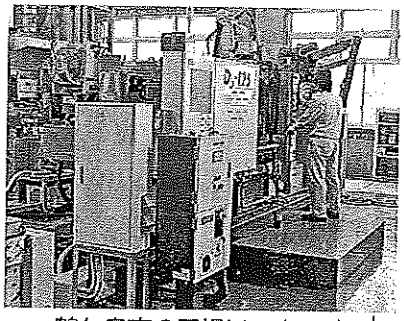
部品精度や歩留まり向上

金属、半凝固状態で鋳造

テラダイと東北大など
量産技術確立めざす

自動車向け鋳造部品のテラダイ（埼玉県入間市、寺園智樹社長）は東北大学などと連携して、固体と液体の金属が混在した「半凝固（セミソリッド）」状態で鋳造する量産技術を開発した。従来の液体の金属を使うダイカストと比べ製品の強度や精度が高まり、歩留まりもよくなる。品質基準や材料規格をつくって実用化し、自動車や電気製品の部品などへの採用を目指す。



鶴ケ島市の工場に、実証試験用の生産設備を導入した

テラダイと東北大学などで同社の工場（鶴ケ島市）内に「東日本セミソリッド技術開発センター」を設けた。ほかに水沢工業（岩手県奥州市）、岩機ダイカスト工業（宮城県山元町）、日本ダイカスト技術研究所（同）、タナサワ電波工業（山梨県中央市）のダイカスト関連4社も参加する。

自動車部品などに広く使われるダイカスト法は鋳型に溶けた金属を加圧しながら注入する鋳造方法だ。量産に向く半面、製品内部に空気が入りやすく、不良の発生率が高かったり、成型後に熱処理ができないなどの欠点があった。

半凝固製法はこれらの欠点を解決できるほか、金属の組織が細く均一で寸法精度を高められる。また成型機に投入する温度も通常のダイカストに比べ低いため、金型が傷みにくいという特長もある。だが従来は工程を自動化できず、ほとんど実用化されていなかった。

テラダイなどは鶴ケ島市の工場に今月、工程を全て自動化した半凝固製法の製造設備を導入した。まずアルミニウムなどの金属を半凝固の状態にして、次に圧力や時間を自動制御できるダイカストマシンで低速・低圧で成型する。

10月には製品の評価や分析用の機器を導入する予定だ。東北大学でも10月に、研究用の試作成型機を導入する。国の補助金を活用し、1億円強を設備投資に充てた。

各者は共同で、製品の評価や品質基準、材料規格をつくり、半凝固状態の金属を使った加工技術の普及を進める。材料の規格などが固まれば、車などの部品メーカー側も採用しやすくなる。

半凝固法には高強度などの特長がある

	半凝固法	通常のダイカスト法
前工程	高温で溶かした金属を半凝固の状態にする	金属を高温で溶かす
金型への充填	低速・低圧	高速・高圧
特長	熱処理が可能 ↓ より高強度になる	生産効率が高い
	熱収縮が少ない ↓ 精度が高まる	量産技術や材料の規格が確立している

知事らの中国訪問中止
尖閣めぐり関係悪化で

埼玉県は上田清司知事らが10月29日から11月2日に計画していた中国山西省などへの訪問を取りやめる。尖閣諸島をめぐる対立で日中関係が悪化し、当初予定していた行事の実施が不確かになったため。同時期に訪中を計画していた県議団や県内企業の関係者らも中止する方向だ。

今年は県が山西省と友好提携して30周年にあたり、記念行事などを計画していた。ただ日中関係の悪化で山西省側が行事を実施できるか保証できないとの態度を示しているため、断念することにした。

訪中を予定していたのは知事訪問団10人や県議訪問団14人など。10月29日に山西省太原市を訪れ友好記念式典を実施した後、上海市や現地企業などを訪問し2日に帰国する予定だった。

狭い場所対応
害獣捕獲装置
鎌田スプリング

栃木県鹿沼市に生産拠点を置く精密バネ製造の鎌田スプリング（さいたま市、鎌田敏也社長）は農作物被害などをもたらす動物の新たな捕獲装置を開発し、半分ほどの部品メーカーで裏な

新本社に飲食店併設
酒類卸の中桝「千本桜」を提供

酒類卸の中桝（埼玉県本庄市、金沢喜作社長）は10月10日、本社・本店に移設し、飲食店と倉庫を併設する。飲食店は約140席で、昼はランチの料理店に委託する。

中桝が本庄市の千本桜にちなんで開発・命名した酒類の持ち込み料を払えば隣の酒店で購入した商品を自由に飲める。酒類卸の実績をいかし、アサヒビールの工場直送ビールも楽しめるようにした。

新本店は卸売り・小売りの建屋のみで現状の2倍の約400平方メートル。地日本政策金融公庫から融資を受けるなど、約7割を借入金で調達する。

中桝は約7000種の商品を埼玉県北部や群馬県で扱い、年商は約9億円。3年後をメドに12億円まで増やす計画。酒類の小売り販売比率を、現

羽生PA
「江戸」テーマに改装
来年末にも開業

東日本高速道路（NEXCO東日本）は27日、東北自動車道の羽生パーキングエリア（PA）を改装すると発表した。上り線PAを「江戸」をコンセプトとしたテーマパー時代の建築を建設する未定だが、の休憩施設ッズを販売居するとみNEXC0年に関越Aにフラン