折紙構造の観点から見れば、まだまだ初歩的な構造体がたくさん！？
新しい視点を取り入れて、モノづくりの高みを目指しませんか？

A181127

【 折紙工学のすすめ 】
新しい観点による構造体設計の刷新と特性向上

～ 産業応用における折り紙効果の利点・課題・可能性とは？ ～

2名同時に申込みで1名分無料
※適用される範囲等、詳細はホームページをご覧ください

日時	2018年11月27日(火) 10:30～16:30	会場	東京・品川区大井町 きゅりあん 5F 第3講習室
受講料	48,600円 ⇒S&T会員 46,170円 ※S&T会員(郵送DM案内あるいはE-mail案内を希望される方)は価格が5%OFFになります。 (定価:本体45,000円＋税3,600円　会員:本体42,750円＋税3,420円)		資料・昼食付

講師　明治大学 研究・知財戦略機構 特任教授 工学博士 萩原 一郎 氏

趣旨

二次元から四次元を作りだすという意味で折り紙は生命操作と類似し、そこに潜むポテンシャルは非常に高い。研ぎ澄まされた日本人の感性は圧倒的に優れた折り紙を創作してきている。折り紙には軽くて強い、展開収縮できるという魅力的な特性を有すものの産業応用されたのは宇宙産業程度であった。この魅力的な特性を維持したまま有用な構造体を造るには、計算科学、ロボット工学などの援用が必要となる。一旦、このような援用により扉が開かれ始めると滝のように新しい産業の輩出が期待される。今はその勃興期であり、大きな未来が待っている。このようなことを具体例をもって紹介する。

プログラム

1. はじめに
日本の「ものづくり」は、2Dから4Dを創発し循環させる日常の習慣と「つくることで理解する」という科学観とによって培われてきた。これに対する折り紙の貢献について述べる。

2. 折り紙の歴史
日本の折り紙の特徴。何故日本だけ特殊なのか。日本にだけ礼法折紙があるのはなぜか、などについて述べる。

3. 近代の折り紙
3.1 近代折り紙における創作法
3.2 折り紙の設計図
3.3 折り紙の設計ソフト
3.4 折紙設計とリバースエンジニアリング
3.5 折紙設計システムで見つかった2次元パターン
3.6 折紙を折る折紙ロボット
3.7 金属素材も折れる、折紙式プリンター

4. 折紙工学
4.1 折紙工学誕生の経緯
4.2 ハニカムコアの発明
4.3 バイオミメティクス折り紙①　―昆虫に学ぶ―
4.4 バイオミメティクス折り紙②　―植物に学ぶ―
4.5 折紙の数理を用いたデザイン
4.6 三角錐の連なったオクテットトラスコア

5. 折り紙の産業化の課題と克服
5.1 折紙工学の産業化を阻む4つの課題
5.2 宇宙産業への応用
5.3 金属製オクテットトラスコアの成形法/産業への応用
5.4 折り畳み式ヘルメットへの応用
5.5 折り紙は優秀なエネルギー吸収材
5.6 高い機能と安価な製造が可能、反転捩り折紙構造体

6. 折り紙の力　―産業応用への広がり―
6.1 建築産業への応用　6.2 医療への応用
6.3 防振器への応用　6.4 飲料器への応用
6.5 厚板箱への応用　6.6 自己折り

7. 折紙工学の将来
計測技術の著しい発展により科学の興味は宇宙のような広大なものから、細胞など超ミクロな世界に広がっている。
ここで唯一役立つのは自己組織化製造法であり折紙工学が未来を切り開く

□質疑応答・名刺交換□

■2名同時申込みで1名分無料■
(1名あたり定価半額の24,300円)

※2名様ともS&T会員登録をしていただいた場合に限ります。 ※他の割引は併用できません。
※同一法人内(グループ会社でも可)による2名同時申込みのみ適用いたします。
※3名様以上のお申込みの場合、左記1名あたりの金額で受講できます。
※受講券、請求書は、代表者にご郵送いたします。
※請求書および領収書は1名様ごとに発行可能です。(通信欄に「請求書1名ごと発行」と記入ください。)

※講師、プログラムの内容が変更になる場合もございます。最新の情報はHPにてご確認ください。※申込用紙が複数枚必要な場合等は、本用紙をコピーしてお使いください。

セミナー申込用紙　A181127(折紙工学)　　P

会社名 団体名			
部　署			
役　職		住　所	〒
ふりがな			
氏　名			
TEL		FAX	
E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、可能な限りご記入ください。		

※太枠の中をご記入下さい。※□にチェックをご記入ください。
※E-mailアドレスまたはFAX番号を必ずご記入下さい。

今後のご案内
□E-mail希望・登録済み
□郵送希望・登録済み
□希望しない
} S&T会員価格を適用いたします。(E-mailアドレス必須)

お支払方法
□銀行振込(振込予定日　月　日)
□当日現金払い

通信欄

●受講料について
「2名同時申込みで1名分無料」については上記の注意事項をお読みください。
●お申込みについて
申込用紙に必要事項をご記入のうえ、FAXでお申込みください。
また、当社ホームページからでもお申込みいただけます。
お申込みを確認次第、請求書・受講券・会場案内図をお送りします。
●お支払いについて
受講料は、銀行振込(原則として開催日まで)、
もしくは当日現金にてお支払いください。
銀行振込の場合、原則として領収書の発行はいたしません。
振込手数料はお客様がご負担ください。

●個人情報の取り扱いについて
ご記入いただいた個人情報は、
事務連絡・発送の他、情報案内等に使用いたします。
詳しくはホームページをご覧ください。
●キャンセル規定
開催日から逆算(営業日:土日・祝祭日等を除く)いたしまして、
・開催7日前以前でのキャンセル:　キャンセル料はいただきません。
・開催3～6日前でのキャンセル:　受講料の70%
・開催当日～2日前でのキャンセル・欠席:　受講料の100%
※ご注意※　参加者が最少催行人数に達しない場合など、
事情により中止になることがございます。

サイエンス & テクノロジー
研究・技術・事業開発のためのセミナー/書籍
サイエンス&テクノロジー株式会社
TEL 03-5733-4188　FAX 03-5733-4187
〒105-0013
東京都港区浜松町1-2-12 浜松町F-1ビル7F
http://www.science-t.com

FAX 03-5733-4187　HPからもお申込みができます　検索サイトで　A181127　折紙工学　で検索!