

# 第 18 回企業技術交流会

## テーマ：地域から発信する技術開発

### 1. 開催日時・会場

日時：12月7日（月）、13:00～17:30（予定）

会場：静岡大学浜松キャンパス 佐鳴会館

出 展 企 業	感 想
(有) キョウエー 「試験室の耐震化」	東海地震に耐えるだけの耐震固定レベルが曖昧であるために、かたんなら固定で済ましてしまい、結果として、地震に耐えることができない、というのはなかなか耳の痛い話であった。研究室にも十分に固定されていない物が多くあったので、できる限り、しっかりと固定を行うようにしたいと思う。
浜松工業技術支援センター 「レーザーによる繊維への微細カラーマーキング」	思、た以上に、繊雑にしっかりと文字が印字できているのにはおどろいた。知的財産権の保護に使用できる技術であるので、これから伸びてくると思う。
中央発明研究所 「真空と含浸技術」	これまで、真空ポンプを実験で多く使ってきており、真空チャンクは割と身近なものとして考えていたが、鑄造にまで真空が応用できるとは思ってもしなかった。身近なものであっても応用例がいろいろある例としておぼえておきたい。
アイセロ化学（株） 「バイオマス製品 Biopro / ビプロ」	中小企業がニッチ、もしくは、スーパーニッチな市場をねらうというのはよくある話だと思っていたが、実際に、市場をしっかりと占めている例はあまり聞かなかった。今回、良い例となつたことも良いアイデアで、おもしろい製品を作っていると思う。
村松風送設備工業（株） 「(仮) バイオ燃料の乾燥」	灯油を用いることなく、電気のみで、乾燥を行い、さらに発生した排熱を用いて、乾火薬を補助するという流れは、正に、化学工学の技術であると感じた。これまで燃料になると思えなかった廃塔地を燃焼燃料とする、というのも良いアイデアだと思ふ。覚えておきたい。
フロイント産業（株） 「造粒・コーティング技術」	自分が、内定をいただいている会社も活性炭を作っている。造粒の話聞いたことは、これからの社会人生活の中で生かすことができると思う。医薬品分野においても化学工学の知識を生かすことができる分かって良かった。
サッポロビール（株） 「機能性食品に適したマイクロカプセル」	発表にあったようなマイクロカプセルと、同様なもの <sup>が</sup> 以前、ヨーグルトを食べた時に、ヨーグルトの中に混ぜていた記憶がある。確か、乳酸菌を腸まで届けるとかいう話だったと思う。その製品はもう売られていないが、良いアイデアだと思っていたモノなので、今の発表にあったような技術で、これから広がっていく良いと思う。

# 第 18 回企業技術交流会

## テーマ：地域から発信する技術開発

### 1. 開催日時・会場

日時：12月7日（月）、13:00～17:30（予定）

会場：静岡大学浜松キャンパス 佐鳴会館

出 展 企 業	感 想
(有) キョウエー 「試験室の耐震化」	耐震化の製品であることも効果が大きいものがあることを知った。
浜松工業技術支援センター 「レーザーによる繊維への微細カラーマーキング」	カラーマーキングの応用は多岐にわたることを知った。60μmのマーキング技術を知った。
中央発明研究所 「真空と含浸技術」	含浸剤の用途と必要性が分かった。 社会貢献という理念がよいと感じた。
アイゼロ化学(株) 「バイオマス製品 Bi pro / ビプロ」	セルロース、二糖類を炭素原料 にイテマス
村松風送設備工業(株) 「(仮) バイオ燃料の乾燥」	含水率が低い方がエネルギーが高いため、 含水率を下げる技術の必要性を感じた。 CO <sub>2</sub> 削減が22トンを削減できる。素晴らしい なると感じた。
フロイント産業(株) 「造粒・コーティング技術」	造粒、コーティング技術は造粒に必要な 技術だと感じた。
サッポロビール(株) 「機能性食品に適したマイクロカプセル」	マイクロカプセル、飲み込みやすい 胃酸には溶けないことが分かった。

