

#### 目次

#### 1. 工作機械統計・産業動向

- ◆米国工作機械受注統計(9月) ..... 1
- ◆米国工作機械受注統計(地域別) ..... 2
- ◆台湾工作機械輸出入統計(2024年1-8月) ..... 2
- ◆韓国工作機械主要統計(2024年8月) ..... 3
- ◆中国の工作機械輸入動向 ..... 6

#### 2. 主要国・地域経済動向

- ◆米国:PMI 46.5%(10月) ..... 7
- ◆中国製造業 PMI 50.1%(10月) ..... 8
- ◆海外業界ニュース：中国 ..... 8
- ◆海外業界ニュース：メキシコとブラジル ..... 9
- ◆イタリア工作機械産業2024年第3四半期、受注増 ..... 11

#### 3. 工作機械関連企業動向

- ◆シェフラー、ヴィテスコ・テクノロジーズを  
吸収合併し自動車部品の最大手グループに ..... 12
- ◆レニショー、金属3Dプリンタ「RenAM 500」  
シリーズに新材料を追加 ..... 12
- ◆Rego-Fix がインディアナ州に  
製造技術センターを開設 ..... 13

#### 4. 展示会情報

- ◆EMO Hannover2025出展申し込みは増加 ..... 14
- ◆34 BI-MU成功裏に閉幕 ..... 14

#### 5. その他

- ◆ユーザー産業情報 ..... 16

#### 6. 日工会外需状況 (10 月) ..... 24

#### 1. 工作機械統計・産業動向

##### ◆米国工作機械受注統計 (9 月)

AMT (米国製造技術工業協会)発表の受注統計 (USMTO)によると、2024年9月の米国切削型工作機械受注は、4億4,241万ドルで前月比23.9%増、前年同月比16.7%増となった。

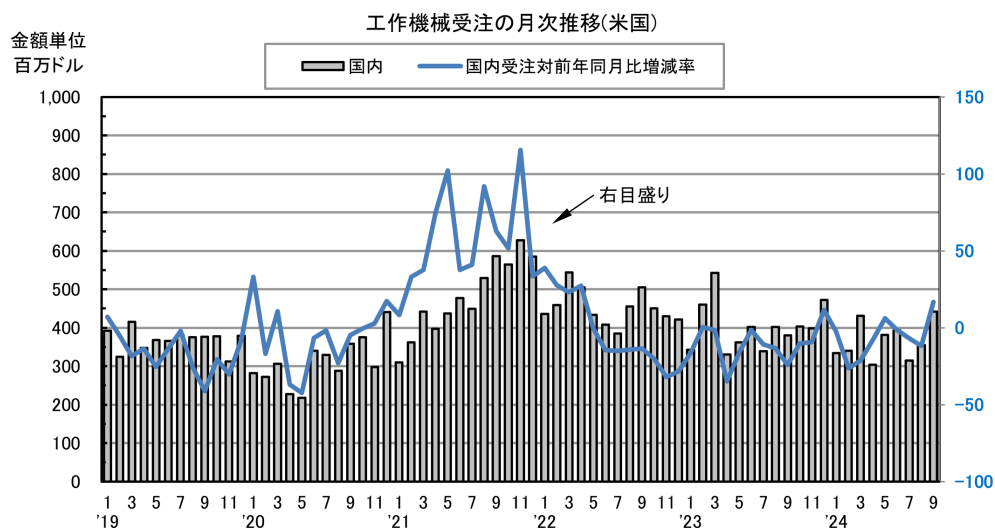
2024年9月の受注は年間最高水準で、9月の平均を5.1%上回った。これは、ほぼ3年間の低迷を経て底値を見出そうとしている業界にとっては良い兆候かもしれないが、楽観論には大きな注意点が伴う。受注は、IMTSが開催される年の9月の平均よりも9.1%低かった。受注は、西半球最大の製造業見本市であるIMTS(米国国際製造技術見本市)がシカゴで開催される偶数年の9月にピークを迎える傾向がある。しかし、今年の受注レベルが平均を下回ったのは、多くの見本市参加者がより長い投資期間を計画しているためかもしれない。

(USMTOレポート 2024年10月14日付)

米国工作機械受注統計

(金額単位：千ドル)

| 年 月      | 合 計    |           | 切 削 型 受 注 |           | 成 形 型 受 注 |        |
|----------|--------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
|          | 台 数    | 金 額       | 台 数       | 金 額       | 台 数       | 金 額    |
| 2023年 9月 | 1,661  | 393,115   | 1,628     | 378,989   | 33        | 14,126 |
| 10月      | 1,764  | 407,274   | 1,742     | 402,095   | 22        | 5,179  |
| 11月      | 1,793  | 399,274   | 1,773     | 394,089   | 20        | 5,184  |
| 12月      | 2,005  | 487,548   | 1,985     | 468,814   | 20        | 18,735 |
| 2024年 1月 | 1,566  | 337,608   | 1,551     | 333,946   | 15        | 3,663  |
| 2月       | 1,489  | 345,639   | 1,476     | 342,538   | 13        | 3,102  |
| 3月       | 1,833  | 427,476   | 1,812     | 422,670   | 21        | 4,806  |
| 4月       | 1,578  | 317,880   | 1,566     | 303,569   | 12        | 14,311 |
| 5月       | 1,587  | 385,483   | 1,566     | 380,118   | 21        | 5,365  |
| 6月       | 1,465  | 397,989   | 1,453     | 389,506   | 12        | 8,483  |
| 7月       | 1,487  | 324,302   | 1,472     | 317,152   | 15        | 7,149  |
| 8月       | 1,608  | 363,409   | 1,594     | 357,008   | 14        | 6,401  |
| 9月       | 1,949  | 450,631   | 1,932     | 442,406   | 17        | 8,225  |
| 2024年合計  | 14,562 | 3,350,417 | 14,422    | 3,288,913 | 140       | 61,505 |



# ◆米国工作機械受注統計(地域別)

(金額単位：百万ドル)

| 地域別  |     | 2024年9月<br>(P) | 2024年8月 | 前月比<br>(%) | 前年同月   | 前年同月比<br>(%) | 2024年累計<br>(P) | 2023年累計<br>(R) | 前年同期比<br>(%) |
|------|-----|----------------|---------|------------|--------|--------------|----------------|----------------|--------------|
| 全米   | 切削型 | 442.41         | 357.01  | 23.9       | 378.99 | 16.7         | 3,288.91       | 3,555.08       | -7.5         |
|      | 成型型 | 8.22           | 6.40    | 28.5       | 14.13  | -41.8        | 61.50          | 74.35          | -17.3        |
|      | 計   | 450.63         | 363.41  | 24.0       | 393.12 | 14.6         | 3,350.42       | 3,629.44       | -7.7         |
| 北東部  | 切削型 | 86.77          | 56.96   | 52.3       | 72.01  | 20.5         | 553.07         | 638.11         | -13.3        |
|      | 成型型 | D              | D       | -53.1      | D      | D            | D              | D              | -51.9        |
|      | 計   | D              | D       | 51.2       | D      | 20.9         | D              | D              | -14.0        |
| 南東部  | 切削型 | 46.15          | 56.14   | -17.8      | 43.85  | 5.2          | 449.31         | 421.55         | 6.6          |
|      | 成型型 | D              | D       | D          | D      | -78.7        | D              | D              | -72.0        |
|      | 計   | D              | D       | -13.7      | D      | -11.3        | D              | D              | 3.1          |
| 北中東部 | 切削型 | 117.93         | 69.86   | 68.8       | 103.02 | 14.5         | 779.90         | 951.56         | -18.0        |
|      | 成型型 | D              | D       | 172.6      | 1.67   | D            | D              | 18.57          | D            |
|      | 計   | D              | D       | 71.4       | 104.69 | D            | D              | 970.13         | D            |
| 北中西部 | 切削型 | 84.74          | 73.68   | 15.0       | 74.02  | 14.5         | 635.43         | 680.17         | -6.6         |
|      | 成型型 | D              | 2.97    | D          | D      | -84.2        | D              | D              | 57.9         |
|      | 計   | D              | 76.65   | D          | D      | 13.5         | D              | D              | -5.2         |
| 南中部  | 切削型 | 34.46          | 33.72   | 2.2        | 39.71  | -13.2        | 288.93         | 356.04         | -18.8        |
|      | 成型型 | D              | D       | 294.2      | D      | -35.1        | D              | D              | -35.3        |
|      | 計   | D              | D       | 3.5        | D      | -13.7        | D              | D              | -19.1        |
| 西部   | 切削型 | 72.36          | 66.64   | 8.6        | 46.37  | 56.0         | 582.27         | 507.66         | 14.7         |
|      | 成型型 | D              | D       | D          | D      | D            | D              | D              | 12.5         |
|      | 計   | D              | D       | 7.2        | D      | 56.0         | D              | D              | 14.7         |

P：暫定値 R：改定値  
四捨五入により合計値及び％は一致しない場合がある  
＊1000％以上  
D：ドル建て価格非公開

# ◆台湾工作機械輸出入統計(2024年1～8月)

台湾工作機械輸出入統計(2024年1～8月)

(単位：千USドル)

| 機 種 名           | 輸 出       |           |        | 輸 入      |          |        |
|-----------------|-----------|-----------|--------|----------|----------|--------|
|                 | 2023.1-8  | 2024.1-8  | 前年比(%) | 2023.1-8 | 2024.1-8 | 前年比(%) |
| 放電加工機・レーザ加工機    | 106,915   | 109,262   | 2.2    | 189,257  | 127,298  | -32.7  |
| マシニングセンタ        | 601,564   | 440,489   | -26.8  | 43,616   | 41,307   | -5.3   |
| 旋盤              | 438,559   | 356,964   | -18.6  | 48,740   | 41,596   | -14.7  |
| ボール盤・フライス盤・中ぐり盤 | 107,421   | 106,037   | -1.3   | 19,011   | 9,415    | -50.5  |
| 研削盤             | 141,455   | 140,883   | -0.4   | 31,432   | 28,377   | -9.7   |
| 歯切り盤・歯車機械       | 95,826    | 76,005    | -20.7  | 18,210   | 18,910   | 3.8    |
| 切 削 型 合 計       | 1,491,740 | 1,229,640 | -17.6  | 350,266  | 266,903  | -23.8  |

出所：TAMI

台湾工作機械国別輸出入統計(2024年1-8月)

(金額単位：千USドル)

