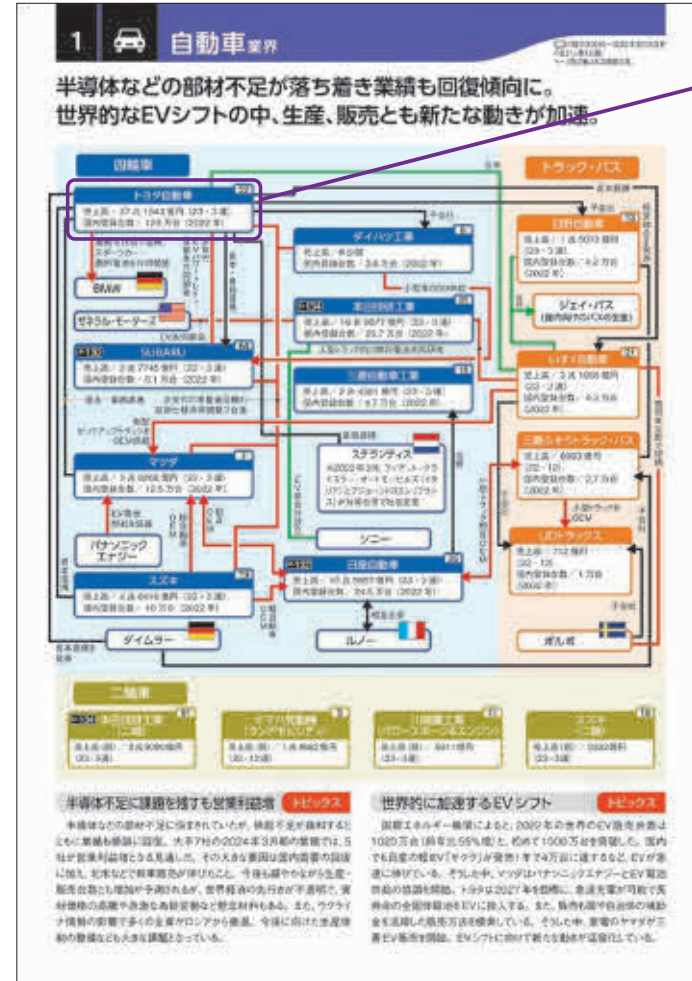
- 自動車
 - 1 ● 自動車……44
 - 2 ● 自動車部品-1……45
 - 3 ● 自動車部品-2……46
 - 4 ● 自動車部品-3……48
- 鉄道
 - 5 ● 運輸・鉄道……50
 - 6 ● 鉄道車両……51
- 航空機
 - 7 ● 航空機……52
- 造船・機械
 - 8 ● 造船・重機……53
 - 9 ● 産業用ロボット……54
 - 10 ● 工作機械……55
 - 11 ● 機械……56
 - 12 ● プラント……58
- 電機・精密機器・電子部品
 - 13 ● 重電・産業用電機……59
 - 14 ● 総合電機・家電……60
 - 15 ● OA機器……61
 - 16 ● 光学機器・時計……62
 - 17 ● POS・業務用端末……63
 - 18 ● 電子部品……64
 - 19 ● 医療機器……66
 - 20 ● 半導体・半導体製造装置……68
 - 21 ● 計測機器……70
- 通信・情報
 - 22 ● 通信・ネットワーク・放送……72
 - 23 ● 印刷……74
 - 24 ● ゲーム……75
- エネルギー
 - 25 ● 電力……76
 - 26 ● 原子力……77
 - 27 ● 石油……78
 - 28 ● ガス……79
- 環境技術
 - 29 ● 太陽電池……80
 - 30 ● 風力発電・燃料電池……81
 - 31 ● 水ビジネス……82
- 建設
 - 32 ● デベロッパー・ゼネコン……84
 - 33 ● マンション・住宅……85
 - 34 ● 建築設備-1……86
 - 35 ● 建築設備-2……87
 - 36 ● 建材・住宅設備……88
- 素材
 - 37 ● 紙・パルプ……89
 - 38 ● ガラス・セラミックス・セメント……90
 - 39 ● 鉄鋼……91
 - 40 ● 非鉄金属……92
 - 41 ● リチウムイオン電池材料……93
- 化学・医薬
 - 42 ● 化学-1……94
 - 43 ● 化学-2……96
 - 44 ● 医薬品……98
 - 45 ● 化粧品・トイレタリー……99
- 食品
 - 46 ● 食品-1……100
 - 47 ● 食品-2……102
 - 48 ● 飲料・ビール・酒類……104
- ディスプレイ・空間デザイン
 - 49 ● ディスプレイ・空間デザイン……106
- 事務用品・玩具・育児
 - 50 ● オフィス家具・文具……107
 - 51 ● 玩具・育児用品……108
- 試験・計測・分析
 - 52 ● 試験・計測・分析……109
- 技術系商社
 - 53 ● 専門商社……110
- IT
 - 54 ● ITサービス-1……112
 - 55 ● ITサービス-2……115
 - 56 ● ITサービス-3……116
- メディア
 - 57 ● メディア……117
- 金融
 - 58 ● 金融……118



業界を知る

このコンテンツは、業界というキーワードを通じてモノづくり産業を知るためのものです。興味のある業界・企業、知らなかった業界・企業を比較検討しながら自分の目指すべき方向や軸を見つけるため、独自の業界区分でモノづくり産業を区分しています。

業界マップの見方



上記業界マップは「業界マップの見方」のために作成したもので実際の業界マップとは異なります。

国旗の凡例

- | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------|--|---------|--|---------|--|--------|--|----------|--|-------|--|---------|
| | アイルランド | | インド | | 韓国 | | スウェーデン | | ドイツ | | ブラジル | | モルディブ |
| | アメリカ | | オーストラリア | | サウジアラビア | | 台湾 | | ニュージーランド | | フランス | | ルクセンブルク |
| | イギリス | | オランダ | | シンガポール | | 中国 | | フィリピン | | ベトナム | | ロシア |
| | イタリア | | カナダ | | スイス | | デンマーク | | フィンランド | | ミャンマー | | EU |

本誌掲載ページ数

過去5年間に内定したOB・OGの人数

P-111 **オール自動車** **19**

売上高 / 27兆2146億円 (23・3連)
国内登録台数 / 145万台 (2021年)

売上高：(部)は企業全体ではなく該部門の売上高。「23・3」は2023年3月期、「連」は連結ベース。

※OB・OGの人数は2018~2022年度の5年間の内定者の合計人数を記載。
持ち株会社(〜ホールディングス)は国内主要事業会社の過去5年間の採用実績の合計を記載。

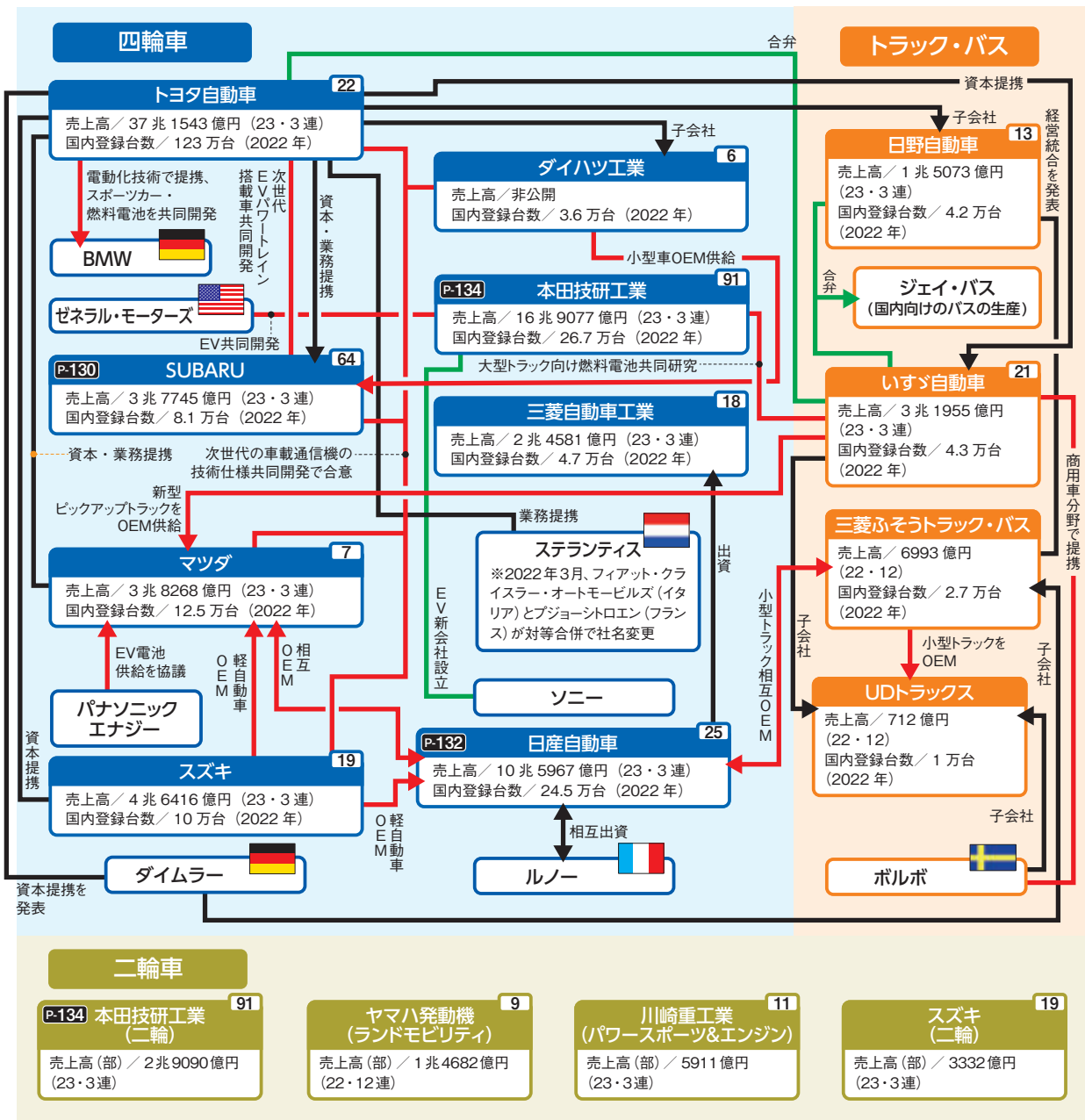
- 企業間の関係を示す矢印
- : 技術協力、OEMなど技術的なつながりがある
 - : 子会社、出資など資本関係がある(矢印の向きは、親会社から子会社へ、合併・買収する企業からされる企業へ)
 - : 合併、提携など共同で事業を行っている

キーワード **トピックス**

攻略のツボ **注目カンパニー**

トピックス、キーワード等には各業界において基礎知識として知っておくべき事項や、最新の動向を盛り込んでいます。

半導体などの部材不足が落ち着き業績も回復傾向に。世界的なEVシフトの中、生産、販売とも新たな動きが加速。



半導体不足に課題を残すも営業利益増 **トピックス**

半導体などの部材不足に悩まされていたが、供給不足が緩和するとともに業績も順調に回復。大手7社の2024年3月期の業績では、5社が営業利益増となる見通しだ。その大きな要因は国内需要の回復に加え、北米などで新車販売が伸びたこと。今後も緩やかながら生産・販売台数とも増加が予測されるが、世界経済の先行きが不透明で、資材価格の高騰や急激な為替変動など懸念材料もある。また、ウクライナ情勢の影響で多くの企業がロシアから撤退。今後に向けた生産体制の整備なども大きな課題となっている。

世界的に加速するEVシフト **トピックス**

国際エネルギー機関によると、2022年の世界のEV販売台数は1020万台(前年比55%増)と、初めて1000万台を突破した。国内でも日産の軽EV「サクラ」が発売1年で4万台に達するなど、EVが急速に伸びている。そうした中、マツダはパナソニックエナジーとEV電池供給の協議を開始。トヨタは2027年を目標に、急速充電が可能で長寿命の全固体電池をEVに投入する。また、販売も国や自治体の補助金を活用した販売方法を模索している。そうした中、家電のヤマダが三菱EV販売を開始。EVシフトに向けて新たな動きが活発化している。

EVへのシフトが世界的に本格化する中、各社ともEV専用部品の開発、事業構造の転換に注力。



各社が事業構造の転換を急ぐ **トピックス**

これまでの自動車の動力はエンジンを使用しており、エンジンバルブや燃料噴射装置など多くの部品が必要となる。しかし、モーターを動力とするEVでは、ベアリングやトランスミッションなどの部品の大半が不要となる。バッテリーや、電気的稼働状況をコントロールするコンバーターなどが主となるため、エンジン部品などを中心としているメーカーにとっては企業存続に関わってくる。しかし、EV専用の部品が約2000点あり各社が事業構造の転換を進めており、業界勢力図が大きく変わる可能性を秘めている。

企業連携で自動運転技術開発 **トピックス**

EV化とともに進んでいるのが自動運転技術開発。この分野は海外勢が先行しており、ドイツのZFがインテル傘下のモビルアイと提携し、ZFのカメラ・レーダー、モビルアイの画像処理チップを搭載したシステムをトヨタに提供した。国内各社も開発に注力しており、デンソー、アイシン、アドヴィックス、ジェイテクトの4社が、2019年4月に自動運転・車両運動制御などのための統合ECUソフトウェアを開発する合併会社を設立。自動運転の技術開発を進めている。実装化に向けての競争が激しさを増している。



EV化や自動運転技術に対応した技術開発を進める各社。 タイヤメーカーも高付加価値品やEV車用タイヤ開発に注力。

車体／特殊車両／外装 ▶ トヨタ系 ■ ホンダ系 ■ 日産系 ■ いすゞ系 ■ 独立系

車体

トヨタ車体

売上高／1兆9916億円(23・3)
事業内容／ミニバン、セダン等トヨタ車の車体、福祉車両、冷凍・保冷車の製造等

ユニプレス

売上高／3044億円(23・3連)
事業内容／車体骨格、トランスミッション、樹脂製品の製造、販売等

エイチワン

売上高／2257億円(23・3連)
事業内容／車体骨格部品の製造、金型溶接設備製造等

八千代工業

売上高／1882億円(23・3連)
事業内容／軽自動車受託生産、燃料タンク、サンルーフ、各種補修部品の製造等

J-MAX

※2022年7月丸順より社名変更
売上高／524億円(23・3連)
事業内容／車体骨格、バンパーの製造等

ジーテクト

売上高／3143億円(23・3連)
事業内容／車体骨格部品製造等

東プレ

売上高／2904億円(23・3連)
事業内容／プレス関連製品、定温物流関連機器、空調関連機器の製造等

岐阜車体工業

売上高／2045億円(23・3)
事業内容／ハイエースなど、トヨタ車の車体製造等

プレス工業

売上高／1848億円(23・3連)
事業内容／フレーム、アクスルハウジング、アクスルユニットの製造等

アスカ

売上高／335億円(22・11連)
事業内容／ルーフレール、センターピラーなどの車体骨格部品の製造等

日産車体

売上高／3075億円(23・3連)
事業内容／小型商用車やMPV、海外向けSUVなどの日産車の開発、製造等

エフテック

売上高／2612億円(23・3連)
事業内容／シャーシシステム、マウント部品、モジュールの設計、製造等

太平洋工業

売上高／1913億円(23・3連)
事業内容／タイヤバルブ、自動車用プレス製品の開発、製造等

トヨタ車体精工

売上高／561億円(23・3)
事業内容／小型プレス品、精密プレス品の開発・製造等

いすゞ車体

売上高／77億円(23・3)
事業内容／いすゞ車全車種のドレスアップ、シャシ改造等

特殊車両

極東開発工業

売上高／1131億円(23・3連)
事業内容／特殊自動車その他の輸送運搬機械の製造、架装および販売等

アイチコーポレーション

売上高／607億円(23・3連)
事業内容／高所作業車、穴掘建柱車、電気工事用車両の製造等

浜名ワークス

売上高／非公開
事業内容／カーゴ車、車両運搬車などの車両製造等

新明和工業

売上高／2252億円(23・3連)
事業内容／ダンプ車などの特装車両の製造等

日本車輛製造

売上高／980億円(23・3連)
事業内容／大型自走式キャリア、パルクタンクローリーなどの特殊車両製造等

日本フルハーフ

売上高／536億円(23・3)
事業内容／冷凍・冷蔵車、ドライバンなどの車両製造等

半田重工業

売上高／93億円(23・3)
事業内容／フォークリフト用部品、油圧シリンダーの製造等

日産モータースポーツ&カスタマイズ

※2022年4月オーテックジャパンとニスモを統合し社名変更
売上高／1415億円(23・3)
事業内容／特装車及び部品等の企画、開発、生産、販売

トヨタカスタマイジング&ディベロップメント

売上高／834億円(23・3)
事業内容／特装、用品架装に関わる企画、開発、生産、販売 モータースポーツパーツの開発等

昭和飛行機工業

売上高／非公開
事業内容／タンクローリー車、パルク車などの特殊車両製造等

外装

AGC(ガラス)

売上高(部)／9015億円(22・12連)
主要製品／フロント板ガラス、自動車ガラス等

日本ゼオン

売上高／3886億円(23・3連)
主要製品／タイヤチューブ、タイヤコード接着剤等

ミツバ

売上高／3195億円(23・3連)
主要製品／ワイパーシステム、ドアミラー製造等

市光工業

売上高／1355億円(22・12連)
主要製品／ヘッドランプ、リアランプ、ミラー等

フコク

売上高／823億円(23・3連)
主要製品／ワイパーブレンドラバー、シール製品、防振製品等

ヒロテック

売上高／550億円(22・3)
主要製品／自動車用ドア、マフラー等

小糸製作所

売上高／8647億円(23・3連)
主要製品／LEDヘッドランプ、標識灯、フォグランプ等

日本板硝子(自動車用ガラス)

売上高(部)／3547億円(23・3連)
主要製品／自動車ガラス等

エンケイ

売上高／1978億円(22・12連)
主要製品／二輪・四輪用アルミホイール等

西川ゴム工業

売上高／982億円(23・3連)
主要製品／ドアシール、ドリップシール、ドアオープンクッション等

ファルテック

売上高／741億円(23・3連)
主要製品／ラジエーターグリル、エアロパーツ、リアスポイラー等

イクヨ

売上高／146億円(23・3連)
主要製品／ラジエーターグリル、エアロパーツ等

スタンレー電気

売上高／4378億円(23・3連)
主要製品／ヘッドランプ、リアコンビネーションランプ、カーエレクトロニクス製品等

トピー工業

売上高／3345億円(23・3連)
主要製品／自動車用ホイール製造等

イノアックコーポレーション

売上高／1632億円(22・12連)
主要製品／スポイラー等

村上開明堂

売上高／906億円(23・3連)
主要製品／ドアミラー、ルームミラー等

アルファ

売上高／629億円(23・3連)
主要製品／ドアロック、ドアハンドル等

東海電装

売上高／88億円(23・2)
主要製品／ランプ、プラグキャップ、ミラー等

タイヤ

ミシュラン

売上高／286億ユーロ(22・12連)
主なブランド／PILOT、CROSSCLIMATE等

住友ゴム工業

売上高／1兆987億円(22・12連)
主なブランド／エナセーブ、ファルケン、ダンロップ等

ブリヂストン

売上高／4兆1101億円(22・12連)
主なブランド／エコピア、ポテンザ等

横浜ゴム

売上高／8605億円(22・12連)
主なブランド／アドバン、ブルーアース等

グッドイヤー・タイヤ・アンド・ラバー・カンパニー

売上高／208億ドル(22・12連)
主なブランド／EAGLE、EfficientGrip等

TOYO TIRE

売上高／4972億円(22・12連)
主なブランド／トランパス、ナノエナジー等

業務・資本提携

EVシフトで進む軽量化技術開発

トピックス

世界的な脱炭素社会に向けた取り組みが進み、EV(電気自動車)シフトが加速している。燃費性能の向上が大きな課題の1つで、電池そのものの開発が進んでいるが、より少ないエネルギーで走行距離を伸ばすためには、自動車の軽量化が不可欠で各社が車体軽量化に力を入れている。そのため、車体メーカーや外装メーカーは、骨格部材をアルミニウムからマグネシウムに切り替えたり、軽量の樹脂材料を活用したりするなど素材の見直しをはじめ、製造プロセスの変革など、新たな軽量化技術の開発に取り組んでいる。

自動車が決済端末となる車載決済

トピックス

キャッシュレスが進んでいる中、自動車に決済機能を搭載する動きが広がっており、2023年中に欧州で車載決済サービスが開始される予定だ。車載決済はスマートフォンの通信に使用されるSIMカードを車両に搭載したり、Wi-Fiを活用したりすることで外部の決済システムと接続する。これによって、充電スタンドや飲食店の支払いが降車せずに可能となる。また自動運転が普及すれば、車内で楽しむ音楽や映像の支払いも可能となるなど、車内でのあらゆるサービスの課金に不可欠なインフラとなると見られている。

安全・軽量・機能性・デザイン性

キーワード

EV化の促進で車体の軽量化が目ざされているが、軽くなれば接地圧不足で安全性が低下するという問題点がある。人に乗せて走る車には、万が一何かあった場合でも人命を守る安全性が最重要であることは言うまでもない。さらには、使い勝手の良い機能性、快適性や美しいデザインも重要な要素となる。安全で軽く、機能性とデザイン性に優れた車を実現することが車体メーカーの永遠の課題と言われている。この課題をクリアした次世代に向けた車を実現するために、各社が新技術の開発に注力している。

原燃料高騰で高付加価値タイヤへシフト

トピックス

新型コロナウイルスの収束の流れとともに、タイヤの生産、販売数ともに大きく回復している。しかし、原燃料価格や物流コストの上昇にどう対応していくかなど課題も多い。そうした中、タイヤがセンサーとなって路面の状態を判断する技術や、空気圧や温度などタイヤから得た情報を分析してパンクを未然に防いだり、燃費改善に役立てたりしていく技術を活用した、高付加価値品シフトが進んでいる。また、エンジン音のないEV用のタイヤのロードノイズを抑えたタイヤの開発に注力するなど、今後に向けた新たな取組を進めている。



自動運転技術への取り組みやIoT技術の活用を進めるが、 独自技術を活かして非自動車事業に対応する動きも。

トヨタ系 ■ ホンダ系 ■ 日産系 ■ 独立系

電装

パナソニックホールディングス (オートモーティブ、インダストリー) **20**
売上高(部) / 2兆4474億円(23・3連)
主要製品 / カーナビゲーション、カーAV等

住友電装 **8**
売上高 / 1兆6423億円(23・3連)
主要製品 / ワイヤハーネス等

古河電気工業 (電装エレクトロニクス) **3**
売上高(部) / 5995億円(23・3連)
主要製品 / ワイヤハーネス、車載コネクタ等

日本精機 **6**
売上高 / 2758億円(23・3連)
主要製品 / 四輪、二輪車用計器等

サンデン
※2022年1月、事業会社体制へ移行し、サンデンホールディングスより社名変更
売上高 / 1757億円(22・12連)
主要製品 / カーエアコン等

ティラド
売上高 / 1494億円(23・3連)
主要製品 / 自動車用インタークーラー、高性能ラジエータ等

新電元工業 **11**
売上高 / 1010億円(23・3連)
主要製品 / HV用DC/DCコンバータ、LED照明用コンバータ等

ASTI
売上高 / 649億円(23・3連)
主要製品 / ワイヤハーネス、エアコンパネル、カーラジオ、ルームランプ等

日本サーモスタット
売上高 / 207億円(22・4)
主要製品 / サーモスタット、オイルバルブ、温度センサー、サーモバルブ等

住友電気工業

売上高 / 4兆56億円(23・3連)
主要製品 / ワイヤハーネス、電装品等

アルプスアルパイン

売上高 / 9331億円(23・3連)
主要製品 / カーナビゲーション、カーオーディオ等

矢崎総業

売上高 / 6516億円(22・6連)
主要製品 / ワイヤハーネス、メーター等

東海理化電機製作所

売上高 / 5531億円(23・3連)
主要製品 / 各種スイッチ、電子キーシステム、シートベルト等

パイオニア

売上高 / 2686億円(23・3連)
主要製品 / カーナビゲーション、カーオーディオ等

ユーシン

売上高 / 1728億円(23・3)
主要製品 / 電動ステアリングロック、ヒーターコントロール等

市光工業

売上高 / 1355億円(22・12連)
主要製品 / ヘッドランプ、リアコンビネーションランプ、ドアミラー等

浜名湖電装

売上高 / 767億円(23・3連)
主要製品 / バキュームスイッチングバルブ、スタータ用マグネットスイッチ等

I-PEX

売上高 / 596億円(22・12連)
主要製品 / 車載用センサー、コントロールユニット関連等

ジェコー

売上高 / 非公開
主要製品 / マルチディスプレイ等

内装

トヨタ紡織

売上高 / 1兆6040億円(23・3連)
主要製品 / シート、ドアトリム、フィルター、パワートレイン機器部品等

三井金属鉱業

売上高 / 6520億円(23・3連)
主要製品 / ドアロック等

アイシンシロキ

※2023年4月シロキ工業より社名変更
売上高 / 2647億円(23・3連)
主要製品 / シートアジャスタ、シートクライナ等

河西工業

売上高 / 1755億円(23・3連)
主要製品 / 自動車内装トリムシステム部品等

日本プラスト

売上高 / 1034億円(23・3連)
主要製品 / ステアリングホイール、エアバッグ等

デルタ工業

売上高 / 731億円(22・12)
主要製品 / 自動車用シート、スライダ、リクライナー等

ジェイテクトコラムシステム

※2023年4月富士機工より社名変更
売上高 / 617億円(22・3連)
主要製品 / シート機構部品、ステアリングコラム等

富士シート

売上高 / 595億円(22・3)
主要製品 / シート、アームレスト、インサイドハンドル等

三井金属アクト

売上高 / 340億円(23・3)
主要製品 / サイドアラッチ等

豊田合成

売上高 / 9519億円(23・3連)
主要製品 / 内装・外装部品(樹脂・ゴム製品等)、エアバッグモジュール、LED応用製品等

テイ・エス テック

売上高 / 4092億円(23・3連)
主要製品 / 四輪車シート、二輪車シート、ドアトリム、ルーフトリム等

ハイレックスコーポレーション

売上高 / 2556億円(22・10連)
主要製品 / シート用ケーブル、パワーリフトゲートシステム等

イノアックコーポレーション

売上高 / 1632億円(22・12)
主要製品 / シート、ヘッドレスト、インパネ等

今仙電機製作所

売上高 / 997億円(23・3連)
主要製品 / シートアジャスタ、ワイヤハーネス等

芦森工業

売上高 / 656億円(23・3連)
主要製品 / シートベルト、エアバッグ等

鬼怒川ゴム工業

売上高 / 631億円(22・3連)
主要製品 / ウィンドウ周り部品、窓枠、フードシール等

ニデックパワートレインシステムズ

※2023年4月日本電産トソクより社名変更
売上高 / 615億円(22・3)
主要製品 / コントロールバルブ、ステッピングモーター、電磁弁等

共和レザー

売上高 / 458億円(23・3連)
主要製品 / シート用レザー、インストルメントパネル用レザー等

日本発条

売上高 / 6932億円(23・3連)
主要製品 / 懸架ばね、自動車用シート、精密ばね等

ニフコ

売上高 / 3218億円(23・3連)
主要製品 / 工業用ファスナー、ダンパー、バックル等

タチエス

売上高 / 2064億円(22・3連)
主要製品 / 自動車シート関連等

セーレン

売上高 / 1324億円(23・3連)
主要製品 / カーシート、エアバッグ等

山下ゴム

売上高 / 759億円(22・3連)
主要製品 / エンジンマウント、サスペンションブッシュ、ダイナミックダンパー等

Joyson Safety Systems Japan

売上高 / 647億円(21・12)
主要製品 / シートベルト、エアバッグ、ステアリング・ホイール

しげる工業

売上高 / 617億円(2021年度)
主要製品 / インストルメントパネル、ドアトリム等

日本化薬(セイフティシステムズ)

売上高(部) / 542億円(23・3連)
主要製品 / インフレータ、マイクログスジェネレータ、スクイブ等

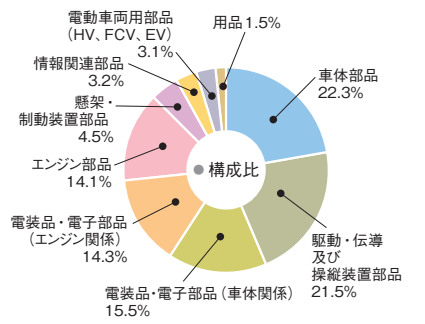
TF-METAL

売上高 / 106億円(22・3)
主要製品 / リクライナー・スライダ等の機構部品、シートフレーム骨格、プレス部品等

自動車部品 品目別出荷額と構成比

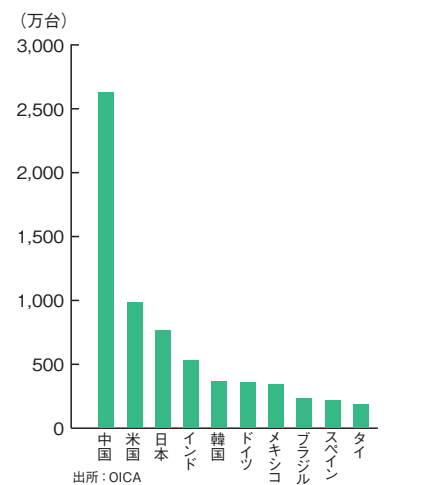
●品目別出荷額

品目	出荷額(百万円)
車体部品	3,989,546
駆動・伝導及び操縦装置部品	3,853,691
電装品・電子部品(車体関係)	2,775,627
電装品・電子部品(エンジン関係)	2,563,361
エンジン部品	2,529,410
懸架・制動装置部品	801,736
情報関連部品	564,446
電動車両用部品(HV、FCV、E)	551,938
用品	266,465



出所:自動車部品工業会 出荷動向調査(2021年度)

世界自動車生産台数上位10カ国(2021年)



3次元レーザーレーダー“LiDAR(ライダー)” キーワード

自動運転の実現に向けて、メーカー各社が研究開発や実証実験を進めている。その中で注目されているのが、3次元レーザーレーダー“LiDAR(ライダー)”。これは光を使ったセンサーのひとつで、対象物までの距離、位置や形状まで正確に検知。車載カメラ、レーダーと並んで、自動運転には不可欠な技術と言われている。今後も更なる小型化・軽量化・低コスト化に向けて、各社が熾烈な開発競争をしており、矢野経済研究所によると、2025年の自動運転センサーの世界市場規模は、2兆4808億円になると見込まれている。

自動車部品にもIoT技術を活用 トピックス

トヨタ紡織はIoTシートカバーを開発し、安心・安全な自動車運行の実現を目指し実証実験を進めている。シートに内蔵されたセンサーで心拍間隔を推定し、ドライバーが座るだけで疲労具合を推定。また、車内の専用カメラがドライバーの目や頭の動きを感知し、眠気レベルを推定。眠気のレベルに合わせてシートカバーが振動したり、音楽を流したりしてドライバーへ通知する。また、疲労度や眠気度をスマートフォンアプリからクラウドへ送信し、リアルタイムで運行管理者へ通知することもできる。

日米欧中で模倣部品排除へスクラム トピックス

自動車の内装・外装部品の主戦場が、新興国市場に移行し価格競争となり、薄利多売状況になっている。そうした中で模倣部品が出回るようになり、日本の自動車メーカーも被害にあっている。これまで日米欧の枠組みはあったが、ホンダが呼びかける形で日系4社、欧米系4社、中国系3社の計11社が、世界最大の自動車市場である中国でスクラムを組む。各社は商標権の侵害に関する情報を共有し、啓発活動や模倣品を摘発する当局との関係構築を進めるなど、模倣品摘発に向けた共同対策の強化に乗り出した。

高度な技術を非自動車事業に活かす トピックス

高い技術力を誇る部品メーカーに支えられてきた日本の自動車産業。しかし、世界的なEV化や自動運転への流れの中で、部品メーカーはこれまでにない変革期を迎えている。完成車メーカーの部品開発・生産だけで収益を上げることが難しくなっている。豊田合成は発光ダイオード関連の技術を非自動車事業に投入するほか、医療・産業用ロボットに向けた技術開発を進める。その他、農畜産業や食品業へ参入する企業もあるなど、自動車で培ってきた高度な独自技術で、新事業の開拓を進める動きが活発化している。



□の数字は2018～2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。
ページ数記載は本誌掲載企業。

コロナ禍で減った客足も戻り始め、業績は回復傾向。
運賃値上げや不動産事業への注力で、成長を目指す。



ターミナル駅で進む高層ビル建設 トピックス

新型コロナウイルスの影響による鉄道事業の売上減少で、不動産事業を重視する会社が増えている。特に大手各社が注力するのがターミナル駅周辺の開発だ。新宿駅付近では、京王電鉄とJR東日本が2028年度に地上37階建てビルを、小田急電鉄と東京メトロが2029年度に地上48階の複合施設を開業予定。名古屋駅周辺でも、リニア中央新幹線開通に向けた再開発が進む。このような状況の中、JR東日本では鉄道人員の4000人縮小計画を発表。不動産や流通などの成長分野に再配置する方針を打ち出している。

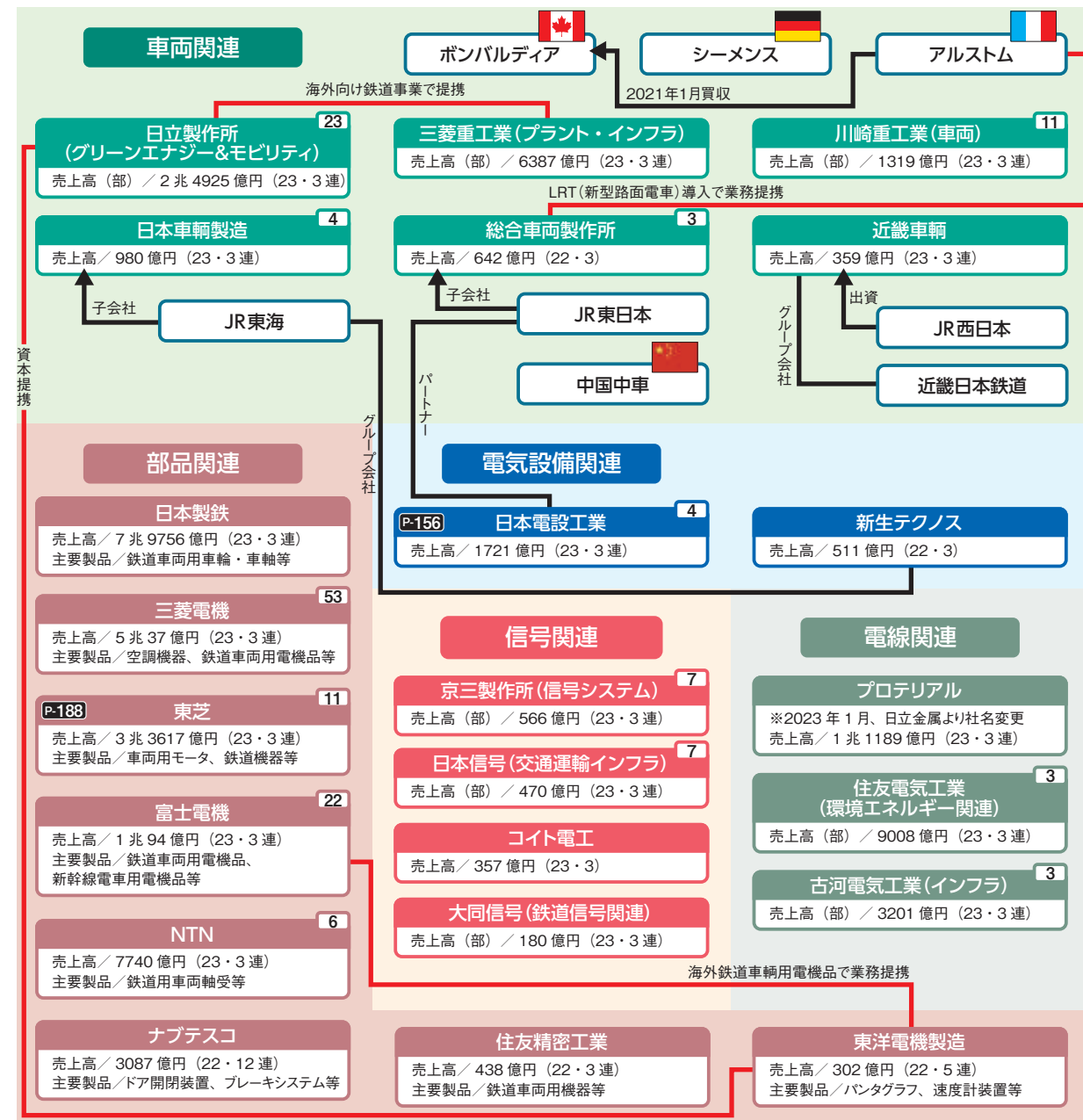
2023年春、運賃の値上げラッシュ トピックス

鉄道業界で長年タブー視されてきた運賃値上げだが、2023年春には各社が値上げに踏み切った。首都圏では3月にJR東日本や東京メトロなどが、関西圏ではJR西日本や大阪メトロなどが4月から値上げを実施。この値上げは、国土交通省が2021年に創設した「鉄道駅バリアフリー料金制度」を背景にしたもので、転落防止のホームドアやエレベーターなど、バリアフリー設備の整備が今後進められる。業績は回復傾向にはあるものの先行き不透明なこともあり、今後も運賃改定が行われる見込みだ。



□の数字は2018～2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。
ページ数記載は本誌掲載企業。

新型コロナウイルスの影響で低コスト化が求められる。
脱炭素化を実現する鉄道車両開発もカギ。



増える「車両プラットフォーム」 トピックス

鉄道会社ごとに独自車両を生産するとコストがかさむ。そこで近年増えているのが「車両プラットフォーム」だ。主な狙いは、基礎部分を共通化することで開発費用を圧縮すること。たとえば総合車両製作所の「sustina(サスティナ)」は、JR東日本や東急、京王電鉄などで活躍中。日立製作所は「A-train(エートレイン)」、日本車輛製造も2021年から「N-QUALIS(エヌクオリス)」を展開している。新型コロナウイルスの影響で鉄道会社の経営が厳しくなる中、車両プラットフォームの需要が高まりそうだ。