# 第 18 回企業技術交流会

## テーマ：地域から発信する技術開発

### 1. 開催日時・会場

日時：12月7日（月）、13:00～17:30（予定）

会場：静岡大学浜松キャンパス 佐鳴会館

出 展 企 業	感 想
(有) キョウエー 「試験室の耐震化」	実際に見た試験と、映像による震度りがとても大きいものがあり、スートの軽量化、固定器具の必要性がわかった。
浜松工業技術支援センター 「レーザーによる繊維への微細カラーマーキング」	レーザーを用いて繊維にマーキングして、偽造品防止をするという話は興味深かった。微細なマーキングをできることや、カラーに対応している技術力がすごいと思った。
中央発明研究所 「真空と含浸技術」	会社概要がとてもわかりやすかった。含浸についての話しもわかりやすい説明がよかった。
アイセロ化学（株） 「バイオマス製品 Bipro / ビプロ」	顧客のニーズに応じて、リハロゲル、シリシ等を開発するというのが商品開発として重要であると感じた。
村松風送設備工業（株） 「(仮) バイオ燃料の乾燥」	廃塔地を利用する点がおもしろいと感じた。バイオマス・ドライホラーを作るにあたり、法の制限もあったがそれを逆手取り、利用したことがすごいと思った。
フロイント産業（株） 「造粒・コーティング技術」	造粒について、製造法、用途がわかり、動画での説明がわかりやすく良かった。
サッポロビール（株） 「機能性食品に適したマイクロカプセル」	新しいマイクロカプセル製造により、ミズに応用の範囲が拡大していくだろうと思った。体内に入ることが可能な性質を持つさせることは食品分野で重要なことかと思った。

# 第 18 回企業技術交流会

## テーマ：地域から発信する技術開発

### 1. 開催日時・会場

日時：12月7日（月）、13:00～17:30（予定）

会場：静岡大学浜松キャンパス 佐鳴会館

出 展 企 業	感 想
(有) キョウエー 「試験室の耐震化」	東海地震には講演を聞く前の関心を持っていて、実際にビデオを見、研究室の危険性を感じました。
浜松工業技術支援センター 「レーザーによる繊維への微細カラーマーキング」	講演を聞かせていただいて、マーキングの精密さに関してはびっくりしましたが、現状の問題点がよくわかりました。コストがマーキングの耐久性が現地で実用化に十分なものであることを知りたかったです。
中央発明研究所 「真空と含浸技術」	講演を聞かせていただいて、含浸というものがどんなものか、どんなものが含浸対象になるのか、含浸方法について知ることができました。今まで含浸について詳しく知らなかったのに、知識が事前にある以上に興味をもつことができたと思う。
アイセロ化学（株） 「バイオマス製品 Biopro / ビプロ」	防錆フィルムなど様々なフィルムを開発していることがわかった。フィルム開発のコンセプトにはフィルムの有用性はもちろんだが環境への影響も重要な点であることがわかった。現在は植物由来プラスチックの開発を目指しているということも環境対策は製品開発を行う上で重要なポイントであると感じた。
村松風送設備工業（株） 「(仮) バイオ燃料の乾燥」	従来はゴミとして廃棄していた木材等のバイオ燃料としての利用法を知ることができた。この様なリサイクル状況に関心と今のメーカーの現状を教えられました。何とかに廃棄していたものを利用して、環境汚染物質を低減しようとしていることがますます感じられた。
フロイント産業（株） 「造粒・コーティング技術」	今回の講演では70社産業士の様々な技術の中から、造粒・コーティング技術についてお聞かせいただくことができた。造粒・コーティングの方法とそのメリットについて知ることができた。話を聞くだけでなく、実際に見て、触れることができればイメージがあることができてさらに良かったのではないかと思います。
サッポロビール（株） 「機能性食品に適したマイクロカプセル」	サッポロビールでマイクロカプセルを開発していることは3日前の知恵ことであつた。話にもあったがマイクロカプセルの様々な用途を知ることができた。食品だけでなく医療分野にも応用可能であるとわかったのでこれから研究を重ねれば日常生活に役立つことができるのではないかと感じた。

