

# 産総研東北

## Newsletter

No.36

独立行政法人 産業技術総合研究所 東北センター

### Topics トピックス

**産** 学官連携フェア 2012winter みやぎー復興に向けて研究成果発表・交流の集いーが平成24年1月25日、仙台国際センターにて開催されました。東北センターからはポスターセッションに5ブースを出展し、コンパクト化学システム研究センター コンパクトシステムエンジニアリングチーム 増田善雄さん、金久保光央さん、ナノポーラス材料チーム 長瀬多加子さん、先進機能材料チーム 蟻名武雄さん、和久井喜人さん、住友精化株式会社 坂東誠二さん、株式会社宮城化成 伊藤佑輝さんが参加しました。

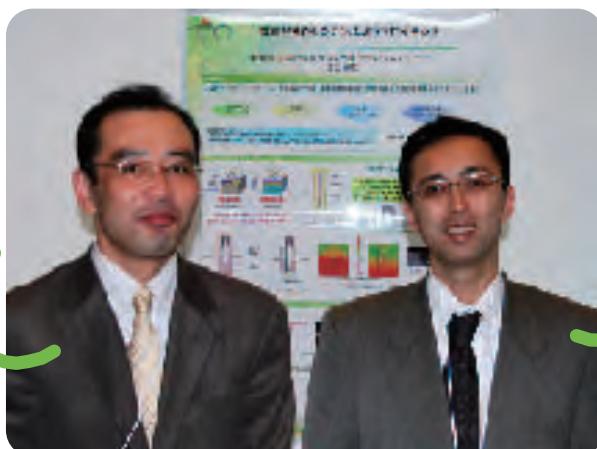
震災後は修理と掃除ばかりでした。環境も整ったので今年は脳科学を参考に、脳を刺激してがんばりたい!

コンパクトシステムエンジニアリングチーム 金久保光央さん

東北各地から大学・研究機関・企業等が出展し、工業・農業の他、復興に関連するさまざまな活動の紹介がありました。

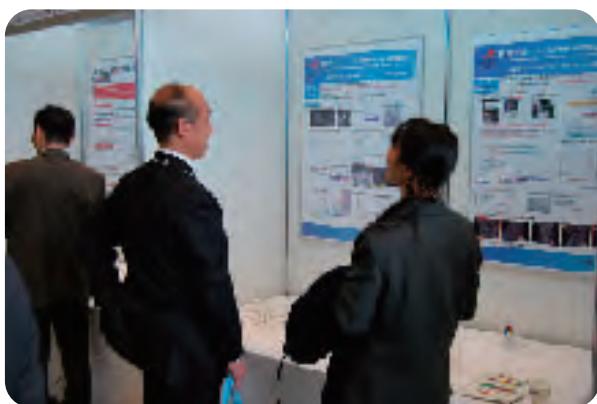
東北大学の川島隆太教授が「脳科学と新産業創生」と題して特別講演を行い、参加者は大いに感銘を受けたようです。

会場にてご参加の方々に今年の抱負やフェアの感想についてお尋ねしましたが、講演を聞いた直後の金久保さんの脳内は脳科学でいっぱいだったようでした。



今年は年男なので、健康で飛躍する年にしたい。愛犬はなちゃんととの散歩で運動不足も解消できるかな?

コンパクトシステムエンジニアリングチーム 増田善雄さん



ナノポーラス材料チーム 長瀬多加子さん



住友精化株式会社 坂東誠二さん

異分野の方々と交流できた。粘土のことをまったく知らない人に知つてもらえたのがよかったです。

### Contents

トピックス：産学官連携フェア2012winterみやぎに出展	1
プレスリリース・表彰：先進機能材料チーム 蟻名武雄 チーム長ほか	2
Charlotte Perriand et le Japon シャルロット・ペリアンと日本	3
平成23年度東北センターイベント一覧	5
産総研・仙台まちなかサイエンスのご紹介/ありがとう！NITE東北支所さん	6

## 研究成果プレスリリース

2011.08.30 発表 热を加えても大きさの変わらない耐熱フィルムのロール品生産に成功  
— 350 °Cに加熱しても収縮率はわずか 0.04% —

- 産総研 コンパクト化学システム研究センター  
先進機能材料チーム 蟹名 武雄 チーム長
- 産総研 フレキシブルエレクトロニクス研究センター  
印刷エレクトロニクスデバイスチーム 吉田 学 主任研究员
- 住友精化株式会社
- 学校法人 東京理科大学 理工学部 工業化学科 山下俊准教授