| 輸 出 |         |           |           |       |        | 輸 入 |         |          |          |       |        |
|-----|---------|-----------|-----------|-------|--------|-----|---------|----------|----------|-------|--------|
| 順位  | 国 別     | 2023.1-8  | 2024.1-8  | 割合(%) | 前年比(%) | 順位  | 国 別     | 2023.1-8 | 2024.1-8 | 割合(%) | 前年比(%) |
| 1   | 中 国     | 445,882   | 417,374   | 28.5  | -6.4   | 1   | 日 本     | 214,468  | 127,256  | 39.0  | -40.7  |
| 2   | 米 国     | 254,405   | 226,058   | 15.4  | -11.1  | 2   | 中 国     | 51,433   | 71,363   | 21.9  | 38.7   |
| 3   | ト ル コ   | 196,811   | 144,741   | 9.9   | -26.5  | 3   | ド イ ツ   | 35,733   | 34,211   | 10.5  | -4.3   |
| 4   | イ ン ド   | 76,347    | 92,336    | 6.3   | 20.9   | 4   | 韓 国     | 14,077   | 20,751   | 6.4   | 47.4   |
| 5   | ベ ト ナ ム | 52,658    | 54,161    | 3.7   | 2.9    | 5   | ス イ ス   | 24,126   | 14,236   | 4.4   | -41.0  |
| 6   | ド イ ツ   | 57,373    | 42,479    | 2.9   | -26.0  | 6   | イ タ リ ア | 17,970   | 11,190   | 3.4   | -37.7  |
| 7   | タ イ     | 49,830    | 40,886    | 2.8   | -17.9  | 7   | 米 国     | 10,650   | 10,123   | 3.1   | -4.9   |
| 8   | オ ラ ン ダ | 64,400    | 39,081    | 2.7   | -39.3  | 8   | 台 湾     | 7,429    | 9,269    | 2.8   | 24.8   |
| 9   | 日 本     | 50,094    | 32,693    | 2.2   | -34.7  | 9   | タ イ     | 21,833   | 8,955    | 2.7   | -59.0  |
| 10  | 韓 国     | 25,776    | 32,373    | 2.2   | 25.6   | 10  | スウェーデン  | 91       | 5,115    | 1.6   | 5520.9 |
| 11  | イ タ リ ア | 53,242    | 28,904    | 2.0   | -45.7  |     | そ の 他   | 27,404   | 13,826   | 4.2   | -49.5  |
| 12  | 英 国     | 25,617    | 26,126    | 1.8   | 2.0    |     |         |          |          |       |        |
| 13  | インドネシア  | 25,750    | 22,679    | 1.5   | -11.9  |     |         |          |          |       |        |
| 14  | マレーシア   | 32,395    | 21,050    | 1.4   | -35.0  |     |         |          |          |       |        |
| 15  | ブラジル    | 19,428    | 19,307    | 1.3   | -0.6   |     |         |          |          |       |        |
| 16  | メキシコ    | 29,950    | 18,998    | 1.3   | -36.6  |     |         |          |          |       |        |
| 17  | オーストラリア | 20,350    | 15,508    | 1.1   | -23.8  |     |         |          |          |       |        |
| 18  | カナダ     | 14,471    | 13,934    | 1.0   | -3.7   |     |         |          |          |       |        |
| 19  | フランス    | 15,518    | 13,926    | 1.0   | -10.3  |     |         |          |          |       |        |
| 20  | ポーランド   | 12,291    | 10,772    | 0.7   | -12.4  |     |         |          |          |       |        |
| 21  | ロシア     | 33,880    | 10,595    | 0.7   | -68.7  |     |         |          |          |       |        |
| 22  | ベルギー    | 23,871    | 9,105     | 0.6   | -61.9  |     |         |          |          |       |        |
| 23  | アラブ首長国  | 9,596     | 8,959     | 0.6   | -6.6   |     |         |          |          |       |        |
| 24  | スペイン    | 12,104    | 8,877     | 0.6   | -26.7  |     |         |          |          |       |        |
| 25  | シンガポール  | 7,304     | 6,502     | 0.4   | -11.0  |     |         |          |          |       |        |
| 26  | フィリピン   | 9,054     | 6,190     | 0.4   | -31.6  |     |         |          |          |       |        |
| 27  | 南アフリカ   | 8,802     | 6,109     | 0.4   | -30.6  |     |         |          |          |       |        |
| 28  | スイス     | 18,262    | 5,764     | 0.4   | -68.4  |     |         |          |          |       |        |
| 29  | サウジアラビア | 4,772     | 5,316     | 0.4   | 11.4   |     |         |          |          |       |        |
| 30  | チリ      | 2,156     | 5,001     | 0.3   | 132.0  |     |         |          |          |       |        |
|     | そ の 他   | 96,452    | 77,661    | 5.3   | -19.5  |     |         |          |          |       |        |
|     | 合 計     | 1,748,841 | 1,463,465 | 100.0 | -16.3  |     | 合 計     | 425,214  | 326,295  | 100.0 | -23.3  |

出所：海関進出口統計月報

◆韓国工作機械主要統計(2024年8月)

○業種別受注(2024.8) 韓国工作機械受注(2024年8月) (単位：百万ウォン)

| 需要業種     | 2024.7  | 2024.8  | 前月比(%) | 2023.1-8  | 2024.1-8  | 前年同期比(%) |
|----------|---------|---------|--------|-----------|-----------|----------|
| 鉄鋼・非鉄金属  | 3,772   | 2,800   | -25.8  | 27,659    | 30,382    | 9.8      |
| 金属製品     | 245     | 463     | 89.0   | 26,160    | 7,727     | -70.5    |
| 一般機械     | 17,356  | 15,864  | -8.6   | 168,554   | 222,769   | 32.2     |
| 電気機械     | 9,212   | 11,066  | 20.1   | 78,401    | 94,665    | 20.7     |
| 自動車      | 29,151  | 21,360  | -26.7  | 297,091   | 249,726   | -15.9    |
| 造船・輸送用機械 | 5,275   | 5,230   | -0.9   | 44,049    | 57,112    | 29.7     |
| 精密機械     | 2,022   | 3,465   | 71.4   | 41,311    | 33,283    | -19.4    |
| その他製造業   | 6,616   | 2,294   | -65.3  | 54,501    | 41,135    | -24.5    |
| 官公需・学校   | 360     | 95      | -73.6  | 4,557     | 2,678     | -41.2    |
| 商社・代理店   | 4,230   | 4,685   | 10.8   | 39,392    | 57,925    | 47.0     |
| その他      | 2,480   | 2,300   | -7.3   | 0         | 16,056    | -        |
| 内 需 合 計  | 80,719  | 69,622  | -13.7  | 781,675   | 813,458   | 4.1      |
| 外 需      | 167,438 | 122,859 | -26.6  | 1,324,132 | 1,248,408 | -5.7     |
| 総 合 計    | 248,157 | 192,481 | -22.4  | 2,105,807 | 2,061,866 | -2.1     |

出所：韓国工作機械産業協会

## ○機種別受注(2024.8)

(単位：百万ウォン)

| 機 種         | 2024.7  | 2024.8  | 前月比(%) | 2023.1-8  | 2024.1-8  | 前年同期比(%) |
|-------------|---------|---------|--------|-----------|-----------|----------|
| N C 小 合 計   | 243,994 | 187,429 | -23.2  | 2,062,677 | 2,015,556 | -2.3     |
| NC旋盤        | 107,793 | 101,022 | -6.3   | 1,008,366 | 970,923   | -3.7     |
| マシニングセンタ    | 81,010  | 70,223  | -13.3  | 739,512   | 724,738   | -2.0     |
| NCフライス盤     | 2,373   | 0       | -      | 784       | 4,775     | 509.1    |
| NC専用機       | 36,747  | 4,610   | -87.5  | 194,036   | 172,895   | -10.9    |
| NC中ぐり盤      | 7,255   | 4,743   | -34.6  | 40,876    | 57,310    | 40.2     |
| NCその他の工作機械  | 6,910   | 6,206   | -10.2  | 46,125    | 57,444    | 24.5     |
| 非 N C 小 合 計 | 3,266   | 3,658   | 12.0   | 24,126    | 28,422    | 17.8     |
| 旋盤          | 906     | 1,196   | 32.0   | 6,478     | 9,473     | 46.2     |
| フライス盤       | 1,207   | 1,490   | 23.4   | 9,450     | 8,770     | -7.2     |
| ボール盤        | 0       | 0       | -      | 0         | 287       | -        |
| 研削盤         | 1,078   | 664     | -38.4  | 7,838     | 9,343     | 19.2     |
| 専用機         | 0       | 308     | -      | 0         | 308       | -        |
| その他の工作機械    | 0       | 0       | -      | 0         | 20        | -        |
| 金 属 切 削 型   | 247,260 | 191,087 | -22.7  | 2,086,803 | 2,043,978 | -2.1     |
| 金 属 成 形 型   | 897     | 1,394   | 55.4   | 19,004    | 17,888    | -5.9     |
| 総 合 計       | 248,157 | 192,481 | -22.4  | 2,105,807 | 2,061,866 | -2.1     |

出所：韓国工作機械産業協会

## ○生産(2024.8) 韓国工作機械生産&amp;出荷統計(2024年8月)

(単位：百万ウォン)

| 機 種 別         | 2024.7  | 2024.8  | 前月比(%)  | 2023.1-8  | 2024.1-8  | 前年同期比(%) |
|---------------|---------|---------|---------|-----------|-----------|----------|
| N C 小 合 計     | 197,146 | 203,345 | 3.1     | 1,599,762 | 1,557,436 | -2.6     |
| NC旋盤          | 92,986  | 98,921  | 6.4     | 809,672   | 752,803   | -7.0     |
| マシニングセンタ      | 74,686  | 69,498  | -6.9    | 566,889   | 525,079   | -7.4     |
| NCフライス盤       | 457     | 398     | -12.9   | 614       | 1,662     | 170.7    |
| NC専用機         | 18,828  | 23,425  | 24.4    | 116,139   | 166,444   | 43.3     |
| NC中ぐり盤        | 3,567   | 4,786   | 34.2    | 25,120    | 39,244    | 56.2     |
| NCその他         | 4,530   | 4,583   | 1.2     | 46,637    | 51,111    | 9.6      |
| 非 N C 小 合 計   | 3,123   | 3,178   | 1.8     | 27,641    | 28,188    | 2.0      |
| 旋盤            | 1,035   | 0       | -       | 10,480    | 9,151     | -12.7    |
| フライス盤         | 609     | 1,147   | 88.3    | 8,390     | 6,876     | -18.0    |
| ボール盤          | 301     | 380     | 26.2    | 2,109     | 3,118     | 47.8     |
| 研削盤           | 1,083   | 673     | -37.9   | 4,785     | 6,010     | 25.6     |
| 専用機           | 20      | 978     | 4,790.0 | 1,517     | 2,812     | 85.4     |
| その他           | 0       | 0       | -       | 0         | 0         | -        |
| 金 属 切 削 型 合 計 | 200,269 | 206,523 | 3.1     | 1,627,403 | 1,585,624 | -2.6     |
| 金 属 成 形 型 合 計 | 14,957  | 14,893  | -0.4    | 126,212   | 126,547   | 0.3      |
| 総 合 計         | 215,226 | 221,416 | 2.9     | 1,753,615 | 1,712,171 | -2.4     |

出所：韓国工作機械産業協会

## ○出荷(2024.8)

(単位：百万ウォン)

| 機 種 別         | 2024.7  | 2024.8  | 前月比(%)  | 2023.1-8  | 2024.1-8  | 前年同期比(%) |
|---------------|---------|---------|---------|-----------|-----------|----------|
| N C 小 合 計     | 238,425 | 237,805 | -0.3    | 1,994,756 | 1,949,918 | -2.2     |
| NC旋盤          | 106,363 | 112,033 | 5.3     | 1,036,179 | 946,699   | -8.6     |
| マシニングセンタ      | 99,870  | 89,026  | -10.9   | 729,110   | 709,907   | -2.6     |
| NCフライス盤       | 457     | 398     | -12.9   | 614       | 1,662     | 170.7    |
| NC専用機         | 18,828  | 23,424  | 24.4    | 115,928   | 166,446   | 43.6     |
| NC中ぐり盤        | 6,520   | 6,272   | -3.8    | 33,713    | 55,386    | 64.3     |
| NCその他         | 4,295   | 4,918   | 14.5    | 44,521    | 48,726    | 9.4      |
| 非 N C 小 合 計   | 3,363   | 4,697   | 39.7    | 29,682    | 30,769    | 3.7      |
| 旋盤            | 1,090   | 1,310   | 20.2    | 11,095    | 10,448    | -5.8     |
| フライス盤         | 641     | 1,190   | 85.6    | 8,766     | 6,894     | -21.4    |
| ボール盤          | 400     | 458     | 14.5    | 2,631     | 3,630     | 38.0     |
| 研削盤           | 1,137   | 761     | -33.1   | 5,313     | 6,740     | 26.9     |
| 専用機           | 20      | 978     | 4,790.0 | 1,517     | 2,812     | 85.4     |
| その他           | 0       | 0       | -       | 0         | 24        | -        |
| 金 属 切 削 型 合 計 | 241,788 | 242,502 | 0.3     | 2,024,438 | 1,980,687 | -2.2     |
| 金 属 成 形 型 合 計 | 2,363   | 1,417   | -40.0   | 13,776    | 13,656    | -0.9     |
| 総 合 計         | 244,151 | 243,919 | -0.1    | 2,038,214 | 1,994,343 | -2.2     |