# 第 18 回企業技術交流会

## テーマ：地域から発信する技術開発

### 1. 開催日時・会場

日時：12月7日（月）、13:00～17:30（予定）

会場：静岡大学浜松キャンパス 佐鳴会館

出 展 企 業	感 想
(有) キョウエー 「試験室の耐震化」	よく見かけるバルトでは不十分であることがわかった。地震対策に役立てたいと思う。
浜松工業技術支援センター 「レーザーによる繊維への微細カラーマーキング」	偽造品を減らすためにレーザー技術が有効であることがわかった。耐久性もあるため偽造品抑制以外にも適用できると思う
中央発明研究所 「真空と含浸技術」	真空含浸させた後の含浸剤の耐久性はアルミと同等になるのか？ コンディナーにはどのように応用するのか？
アイセロ化学（株） 「バイオマス製品 Biopro / ビプロ」	通常の PE では市場が大きいと思う。植物由来でかつ高性能性を持つプラスチックの生産が重要だと思う。
村松風送設備工業（株） 「(仮) バイオ燃料の乾燥」	ランニングコストが約 1/6 になるのは素晴らしいと思う。設備自体は通常のボイラーより高くなるのか？
フロイント産業（株） 「造粒・コーティング技術」	造粒・コーティングの基礎を理解することができた。
サッポロビール（株） 「機能性食品に適したマイクロカプセル」	様々な食品や飲料で栄養をおまけするの嬉しい。今後マイクロカプセルを使った食品が普及するのを期待したい。

# 第 18 回企業技術交流会

## テーマ：地域から発信する技術開発

### 1. 開催日時・会場

日時：12月7日（月）、13:00～17:30（予定）

会場：静岡大学浜松キャンパス 佐鳴会館

出 展 企 業	感 想
(有) キョウエー 「試験室の耐震化」	東海地震は震度7が2時間続くことを新たに知った。 震度7では身動きが取れないことが、実験装置、器材、 にかりとめなければならぬ。
浜松工業技術支援センター 「レーザーによる繊維への微細カラーマーキング」	塗料を使わないという点で環境にやさしく、採集の ある技術だと思った。知的財産権を守るという意味で、 さらなる技術細化と正確な技術の確立が必要だと思った。
中央発明研究所 「真空と含浸技術」	鋳造技術は古くからあり、今だに問題点があることを知った。 現在ではダイカストの需要が増えおり、企業として他社 にないもの、特殊な技術を使用することで差別化していく 必要があると感じた。
アイセロ化学（株） 「バイオマス製品 Bi pro / ビプロ」	ことうきびからの廃糖蜜を使うということだが、 実際、何%が廃糖蜜として排出されるのか、原理としては CO <sub>2</sub> の排出を削減できるが、巨大なプラントを建てるほどの メリットがあるのか疑問に感じた。
村松風送設備工業（株） 「（仮）バイオ燃料の乾燥」	バイオマスドライ・ボイラーは使用されない廃棄物を利用して、 CO <sub>2</sub> 削減に貢献できる技術だと思った。企業が大量の蒸 気を使い、原料を近所で確保できるならば、導入してもいい プロセスだと思った。
フロイント産業（株） 「造粒・コーティング技術」	造粒の中の流動層造粒が、粒径などをそろえること ができ、近年で使われているとわかった。医薬品や食品業界 で必要な技術であり、さらなる高機能化、多機能化する ことで差別化することが重要だと思った。
サッポロビール（株） 「機能性食品に適したマイクロカプセル」	前記と同様に、食品、医薬品業界で活躍できる技術に あり、さらなる機能と付与する必要があった。また、欠点を補う 機能の付与が重要である。マイクロカプセル化は様々な用途で使 用されており、将来的な技術である。