2011.10.11 発表 微小な傷なら自己修復する酸素ガスバリアフィルム  
— 粘土を用いた食品包装材の実用化へ —

- 産総研 コンパクト化学システム研究センター  
先進機能材料チーム 蟹名 武雄 チーム長
- 大和製罐株式会社

### 第10回産学官連携推進会議 第9回産学官連携功労者表彰 経済産業大臣賞 受賞

2011年9月東京国際フォーラムにおいて第10回産学官連携推進会議が開催され、産学官連携功労者としてClayteamの共同研究が表彰されました。

「産学官連携コンソーシアムにより粘土膜材料を実用化  
～地域資源を利用して環境問題を解決する素材を開発～」

- 産総研 コンパクト化学システム研究センター  
先進機能材料チーム チーム長 蟹名 武雄
- ジャパンマテックス株式会社  
代表取締役社長 塚本 勝朗
- クニミネ工業株式会社 開発部部長 黒坂 恵一



#### 受賞理由

独立行政法人産業技術総合研究所は、ジャパンマテックス株式会社、クニミネ工業株式会社等と連携し、東北地方に豊富に産する粘土の一種「ベントナイト」を原料とした耐熱性・ガスバリア性に優れた粘土膜（クレースト®）の開発に成功するとともに、合成粘土を用いた透明粘土膜に発展させた。これらの技術は、事業所の非アスベスト化に寄与することができる高性能ガスケット製品、水素シール材、粘土膜用特殊粘土製品として商品化されているほか、燃料電池用シール材、太陽電池バックシート、水素タンクなどの製品が開発されている。広域の異業種のコンソーシアム形成により地域特産資源で革新的な無機素材の開発とその製品化が図られており、他分野への応用も期待され、高く評価される。

# CHARLOTTE PERRIAND ET LE

現在、展覧会「シャルロット・ペリアンと日本」が、鎌倉・広島・東京で巡回中です。  
その展覧会に、産総研 東北センターが所蔵するペリアンの写真を貸し出しています。  
そこで、伝説のデザイナー シャルロット・ペリアンに焦点をあててみました。

日本の工業デザイン史をたどると、商工省（現在の経産省）「工藝指導所」という名にたどりつけます。工藝指導所は 1928（昭和 3）年、各地工藝物産の改善とその輸出振興を目的に仙台市（現在の宮城野区五輪）に創設されました。仙台が近代デザイン発祥の地と呼ばれる所以であり、これが後に東北工業技術試験所となり、産総研 東北センターとなります。

指導所の実際の業務は、調査研究・試験鑑定・商品見本の試作・製作加工図案調整など多岐にわたっていました。初代所長の国井喜太郎は「工藝の科学化、大衆化、輸出化」を目指しました。当時の工藝試作品は現在も産総研 東北センターで保管・展示しています。

商工省は 1933（昭和 8）年 ドイツの建築家ブルーノ・タウト（1880-1938）を招き、タウトは所員たちに「見る工藝から、使う工藝へ」と機能主義を教えました。

次いで 1940（昭和 15）年に招聘されたのが、パリで活躍していたシャルロット・ペリアン（1903-1999）です。建築家ル・コルビュジエのアトリエでペリアンとともに働き親交を深めた坂倉準三が、帰国後、彼女を推薦したのでした。戦火が広がり渡航までの準備は難航しましたが、電報と手紙のやりとりだけを頼りにペリアンは日本へと旅立ちました。

ペリアンが乗った白山丸がマルセイユを出港したのは 1940 年 6 月、パリ陥落の翌日でした。

ペリアンは一等船室で、民俗学の研究をしていた松平斉光男爵と出会います。二等船室には戦乱のパリから逃れるため、猪熊弦一郎、荻須高徳、岡本太郎ら大勢の日本人藝術家たちも乗っていました。

船が喜望峰をまわり上海を経由して神戸港に入港したのは 8 月のことでした。

シャルロット・ペリアン、  
銚子海岸にて 1954 年  
Photo: Jacques Martin  
Copyright Archives  
Charlotte Perriand—  
ADAGP, Paris & SPDA,  
Tokyo, 2012



この年の 12 月、工藝指導所東京本所が新設され、仙台の指導所は東北支所と改称されますが、その直前にペリアンは仙台を訪れています。東北地方を巡った後に工藝指導所に戻り、所員たちと座談会を行ったときの写真が、今回の展覧会で展示されています。

この座談会の様子を記録した「工藝ニュース第 10 卷第 1 号」によれば、所員たちはペリアンを『マダム』と呼び、タウトに学んだ機能主義を実践するための助言を求めました。

当時は工業用に需要の多い材料は思うように手に入らなくなりつつありました。そのため、竹などの手近な材料で作れる工藝が復活してきており、この席でペリアンは「今のような生産工藝の進歩が停滞するときには、従来の技術を一度ゆっくり振り返ってみる必要がある」と述べています。彼女自身、後に日本の竹を使った作品を残しています。