出所：韓国工作機械産業協会

○機種別輸出(2024.8) 韓国工作機械輸出統計(2024年8月) (単位：千USドル)

| 機種別           | 2024.7  | 2024.8  | 前月比(%) | 2023.1-8  | 2024.1-8  | 前年同期比(%) |
|---------------|---------|---------|--------|-----------|-----------|----------|
| N C 小 合 計     | 136,093 | 130,577 | -4.1   | 1,328,931 | 1,202,988 | -9.5     |
| NC旋盤          | 61,469  | 63,240  | 2.9    | 671,823   | 575,734   | -14.3    |
| マシニングセンタ      | 36,783  | 34,097  | -7.3   | 377,092   | 319,286   | -15.3    |
| NCフライス盤       | 682     | 1,654   | 142.5  | 9,782     | 11,051    | 13.0     |
| NC専用機         | 0       | 0       | -      | 1,252     | 28,316    | 2,161.7  |
| NC中ぐり盤        | 4,751   | 2,372   | -50.1  | 23,169    | 40,251    | 73.7     |
| レーザ加工機        | 25,732  | 22,503  | -12.5  | 160,563   | 172,513   | 7.4      |
| NCその他         | 2,266   | 3,799   | 67.6   | 28,344    | 25,174    | -11.2    |
| 非 N C 小 合 計   | 6,381   | 6,931   | 8.6    | 73,799    | 91,340    | 23.8     |
| 旋盤            | 284     | 1,163   | 309.2  | 4,236     | 7,640     | 80.3     |
| フライス盤         | 830     | 1,071   | 29.0   | 10,030    | 8,880     | -11.5    |
| ボール盤          | 880     | 252     | -71.4  | 3,575     | 3,559     | -0.4     |
| 研削盤           | 266     | 1,621   | 508.2  | 11,578    | 7,132     | -38.4    |
| 専用機           | 0       | 1       | -      | 2,784     | 98        | -96.5    |
| その他           | 1,928   | 1,543   | -20.0  | 25,326    | 28,477    | 12.4     |
| 金 属 切 削 型 合 計 | 142,474 | 137,508 | -3.5   | 1,402,730 | 1,294,328 | -7.7     |
| 金 属 成 形 型 合 計 | 53,595  | 31,407  | -41.4  | 509,781   | 364,458   | -28.5    |
| 総 合 計         | 196,069 | 168,915 | -13.8  | 1,912,512 | 1,658,786 | -13.3    |

出所：韓国通関局

○仕向け国別輸出(2024.1-8) (単位：千USドル)

| 機種別           | アジア     | 中国      | インド     | アメリカ    | 欧州      | ドイツ     | トルコ    |
|---------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| NC小合計         | 331,098 | 102,454 | 66,222  | 372,303 | 364,147 | 118,501 | 80,183 |
| NC旋盤          | 99,115  | 35,578  | 32,289  | 169,032 | 244,239 | 83,095  | 57,680 |
| マシニングセンタ      | 78,375  | 25,367  | 23,477  | 102,011 | 104,406 | 32,231  | 18,308 |
| NCフライス盤       | 3,956   | 773     | 1,421   | 837     | 2,583   | 0       | 0      |
| NC専用機         | 374     | 0       | 374     | 23,199  | 0       | 0       | 0      |
| NC中ぐり盤        | 10,310  | 3,743   | 3,125   | 9,854   | 2,771   | 2       | 1,858  |
| レーザ加工機        | 108,596 | 25,918  | 1,772   | 53,676  | 2,989   | 864     | 0      |
| NCその他         | 9,239   | 1,722   | 759     | 11,955  | 2,522   | 1,886   | 0      |
| 非NC小合計        | 28,295  | 6,681   | 8,635   | 34,677  | 6,674   | 702     | 205    |
| 旋盤            | 1,310   | 41      | 18      | 1,471   | 109     | 0       | 79     |
| フライス盤         | 3,115   | 1,081   | 467     | 1,423   | 1,511   | 44      | 0      |
| ボール盤          | 2,240   | 188     | 635     | 225     | 34      | 0       | 0      |
| 研削盤           | 5,323   | 1,625   | 2,646   | 270     | 965     | 0       | 0      |
| 専用機           | 3       | 0       | 0       | 0       | 95      | 94      | 0      |
| その他           | 9,562   | 2,862   | 1,122   | 10,826  | 1,010   | 70      | 100    |
| 金 属 切 削 型 合 計 | 359,393 | 109,135 | 74,857  | 406,980 | 370,821 | 119,203 | 80,388 |
| 金 属 成 形 型 合 計 | 138,062 | 37,730  | 39,468  | 77,344  | 82,553  | 888     | 16,268 |
| 総 合 計         | 497,454 | 146,865 | 114,325 | 484,325 | 453,374 | 120,091 | 96,656 |

出所：韓国通関局

○機種別輸入(2024.8) 韓国工作機械輸入統計(2024年8月) (単位：千USドル)

| 機 種 別         | 2024.7 | 2024.8 | 前月比(%)  | 2023.1-8 | 2024.1-8 | 前年同期比(%) |
|---------------|--------|--------|---------|----------|----------|----------|
| N C 小 合 計     | 49,812 | 61,348 | 23.2    | 425,780  | 412,535  | -3.1     |
| NC旋盤          | 4,531  | 4,982  | 10.0    | 63,902   | 51,810   | -18.9    |
| マシニングセンタ      | 12,701 | 13,850 | 9.0     | 87,121   | 99,001   | 13.6     |
| NCフライス盤       | 1,391  | 1,742  | 25.3    | 6,966    | 7,166    | 2.9      |
| NC専用機         | 864    | 482    | -44.2   | 1,341    | 2,097    | 56.4     |
| NC中ぐり盤        | 37     | 11     | -69.8   | 7,521    | 2,906    | -61.4    |
| レーザ加工機        | 20,594 | 20,548 | -0.2    | 157,792  | 152,164  | -3.6     |
| NCその他         | 1,556  | 2,614  | 68.0    | 11,889   | 10,410   | -12.4    |
| 非 N C 小 合 計   | 6,406  | 8,092  | 26.3    | 58,569   | 60,170   | 2.7      |
| 旋盤            | 379    | 592    | 56.4    | 6,993    | 5,782    | -17.3    |
| フライス盤         | 158    | 133    | -15.8   | 3,246    | 3,389    | 4.4      |
| ボール盤          | 410    | 375    | -8.4    | 4,568    | 4,356    | -4.6     |
| 研削盤           | 1,283  | 1,906  | 48.6    | 9,351    | 9,430    | 0.8      |
| 専用機           | 59     | 1,791  | 2,935.6 | 240      | 4,763    | 1,884.6  |
| その他           | 1,598  | 1,602  | 0.2     | 15,510   | 14,473   | -6.7     |
| 金 属 切 削 型 合 計 | 56,218 | 69,440 | 23.5    | 484,349  | 472,705  | -2.4     |
| 金 属 成 形 型 合 計 | 20,449 | 15,989 | -21.8   | 114,468  | 131,128  | 14.6     |
| 総 合 計         | 76,667 | 85,429 | 11.4    | 598,817  | 603,833  | 0.8      |

出所：韓国通関局

○輸入国別(2024.1-8)

(単位：千USドル)

| 機種別         | アジア     | 日本      | 台湾     | 米国     | 欧州      | ドイツ    | イタリア   |
|-------------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|
| N C 小 合 計   | 293,994 | 110,394 | 23,271 | 16,092 | 100,057 | 63,668 | 12,870 |
| NC旋盤        | 38,569  | 20,335  | 0      | 701    | 12,539  | 11,491 | 250    |
| マシニングセンタ    | 68,832  | 41,516  | 17,754 | 2,052  | 28,117  | 26,578 | 701    |
| NCフライス盤     | 3,873   | 887     | 395    | 61     | 3,232   | 1,174  | 615    |
| NC専用機       | 776     | 712     | 0      | 839    | 482     | 482    | 0      |
| NC中ぐり盤      | 1,120   | 998     | 0      | 0      | 1,785   | 0      | 123    |
| レーザ加工機      | 132,362 | 21,542  | 550    | 1,298  | 18,348  | 11,352 | 2,848  |
| NCその他       | 5,219   | 2,962   | 11     | 1,981  | 3,204   | 791    | 40     |
| 非 N C 小 合 計 | 41,245  | 18,423  | 6,759  | 1,859  | 16,821  | 4,075  | 1,075  |
| 旋盤          | 5,572   | 2,041   | 1,634  | 35     | 175     | 43     | 0      |
| フライス盤       | 2,806   | 2,177   | 110    | 10     | 573     | 412    | 34     |
| ボール盤        | 2,877   | 1,290   | 389    | 6      | 1,473   | 93     | 0      |
| 研削盤         | 8,328   | 4,887   | 1,404  | 350    | 750     | 260    | 4      |
| 専用機         | 212     | 176     | 0      | 118    | 4,433   | 0      | 0      |
| その他         | 8,355   | 3,768   | 511    | 449    | 5,554   | 2,087  | 4      |
| 金 属 切 削 型   | 335,239 | 128,817 | 30,030 | 17,951 | 116,878 | 67,743 | 13,945 |
| 金 属 成 形 型   | 67,678  | 29,283  | 2,708  | 7,360  | 55,672  | 11,930 | 15,285 |
| 総 合 計       | 402,917 | 158,100 | 32,739 | 25,311 | 172,550 | 79,673 | 29,230 |

出所：韓国通関局

## ◆中国の工作機械輸入動向

2024年9月の工作機械輸入額は約3億9,656万ドル。

(単位：百万ドル)

|         | 2024年 |       |       |       |       |       |
|---------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         | 4月    | 5月    | 6月    | 7月    | 8月    | 9月    |
| 日 本     | 154.7 | 126.4 | 120.1 | 118.3 | 140.9 | 141.4 |
| ド イ ツ   | 66.2  | 109.6 | 88.9  | 82.8  | 115.8 | 96.7  |
| 台 湾     | 43.2  | 43.8  | 47.0  | 39.1  | 42.4  | 41.8  |
| ス イ ス   | 28.0  | 38.5  | 25.6  | 37.5  | 29.0  | 24.9  |
| イ タ リ ア | 10.9  | 20.6  | 15.0  | 15.9  | 9.2   | 15.4  |
| 韓 国     | 10.2  | 11.7  | 11.5  | 15.6  | 11.0  | 14.5  |
| ス ペ イン  | 12.5  | 9.1   | 10.7  | 21.6  | 7.4   | 11.9  |
| そ の 他   | 42.5  | 50.3  | 55.7  | 42.4  | 42.9  | 49.9  |
| 全 輸 入 額 | 368.2 | 410.1 | 374.6 | 373.1 | 398.7 | 396.6 |

出所：ジェトロ



## 2. 主要国・地域経済動向

### ◆米国：PMI 46.5%（10月）

米サプライ・マネジメント協会(ISM)の購買管理指数(PMI：製造業350社以上のアンケート調査に基づく月次景況指数)の2024年10月の調査結果について、ISMは次のようにコメントしている。10月の製造業の経済活動は7か月連続で縮小し、過去24か月で23回目となる縮小を記録した。

「製造業PMI®は10月に46.5%を記録し、9月の47.2%と比較して0.7%ポイント低下した。これは、2024年の製造業PMI®の最低値である。経済全体は、2020年4月に1か月間の縮小を記録した後、54か月連続で拡大を続けた。(一定期間にわたって製造業PMI®が42.5%を超えると、通常、経済全体が拡大していることを示す。)新規受注指数は縮小領域に留まり、9月の46.1%から1%ポイント高い47.1%を記録した。

10月の生産指数(46.2%)は、9月の49.8%から3.6%ポイント低下した。受注残指数は42.3%で、9月の44.1%から1.8%ポイント低下した。

「米国製造業は10月に再び縮小し、前月よりも速いペースで縮小した。需要は引き続き弱く、生産量は減少し、投入は緩和的なであった。需要の減速は、

- (1)新規受注指数が引き続き縮小領域にあること、
- (2)新規輸出受注指数が緩やかに縮小していること、(3)受注残指数がさらに大幅に縮小領域に落ち込んでいること、(4)顧客在庫指数が顧客の在庫が「低すぎる」ことを示していることに反映されている。

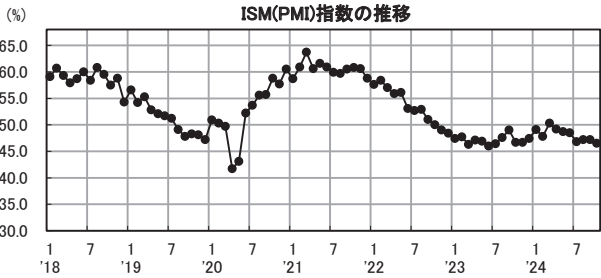
なお、10月の製造業の景況感について、対象18業種中5業種が「企業活動が増加した」と回答している。アパレル・皮革&関連商品、食料&飲料&タバコ製品、石油&石炭製品、コンピュータ&エレクトロニクス関連商品、雑貨。