# 第 18 回企業技術交流会

## テーマ：地域から発信する技術開発

### 1. 開催日時・会場

日時：12月7日（月）、13:00～17:30（予定）

会場：静岡大学浜松キャンパス 佐鳴会館

出展企業	感想
(有) キョウエー 「試験室の耐震化」	耐震の装置は知らなかった、全く有用なもの 限りなく事足りる、充分、検討したい事がある。
浜松工業技術支援センター 「レーザーによる繊維への微細カラーマーキング」	既存のものもいろいろ、より有用な技術と感心。 一か、真鍮の物断は有用だと思うが、買いか どか程の資金も使わない、また「けぞ」成り立つ事業なのか 気になった。
中央発明研究所 「真空と含浸技術」	製品の製造工程において、不可避である、不良部分 の補修という技術に注目する事に、感心。 中央にできる補修への含浸法が気になった。
アイセロ化学（株） 「バイオマス製品 Bipro / ビプロ」	バイオマスと言っても、多様な性質のフィルムを扱っていて そのコアに高い技術が採用されている。 多様な製品を扱い、中にはニスを叩き落した物も興味。 た。
村松風送設備工業（株） 「(仮) バイオ燃料の乾燥」	コアは、通常より抑える事は、理解できた。 植物体-枝固定法、炭素も、CO <sub>2</sub> として放出している と0としていいが、トータルで見るとCO <sub>2</sub> の量は増えている。 削減には た。
フロイント産業（株） 「造粒・コーティング技術」	小さな、微粒から、有用な大きさの「ツブ」を作っている が、元の材料をその大きさに作る事はできないが、 コーティングには、コート材の種類によつて、様々な 分野で採用でき、有用な技術と感心。
サッポロビール（株） 「機能性食品に適したマイクロカプセル」	内部の粒子は、オーダーがあるが、表面はセルロース の高圧から、マイクロカプセル製造中に凝集しているが、 中身の有用成分に対して、外側は多量な「コーティング」 とは違う、部分で包まれていると感心。

# 第 18 回企業技術交流会

## テーマ：地域から発信する技術開発

### 1. 開催日時・会場

日時：12月7日（月）、13:00～17:30（予定）

会場：静岡大学浜松キャンパス 佐鳴会館

出 展 企 業	感 想
(有) キョウエー 「試験室の耐震化」	
浜松工業技術支援センター 「レーザーによる繊維への微細カラーマーキング」	自社の技術を応用し、昨今問題となっている 為害防止技術を開発していて、今後利用が 期待できる技術であると感心。一方、折角の微細 印字技術なので、この以外の精密機器や繊維以外 の分野への応用が期待できると感心した。
中央発明研究所 「真空と含浸技術」	銅造工程で生じる銅葉を含浸で処理する ことで、その工程を通るとしての程長品質 (耐久性等)が向上する気がした。また、電気自動車 への車載移行に伴っての事業展開も具体的に 検討された。
アイゼロ化学(株) 「バイオマス製品 Biopro/ビプロ」	包装材料の研究を行っている中で、包装が楽で油が無く が良しという理念は素晴らしいと感じた。油を使用せずに 済む防錆フィルムはとても素晴らしい技術だと思える。 もって高付加価値の高機能フィルムに関する 製品の開発をして欲しい。
村松風送設備工業(株) 「(仮) バイオ燃料の乾燥」	廃熱を利用して、倉庫にバイオマス乾燥させて 燃料として使用することでコスト削減、低CO <sub>2</sub> 排出を 実現して貰いたいと思った。他の企業から倉庫バイオマス を原料で引取るといったところも感心した。
フロイント産業(株) 「造粒・コーティング技術」	造粒、コーティングによって食品、薬品に機能を加 えて価値を高めているのは素晴らしい。フロイント産業 独自の技術等についての説明が良かった。
サッポロビール(株) 「機能性食品に適したマイクロカプセル」	高付加価値により製品の差別化を図るという 健康への、安全性の問題を為す風にも引かれ 技術だと思えた。