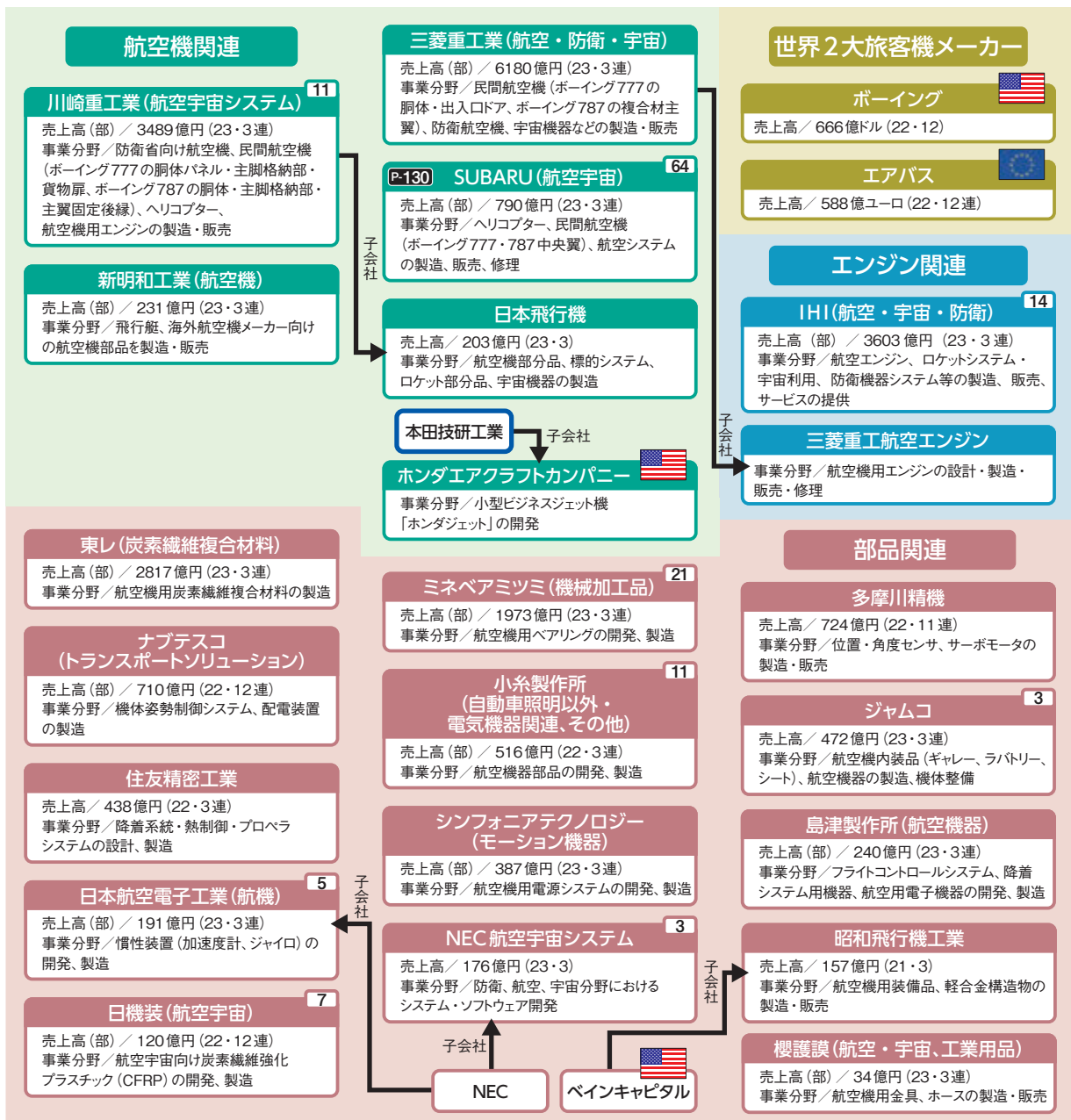
ますます進む鉄道車両の脱炭素化 トピックス

鉄道業界で脱炭素への取り組みが続いている。2022年2月には、国内初の水素ハイブリッド電車「HYBARI(ひばり)」が公開された。これは日立製作所とJR東日本、トヨタ自動車が開発したもの。南武線の一部や鶴見線で行実験が始まっており、2030年の実用化を目指している。今後は非電化区間の脱炭素化も大きな課題。ディーゼルエンジンと蓄電池を組み合わせた「ディーゼルハイブリッド車両」や、架線がある区間で蓄電した電力により走行する「蓄電池車両」などの開発が期待されている。



□の数字は2018～2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。ページ数記載は本誌掲載企業。

旅客数の増加で、新型コロナの打撃からは回復傾向。今後は「脱炭素」への取り組みが求められる。



旅客数が戻り、航空機も増産へ トピックス

新型コロナの影響で減っていた旅客数が戻ってきた。2023年3月期連結決算では、日本航空とANAホールディングスの大手2社が三年ぶりの黒字決算となるなど、航空業界に明るい光が差している。航空需要の高まりによって航空機への発注も増え、航空新聞によれば、日本国内の2022年(1月-12月)の航空機関連生産額(製造・修理合計)は、1兆3164億9400万円。前年に比べて約13.5%の伸びとなった。特に、民間向けエンジンの生産が回復基調にあり、ボーイング787や777Xなどの民間機も増産の見通しだ。

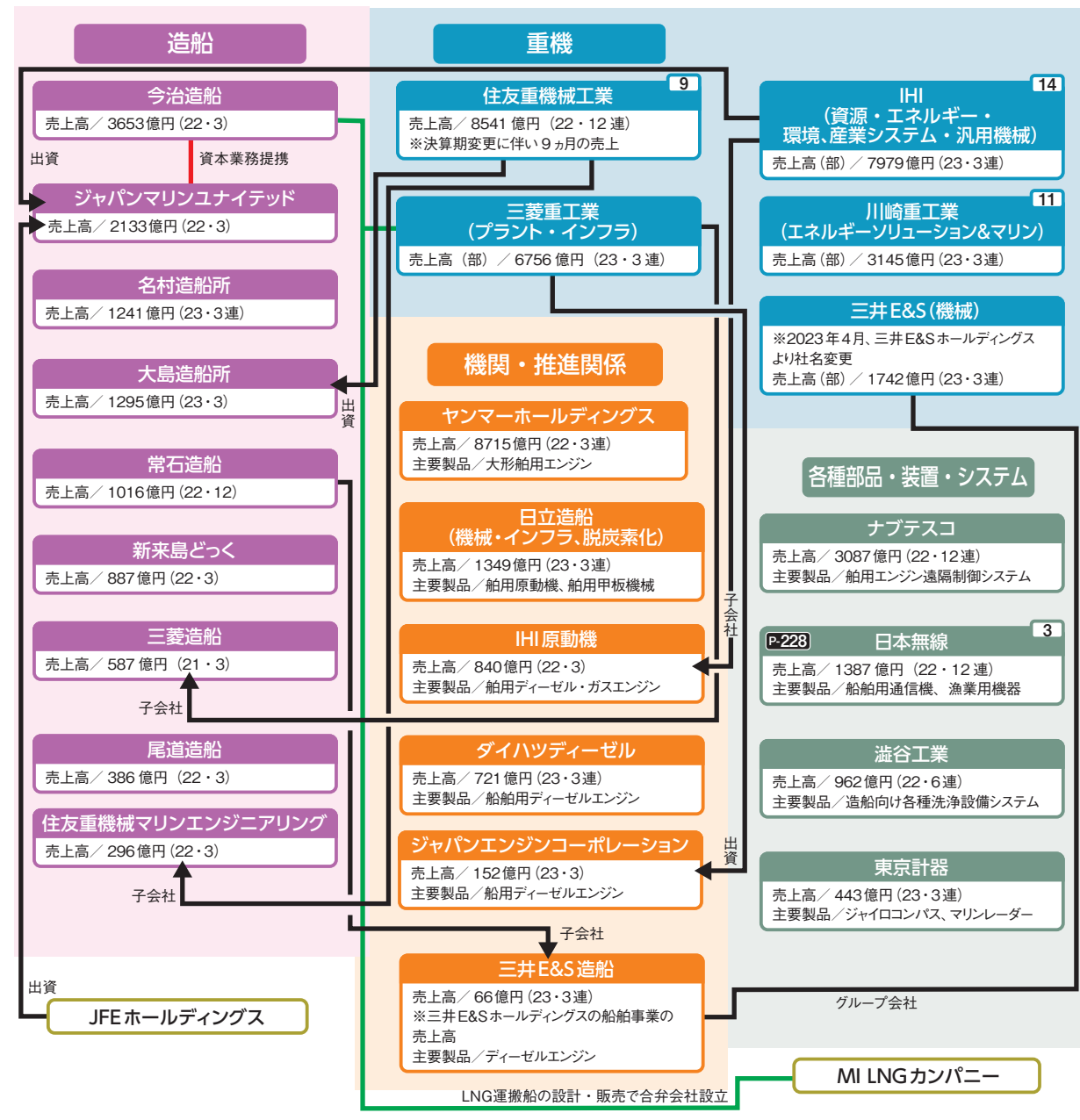
脱炭素に向けた開発競争が激化 トピックス

世界的な潮流となっている脱炭素は、航空機業界においても大きな課題だ。2022年に開催された国際民間航空機関(ICA)総会では、国際航空分野において「2050年までのカーボンニュートラル」を目指すことが長期目標とされた。こうした中、川崎重工業では水素航空機の開発を進めており、2030年に地上での実証試験を計画。IHIも航空エンジンの軽量化や電動化によって、航空機が排出する二酸化炭素の削減を進めている。新型コロナ後の課題として、脱炭素への取り組みが各社で加速しそうだ。



□の数字は2018～2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。ページ数記載は本誌掲載企業。

韓国・中国勢による競争が激化、造船業界の再編が更に加速。新型コロナ後の回復の兆し、重機各社は受注拡大への動き。



受注回復の兆しと再編の波が拡大 トピックス

造船業界は世界市場が縮小、設備過剰の問題に直面している中、受注は回復の兆しを見せている。一方で、韓国や中国勢が再編によって体力を回復し、受注競争が激化しているため、国内外で再編の動きが一層加速している。また、温室効果ガスの削減が期待されるアンモニア燃料船の開発競争が進んでいる中、三菱造船はアンモニア輸送の実績を基にした多目的ガス運搬船の知識を活用して製品化を目指す。日本郵船やIHI原動機等も試験に成功し、世界初のアンモニア燃料船の就航に向けて近付いた。

メタノール燃料船の増加で競争力改善 トピックス

脱炭素に向けた環境対応船への取り組みは、新造船市場として、国際的な競争力の強化につながるチャンスと期待され、各社開発を急いでいる。環境への配慮から液化天然ガス(LNG)燃料船の受注が多かった2021年~2022年前半とは変わり、2022年後半以降からは、家畜の糞尿のなどが由来のバイオメタノールを使用するメタノール燃料船の受注が大きく拡大した。常石造船はこのメタノールを燃料とする貨物船を三井物産から受注、2025年の完成を目指しており、温室効果が極めて高いメタンを回収できる。



□の数字は2018～2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。
ページ数記載は本誌掲載企業。

過去最高の産業用ロボット市場は中国依存への懸念も。成長を支える主要メーカーは業界の生産安定化へ向けて加速。

多関節ロボット

- 三菱電機 (インダストリー・モビリティ)** 53
売上高(部) / 1兆6602億円(23・3連)
主要製品 / 水平多関節ロボット、協働ロボット等
- ファナック** 12
売上高 / 8520億円(23・3連)
主要製品 / 協働ロボット、スカラロボット、ロボドリル等
- 安川電機** 4
売上高 / 5560億円(23・2連)
主要製品 / 人協働ロボット、アーク・スポット溶接ロボット、半導体ウエハ搬送用クリーンロボット等
- ナブテスコ**
売上高 / 3087億円(22・12連)
主要製品 / 産業用ロボット関節用精密減速機、工作機械 ATC 駆動機器、建設機械用走行ユニット、建設機械用コントロールバルブ等
- 不二越** 5
売上高 / 2581億円(22・11連)
主要製品 / ハンドリング・パレタイジングロボット、ブローチ盤、転造盤、マシニングセル、油圧機器、超精密加工機械等
- 川崎重工業(精密機械・ロボット)** 11
売上高(部) / 2527億円(23・3連)
主要製品 / 小～超大型汎用ロボット、共存ロボット等
- セイコーエプソン (マニファクチャリング関連・ウエアラブル)** 31
売上高(部) / 2054億円(23・3連)
主要製品 / スカラロボット、6軸ロボット等
- ダイヘン (溶接メカトロ、半導体関連機器)**
売上高(部) / 1097億円(23・3連)
主要製品 / 低～高可搬ロボット、ウエハ搬送ロボット等
- ソニーグループ**

ハーモニック・ドライブ・システムズ

売上高 / 715億円(23・3連)
主要製品 / 減速機等

デンソーウェーブ

売上高 / 557億円(23・3)
主要製品 / 垂直・水平多関節ロボット、人協働ロボット等

芝浦機械(制御機械)

※2020年4月、東芝機械より社名変更
売上高(部) / 87億円(23・3連)
主要製品 / スカラロボット、垂直多関節ロボット等

ABB

※ロボット、重電、重工業の世界大手。

KUKA

※ロボット専門企業。多数のバリエーションの産業用ロボットを提供。

電子部品実装機

パナソニックコネクト

※2022年4月、パナソニックホールディングスの事業会社として再編
売上高 / 1兆1257億円(23・3連)
主要製品 / 電子部品実装システム、溶接ロボットシステム等

FUJII

売上高 / 1533億円(23・3連)
主要製品 / 電子部品実装ロボット、小型多関節ロボット等

JUKI

売上高 / 1175億円(22・12連)
主要製品 / 実装関連装置、工業用マシン等

加藤製作所

売上高 / 575億円(23・3連)
主要製品 / 自動制御部品等

ヤマハ発動機(ロボティクス)

売上高(部) / 1159億円(22・12連)
主要製品 / サーフェスマウンター、単軸ロボット、直交ロボット等

リモートロボティクス

合併

産業用ロボット受注額、生産額、総出荷額

出所：日本ロボット工業会 年間統計推移表

年	受注額 (百万円)	生産額 (百万円)	総出荷額 (百万円)
2016年	739,298	703,387	716,022
2017年	944,702	877,657	895,603
2018年	962,384	911,609	932,294
2019年	811,659	778,257	803,733
2020年	858,763	766,469	781,336
2021年	1,078,624	939,082	962,358
2022年	1,111,776	1,020,971	1,050,869

過去最高の受注額、持続的成長へ向けて **トピックス**

日本ロボット工業会によると、産業用ロボット受注額が初の1兆円を超えとなった2021年に続き、1兆1118億円で前年比増、生産額も過去最高となった。世界経済の減速が懸念される中、ロボット市場は成長を継続。主要メーカーであるファナックや安川電機等の企業も決算が好調であった。ただし、中国市場にも多くの売上を依存しており、中国企業の投資動向に影響を受けやすいため、脱・中国依存へ生産を再編しながら、業界として生産安定化への動きを各社は一段と加速させている。

世界的な市場の拡大と新市場への期待 **キーワード**

コロナ禍における急激なDX化と脱炭素社会を目指した車のEV化等の電装化の発展で、電子機器の需要が世界的に拡大。それに伴い、基盤実装を司る主力装置の高性能チップマウンター市場が急成長している。また、ローカル5GやAIの普及でマウンターメーカー各社による、つながる装置開発が活発化。高速通信技術の普及や人手不足の対策として、本格的な表面実装工程における完全自動化への取り組みも加速。パナソニックコネクトも、つながることを前提にした新製品を順次投入している。



□の数字は2018～2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。
ページ数記載は本誌掲載企業。

設備投資需要の急拡大で活況を呈する工作機械各社。高精度加工と人手不足解消に向けて自動化を加速。

総合

- ヤマザキマザック** P-160
売上高 / 非公開
主要製品 / 複合加工機、CNC旋盤、CNC装置、マシニングセンタ、レーザ加工機等
- DMG森精機**
売上高 / 4748億円(22・12連)
主要製品 / CNC旋盤、高速精密旋盤、複合加工機、マシニングセンタ等
- 不二越** 5
売上高 / 2581億円(22・11連)
主要製品 / 各種工作機械 (NC研削盤、精密ロータリー平面研削盤、マシニングセンタ等)
- オークマ**
売上高 / 2276億円(23・3連)
主要製品 / 旋盤、マシニングセンタ、研削盤等
- 放電加工**
- ソディック** P-158
売上高 / 805億円(22・12連)
主要製品 / NC放電加工機、射出成形機等
- 西部電機**
売上高 / 285億円(23・3連)
主要製品 / 高精度小形NC旋盤、超精密・高精度ワイヤ放電加工機等
- 和井田製作所**
売上高 / 76億円(23・3連)
主要製品 / 特殊研削盤等

研削加工

- ジェイテクト(工作機械)** 3
売上高(部) / 1839億円(23・3連)
主要製品 / 研削盤、専用機、マシニングセンタ等
- 岡本工作機械製作所**
売上高 / 455億円(23・3連)
主要製品 / 門形平面研削盤等
- コマツNTC**
売上高 / 286億円(22・3)
主要製品 / トランスファーマシン・専用機、研削盤等
- ジェイテクトマシニングシステム**
※2022年10月、光洋機械工業より社名変更
売上高 / 325億円(22・3)
主要製品 / 精密研削盤等
- 三井精機工業**
売上高 / 177億円(22・3)
主要製品 / マシニングセンタ、ジグ中ぐり盤、ジグ研削盤等
- マシニングセンタ**
- 安田工業**
売上高 / 168億円(23・3)
主要製品 / マシニングセンタ、ジグボーラー、CNC歯車研削盤等
- ニデックオーケーケー**
※2022年7月、OKKより社名変更
売上高 / 138億円(22・3連)
主要製品 / 立形マシニングセンタ等
- TAKISAWA**
※2022年10月、滝澤鉄工所より社名変更
売上高 / 280億円(23・3連)
主要製品 / CNC旋盤、マシニングセンタ等
- 板金**
- アマダ** 4
売上高 / 3657億円(23・3連)
主要製品 / 各種金属加工機械 (板金、切削・構機、研削、溶接、プレス)、各種工作機械等

旋盤

- 村田機械**
売上高 / 4661億円(23・3連)
主要製品 / レーザ加工機、CNC旋盤等
- ツガミ**
売上高 / 950億円(23・3連)
主要製品 / CNC旋盤、マシニングセンタ等
- 芝浦機械(工作機械)** 5
売上高(部) / 273億円(23・3連)
主要製品 / 横形機、門形機、立旋盤等
- スター精密**
売上高 / 874億円(22・12連)
主要製品 / 切削工具、CNC自動旋盤等
- 高松機械工業**
売上高 / 167億円(23・3連)
主要製品 / CNC旋盤等
- 工作機械向け工具**
- 大昭和精機**
売上高 / 非公開
主要製品 / ツーリング、切削工具等
- アルプスツール**
売上高 / 非公開
主要製品 / ツーリング、バーフィード等

注目カンパニー

●詳しくは、本誌P160を

2019年に100周年を迎えたヤマザキマザックは、1919年に製量機械メーカーとしてスタートし、1927年から工作機械の製造を開始。日本の機械業界をけん引するリーダー的存在として活躍、成長してきた。CNC旋盤とマシニングセンタの両方の機能を兼ね備えた、高機能な複合加工機を開発する高度な技術力は、業界トップクラスを誇り、複合加工機はヤマザキマザックの代名詞と言われている。今後は金属積層や金属接合など、新たな技術を融合させた、ハイブリッド複合加工機を活用した、次世代のモノづくりの提案に力を入れていく考えだ。



工作機械受注は4年ぶりの活況 **トピックス**

日本工作機械工業会が発表した2022年の工作機械受注実績は、2年連続増加の1兆7596億100万円(前年比14.2%増)を記録。内需は6032億3100万円(同18.2%増)、外需は1兆1563億7000万円(同12.1%増)で、過去最高を更新した。前年からの回復傾向が継続し、コロナ禍からの繰り越し需要、半導体関連装置やEV関連需要が拡大し、活況を呈した。ただ、2023年に入ってから、工作機械主要5社の受注実績が4カ月連続で減少しており、金利上昇や資源高騰などから、顧客の設備投資は調整局面が続いている。



海外主要国のインフラ投資や資源高で需要が増加。 今後は電動化や効率化に向けた技術開発が鍵を握る。

重工系

三菱重工業

売上高／4兆2028億円(23・3連)
売上構成比／エナジー41.3% 物流・冷熱・
ドライブシステム28.6% プラント・インフラ
15.3% 航空・防衛・宇宙14.8%

川崎重工業

売上高／1兆7256億円(23・3連)
売上構成比／パワースポーツ&エンジン34.3%
航空宇宙システム20.2% エネルギープリ
ューション&マシン18.2% 精密機械・ロボット
14.6% 車両7.7% その他5%

IHI

売上高／1兆3529億円(23・3連)
売上構成比／産業システム・汎用機器31.2%
資源・エネルギー・環境26.6%
航空・宇宙・防衛26.1%
社会基盤・海洋12.2% その他3.9%

住友重機械工業

売上高／8541億円(22・12連)
※決算期変更に伴い、9ヵ月間の売上高
売上構成比／ロジスティクス&コンストラク
ション35.2% インダストリアルマシナリー26.3%
メカトロニクス21.2%
エネルギー&ライフライン16.8% その他0.5%

産業用工具

ノリタケカンパニーリミテド(工業機材)

売上高(部)／575億円(23・3連)
主要製品／研削砥石等

旭ダイヤモンド工業

売上高／393億円(23・3連)
主要製品／研削工具、切削工具等

太陽工業

売上高／90億円(22・12)
主要製品／複合研削盤、小型内面研削盤等

P-170 タンガロイ

売上高／非公開
主要製品／切削工具等

建設・運搬機械

クボタ

売上高／2兆6788億円(22・12連)
主要製品／ショベル、農業機械、産業機械等

日立建機

売上高／1兆2795億円(23・3連)
主要製品／油圧ショベル、ホイールローダー、
解体破砕機、ダンプトラック、道路機械等

NTN

売上高／7740億円(23・3連)
主要製品／建設機械用軸受、農業機械用軸受等

日本精工(産業機械)

売上高(部)／3851億円(23・3連)
主要製品／農業機械、食品機械、建設機械等

コベルコ建機

売上高／2212億円(22・3)
主要製品／油圧ショベル、ミニショベル、
ホイールローダー、用途別専用機等

タダノ

売上高／1929億円(22・12連)
※決算期変更に伴い、9ヵ月間の売上高
主要製品／建設用クレーン、油圧クレーン、
高所作業車、船舶専用油圧クレーン等

不二越

売上高／2581億円(22・11連)
主要製品／ドリル等の切削工具、
ミニショベル用走行・旋回モータ等

IHI運搬機械

売上高／689億円(22・3)
主要製品／パーキングシステム、クレーン・
コンベヤ等運搬機械、物流機器等

P-164 加藤製作所

売上高／575億円(23・3連)
主要製品／ラフテレーンクレーン、油圧ショベル、
万能吸引車、路面清掃車、スノースイーパー等

NCホールディングス

売上高／143億円(23・3連)
主要製品／大型ベルトコンベヤ、
立体駐車装置、大型・重量物搬送装置等

P-166 小松製作所

売上高／3兆5435億円(23・3連)
主要製品／油圧ショベル、ブルドーザー、
ホイールローダー、ダンプトラック、
不整地運搬車等

ヤンマーホールディングス

売上高／8715億円(22・3連)
主要製品／ショベル、農業機械、産業機械等

三菱ロジスネクスト

売上高／6154億円(23・3連)
主要製品／フォークリフト、コンテナキャリア、
トランスファークレーン、搬送用ロボット、
自動倉庫等

ナブテスコ

売上高／3087億円(22・12連)
主要製品／建設機械用走行ユニット、
建設機械用油圧バルブ等

古河機械金属

売上高／2142億円(23・3連)
主要製品／建設機械、削岩機等の鉱山機械、
環境機械等

竹内製作所

売上高／1790億円(23・2連)
主要製品／ミニショベル、油圧ショベル等

ティアド

売上高／1494億円(23・3連)
主要製品／建機用モジュールラジエータ等

デンヨー

売上高／643億円(23・3連)
主要製品／発電機、溶接機、投光器、
高所作業車等

酒井重工業

売上高／315億円(23・3連)
主要製品／ローラ(土工用振動・舗装用)、
道路維持補修機械等

キャタピラー・ジャパン

売上高／非公開
主要製品／油圧ショベル、ブルドーザー、
ホイールローダー、ダンプトラック、道路機械等

汎用機械

村田機械

売上高／4661億円(23・3連)
主要製品／繊維機械、工作機械、無人搬送、
保管システム、情報機器等

P-172 椿本チエイン

売上高／2516億円(23・3連)
主要製品／各種動力伝導装置等

日本製鋼所

売上高／2387億円(23・3連)
主要製品／樹脂製造・加工機械、成型機等

日機装

売上高／1771億円(22・12連)
主要製品／特殊ポンプ、水質調整装置等

新東工業

売上高／1064億円(23・3連)
主要製品／静圧造型機、金型造型機等

キトー

売上高／625億円(22・3連)
主要製品／マテリアルハンドリング機器
(ホイスト、クレーン)等

P-176 NITTOKU

売上高／295億円(23・3連)
主要製品／巻線機、巻取り・繰出し機器

コマツNTC

売上高／286億円(22・3)
主要製品／トランスファーマシン・専用機等

P-174 日東工器

売上高／281億円(23・3連)
主要製品／迅速流体継手(カブラ)、
省力化機械工具等

プレス機械

P-162 アイダエンジニアリング

売上高／688億円(23・3連)
主要製品／精密成形プレス機、汎用プレス機等

業務用機械

ホシザキ

売上高／3213億円(22・12連)
主要製品／全自動製氷機、業務用冷凍冷蔵庫等

キッツ

売上高／1599億円(22・12連)
主要製品／流体制御機器等

鷺宮製作所

売上高／393億円(22・3)
主要製品／流体制御機器、自動車用試験機等

電気興業

売上高／318億円(23・3連)
主要製品／高周波誘導加熱装置、
半導体製造プラズマ発生用高周波電源装置等

日本金銭機械

売上高／253億円(23・3連)
主要製品／貨幣処理機器、
遊技場関連機器等

P-148 半田重工業

売上高／93億円(23・3)
主要製品／画像検査装置、IoT製品等

粉体機械

ホンカワミクロン(粉体関連)

売上高(部)／495億円(22・9連)
主要製品／粉砕機、分球機、混合機、
乾燥機等

日本コークス工業 (総合エンジニアリング)

売上高(部)／82億円(23・3連)
主要製品／高性能流動式混合機、
超微粉砕機等

コマツ産機

売上高／335億円(23・3)
主要製品／プレス機械、板金機械等

生産用機械

P-168 JUKI

売上高／1175億円(22・12連)
主要製品／工業用マシン、産業用ロボット等

ブラザー工業(マシナリー)

売上高(部)／964億円(23・3連)
主要製品／工業用マシン、工作機械等

ジャノメ

※2021年10月蛇の目マシン工業より社名変更
売上高／386億円(23・3連)
主要製品／マシン、産業用ロボット等

電動工具

マキタ

売上高／7647億円(23・3連)
主要製品／インパクトドライバー、金工カッター等

工機ホールディングス

売上高／708億円(22・3)
主要製品／インパクトドライバー、ドリル、
丸のこ等

P-178 マックス(インダストリアル機器)

売上高／597億円(23・3連)
主要製品／充電工具、交流工具等

京セラインダストリアルツールズ

売上高／非公開
主要製品／インパクトドライバー、
パワーマキサー等

エイチアンドエフ

売上高／146億円(23・3)
主要製品／プレス機械、各種自動化装置等

2022年度の産業機械受注は2年ぶりに増加 トピックス

日本産業機械工業会が発表した2022年度産業機械受注額は、5兆2652億円(前年度比6.4%増)2年ぶりに前年度を上回り、2015年度以来の高水準となった。内需は製造業がけん引し3兆4167億円(同2.5%増)、外需も中国などアジアが好調で1兆8484億円(同14.4%増)だった。主要約70社の産業機械輸出契約高は1兆7164億円(同15.2%増)で、地域別では北米とオセアニア以外がプラスとなり、中国は4156億円(同22.9%増)で過去最高を記録した。外需の好調に対し今後に向けては内需が減少するなど、課題も見えてきている。

建設機械出荷は2年連続過去最高を記録 トピックス

日本建設機械工業会によると、2022年度建設機械出荷額は3兆4768億円(前年度比19.4%増)となり、最高額を2年連続で更新。内需は1兆573億円(同6.0%増)、外需は2兆4196億円(同26.5%増)で、どちらも2年連続増加を記録。地域別に見ると、北米は49.4%増で、中国、ロシア・CISなどを除く全地域で増加した。世界経済の先行きに不安が残るが、2022年の受注残による下支え効果が見込めそうだ。電動化や自動化、安全対策のニーズは今後も重要視されるとみられ、建機メーカー各社とも開発にしのぎを削っている。

建機の電動ショベル開発が加速 トピックス

世界的な脱炭素の流れを追い風に、建設機械メーカーの電動ショベル開発が加速している。2022年5月に開催された建設・測量生産性向上展(千葉・幕張メッセ)では、キャタピラー・ジャパン、日立建機、住友建機などが試作機や新機種を展示し、技術力をアピールした。実販売は優遇策を取っている欧州が主戦場で、2022年にドイツで開催された国際建機見本市bauma2022でも、コマツが20tクラスを展示。電動ショベルの価格は、エンジン車の3倍以上だが、その大半を占める電池関連の技術開発が、今後の大きな鍵を握っている。

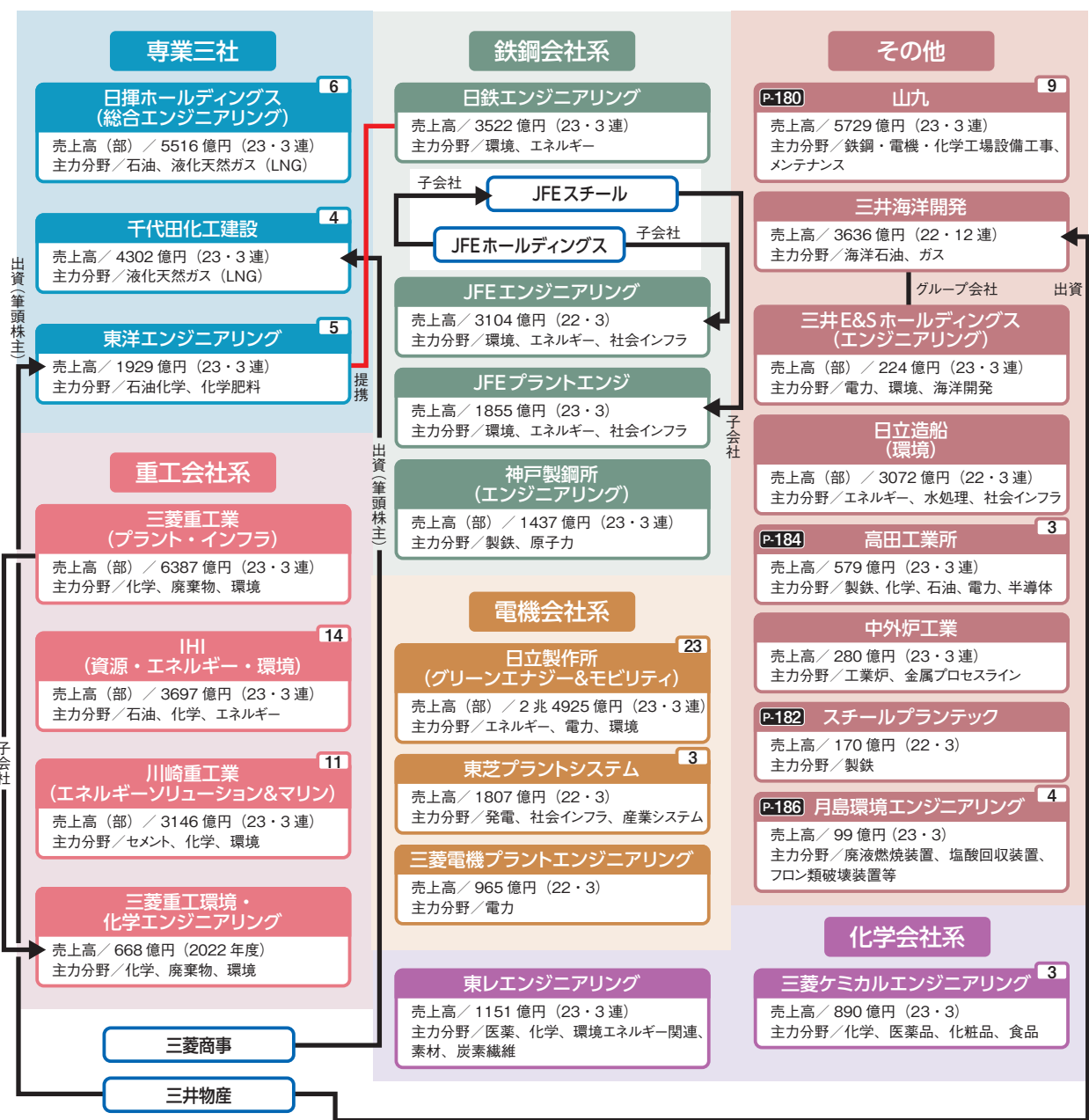
建設機械を遠隔操作する「e建機」 トピックス

建設業界では、人材不足対策や新しい職種の創出、安全性確保を目的に、建設機械を遠隔操作する「e建機」に取り組んでいる。2022年10月にはeスポーツプレイヤーも参加する遠隔操作競技会「e建機チャレンジ大会」が開催され、メーカー各社も遠隔操作システムの開発に力を入れている。特に、コマツと関連子会社のアースプレーンが開発したシステムは、5Gを利用し、遠隔操作用コックピットで建機から送られた高精細画像を確認。臨場感のある遠隔操作が可能となる画期的なシステムとして注目されている。



□の数字は2018～2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。ページ数記載は本誌掲載企業。

コロナの収束傾向でエネルギー需要が回復し設備投資も再開。一方で国内の老朽化プラントのスマート化が急がれる。



エネルギー需要の回復で設備投資も再開 **トピックス**

経産省の特定サービス産業動態統計調査によると、2022年のプラント受注高合計は5兆6863億円(前年比2.6%減)。新型コロナウイルスの影響も一部に限定され、国内では既存製油所の改修や保全、LNG基地、石油化学プラントやバイオマス発電所など、海外ではLNGプラントの増産や銅製錬所、化学肥料プラントなどの受注が増えている。エネルギー需要の回復とともに設備投資が再開され始めている。一方で、大型案件の先送りや資材、輸送費の高騰が収益に影響しており、いかにコストを抑えられるかが今後の鍵となりそうだ。

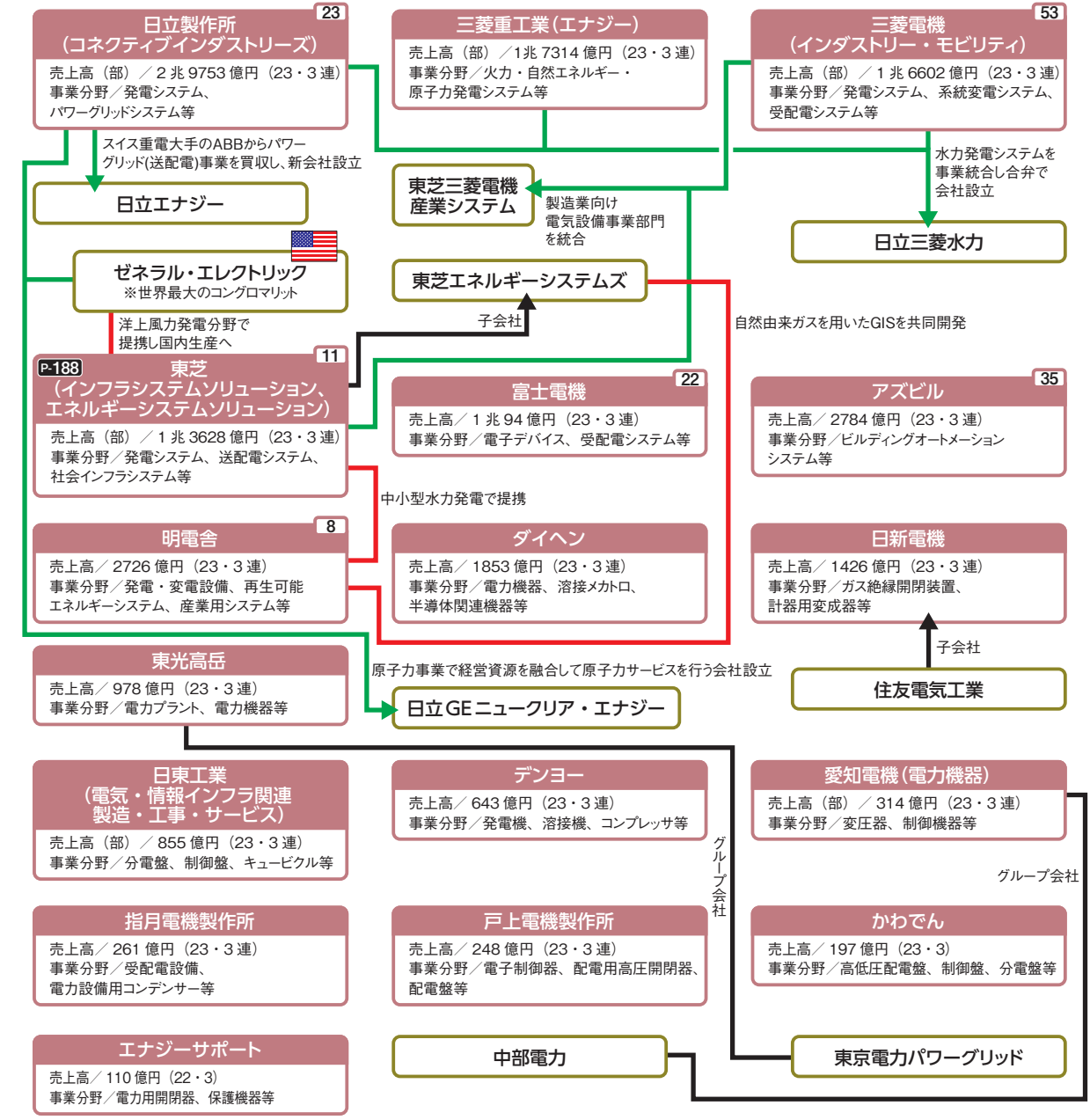
国内の老朽化プラントの更新が急務 **トピックス**

2025年には国内プラントの8割以上が築40年超となる。老朽化したプラントは改修費用やメンテナンス費用の増大が懸念され、IoTやビッグデータを活用したプラントの更新が急務となっている。日立エンジニアリングが、プラントの安定操業が継続できるか、重大事故が起きないかを事前予測する予兆診断システムを提供するなど、各社がプラントのスマート化に向けて注力している。また、行政もスマート化したプラントには「スーパー認定事業所」の認定を行っており、1年に1度の運転停止検査が最大8年まで免除される。



□の数字は2018～2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。ページ数記載は本誌掲載企業。

世界的に半導体、電子部品産業向けの設備投資意欲が旺盛。脱炭素化に向けてVPP(仮想発電所)技術が期待されている。



国内外で産業分野の設備投資が回復 **トピックス**

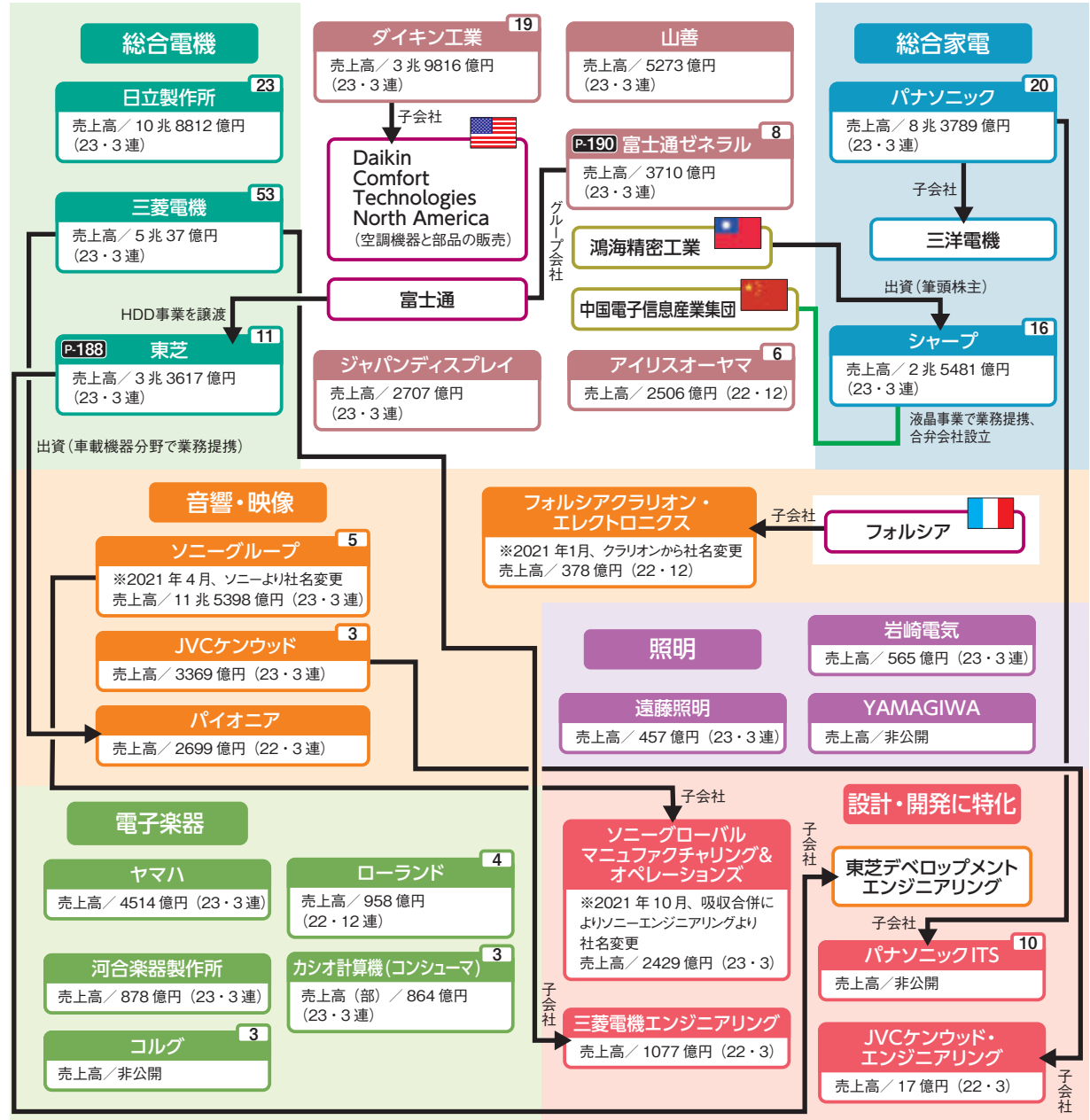
日本電機工業会によると、2022年度の重電機器国内生産は3兆7253億円(前年度比7.4%増)に達する見通しだ。国内外で発電用原動機が前年度を大幅に上回り、半導体、電子部品産業向けの設備投資、産業分野の設備投資も回復傾向にあり、部材不足の影響も徐々にだが回復してきている。今後に向けても半導体製造装置向けや、工場自動化用ロボット向けサーボモーターなど、世界的に産業用汎用電気機器の需要が高まっており、引き続き電子部品産業向けの設備投資意欲が旺盛で、制御機器なども好調を維持している。