ISMが発表した10月の主要個別指数の前月比変動傾向は以下の通り。

| 項 目         | 2024年10月指数 | 2024年9月指数 | 備 考                                          |
|-------------|------------|-----------|----------------------------------------------|
| ISM 指数(PMI) | 46.5       | 47.2      | 前月比0.7ポイント増。PMIが48.7%を上回ると製造業の拡大を示唆。         |
| 新 規 受 注     | 47.1       | 46.1      | 前月比1.0ポイント増。拡大の基準は52.3である。3業種が増加を報告した。       |
| 生 産         | 46.2       | 49.8      | 前月比3.6ポイント減。拡大の基準は、52.2である。6業種が増加を報告。        |
| 雇 用         | 44.4       | 43.9      | 前月比0.5ポイント増。3業種が増加を報告した。                     |
| 入 荷 遅 延     | 52.0       | 52.2      | 前月比0.2ポイント減。長期化の基準は、50以上。18業種中7業種が長期化を報告した。  |
| 在 庫         | 42.6       | 43.9      | 前月比1.3ポイント減。拡大の基準44.4ポイントを上回った。2業種が在庫増を報告した。 |
| 顧 客 在 庫     | 46.8       | 50.0      | 前月比3.2ポイント減。5業種が増加を報告した。                     |
| 仕 入 れ 価 格   | 54.8       | 48.3      | 前月比6.5ポイント増。11業種が増加を報告した。                    |
| 受 注 残       | 42.3       | 44.1      | 前月比1.8ポイント減。3業種が増加を報告した。                     |
| 輸 出 受 注     | 45.5       | 45.3      | 前月比0.2ポイント増。1業種が増加を報告。                       |
| 原 材 料 輸 入   | 48.3       | 48.3      | 前月比0.0ポイント。6業種が増加を報告。                        |

※データは季節修正値

(ISM Manufacturing Report on Business 2024年11月1日付)



## ◆中国製造業 PMI 50.1%（10月）

10月の中国製造業購買担当者指数(PMI)は50.1%で、前月より0.3%ポイント上昇し、製造業の景気水準が回復していることを示している。

企業規模別では、大企業と中堅企業のPMIはそれぞれ51.5%と49.4%で、前月より0.9%と0.2%ポイント上昇した。一方、小企業PMIは47.5%で、前月より1.0%ポイント低下した。

製造業PMIを構成する5つのサブ指数のうち、生産指数は基準値を上回り、新規受注指数は基準値にあったが、原材料在庫指数、雇用指数、サプライヤー納期指数はいずれも基準値を下回った。

生産指数は52.0%で前月比0.8ポイント上昇し、製造業の生産活動が引き続き加速していることが示された。

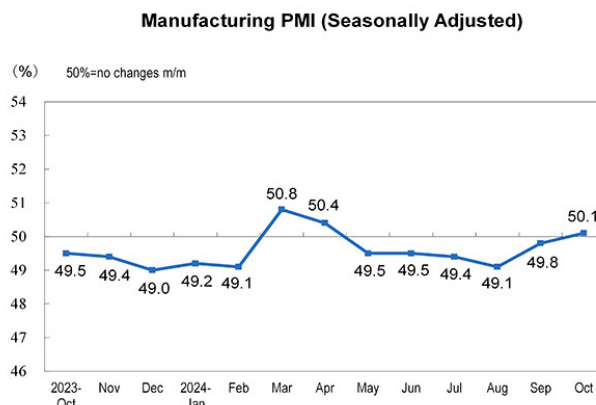
新規受注指数は50.0%で前月比0.1ポイント上昇し、閾値に達し、製造業の需要水準は前月とほぼ変わらなかったことが示された。

原材料在庫指数は48.2%で前月比0.5ポイント上昇し、閾値を下回っており、製造業の主要原材料の在庫の減少幅が引き続き縮小していることが示された。

雇用指数は48.4%で前月比0.2ポイント上昇し、製造業の雇用環境が改善していることが示された。

サプライヤー納期指数は49.6%で、前月より0.1ポイント上昇したが、依然として基準値を下回っており、製造業における原材料サプライヤーの納期が前月より長くなっていることを示している。

（Bureau of Statistics of China 2024年11月1日付）



## ◆海外業界ニュース：中国

11月初旬、中国国家統計局は、10月の製造業購買担当者指数(PMI)が50.1%で、前月より0.3%増加したと発表した。これは、5か月ぶりにPMIが50を超えたことを示し、製造業がわずかに回復したことを示している。

4月以来初めて工業活動が活発化した。生産量は2か月連続で増加し、さまざまな刺激策のおかげで6か月ぶりの高水準に達した。ビジネスセンチメントは改善し、4か月ぶりの高水準に達した。さらに、納期は長くなったが、ペースは遅くなっている。

最近発表されたプロジェクトと投資ニュースのいくつかを以下にあげる。

- ・江蘇海力風力発電設備は、風力発電設備の製造にレーザー切断、プラズマ切断、ロール成形、自動溶接、レーザー検査機械の購入に7,050万ドルを投資する。
- ・安徽嘉和碩精密科技は、EV用軽量部品およびギガキャスティング部品の生産施設を建設するために1億4,080万ドルを投資し、年間生産能力260万台とする。
- ・江蘇広大新盛精密製造は、風力発電設備のギアボックスおよびローターシャフトのコア部品の研究開発に1億6,600万ドルを投資する。
- ・深圳新能源科技は、ナトリウムイオン電池セルの自動生産ラインを2段階に建設するために2億8,170万ドルを投資する。第1段階の生産能力は0.5GWh、第2段階の生産能力は3GWh。



- 武漢傑龍汽車電動ステアリングシステムは、湖北省荊州で電動パワーステアリングコラムの生産に1,550万ドルを投資する。
- 中国プリリアンスBMWは、遼寧省瀋陽市に8億6200万ドルを投資し、第6世代動力バッテリーの生産ライン2本と付属設備を建設する。
- 西安山航動力科技は、ブリスク航空機エンジンの生産ライン2本と付属設備を建設するため、1億9,000万ドルを投資する。
- 江蘇成武新能源科技は、年間50万キットの生産能力を持つホワイトボディEVを生産する施設を建設するため、1億4500万ドルを投資する。
- 河北省棒倉科技は、差動装置、トランスミッション、EV部品の精密スタンピング部品を生産する施設を建設するため、6,480万ドルを投資する。
- 江西康瑞自動車アクセサリは、年間約30万個のウォーターポンプアセンブリキットと10万個のモーターポンプキットを生産する生産施設の機械設備を購入するため、5,140万ドルを投資する。
- Keli Machineryは、安徽省蕪湖市の炭素繊維部品生産プロジェクトに2,820万ドルを投資する。
- Fuyang Haina Sci & Techは、安徽省での年間生産能力2GWhのナトリウムイオン電池生産ラインに3,590万ドルを投資する。
- Volkswagen Transmission (Tianjin)は、EV用フロントおよびリアモーターのアセンブリの生産ラインを構築するために8,530万ドルを投資する。
- Jin Rui Hong Micro-Electronics (Quzhou)は、ウェハ製造プロジェクトに1億670万ドルを投資し、表面研削盤、ラッピングマシン、研磨機などの加工設備を購入する。
- 大手自動車部品メーカーのZhejiang Shuanghuan Drivelineは、EVトランスミッションシステムの主要部品を製造するために、ギアホブ盤とギアシェーピングマシンを購入するために4,930万ドルを投資する。
- 安徽省蕪湖市の産業用ロボット製造会社EFORT Intelligent Equipmentは、2段階の新しいプロジェクトに2億6,660万ドルを投資する。第1段階では年間5万ユニットを生産し、プロジェクトが完了すると年間総生産量は10万ユニットになる。
- 広東省大湾区のDongguan Chuangming Battery Technologyは、半固体リチウムイオン電池の生産ラインを構築するために8,450万ドルを投資する。

(AMT ONLINE 2024年11月13日)

## ◆海外業界ニュース：メキシコとブラジル

ブラジルのGDP成長予測の上方修正と、堅調な民間消費と投資に牽引されたメキシコ経済の堅調な見通しは、ラテンアメリカがかつてないほど強力であることを示している。業界情報やその他の豆知識については、以下をお読みください。

### ブラジル

- 鋳業、トンネル、産業および商業部門の冷却システム用の換気システムを製造する多国籍企業であるEvapco Groupは、6,000万ドルを超える投資でサンパウロ州ソロカバに工場を開設した。同社は工業地帯の旧ウォッベン工場を買収し、そこに新しい事業および製造ユニットを設立し、現在稼働している。

- エンブラエルは、227億ドルという新たな受注残記録を達成しました。航空宇宙産業の世界的リーダーである同社は、2024年第3四半期に合計57機のジェット機を納入した。これは、前年同期比で33%増、前四半期比で24%増であった。民間航空では16機のジェット機が納入され、エグゼクティブ航空ではさらに41機のジェット機が納入された。さらに、防衛・セキュリティ部門は、四半期中に2機のC-390ミレニアム航空機を納入した。1機はハンガリーに、7機目はブラジルに納入された。防衛・セキュリティの受注残が最も大きく増加し、15億ドルとなった。これにサービス・サポートが3億6,700万ドルで続いた。対照的に、エグゼクティブ航空と民間航空の受注残はそれぞれ1億8,400万ドルと1億6,800万ドルとわずかに減少した。エグゼクティブジェットの納入は41機に増加し、前年比で45%以上、前四半期比で50%以上増加した。この事業部門の受注残は四半期中に44億ドルに達し、前年同期比3%増、前四半期比4%減となった。
- オーストラリアの多国籍企業フォーテスキューは、推定40億ドルの投資で同国最大のグリーン水素(H2V)プロジェクトを立ち上げ、ブラジルのエネルギー部門で大きな前進を遂げた。連邦政府と州政府の両方から支援を受けるこのプロジェクトは、フォルタレザ首都圏にあるペセム工業港湾複合施設をブラジルとラテンアメリカにおけるH2V生産の主要拠点に変えることを目標としている。
- WEGは、メキシコとブラジルでの変圧器と電動モーター事業の生産能力拡大と垂直統合のため、今後5年間で約1億3000万ドルの投資計画を発表した。メキシコでは、この投資はアトトニルコ・デ・トゥーラに電線製造用の新施設を建設し、約7000万ドルの費用がかかる新設備を購入して設置するために使われる予定である。ブラジルでは、投資はサンタカタリーナ州にあるイタジャイとグアラミリムの製造工場に重点的に行われる。イタジャイでは、WEGはブラジルの変圧器の現在の需要と予測される需要を満たすために、現在8,500平方メートルのワイヤー工場をさらに9,500平方メートル拡張する予定である。これには5年間で約3,400万ドルの費用がかかると予測されている。
- ブラジル最大の鉄鋼グループの1つであるAcotuboは、創立50周年を祝う準備をしている。同社は2023年に5億ドル近い収益で終了し、約3,500万ドルの投資を背景に、2024年末までにこの数字を10%増加させる予定である。近年、Acotuboは業務、プロセス、人員、システムに2,400万ドルを投資している。

## メキシコ

- IMMSA Norte工場は、2,500万ドルを投資してコアウイラ州モンクローバに開設された。この施設は鉄道車両の鉄骨を製造し、地域の鉄道産業を強化する。
- イベルドロウラは、今後2年間でメキシコの再生可能エネルギープロジェクトに10億ドルを投資する計画を発表した。この取り組みは、イベルドロウラが2030年までに17の新しい再生可能エネルギープラントを建設するために合計29億ドルを投資することを目指している、より広範な成長戦略の一部である。
- Mexstampは、アグアスカリエンテスに300万ドルを投資して、チチメコ工業団地に2番目の自動車部品工場を開設します。新しい4,000平方メートルの施設は、生産と販売を40%増加させると予想されている。
- LGエレクトロニクスは、コアウイラ州ラモスアリスベに新しい工場を開設した。合計6,000万ドルを投資したこの施設は、オーディオ、ビデオ、ナビゲーションシステム用のコンポーネントの製造に専念している。

- ・カワサキは、ヌエボ・レオン州サリナス・ビクトリアの新工場に2億ドルを投資し、全地形対応車とジェットスキーを製造している。
- ・バダーは、ラゴス・デ・モレノの工場を拡張するために1,620万ドルを投資する。このドイツ企業は、14,000平方メートルの新しい自動車用内装材生産センターで施設を拡張する予定である。
- ・グラント・トップサンは、北米初の工場を建設するためにレオンに5,500万ドルを投資している。この中国企業は、ピルバ工業団地に工場の起工式を行った。

(AMT ONLINE 2024年11月5日)

#### ◆イタリア工作機械産業 2024 年第 3 四半期、受注増

2024年第3四半期、UCIMU（イタリア工作機械・ロボット・自動化工業会）がまとめた工作機械受注指数はプラスの兆候に戻り、2023年7月～9月と比較して7.9%の増加を記録した。指数の絶対値は52.7(基準年2021=100)であった。

