

化學工業日報

© 化学工業日報社 2017
<http://www.kagakukogyonippo.com/>

化学でつくろう
明るい未来

www.sodanikka.co.in

 ソーダニツカ株式会社

発行所 化学工業日報社
本社・〒103-8485 東京都中央区日本橋浜町3-16-8
☎03-3663-7931(代)

新聞編集	☎3663-7934	大阪支社	☎06-6232-0222
新聞販売	☎3663-7932	名古屋支局	☎052-238-3563
新聞広告	☎3663-7933	シガタポ支局	☎6324-9578
出版編集	☎3663-7935	バンコク支局	☎2399-8500
出版販売	☎3663-7932	上海支局	☎21-52710031
化学経済編集	☎3663-7930	上海に投資協賛	☎21-32240021

アイエンス

排水処理を効率化

特殊散気管で微生物を活性化

低コスト 省メンテ 汚泥減少

化学工場に提案強化

流れる水流は中心部がもっとも速いが、これまでの散気管はなぜか流れが遅い外側に突起があったという。中心部の強いエネルギーを利用することで油滴やスラッジの粉碎効果も生まれる。

微細気泡は強い対流となつて槽の隅々まで行き渡る。微生物が十分に好気呼吸できる環境を作り出すことで、代謝・分解能力を最大限に引き上げることが可能になる。処理水の負荷に応じて必要な空気を算出しているため、「薬剤などを使用せずエアレーションのみで処理を貫徹できる」（吉田社長）という。ある食品工場では流量調整槽に設置するだけでBOD（生物化学的酸素要求量）を80%削減でき、食肉加工工場の排水処理では加圧浮上装置などを一切使用せず下水道放流基準値をクリアした。

高い酸素溶解力を持ちながら、他の散気管やディフューザーよりも圧力損失が低いことも特徴。ディスク型ディフューザーに比べ消費電力を約45%低減できる実験結果も出た。メンテナンスも容易で、塗装循環水の浄化では月に1回行つていた清掃作業を1年以上行わなくてすんだ例もあるという。アクアラスター自体も詰まりにくいため交換品度が少なく、ランニングコストを大幅に減らせる。

食品だけでなく国内の主要な自動車メーカーに納入するなど民間分野でも多くの実績を持つ。また韓国、タイの下水処理場でも採用され、昨年には国際協力機構（JICA）が実施したベトナムでの排水処理装置普及実施事業にも採択された。同社が提案に力を入れているのが化学工場。すでに数社に納入しており、今までも使つていた攪拌機が不要となり、その分電気代を減らせた。汚泥が約2割減った「カルシウムなどが溜まらなくなった」と喜ばれているという。

テック（埼玉県）と理研は、形状、特性をフルに發揮できる造形物を実現するための3Dプリンターおよび造形材料の開発を行う。

理研のフラーレン被覆炭素繊維を用い、高流動性チョップドファイバー含有ペースト材の実現を目指す。チョップドファイバーの表面にフラーレン誘導体をコーティングしてペースト基材との付着力を向上するとともに、炭素繊維間相互作用を緩和して流動性を高める。また、エポキシ樹脂中の炭素繊維濃度を増加させることで、造形後の機械特性を大幅に改善する。


ありがとうございます化学する
UV・EB硬化型(メタ)アクリレート
 豊かな品質と豊富な品揃えでユーザーニーズにお応えします。

	世界計	うち							うち 欧州	うち 北中南米	うち 中東	うち C I S	うち アフリカ	
		アジア計	韓国	台湾	中国	ASEAN	インド	日本						
需 要	2015	135.8	63.0	4.5	2.4	36.8	7.6	7.0	4.7	21.1	34.2	9.4	3.3	4.6
	2021	161.8	80.3	4.7	2.6	49.9	9.2	9.1	4.8	22.1	37.7	11.5	3.7	5.7
伸び率	15～21	3.0	4.1	0.4	0.9	5.2	3.4	4.5	0.4	0.8	1.6	3.3	1.9	6.2

	世界計	うち							うち 欧州	うち 北中南米	うち 中東
		アジア計	韓国	台湾	中国	ASEAN	インド	日本			
能力 2015	159.7	56.8	8.6	4.0	21.8	11.4	4.1	7.0	24.5	40.9	30.7
2021	205.0	78.2	9.1	4.0	36.5	14.9	7.2	6.5	24.5	53.4	37.9
増加幅 15~21	45.4	21.4	0.6	0.0	14.7	3.6	3.1	-0.5	0.0	12.5	7.1
伸び率 15~21	4.3	5.5	1.1	0.0	9.0	4.6	9.9	-1.1	0.0	4.5	3.9

	能力 2015	シェア 2021	うち								
			韓国	台湾	中国	ASEAN	インド	日本	欧州	北中南米	中東
能力 2015		36	5	3	14	7	3	4	15	26	19
シェア 2021		38	4	2	18	7	4	3	12	26	18