多数の企業が参入見込みのVPP事業 **トピックス**

世界的な脱炭素の動きを受け、火力発電は縮小傾向にあり、業界最大手の日立製作所が火力発電事業を三菱重工に譲渡するなど、大きな動きも見られる。原子力発電所の再稼働も簡単ではない状況にあるため、重電メーカー各社は再生エネルギー分野の事業強化に邁進している。特に注目されているのが、VPP (Virtual Power Plant: 仮想発電所) 技術。VPPは小規模な発電設備や蓄電池などをIoTで遠隔制御し、あたかも1つの大きな発電所のようにコントロールする仕組みで、再生可能エネルギーの有効利用を促すシステムとして期待されている。

□の数字は2018～2022年度の内定者の
の合計人数3名以上を記載。
ページ記載は本誌掲載企業。

価格上昇により、白物家電の国内出荷額が前年比3%増。
「Matter」公開は、スマート家電の追い風になるか。



白物家電が好調、2年ぶりプラスに **トピックス**

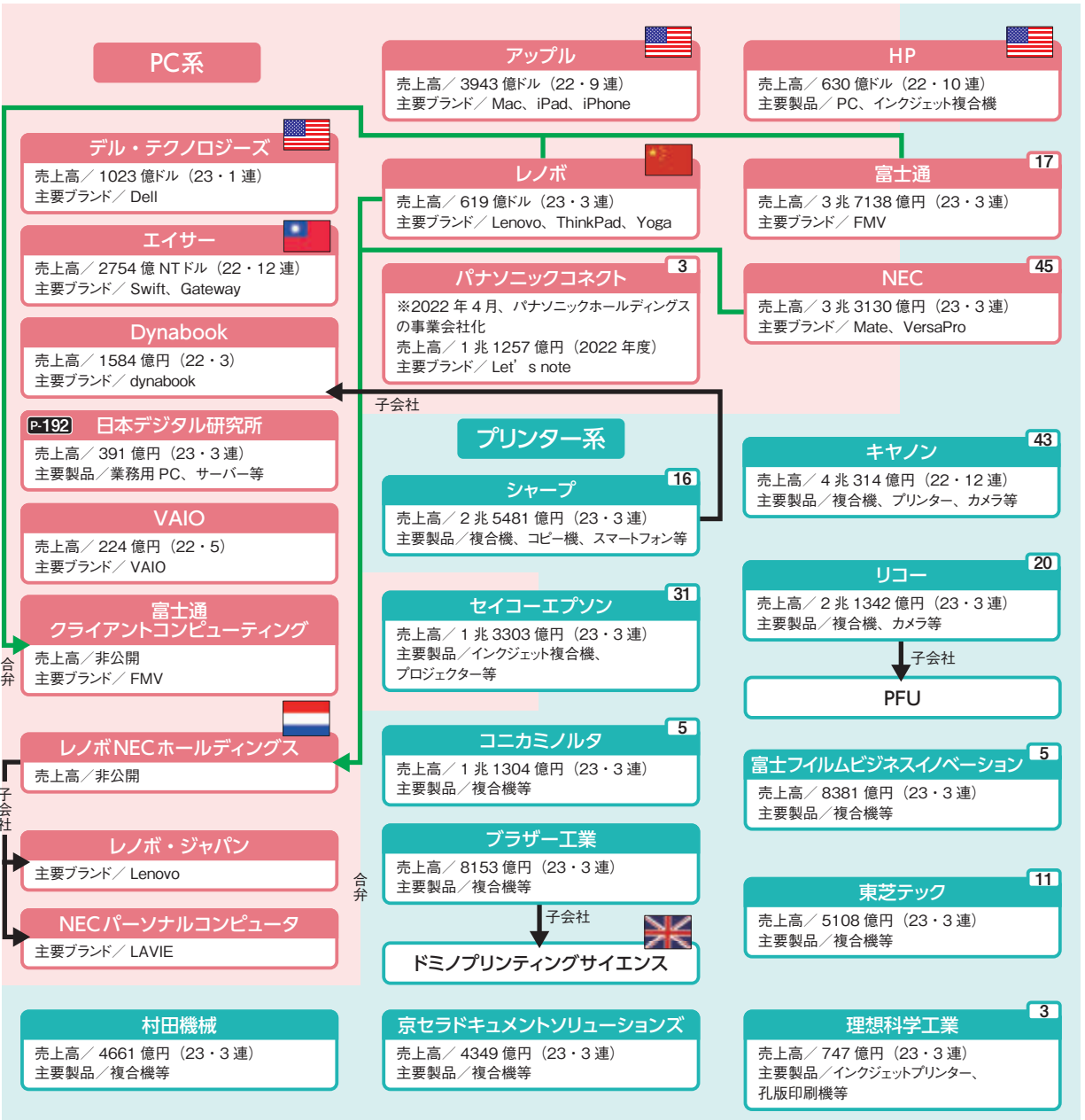
日本電機工業会 (JEMA) のまとめによれば、冷蔵庫やエアコンをはじめとする「白物家電」の2022年度国内出荷額は2兆5872億円。前年度を3%上回り、2年ぶりに増加に転じた。巣ごもり需要の反動もあって主要製品の多くで出荷数が減ったものの、原材料や輸送費高騰による値上げで単価が上昇。高機能製品による需要喚起も功を奏し、出荷額全体が押し上げられた形だ。JEMAは23年度の見通しについて、出荷額は22年度並みとした上で、出荷額は原材料費の高騰もあり、22年度を上回るとしている。

関心を集める「スマート家電」 **トピックス**

インターネットを介してさまざまな操作が行える「スマート家電」(IoT家電)。日本での普及率は低く、総務省の情報通信白書(令和4年版)でも所有率は9.3%と報告されている。ただし国内外の研究機関によると大幅拡大が予想され、各社が開発を進めている。パナソニックは2021年、スマート家電を2024年までに全体の6割にすると発表。シャープも「AIoT」というコンセプトを打ち出して開発中だ。2023年5月にスマートホームの共通規格である「Matter」のver.1.1が公開され、各社の動向が注目されている。

□の数字は2018～2022年度の内定者の
の合計人数3名以上を記載。
ページ記載は本誌掲載企業。

PC市場は世界的な冷え込みが続くも下げ止まりか。
成熟市場から脱却し、複合機業界は変革、新たな道へ挑戦。



PC市場の冷え込みと改善の兆し **トピックス**

2020年から2021年のGIGAスクール構想やリモートワーク向けの特需からの反動で、2022年はPC市場の冷え込みが強かった。引き続き、PC需要の低迷は続くものの、2023年が底で、それ以降は徐々に回復していくと予測されている。世界市場も国内と同様に、2023年までは低迷が長引くとされているが、それ以降は大きく改善すると見られている。また、eスポーツやVR、メタバースのニーズが増加しており、高性能化や画質強化の需要が増加、それに伴って、対応したPCの出荷は堅調に推移している。

成熟市場からの脱却とDXの重要性 **トピックス**

複合機業界は部品不足が解消されつつ、円安と原材料高の販売価格への影響や、コロナによる落ち込みの反動もあり、需要は回復傾向にある。しかし、ペーパーレス化やコロナ禍で広がった在宅勤務が印刷需要の減少を加速させ、成熟した市場からは大きな成長が見込めない。そうした中、各社は従来のビジネスモデルからの脱却を図り、DX関連サービスを強化している。中小企業のDX市場にはまだ拡大の余地があり、ITソリューション等に重点を置いた事業へ移行できるかが成長の重要な要素となる。



□の数字は2018～2022年度の内定者の
の合計人数3名以上を記載。
ページ数記載は本誌掲載企業。

ミラーレスカメラ市場がデジタルカメラ業界をけん引。 地球に優しい「サステナブル腕時計」づくりも進む。

光学機器

キヤノン (イメージング) 43

売上高 (部) / 8031 億円 (22・12 連)
主要製品 / EOS DIGITAL、IXY 等

富士フィルムホールディングス (イメージング)

売上高 (部) / 4103 億円 (23・3 連)
主要製品 / FinePix、Xシリーズ、GXF シリーズ等

浜松ホトニクス 9

売上高 / 2088 億円 (22・9 連)
主要製品 / 光電子増倍管、光半導体等

リコー (その他) 20

売上高 (部) / 1086 億円 (23・3 連)
主要製品 / GR シリーズ、360°全天球カメラ、防水・防塵デジタルカメラ、ペンタックス等

タムロン 9

売上高 / 634 億円 (22・12 連)
主要製品 / 写真用レンズ、監視カメラ用レンズ

シグマ 3

売上高 / 430 億円 (22・8)
主要製品 / カメラ・交換レンズ等

ニデック

売上高 / 385 億円 (23・3)
主要製品 / 各種光学フィルター、赤外用コーティング等

OM デジタルソリューションズ

※2021 年 1 月、オリンパスの映像事業が独立
売上高 / 非公開
主要製品 / OM SYSTEM、T(Tough) シリーズ等

家電・電子機器メーカー系

ソニーグループ (エンタテインメント・テクノロジー & サービス) 11

※2021 年 4 月、ソニーより社名変更
売上高 (部) / 2 兆 4367 億円 (23・3 連)
主要製品 / Cyber-shot、α 等

パナソニック エンタテインメント & コミュニケーション

売上高 / 2293 億円 (23・3)
主要製品 / LUMIX、デジタルビデオカメラ等

カシオ計算機 3

売上高 / 2638 億円 (23・3 連)
主要製品 / G-SHOCK、Baby-G 等

セイコーエプソン (マニュファクチャリング関連・ウェアラブル) 31

売上高 (部) / 2054 億円 (23・3 連)

セイコーグループ (エモーショナル パリビューソリューション)

※2022 年 10 月、セイコーホールディングスより社名変更
売上高 (部) / 1677 億円 (23・3 連)

時計関連

シチズン時計 (時計) 3

売上高 (部) / 1500 億円 (23・3 連)

子会社

フレデリック・コンスタント

子会社

リズム

売上高 / 312 億円 (23・3 連)

子会社

ラ・ジュール・ペレ

子会社



□の数字は2018～2022年度の内定者の
の合計人数3名以上を記載。
ページ数記載は本誌掲載企業。

コロナ禍の影響が長引いて低迷が継続、過去最低を更新するも、セルフレジ、モバイルPOS等の成長により、市場に変化が。

シャープ 16

売上高 / 2 兆 5481 億円 (23・3 連)
主要製品 / POS システム、SS-POS システム、ハンディターミナル等

セイコーエプソン 31

売上高 / 1 兆 3303 億円 (23・3 連)
主要製品 / タッチパネル POS、PC-POS システム等

東芝テック 11

売上高 / 5108 億円 (23・3 連)
主要製品 / POS システム、セルフレジ、電子レジスター等

NECプラットフォームズ 7

売上高 / 3601 億円 (23・3)
主要製品 / POS、業務用 PDA、遠隔監視システム等

沖電気工業 12

売上高 / 3691 億円 (23・3 連)
主要製品 / ATM・店舗システム、硬貨紙幣つり銭機等

イシダ

売上高 / 1459 億円 (23・3 連)
主要製品 / 計量 POS レジ、自動計量機等

寺岡精工

売上高 / 1233 億円 (22・12 連)
主要製品 / POS システム、ハンディターミナル、計量包装値付機等

富士通フロンテック 5

売上高 / 776 億円 (23・3 連)
主要製品 / POS システム、ハンディターミナル、銀行窓口業務用端末等

デンソーウェーブ 3

売上高 / 557 億円 (23・3)
主要製品 / ハンディターミナル、カードリーダー等

三菱電機 インフォメーションシステムズ

売上高 / 419 億円 (2022 年度)
主要製品 / POS システム等

日本NCR

売上高 / 303 億円 (21・12)
主要製品 / セルフレジ、POS ターミナル等

シチズン・システムズ

売上高 / 175 億円 (22・3)
主要製品 / 業務用プリンター、POS 用端末機器等

独自分野で特化

電子レジスター

カシオ計算機 3

売上高 / 2638 億円 (23・3 連)
主要製品 / 電子レジスター、販売・在庫管理システム、ハンディターミナル等

金銭処理

グローリー

売上高 / 2559 億円 (23・3 連)
主要製品 / 通貨処理機、通貨端末機器等

日本金銭機械

売上高 / 253 億円 (23・3 連)
主要製品 / 貨幣処理機器、遊技場関連機器等

業界トピックス

セルフ化が加速するレジシステム

コロナ禍の影響で非接触式の需要が増加し、セルフレジ、セミセルフレジが浸透している。セルフレジとセミセルフレジの違いは従業員がバーコードをスキャンするかどうかで、顧客がスキャンに慣れていない場合、セミセルフレジの方が効率的になる。その他の利点として、直接現金を受け渡しが必要ないため、感染症のリスク予防への効果や、レジ締め作業の簡素化等もあり、大手スーパーやクリニックを中心に導入が広がっている。

また、レジに並ばずに買い物ができる、セルフスキャンシステムを導入した無人店舗が登場している。セブンイレブンでも、セルフスキャンシステムによる「セブンスマホレジ」の導入を開始し、レジに並ばなくても、商品のバーコードを読み取って決済が可能。店舗スタッフを省人化できるため、この先進技術は今後ますます普及する可能性がある。

年度	POS 端末台数	ハンディターミナル台数
2012	112,093	203,669
2013	131,229	193,111
2014	127,244	231,583
2015	151,093	201,177
2016	146,726	151,895
2017	218,743	226,095
2018	193,290	136,150
2019	147,670	186,851
2020	99,497	119,646
2021	92,429	91,520

出所：JEITA 端末装置に関する調査報告書

好調続く「ミラーレスカメラ」

スマートフォンの普及により、デジタルカメラの出荷台数は年々減少。カメラ映像機器工業会 (CIPA) によると、2022 年の総出荷台数は前年比 4.2% 減の 801 万台だった。そうした中で存在感を発揮しているのが、小型・軽量ながら本格的な写真が撮影できると人気のミラーレスカメラだ。2022 年の出荷台数は 31% 増の 407 万台、出荷額は 61% 増の 5234 億円。国内カメラ各社が単価アップを見込める高性能ミラーレスカメラの新機種を相次いで投入しており、交換レンズの需要も高まりそうだ。

腕時計も「サステナブル」の時代

サステナブルを意識した腕時計が増えてきた。シチズンは、地球環境や人に配慮したサステナブルウォッチブランド「CITIZEN L (シチズン エル)」を展開。2022 年限定モデルは光発電の「エコ・ドライブ」技術を搭載し、太陽光や室内のわずかな光をパワーに時計が動き続けるため、電池交換不要だ。カシオもアウトドアライン「PRO TREK (プロトレック)」から、ケースやバンドにバイオマスプラスチックを採用したモデルを 2022 年に発売。今後もサステナブルは一つのカギになりそうだ。

POS 端末の低迷とモバイル POS の成長

JEITA (電子情報技術産業協会) によると、2021 年度の POS 端末の国内出荷台数は 9 万 2429 台 (前年度比 7% 減) だった。2020 年度に底を打ったと見られていたが、コロナ禍の影響が長引き、半導体不足も重なり、過去 20 年間で最低の結果を更新した。他にも、POS 端末に代わるタブレット市場の拡大やレジレス店舗の増加も原因として考えられている。しかし、セルフレジの出荷台数は前年度を上回った。更に、ターミナル POS とは異なって、導入費用や月額利用料が格安なこともあり、モバイル POS が急成長している。

インボイス対応 POS への需要増加

2023 年 10 月から導入されるインボイス制度は、制度に適した請求書の発行が必要になる。そのため、増える事務作業の効率化を図るため、メーカー各社は適格簡易請求書を発行できる POS レジを開発している。制度開始が近付くにつれて、インボイス制度に対応したレジを持っていない店舗が POS レジに入れ替えるため、需要の増加が予測されている。その結果、インボイス制度に対応したリプレイス需要やセルフレジの導入からも、POS レジ市場が縮小していく可能性は低いと見られている。



円安の影響で大手各社が過去最高売上高を記録。国は蓄電池人材育成アクションプランを策定。

TDK 19

売上高 / 2兆1808億円 (23・3連)
主要製品 / コンデンサ、インダクティブデバイス、HDD用ヘッド等

京セラ 24

売上高 / 2兆253億円 (23・3連)
主要製品 / コンデンサ、SAWデバイス、水晶デバイス、コネクタ等

村田製作所 17

売上高 / 1兆6868億円 (23・3連)
主要製品 / 積層セラミックコンデンサ等

アルプスアルパイン 8

売上高 / 9331億円 (23・3連)
主要製品 / スイッチ、エンコーダ、アクチュエータ等

日東電工

売上高 / 9290億円 (23・3連)
主要製品 / チップ部品、電池、アルミ電解コンデンサ、回路基板、FPC等

オムロン

売上高 / 8761億円 (23・3連)
主要製品 / リレー、スイッチ、コネクタ等

イビデン 9

売上高 / 4175億円 (23・3連)
主要製品 / ICパッケージ基板、プリント配線板等

基板系

日本メクトロン

売上高 / 3345億円 (23・3連)
主要製品 / 各種FPC等

富士通コンポーネント

売上高 / 386億円 (22・3連)
主要製品 / リレー、タッチパネル、無線モジュール等

新光電気工業 6

売上高 / 2864億円 (23・3連)
主要製品 / プラスチックラミネートパッケージ(PLP)、リードフレーム、セラミック静電チャック、ICアセンブリ等

メイコー 3

売上高 / 1673億円 (23・3連)
主要製品 / 各種プリント配線板、部品実装・組立、産業用ロボット、映像変換システム等

電子回路基板製造装置メーカー

P-200 オーク製作所

売上高 / 246億円 (23・3連)
主要製品 / 電子回路基板用露光装置、紫外線ランプ等

日本シエムケイ

売上高 / 838億円 (23・3連)
主要製品 / 民生用・産業用各種プリント配線板等

ホシデン

売上高 / 2772億円 (23・3連)
主要製品 / 丸形ミニチュアコネクタ、超小型角形コネクタ等

アドテックエンジニアリング

売上高 / 179億円 (23・3)
主要製品 / プリント基板用自動露光装置及び関連装置、産業用各種自動化装置等

コネクタ系

日本航空電子工業 5

売上高 / 2359億円 (23・3連)
主要製品 / 基板対基板接続コネクタ、メモリーカード用コネクタ等

P-206 ヒロセ電機

売上高 / 1832億円 (23・3連)
主要製品 / 多極コネクタ、同軸コネクタ等

水晶系

セイコーエプソン (マニファクチャリング関連・ウェアラブル) 31

売上高 (部) / 2054億円 (23・3連)
主要製品 / 水晶振動子、水晶発振器、水晶センサー等

I-PEX

売上高 / 596億円 (22・12連)
主要製品 / 細線同軸コネクタ、超小型RF同軸コネクタ等

SMK

売上高 / 548億円 (23・3連)
主要製品 / 基板対FPCコネクタ、各種外部電源用ジャック等

日本電波工業 5

売上高 / 525億円 (23・3連)
主要製品 / 水晶振動子、水晶発振器等

本多通信工業

売上高 / 185億 (22・3連)
主要製品 / 車載用コネクタ、インターフェイスコネクタ等

日本モレックス

売上高 / 非公開
主要製品 / 電線対基板用コネクタ、パワー用コネクタ等

大真空

売上高 / 384億円 (23・3連)
主要製品 / 水晶振動子、水晶応用製品等

コンデンサ系

太陽誘電 6

売上高 / 3195億円 (23・3連)
主要製品 / 積層セラミックコンデンサ等

抵抗器系

P-218 ローム 3

売上高 / 5079億円 (23・3連)
主要製品 / 角形チップ抵抗器、チップネットワーク抵抗器 (抵抗アレイ) 等

トランス系

タムラ製作所 4

売上高 / 1080億円 (23・3連)
主要製品 / 電源トランス、スイッチング等電源用トランス等

ニチコン 3

売上高 / 1847億円 (23・3連)
主要製品 / アルミ電解コンデンサ、フィルムコンデンサ等

P-204 KOA

売上高 / 750億円 (23・3連)
主要製品 / 面実装抵抗器、低抵抗抵抗器、パワーシャント等

IC系

P-212 サンケン電気 3

売上高 / 2254億円 (23・3連)
主要製品 / パワーマネージメントIC、モータドライバIC等

日本ケミコン 8

売上高 / 1619億円 (23・3連)
主要製品 / アルミ電解コンデンサ、各種コンデンサ等

モーター系

ニデック 16

※2023年4月日本電産より社名変更
売上高 / 2兆2428億円 (23・3連)
主要製品 / 精密小型モータ、車載および家電・商業・産業用モータ等

日清紡マイクロデバイス

※2022年1月、リコー電子デバイスと統合し、新日本無線より社名変更
売上高 / 853億円 (22・12)
主要製品 / 電子デバイス製品 (IC / LSI、SAW、MEMS)、マイクロ波製品 (衛生通信コンポーネント、マイクロ波センサ) 等

トーキン

売上高 / 642億円 (22・12)
主要製品 / タンタルキャパシタ、電気二重層キャパシタ等

ミネベアミツミ 21

売上高 / 1兆2922億円 (23・3連)
主要製品 / 各種小型モーター、センサー、LEDバックライト、アナログIC、高周波製品、アクチュエーター、電源製品、コネクタ等

電子部品グローバル出荷統計

出所：電子情報技術産業協会	2021年度累計 21年4月～22年3月		2022年度累計 22年4月～23年3月	
	金額 (億円)	前年比 (%)	金額 (億円)	前年比 (%)
世界計	43,820	118	43,693	102
(日本)	9,482	123	9,059	99

MARUWA

売上高 / 588億円 (23・3連)
主要製品 / 積層セラミックコンデンサ等

マブチモーター 5

売上高 / 1567億円 (22・12連)
主要製品 / 各種小型モーター等

品目別

	2021年度累計 21年4月～22年3月	2022年度累計 22年4月～23年3月
受動部品	20,702	20,721
コンデンサ	15,210	14,656
抵抗器	1,847	2,016
トランス	440	555
インダクタ	3,109	3,052
その他	93	440
接続部品	10,097	10,778
スイッチ	3,887	4,181
コネクタ	6,173	6,552
その他	36	44
変換部品	7,261	6,951
音響部品	1,258	280
センサ	2,625	2,421
アクチュエータ	3,377	4,249
その他の電子部品	5,758	5,241
電源部品	2,414	2,738
高周波部品	3,344	2,502

双信電機

売上高 / 95億円 (22・12連)
※決算期変更により、9か月の売上
主要製品 / ノイズフィルタ、フィルムコンデンサ等

山洋電気

売上高 / 1208億円 (23・3連)
主要製品 / サーボモータ、冷却ファン、ステッピングモータ等

P-214 タカノ

売上高 / 230億円 (23・3連)
主要製品 / バイスロータリーソレノイド、ラッチングソレノイド等

電子部材

ノリタケカンパニーリミテド

売上高 / 1395億円 (23・3連)
主要製品 / エレクトロニクス・セラミックスパウダー等

大手7社が過去最高売上高を記録 トピックス

2022年度の電子部品業界は、EV関連や半導体製造装置などが好調に推移したが、パソコンやスマホ需要の低迷、コロナ禍によるサプライチェーンの混乱がマイナス要因となった。一方で、円安の影響が業績を牽引し、電子部品大手8社の22年度連結決算は、売上高でニデックや京セラなどが初の2兆円を達成、7社が過去最高を更新した。利益面では、原材料価格上昇やエネルギーコストの高止まりなどの影響を受け、多額の構造改革費用を計上した企業もあった。

競争力強化に向け設備投資を加速 トピックス

半導体の世界需要はメモリー系を中心に調整局面が続いているが、中長期では成長が期待されている。そのため、電子部品メーカーは積極的な設備投資を進め、国内外で新工場建設や増設を活性化させている。中国進出のメーカー各社は、生産ラインの自動化・省人化で生産性の向上を図り、中国工場のいっそうの充実をめざす。一方で、米中摩擦の激化や中国での人件費高騰、地政学リスクなどを考慮して、国内生産強化や調達先の分散を進め、中国に依存しない生産体制やサプライチェーンの構築を進める企業も増えている。

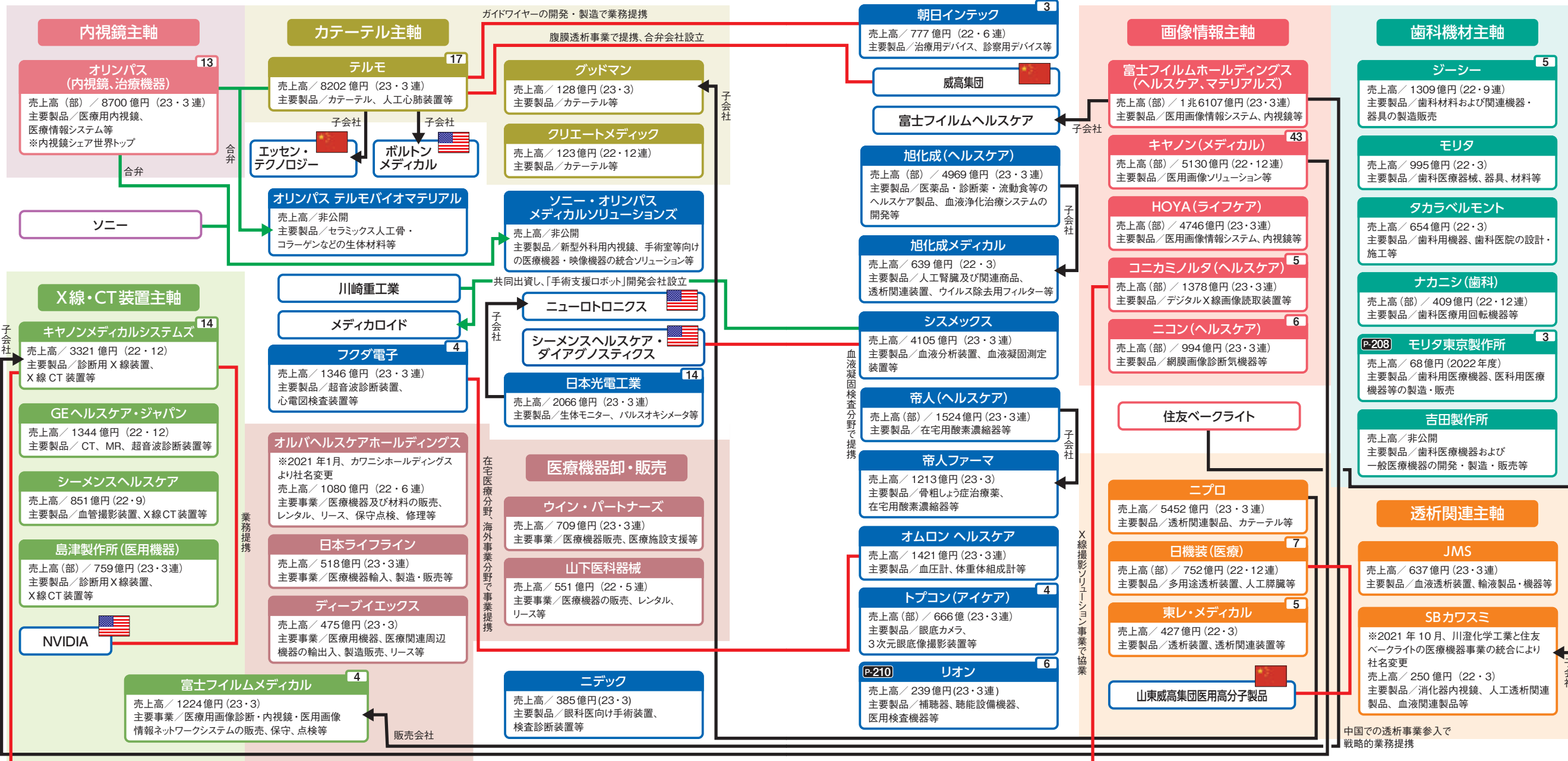
ポストリチウムイオン電池開発に注力 トピックス

リチウムイオン電池は、スマホやPC、家電製品、そしてHVやEVなどの車載用が主流となっている。しかし、リチウム、コバルト、ニッケル等のレアメタルを使用するため原材料費が高い。そのため、レアメタルの安定確保をめざす一方、ポストリチウムイオン電池の研究開発に余念がない。次世代電池として、全固体電池、リチウム硫黄電池、フッ化物電池、(金属)空気電池、ナトリウムイオン電池などが考えられているが、価格面や安全面での課題をクリアしていくことが課題となっている。

蓄電池人材育成アクションプラン キーワード

国は2030年までに蓄電池人材3万人育成の目標を定めており、蓄電池産業が集積する関西は特にその役割が期待されている。近畿経済産業局など産学官が参画し発足した関西蓄電池人材育成等コンソーシアムは、2023年3月にアクションプランをとりまとめ、関西で人材育成・確保に向けた取り組みをスタートさせた。2023年度中に関西の工業高校・高等専門学校をはじめ、大学生・院生、社会人向けにも教育プログラムを策定、24年度から始動する予定だ。

新型コロナの影響から回復傾向にある医療機器業界。 今後は、海外戦略とAIの活用が成長の大きな鍵を握る。



コロナ禍から回復傾向の医療機器 トピックス

新型コロナの影響で、世界的に体外式膜型人工肺を用いた治療法 (ECMO) の需要が急増。その影響で多くの手術が延期され手術関連機器が落ち込むなど、医療設備への投資を控える動きが続いていた。しかし、コロナが収束傾向の現在は、医療機器も回復してきている。また、医療機関を受診する患者も戻ってきており、検査関連機器も復調傾向にある。今後も高齢化や医療技術の進歩で、世界的な成長が見込まれている。特に、慢性的な医者不足が課題となっている日本は、高度な医療機器、医療技術の開発が求められている。

低侵襲治療(ていしんしゅうちりょう) キーワード

体に害のあることを医学用語で侵襲という。これまでは、がん治療で開腹し悪性腫瘍を切除するなど、侵襲を取り除くことが治療の基本だった。しかし、高齢者や小児など体力がない患者の手術は負担も大きかった。低侵襲治療は切り口を小さくし、手術・検査などに伴う痛みや発熱、出血などをできるだけ少なくする。それを実現させるには、内視鏡やカテーテル、放射線治療機器などが必要不可欠となる。日本はこれから分野で高度な技術を有しており、これらに向けた先端医療機器の開発が期待されている。

中国をはじめ、海外展開に注力 トピックス

今後に向けて、日本の医療機器企業が注力しているのが海外展開。特に中国は市場拡大が続いており、オリンパスは中国での売上高を順調に伸ばし存在感を高めている。また、テルモは早くから中国企業を買収したり、腹膜透析事業で提携した合併会社設立したりするなど、海外でも存在感を示している。また、厚生労働省主導のもと新興国等への医療技術サービスを展開し、世界的に高齢化が進む中で、国内だけでなく海外市場の拡大も視野に入れている。

活用が期待される医療AI トピックス

あらゆる業界で活用されているAIは、医療機器業界でも活用が期待されている。すでに、血液検査やレントゲンなどの検査結果と、過去の症例をAIが比較・分析し病気を診断を補助している。また、スマートウォッチなど身に付けるものと医療アプリを連携させて、心拍や呼吸の異常を感知し治療へ結びつけることも実現している。こうした診断や治療を目的とするものは「プログラム医療機器 (SaMD)」と呼ばれ、厚生労働省が審査する専門部門を立ち上げるなど、体制の整備を進めている。



□の数字は2018～2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。
ページ数記載は本誌掲載企業。

半導体、半導体製造装置とも業績は好調。 最先端半導体の国産化に向け官民で注力。

回路設計・パターン設計

ソシオネクスト
売上高 / 1928億円 (23・3連)
特色 / SoC (System-on-Chip) の設計・開発中心

メガチップス
売上高 / 707億円 (23・3連)
特色 / システムLSI、自社システムLSIを使った電子部品およびシステム製品等

ザインエレクトロニクス
売上高 / 55億円 (22・12連)
特色 / ミックスドシングル・システムLSI等

半導体デバイス

パナソニック 20
ホールディングス (オートモーティブ、インダストリー)
売上高 (部) / 2兆4474億円 (23・3連)
主要製品 / 自社家電向け MOS LSI、CCD 等

キオクシア 21
ホールディングス
売上高 / 1兆2821億円 (23・3連)
主要製品 / SSD、NAND型フラッシュメモリ、3次元フラッシュメモリ等

ルネサス 15
エレクトロニクス
売上高 / 1兆5009億円 (22・12連)
主要製品 / マイコン、システムLSI等

Dialog Semiconductor ← 買収

ソニーグループ 5
(イメージング&センシング・ソリューション)
※2021年4月、ソニーより社名変更
売上高 (部) / 1兆3015億円 (23・3連)
主要製品 / イメージセンサー等

東芝 11
(デバイス&ストレージソリューション)
売上高 (部) / 7971億円 (23・3連)
主要製品 / 各種HDD、MOSFET、光半導体、各種IC等

シャープ 16
(スマートライフ、エレクトロニックデバイス)
売上高 (部) / 9151億円 (23・3連)
主要製品 / 液晶、電子デバイス等

京セラ 24
(半導体関連部品、電子部品)
売上高 (部) / 7431億円 (23・3連)
主要製品 / イメージセンサー用セラミックパッケージ、モジュール基板、半導体封止材料等

ローム 3
売上高 / 5079億円 (23・3連)
主要製品 / カスタムLSI等

ラピステクノロジー
売上高 / 非公開
主要製品 / ロジックLSI、メモリLSI、表示用ドライバLSI等

三菱電機 53
(FAシステム・電子デバイス)
売上高 (部) / 1兆1253億円 (23・3連)
主要製品 / パワー半導体等

セイコーエプソン 31
(マニファクチャリング関連・ウェアラブル)
売上高 (部) / 2054億円 (23・3連)
主要製品 / ICテストハンドラー、マイコン、特定用途向けIC、ASIC等

サンケン電気 3
売上高 / 2254億円 (23・3連)
主要製品 / IC・トランジスタ他半導体素子の製造等

富士電機 (半導体) 22
売上高 (部) / 2016億円 (23・3連)
主要製品 / パワーデバイス (IGBT)、電源制御用IC、整流ダイオード等

Rapidus
売上高 / 非公開
主要製品 / 半導体素子、集積回路等

新電元工業 11
売上高 / 1010億円 (23・3連)
主要製品 / ダイオード、パワーMOSFET、サーミアブソーバ、パワーIC等

アムコー・テクノロジー・ジャパン
売上高 / 739億円 (22・12)
主要製品 / 半導体後工程の受託サービス

日清紡マイクロデバイス
※2022年1月、新日本無線とリコー電子デバイスが合併統合し社名変更
売上高 / 853億円 (22・12)
特色 / 半導体集積回路 (バイポーラ、CMOS、Bi-CMOS)、半導体デバイス等

半導体メーカーの世界ランキング2022 出典：OMDIA

順位	会社名	国名	売上 (百万米ドル)
1	サムスン電子	韓国	67055
2	インテル	アメリカ	60810
3	クアルコム	アメリカ	36722
4	SKハイニックス	韓国	34100
5	ブロードコム	アメリカ	26956
6	マイクロン・テクノロジー	アメリカ	26870
7	アドバンスト・マイクロ・デバイセズ	アメリカ	23777
8	エヌビディア	アメリカ	21049
9	テキサス・インスツルメンツ	アメリカ	18897
10	メディアテック	台湾	18524
11	アップル	アメリカ	17077
12	STマイクロエレクトロニクス	スイス	16128
13	インフィニオン・テクノロジーズ	ドイツ	15764
14	NXP	オランダ	12954
15	アナログ・デバイセズ	アメリカ	12097
16	ルネサスエレクトロニクス	日本	11453
17	キオクシア	日本	11021
18	ソニーセミコンダクタソリューションズ	日本	9417
19	onsemi	アメリカ	8069
20	マイクロチップ・テクノロジー	アメリカ	7893

※専業ファウンドリの売上は含まれておりません

ウエハメーカー

信越化学工業 5
売上高 / 2兆8088億円 (23・3連)
主要製品 / 半導体シリコン、半導体用封止材等

SUMCO
売上高 / 4411億円 (22・12連)
主要製品 / 半導体用シリコンウエーハ等

前工程

東京エレクトロン 20
売上高 / 2兆2090億円 (23・3連)
主要製品 / レジスト塗布現像装置、プラズマエッチング装置等

ラムリサーチ
売上高 / 172億ドル (22・6連)
主要製品 / 薄膜デポジション装置、プラズマエッチング装置、フォトレジストストリップ装置等

日本フィルコン P-258
(電子部材・フォトマスク事業)
売上高 / 39億円 (22・11連)
主要製品 / フォトマスク

半導体製造装置

日立ハイテック
売上高 / 6742億円 (23・3連)
主要製品 / エッチング装置、計測装置・検査装置等

キャノン 43
(インダストリアルその他)
売上高 (部) / 4599億円 (22・12連)
特色 / 半導体露光装置等

KOKUSAI ELECTRIC
売上高 / 1854億円 (23・3)
主要製品 / 成膜装置等

SCREEN
ホールディングス
売上高 / 4608億円 (23・3連)
主要製品 / 半導体測定装置、洗浄装置等

ニコン 6
(精機)
売上高 (部) / 2033億円 (23・3連)
特色 / 半導体露光装置等

アルバック
売上高 / 2413億円 (22・6連)
主要製品 / スパッタリング装置等

ウシオ電機
売上高 / 1750億円 (23・3連)
主要製品 / 半導体検査装置、半導体測定装置等

日本電子 6
売上高 / 1627億円 (23・3連)
主要製品 / 電子ムビー描画装置等

テスト・後工程

アドバンテスト 10
売上高 / 5602億円 (23・3連)
主要製品 / 半導体試験装置等

ディスコ 6
売上高 / 2841億円 (23・3連)
主要製品 / 精密加工装置等

東京精密 8
売上高 / 1468億円 (23・3連)
主要製品 / 半導体試験装置等

リンテック (電子・光学関連) 9
売上高 (部) / 781億円 (23・3連)
主要製品 / 特殊粘着テープ、剥離フィルム等

関連産業

I-PEX
売上高 / 596億円 (22・12連)
主要製品 / 全自動半導体樹脂封止装置等

TOWA
売上高 / 538億円 (23・3連)
主要製品 / 半導体生産設備、大型基板等

タカノ P-214
売上高 / 230億円 (23・3連)
主要製品 / 半導体検査装置等

村田機械
売上高 / 4661億円 (23・3連)
主要製品 / 半導体工場向け保管搬送システム (天井搬送ロボット・ストッカー装置) 等

加藤電器製作所
売上高 / 203億円 (22・9)
主要製品 / 半導体・電子部品機器の設計から試作・量産・テスト等

2024年半導体市場は過去最高へ トピックス

世界半導体市場統計(WSTS)によると、2022年は前年比3%増だったが、世界的なインフレやウクライナ情勢などが影響し半導体需要も失速。2023年もこの状況は当面継続するとみられ、同10%減に下方修正した。特に、スマホやPC、民生機器などの需要が低迷し、メモリを筆頭に4年ぶりのマイナス成長となる見込み。しかし、2024年は景気も回復、ほとんどの用途でプラスとなり、5759億ドル(同12%増)と過去最高を予測。日本市場もEV向け半導体が下支えし、8%増と予測されている。