このうち国外受注は、前年同期比10.7%の増加を記録した。指数の絶対値は94.4であった。国内受注は、2023年第3四半期と比較して4.3%増加し、絶対値は13.7であった。

UCIMUのリカルド・ローザ会長は、「6 四半期連続で減少した後、受注指数がプラスの兆候に戻ったことは、歓迎すべきニュースです」と述べた。

「それにもかかわらず、少なくとも2つの理由で状況は依然として複雑です」とリカルド・ローザ会長は続けた。「第一に、「プラスの兆候」は、史上最も弱い受注を特徴とする四半期の1つ、つまり2023年7月から9月の期間との比較の結果であり、絶対値で言えば、パンデミックに悩まされた2020年の同じ四半期の記録よりもわずかに高いだけである。したがって、依然として非常に低いレベルにあることは明らかである」。

「第二に、」とローザ会長は付け加えました。「この四半期の結果を詳しく観察すると、板金成形および板金加工機械のセクターと金属切断機械のセクターのパフォーマンスの間に明確な違いが見られます」。

「私は、これが初めてだと思います。このように詳細な検討(技術的詳細を含む)を提案しているが、実際には、UCIMUが代表する業界が2つのスピードで動いていることがこれほど明らかになったことはかつてなかった」と続けた。一方は、多くの市場で活動でき、とりわけ、大きく異なる多くの業界が表明する需要を捉えることができる金属成形企業。他方は、特に複雑な状況上の問題に直面している金属切削型企業。金属切削業界が直面している大きな困難の理由には、主にアジアからの激しい競争、そして、ドイツ経済全体が経験している危機によって証明されているように、新しい生産技術への投資を麻痺させている自動車業界の大きな不確実性が含まれることは間違いない」。

「また、このため、国際会議、特に欧州において、旧大陸の経済と社会の発展を他のどの分野よりも推進してきた部門、すなわち自動車産業の方向転換によってもたらされた産業転換を支援する政策を策定する必要性について、政府当局が指摘し続けることが不可欠だと私たちは考えている。欧州製造業の再編に伴う手段を考案し、グリーン製造の基準を尊重しながら、欧州連合諸国における活動と雇用を引き続き保証できるようにする必要がある。これらは、環境保護とともに、国民の幸福のための基本的な要素である」。

「コンフィンドゥストリアの会長エマヌエーレ・オルシーニがアッソロンバルダ総会で私たちに思い出させたように、電気自動車は素晴らしいが、適切に組み合わせることで、新しいモビリティモデルを本当に持続可能なものにできる。より幅広い技術も検討してみたいはかがであろうか。この点をオー

ブンにすることは、サプライチェーン全体に確実に新たな推進力を与えることができると信じている」。

「欧州の代表者がこの点について介入してくれることを期待しつつ、我々はアドルフォ・ウルソ大臣に対し、トランジション5.0措置の早急な簡素化の必要性を改めて訴える。そうすれば、省エネ技術への新たな投資を支援することで、トランジション5.0措置の効果を発揮できる。」

「最後に、現状とは別に、起業家たちは、来年末にトランジション4.0と5.0の両方が終了するため、2025年以降にイタリアの製造業に伴わなければならない産業政策措置について、セクター代表者を交えた対話のための円卓会議を政府が直ちに開始することを期待している。残された時間はあまりない。近い将来であっても、我々の産業の発展と成長のプロセスを支援するのであれば、今すぐ行動しなければならない」。と述べた。

(UCIMU プレスリリース2024年10月23日)

### 3. 工作機械関連企業動向

#### ◆シェフラー、ヴィテスコ・テクノロジーズを吸収合併し自動車部品の最大手グループに

ドイツの軸受大手シェフラー (Schaeffler) は1日、昨年10月に表明したパワートレイン大手ヴィテスコ・テクノロジーズ (Vitesco Technologies) との吸収合併が完了したと発表した。この合併により、シェフラーの売上高は90億ユーロ増加し、250億ユーロに達し、自動車部品業界の最大手グループの一角を占めることとなった。

ヴィテスコは、シェフラーが46%を出資する自動車部品大手コンチネンタルから2021年に分離・独立した企業で、シェフラーのオーナー一族は昨年10月時点でヴィテスコ株の50%弱を保有していた。シェフラーは株式公開買い付け (TOB) を通じ、2月末までにヴィテスコ株の88.81%を取得し、合併は4月の株主総会で承認された。

合併に伴い、ヴィテスコ株はシェフラーが発行した新株と交換され、1株につきシェフラー株11.4株の比率で交換された。また、シェフラーの優先株も1対1で議決権付き株に交換された。

シェフラーは合併後、「電動モビリティ」「パワートレインとシャシー」「ビークル・ライフタイム・ソリューションズ」「ベアリングと産業ソリューション」の4部門体制で事業を展開する。ヴィテスコの吸収により、特に電動車向け事業の強化が期待されている。今後、業務重複による人員整理も進め、シナジー効果で2029年までに営業利益 (EBIT) が年6億ユーロ増加する見通しだ。

(プレスリリース 10月1日付)

[https://www.schaeffler.de/de/news\\_medien/pressemitteilungen/pressemitteilungen\\_detail.jsp?id=88051458](https://www.schaeffler.de/de/news_medien/pressemitteilungen/pressemitteilungen_detail.jsp?id=88051458)

#### ◆レニショー、金属 3D プリンタ「RenAM 500」シリーズに新材料を追加

英国の3Dプリンターメーカー、レニショー (Renishaw) は、金属積層造形 (AM) システム「RenAM 500」シリーズで使用可能な材料を拡充した。今回追加された材料には、純銅、H13工具鋼、ハステロイX合金、スーパー二相ステンレス鋼、AlSi7Mgアルミニウム合金が含まれる。これにより、ユーザーは幅広い製品や用途に対応できるようになり、様々な業界での活用が期待されている。

さらに、英プラストメトレックス (Plastometrex) のPIP (プロフィロメトリーベース圧痕塑性解析) 試



験結果が新たに材料データシートに統合された。PIP試験は、材料表面に微小な圧痕を作り、その形状を精密に測定して機械的特性を評価する技術で、3Dプリント部品の品質管理を効率化する手段として注目されている。

今回追加された純銅は高い熱伝導性と電気伝導性を持ち、家電製品や熱交換器の部品に最適だ。また、AlSi7Mgアルミニウム合金は軽量で強度が高く、航空宇宙や自動車産業での特殊用途に対応できる。H13工具鋼は耐熱性に優れ、ハステロイXおよびスーパー二相ステンレス鋼は、石油、ガス、化学産業での耐食性と強度が求められる分野での利用が見込まれる。

これにより、レニショーの「RenAM 500」シリーズは、さらに多様な産業のニーズに応えられるようになった。

(3druck.com 10月7日付)

<https://3druck.com/3d-druckmaterialien/renishaw-fuehrt-fuenf-neue-werkstoffe-fuer-metall-3d-drucker-serie-renam-500-ein-37140475/>

### ◆ Rego-Fix がインディアナ州に製造技術センターを開設

12,000平方フィートのCenter for Machining Excellenceには、幅広い技術が収容されており、世界中の製造業者や業界の思想的リーダーが利用できる業界イノベーションのハブとして機能する。

Rego-Fixは最近、同社のCenter for Machining Excellence (CME)のグランド オープニング セレモニーを開催した。このイベントは、インディアナ州ホワイトタウンにある同社の北米本社で開催された。

12,000平方フィートの製造教育施設には、幅広い技術が収容されており、世界中の製造業者や業界の思想的リーダーが利用できる業界イノベーションのハブとして機能する。

米国内の製造業のリーダーや意思決定者、州および地方の役人、CMEパートナーの第一陣が公式のテープカット セレモニーに集まった。その後、出席者は施設を見学し、ライブ技術デモンストラレーションを見学した。

CMEの製造パートナーの初期リストには、スイスのTornos machine、ドイツのKern MicrotechnikおよびSolidCAM、日本のKitamura Machineryが含まれている。Rego-FixのCME製造パートナーは、業界の技術と進歩を促進するだけでなく、全国の顧客、見込み客、トレーニングの機会、市場に直接アクセスできる。この施設では、地元の大学や専門学校に、Rego-Fixとその製造パートナーと提携して実践的な学習体験をする機会も提供している。

CMEのアメニティには、プレゼンテーションや録画用の高度なオーディオビジュアル機能を備えた165インチのビデオウォール、家具付きのプライベート オフィス スペース、隣接するホスピタリティおよびライブ パートナー デモンストラレーション エリアのオプションを備えたショールームなどがある。

インディアナポリス国際空港から30分の場所にあるCMEは、北米の製造業の地理的中心地にあるとRego-Fixは述べている。

CMEは、誠実さ、卓越性、成長という同社の中核的な価値観を反映しており、顧客が最大限の可能性を発揮できるように設計されたスイスの精密製品のイノベーションを生み出す企業としての同社の地位をさらに強化する。

(Modern Machine Shop 2024年11月11日)



## 4. 展示会情報

### ◆ EMO Hannover2025 出展申し込みは増加

2025年のEMOハノーバーの早期出展予約は2024年10月15日に終了し、その時点で世界中から1,100社を超える出展者が登録した。これはEMO 2023の開催前の同時期より10パーセント強多い数である。EMO主催者VDW（ドイツ工作機械工業会）の専務理事、マルクス・ヘーリング博士は、「厳しい経済状況にもかかわらず、魅力的な早期予約オファーが企業の出展意欲を明らかに刺激している」と述べた。同氏は、早期割引料金に含まれる幅広いサービスが出展者にとって特に魅力的であると確信している。

現在、出展者は27か国から参加する。最大のグループは、全出展者の4分の1以上を占め、国内市場であるドイツからの出展者である。Grob、Spinner、Index、Liebherr Verzahntechnik、DMG Mori、Paul Horn、Hermleなどの大手メーカーがすでに登録している。「来年9月のEMOでは、もちろんすべての大手国際メーカーが戻ってくることを期待している」とヘーリング氏は報告する。出展国ランキングでは、ドイツに次いで中国、台湾、イタリア、スイスが続いている。これらの企業には、オーストラリアのAnca、イタリアのFicep、日本のMazak、スイスのGeorg FischerとStarragなどの有名企業が含まれている。

2023年の前回EMOでは、厳しいコロナウイルス規制により、特に中国のサプライヤーの数が抑制された。「2年後の今、中国は国際舞台に復帰するために全力を尽くしている。よく言われるように、「参加することがすべてである」と、VDWの見本市責任者であるMartin Göbel氏は指摘する。

関心のある方は、EMO Hannover 2025の出展者暫定リストを[www.emo-hannover.com/preliminary-exhibitor-index](http://www.emo-hannover.com/preliminary-exhibitor-index)で確認し、さらに幅広い情報を入手することができる。

(VDW Press Release 2024年10月30日)

### ◆ 34 BI-MU 成功裏に閉幕

10月12日土曜日は、工作機械、ロボット、自動化、デジタルおよび付加製造、下請けの業界に特化した2年ごとの国際展示会である34.BI-MUの最終日であった。この展示会は、10月9日水曜日からフィエラミラノ・ローで開催された。

EFIM-ENTE FIERE ITALIANE MACCHINEが主催し、UCIMU（イタリア工作機械、ロボット、自動化システム工業会）が共催する34.BI-MUでは、総面積65,000平方メートルで、2022年のBI-MUに登録された企業より8.5%多い750社を超える企業GA出展した。

出展企業の37%は海外からの出展で、ドイツ、日本、台湾、スイス、米国、スペイン、フランス、中国、韓国、オーストリア、英国、トルコ、チェコ共和国、デンマーク、ポーランド、オランダ、サンマリノ、アイルランド、香港、ベルギーが出展国であった。

4日間の展示会で約35,000人の来場者が参加した。そのうち5%は62か国からであった。来場が最も多かったのは、ヨーロッパではドイツ、スイス、フランス、スペイン、スロベニア、南北アメリカでは米国とブラジル、アジアでは中国、韓国、日本、台湾、トルコであった。

海外来場者の中には、UCIMUがICE（イタリア貿易振興会）および外務国際協力省と協力して企画したミッションに招待された。16か国(ボスニア・ヘルツェゴビナ、ブラジル、カナダ、中国、クロアチア、エジプト、フランス、インド、モロッコ、メキシコ、セルビア、タイ、トルコ、米国、ウズベキスタン、ベトナム)から来た80人の来場者(ほとんどがユーザーで、ジャーナリストも数人)が含まれる。