経産省世界予測
過剩幅
1300
万ト

経済産業省は、2021年までの石油化学製品の需給見通しをまとめた。それによると、世界のエチレン生産能力は21年に15年比4540万トンの2億1300トンに達する。とくに米国でシェールガス由来のエチレン設備が相次ぎ稼働する17年秋以降は、エチレンや誘導品の需要を牽引する中国などアジア域内への流入増が想定される。

誘導品のアジア流入増加

経産省は原油の17年平均価格が1バレル55ドルまで上昇すると、この前提で今後の需給を試算した。エチレン誘導品は生産能力の15・21年平均伸び率が3・3%と予測。中国や東南アジアなどが牽引し同製品の需要量は年平均3%伸びるが、生産が需要を上回り11年に世界の過剰幅が約1300万トンまで広がる見通し。

エチレン生産能力で、シエール由来のプロジェクトが控える米国は21年に15年比で約1100万トン増える見通し。原油価格の下落などから200万トン超とされた一時計画からは増産幅が縮小したものの、17・18年かけて稼働が始まる。中国はエチレン換算ですら年500万トンが供給不足の状態。アジアなどの輸出増により、ポリチレンやエチレンクリールといった誘導品の国際競争の激化が想定されると指摘する。

中国は21年に15年比約1400万トン増の見込みだ。原油価格の下落

などから石炭化学プロセスなどの計画が後退する。半面、ナフサ由来のエチレン設備の新増設計画が進展する。同国ではエチレン系誘導品の需要が生産拡大を上回り、21年に需要超過幅は約200000トンまで広がる。同様にインドも需要超過が継続し、エチレン系誘導品の受け皿としてアジア地域の存在感が一段と高まる。

中東では経済制裁の解除にともないイランでエチレン設備の計画が進展するなど21年に約70000トン増える見込みで、域内の供給過剩幅は約210000トンに達する。天然ガスの開発計画やインフラの整備状況などで遅れる可能性もあるが、稼働開始によりアジアや欧州向けの輸出货量が拡大しそうだ。

炭素繊維

3D印刷に最適化

東レエンジニアリングと研究特性と造形性両立

東レエンジニアリングは28日、理化学研究所と3Dプリンター用の炭素繊維造形材の開発に取り組みと発表した。強度をはじめとした炭素繊維の特性をフルに発揮し、かつ形状も限定されない造形物を実現する炭素繊維含有ペースト材を開発する。今年度の「埼玉環境技術・製品化開発補助金

「つながる窓」 3年後に実用化

窓に絵を描きメロとして
残すことも可能



YKK AP、プロトタ

タッチ式透明有機ELを活用
スマート換気や会話機能搭載

ったなら。」という想定のもと開発を進める新製品。タッチセンサー式の透明有機ELを樹脂製窓フレームに組み込むことで、窓の基本性能を保ちながら、換気の自動調節や家電のコントロール、AI（人工知能）スピーカーとの連携、チャット機能、絵描き、メタ機能などを搭載する。

製品提供時には、新築のリビング向けの設置を想定する。価格は100万円を切る設定を目指す。また、今後は窓にAI機能の搭載を検討するなど、「窓が自ら考え、家電の操作も行えるようにしていきたく」（東兄社長）としている。

(ナノカーボン分野)に採択された。2019年度の活用化を目指す。

3Dプリンターで炭素繊維複合材料(CFRP)を造形する技術。製品は存在するが、複合材としての特性を十分に発揮する造形は難しく、造形物の形状や機能も限定され

た手合いが少なくないので、どの疑念も
きない。さらにいえば、世間一般でみて
て珍しい事例ではないだろう。実際に、
ハラ」で左遷されたという知人を何人も
いる▼また行き付けの飲み屋では、板場
が弟子を小突くのをよく見かける。職人
では当たり前だったが最近では通用しな
きたなどといわれると、一瞬、淋しい気
なったりするのだから、自らの内にも否
考えたことがあるわけでもないだろう▼

35%を21日付で創業メンバーから譲り受けた。医療事業分野における東南アジアでの事業拠点と位置付け、国内での病院設備工事や医療サービスとシナジー創出を通じた事業拡大を目指す。同社は医療事業分野で海外のAG&A(合併・買収)を行うのは今回が初めて。

同社は2020年以降の柱の一つとして海外での事業展開を視野に入れ

技術などを挙げるとくに国内で高アを持つ手術室の付帯設備販売は戦略の柱と位置づ資本参加した2社と駆体工事、デザイン計、内装工事をウツプで請け負う縁有しており、AG&A(東南アジア諸国への拡大も視野に)関連事業の展開期で活用していく。

「このハゲ〜!」普段を見ないのでネットで音いてみたが、やはり気分なものではない。非難されて国会議員はもとより社会で完全に失格だ▼とはい