半導体製造装置の販売額が過去最高 トピックス

SEMIによると、2022年の半導体製造装置の世界販売額は1076億ドル(前年比5%増)となり、3年連続で過去最高を更新した。ただ、増加幅は、21年の同44%増から40ポイント近く減少となった。地域別では、最大市場の中国は283億ドル(同5%減)で、3年連続1位。2位は台湾で268億ドルと4年連続で増加し、3位の韓国は同14%減。北米は同38%増、欧州は93%増と大幅に伸びた。ただ、記憶用のメモリ半導体向けを中心に需要が鈍り、米国の対中輸出規制強化などの影響もあり、今後は不透明だ。

異種チップ集積で注目、チップレット キーワード

半導体チップは、大規模回路の1チップ化で集積度を上げてきた。そのための微細加工技術も難易度を増しており、これまで個別供給されていた別メーカー製の半導体チップを1つのパッケージに統合する異種チップ集積(ヘテロジニアスインテグレーション)、チップレットが注目されている。チップレット間をつなぐインタフェースの通信仕様「UCIe 1.0」をオープンな業界標準とするためのコンソーシアム「UCIe」も2022年に設立。チップレットは、メーカーとユーザーの関係、半導体産業の構造・勢力図をも一変させるかもしれない。

東京精密 注目カンパニー

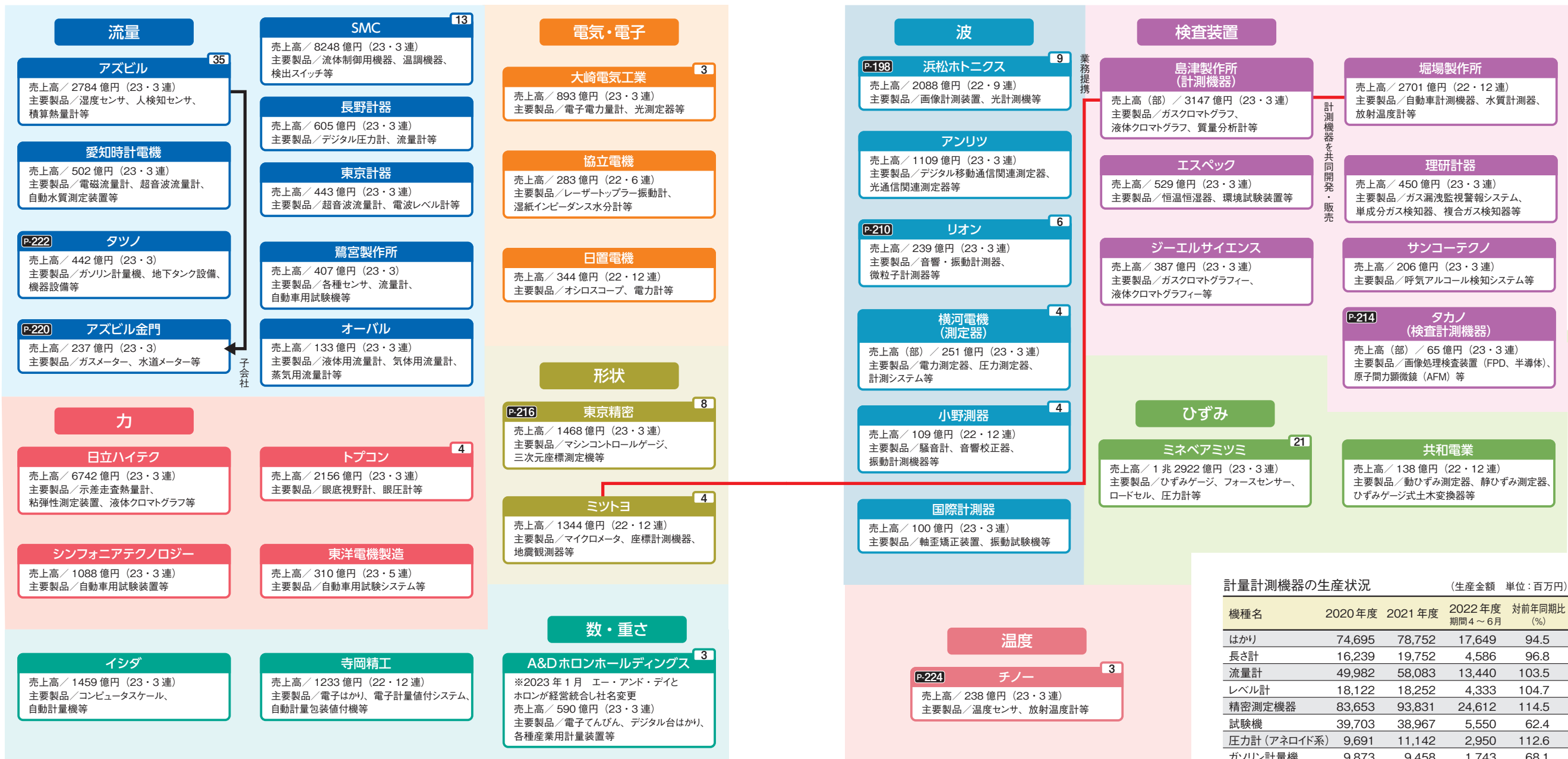
詳しくは、本誌P216を参照。東京精密は半導体製造装置と精密測定機器を二本柱としている精密機器メーカーである。計測技術を持つ世界で唯一の半導体製造装置企業であり、その強みを活かしたコア技術を持って、他社にできない領域のニーズを形にすることで、世界シェアトップクラスの製品を有する。主に半導体のもととなるシリコン製の薄い基盤(ウエーハ)を検査・加工する装置を生み出している。なかでも、ウエーハを写真のようにミクロン単位で薄くする装置は「世界初の製品であり、東京精密の「世界初・世界最高精度」へのこだわりが強く表れている。



▲企業HP



電気計測器市場、産業用計測機器市場とも堅調。測定データや校正証明書のデジタル化も進む。



26年度に電気計測器は年平均成長率増加 トピックス

2021年度は半導体・IC測定器と製造装置関連が好調で、電気計測器全体(国内売上+輸出)で6741億円(前年度比+13.6%)と、コロナ前の水準を大幅に超えた。日本電気計測器工業会の電気計測器の中期見通し2022～2026年度版によると、2022年度は、カーボンニュートラルやSDGs向けの投資が増加するが、ウクライナ情勢、為替変動、半導体不足など不安定要因が残り、6741億円(前年度比+0.0%)と横ばいを見込んでいる。それ以降は、そうした不安定要因が徐々に減り、2026年度までの年平均成長率は+1.3%と見通している。

産業用計測機器市場は2027年、146億ドルへ トピックス

グローバルインフォメーションの市場調査によると、産業用計測器の市場規模は、2022年の109億ドルから年平均成長率は6.1%で成長し、2027年には146億ドルに達する見込み。市場の成長要因として、ビッグデータ解析の需要の高まり、新興国での自動車需要の増加、ハイブリッド車やEVの採用、優れた均一品質の製品製造への注目、精密製造業での品質・検査装置の需要の高まりなどが挙げられる。特に自動車セグメントにおける産業用計測器がもっとも高い年平均成長率になると予測している。

校正証明書のデジタル化 キーワード

測定データや校正証明書に関しては、国際的にデジタルデータのFAIR原則に基づき、機械可読できる統一されたデータフォーマットの必要性が高まっている。そのため、データのトレーサビリティに関する情報等が付加されたデジタル校正証明書の実現が求められており、国際度量衡委員会では計量標準に関わる国際文書等のデジタル化が進められている。国内においても2025年度までに取り組む予定で、計測器が自ら必要な情報にアクセスし、計量トレーサビリティが確保された校正を可能とする計量システムの実現を目指す。

計量計測機器の生産状況 (生産金額 単位: 百万円)

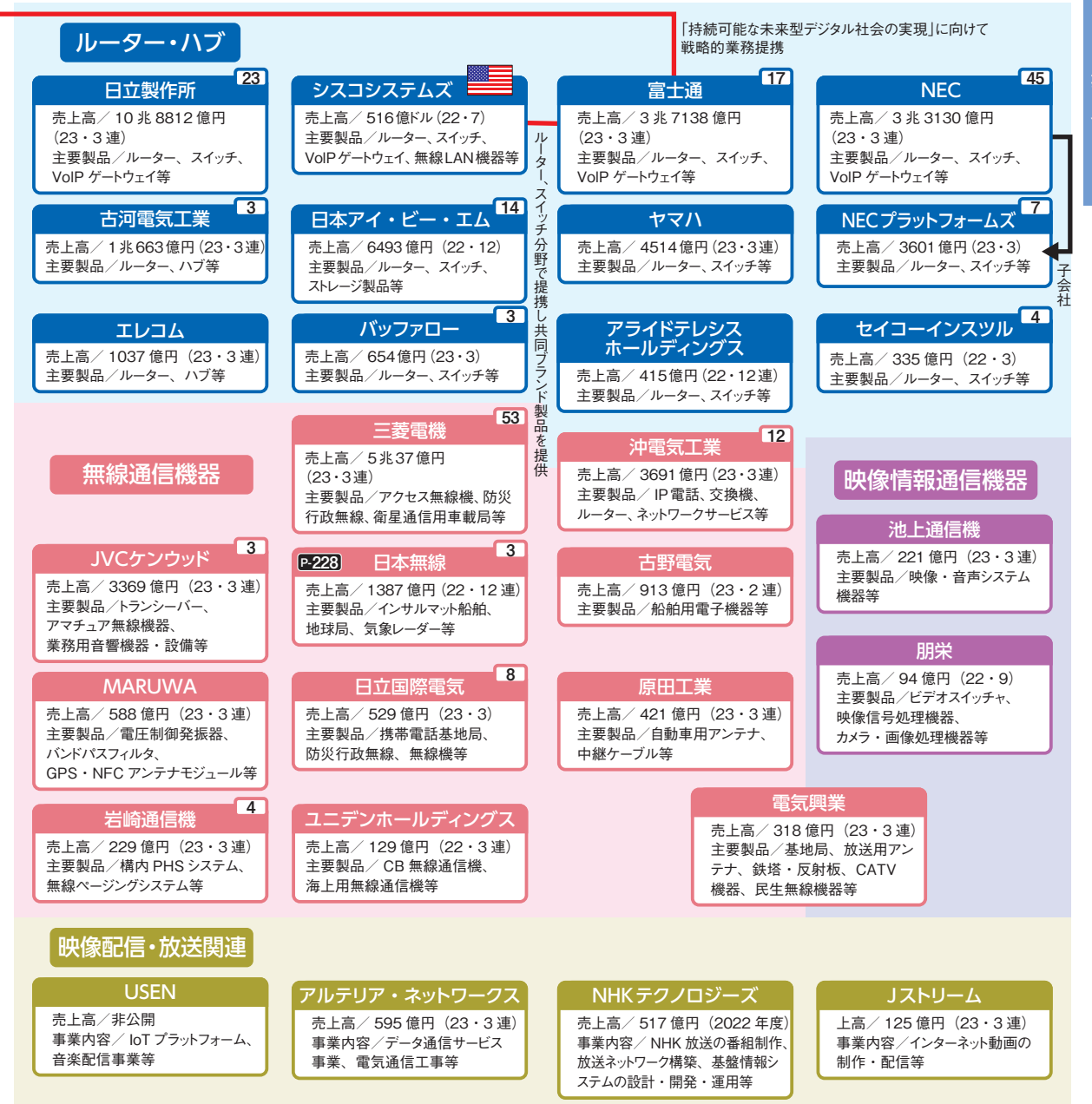
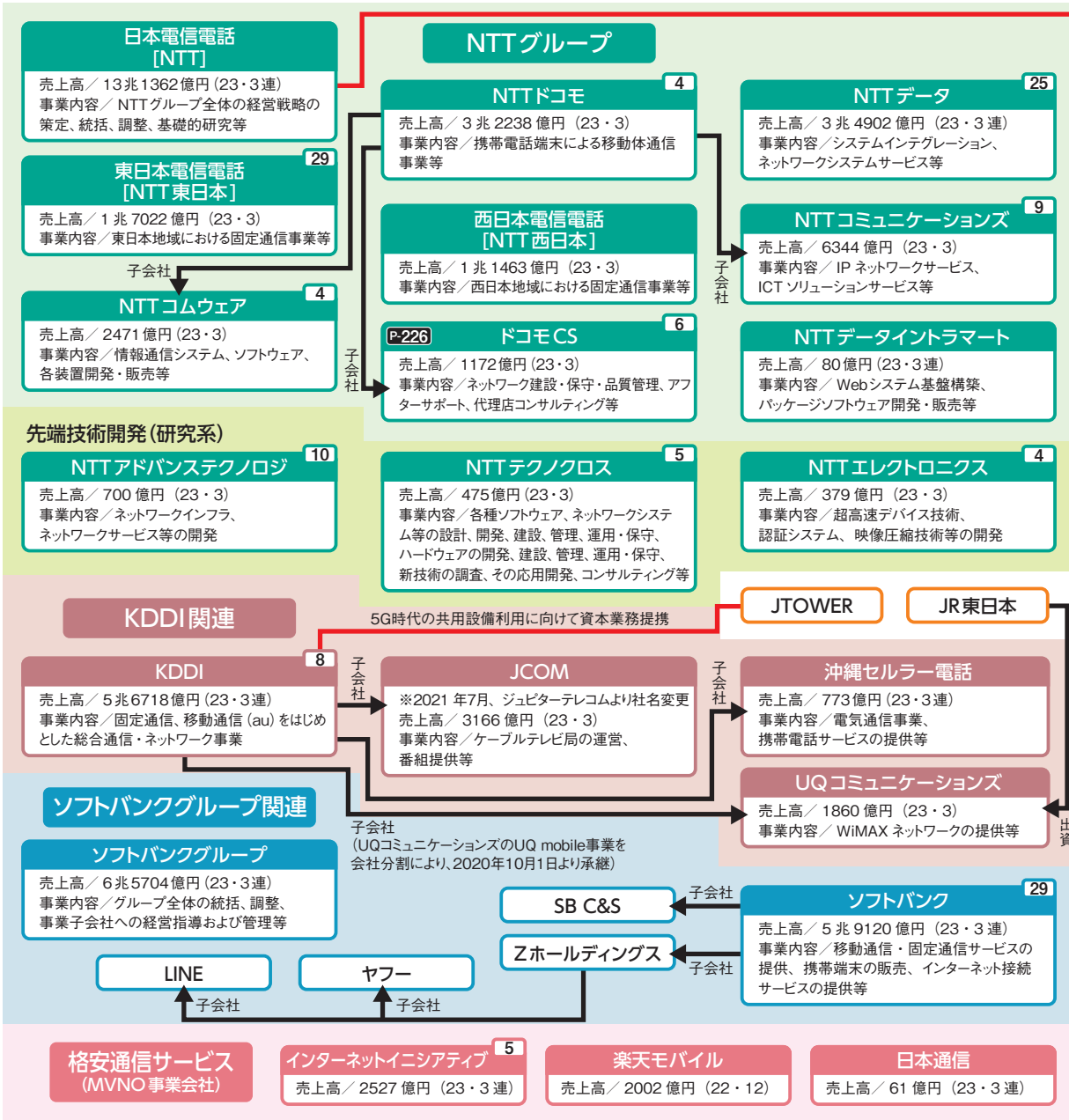
機種名	2020年度	2021年度	2022年度 期間4～6月	対前年同期比 (%)
はかり	74,695	78,752	17,649	94.5
長さ計	16,239	19,752	4,586	96.8
流量計	49,982	58,083	13,440	103.5
レベル計	18,122	18,252	4,333	104.7
精密測定機器	83,653	93,831	24,612	114.5
試験機	39,703	38,967	5,550	62.4
圧力計(アネロイド系)	9,691	11,142	2,950	112.6
ガソリン計量機	9,873	9,458	1,743	68.1
水道メーター	13,340	14,977	4,509	104.6
ガスメーター	45,058	42,514	10,797	91.1
小計	360,356	385,728	90,169	97.7
測量機器	6,783	7,952	2,018	108.1
分析機器	218,958	240,858	66,691	114.0
環境計測機器	19,293	20,413	4,464	99.6
プロセス用温度計	12,506	12,148	3,081	94.7
プロセス用制御機器 (プロセス用温度計を除く)	107,818	116,277	27,096	103.0
合計	725,714	783,376	193,519	103.7

出典：日本計量機器工業連合会



□の数字は2018～2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。ページ数記載は本誌掲載企業。

携帯大手3社が増収増益、通信機器需要が高まる。6Gサービス提供に向けて、企業の協力体制が拡大。



携帯大手3社は増収増益 **トピックス**

NTTドコモ、ソフトバンク、KDDI(au)の2023年3月期連結決算は、3社とも前期に比べて増収増益となった。通信料金値下げの影響は残っているが、キャッシュレス決済などの金融事業や企業のデジタル化支援に注力したことが、好決算につながった。ドコモは売上高に当たる営業収益が6兆590億円(前年比3.2%増)、最終利益は7718億円(同2.6%増)。ソフトバンクは売上高が5兆9119億円(同3.9%増)、最終利益が5313億円(同2.8%増)。KDDIの売上高は5兆6717億円(同4.1%増)、最終利益は6774億円(同0.7%増)だった。

通信機器の国内需要は拡大予測 **トピックス**

情報通信ネットワーク産業協会(CIAJ)によると、2022年度通期の国内通信機器市場金額(=国内生産金額-輸出入金額:部品除く)は3兆7033億円(前年度比13.1%増)。部品不足による供給制約が解消し、円安で輸入機種も増え国内市場は拡大した。通信機器中期需要予測は、5GやBeyond 5G/6Gの技術による新たな情報通信機器の展開、高速大容量データ通信による通信インフラ・ネットワーク整備が進み、2027年度の国内通信機器需要総額は、4兆6296億円(2021年度比30.3%増)と予測している。

携帯端末事業の縮小・撤退が相次ぐ **トピックス**

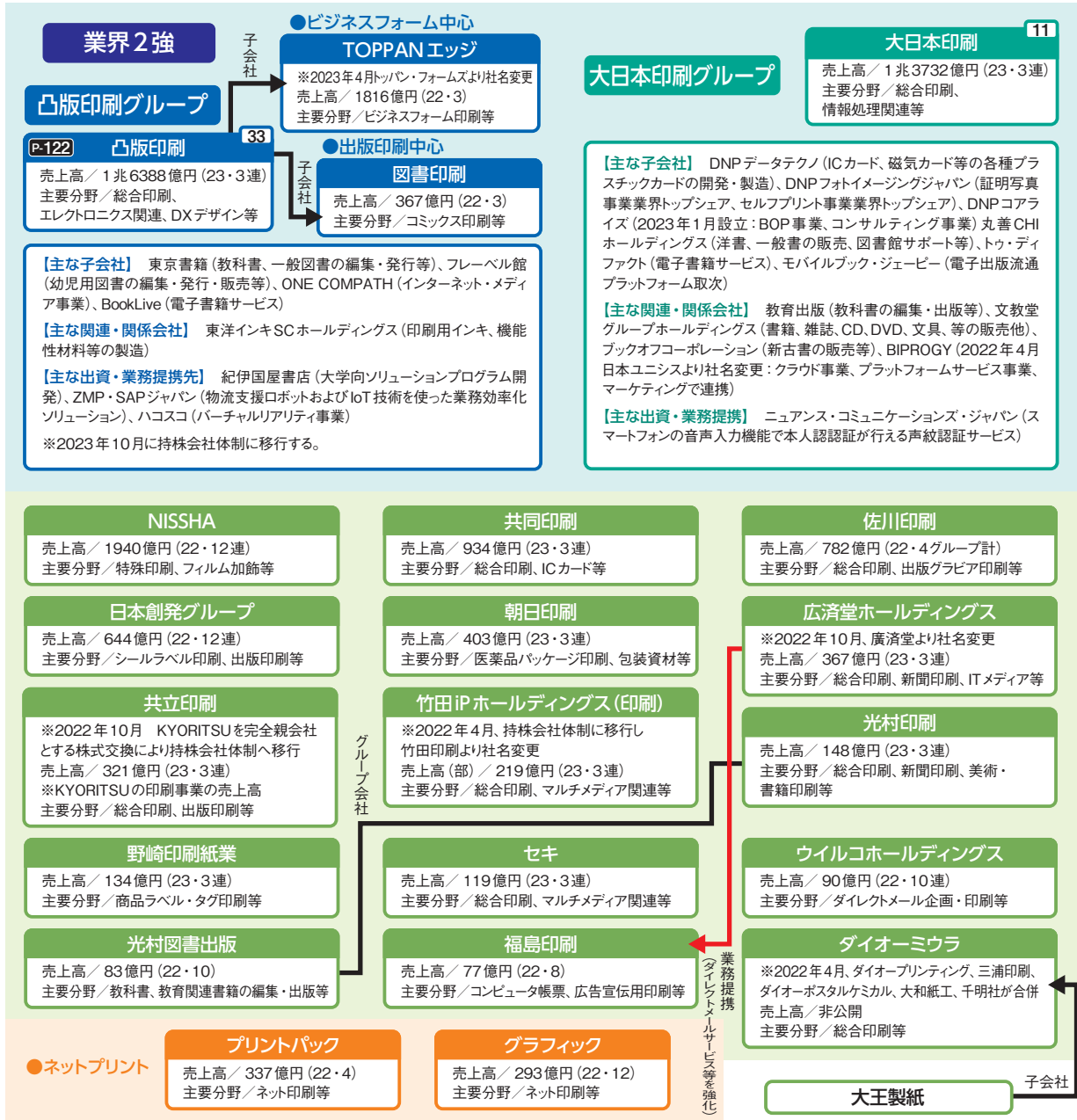
MM総研によると、2022年度の国内携帯電話端末総出荷台数は3193万台で、前年度比12.8%減となった。端末の高性能化で買い替え頻度が下がったことや、円安に伴う部材の輸入コスト上昇などが要因とされる。市場規模に対してメーカー数が多いとの指摘もあり、国内メーカーの事業縮小や撤退の表明が相次いでいる。総出荷台数3位のFCNT(旧富士通コネクテッドテクノロジーズ)が経営破綻、2021年に参入したバルムューダは撤退。京セラは機種数を大幅に絞る方向で、2027年度の総出荷台数は2952万台と予測されている。

6G実証実験の協力体制拡大 **トピックス**

6Gサービス提供に向けて、業界を横断する協力体制が拡大している。NTTドコモとNTTは、これまで富士通、NEC、Nokiaとともに無線通信技術やAI技術の活用を中心に6Gの実証実験を行ってきた。2023年2月からは、この協力体制をさらに強化・拡充するため、新たにエリクソン、キーサイト・テクノロジーも参加する。5Gで使用される周波数帯に加えて、6GHzを超えるミリ波帯やサブテラヘルツ帯なども有効活用する技術の確立が必要となるため、多数の移動通信技術の検証を進めることを狙いに協力体制を拡大している。

□の数字は2018～2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。ページ数記載は本誌掲載企業。

デジタル化の進行が進み市場縮小が加速する中、DX事業を推進する大手、BPOの拡充を図る中堅企業。



凸版印刷

凸版印刷は、「印刷」の枠を超えた印刷会社であり、既存の印刷事業から「デジタルマーケティング」や「メタバース」といったDX事業への変革に積極的に取り組んでいる。また持続可能な社会の実現に向け、「環境配慮型」パッケージの開発」などESGへの取り組みにも注力している。現在全社で135人のOBOGが、世の中に新たな製品やサービスを提供するために、日々仕事に取組んでいる。

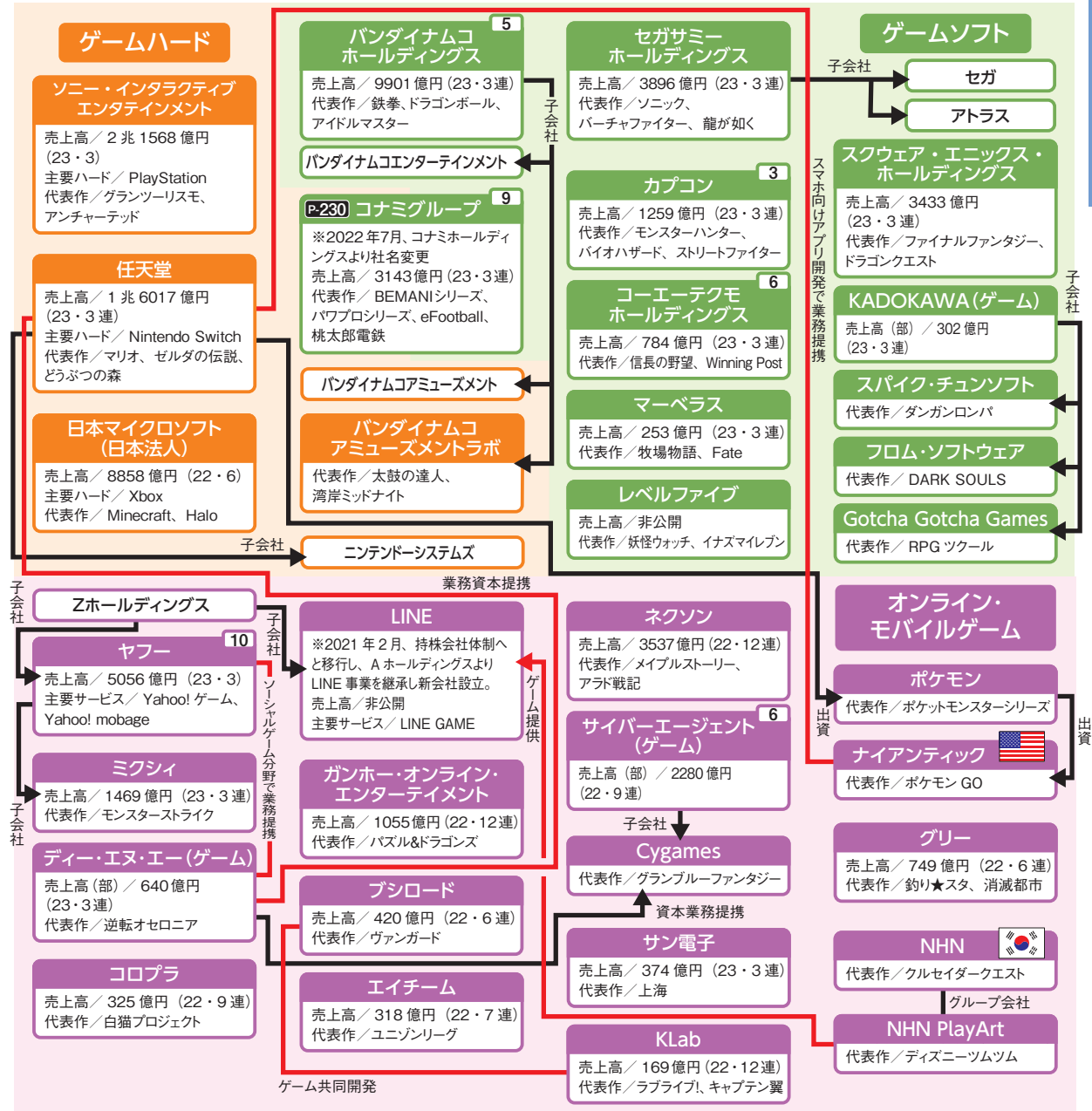
※2023年10月に持株会社体制に移行する。▲企業HP

DX関連事業推進で非印刷部門を拡充 **トピックス**

加速するデジタル化の中で、凸版印刷、大日本印刷の業界2強は脱印刷を目指してきた。両社ともに注力しているのが、DX (デジタルトランスフォーメーション) 関連事業。流通事業のDXを推進するほか、企業のデジタル化支援業務を拡大している。また、大日本印刷は、リチウムイオン電池向けバッテリーパウチの生産を拡大しており、2024年度の売上1000億円を目指している。凸版印刷はイヤホン型の装置で作業者の脳波を測定し、マーケティングや生産効率の向上に取り組む。既に30社以上に販売し実証を進めている。

□の数字は2018～2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。ページ数記載は本誌掲載企業。

順調な成長を見せる国内市場、オンライン化の人気は増し、ゲーム業界の更なる進化を促進させるメタバースに期待。



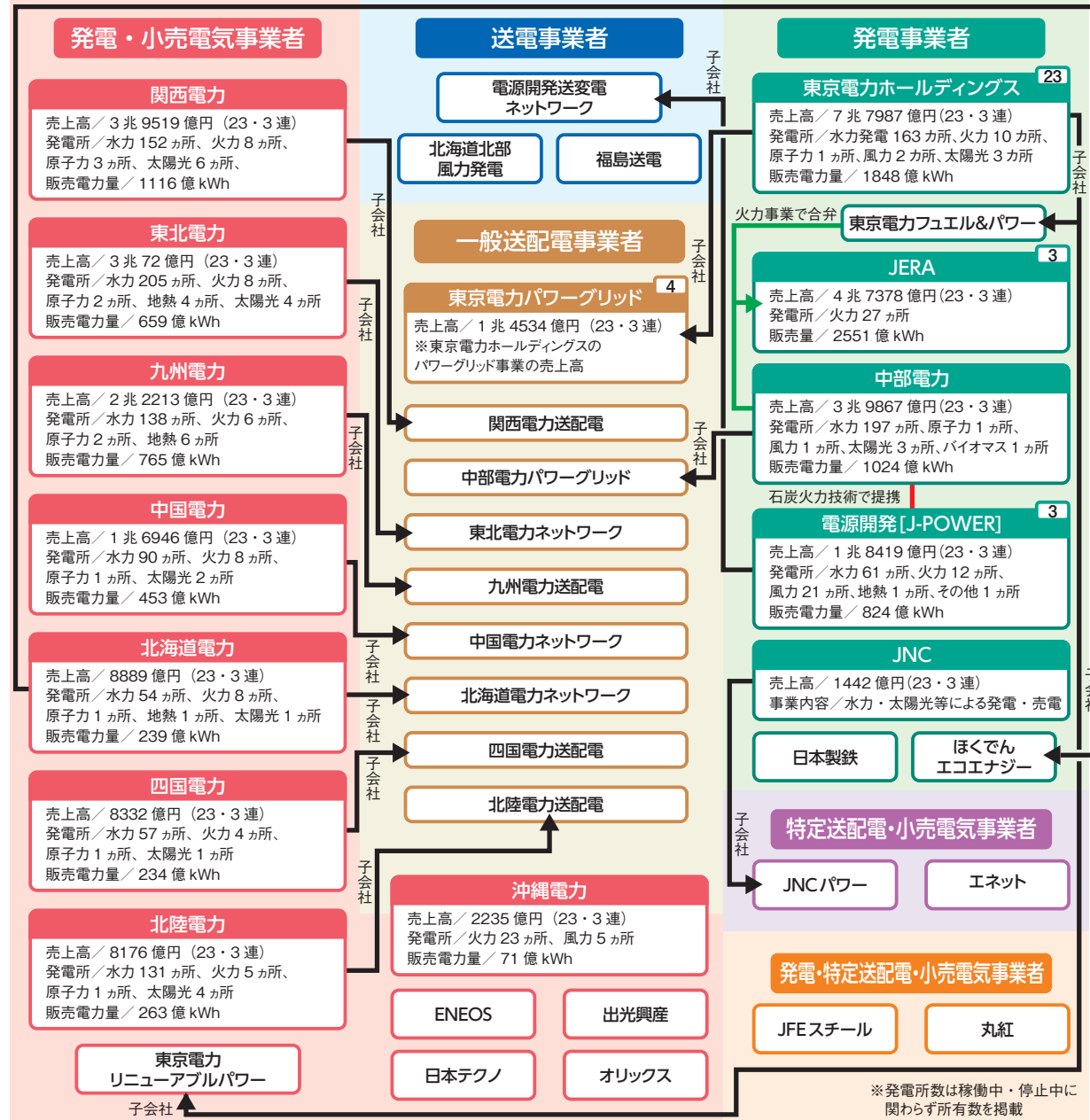
国内ゲーム市場、好調な推移をキープ **トピックス**

2022年の家庭用ゲーム市場 (ファミ通調べ) はハード2098億円 (前年比+3%)、ソフト (パッケージ版のみ) 1650億円 (同+4.1%)、計3748億円 (同+3.7%) となり、コロナ禍の巣ごもり需要のからの反動もなく、市場規模はプラスとなった。ハードは「Nintendo Switch」が3機種合計で481万台、6年連続トップで驚異的な力を示した。ソフトでは「ポケットモンスター スカーレット・バイオレット」が434万本で1位、2位には「スプラトゥーン3」が369万本を販売するなど、強力な新作ソフトが市場に大きく寄与した。

注目のメタバースによる成長と期待 **トピックス**

近年のオンラインゲームの人気はゲーム業界を一段とオンライン化へ進め、メタバースがその原動力になると予想される。まだメタバースは成長の初期段階だが、その成長に伴い、ユーザー同士のつながりが持てるゲームの需要も増加する。そのような状況下で、国内の大手携帯キャリアもメタバースに注力してサービスの提供を開始。他にも、メタバース経済圏の創出を目指すために、ゲーム開発会社、大手金融機関、大手企業の9社が連携するなど、これからの市場の活性化に更なる期待が持てる。

原油、天然ガスなど燃料高騰でコストが上昇 大手電力会社は小売価格値上げに踏み切る。



電力レジリエンス

キーワード

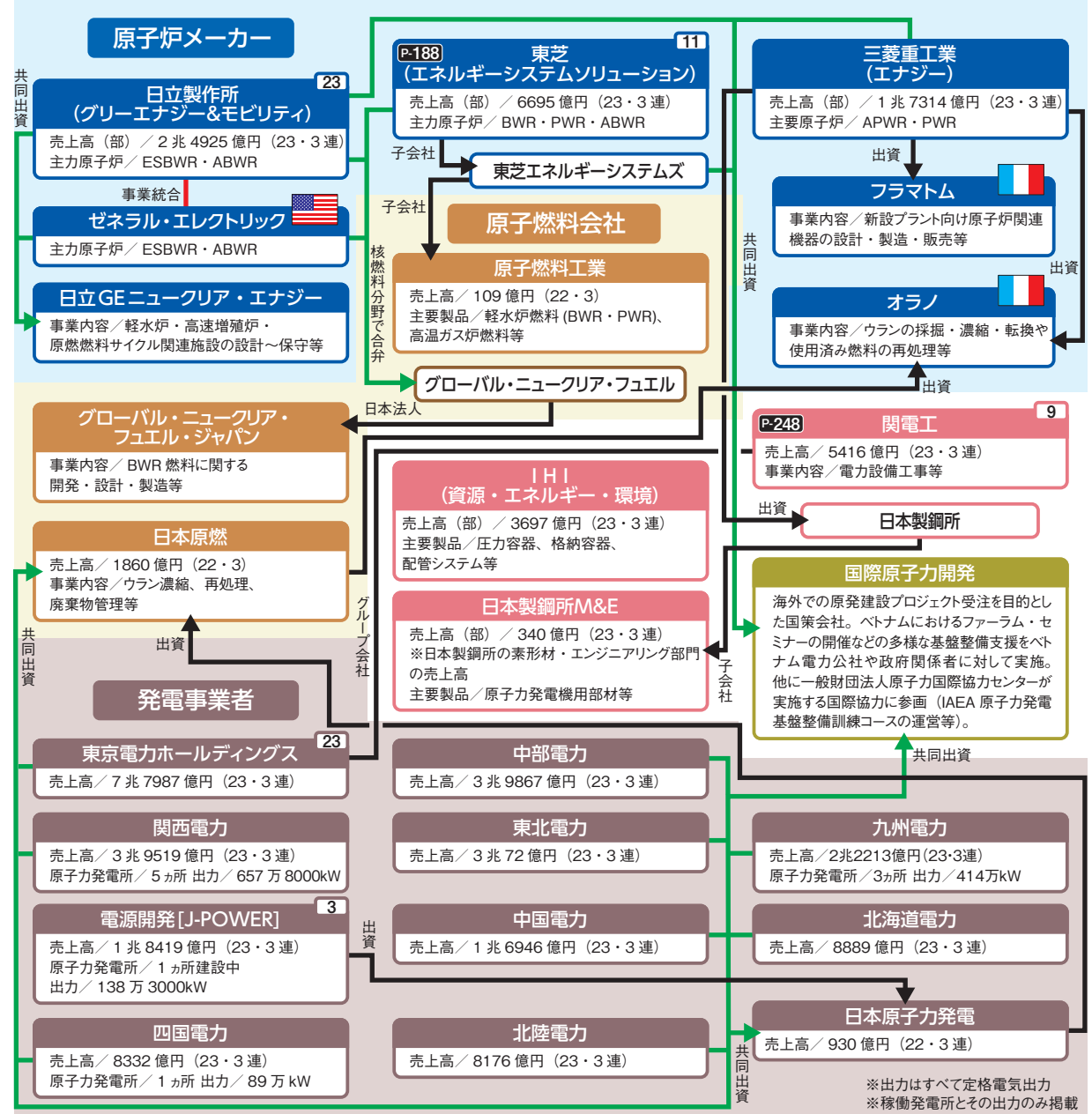
電力レジリエンスとは、電力インフラの早期復旧のための対策・活動のことを指す。2018年の北海道胆振東部地震によって北海道全域が停電したブラックアウト（系統崩壊）が日本で初めて発生。こうした地震や相次ぐ台風の上陸などにより、電力供給網のレジリエンス（強靱性）の必要性が求められるようになった。2020年6月にはエネルギー供給強靱化法が成立するなど、政府としても電力レジリエンスへの取り組みを強化している。

電気料金値上げ

トピックス

火力発電に使う天然ガスなどの価格が高騰し、財務体質が悪化するなどの理由から大手電力7社が国に電気料金の値上げを申請していたが、2023年5月に政府が了承し、翌月の6月使用分から各社平均で約15%～約39%の値上げになった。ただし、再生可能エネルギー普及のために電気料金に上乗せされていた「再エネ賦課金」が2023年4月の使用分から平均的な家庭で月820円引き下げられたこと、政府の負担軽減策により家庭で1k/W当たり7円が補助されていることから、7社のうち北陸電力と沖縄電力を除く5社では、実際の負担は軽くなっている。

カーボンニュートラル実現に向けて原子力市場に追い風。 安全性に優れた先進的な革新炉の開発にも期待が集まる。



火力発電廃止で高まる原子力のニーズ

トピックス

国内の原子力発電所の中で、2023年5月現在稼働しているのは10基。また設置変更許可は7基、新規基準の審査中が10基となっている。また、世界的な発電市場は、気候変動への影響から火力発電から再生エネへの移行が進んでいるが、需給ひっ迫の懸念が顕在化するなど、原子力発電に対する見直しの動きも出てきている。2050年までには最大で年間40兆円程度までに拡大するという予測もあり、原子力発電を取り巻く環境は数年前とは大きく様変わりしている。