合計4,000人の学生が、高等技術研究所の55人の若い講師に委託された無料およびガイド付きツアーを通じてBI-MUに参加した。高校生に加えて、初めて、義務教育後の道を決める重要な学校時代である中学校の生徒にも門戸を開いた。ROBOTGAMESエリアでは、すべての学生が歓迎され、教育界と産業界との対話を促進し、才能を引き付けることを目的とした特別な教育と仕事のプロジェクトの取り組みが行われた。仕事の需要と供給をマッチングするためのミーティング ポイントはRandstadによって提供され、仕事のオリエンテーションとゲーム化された簡単な自己評価アクティビティも提案された。このエリアの本当の魅力はROBOTGAMESである。これは、UCIMUアカデミーがUCIMU財団を通じて推進し、EFIMが主催し、Fiera Milano財団の支援を受けた、高校生向けの新しい自動化およびロボット工学コンテストである。10月11日金曜日に行われたコンテストの決勝戦では、イタリア全土から集まった8つの異なる機関の8つのチームが競い合った。

UCIMUゼネラルマネージャーのアルフレド・マリオッティ氏は次のように述べた。「特に困難な経済状況にもかかわらず、BI-MUは工作機械、ロボット工学、自動化、デジタルおよび付加製造の業界における基準イベントとしての地位を守ることができ、展示スペースの一部縮小とは対照的に、直接および間接の出展者数が増加した。さらに、定評のあるRobotHeart、piùAdditive、BI-MUDigitalなどのテーマ別エリアの存在は、当見本市のテーマおよび製品提供の価値を高めるのに貢献した。」

(UCIMU プレスリリース 2024年10月12日)

## 5. その他

### ◆ユーザー産業情報

#### CO<sub>2</sub>を活用した生分解性プラスチックの生産施設が稼働

酸化炭素(CO<sub>2</sub>)を生分解性プラスチックに変えるパイロット生産施設が、14日にフランクフルトのヘキスト工業団地で稼働を開始した。この施設の運営企業は2019年に創業したスタートアップ、CO<sub>2</sub>バイオクリーン(CO<sub>2</sub> BioClean)だ。同社は微生物の力でCO<sub>2</sub>から生分解性プラスチックを製造し、気候変動対策やプラスチックごみ削減、さらには石油依存からの脱却を目指している。

CO<sub>2</sub>バイオクリーンの技術担当者は、「植物がCO<sub>2</sub>を砂糖に変えるのと同様に、当社の細菌はCO<sub>2</sub>をエネルギー源として水素を使い、ポリヒドロキシアルカノエート(PHA)というポリエステルを合成する」と説明している。合成されたPHAは、浄化された後に粉末や繊維に加工され、射出成型機を使って様々な形状の製品に利用できる。例えば、バイエルン州の森林で鹿から若木を守るツリーシェルターとして試験的に使用される予定だ。

また、PHA繊維はケーブルの絶縁体など技術的な用途にも利用される見込みで、関心を持つ企業には5~100キログラムの製品サンプルが提供される。商業生産は2027年の開始を目指している。

(プレスリリース 10月14日付)

<https://co2bioclean.com/gvt-of-hesse-state-minister-opens-co2bioclean-pilot-plant/>

#### ティッセンクルップ、ギリシャの CCS プロジェクト「IFESTOS」に技術提供へ

独複合企業ティッセンクルップ(thyssenkrupp)は9日、ギリシャの建材大手タイタン・グループ(Titan Group)と、CO<sub>2</sub>回収・貯留(CCS)プロジェクト「IFESTOS」向けのフロントエンドエンジニアリングデザイン(FEED=基本設計サービス)契約を締結した。タイタンがサントリーニ島東部のカマリにあるセメント工場の脱炭素化を目指すこのプロジェクトに、ティッセンクルップの子会社ティッセンクルップ・デカーボン・テクノロジーズが技術を提供する。

同社のオキシ燃料技術を使い、工場からのCO<sub>2</sub>排出をほぼゼロに抑えることが可能だ。ティッセンクルップのセティン・ナジッコル最高戦略責任者(CSO)によれば、カマリ工場のCO<sub>2</sub>排出量を年間190万トン削減できる。これはギリシャの製造業全体のCO<sub>2</sub>排出量の12%に相当する。分離されたCO<sub>2</sub>は液化され、地中海の貯留施設に埋蔵される予定だ。

タイタンはこのプロジェクトで生産した「グリーン・セメント」をインフラや住宅建設向けに販売し、顧客企業はカーボンフットプリントを改善できる。2029年末までにフル稼働に入ることを目指している。

(プレスリリース 10月9日付)

<https://www.thyssenkrupp.com/de/newsroom/pressemeldungen/pressedetailseite/thyssenkrupp-erhalt-engineering-auftrag-fur-eines-der-grossten-carbon-capture-projekte-in-europa-286894>

#### ドイツ財務省、eフューエル車の税優遇に関する法案を発表

ドイツ財務省は8日、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の排出増につながらない合成燃料「eフューエル」のみで走行可能な車両に対する税優遇策を盛り込んだ法案「eフューエル・オンリー法(仮称)」の原案を公開した。この法案は、炭素中立の車両を平等に扱うことを目的としており、eフューエル車に対して電気自動車(BEV)と同様に自動車税を全額免除する内容となっている。さらに、会社が所有するeフューエル車を

私的に使用する従業員には、所得税の優遇措置を適用する方針だ。

eフューエルは再生可能エネルギーを使って製造したグリーン水素に、空気中の炭素を加えることで作られる合成燃料で、炭素中立の燃料として期待されている。しかし、現時点ではeフューエル車の実用化は進んでおらず、財務省は2030年以降の普及を見込んでいる。そのため、法案が成立しても、当面は税優遇措置の適用は見込まれていない。

(プレスリリース 10月8日付)

[https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Gesetzestexte/Gesetze\\_Gesetzesvorhaben/Abteilungen/Abteilung\\_III/20\\_Legislaturperiode/2024-10-08-E-Fuels-only-G/0-Gesetz.html](https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Gesetzestexte/Gesetze_Gesetzesvorhaben/Abteilungen/Abteilung_III/20_Legislaturperiode/2024-10-08-E-Fuels-only-G/0-Gesetz.html)

### EnPV、効率向上とコスト削減を実現する新太陽電池技術「SABC」を発表

ドイツの太陽電池メーカーEnPVは、n型シリコンと新しいバックコンタクト構造を組み合わせた「セルフ・アラインド・バックコンタクト(SABC)」技術を発表した。この技術は、従来のトプコンセルと比べて製造コストを削減しつつ、効率を向上させることが特徴だ。セル単体で0.5%、モジュール全体でさらに0.7%の絶対効率向上が期待されており、1ワットあたりの製造コストも従来の10セントから8.5セントに削減できる見込みだ。また、既存の生産設備に容易に統合できる点も大きな利点となっている。

SABCセルの製造プロセスでは、従来のマスキングを使わずにレーザー構造化でp相とn相を分離し、効率的な位相分離を実現する。既存のトプコンセル生産ラインにはいくつかの追加工程が必要となり、ウェットケミカル処理やレーザー構造化、バリア層の塗布などが含まれる。

EnPVの親会社であるドイツの電力大手エンBWは、この技術開発に資金を提供しているが、セル工場の立地はまだ決定しておらず、アメリカ、インド、中国での評価が進められている。2025年末にはパイロットラインの稼働を計画している。

(pv magazine 10月4日付)

<https://www.pv-magazine.de/2024/10/04/deutsches-start-up-stellt-selbstausrichtende-topcon-solarzelle-mit-rueckkontakt-vor/>

### ジェンギズ・ホールディング、EV バッテリー材料でノボニクスと提携

トルコの複合企業ジェンギズ・ホールディング(Cengiz Holding)は8日、コバルト・ニッケル生産部門であるICoNiChemが、カナダのバッテリー材料エンジニアリング企業ノボニクス(Novonix)と提携すると発表した。両社は電気自動車(EV)バッテリー向けに、ニッケルベースの正極活物質を製造する。

ICoNiChemの英リバプール近郊ウィッドネスにある施設では、廃バッテリーのセルやモジュールを前処理し、リチウムなどの有価物質を凝縮させた「ブラックマス」を生産する。このブラックマスからニッケル、コバルト、リチウムを回収し、ノボニクスが金属酸化物の前駆体と混合して正極活物質を製造する予定だ。

このプロジェクトは、英国とカナダによる重要鉱物開発プログラム「UK and Canada Critical Minerals 2024」から16万ポンドの資金援助を受けて進められている。

(dailysabah 10月8日付)

<https://www.dailysabah.com/business/economy/turkiyes-cengiz-holding-canadian-novonix-partner-on-ev-batteries>

## Rheinmetall Dermalog、先進的な車両安全システムを InCabin 2024 で展示

ドイツのソフトウェア開発会社デアマログ(Dermalog)と、武器・自動車部品製造大手ラインメタル(Rheinmetall)の合併会社であるラインメタル・デアマログ・センサーテック(Rheinmetall Dermalog SensorTec)は、業界見本市「InCabin 2024」で、同乗者と車両の安全を向上させる先進システムを搭載したデモ車両をライブ展示する。同社のソリューションは、カメラ、レーダー技術、人工知能(AI)の融合による正確な同乗者監視を中心に構築されており、安全性の向上に貢献する。

展示される技術には、運転者の眠気やスマートフォンによる注意散漫をリアルタイムで検知するドライバー監視システムが含まれる。車線逸脱時には即座に警告が発せられ、事故リスクが低減される。また、顔認証によるシームレスアクセス技術は、利便性を高めるだけでなく、不正アクセスを防止し、車両のセキュリティレベルを向上させる。

さらに、助手席の人の位置をカメラとレーダーで検知し、エアバッグの誤作動を防ぐ新しい抑制技術も初公開される。

(Hanser Automotive 10月9日付)

<https://www.hanser-automotive.de/a/produktmeldung/mit-biometrie-zu-mehr-fahrsicherheit-6181204>

## インフィニオン関連企業イマジモブ、車載エッジ ML 機能を強化

ドイツの半導体大手インフィニオン・テクノロジーズ(Infineon Technologies)の関連企業イマジモブ(Imagimob)は、自動車分野における機械学習(ML)機能の提供を強化している。同社は、インフィニオンの車載用マイクロコントローラ「AURIX TC3x」および「AURIX TC4x」にML機能を統合し、先進的なエッジMLソリューションを展開している。開発者は「Imagimob Studio」を利用して、堅牢なエッジMLモデルを作成し、「AURIX」シリーズのMCU上で実行することができる。

「AURIX TC4x」はパラレル・プロセッシング・ユニット(PPU)やインテリジェントアクセラレータを備え、複数のMLモデルを同時に処理できる高性能なMCUファミリーで、コスト効率の高いAI統合を実現している。例えば、「AURIX TC3x」ではサイレン認識が行える一方、「AURIX TC4x」はサイレンと音声の同時認識が可能だ。さらに、イマジモブはバッテリーの残量や健康(劣化)状態、使用時間を予測する新しい回帰モデルも開発している。

AI技術は、自動運転や自律走行において重要な役割を担い、歩行者や交通標識の認識、ドライバーの行動分析、車両の軌道制御などを支える技術となっている。これらの機能には、エッジAIと大量のデータをリアルタイムで処理できるプロセッサが不可欠だ。

(elektroniknet.de 10月8日付)

<https://www.elektroniknet.de/automotive/software-tools/edge-ai-loesungen-von-imagimob-fuer-aurix-mcus.220915.html>

## エレクトロ・スロベニア、シーメンス・エナジーと DX・持続可能なエネルギー開発で提携

スロベニアの国営送電企業エレクトロ・スロベニア(ELES)は7日、独エネルギー設備大手シーメンス・エナジー(Siemens Energy)と、エネルギー分野におけるデジタル変革(DX)および持続可能なソリューションの開発で提携すると発表した。両社は高電圧送電線のデジタルツイン技術や作業ロボットの開発を通じ、設備の点検効率化や二酸化炭素(CO2)排出削減に取り組む。さらに、これらのソリューションを国際市場で展開していく予定だ。



ELESは、公式フェイスブックで「エネルギーインフラのDXは待ったなしだ。シーメンス・エナジーとの提携は、グリーンで持続可能な未来に向けた重要な一歩になる」とコメントし、提携を歓迎している。

ELESはスロベニア国内で唯一の送電システム運用会社であり、総延長2,587キロメートルの送電線を400キロボルト(kV)、220kV、110kVの3つの電圧階級で運用している。

(balkangreenenergynews 10月7日付)