また、東北各地を視察した経験から「自分で使うものを作らせると、目を見張るようないいものができる。

シャルロット・ペリアン  
《竹製シェーズ・ロング》  
1941 年 /1985 年再制作、  
Cassina  
Copyright Archives  
Charlotte Perriand—  
ADAGP, Paris & SPDA,  
Tokyo, 2012



貸し出し中の写真  
「工藝研究座談会」

ペリアン：日本には国際的に進出してよいものがたくさんあるのに、パリなどで売っている日本のものに粗悪品が多いのは不思議です。



所員：マダム、能代春慶など日本的でよいと思われるものを海外に出してもいいものでしょくか？

中央の女性がペリアン、その右が松平 齊光男爵、左が商工省貿易局の通訳 三神知、ほかは所員工藝指導所にて 1940年11月12日 独立行政法人産業技術総合研究所東北センター所蔵

副業的な方向に民藝の立つ道が開かれているのではないか。冬の農閑期を利用するのがいいのでは？』と語り、東北の民藝を評価しました。一方、曲木細工や塗物の作業所など工藝指導所の指導先での視察に話題が及ぶと、「海外輸出向けに細工をしているがデザインが古い。『むしろ自由にやった方がいい』と指導してきた。西洋での実際の使い方を知らないので、見当違いになっている例もある。実際に海外に行ってみないとわからないと思う。自分もパリで坂倉氏に聞いていたのと実際に日本に来て見たのではまったく違ったから」と語っています。

ペリアンは日本に映画『新しいスキー』を紹介するなどフランス文化大使としても活躍しました。自身もスキーが得意で、東北視察の折、年末年始に柳宗理（1915-2011）、剣持勇（1912-1971）ら所員とともに、山形蔵王でスキーを楽しんだそうです。

ペリアンは日本の工藝を時間の許す限り見て回りました。来日後わずか7ヶ月で展覧会を開きましたが、日本の伝統文化を取り入れた作品が並び、その斬新な展示手法に工藝指導所の国井所長は非常な覚醒を覚えています。

戦時色がますます強くなった1942（昭和17）年の年末、ペリアンは仏領インドシナへ渡り、終戦後ようやく母国へ帰ることができました。

1953（昭和28）年、ペリアンはエールフランス日本支社長夫人として来日します。このときにも展覧会を開いたり、エールフランスの東京・大阪営業所の設計に携わるなど精力的に活動しました。

ペリアンの日本体験は帰国後の制作活動にも活かされました。また、彼女は風呂など日本の文化を世界に発信したひとりと言えるでしょう。もちろん、視察に同行した柳宗理をはじめ日本の工業デザイン界にも大きな影響を与えたことはいうまでもありません。