革新炉

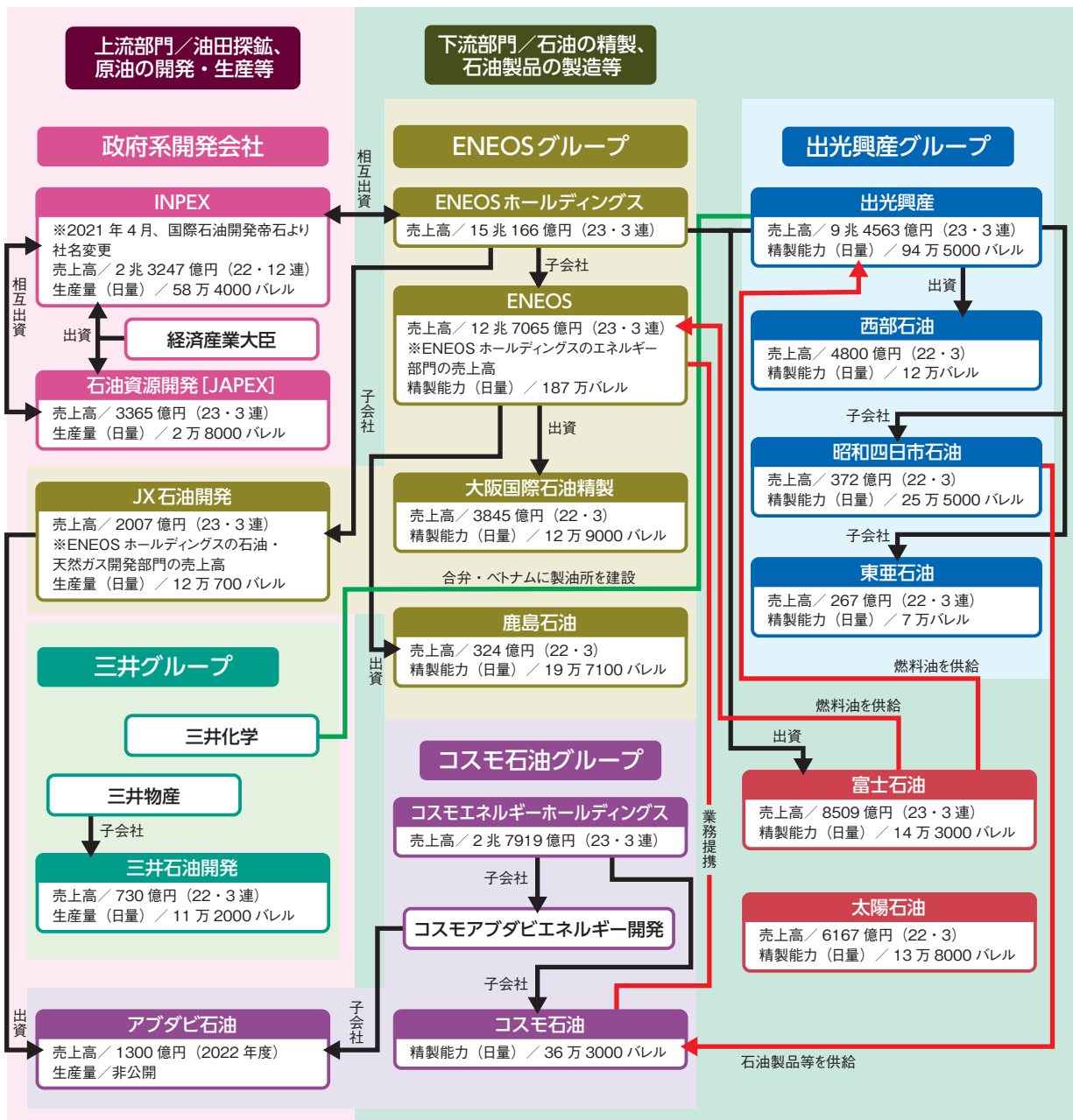
キーワード

エネルギー分野では、温暖化の原因である温室効果ガス排出量を低減する脱炭素化に向けて技術開発が進んでいる。原子力分野も例外ではなく「革新炉」の開発が各国で進められている。革新炉とは、安全性、廃棄物、エネルギー効率、核不拡散性等の観点から優れた技術を取り入れた先進的な原子炉で、その代表的なものが小型モジュール炉（SMR）である。小型にすることで大型原子炉よりも冷えやすいので安全性が高まり、構造もシンプルになるためメンテナンスがしやすくなるメリットも生まれる。



□の数字は2018～2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。ページ数記載は本誌掲載企業。

原油価格の上昇がひと段落し、収益が改善 脱炭素化で新たな収益源の開拓など業態変化が進む。



石油のノーブルユース

キーワード

今後、国内の少子化やハイブリッド車、電気自動車、燃料電池車などの普及によりガソリンの需要が減少することは間違いない。そこで注目されているのが石油でしか製造できない付加価値の高い製品を生み出すこと。このように「石油の特質を活かして付加価値を高める用途に使う」ことは「石油のノーブルユース」と呼ばれ、期待されているのが化学原料としての活用だ。推進するには石油精製設備と化学品製造装置の一体化を図ることが必要とされており、石油会社の新たな成長戦略が問われている。

2050年に向けたビジョン

トピックス

石油連盟では、「石油業界のカーボンニュートラル行動計画」の中で、社会のカーボンニュートラルに実現に向けて既存対策の強化や革新的技術の開発を掲げている。その中にCO₂フリー水素、合成燃料、脱炭素技術がある。これらの研究開発にチャレンジすることで、事業活動に伴うCO₂排出の実質ゼロ(カーボンニュートラル)を目指す。加えてエンジンの燃費向上に資する燃料開発など製品の低炭素化などを通じて、社会のカーボンニュートラルの実現に貢献することをビジョンとして掲げる。



□の数字は2018～2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。ページ数記載は本誌掲載企業。

昨年のLNGの需給ひっ迫・価格高騰から 有事の代替調達など供給体制の強化が課題に。



カーボンニュートラルに資する研究助成制度

トピックス

カーボンニュートラル社会の実現、エネルギーセキュリティの確保など都市ガス事業を取り巻く環境は、今、大きく変化している。こうした課題解決を図るためには革新的技術が不可欠で、そこにつながる基礎的研究がクローズアップされている。こうしたニーズを受けて日本ガス協会では、都市ガス事業の持続的発展に不可欠なカーボンニュートラル社会の実現に向けて、都市ガス事業の発展を先導する可能性のある革新的技術や基礎的研究の推進を目的とした研究助成をスタートさせている。

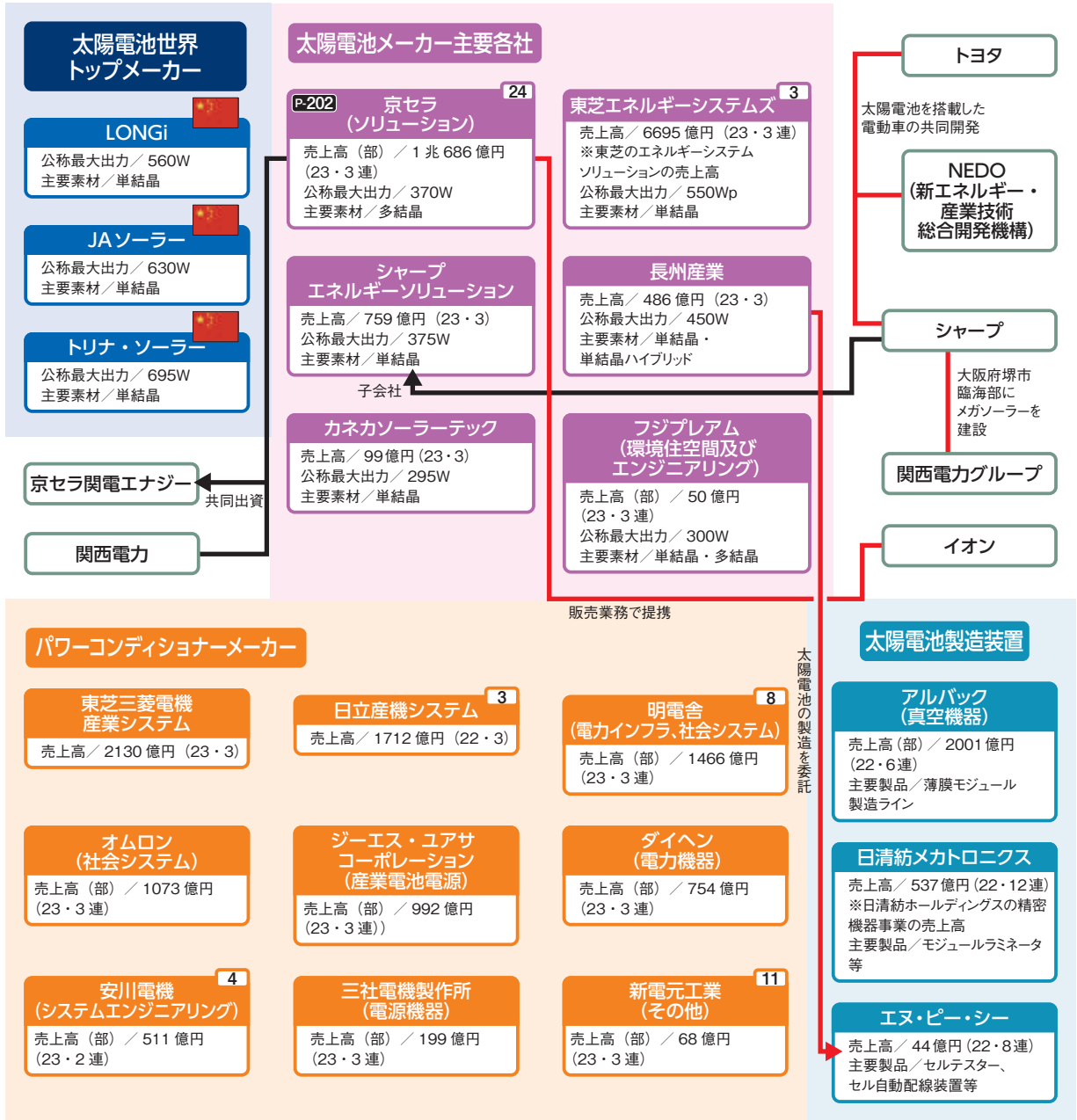
メタネーション

キーワード

メタネーションとは、水素とCO₂を化学反応させ、都市ガスの主成分であるメタンを合成する技術のこと。政府が掲げた2050年のカーボンニュートラルを目指すことになれば、現在の都市ガスを使うことはできない。そこで大手ガス会社では、メタネーションをカーボンニュートラル化の手段の一つとして想定している。東京ガスでは2021年度から国内小規模実証をスタートさせ、20年代後半には大規模実証、30年代に海外大規模実証と商用化、40年代には商用化の拡大というロードマップを策定している。

□の数字は2018～2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。ページ数記載は本誌掲載企業。

大手中国メーカーの攻勢により国内メーカーは苦戦。FIP制度のスタートで太陽電池の需要拡大に期待。



FIP制度 キーワード

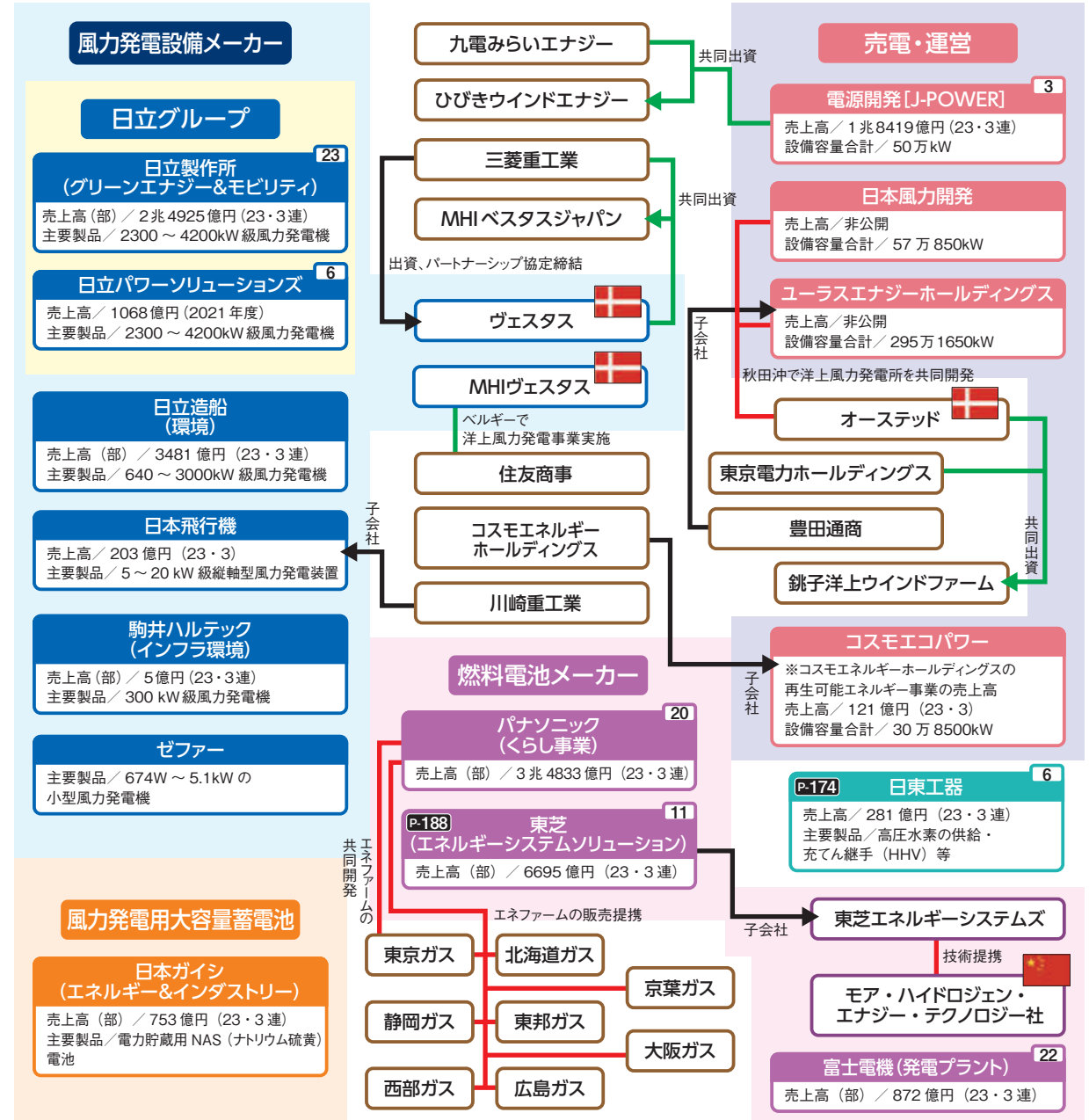
2012年に再生可能エネルギーの普及加速のために導入されたFIT制度(再生可能エネルギーの固定価格買取制度)に加えて、2022年4月からFIP制度がスタートした。FIP制度は、太陽光発電など再生可能エネルギー発電事業者が、市場価格で売電する際に割増金(プレミアム価格)として補助金を上乗せする方式のこと。FIT制度は再生可能エネルギーの普及が目的だったが、FIP制度は再生可能エネルギーの自立を後押しし、完全自由競争にすることが目的でヨーロッパではすでに取り入れられている。

ペロブスカイト太陽電池 キーワード

次世代の太陽電池として期待されているのがペロブスカイト太陽電池だ。国内では京都大学発の新興企業・エネコートテクノロジーズ(京都府久御山町)とトヨタ自動車より2023年6月27日、「ペロブスカイト型」と呼ばれる次世代の太陽電池の開発で協業すると発表した。ペロブスカイト太陽電池は、製造コストがシリコン太陽電池に比べてはるかに安い。しかも軽い、薄い、柔らかいといった特徴がありフレキシブルな形状も可能で、変換効率も飛躍的に向上していることから大きな期待が寄せられている。

□の数字は2018～2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。ページ数記載は本誌掲載企業。

減少傾向の陸上風力だが、洋上風力発電の開発は増加。大規模洋上風力発電の開発では、続々と事業者が決定。



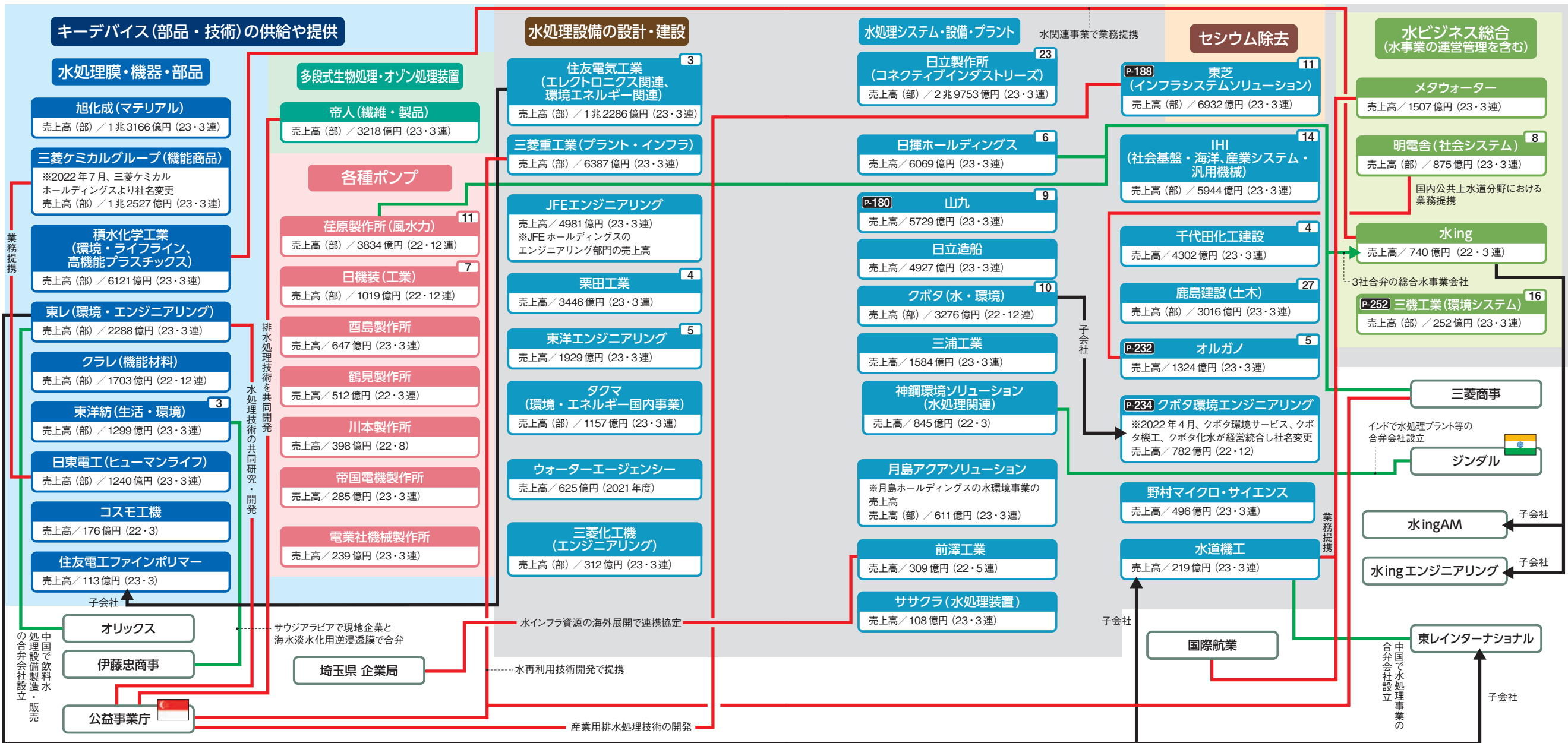
建設が進む洋上風力発電プロジェクト トピックス

洋上風力発電の技術進化に伴い、複数の大規模洋上発電の開発・建設が進められている。代表的なプロジェクトとして、銚子沖風力発電、秋田県能代市、三種町及び男鹿市沖、秋田県由利本荘市沖の風力発電などがある。そして2023年3月にはひびきウインドエナジーが北九州響灘洋上ウインドファームの建設工事を開始。2025年の営業開始を目指す。今後も複数の洋上風力発電プロジェクトが予定されており、日本風力発電協会では2040年までに30～45GWの洋上風力発電所を設置する目標を立てている。

SOFC (固体酸化物形燃料電池) キーワード

エネファームなどに使用されている主流のPEFC(固体高分子形燃料電池)に比べて、発電効率が10ポイントほど高いSOFC(固体酸化物形燃料電池)が、次世代燃料電池として注目を集めている。SOFCは様々な燃料に対応可能、可逆動作が可能などの特長があり、以前から期待されていたが、高コスト、耐久性の課題があり普及は停滞していた。しかし、低コスト化や長寿命化のための技術が進み、普及の見込みが立ってくるなど、将来の燃料電池の主役に躍り出そうだ。

2030年には約112兆円へと拡大する世界の水ビジネス市場。 官民連携の強化や企業の協働体制で競争力を高めることが課題。



水ストレス **キーワード**

水ビジネス業界を知る上で知っておきたいキーワードの1つが「水ストレス」である。農業、工業、エネルギー及び環境に要する水資源量は、年間1人あたり、1,700㎥とされ、利用可能な水の量が1,700㎥を下回る場合は「水ストレス下にある」状態とされている。1,000㎥を下回る場合は「水不足」の状態、500㎥を下回る場合は「絶対的な水不足」の状態を表すとされている。国連の報告によれば、現在でも36億人が少なくとも月に1度は水不足に陥る潜在的リスクを持つ地域で暮らしているとされている。

水メジャー **キーワード**

世界には水源開発から供給、インフラの維持・運営、下水道施設運営までパッケージで提供する「水メジャー」と呼ばれる巨大民間企業がある。これらの水メジャーは国家の後押しを受けて世界各地で事業を展開している。一方、日本企業は高い技術力を誇るがコストが高いという弱点を抱えている。今後、水メジャーに対抗するためには、官民連携を強化して海外進出を行い、各社の強みを融合し、施設のオペレーションやメンテナンスまでを統合した体制で臨むことが重要であると指摘されている。

拡大する海外の水ビジネス市場 **トピックス**

経済産業省によれば、日本を除いた世界の水ビジネス市場は2019年に71兆8691億円に上っているが、2025年には84.4兆円、2030年には112.5兆円と、さらに拡大すると見込まれている。そんな状況の中、日本企業の海外市場における売上高は3473億円。なかでも「薬品・ろ過材・管材・機器・装置」の売上高がもっとも高い比率を占めている。さらに海外市場のさらなる開拓においては、官民連携とパートナーシップを活用しながら相手国の水インフラ案件形成支援をすることが必要、と今後の展望を示している。

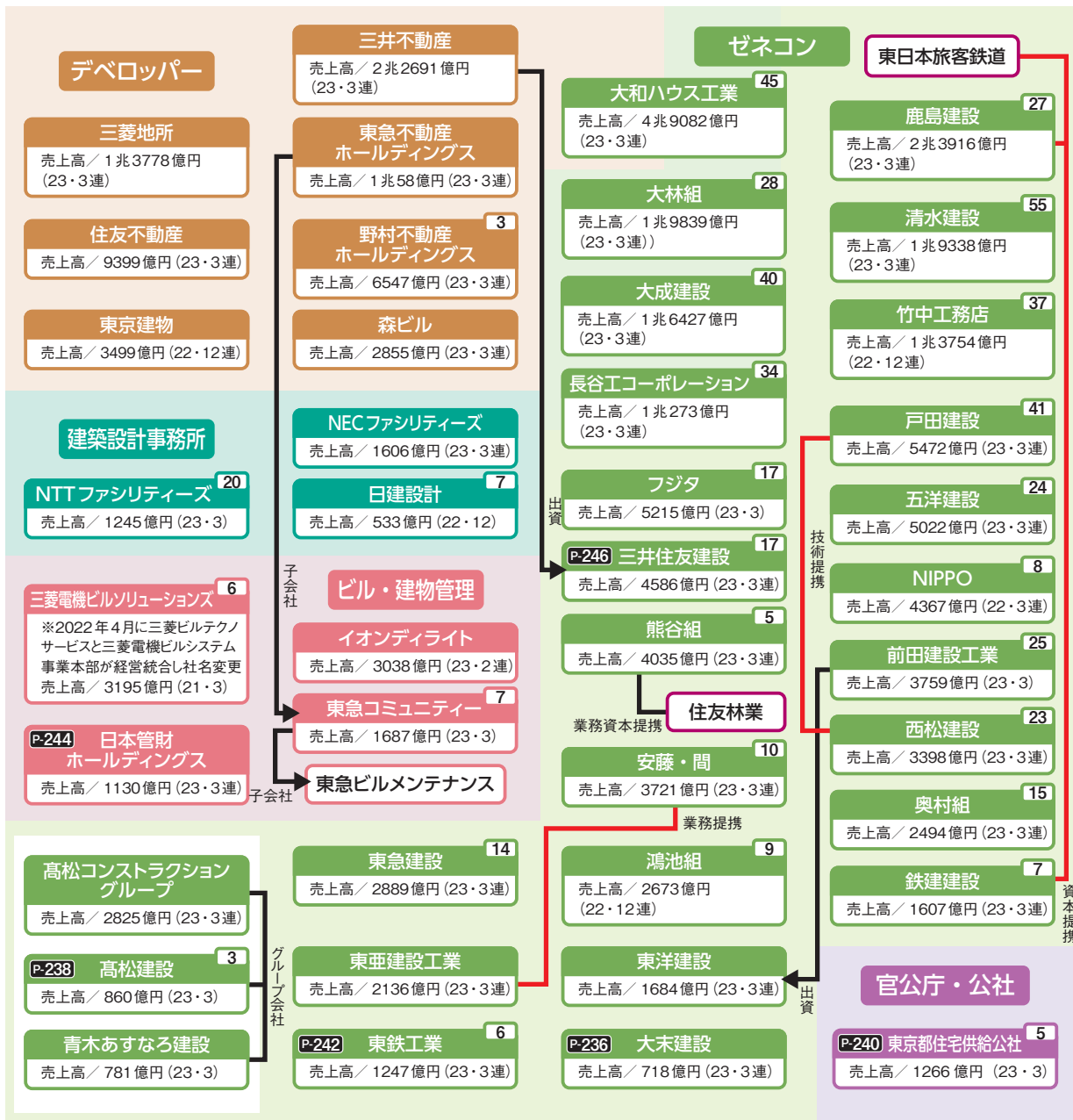
コンセッション方式 **キーワード**

コンセッション方式とは、所有権は公的機関が保有したまま、公共施設の運営権を民間事業者へ委託すること。財政負担がなく水道事業を運営できるなどのメリットが生まれ、民間事業者も創意工夫をしながら利用料金収入を伴う運営が可能になる。世界に誇れる日本の水道インフラは更新時期を迎え改修コストがかかるうえに、人口減少による水道料金収入低下の中、コンセッション方式への期待が大きくなっており、2022年4月から宮城県はメタウォーターなどで構成するグループに水道事業を委託した。



□の数字は2018～2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。ページ数記載は本誌掲載企業。

地域や物件でオフィス需要に、格差が顕在化する不動産市場。ロボット施工など無人化と効率化が推進される建設業界。



建設キャリアアップシステム キーワード

国土交通省が推進する建設キャリアアップシステムは、建設業に関わる技能者が技能・経験に応じて適切に処遇される建設業を目指し、技能者の資格や現場の就業履歴などを登録・蓄積し、能力評価につなげる仕組みである。建設技能者は、様々な現場で働いているため個人の能力評価をする業界横断的な仕組みがないという課題があった。建設キャリアアップシステムによる適正評価には、他産業と比べて魅力的な職業、産業を目で見える形で示して若年層の就職を進める狙いもある。

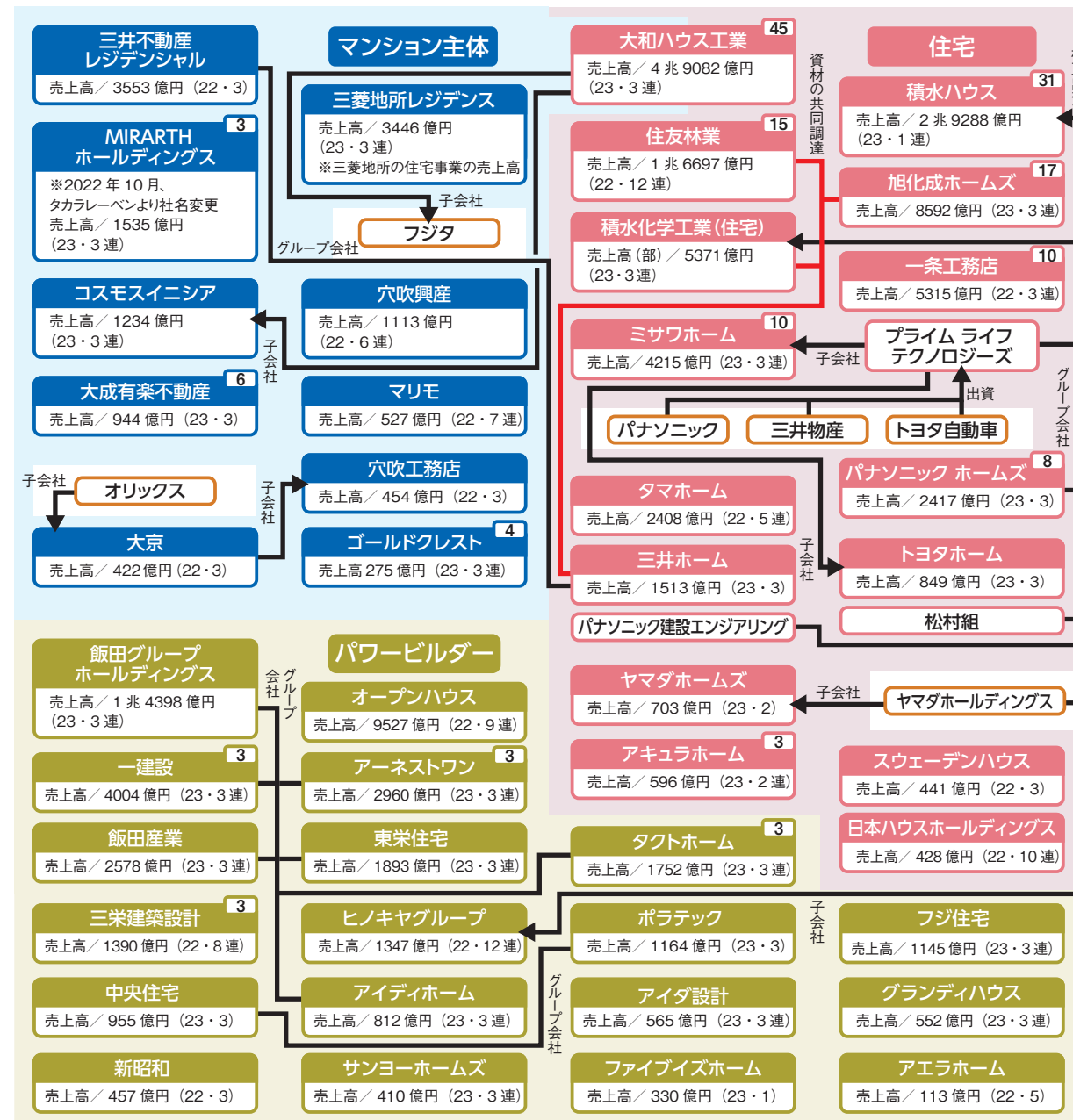
デベロッパーの海外進出 トピックス

国内の少子高齢化が進む中、不動産市場も縮小が予想される。そこで大手デベロッパーは、海外に新しい市場を見出している。とくに経済成長が著しいアジアには、大規模複合開発、商業施設、分譲住宅などのプロジェクトが目白押しだ。早くから海外進出を果たしてきた三井不動産は、アジアに次々と現地法人を設立し、複合開発や商業施設を手掛け、三菱地所もアジアの開発に力を入れる。また、野村不動産でも2028年までに海外事業に3000億円の投資を決定するなど積極的な動きが見られる。



□の数字は2018～2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。ページ数記載は本誌掲載企業。

新設住宅着工戸数は前年度より微増に留まる。分譲住宅ではマンション、一戸建ともに2年連続増加。



新設住宅着工戸数 トピックス

国土交通省の発表によると、2022年の新設住宅着工戸数は、前年度より0.4%増の85万9529戸となり、2年連続で増加した。一方、新設住宅着工床面積は6901万㎡と前年比2.3%減だった。新型コロナウイルスの影響で20年は新設住宅着工数が減少して翌年はその反動が表れたが、22年の成長は鈍化したようだ。利用関係別では持ち家が減少したが、貸家は増加。また、分譲住宅ではマンションが6.8%増と3年ぶりの増加、一戸建住宅は3.5%増で2年連続の増加だった。

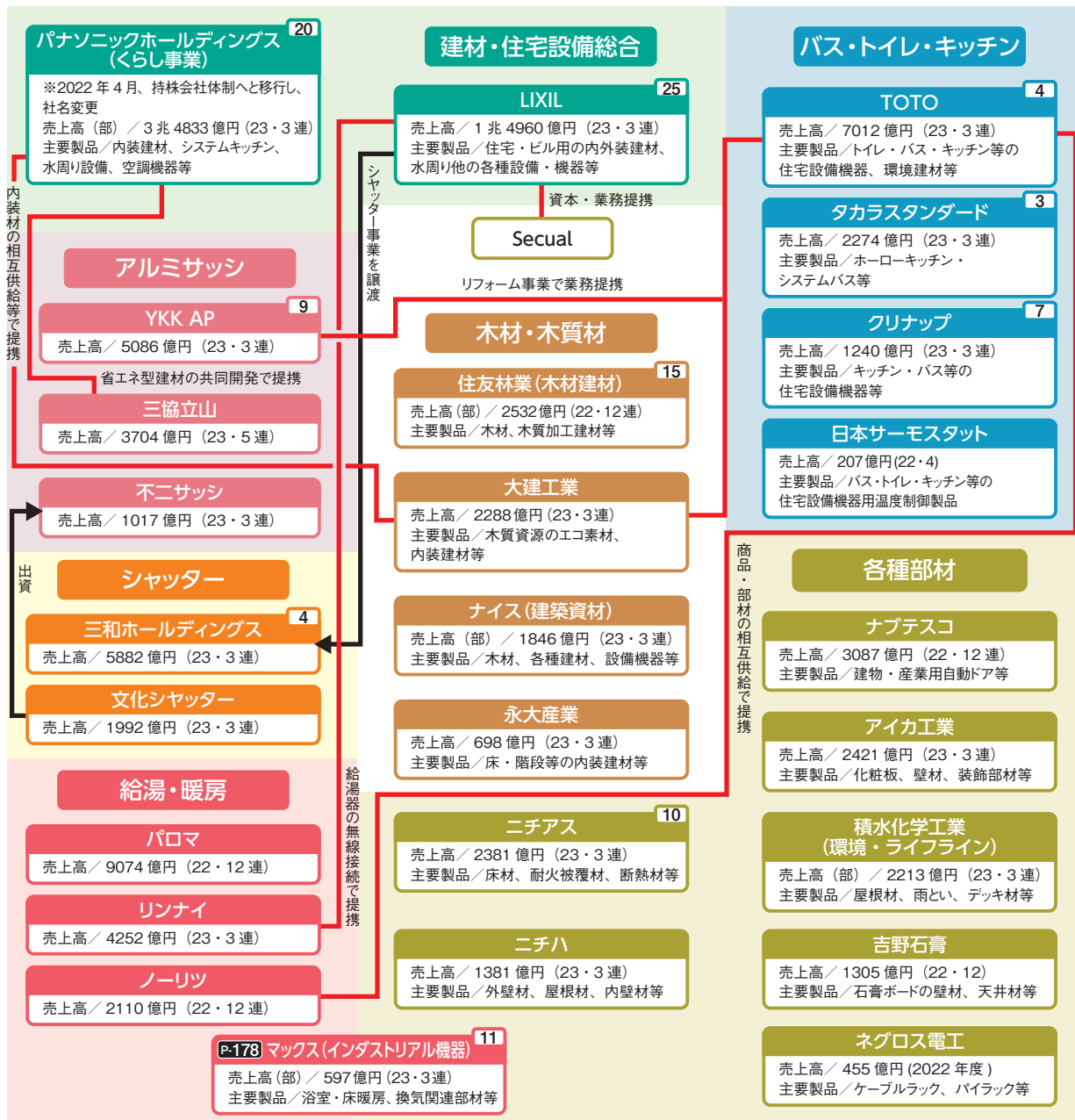
木造マンション キーワード

カーボンニュートラルの実現に向けて、2020年に「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律」が施行された。この法律と木材加工技術の向上によりコンクリートと同等の強度を持つ製品が開発されたことで、マンションなどの中高層建築物に木材が利用されている。森林は温室効果ガスなどの炭素を吸収し、木材になった後も炭素を閉じ込める力があり、建築時の二酸化排出量も削減できるとあって、三井ホームなどで木造マンションが誕生している。



□の数字は2018～2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。ページ数記載は本誌掲載企業。

エネルギー価格の高騰で省エネに対する意識が高まり、省エネ住宅へのリフォームや高付加価値商品が好調。



非接触型機器ニーズの拡大

トピックス

新型コロナウイルス収束前から住宅設備分野においても、新・生活様式対応製品が次々と登場している。その代表が非接触型の自動水栓や自動ドアなどである。さらに換気扇の導入や新しい窓枠設置などのニーズも高まっている。こうしたニーズの高まりを受けて各地方自治体では、小規模事業者に対して感染症防止対策強化推進補助金を支給する政策を打ち出した。また、TOTOやLIXILなどでは、「タッチレス」水栓を組み込んだ個人向けのシステムキッチンを開発し、販売拡大を目指している。

こどもエコ住まい支援事業

トピックス

2023年に新しい補助金・助成金制度としてスタートした「こどもエコ住まい支援事業」。同事業は2050年カーボンニュートラルを実現するため、高い省エネ住宅を有する新築住宅や住宅の省エネ改修などに対して補助するというもの。同時にエネルギー価格上昇の影響を受けやすい子育て世帯や若者夫婦世帯にも省エネ住宅の取得をサポートする仕組みを兼ねている。補助対象としては注文住宅の新築、新築分譲住宅、リフォーム、建築着工時期や延べ面積、改修対象などが指定されている。



□の数字は2018～2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。ページ数記載は本誌掲載企業。

新聞雑誌の減少、ペーパーレス化の逆風の中、脱プラの追い風に乗る、業界は再び成長できるか。



紙・板紙の国内需要見通し

トピックス

日本製紙連合会が発表した「紙・板紙内需見通し報告」によると、2022年紙・板紙内需見込みは2307万t(前年比1.0%減)と減少傾向にある。内訳は、紙内需計が1137万t(前年比2.8%減)、板紙内需計が1170万t(前年比0.7%増)となっている。マイナス要因として、人口や新聞雑誌の減少、在宅勤務の増加、ペーパーレス化、アナログ規制の見直し、簡易包装化を挙げている。一方でプラス要因としては、インバウンド需要の改善、ネット通販拡大、脱プラスチックによる紙化、衛生意識の定着を挙げている。

製紙業界の逆風と追い風

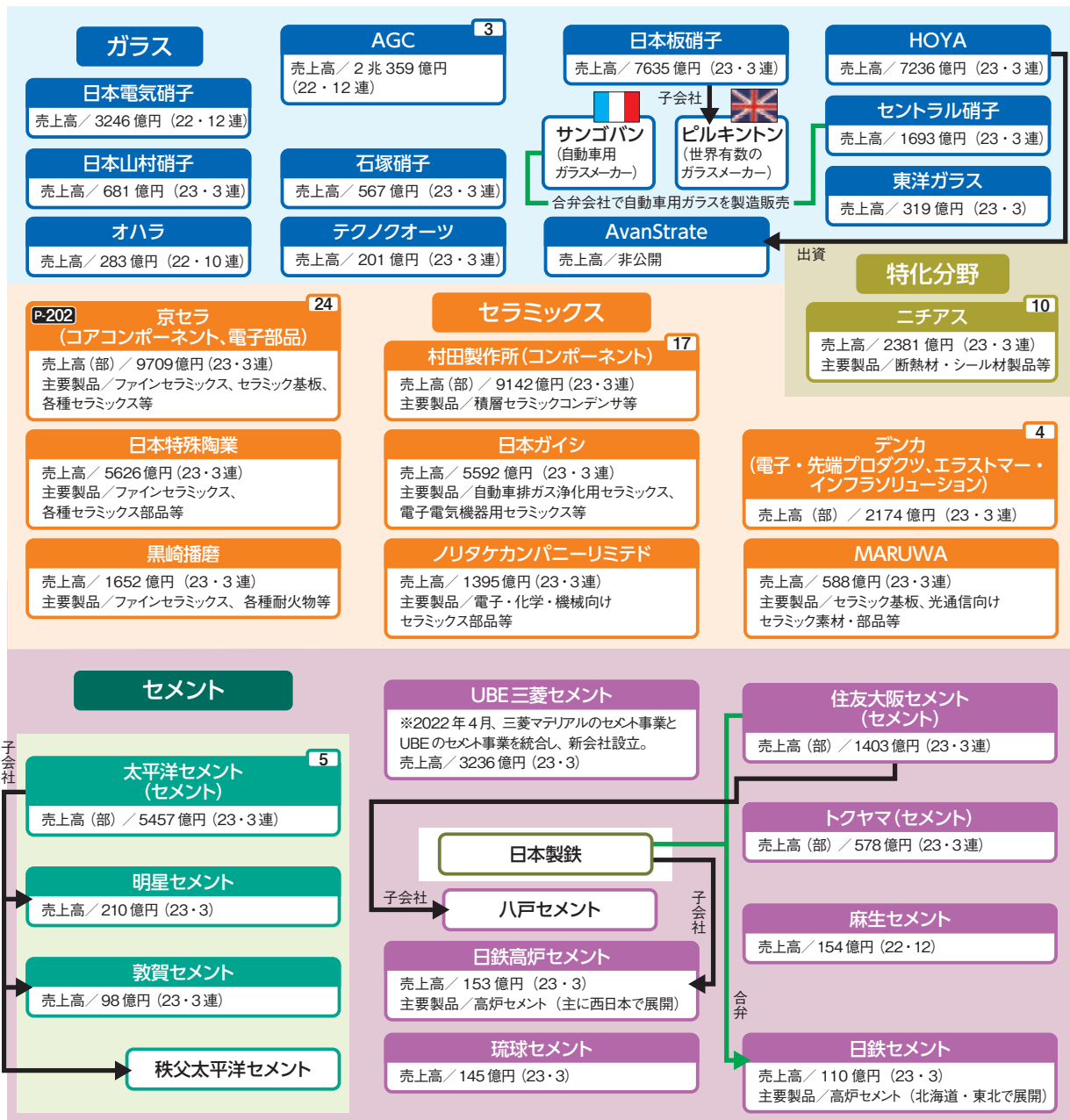
トピックス

近年、長尺トイレットペーパーが人気で売上が急成長している中、日本製紙クレシアが大王製紙を「3倍巻き」技術の特許権侵害で提訴。長尺タイプの開発競争は業界内の競争が激化していることを示している。一方で、ネット通販拡大に伴う段ボール需要の増加に加えて、脱プラスチックの流れで紙が代替素材として注目される追い風もある。木材を原料としたセルロースナノファイバーの開発等、環境に配慮した新素材開発は紙製品以外への用途に応用できるため、業界の再成長が期待されている。