<https://balkangreenenergynews.com/eles-siemens-energy-enter-strategic-partnership-to-develop-digital-technologies-for-electricity-grids/>

### 横河電機が欧州 CCS プロジェクトで受注

横河電機は30日、子会社ヨコガワヨーロッパが北西欧州最大の二酸化炭素回収・貯留(CCS)プロジェクトである「アラミス輸送システム」の制御、通信、全体的なシステムインテグレーションに関する基本設計(FEED)を受注したと発表した。

アラミスは複数の大手エネルギー企業が進めるプロジェクト。立ち上げ段階で年およそ500万トンの二酸化炭素(CO2)を輸送・貯蔵する。2030年以降は段階的に拡張していき、最終的な容量を年2,200万トンとする目標だ。CO2は北海の枯渇した海底ガス田に貯留する。

プロジェクトはロッテルダム港にインフラが構築されることから、さまざまな産業クラスターにCO2輸送・貯蔵サービスを提供できる。ポルトスやCO2ネクストなど同港の他のCCSプロジェクトと連携する。

ヨコガワヨーロッパは、グループ会社KBCおよび仏エンジニアリング会社Ekiumと共同で、アラミスの中央管理室、CO2パイプライン、CO2配分用海上プラットフォームを対象とする統合制御安全システム、通信、およびシステムインテグレーションのFEED調査を実施する。FEEDの設計は年内に完成する予定。

(プレスリリース 10月10日付)

<https://www.yokogawa.com/news/briefs/2024/2024-10-30/>

### 単層カーボンナノチューブの OCSiAl—セルビアに量産工場開設

ルクセンブルクに本拠を置く単層カーボンナノチューブ(単層CNT)世界最大手のOCSiAlは29日、セルビアの首都ベオグラード近郊のスタラ・パゾヴァに工場を開設した。単層CNTの量産工場は欧州初。欧州、北米、アジアの顧客向けに単層CNT製品「TUBALL」とCNTベースの製品を生産する。

新工場は面積が1万平方メートル、従業員数が200人以上。年産能力は当初60トンで、来年中に倍増させる。投資額は4,000万ユーロ。ルクセンブルクからセルビアに対する過去最大の海外直接投資(FDI)となる。

工場は単層CNTの合成装置をはじめ、凝集しやすい特性を持つCNTを分散させるラインや研究開発拠点、品質管理室などを併設する。リチウムイオンバッテリー用にナノチューブ分散液も製造し、毎年、電動車100万台分(1台当たりのバッテリー容量を65キロワット時として計算)のバッテリーの性能向上に貢献できる、としている。

(プレスリリース 10月29日付)

<https://ocsial.com/ja/news/ocsial-opens-first-european-graphene-nanotube-facility/>

## V2G 双方向充電、来年にも導入可能

電動車と送配電網の間で電力を必要に応じて融通し需給調整を行うV2G双方向充電の実現に向けた会議が23日、ベルリンの独経済・気候省で開催され、欧州政財界の関係者およそ90人が意見を交換した。自動車・デジタル・エネルギー業界の約60社が参加する「双方向充電の欧州有志連合」はロベルト・ハーベック経済・気候相に報告書を提出。双方向充電に対応した自動車とサービスに必要な技術基盤とデータフォーマットを開発したとして、2025年にも商業化したい意向を伝えた。ハーベック氏は「これは気候に優しく安全なエネルギー・モビリティシステムの実現に向けた決定的なマイルストーンだ」と明言した。

独経済・気候省主催のV2G双方向充電会議は1年前に第1回会議が開かれた。2回目となる今回の会合では、V2G双方向充電の導入には権利と義務の明確化など欧州連合(EU)レベルでの法的枠組み条件の策定や、投資を促進するためのインセンティブが必要ということで意見が一致した。参加者からは、送配電網へのアクセス・売電料金ルールを簡素なものとすることや、規制を少なくすることを求める声もあった。

(プレスリリース 10月27日付)

<https://www.bmwk.de/Redaktion/DE/Pressemitteilungen/2023/11/20231127-habeck-veranstaltet-europaischen-gipfel-fur-bidirektionales-laden.html>

## 電池リサイクルのパイロット施設—メルセデスが開設

乗用車大手の独メルセデスベンツは21日、西南ドイツのクッペンハイム工場内で使用済みの車載リチウムイオン電池をリサイクルするパイロット施設の開所式を行った。廃電池から電池材料を取り出すノウハウを集めたうえで、中長期的にリサイクルの規模を拡大。電池材料の外部依存を引き下げる考えだ。式典に参加したオーラフ・ショルツ首相は「循環経済は成長エンジンであると同時にわれわれの気候目標達成の主要な礎石だ」と述べたうえで、「ドイツは新しく革新的な技術の先導市場であり続ける」と強調した。

廃電池を機械的に粉砕したうえで、湿式精錬して原料を取り出す。湿式精錬は乾式精錬に比べプロセス温度が低いため、エネルギー集約度が低く、廃棄物の発生量も少ないというメリットがある。施設は二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の排出量が差し引きでゼロとなる炭素中立を実現するという。

リサイクリング比率は96%超える。年間処理能力は2,500トンで、電気自動車(BEV)用電池モジュール5万個分に相当する。投資額は千万(ユーロ)のケタ台で、一部を連邦経済・気候省の補助金で賄った。

同プロジェクトでは独プラント大手SMSグループと豪プロジェクト開発会社ネオメタルズの合弁会社ブリモビウスや、カールスルーエ技術研究所など研究機関の支援を受けている。

(プレスリリース 10月21日付)

<https://group.mercedes-benz.com/unternehmen/news/recyclingfabrik-kuppenheim.html>

## 起亜自のスロバキア工場、BEV を年内に生産開始

韓国現代自動車傘下の起亜自動車はスロバキアのジリナ工場で完全電気自動車(BEV)の生産を開始する。韓国紙『コリア・ヘラルド』が17日、起亜自欧州法人のマーク・ヘドリック社長の話として伝えたもので、年内の生産開始を予定している。製品は欧州市場に出荷する。

起亜自は今年7月、ジリナ工場に1,500億ウォン(1億990万ドル)を投じてBEVの生産設備を設置した。BセグメントのコンパクトSUV「EV3」、セダンタイプの「EV4」、CセグメントのSUV「EV5」などの新型BEVに加え、中型SUV「ニロ」のBEVモデルを生産する予定だという。

ジリナ工場は2006年12月に操業を開始した。従業員数は約3,800人。現在、クロスオーバーSUV「スポーテージ」と小型車「シード」、SUV「エクシード・クロス」を1日当たり約1,500台生産し、主に英国、ドイツ、スウェーデン、スペインに輸出している。

(.theinvestor. 10月17日付)

<https://m.theinvestor.co.kr/view.php?ud=20241017050599>

## BMW が電池部品の輸送に BEV トラック投入

高級乗用車大手の独BMWは18日、電池部品の輸送に電気自動車(BEV)トラックを投入したと発表した。生産・販売ネットワーク内の輸送で発生する二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の量を削減する「グリーン・トランスポート・ロジスティックス」プロジェクトの一環。同社はライフサイクル全体で自社製品が排出するCO<sub>2</sub>の量を2030年までに19年比で40%低減する目標を掲げており、物流車両のゼロエミッション化は重要な役割を果たす。

独東部ライプチヒにある物流センターから高電圧電池生産ホールへのセルとモジュールの輸送にBEVトラック2台と投入した。8キロ離れた両拠点間を1日に最大12回、走行するため、走行距離は100キロ弱となる。BEVトラック2台の投入効果で削減されるCO<sub>2</sub>の排出量は年およそ9トンに上る。

同トラックはスイス企業デザインヴェルクが製造したもので、340キロワット時(kWh)のリン酸鉄リチウムイオン電池(LFP)を搭載している。出力は610馬力(PS)で、電池容量の80%の充電時間は約1時間半。最大3,000回、充電できる。

ライプチヒの高電圧電池生産ホールは生産能力が年30万個に上る。

(プレスリリース 10月18日付)

<https://www.bmwgroup-werke.com/dingolfing/de/aktuelles/e-lkw.html>

## 世界最薄のシリコンウェハーをインフィニオンが実現

半導体大手の独インフィニオンは29日、厚さ20マイクロメートルのパワー半導体向け300ミリシリコンウェハーの取り扱いと加工に成功したと発表した。大幅な薄型化によりエネルギー効率などの性能が向上しており、人工知能(AI)データセンターなど消費電力の多い分野で大きな需要が見込まれる。すでに顧客へのリリースを開始した。11月中旬に開催される見本市エレクトロニカ2024(ミュンヘン)で一般公開する。

これまで最も薄い最先端ウエハーは厚さが40マイクロメートルだった。インフィニオンが開発したのはその半分にとどまる。その効果でウエハーの基板抵抗が50%減少。電力損失が15%以上、削減される。ヨッヘン・ハーネベック最高経営責任者(CEO)は「パワー半導体の技術的限界を押し広げる」と意義を強調した。

ウエハー上のチップを保持する金属スタックはこれまで、厚さが20マイクロメートルを超えていた。インフィニオンはウエハー厚を20マイクロメートルまで薄くする技術的ハードルを克服するため、独自のウエハー研磨技術を確立した。

20マイクロメートルのウエハーの加工は、インフィニオンの既存の製造ノウハウの上に構築されていることから、製造の複雑さを増すことなく、新技術を既存のシリコン量産ラインにシームレスに統合することができる。

(プレスリリース 10月29日付)

<https://www.infineon.com/cms/en/about-infineon/press/press-releases/2024/INFXX202410-013.html>

### トラック用 SDV プラットフォームを共同開発。ダイムラーがボルボと合意

商用車大手の独ダイムラー・トラックは28日、スウェーデン同業のボルボ・グループとソフトウェア定義車(SDV)用のプラットフォームと専用のOSを大型トラック向けに共同開発することで最終合意したと発表した。開発のコストと時間を削減するとともに、トラックOSの分野で業界標準を構築する狙い。当局の承認を経て来年上半期に取引が成立すると予想している。

合弁会社をスウェーデン南部のイエーテボリに設立する。出資比率はそれぞれ50%。

SDVでは従来型の車両と異なり機能がソフトによって設定される。OTA(オーバー・ジ・エア)を通して簡単に更新・追加できる。車両は今後、SDV化する見通しで、メーカー各社は開発を急いでいる。

SDV化に向けた取り組みはこれまで乗用車業界が中心だった。ダイムラー・トラックとボルボ・グループはこれをトラック分野で推進する意向だ。

合弁会社では大量のデータを処理できる集中型制御装置の仕様化と調達も行う。また、共同開発するSDV用OSを他の商用車メーカーも利用できるようにする。これにより標準化の主導権を握る狙いだ。同OS上で動く応用ソフトを開発するためのツールも開発し、同OS採用の各メーカーが必要とする応用ソフトを独自開発できるようにする。

(プレスリリース 10月28日付)

<https://www.daimlertruck.com/newsroom/pressemitteilung/daimler-truck-und-volvo-group-unterzeichnen-verbindliche-vereinbarung-fuer-joint-venture-zur-entwicklung-einer-softwaredefinierten-fahrzeugplattform-52892408>

### ウルフスピードが独 SiC 工場建設撤回か

半導体大手の米ウルフスピードが自動車部品大手の独ZFフリードリヒスハーフェンと共同で独ザールラント州にSiC(炭化ケイ素)ウエハー工場を建設する計画は撤回されるもようだ。関係者への取材もともに複数のメディアが報じたもので、ウルフスピードは11月初旬の決算記者会見で正式発表するという。両社とザールラント州政府は報道内容へのコメントを控えている。

ウルフスピードとZFは昨年2月、SiC半導体の研究開発(R&D)センターと工場をそれぞれ合弁で建設する計画を明らかにした。工場はザールラント州エンスドルフ、R&Dセンターは独南東部のニュルンベルク圏に設置する予定で、工場用地についてはすでに整地作業が進められていた。また、投資額30億ユーロのうち5億1,500万ユーロを補助金で賄う見通しとなっていた。

同計画を撤回するのは、SiC半導体の主要な投入分野として期待されている電気自動車の需要が伸び悩んでいるためだ。ウルフスピードの財務悪化も響いている。

(automobil-industrie. 10月24日付)

<https://www.automobil-industrie.vogel.de/wolfspeed-zf-sic-fabrik-saarland-aus-a-f12e03043c8e641e5f86e8265f985511/>