（文：深堀 協子）

#### 参考文献

- 『シャルロット・ペリアンと日本』  
『シャルロット・ペリアンと日本』  
研究会編、鹿島出版会、2011年



ユネスコ庭園内《茶室》入口、パリ、1993年  
Photo: Pernette Perriand-Barsac, Jacques Barsac

Copyright Archives Charlotte Perriand—ADAGP, Paris & SPDA, Tokyo, 2012

## 展覧会 シャルロット・ペリアンと日本

神奈川県立近代美術館 鎌倉

2011.10.22→2012.1.9

広島市現代美術館

2012.1.21→2012.3.11

目黒区美術館 <http://www.mmat.jp>

2012.4.14→2012.6.10

# 今年度の主なイベント一覧

2011/05/18	Clayteam 平成 23 年度総会および第 5 回 Clayteam セミナー
2011/05/23	GIC 平成 23 年度総会および特別講演会
2011/06/08	第 5 回 産総研・新技術セミナー
2011/07/08	第 6 回 産総研・新技術セミナー
2011/07/10	学都「仙台・宮城」サイエンスディ 2011
2011/07/11	産総研 MZ プラットフォーム講習会
2011/07/13	GIC 第 24 回セミナー
2011/07/20	第 1 回 産総研・仙台まちなかサイエンス
2011/08/17	第 2 回 産総研・仙台まちなかサイエンス
2011/08/20	平成 23 年度 東北センター一般公開
2011/09/01 ~ 09/02	第 6 回 Clayteam セミナー /GIC 第 25 回研修セミナー /TCAST
2011/09/09	第 7 回 産総研・新技術セミナー
2011/09/27	第 3 回 産総研・仙台まちなかサイエンス
2011/10/06	第 8 回 産総研・新技術セミナー
2011/10/07 ~ 10/08	産総研・東北巡回サテライト（盛岡）
2011/10/13 ~ 10/14	産総研オープンラボ 2011（つくば）
2011/10/19	第 4 回 産総研・仙台まちなかサイエンス
2011/10/26	GIC 第 26 回研修セミナー
2011/10/26 ~ 10/28	東京国際航空宇宙産業展 2011（東京）
2011/11/04 ~ 11/06	おおさき産業フェア 2011/ 産総研・東北巡回サテライト（大崎）
2011/11/07 ~ 11/08	第 7 回 Clayteam セミナー /
	The 2nd International Symposium on Advanced Composite Materials（東京）
2011/11/08	産技連 技術向上支援事業普及講習会
2011/11/08 ~ 11/10	仙台マイクロナノ国際フォーラム 2011/GIC 特別セミナー
2011/11/09	第 9 回 産総研・新技術セミナー
2011/11/17	第 1 回 東北航空宇宙産業広域連携フォーラム 2011（秋田）
2011/11/18	第 5 回 産総研・仙台まちなかサイエンス『安全、安心、くらしのセミナー』
2011/12/01	第 10 回 産総研・新技術セミナー
2011/12/06	元気 TOHOKU ものづくりシンポジウム
2011/12/13 ~ 12/14	ビジネス・エンカレッジ・フェア 2011（大阪）
2011/12/16	GIC 第 27 回研修セミナー
2011/12/18	第 6 回 産総研・仙台まちなかサイエンス『宮沢賢治の地的世界』（盛岡）
2011/12/21	産技連 放射線計測に関する技術向上研修
2012/01/16	第 7 回 産総研・仙台まちなかサイエンス
2012/01/19	第 11 回 産総研・新技術セミナー
2012/01/19	産総研・東北巡回サテライト（青森）
2012/01/20	第 12 回 産総研・新技術セミナー
2012/01/20	産総研・東北巡回サテライト（秋田）
2012/01/24 ~ 01/25	TCAST 分析データ統計処理実習セミナー
2012/01/25	産学官連携フェア 2012winter みやぎ
2012/02/16	第 8 回 Clayteam セミナー
2012/02/21	産技連 放射線と放射線計測に関する基礎講習会
2012/02/27	第 8 回 産総研・仙台まちなかサイエンス
2012/02/29	TCAST 放射線計測基礎講習会
2012/03/07	産総研本格研究ワークショップ in 東北
2012/03/07	第 13 回 産総研・新技術セミナー
2012/03/07	平成 23 年度 TCAST 総会
2012/03/07	GIC 平成 23 年度報告総会
2012/03/07	第 9 回 産総研・仙台まちなかサイエンス
2012/03/14	第 14 回 産総研・新技術セミナー（福島）
2012/03/19	第 2 回 東北航空宇宙産業広域連携フォーラム 2011（秋田）
2012/03/28	第 10 回 産総研・仙台まちなかサイエンス

# 産総研・仙台まちなかサイエンスのご紹介

月に1度東北サテライトを開放して、気軽に科学に触れられる場所をご用意しています。産総研の研究を紹介するだけでなく、科学の不思議を体験したり、専門家のお話を聞いたりできます。

東北サテライトは仙台の中心部にありますので、お買い物帰りにどうぞお立ち寄りください。

第10回仙台まちなかサイエンスは3/28の予定です。

詳細は東北サテライトHPをご覧ください。

URL: <http://unit.aist.go.jp/tohoku/asist/> Tel.022-726-6030



冬支度の東北センターパロ。

## ありがとう！NITEさん



プレハブ仮事務所の前で NITE 東北支所のみなさん

震災の影響で庁舎が使えなくなったため、独立行政法人製品評価技術基盤機構（NITE）東北支所の方々が産総研東北センターの事務室を使って業務をしていました。庁舎の本格的な復旧工事は本年秋から開始することですが、このたびプレハブ仮事務所が完成し、平成24年1月東仙台に戻られました。

そのご縁で、夏の一般公開で共催したり、仙台まちなかサイエンスに出展していただいたりと、ご協力いただきしております。今後ともよろしくお願ひいたします。



## 産総研 東北 Newsletter No.36

平成24年3月発行

編集・発行 独立行政法人 産業技術総合研究所

東北産学官連携センターニュースレター編集委員会

連絡先 〒983-8551 仙台市宮城野区苦竹4-2-1

TEL: 022-237-5218 FAX: 022-231-1263

E-mail: [t-koh@m.aist.go.jp](mailto:t-koh@m.aist.go.jp) URL: <http://unit.aist.go.jp/tohoku/>

\* 本誌掲載記事の無断転載を禁じます。

AIST04-E00006-36