□の数字は2018～2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。ページ数記載は本誌掲載企業。

EV用に注力するガラス業界と非セメント分野強化のセメント業界。同時にカーボンニュートラル実現に向けた技術開発も加速する。



進化した5G対応のLow-Eガラス **トピックス**

建物の中で熱の出入りが多い窓の冷暖房効率を高めるために生まれた「Low-E (低放射) ガラス」。ガラスに酸化亜鉛や銀をコーティングして断熱・遮熱性を高めており、広く普及している。しかし、この金属の膜が5Gの大きな障害になっているのだ。金属は電波を反射する材料で、特に5Gは障害物に弱い。そこでAGCでは、Low-Eガラスの断熱・遮熱性を保ちつつ、FSS (Frequency Selective Surface) という技術を活用した電波を遮断しない試作品を開発。これが普及すれば5Gの電波環境改善に大きく貢献できることになる。

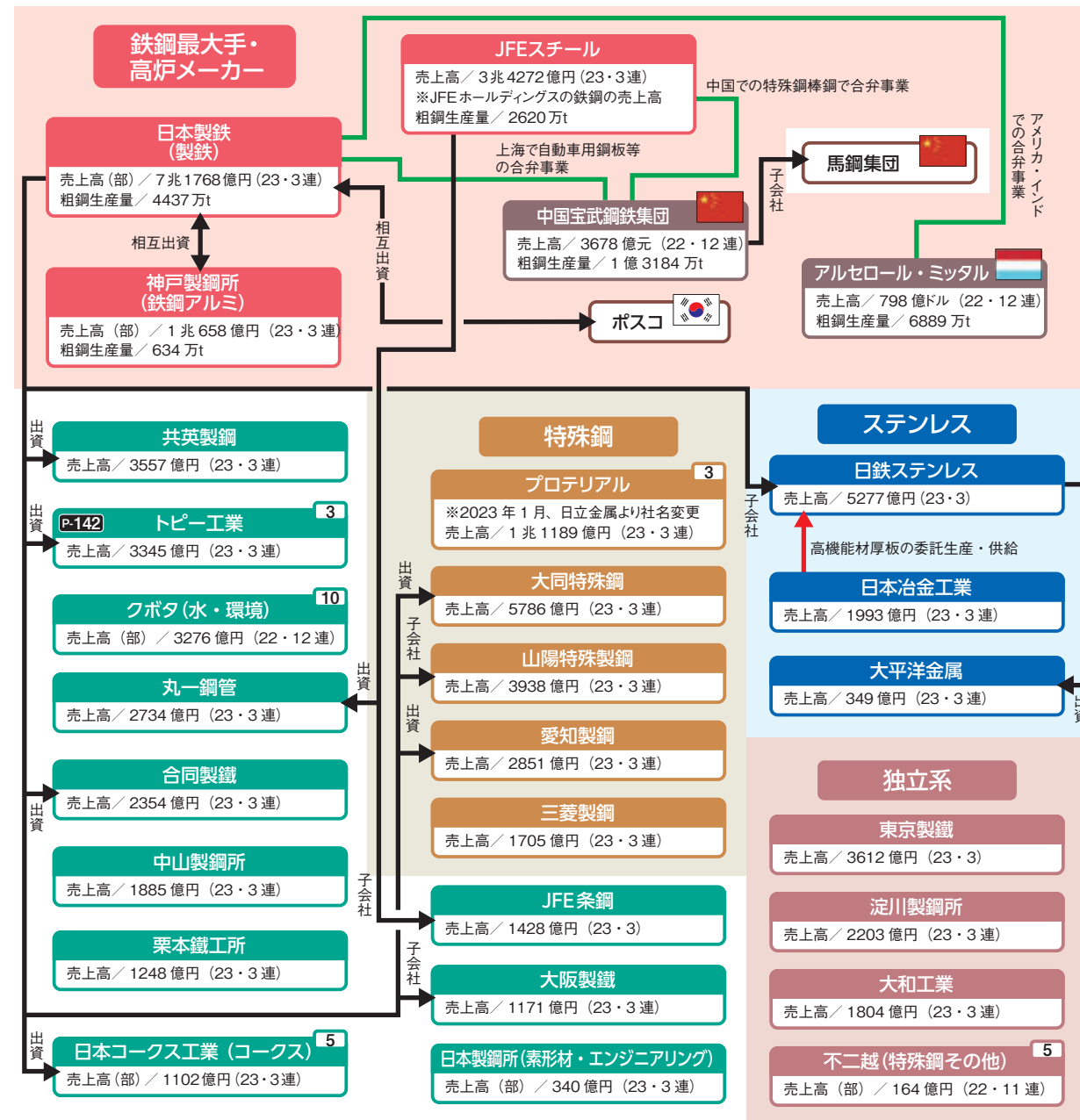
カーボンリサイクルセメント **キーワード**

セメント業界でも「カーボンリサイクル」技術の開発が進められている。セメント製造プロセスで発生する原料由来のCO₂を80%以上回収する技術の開発が行われている。さらにコンクリートの廃材などからカルシウムを取り出し、回収したCO₂を付着させ「炭酸塩 (CaCO₃)」にすることで、セメントの主原料である石灰石の生成を目指している。実現すれば石灰石を使用せずに生成できる「カーボンリサイクルセメント」が生まれ、CO₂削減に大きな効果が期待できる。



□の数字は2018～2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。ページ数記載は本誌掲載企業。

コロナや半導体不足で見通しが暗い状況が継続。業績回復のため、脱炭素を目指す業界の取り組みに注目。



業界全体の不透明感が更に高まる **トピックス**

2022年の世界の粗鋼生産量は、中国のゼロコロナ政策や不動産市況の悪化で、前年比3.9%減の18億8540万tだった。その中で世界の粗鋼生産量の半数超を占める最大生産国・中国は10億1800万t、ロックダウンによる経済活動の停滞で減少(1.7%)となった。世界的な半導体不足に伴う自動車の減産、ロシア・ウクライナ関連のエネルギー価格高騰で、不透明な状況が続く中、業界は大きく変化する可能性がある。世界で激しい再編が展開されているが、国内の再編も加速するとも見られている。

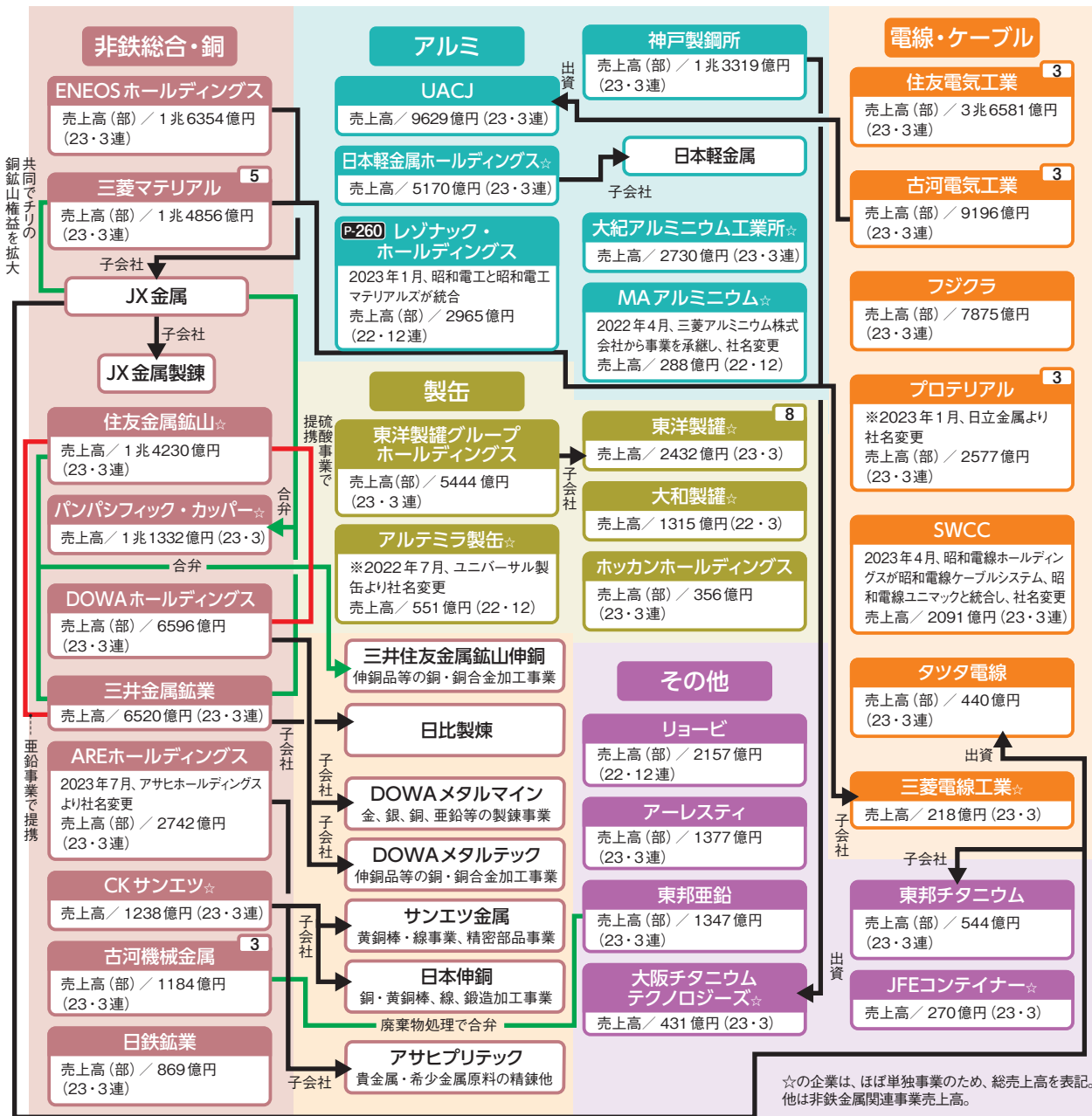
脱炭素化へ、鉄鋼業界の新たな動き **トピックス**

鉄鋼業界は国内産業で最大のCO₂を排出、そのために脱炭素化への技術開発が必要とされている。最も迅速な対策は高炉から排出量の少ない電炉への切り替えで、JFEスチールは一部の高炉を電炉に切り替えの方針を示した。また、水素を利用した水素製鉄が脱炭素化の切り札と見られており、日本製鉄とJFEスチールは実用化に向けて連携していく。更に、CO₂排出量が実質的にゼロとなるグリーン鋼材は、神戸製鋼所の鋼材で日産自動車の量産車に採用されるなど、脱炭素化への業界動向が注目される。



□の数字は2018～2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。ページ数記載は本誌掲載企業。

脱プラスチックの流れでアルミニウム缶の需要が拡大。自動車のEV化で電子部品やパネル材の需要も高まる。



「脱炭素」が追い風になる非鉄金属業界 トピックス

世界的な脱炭素に向けた流れが高まっている中、非鉄金属業界でも脱炭素関連で企業の業績が伸びている。好調の理由のひとつが電気自動車（EV）の生産増強による需要増加である。自動車のEV化でモーターや電池の搭載により車両重量が増加しているため、今まで以上にアルミ材による軽量化のニーズが高まる。例えば、自動車パネルや、油圧シリンダー、ボディなどの採用が増える見込みだ。またカーボンニュートラル実現に向けて洋上発電や送電線の整備も進み、ここでは銅のニーズが高まっている。

水平リサイクル

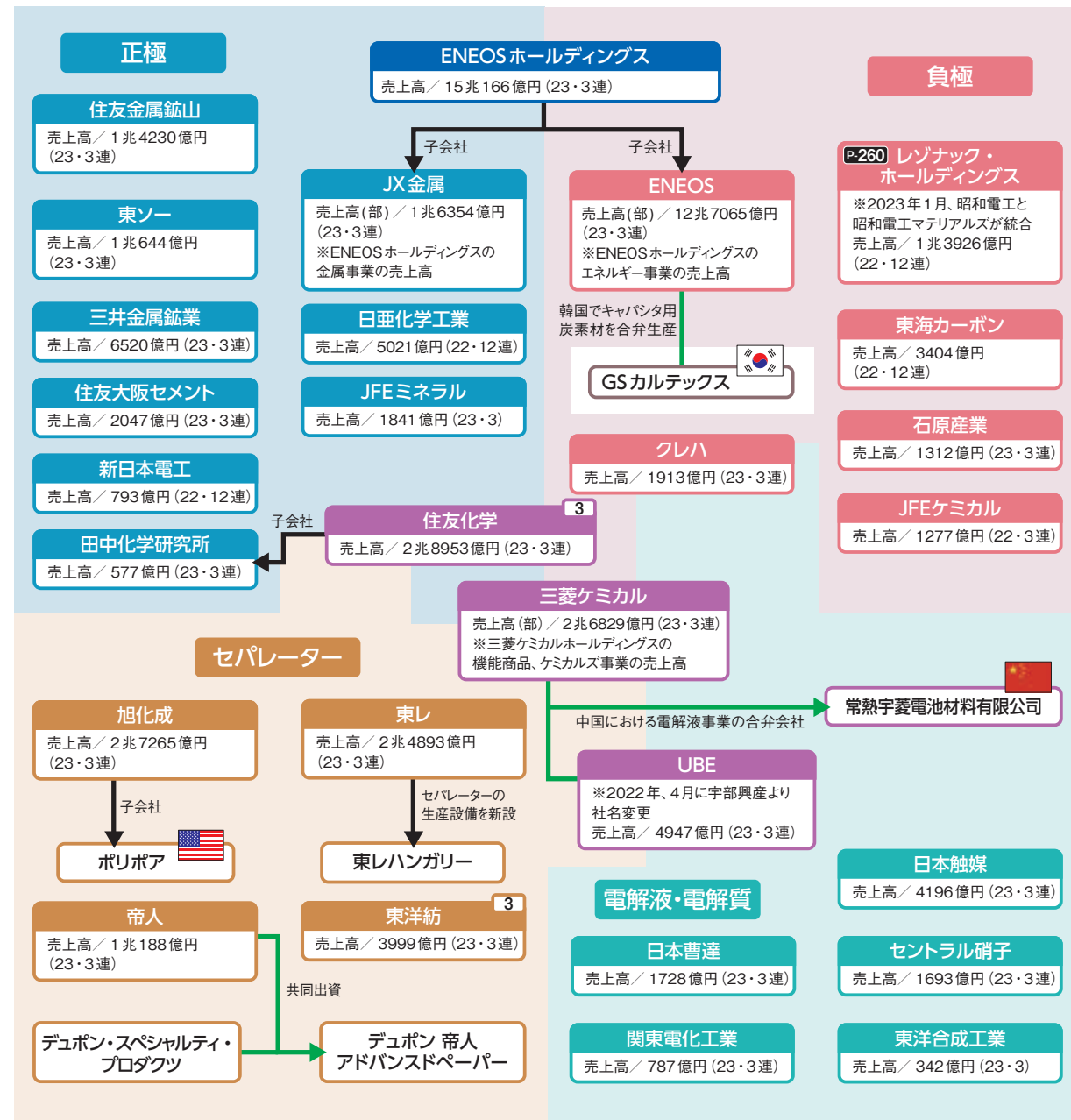
「水平リサイクル」とは、使用済みの製品がいったん資源になり、また同じ製品として生まれ変わるリサイクルシステムを指す。代表例として「アルミ缶」などが知られているが、資源の再利用の流れが一段と増えている。経済産業省の「循環経済ビジョン2020」では、循環性をデザインし、リサイクルまでリードする循環産業の仕組みづくりや、リサイクル産業からリソーシング産業の創出の必要性を掲げている。非鉄金属業界ではアルミだけでなくレアメタルの水平リサイクルの動きも出ている。

キーワード



□の数字は2018～2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。ページ数記載は本誌掲載企業。

EV(電気自動車)へのシフトで車載用電池市場が拡大中。次世代リチウムイオン電池の開発が活性化。



バインダー改良

EV用のリチウムイオン電池のニーズの高まりから、電池の高容量化が求められ、主要材料の転換が予想される。そのため各社で高容量化を見据えた開発が進められており、現在の主流の黒鉛系からエネルギー密度の高いシリコン系に転換されそう。ただし、シリコン系負極材は、充電時に体積が膨張するため、膨張収縮を繰り返すことで電極の機能を損なうリスクがある。そこで負極の活物質や補助添加剤などを結着させるバインダー（接着剤）の機能を改良し、膨張を抑制させる課題解決に注力している。

キーワード

全固体電池

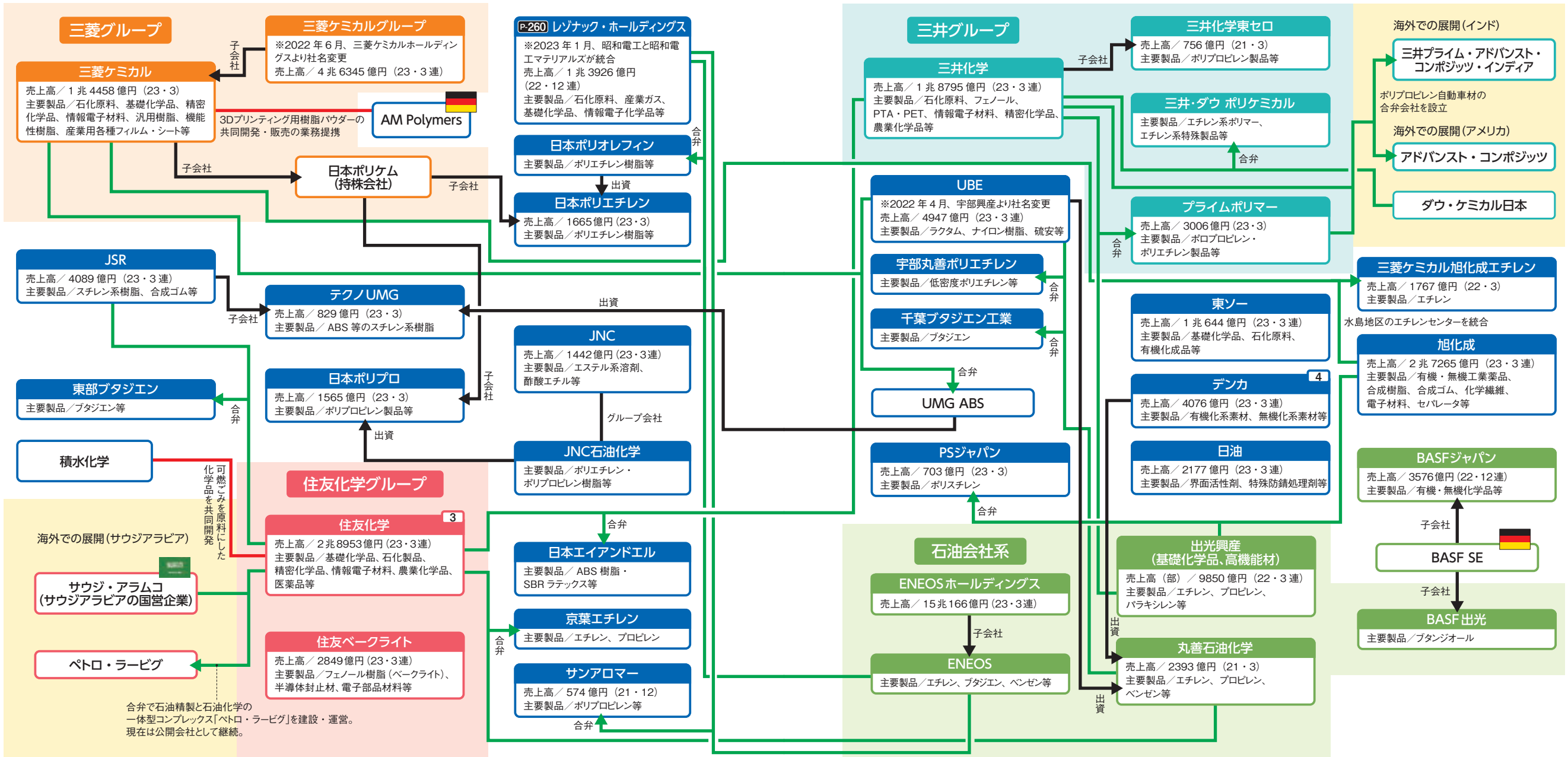
全固体電池とは、電流を発生させるために必要な液体の「電解質」を固体にした電池のこと。固体であるにも関わらず電子を運搬する物質が発見されたことで開発が活発化された。従来の液体電解質は「液漏れ」を防ぐために頑強な容器が必要だったが、個体では不要になるため、形状の制限を受けることがなくなる。また寿命が長く、熱や圧力変化にも強いので、様々な環境での利用が可能。しかも大容量に関わらず素早い充電も可能で、次世代車載用電池として大きな期待がかけられている。

キーワード



□の数字は2018~2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。ページ数記載は本誌掲載企業。

EV・半導体向け高機能材料の需要が伸長。各メーカーは新たな収益源の機能材料に注力。



カーボンニュートラルへの投資額 **トピックス**

一般社団法人日本化学工業協会(日化協)は、2050年に温室効果ガスの排出量と吸収量を均衡させるカーボンニュートラル実現のための化学産業における投資額を発表した。日化協の転換シナリオに基づいた推計額は7.4兆円で、「基礎化学品製造の半分程度の原料を化石資源からCO₂や廃プラスチックに転換」「ナフサクラッカーの燃料の全量をアンモニアに転換」「石炭等を主燃料とする火力自家発電設備等の燃料の全量をバイオマス・LNGに転換」に必要な投資額を算出している。会員企業へのアンケートによる推計投資額は9.7兆円だった。

化学基礎製品「エチレン」 **キーワード**

総合化学メーカーは、ポリエチレンなどの石油化学誘導品のもとになる化学基礎製品を生産しており、エチレンもそのひとつ。エチレンの特徴は、二重結合をもつ炭化水素の1つで、無色の可燃性の気体である。エチレンを出発原料とした化学誘導品には、ポリエチレンをはじめエチレンオキサイド、エチレンアルコール、酢酸、塩化ビニールなどがある。エチレンの生産動向が化学業界の活気を判断する指標ともいわれている。

石油化学製品の需要分布 **トピックス**

石油化学工業協会(JPCA)の調査では、2021年の石油化学製品の需要分布(各製品の2020年国内需要金額ベースで算出)では、合成樹脂63%、合成ゴム12%、合成繊維7%、塗料4%、合成洗剤・界面活性剤3%、その他11%となっている。6割以上を占める合成樹脂には、化学反応によって人工的に作られた高分子体で、フェノール樹脂、メラミン樹脂、エポキシ樹脂などの熱硬化性樹脂と、ポリエチレン、ポリプロピレンなどの熱可塑性樹脂など、用途に応じて多彩な製品がある。

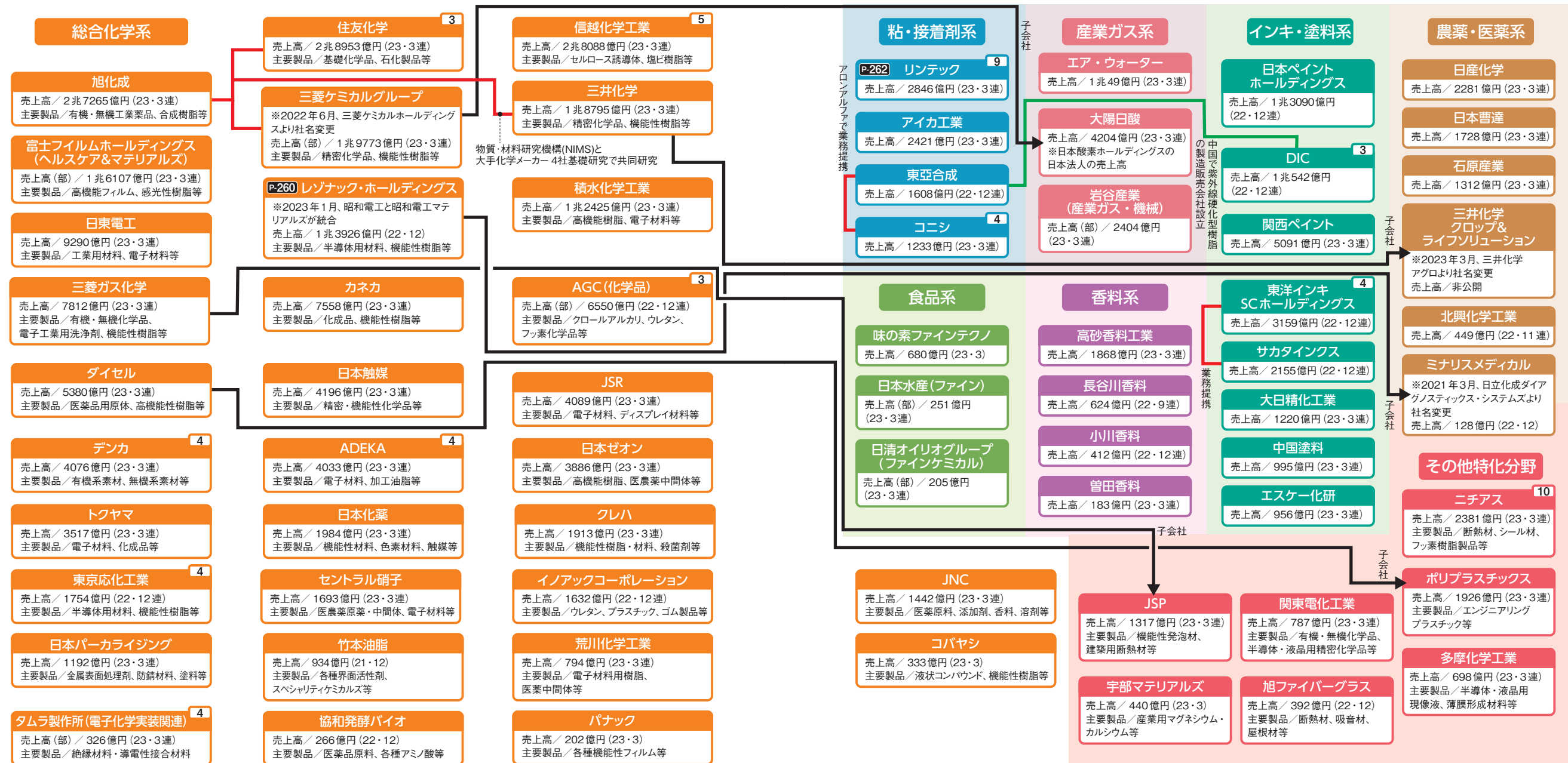
化学品のフォーミュラ化 **トピックス**

商品の仕入れ価格は、従来、メーカーの原材料事情や市況に、競合会社の価格動向をもとに仕入れ先と交渉する方法が一般的だった。しかし、最近では一定期間の仕入れ価格や為替変動を自動的にスライドして、次の期間の価格に反映させる「フォーミュラ制度」を採用するケースが増加している。化学業界でも汎用石化製品においては、ナフサ(プラスチックの原料)の市況連動のフォーミュラ制が浸透してきている。



□の数字は2018~2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。ページ数記載は本誌掲載企業。

自動車の電動化需要や高付加価値製品が好調。また、持続可能な社会に貢献できる材料開発も加速する。



地球環境問題への取り組み

トピックス

経済産業省は、地球環境の課題のひとつである海洋プラスチックごみ問題の解決に向けて、プラスチック製品の持続可能な使用や代替素材の開発・導入を推進してきた。2018年11月より一般社団法人産業環境管理協会において会員募集を開始し、2023年7月時点で、497社・団体が参加する「クリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス」が設立されたと発表。業種を超えた幅広い関係者の連携を強めイノベーションを加速し、喫緊の課題解決に向けた取り組みを強化していく。

セルロースナノファイバー市場

攻略のツボ

セルロースナノファイバー (CNF) は、植物細胞を構成するセルロース繊維を細かくほぐした極微細な繊維状物質。軽い・強い・堅いなど優れた特性を持つ日本初の天然ナノ素材として注目を集め、参入メーカー各社で、より川下での用途開発や市場開発が進められている。自動車軽量化を実現する樹脂強化剤をはじめチキソ性、分散安定性を活かしたインキ・塗料や化粧品、トイレット関連などその活用分野は多岐にわたる。量産化への課題はあるが、今後も注目の素材として、そのポテンシャルは高い。

マテリアルズ・インフォマティクス (MI) キーワード

統計分析などを活用した情報科学である「インフォマティクス」で材料開発を行うことを「マテリアルズ・インフォマティクス」と呼ぶ。近年は膨大な材料科学データベースの整備と大規模化、AI関連技術の進化、スーパーコンピューターの高性能化などが進んでいる。こうした情報処理技術をフルに活用し、素材の分子構造や製造方法の予測などが行われるようになった。材料科学と情報科学の融合であるマテリアルズ・インフォマティクスは、今後の材料開発の高効率化には不可欠な手法といえる。

社内炭素価格 キーワード

化学業界は鉄鋼業界に次いで温暖化ガスの排出量が多い。そんな背景から化学メーカーでは「社内炭素価格制度」(インターナルカーボンプライシング)の導入を検討する企業が増えている。「社内炭素価格制度」とは、企業が自主的に二酸化炭素排出量をコストとしてカウントするというもの。その背景には世界各国でCO₂排出量に上限を設けて超過分に罰金を科する国が増えており、それを受けて自主的に社内炭素価格制度を導入し、投資額が増えてもCO₂排出量を抑える設備投資をしていくという考え方である。



□の数字は2018~2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。ページ数記載は本誌掲載企業。

新市場創出を目指した新技術開発の競争が激化。AIやデータを新薬開発に活用するケースも増加。



アンメット・メディカル・ニーズ キーワード

アンメット・メディカル・ニーズとは、いまだに有効な治療方法がない疾患の医療ニーズのことを指す。近年は新薬の創出により、難病と言われていた疾患の治療が進化した。それでもまだアンメット・メディカル・ニーズが数多く存在している。その中でも新薬の登場が強く求められている病気には、アルツハイマー病、血管性認知症、多発性硬化症、膵がんや繊維筋痛症などがある。医薬業界では難病を減少させるために、さらなる革新的な新薬の開発に向けた取り組みが続けられている。

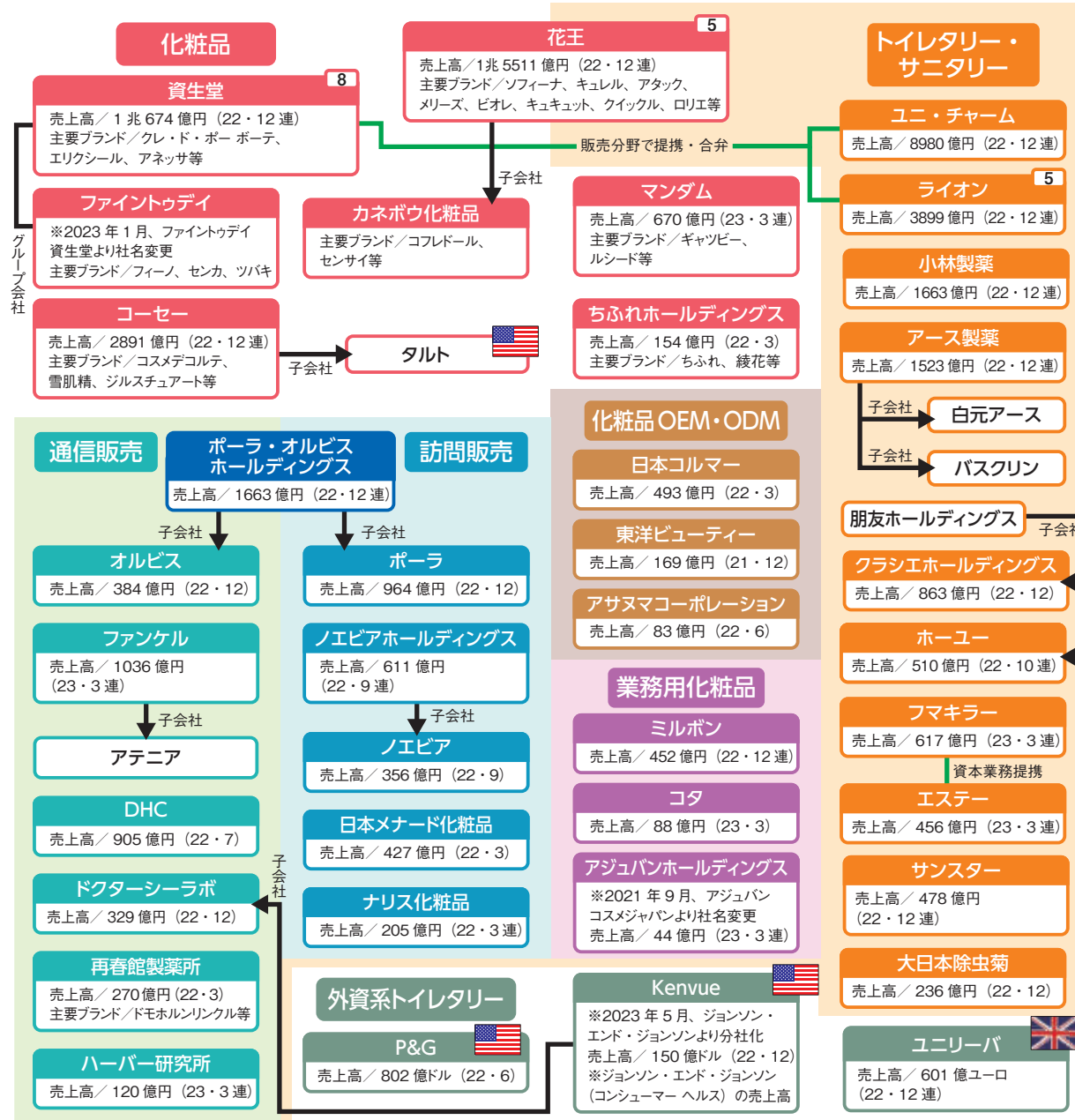
CAR-T細胞療法 トピックス

CAR-T細胞療法とは、「キメラ抗原受容体(CAR)」を導入して、がん細胞などを攻撃するように作り替えたT細胞を用いた治療で、難治性のがんに対する新しい治療法として注目されている。このCAR-T細胞療法は患者の血液採取から製薬メーカーの製造工程、医薬品の投与まで複雑なプロセスが存在するため、従来の製薬サプライチェーンとは異なるバリューチェーンの構築が不可欠である。現在、複数の製薬メーカーが創薬メーカーなどと提携しながら、そのバリューチェーン構築に取り組んでいる。



□の数字は2018~2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。ページ数記載は本誌掲載企業。

アフターコロナでメイク用品の需要が回復傾向。トイレットリー各社は海外でシェア拡大を目指す。



脱マスクでメイク用品需要回復へ トピックス

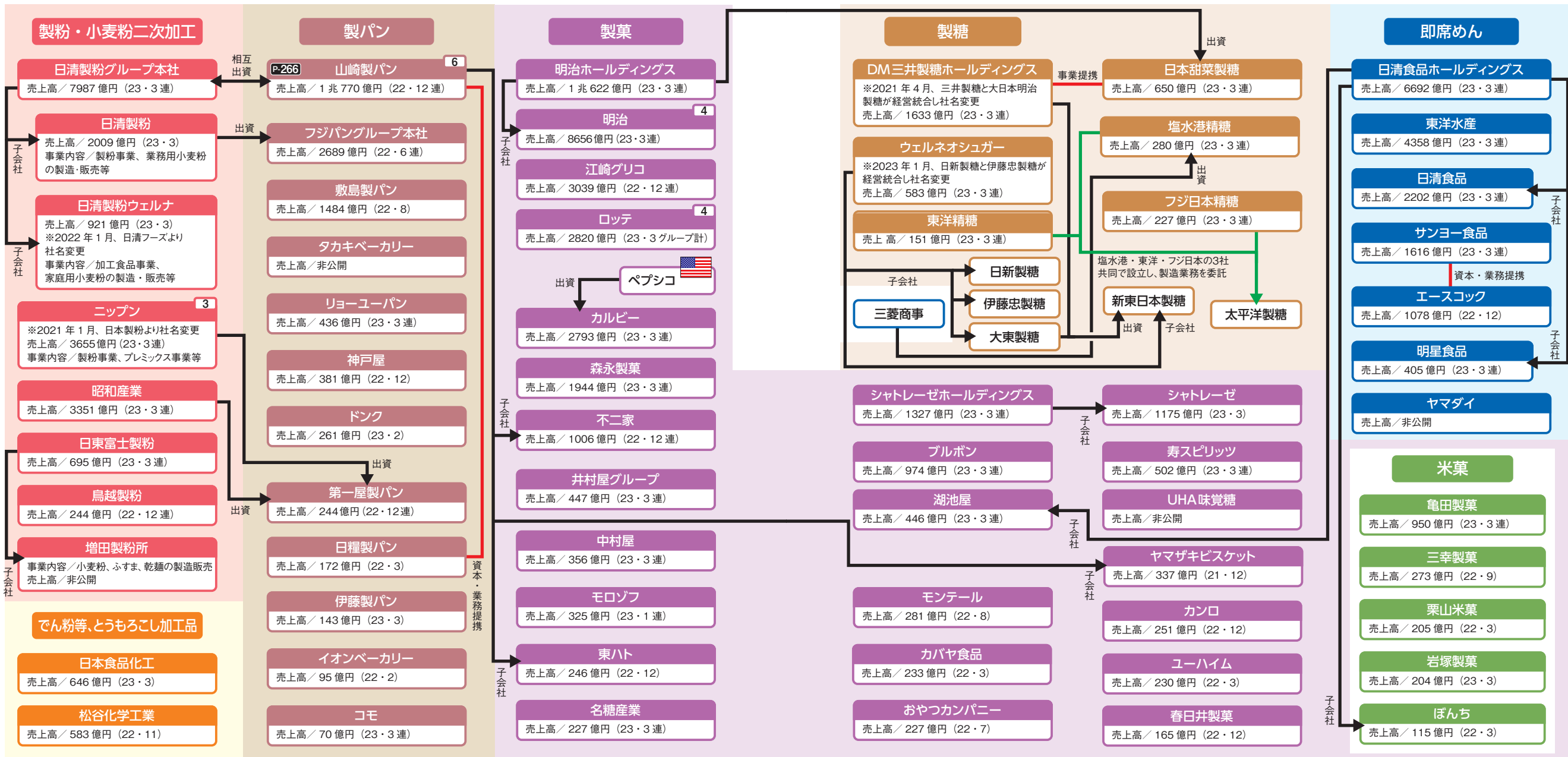
新型コロナの影響で大打撃を受けていた化粧品業界。外出自粛やマスク着用生活により、需要減少が顕著だったのが口紅だ。調査会社インテージによれば、2020年の口紅売上高は前年比44.0%に落ち込んでいた。ところが2022年には外出自粛が緩和されたことにより、メイク用品の需要が増加。秋からは訪日外国人の受け入れが再開されたことで、インバウンド需要も回復傾向にある。さらに2023年5月のマスク着用ルール緩和が追い風となって売上は順調に伸びており、今後期待がかかる。

トイレットリー業界が海外展開強化 トピックス

競合他社が多く、国内は飽和状態のトイレットリー業界では、人口や所得増加が見込める海外展開を強化している。花王は2018年、主要11ブランドに絞り、アジアや欧米へ積極的に進出。海外売上高比率は2022年には45.4%となり、約30年前と比べると3倍になっている。ユニ・チャームは、アジアの紙おむつや生理用品市場でシェアを拡大し、海外売上高比率は2022年に66.3%となった。訪日外国人によるインバウンド需要に加え、今後も海外展開の傾向は強まりそうだ。