# 第 18 回企業技術交流会

## テーマ：地域から発信する技術開発

### 1. 開催日時・会場

日時：12月7日（月）、13:00～17:30（予定）

会場：静岡大学浜松キャンパス 佐鳴会館

出 展 企 業	感 想
(有) キョウエー 「試験室の耐震化」	震度7のゆれに耐えられるのはすごいと思った。防災用具でもゆれると取れてしまうものもあるのを見極めをしなければならぬと思った。
浜松工業技術支援センター 「レーザーによる繊維への微細カラーマーキング」	
中央発明研究所 「真空と含浸技術」	
アイセロ化学（株） 「バイオマス製品 Biopro / ビプロ」	
村松風送設備工業（株） 「(仮) バイオ燃料の乾燥」	バイオマスドライ・ボイラーは大量の蒸気が発生してよい。長野県では認可不要の説明であったが、その例が全国に広がっていけばいいと思った。カーボンオフセット
フロイント産業（株） 「造粒・コーティング技術」	造粒、コーティングは身近な所にも関わっていて新しい発見ができた。流動層に関係していると思った。
サッポロビール（株） 「機能性食品に適したマイクロカプセル」	特定保健用食品、健康機能性食品など普段よく聞く食品単語の分類員について聞くことができてよかった。マイクロカプセルはナノサイズの粒子を使った先端技術だと思った。

# 第 18 回企業技術交流会

## テーマ：地域から発信する技術開発

### 1. 開催日時・会場

日時：12月7日（月）、13:00～17:30（予定）

会場：静岡大学浜松キャンパス 佐鳴会館

出展企業	感想
(有) キョウエー 「試験室の耐震化」	金属器具やハルトの組み立ての対策初身はすこぶ 思った。加工センター単位取外しは不便だけれど、 効果的だと思う。
浜松工業技術支援センター 「レーザーによる繊維への微細カラーマーキング」	
中央発明研究所 「真空と含浸技術」	
アイセロ化学（株） 「バイオマス製品Bipro/ビプロ」	
村松風送設備工業（株） 「（仮）バイオ燃料の乾燥」	最初1kg 燃料を使おうと試してみたら、乾燥機 450℃、排熱が 20℃ 以下から 20℃ まで、高熱の 排熱が 20℃ 以下だと思う。 臭いもメーカーが作らないうちから減った。
フロイント産業（株） 「造粒・コーティング技術」	流動層はこういふことに使われているかと思 う。薬にコーティングでも使われているのかと思 った。
サッポロビール（株） 「機能性食品に適したマイクロカプセル」	ビール会社が作って売っているのかと意外だ。 水溶性の物質を包むのか で対応が難しいと思つた。

# 第 18 回企業技術交流会

## テーマ：地域から発信する技術開発

### 1. 開催日時・会場

日時：12月7日（月）、13:00～17:30（予定）

会場：静岡大学浜松キャンパス 佐鳴会館

出展企業	感想
(有) キョウエー 「試験室の耐震化」	ハルトの固定で、あんなにも耐震化ができることに まじろいた。
浜松工業技術支援センター 「レーザーによる繊維への微細カラーマーキング」	
中央発明研究所 「真空と含浸技術」	
アイセロ化学（株） 「バイオマス製品 B i p r o / ビプロ」	
村松風送設備工業（株） 「(仮) バイオ燃料の乾燥」	今まで、使わなかったものを利用して、効率 の高い ボイラーシステムはとても良いと思った。 周りの物を探してみても、またまた外に出してしま っているものはたくさんあると思うので、そういう物を見つ け改善するのは、これからエコ重視の社会が必要とする技術だと思 った。
フロイント産業（株） 「造粒・コーティング技術」	コーティング技術の大切さが分かった。特にコーティング技術は いろいろな用途に使用できるので、やはり造粒・コー ティング技術の開発はとても大切なことであると感じた。
サッポロビール（株） 「機能性食品に適したマイクロカプセル」	2170 技術を使った食品があることが今日はじめて知った。 食品は一見変化のないように見えるが、見えないところ 進化し続けているのだと知った。