#### 鉄道で5G サービス提供へ。DB と移動通信 4 社が基本合意

ドイツ鉄道(DB)とドイツテレコムなどの移動通信サービス4社およびドイツ政府は21日、鉄道の乗客に5G通信サービスを試験提供することで基本合意した。技術的・経済的なハードルが高いことから手を組む。高速大容量通信を実現し、利便性を向上させる狙いがある。

利用者が多いハンブルク～ベルリン間で「5Gアム・グライス」というプロジェクトを実施する。2025年8月から26年4月にかけて行われる同区間の全面改修工事に合わせて、次世代鉄道移動通信システム「FRMCS」用の電波塔を沿線に設置する。ドイツテレコム、テレフォニカ/O2、ボーダフォン、1&1の移動通信4社は、電波塔の共同利用を通して乗客に将来、ギガビットクラスのサービスをどの程度、提供できるかを検証する。

(vodafone 10月21日付)

<https://newsroom.vodafone.de/netz/5g-am-gleis-hamburg-berlin>



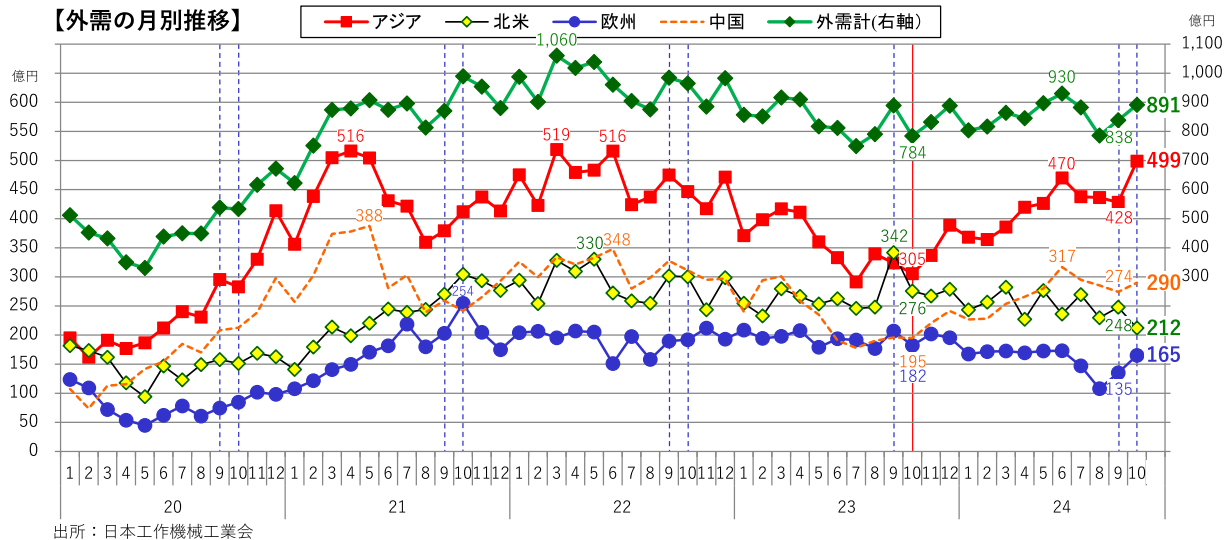
## 6. 日工会外需状況（10月）

### 外需【10月分】

**891.1億円（前月比 +6.3% 前年同月比 +13.6%）**

#### 外需総額

- ・2カ月連続の800億円超で、3カ月ぶりに850億円も上回る
- ・前月比 2カ月連続増加 前年同月比 3カ月ぶり増加
- ・アジアを中心に大型受注が発現し、外需を押し上げる。欧州はやや持ち直す



### 外需【10月分】

#### 主要3極別受注

##### ①アジア

アジア計は、大型受注により、4カ月ぶりの450億円超で500億円に迫る高水準

- 東アジアは、中国・韓国で前月比増加し、7カ月連続の300億円超（2カ月ぶりの330億円超）
- 中国は、電気・精密の大型受注を始め、主要業種で高水準の受注が続く、8カ月連続の250億円超
- その他アジアは、電気機械の大型受注の発現により2015年2月（231億円）以来、9年8カ月（116カ月）ぶりの150億円超
- 大型受注によりベトナム（38.6億円）は9年6カ月ぶりの30億円超、インドは、22カ月ぶりに過去最高額を更新

##### ②欧州

欧州計は、“その他西欧”でのまとまった受注もあって4カ月ぶりの150億円超も、EUは弱含み

- ドイツは、2カ月ぶりの30億円割れ
- その他西欧（57.4億円）は、10カ月ぶりの50億円超
- イギリス（18.4億円）は、4カ月ぶりの15億円超
- トルコ（25.1億円）は、13カ月ぶりの25億円超

##### ③北米

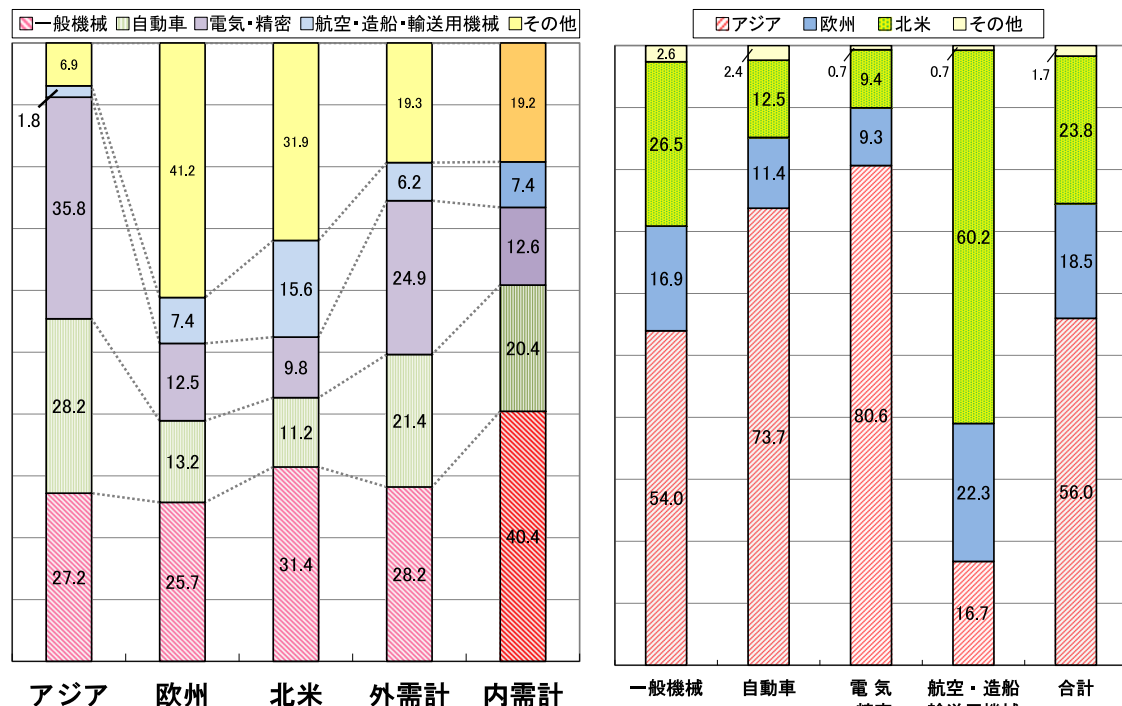
北米計は、2021年4月（198.7億円）以来、42カ月ぶりの220億円割れ

- アメリカは、6カ月ぶりの200億円割れ
- カナダ（25.6億円）は、13カ月ぶりの25億円超

| 国・地域       | 受注額<br>(億円)  | 前月比<br>(%)              | 前年同月比<br>(%)            |
|------------|--------------|-------------------------|-------------------------|
| <b>アジア</b> | <b>498.8</b> | <b>+16.5</b><br>4カ月ぶり増加 | <b>+63.3</b><br>7カ月連続増加 |
| 東アジア       | 335.4        | +5.5<br>4カ月ぶり増加         | +46.1<br>7カ月連続増加        |
| 韓国         | 28.4         | +38.9<br>2カ月ぶり増加        | +101.0<br>4カ月連続増加       |
| 中国         | 290.0        | +5.8<br>4カ月ぶり増加         | +48.7<br>7カ月連続増加        |
| その他アジア     | 163.4        | +48.3<br>3カ月連続増加        | +115.2<br>2カ月連続増加       |
| インド        | 97.1         | +75.6<br>5カ月連続増加        | +227.0<br>2カ月ぶり増加       |
| <b>欧州</b>  | <b>165.1</b> | <b>+22.3</b><br>2カ月連続増加 | <b>△9.3</b><br>10カ月連続減少 |
| ドイツ        | 26.1         | △27.1<br>2カ月ぶり減少        | △47.3<br>11カ月連続減少       |
| イタリア       | 17.0         | △23.7<br>2カ月ぶり減少        | △27.9<br>13カ月連続減少       |
| <b>北米</b>  | <b>212.0</b> | <b>△14.4</b><br>2カ月ぶり減少 | <b>△23.0</b><br>3カ月連続減少 |
| アメリカ       | 174.2        | △21.4<br>2カ月ぶり減少        | △29.4<br>3カ月連続減少        |
| メキシコ       | 12.2         | △5.9<br>3カ月連続減少         | △14.3<br>2カ月連続減少        |

## 外需【10月分】

### 主要3極別・業種別受注構成

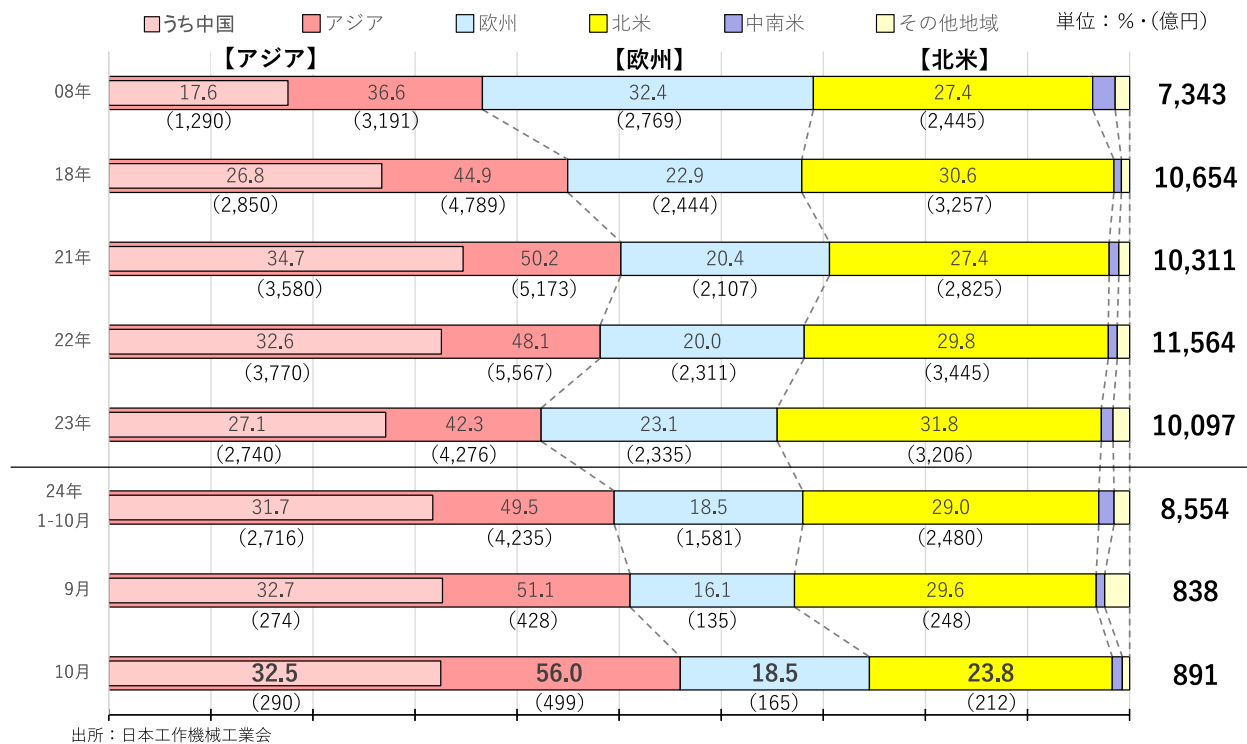


出所：日本工作機械工業会

出所：日本工作機械工業会

## 外需 地域別構成の推移

10月は、北米の比率が2021年5月(24.3%)以来、41カ月ぶりに25%を下回る



出所：日本工作機械工業会