世界的な物価高騰で、小麦の価格不安定が続く中、代替食品として、国内で自給できる米粉の人気が急上昇。



小麦の高騰で米粉の需要が急上昇 **トピックス**

2022年に引き続き、ロシアのウクライナ侵攻や円安などによる物価の高騰に伴って、輸入に頼る小麦の価格が高騰している。輸入小麦の価格が不安定の中、代替食品として、国内自給率がほぼ100%の米粉が注目されている。元々、グルテンフリーやアレルギー対策の食材として関心を集めていたが、小麦と比較して、価格や供給が安定していることから急速な広がりを見せている。農水省による米粉の普及活動米粉用の米生産者への助成、国による米粉メーカーへの支援など、その動きも拡大している。

世界市場で消費好調な即席めん **トピックス**

世界で市場を拡大しながら、新たな進化を続ける、日本生まれの即席めん(インスタントラーメン)。近年はライフスタイルの変化による、健康志向や日常で少しの贅沢を味わうニーズに応える高付加価値商品などが増えている。2022年は物価高の中でも、手軽さやコスパの高さで、前年の約1182億食から更に増加、約1212億食を突破して過去最大を記録した。最大の消費国は中国で約451億食、次いでインドネシアの約143億食、日本はベトナム、インドに続いて世界で第5位の約60億食だった。

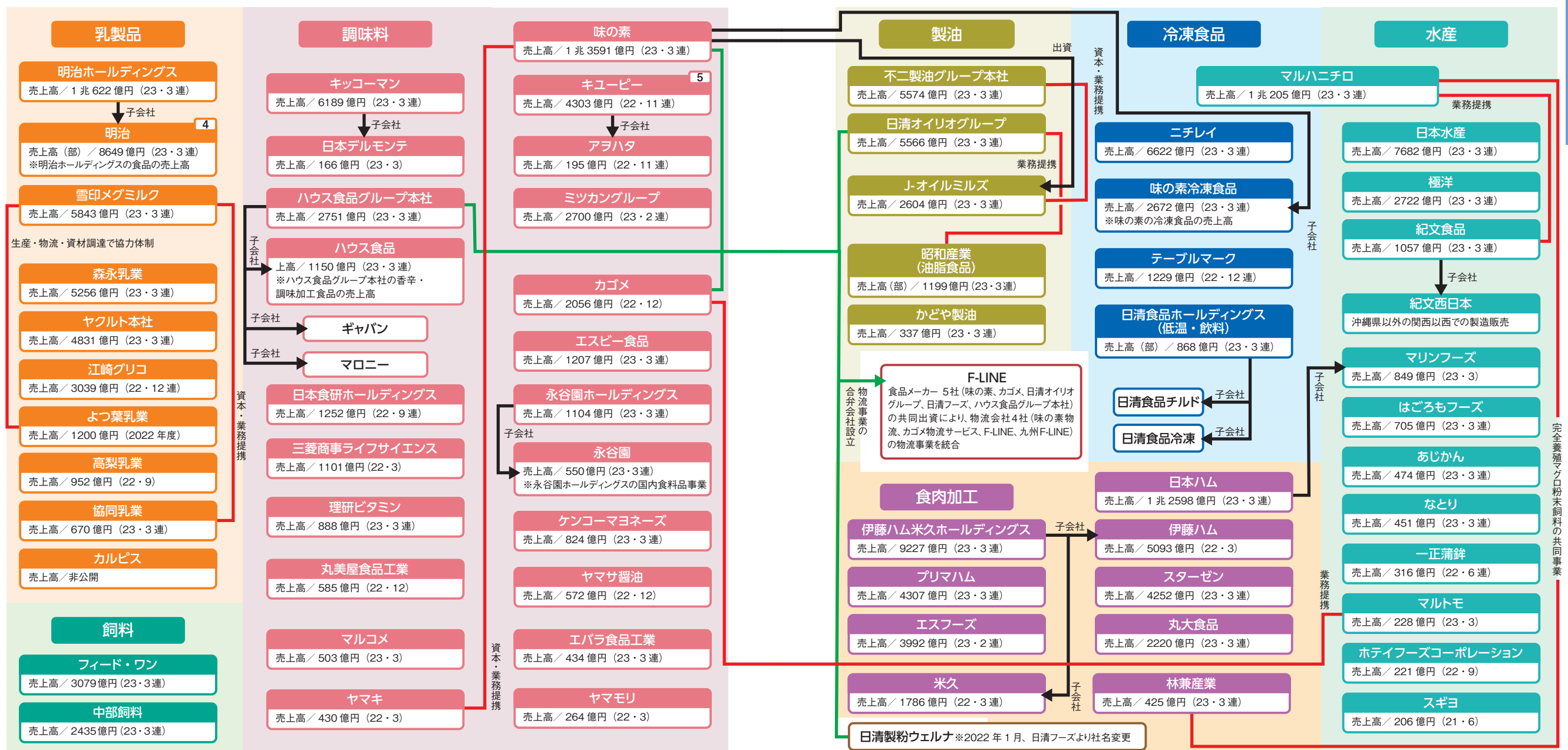
製穀粉と加工品の生産量 **トピックス**

農林水産省「生産動態調査、食品産業動態調査」によると、2022年の製穀粉・同加工品の生産指数は、2015年比で100.7%だった。前年比は-1.1%とわずかに低下したが、近年はほぼ横ばいの傾向にある。また、品目別に見ると、製粉・穀粉はかなりの上昇、めん類とパン類およびパン粉はやや低下した。製粉・穀粉の中でも米穀粉は小麦粉の代替食品として注目を集め、生産指数は前年比8.8%と大きく上昇した。その他ではマカロニ類がわずかに上昇している一方で、乾めんや即席めんが低下した。

菓子業界は輸出が過去最高の更新 **トピックス**

2022年の菓子業界は、原料高騰による商品の値上げで需要への悪影響が心配されたが、新型コロナ禍前とほぼ同じ水準まで戻った。巣ごもり需要は落ち着く一方、人流が更に戻り、お土産物や進物用需要やオフィス需要は回復してきている。輸出については海外の社会経済活動の活発化で、前年比11.6%増の393億円となり、過去最高を記録した。ジャンル別では飴菓子、せんべい、和生菓子、洋生菓子などが前年を上回った一方、チョコレート、ビスケット、スナック菓子などが前年度を下回った。

過去最多の値上げの波が続き、業界全体の冷え込みが懸念。一方で、冷凍食品やSDGs対応食品の市場は伸長。



加工食品が最多の値上げ

帝国データバンクによると、2022年の主要食品メーカーによる食品値上げ品目数は冷凍食品や水産缶詰などの加工食品が最多で、次いで調味料、原材料・パンなどが続いた。また、クッキーやチョコレートなどの菓子は内容量減による価格の据え置き、実質の値上げが目立った。2023年はコロナ禍による特需が落ち着き、原料高に伴った過去最大の値上げの波で、前年を上回る品目数が予想されている。次々と起こる値上げの影響で消費の厳しい冷え込みも懸念される中、業界は早急な対策を迫られている。

トピックス

時短・簡便・即食

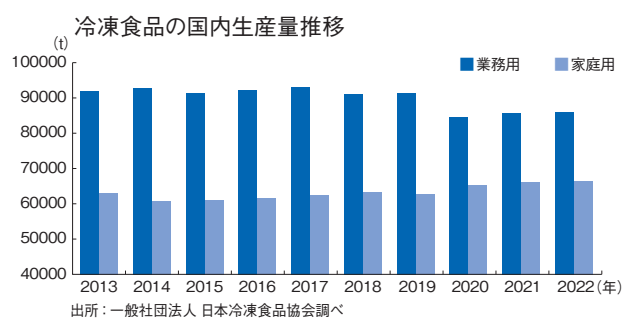
「時短・簡便・即食」の機能を持つ食品は、近年の共働き世帯の増加や高齢化に伴うライフスタイルの変化に対応して人気だったが、コロナ禍によって、ニーズは更に加速した。特に、長期保存ができて、下ごしらえの工程が必要ない冷凍素材が人気を集めている。日本冷凍食品協会によると、2022年の家庭用冷凍食品と冷凍野菜の輸入量は、生産数量、金額ともに過去最高を更新した。また、最近は無印良品や大戸屋などの異業種や外食産業が好調な家庭用冷凍食品市場へと活発に進出している。

キーワード

サステナブルフード

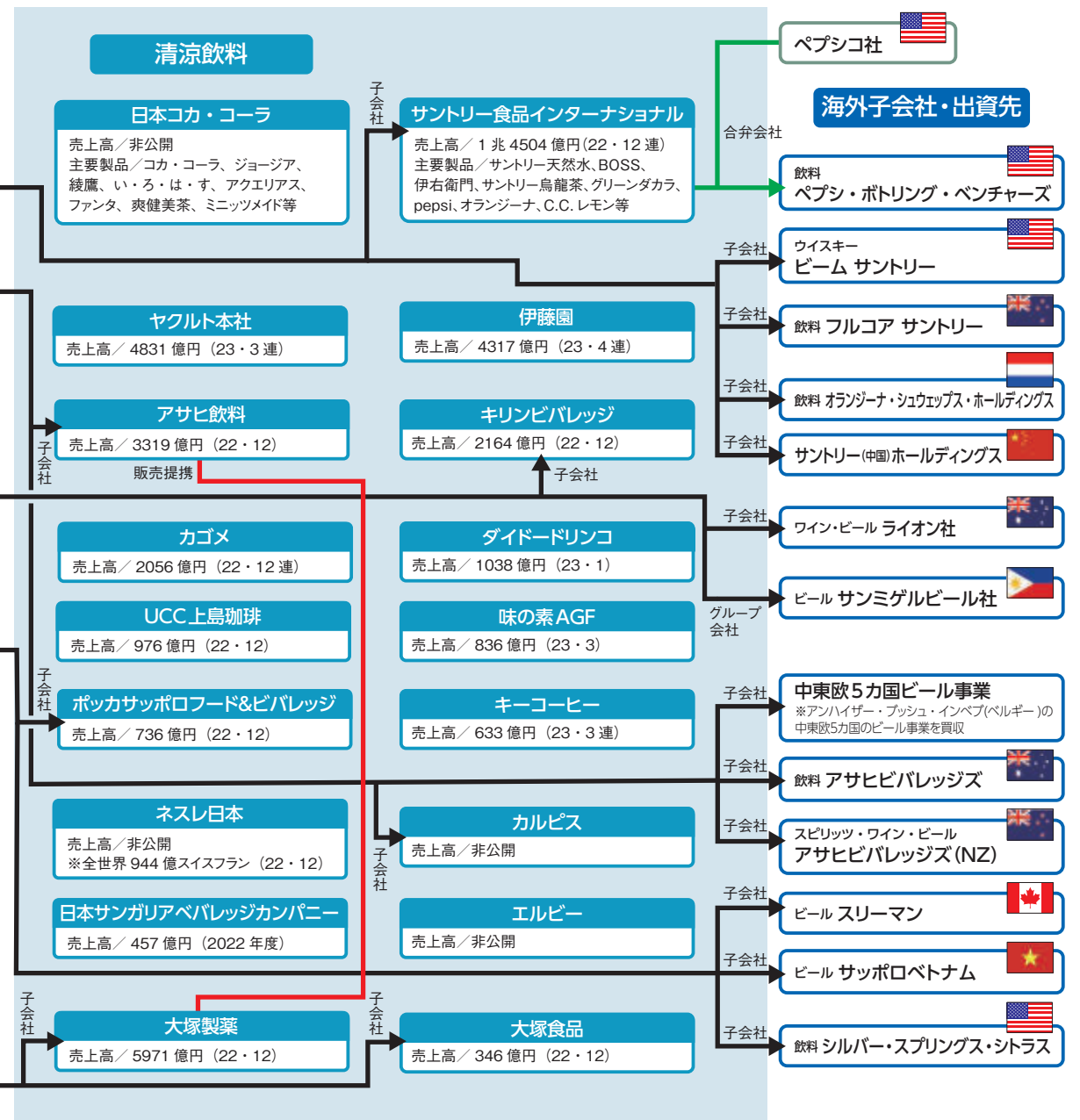
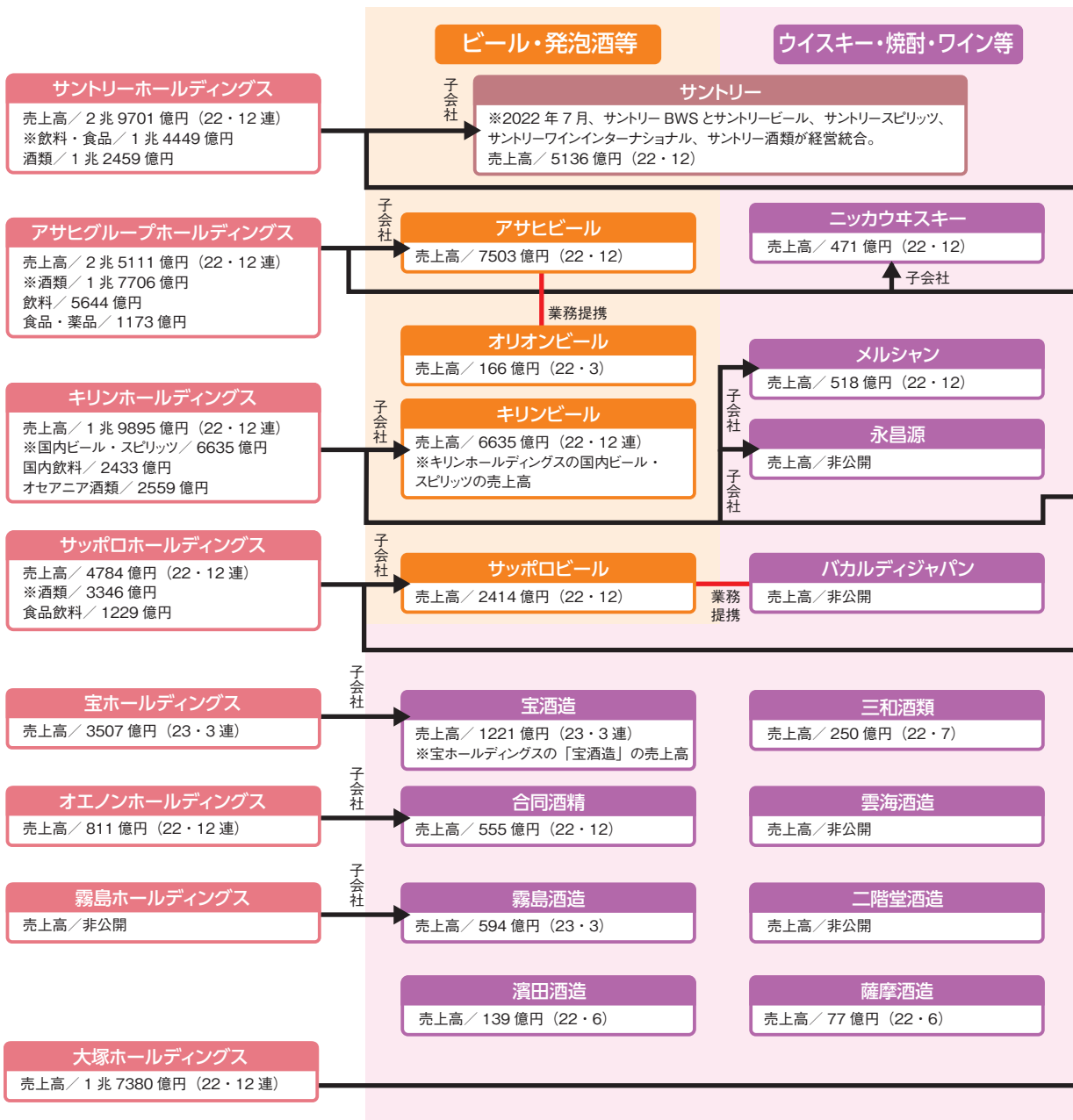
食品業界もフードロス削減など、SDGsへの意欲的な参加が課題で、環境や社会に配慮して持続可能性を訴求した食品、サステナブルフードに注目が集まっている。その市場規模は成長が続くと予想され、業界全体の底上げが期待されている。主なサステナブルフードとして、大豆ミートがある。牛や豚の生産時に必要な大量の飼料は環境負荷がかかるため、それに代わる健康や環境に優しい代替肉として、市場は拡大中。その他に、食品廃棄される材料から作られたアップサイクル食品も注目されている。

キーワード





清涼飲料水が伸び、過去最高の2018年に迫る生産量に。 ビールは酒税一本化を見据え、本格的なビールに各社注力。



清涼飲料水の販売金額が過去最高 **トピックス**

2022年は猛暑と人出回復により、清涼飲料水の生産量が前年比2.7%増、過去最高の2018年に迫る勢いを見せた。販売金額は前年比6.8%増の4兆1536億5900万円となり過去最高。売上増の背景として挙げられるのが価格改定だ。原材料費や燃料費などの高騰により、2022年は各社が価格改定を実施。2023年5月には大手4社が、25年ぶりとなる缶コーヒーの値上げを行った。物価高の中で飲料消費への影響も懸念されるが、調査会社「富士経済」では、市場は前年比2.1%増の5兆1362億円と予測している。

ボトルtoボトル **キーワード**

「ボトルtoボトル」とは、ペットボトルを別の商品ではなく、元と同等品質のペットボトルに戻して何度もリサイクルすること。清涼飲料業界の業界団体である「一般社団法人全国清涼飲料連合会」は2021年4月、「2030年ボトルtoボトル比率50%宣言」を発表。ボトルtoボトルのリサイクル率を、2030年に50%まで引き上げることを目標に掲げ、2022年からは東京都と共に都内で実証実験を開始した。今後推進するためには、使用済みペットボトルの確実な回収と、よりきれいな状態で集めることが重要だ。

酒税一本化で各社がブランド強化 **トピックス**

2018年の酒税法改正により、「2020年・2023年・2026年」の3段階でビール系飲料(ビール・発泡酒・第3のビール)の税率が変更され、最終的に一本化される。こうした「酒税一本化」を見据えて、大手各社が強化しているのが本格的なビールの販売だ。例えばアサヒビールは2021年9月、「アサヒ生ビール」(通称:マルエフ)を28年ぶりに復活。想定を大幅に上回るペースで売れ、4日目に一時売切となった。キリンビールも2022年3月にクラフトビールをリニューアルするなど、てこ入れを図っている。

ジャパニーズウイスキーの快進撃 **トピックス**

1923年に日本初の本格ウイスキー蒸留所「山崎蒸溜所」が誕生し、2023年に生誕100周年を迎えるジャパニーズウイスキー。海外での評価が高まっていることで、輸出額は17年連続で増加している。コロナ禍で来日できなくなった外国人向けの需要の高まりが追い風となり、近年はさらに輸出金額が増加。財務省貿易統計によると、2022年の輸出金額は前年比21.5%増の560億7800万円、日本酒などを抜き酒類でトップに立っている。国内消費の縮小が続く中、今後も輸出は大きなカギを握りそうだ。



□の数字は2018～2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。
ページ数記載は本誌掲載企業。

イベント市場規模が前年比139%、2兆804億円。 アフターコロナは「ハイブリッドイベント」主流に。



イベント市場規模は前年比139% **トピックス**

新型コロナによって打撃を受けたイベント業界の業績が、順調に回復中だ。2022年にはイベント開催制限が緩和あるいは撤廃されたことで開催が増加。(一社)日本イベント産業振興協会(JACE)によれば、2022年のイベント関連産業の規模は、前年比121%の6758億円。劇映画や音楽コンサートなどのイベント周辺産業までを含めると、前年比139%と大きく伸び、2兆804億円となった。新型コロナ流行前の2019年と比較すると約8割まで回復しており、さらなる復活への期待が膨らんでいる。

ハイブリッドイベントが主流へ **トピックス**

ハイブリッドイベントとは、リアルイベントとオンラインイベントを同時期に開催するイベント方式のこと。新型コロナを機に、様々な展示会や説明会、学会などがオンラインに移行し、ハイブリッドイベントが増加。参加者にとっては選択肢が増え、感染リスクを避けたい人や、距離や時間の制約で参加が難しかった人も気軽に参加できる。コンテンツをアーカイブ化して、後日に視聴可能となるのも大きなメリットだ。ハイブリッドイベントが急増する中、業界の対応力が問われている。



□の数字は2018～2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。
ページ数記載は本誌掲載企業。

アフターコロナであり方が変わるオフィス空間。 文具業界ではSNS映えする「女子文具」が人気。



会話を生み出すオフィス空間 **トピックス**

新型コロナの影響でテレワークを実施する企業が増えていたが、2022年以降はオフィスへの出勤率も回復。新しい働き方を見据え、オフィス空間を有効活用するためのリニューアルが増えている。目立つのが、オフィス空間を「コミュニケーションを生む場」と位置づける動きだ。そこで各社では、固定席がなく自由に席を選べる「フリーアドレス」に適したデスクや、電気力で天板を上下させることで、立ちながらも仕事ができる昇降デスクなど、時代の潮流を捉えた製品開発に注力している。

女子文具 **キーワード**

少子化やペーパーレス化が進む中で、需要の停滞傾向がみられる文具業界。その一方で、いわゆる「SNS映え」するパーソナルユースの文具が話題を集め、「女子文具」という言葉も生まれた。女子文具とは、女性が好む見た目のかわいさやファッション性が加わった文具のことで、例えばマスキングテープや付箋、カラーペンなどが挙げられる。従来の文具ファン以外への訴求も成功してSNSでの拡散も目立ち、2017年からは「文具女子博」も開始。毎年開催され、累計32万人が来場している。



□の数字は2018～2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。ページ数記載は本誌掲載企業。

少子化の中でも、玩具業界が好調ぶりを見せる。育児用品は共働き世帯増加で「液体ミルク」が人気。

<p>おもちゃ</p> <p>バンダイナムコホールディングス (トイホビー) 5 売上高 (部) / 4327 億円 (23・3連)</p> <p>セガサミーホールディングス 売上高 / 3896 億円 (23・3連)</p> <p>コナミグループ 9 ※2022年7月、コナミホールディングスより社名変更 売上高 / 3143 億円 (23・3連) 主要製品 / 遊戯王等</p>	<p>BANDAI SPIRITS 売上高 / 1816 億円 (23・3) 主要製品 / ハイターゲット (大人向け) フィギュア、プラモデル [ガンブラ] 等</p> <p>バンダイ 売上高 / 1492 億円 (23・3) 主要製品 / 玩具、カプセルトイ [ガシャポン]、カード、菓子・食玩等</p> <p>セガトイズ 売上高 / 129 億円 (22・3) 主要製品 / キャラクター玩具等</p> <p>サンリオ 売上高 / 726 億円 (23・3連) 主要製品 / ハローキティ、マイメロディ等のキャラクターグッズ、グリーティングカード等</p>	<p>タカラトミー 売上高 / 1873 億円 (23・3連) 主要製品 / トミカ、プラレール、リカちゃん、人生ゲーム等</p> <p>タカラトミーアーツ 売上高 / 290 億円 (22・3) 主要製品 / カプセルトイ、バラエティトイ、ぬいぐるみ、キャンディトイ等</p> <p>エポック社 売上高 / 非公開 主要製品 / シルバニアファミリー、スポーツゲーム、ジグソーパズル等</p>	<p>育児用品</p> <p>ピジョン 売上高 / 949 億円 (22・12連) 主要製品 / 哺乳瓶、育児・マタニティ用品等</p> <p>コンビ 売上高 / 264 億円 (22・3) 主要製品 / ベビーカー、チャイルドシート、スウィングベッド & チェア等</p> <p>ニューウェルブランズ・ジャパン 売上高 / 非公開 主要製品 / ベビーカー、チャイルドシート、抱っこひも [Aprica] 等</p> <p>カトージ 売上高 / 非公開 主要製品 / ベビーカー、ベビーベッド、ベビーカー等</p> <p>日本育児 売上高 / 非公開 主要製品 / ベビーカー、ベビーカー、チャイルドシート等</p>
<p>紙おむつ・衛生用品</p> <p>P&G 4 売上高 / 802 億ドル (22・6) 主要ブランド / Pampers (パンパース)</p> <p>王子ホールディングス 売上高 / 1 兆 7066 億円 (23・3連)</p> <p>王子ネピア 売上高 / 638 億円 (23・3) 主要ブランド / Whito (ホワイト)、Genki! (ゲンキ)</p> <p>花王 5 売上高 / 1 兆 5511 億円 (22・12連) 主要ブランド / Merries (メリース)</p> <p>ユニ・チャーム 売上高 / 8980 億円 (22・12連) 主要ブランド / moony (ムーニー)、マミーポコパンツ</p>	<p>明治 4 売上高 / 6201 億円 (23・3) 主要製品 / 粉ミルク、液体ミルク等</p> <p>大塚製薬 売上高 / 5971 億円 (22・12) 主要製品 / 乳幼児飲料等</p> <p>森永乳業 売上高 / 5256 億円 (23・3連) 主要製品 / 粉ミルク、幼児食等</p> <p>キューピー 5 売上高 / 4303 億円 (22・11連) 主要製品 / ベビーフード、幼児食等</p> <p>大王製紙 (ホーム&パーソナルケア) 売上高 (部) / 2703 億円 (23・3連) 主要ブランド / GOO.N (グーン)</p>	<p>粉ミルク・ベビーフード</p> <p>雪印メグミルク (乳製品) 売上高 (部) / 2521 億円 (23・3連) 主要製品 / 育児用粉ミルク等</p> <p>雪印ビーンスターク 売上高 / 102 億円 (23・3) 主要製品 / 乳児用ミルク、ベビーフード等</p> <p>アサヒグループ食品 売上高 / 1274 億円 (22・12) 主要製品 / 乳幼児用ミルク、ベビーフード等</p> <p>江崎グリコ (乳業) 売上高 (部) / 674 億円 (22・12連) 主要製品 / 粉ミルク、液体ミルク、幼児食等</p>	<p>施設向け教具・大型遊具</p> <p>ジャクエツ 3 売上高 / 169 億円 (23・7) 主要製品 / 屋内外遊具、玩具・教具、三輪車等</p>

ジャクエツ

1916年の創業以来、全国の幼稚園・保育園を中心に、教具や大型遊具などの開発、製造、販売を行う。これまでに、キッズデザイン賞やグッドデザイン賞など100を超える賞を受賞。近年は、有名デザイナーとのコラボレーション遊具で注目を集めている。乳幼児教育施設だけでなく、商業施設や文化施設などのキッズスペースデザインやリノベーションなどのコンサルティング事業にも注力している。未来を拓く子どもたちのために、安全で質の高いあそび環境をデザインすることで「未来価値を創造する企業」を目指す。



注目カンパニー

玩具市場規模が過去最高を更新

トピックス

日本玩具協会によると2022年度の玩具市場規模は、調査を開始してから過去最高となった2021年度の記録を更新。希望小売価格ベースで前年度比106.7%の9525億円となった。同協会ではカプセル玩具の市場規模も別途調査しており、合わせると国内の玩具市場規模は初めて1兆円を超えたことになる。なお同協会が売上好調の要因として挙げるのが「大人市場の拡大」だ。ロングセラーブランドが2世代、3世代にわたり愛されることで売上が伸びており、さらなる拡大に期待が寄せられている。



□の数字は2018～2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。ページ数記載は本誌掲載企業。

高度な試験・計測・分析技術はモノづくりの競争力強化に不可欠。SDGsに向けた貢献を果たすためには技術の向上も重要。

<p>化学系</p> <p>住化分析センター 従業員数 / 1112 人 (2023年)</p> <p>三井化学分析センター 従業員数 / 約 500 人 (2022年)</p> <p>東レリサーチセンター 従業員数 / 403 人 (2023年)</p> <p>東ソー分析センター 従業員数 / 271 人 (2022年)</p> <p>帝人エコ・サイエンス 従業員数 / 178 人 (2022年)</p> <p>日東分析センター 従業員数 / 177 人 (2023年)</p>	<p>UBE科学分析センター 従業員数 / 125 人 (2023年)</p> <p>クレハ分析センター 従業員数 / 92 人 (2022年)</p> <p>ニチユ・テクノ 従業員数 / 非公開</p> <p>住ベリサーチ 従業員数 / 非公開</p> <p>日曹分析センター 従業員数 / 非公開</p> <p>カネカテクノリサーチ 従業員数 / 非公開</p>	<p>鉄鋼系</p> <p>日鉄テクノロジー P-270 従業員数 / 3476 人 (2023年)</p> <p>JFEテクノリサーチ 従業員数 / 1412 人 (2023年)</p> <p>日本製鋼所M&E 従業員数 / 1400 人 (2022年)</p> <p>コベルコ科研 従業員数 / 1243 人 (2023年)</p> <p>大同分析リサーチ 従業員数 / 222 人 (2021年)</p>	<p>独立系</p> <p>日本食品分析センター 従業員数 / 1306 人 (2023年)</p> <p>中外テクノス 従業員数 / 1012 人</p> <p>ボゾリサーチセンター 従業員数 / 420 人 (2023年)</p> <p>日本シーレーク 従業員数 / 210 人</p> <p>JAPAN TESTING LABORATORIES 従業員数 / 187 人</p> <p>ムラタ計測器サービス 従業員数 / 123 人 (2023年)</p> <p>分析センター 従業員数 / 60 人</p>
<p>医薬品系</p> <p>シオノギファーマ 従業員数 / 1384 人 (2023年)</p> <p>第一三共RDノバール 従業員数 / 400 人 (2022年)</p> <p>ユーロフィン分析科学研究所 従業員数 / 157 人 (2021年)</p>	<p>電機系</p> <p>メルコセミコンダクタエンジニアリング 従業員数 / 494 人 (2023年)</p> <p>東芝ナノアナリシス 従業員数 / 309 人 (2023年)</p>	<p>機械系</p> <p>IHI検査計測 従業員数 / 411 人 (2022年)</p> <p>クリタ分析センター 従業員数 / 401 人 (2021年)</p> <p>川重テクノロジー 従業員数 / 346 人 (2023年)</p> <p>島津テクノリサーチ 従業員数 / 230 人 (2023年)</p>	<p>その他</p> <p>三井E&S テクニカルリサーチ 従業員数 / 約 100 人</p> <p>芝浦セムテック 従業員数 / 40 人 (2022年)</p> <p>中研コンサルタント 従業員数 / 119 人 (2022年)</p> <p>エス・ピー・シー東京 従業員数 / 非公開</p>
<p>非鉄金属系</p> <p>DOWAテクノロジー 従業員数 / 130 人</p>		<p>産業分析センター 従業員数 / 100 人 (2020年)</p>	

幅広く活躍できる場、好奇心を持つ 攻略のツボ

日本はモノづくりの分野で、多様な科学的根拠に基づき、製品の品質・コスト・環境負荷などの商品力を向上させ続けている。この持続的な努力の背後には、試験・計測・分析業界が大きく支え、産業が抱く問題を解決へと導いている。自社では困難あるいは非効率な作業を受託して、各分野の専門家が計測機器を駆使しており、対象となる物質や運動は幅広いため、培ってきた経験・知識・技術を活かす場は多岐にわたる。就活では興味や意欲を持って企業を見つけることが成功の鍵となる。

環境と安全で世界の先頭に立つ 攻略のツボ

長年モノづくり大国として評価されてきた日本だが、急速な技術革新がグローバルに進展する中、取り巻く状況変化への対応が必須である。モノづくり大国としての地位を更に高めるには製品の機能や品質に加え、カーボンニュートラルへの取り組みなど、環境への配慮や安全性、時代をリードする高付加価値が重要な要素となる。安全性や環境への配慮を欠いた製品では汎用品として価格競争だけで勝負することになる。コストや効率重視のモノづくりから脱却した方向を見極めることが大事だ。



特定分野に特化した知識とネットワークを持つ専門商社。 資源高騰への対応と独自性の確立が今後のカギを握る。

鉄鋼系

伊藤忠丸紅鉄鋼

売上高／3兆6913億円(23・3連)

阪和興業

売上高／2兆6682億円(23・3連)
構成／鉄鋼46.2% 海外販売子会社15.2%
エネルギー・生活資材13.1%
プライマリメタル10% リサイクルメタル5.4%
食品4.8% その他5.3%

日鉄物産

売上高／2兆1343億円(23・3連)
構成／鉄鋼88.8% 食糧5.7%
産業・インフラ4.9% 繊維0.5% その他0.1%

メタルワン

売上高／2兆78億円(22・3連)

神鋼商事

売上高／5849億円(23・3連)
構成／鉄鋼40.8% 非鉄金属33.3%
鉄鋼原料11% 機械・情報9.9%
溶材4.9% その他0.1%

JFE商事

売上高／4039億円(22・3)

建築・住宅資材系

JKホールディングス

売上高／4070億円(23・3連)
構成／総合建材卸売82.4%
総合建材小売12.5%
合板製造・木材加工4.2% その他0.9%

SMB建材

売上高／3303億円(22・3)

伊藤忠建材

売上高／2241億円(22・3連)

双日建材

売上高／1042億円(22・3)

エレクトロニクス系

マクニカホールディングス

売上高／1兆293億円(23・3連)
構成／集積回路・電子デバイス90.3%
ネットワーク9.7%

加賀電子

売上高／6080億円(23・3連)
構成／電子部品88.7% 情報機器7.2%
ソフトウェア0.5% その他3.6%

レスターホールディングス

売上高／4871億円(23・3連)
構成／半導体・電子部品69.7% 調達22.3%
電子機器4.9% 環境エネルギー3.1%

トーメンデバイス

売上高／4176億円(23・3連)
構成／メモリ77.9% システムLSI16%
ディスプレイ2.4% その他3.7%

ネクスティ エレクトロニクス

売上高／3577億円(22・3)

リョーサン

売上高／3257億円(23・3連)
構成／デバイス87.7% ソリューション12.3%

三菱電機トレーディング

売上高／2949億円(22・3)

エレマテック

売上高／2398億円(23・3連)
構成／電気材料・電子部品100%

P-272 立花エレテック

売上高／2273億円(23・3連)
構成／FAシステム50.6% 半導体デバイス39.2% 施設7.7% その他2.5%

丸文

売上高／2262億円(23・3連)
構成／デバイス74.7% システム24.1%
ソリューション1.2%

萩原電気ホールディングス

売上高／1860億円(23・3連)
構成／デバイス85.5% ソリューション14.5%

機械系

岡谷鋼機

売上高／9620億円(23・2連)
構成／鉄鋼42.6% 産業資材28.8%
情報・電機23.3% 生活産業5.3%

山善

売上高／5273億円(23・3連)
構成／生産財関連67% 家庭機器19.1%
住建12.9% その他1%

ユアサ商事

売上高／5048億円(23・3連)
構成／住設・管材・空調35.3% 工業機械23.5%
産業機器15.3% 建築・エクステリア10.2%
建設機械7.2% エネルギー3.8% その他4.7%

ミスミグループ本社

売上高／3732億円(23・3連)
構成／VONA46.1% FA32.7% 金型部品21.2%

トラスコ中山

売上高／2465億円(22・12連)
構成／ファクトリールート69.2% eビジネスルート20.9%
ホームセンタールート9% 海外ルート0.9%

豊通マシナリー

売上高／1972億円(22・3)

第一実業

売上高／1537億円(23・3連)
構成／エレクトロニクス31.6% 自動車20.5%
エナジーソリューションズ12% 産業機械15.5%
プラント・エネルギー11.2% ヘルスケア7.4%
航空・インフラ1.6% その他0.2%

P-120 東テック

売上高／1267億円(23・3連)

三信電気

売上高／1611億円(23・3連)
構成／デバイス91.6% ソリューション8.4%

化学系

長瀬産業

売上高／9129億円(23・3連)
構成／生活関連29.9% 加工材料29%
電子・エネルギー15% モビリティ13.8%
機能素材12.3%

稲畑産業

売上高／7356億円(23・3連)
構成／合成樹脂49.5% 情報電子32.4%
化学品12.2% 生活産業5.9%

豊通ケミプラ

売上高／2437億円(22・3)

明和産業

売上高／1567億円(23・3連)

森六ホールディングス

売上高／1420億円(23・3連)

オー・ジー

売上高／1161億円(22・3連)

P-274 三谷産業

売上高／904億円(23・3連)
構成／化学品41.6% 住宅設備機器15.1%
空調設備工事13.8% 樹脂・エレクトロニクス10.4%
情報システム9.3% エネルギー8.1% その他1.7%

パナック

売上高／220億円(22・3)

紙・パルプ系

国際紙パルプ商事

売上高／6597億円(23・3連)
※KPPグループホールディングスの売上高

日本紙パルプ商事

売上高／5453億円(23・3連)
構成／海外卸売51.7% 国内卸売33.7% 製紙加工9%
環境原材料4.9% 不動産賃貸0.7%

日本紙通商

売上高／1497億円(22・3)

燃料系

伊藤忠エネクス

売上高／1兆120億円(23・3連)
構成／カーライフ55.7% 産業ビジネス24.2%
電力・ユーティリティ11.8% ホームライフ8.3%

岩谷産業

売上高／9063億円(23・3連)
構成／総合エネルギー43.5%
産業ガス・機械26.5% マテリアル26.3%
自然産業3.2% その他0.5%

アストモスエネルギー

売上高／6736億円(22・12連)

三菱オブリ

※2022年4月、三菱石油より社名変更
売上高／6478億円(23・3連)
構成／石油関連85.6% ガス関連9.4%
航空関連2.1% 化学品関連1.9% その他1%

キグナス石油

売上高／3698億円(23・3)

兼松ペトロ

売上高／1514億円(23・3)

食品系

三菱食品

売上高／1兆9968億円(23・3連)
構成／加工食品33% 低温食品29.1%
酒類24.2% 菓子13.7%

加藤産業

売上高／1兆357億円(22・9連)
構成／常温流通63.3% 酒類流通20%
低温流通10.5% 海外事業5.8% その他0.4%

日用品・化粧品系

PALTAC

売上高／1兆1042億円(23・3)

自動車系

ホンダトレーディング

売上高／2678億円(22・3)

日産トレーディング

売上高／94億円(22・3)

繊維系

東レインターナショナル

売上高／5701億円(22・3)

興和

売上高／4596億円(22・3連)

蝶理

売上高／3294億円(23・3連)
構成／化学品54.7% 繊維44% 機械1.3%

豊島

売上高／1921億円(22・6)

帝人フロンティア

売上高／1816億円(22・3)

日本アクセス

売上高／2兆1976億円(23・3連)

国分グループ本社

売上高／1兆9331億円(22・12連)
構成／加工食品41.8% 冷凍・チルド20.5%
酒類16.1% 麦酒8.8% ビアテイスト6.1%
菓子2.5% その他4.2%

三井食品

売上高／6643億円(22・3連)
構成／加工食品35.9% 酒類26.1% 飲料17.3%
惣菜・日配・生鮮・冷凍等13.1% ペットフード4.3%
菓子0.7% その他2.6%

※構成：事業別売上構成比

専門商社とは

キーワード

「ラーメンから航空機まで」と言われ、あらゆる事業を手掛ける総合商社に対し、専門商社は売上比率の50%以上が特定の商品、製品で占められている。そんな専門商社には大きく3つのタイプがある。1つは総合商社内で総合商社の特定分野が独立や、事業投資により子会社化した専門商社。2つめはメーカー系で、特定のメーカーの製品を重点的に扱う専門商社。そして3つめが、仕入れ先や売り先を独自で発掘し、独自のノウハウや技術を持つ独立系専門商社。それぞれが独自の強みを活かして、事業活動を進めている。

アフターコロナの生き残り戦略

トピックス

取扱う商材で違いはあるが、新型コロナの影響を受けた専門商社も多い。また、従来の対面営業からテレワークの推進で、リモート中心となるなど営業スタイルも変化した。新型コロナも一段落しつつあり、業界全体では業績が復調している。ただ、2022年以降は資源高騰を背景に、原材料価格の値上がりが続いている。顧客はもちろん仕入れ先も納得する価格での取引を実現できるかが、今後の大きな課題となっている。適切な価格転嫁とコスト削減が生き残りの鍵であり、アフターコロナで専門商社は変革期を迎えている。

海外展開と独自性

キーワード

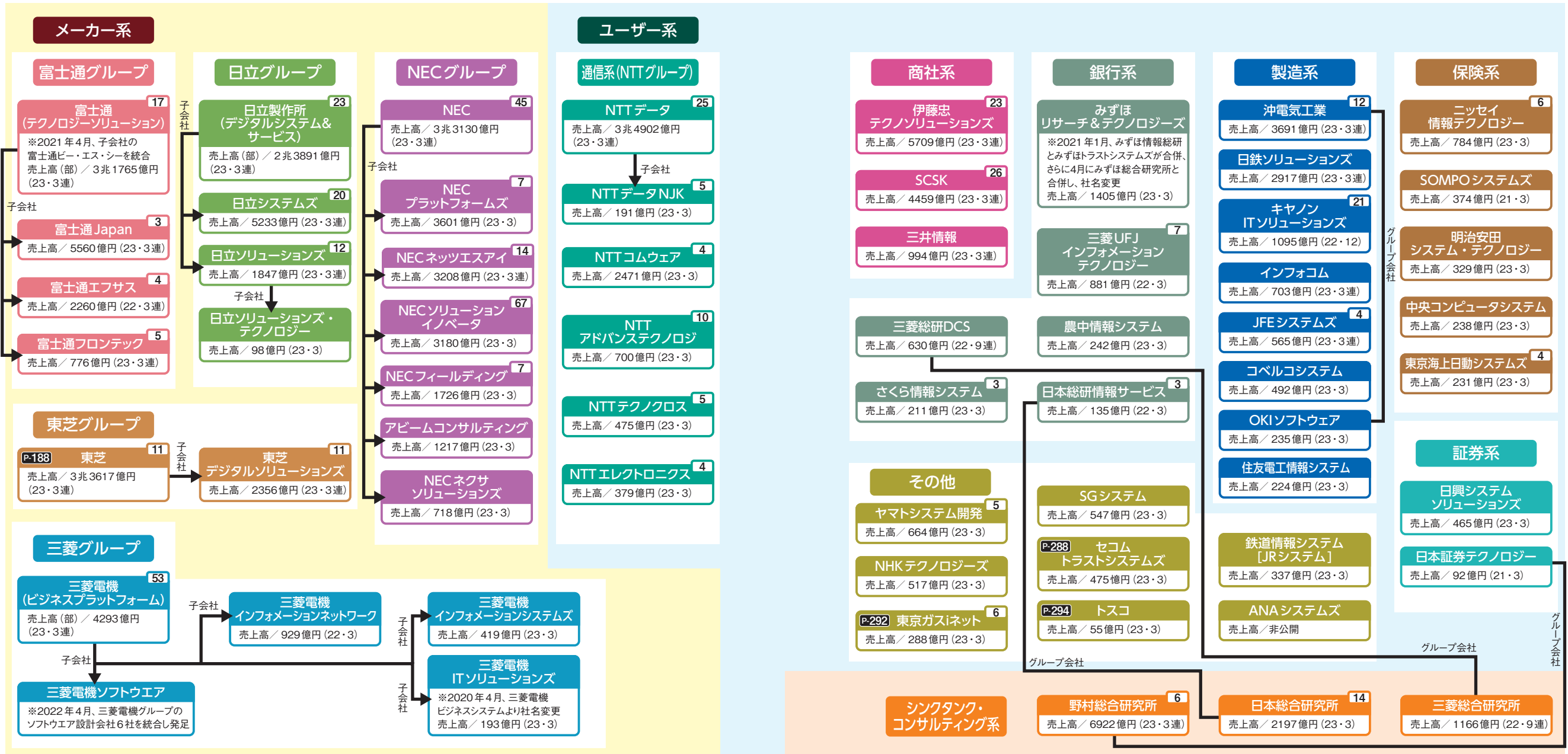
少子高齢化、人口減少が加速する中、国内マーケットは頭打ちとなることが確実と見られている。各社は事業の収益性などの見直しを行い事業の選択と集中を進めており、海外の現地企業を買収する企業もあるなど、多くの企業が海外に目を向けている。ただ、DX(デジタルトランスフォーメーション)の推進が進み、物流システムへの異業種参画も増えている。そうした中で、仕入れ先から顧客まで全体像を見据えた物流機能の確立など、専門商社だからこそ可能な独自性を示せるかが、今後に向けた大きな鍵となっている。

重要なのは技術的思考や分析力

攻略のツボ

商社は営業職中心というイメージかもしれないが、理系学生も活躍している。特にメーカー機能を持つ商社では、営業職以外に、研究職として活躍する理系学生も多く企業ニーズは高い状況だ。また、IT技術の進化で在庫管理、出荷などの物流・情報システムの管理なども大きく変化している。そうした中で、顧客や仕入れ先の要望に的確に応えるためには、技術的思考が必要不可欠となる。さらに世界の情勢が日々変化している状況では、的確な分析力が求められ、技術系出身者が多くの専門商社で活躍している。

国内IT市場は順調に拡大を続ける中、 「2025年の崖」問題に向けてローコード開発に期待。



2026年国内IT市場は23兆円へ **トピックス**

IDC Japanが発表した2022年の国内ITサービス市場規模は6兆734億円、前年比成長率は3.3%となった。ベンダー売上上位5社は、1位から富士通、NTTデータ、日立製作所、NEC、IBMで前年と同じだった。また、IT市場全体をまとめた「国内IT市場の予測アップデート」によると、経済活動がコロナ禍以前の水準に回復するのは2023年以降。情報サービスが成長をリードし、2023年の国内IT市場は同5.7%増の21兆3716億円。2026年の国内IT市場規模は23兆9843億円に拡大すると予測している。

DXの強い味方、ローコード開発 **キーワード**

既存のITシステムの老朽化などにより、企業のIT環境整備の遅れやDXの実現にブレーキがかかり、将来の日本の損失となる「2025年の崖」問題。それを回避し、IT人材不足解消の救世主として注目されているのがローコード開発だ。ローコード開発は、高度なプログラミング開発言語を用いなくてもシステム開発ができる。IT/DX人材の不足からDXをIT企業に丸投げするのではなく、ローコード開発によって自社でもDXを進めることができれば、業務を効率化し生産性を高めることが可能となるため、注目されている。

急拡大する対話型AIサービス市場 **トピックス**

2022年11月に公開されたOpenAIのChatGPTは、わずか1ヵ月超で1億人のユーザーを獲得した。大規模言語モデルを使用した対話型AIサービスは、文章作成や要約、検索、質問応答、インサイト等の機能で注目されている。一方で、利用規制や国際ルールづくりなど、リスクを警戒する動きも拡大している。利便性と危険性の両面を持つChatGPTだが、シード・プランニングの調査「対話AIサービスの現状と将来展望」では、対話型AIサービスの市場規模は2023年度に140億円、2027年度には約6905億円にまで発展すると予測している。

国産量子コンピュータ初号機が稼働 **トピックス**

次世代高速計算機として開発競争が繰り広げられている量子コンピュータは、日本企業各社の動きも活発化している。2023年3月には理化学研究所を中心とする共同研究グループが、超伝導方式による国産量子コンピュータ初号機を稼働させ、インターネットを介して外部利用が可能な量子計算クラウドサービスを開始した。初号機には64量子ビット集積回路が用いられているが、将来的に大規模量子コンピュータを実現・社会実装するために、100万量子ビット級の集積化に向けて技術開発を進めていく。

□の数字は2018～2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。
ページ数記載は本誌掲載企業。

国内企業のAI利用率が年々高まっていく中、DXの取り組みを新たにスタートさせる企業が急増。

日本マイクロソフト 売上高/ 8858億円 (22・6) 主要サービス・ソフト/ソフトウェアおよびクラウドサービス、Windows、officeの開発等	日本アイ・ビー・エム ¹⁴ 売上高/ 7837億円 (21・12) 主要サービス・ソフト/ SI等サービス事業、情報システムに関わる製品、サービスの提供等	アクセンチュア ⁵ 売上高/ 616億ドル (22・8) ※アクセンチュア (グローバル・グループ) の売上 主要サービス・ソフト/ 総合的なコンサルティングサービスの提供等	外資系 日本オラクル 売上高/ 2269億円 (23・5) 主要サービス・ソフト/ 情報システム構築のためのソフトウェア・ハードウェア製品、ソリューション、コンサルティング、サポートサービス、データ管理ソフトの提供等
トレンドマイクロ 売上高/ 2238億円 (22・12連) 主要サービス・ソフト/ コンピュータ及びインターネット用セキュリティ関連サービス等	SAPジャパン 売上高/ 非公開 主要サービス・ソフト/ コンピュータソフトウェアの開発販売等	EMCジャパン 売上高/ 非公開 主要サービス・ソフト/ 国内外の試験規格に関する情報提供、アドバイズ、コンサルティング等	独立系 電通国際情報サービス ⁴ 売上高/ 1291億円 (22・12連) 主要サービス・ソフト/ コンサルティングサービス、受託システム開発等
TIS ¹⁶ 売上高/ 5084億円 (23・3連) 主要サービス・ソフト/ 金融をはじめ様々な業種の経営戦略の課題を解決するSIサービス等	BIPROGY ⁸ ※2022年4月、日本ユニシスより社名変更 売上高/ 3399億円 (23・3連) 主要サービス・ソフト/ 顧客課題・社会課題を解決するータルICTサービス等	内田洋行 ⁶ 売上高/ 2219億円 (22・7連) 主要サービス・ソフト/ 企業・自治体向けICTソリューション、教育ICT	Sky ¹⁰ 売上高/ 930億円 (22・3) 主要サービス・ソフト/ 一般企業、教育機関、医療機関向けパッケージソフトの開発、ソフトウェア開発・評価・検証等
インテック ⁸ 売上高/ 1132億円 (23・3) 主要サービス・ソフト/ ICTプラットフォームの構築等	DTS ⁹ 売上高/ 1061億円 (23・3連) 主要サービス・ソフト/ システムインテグレーションサービス等	ネットワンシステムズ ³ 売上高/ 2097億円 (23・3連) 主要サービス・ソフト/ 情報インフラ構築とそれらに関連したサービス等	システナ ⁷ 売上高/ 745億円 (23・3連) 主要サービス・ソフト/ IoT、ロボット、自動車関連システムなどの開発等
日本ビジネスシステムズ ⁴ 売上高/ 863億円 (22・9) 主要サービス・ソフト/ ITインフラ構築、Webアプリケーション開発等	NSD ¹² 売上高/ 780億円 (23・3連) 主要サービス・ソフト/ システム分析・設計の受託、プログラム開発および受託等	オービック 売上高/ 1002億円 (23・3連) 主要サービス・ソフト/ 最適なシステム提案、コンサルティング等	システムズ ⁴ 売上高/ 440億円 (23・3連) 主要サービス・ソフト/ 情報セキュリティサービス等
JBCCホールディングス 売上高/ 581億円 (23・3連) 主要サービス・ソフト/ IoT、ロボット、自動車関連システムなどの開発等	シーイーシー 売上高/ 482億円 (23・1連) 主要サービス・ソフト/ デジタルインダストリー事業等	TKC 売上高/ 678億円 (22・9連) 主要サービス・ソフト/ インターネット・サービス等	AGS ²⁸² 売上高/ 211億円 (23・3連) 主要サービス・ソフト/ インターネットデータセンター「さいたまDC」での稼働監視サービス等
日本デジタル研究所 ¹⁹² 売上高/ 391億円 (23・3連) 主要サービス・ソフト/ 税務申告・会計処理用パッケージシステム、クラウドサービス等の開発、販売等	アルファシステムズ ²⁸⁰ 売上高/ 355億円 (23・3) 主要サービス・ソフト/ 通信、流通サービス、公共、金融等のソフト開発、自社製品の研究開発等	ラック ⁴ 売上高/ 440億円 (23・3連) 主要サービス・ソフト/ 情報セキュリティサービス等	ミクロスソフトウェア ²⁹⁸ 売上高/ 14億円 (23・7) 主要サービス・ソフト/ システムコンサル、クラウド・ソフトウェア開発等
ジャステック ⁸ 売上高/ 191億円 (22・11) 主要サービス・ソフト/ ソフトウェア開発、システム開発等	エスワイシステム ²⁸⁴ 売上高/ 46億円 (22・7) 主要サービス・ソフト/ 車載ECU、航空機製造システム、官公庁向け情報管理システム等	コア ²⁸⁶ 売上高/ 228億円 (23・3連) 主要サービス・ソフト/ ソフトウェア・システム開発、SIサービス、クラウドサービス、ビックデータ活用等	

会津産業ネットワーク(ANF)と中小製造企業向けICT共通プラットフォームを提供

子会社

国内企業のAI利用は72%に トピックス

IDCの調査によると、国内企業のAI利用は、実証実験も含めると約72% (従業員100人以上の500社あまりを対象) となった。利用社の比率は、2018年調査時点より約14ポイント増えている。セキュリティ対策への意識が高まる中、先駆的企業ではデジタル戦略計画の見直し、後発組ではデジタルトランスフォーメーション(DX)着手など、活用スタイルにも多様性が見られる。DXの取り組み期間が3年未満のグループが約55%と前年比で約10ポイントアップ。新たに取り組む企業が増え、今後とも増加すると予測される。

データセンターの分散立地促進支援 トピックス

経産省は、「半導体・デジタル産業戦略」の改定に向けた最終案をまとめ、デジタル社会を支えるデータセンター(DC)の分散立地を促すとともに、生成AIの開発力を高める方針を示した。国内DCの8割超が東京・大阪圏に集中しているため、それを補完・代替する「第3、第4の中核拠点を整備し、自然災害などに備える。データ流通のハブとしての機能強化も狙いだ。整備の補助費として2023年度から4年間で総額455億円を計上する。DC整備の候補地として、再生可能エネルギーの発電量が多い北海道と九州が挙げられている。

□の数字は2018～2022年度の内定者の合計人数3名以上を記載。
ページ数記載は本誌掲載企業。

コロナの影響もあり、DX関連への投資意欲が拡大。政策効果によるソフトウェア関連製品の販売拡大にも期待。

OS アップル ⁴ 売上高/ 3943億ドル (22・9連)	アルファベット ⁴ 売上高/ 2828億ドル (22・12連)	マイクロソフト ⁴ 売上高/ 2119億ドル (23・6連)	レッドハット ⁴ 売上高/ 非公開
財務・予算 ミロク情報サービス 売上高/ 415億円 (23・3連) サービス・ソフト/ 財務会計、販売管理パッケージ等	ERP オービックビジネスコンサルタント ⁴ 売上高/ 337億円 (23・3) サービス・ソフト/ [奉行]シリーズ等	オラクル ⁴ 売上高/ 500億ドル (23・5連) サービス・ソフト/ Oracleシリーズ等	セールスフォース ⁴ 売上高/ 314億ドル (23・1連) サービス・ソフト/ 顧客管理ソフト等
弥生 売上高/ 222億円 (22・9連) サービス・ソフト/ [弥生会計]等	ワークスアプリケーションズ 売上高/ 19億円 (22・6) サービス・ソフト/ 財務、経理[HUE]シリーズ等	販売・購買 アイル 売上高/ 129億円 (22・7連) サービス・ソフト/ 販売管理パッケージ[Aladdin Office]等	日本システムテクノロジー 売上高/ 13億円 (22・12) サービス・ソフト/ ERP JST-1 [楽商]シリーズ等
応研 売上高/ 52億円 (22・12) サービス・ソフト/ [大臣]シリーズ等	生産 NTTデータエンジニアリングシステムズ 売上高/ 非公開 サービス・ソフト/ 試作から量産までの管理システム等	顧客 ナレッジスイート 売上高/ 32億円 (22・9連) サービス・ソフト/ 顧客管理CRM[GEOCRM]等	人材 クレオ 売上高/ 147億円 (23・3連) サービス・ソフト/ 人事給与ソフトのクラウドサービス等
在庫 サイボウズ 売上高/ 221億円 (22・12連) サービス・ソフト/ 在庫状況確認システム[サイボウズ Office]等	ソースネクスト 売上高/ 103億円 (23・3連) サービス・ソフト/ セキュリティソフト等	セキュリティ ノートンライフロック ⁴ 売上高/ 33億ドル (23・3連) サービス・ソフト/ [Norton]等	マカフィー ⁴ 売上高/ 16億円 (22・12) サービス・ソフト/ [McAfee]シリーズ等
トレンドマイクロ 売上高/ 2238億円 (22・12連) サービス・ソフト/ [ウイルスバスター]等	セコムトラストシステムズ ²⁸⁸ 売上高/ 475億円 (23・3) サービス・ソフト/ 情報セキュリティ、大規模災害対策サービス等	オフィスソフト アドビ ⁴ 売上高/ 176億ドル (22・12連) サービス・ソフト/ [Acrobat]、[Photoshop]等	ジャストシステム ⁴ 売上高/ 420億円 (23・3連) サービス・ソフト/ [-太郎] [スマイルゼミ]等
設計 オートデスク ⁴ 売上高/ 50億ドル (23・1連) サービス・ソフト/ 2D、3Dのデザイン・設計等	PTC ⁴ 売上高/ 19億ドル (22・9) サービス・ソフト/ CAD、AR等	ダッソー・システムズ ⁴ 売上高/ 非公開 サービス・ソフト/ 3D、PLMソリューション等	

企業の投資意欲が回復。DX需要が拡大 トピックス

新型コロナウイルスの影響で一時的に市場は縮小したが、逆にコロナ禍によって、DXへの意識が高まった。テレワークの浸透により、社員間の円滑なコミュニケーション支援や、データの安全で迅速な共有を支援するセキュリティ関連ツール、業務フロー改革に関するサービスが伸びている。世界的にもDX需要は高く、スタートアップ企業も次々に参入している。また、サイバー攻撃で工場や港湾の業務が停止するといった事例も増加。セキュリティに関する意識が高まっており、行政関連の投資も拡大している。

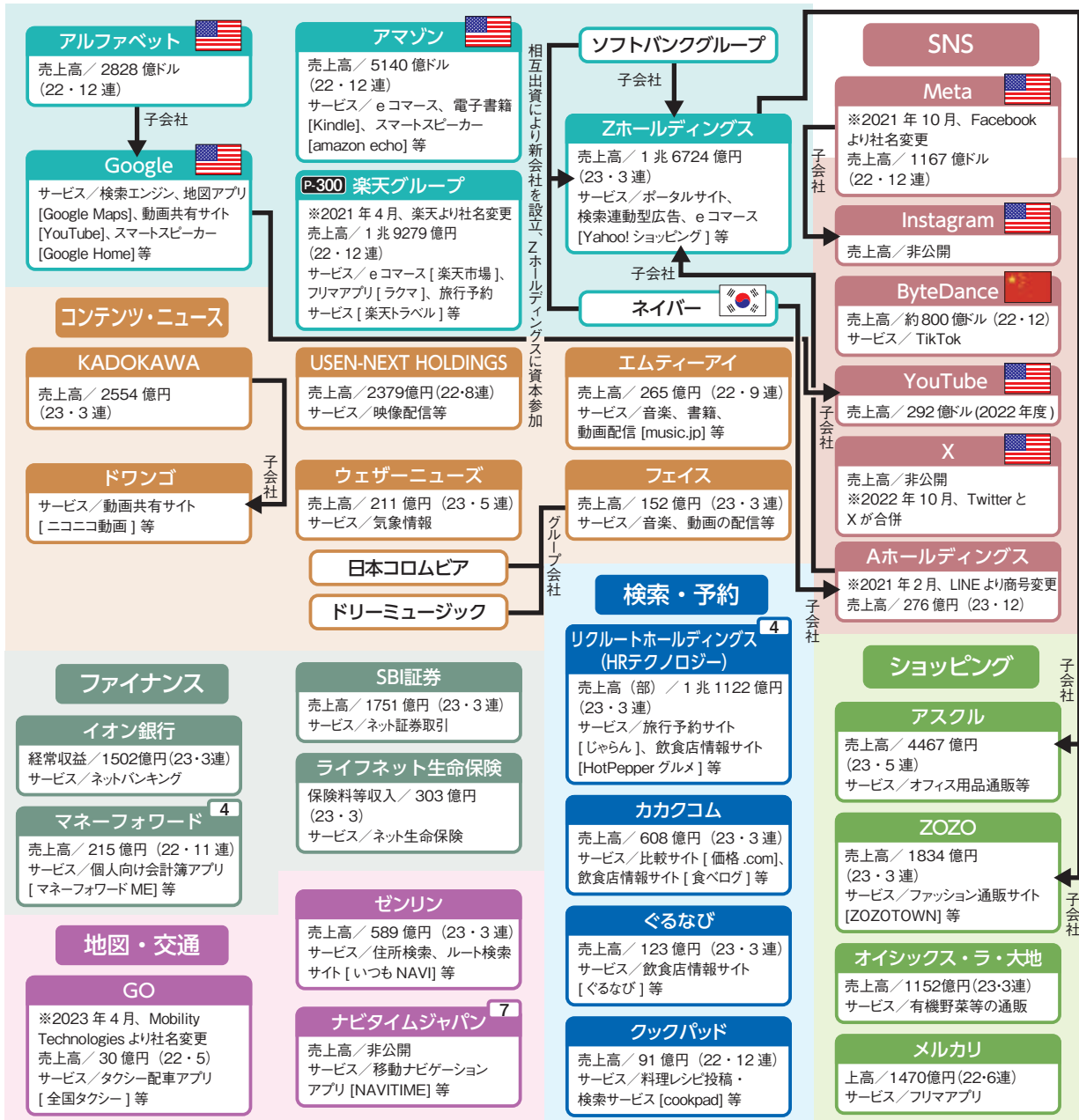
IT導入補助金 キーワード

新型コロナウイルスの対応で、国内のIT整備の遅れを痛感した政府は、マイナンバーカード導入促進をはじめ、IT化整備に注力している。IT導入補助金もその1つで、中小企業がITツールを導入する場合に経費の一部を補助するというもの(上限450万円)。2022年度実績は約3200万円規模。2024年に義務化されている改正電子帳簿保存法や、2023年10月からスタートするインボイス制度に向けて、デジタル化基盤導入枠も新設し、IT化にスピード感を持たせている。こうした政策効果によるソフトウェア関連製品の販売拡大が期待されている。



□の数字は2018~2022年度の内定者の
の合計人数3名以上を記載。
ページ記載は本誌掲載企業。

ChatGPTの発展でデジタル人材の働き方に変化。 次世代インターネット、Web3.0推進の環境を整備。



ChatGPTの発展に大きな期待 トピックス

Offers デジタル人材総研は、「デジタル人材の意識調査レポート ChatGPTが与える業務への影響」を発表。使用目的は、「業務上の調べ物」62.3%、「プライベートの調べ物」55.1%、「試しに使ってみた」39.3%がトップ3。「効率化、自動化が進む」84.7%、「仕事が楽になる」58.5%、「生活が便利になる」52.0%など期待も高い。また、ChatGPTや対話型AIの登場で40.7%が「業務で新しいアプローチができた」、36.1%が「既存の業務が改善された」と回答、デジタル人材の働き方については52.8%が「影響がある」と考えている。

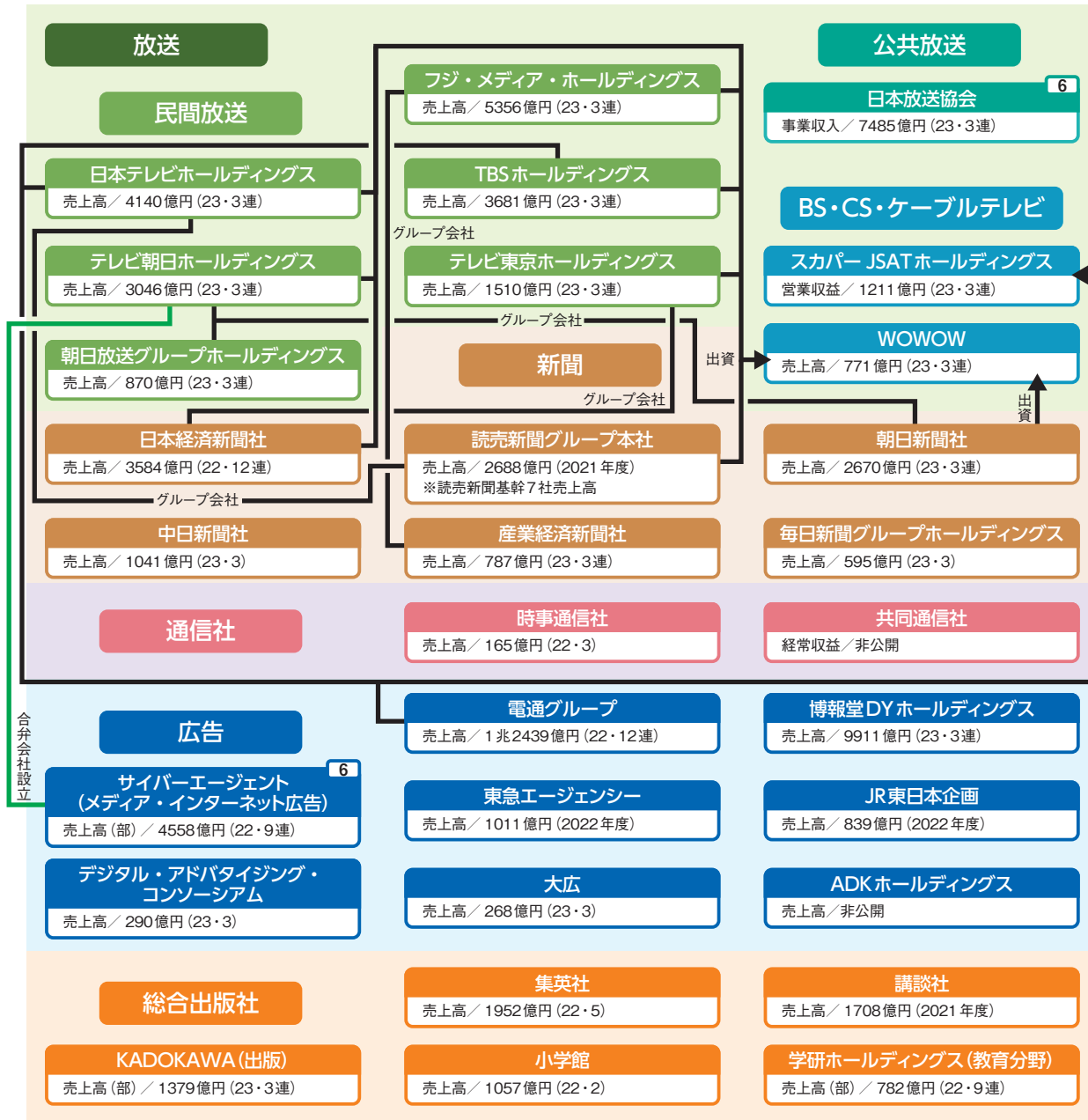
次世代インターネット、Web3.0 キーワード

eb3.0はブロックチェーン技術を活用した権力分散型の次世代インターネットで、データの改ざん・偽造の危険性がほとんどなく、高いセキュリティを保つことができる。Web3.0は、すでにゲームや音楽、EC・小売、アニメなど多くの業界で活用されており、仮想通貨やNFT、DeFi、メタバースなどのサービスや技術が生まれている。経産省は産業構造審議会経済産業政策新機軸部会の議論にWeb3.0を追加し、省内横断組織としてWeb3.0政策推進室を発足させる。また、デジタル庁も有識者会合を設置し、Web3.0推進に向けた環境整備を進めていく。



□の数字は2018~2022年度の内定者の
の合計人数3名以上を記載。
ページ記載は本誌掲載企業。

総広告費は過去最高を記録。 デジタル化やネット広告へのシフトなど地殻変動が進行中。



放送サービスの高度化 キーワード

「放送サービスの高度化」は、高度広帯域衛星デジタル放送(新4K8K衛星放送)の開始により幕を開けた。東京オリンピック・パラリンピックの開催やコロナ禍における巣ごもり需要の影響もあり、2023年1月末には新4K8K衛星放送が視聴可能な機器の台数は約1543万台まで増加している。また「放送サービスの高度化」においてはインターネット配信が大きな柱の一つだが、放送番組のインターネット同時配信に係る権利の課題などをクリアすることでさらなる浸透を目指している。

成長するインターネット広告 トピックス

電通は2023年2月に2022年の日本の広告費の調査結果を発表した。それによると、同年の日本の総広告費は過去最高の7兆1021億円(前年比104.4%)になり、広告市場が大きく回復していることがわかる。その中でもインターネット広告費は3兆912億円(前年比114.3%)に達するなど、継続して高い成長率を保っている。しかもテレビ、新聞、雑誌、ラジオの「マスコミ4媒体広告費」の総計2兆3985億円を2年連続で上回り、インターネット広告が存在感を高めていることがわかる。

キャッシュレス社会推進でデジタル技術革新が加速。 最新IT技術の活用が求められ、理系の活躍の場が拡大。

メガバンク

銀行

三菱UFJフィナンシャル・グループ
総資産／386兆7995億円(23・3連)

三菱UFJ銀行

信託銀行

三菱UFJ信託銀行

証券

三菱UFJモルガン・スタンレー証券

三井住友フィナンシャルグループ
総資産／270兆4286億円(23・3連)

三井住友銀行

SMBC信託銀行

SMBC日興証券

みずほフィナンシャルグループ
総資産／254兆2582億円(23・3連)

みずほ銀行

みずほ信託銀行

みずほ証券

ゆうちょ銀行

総資産／229兆5822億円(23・3連)

りそなホールディングス

総資産／74兆8127億円(23・3連)

地方銀行

横浜銀行

経常収益／2831億円(23・3連)

千葉銀行

経常収益／2784億円(23・3連)

常陽銀行

経常収益／1940億円(23・3連)

群馬銀行

経常収益／1766億円(23・3連)

きらぼし銀行

経常収益／1196億円(23・3連)

足利銀行

経常収益／1013億円(23・3連)

武蔵野銀行

経常収益／819億円(23・3連)

京葉銀行

経常収益／656億円(23・3連)

東京スター銀行

経常収益／468億円(23・3連)

ネット銀行

楽天銀行

経常収益／1204億円(23・3連)

住信SBIネット銀行

経常収益／981億円(23・3連)

オリックス銀行

経常収益／633億円(23・3連)

生命保険

日本生命

経常収益／9兆6391億円(23・3連)

かんぽ生命

経常収益／6兆3795億円(23・3連)

明治安田生命

経常収益／5兆4167億円(23・3連)

住友生命

経常収益／4兆2255億円(23・3連)

富国生命

経常収益／1兆286億円(23・3連)

東京海上ホールディングス

経常収益／6兆6486億円(23・3連)
子会社／東京海上日動あんしん生命、東京海上日動火災保険、日新火災海上保険、イーデザイン損害保険

MS&ADインシュアランスグループホールディングス

経常収益／5兆2513億円(23・3連)
子会社／三井住友海上火災保険、あいおいニッセイ同和損害保険、三井ダイレクト損害保険

SOMPOホールディングス

経常収益／4兆6071億円(23・3連)
子会社／損害保険ジャパン、セゾン自動車火災保険

第一生命

経常収益／4兆1400億円(23・3連)

オリックス生命

経常収益／5189億円(23・3)

T&Dホールディングス

経常収益／3兆2141億円(23・3連)

SBI生命

経常収益／306億円(23・3)

損害保険

AIG損害保険

経常収益／2030億円(23・3)

共栄火災海上保険

経常収益／2105億円(23・3)

ソニー損害保険

経常収益／1452億円(23・3)

ソニー生命

経常収益／1兆9044億円(23・3)

証券・ネット証券

メガバンク系

三菱UFJ証券ホールディングス

営業収益／4928億円(23・3連)

みずほ証券

営業収益／4250億円(23・3連)

SMBC日興証券

営業収益／2795億円(23・3連)

ネット証券

SBI証券

営業収益／1751億円(23・3連)

楽天証券

営業収益／954億円(22・12連)

GMOフィナンシャルホールディングス

営業収益／465億円(22・12連)

独立系

野村ホールディングス

営業収益／2兆4867億円(23・3連)

大和証券グループ

営業収益／8661億円(23・3連)

新たな姿を模索するメガバンク・地銀 **トピックス**

キャッシュレス化が世界的に進む中、メガバンク各行は、ネットバンキングの充実やクラウドファンディング支援など、新たな収益源を模索している。地域経済を支える地銀は、人口や企業数の減少、低金利の長期化など厳しい状況が続いており、地銀再編の動きが加速している。地域の脱炭素化促進のため、気候リスクを開示する地銀がこの1年で5倍に増えるなど、新たな取り組みも進めている。そうした中、政府は銀行事業範囲を見直す規制緩和を進めており、金融企業の在り方そのものが大きく変わる可能性を秘めている。

「貯蓄から投資へ」の動きが後押し **トピックス**

キャッシュレス決済の増加に加え、政府が「貯蓄から投資へ」の動きに注力する中、ネット銀行、証券会社、ネット証券の存在感が増している。学校の授業に金融・投資教育が取り入れられることになり、みずほ証券が、お金の正しい知識を習得するための書籍の作成に協力するほか、SBI証券は親権者が口座を持っている場合は未成年口座を開設できるなど、若年層に向けた投資の正しい理解促進に注力している。特にネット銀行、ネット証券は手数料の安さなどもあり、資産形成を目指す層を着実に獲得していることとしている。

営業チャネルの多角化を図る保険会社 **トピックス**

コロナによる営業自粛で業績を下げた生保各社だが、新契約はコロナ前の水準まで戻りつつある。損害保険は基本1年契約で、更新時は郵送やネットで手続きが可能なおも、コロナの影響はあまり受けなかったが、ここ数年、自然災害の多発で保険金支払いが重くなってきている。そうした中、生保はオンラインを活用した商品説明や契約手続きの確立を目指す。損保はサイバー保険などの新しいリスクに対応した商品を開発するほか、デジタルを活用したサービス開発やチャネルの多角化に力を入れている。

論理的思考が不可欠な金融業界 **攻略のツボ**

経済の中心的存在である金融業界は文系優位という考えはもはや古い。金融業界でもシステムをはじめ、さまざまな面でIT化が進んでおり、理系の専門能力や論理的思考は必要不可欠となっている。特に最近ではネットバンキング・ネット証券など、オンライン取引が身近になっており、Finance(金融)とTechnology(技術)を組み合わせた造語、Fintech(フィンテック)も定着しつつある。今後に向けて、間違いなく最新のIT技術を活用して金融システムは革新されていく。理系の活躍の場は更に広がっていくと予想されている。



業界マップ
No.34
建築設備業界

東テク株式会社

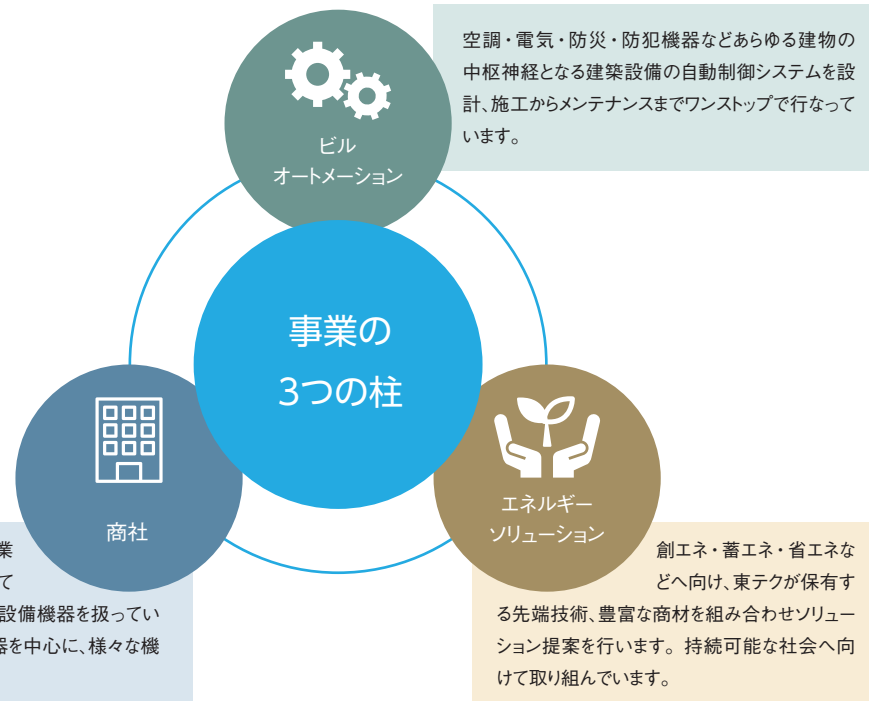


<https://www.totech.co.jp/>

東テクは1955年の創業以来60年以上、業界の草分け的存在として業界をリードしてきました。建物の中枢神経と呼ばれる【自動制御システム】を手掛けており、建物全体の設備を先進技術で繋げて制御することで、安心・安全・快適な空間を創造しています。手掛けた建物は数多く、ランドマークと呼ばれるような建物や有名な商業施設、ターミナル駅、空港など東テクが携わった建物を一度は訪れたことがあるのではないのでしょうか。東テクは「人との出会いを大切に」という思いを基本理念としています。人とのつながりを何よりも大切に考え、ビル設備を通じて社会に貢献してきたことで、長きに渡り発展してきました。モノとモノ、人と人をつなぎ、こころ豊かな“快適空間”を創っています。

3事業の相乗効果により、空間にまつわる価値を最大化

東テクは、快適空間の担い手として「商社事業」による空調・設備関連機器の販売、「ビルオートメーション事業」による建物の自動制御の施工・メンテナンス、「エネルギーソリューション事業」による建物の省エネ化に注力したソリューションの提供の3つの事業を軸としています。3つの事業を組み合わせることで、あらゆる「快適性」と「省エネ」を両立することで持続可能な社会の実現を目指し、業界のリーディングカンパニーとして、存在価値を発揮し続けています。最適な空調・電気設備の導入はもちろん、各種システムの連携による環境制御や、エネルギーの効率化と創出を通じて、空間にまつわる価値を最大化しています。



事業の相乗効果によって、設備のトータルソリューションを実現している。

“快適空間”の担い手として働く

東テクでは、技術系社員の多くは“施工管理職”として働いています。オフィスビルや銀行、病院など規模の大きな現場が多く、陰ながら人々の生活を支えるのが彼らの仕事です。一般に建築設備業界の施工管理とは、各建設現場において、お客様との打合せをし施工方針を決め、施設管理者の業務の支障が無いように全体の把握とあらゆる管理を行っています。スケジュールや安全衛生の管理はもちろんのこと、品質管理に職方手配、現場での作業指示、資材発注、事務所内の図面や書類作成など、施工管理の仕事は幅広く多種多様です。しかし、東テクの技術職はそこに留まりません。施工後のメンテナンスやエネルギー効率の改善のため、システム・機器の交換や省エネ機器などの提案を行う“メンテナンス職”もおります。ビル全体の設備に関わる“自動制御機器”を扱っている為、空調・衛生・電気設備の幅広い



知識が必要となります。その豊富な商材の特性を理解し、自身でビル全体のシステム構築ができるプロフェッショナルを目指すことができるのは、東テクの技術職ならではの強みです。建物の設備を適切に制御・管理することで、お客様の空間を快適にするだけでなく、省エネにも繋がります。一つ一つの省エネを通して、日本のエネルギー問題の解決へとつなげるため、東テクの技術職は日々働いています。



OB・OGメッセージ

東テクは、建物の“快適さ”と“省エネ”を両立させることでより良い社会の実現に貢献することを会社の使命としています。私の主な業務として、ホテルや駅など多くの方に利用される建物の自動制御機器のメンテナンスや既存の建物の機器を入れ換える改修工事を行っています。これらを行うことで機器を常に快適な状態でお使いいただけるようにしています。さらに、ただ機器をメンテナンスするだけでなく、未然に機器を入れ換える提案も行っており、よりエネルギー効率の良い機器に換えることで建物の省エネにつながっています。提案する際は、自ら書類を作成し、ビルのオーナー様や管理会社のお客様に営業する仕事もしています。自動制御機器と言われると聞き馴染みがないためイメージしにくいかもしれませんが、建物を運用していく上でなくてはならないものです。皆さんも自動制御機器を通して社会に貢献してみませんか。



東テクには技術職として活躍している社員が多数います。「事業について興味がある」、「他の社員インタビューを見たい」という方は左記QRコードからHPをご覧ください。



蒔田 義明
2017年入社
計装事業統括部

★:OB・OGが 在籍している職種 ●:芝浦工大生が 活躍できる職種 (OBOG未在籍) 学科・専攻▶ ▼職種	採用対象						
	学科・専攻						
	機械系	材料系	化学・生命系	電気・電子系	情報系	土木系	建築系
営業系総合職	●	●	●	★	★	●	●
技術系総合職	★	★	●	★	●	●	●
管理系総合職	●	●	●	●	●	●	●

Data	
設立	1955年(昭和30年)7月6日
資本金	18億円5,700万円
売上高	1,266億9,600万円 (2023年3月期・連結)
代表者	代表取締役社長 長尾 克己
従業員数	単独1,045名 / 連結2,505名 (2023年3月31日現在)
在籍者数	9名
住所	〒103-0023 東京都中央区日本橋本町3-11-11
電話	03-6632-7000
E-mail	jinji@totech.co.jp