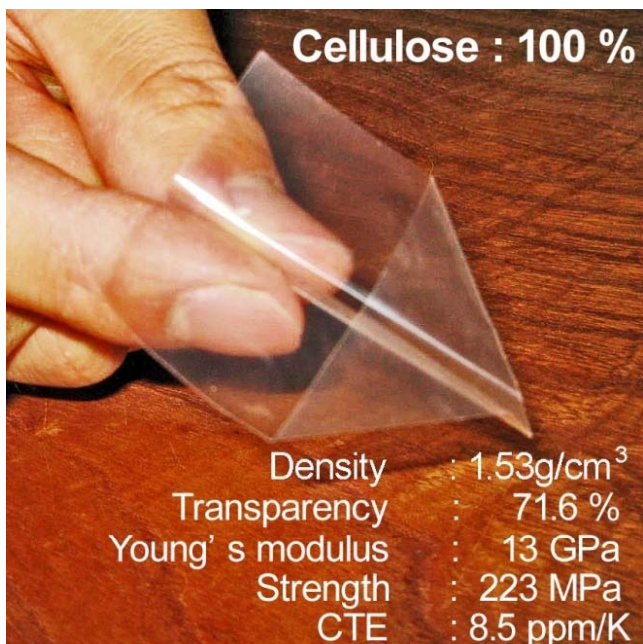
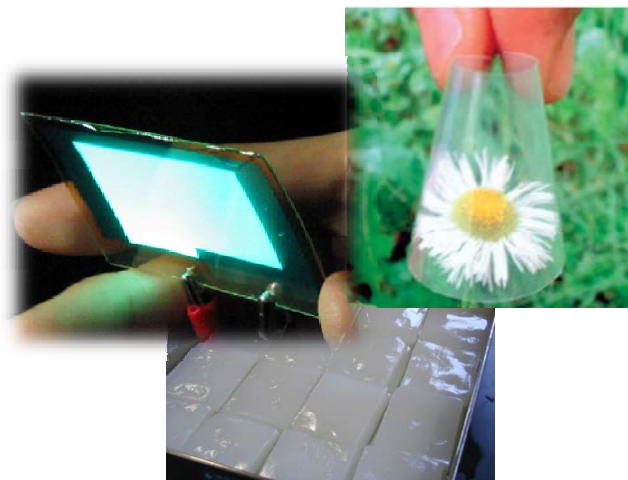


# 包括的産学融合アライアンスにおける研究開発

「エレクトロニクスデバイスにおけるマイクロフィブリル化セルロース繊維材料の用途研究」



植物由来セルロースナノファイバー  
透明な紙（樹脂不使用）

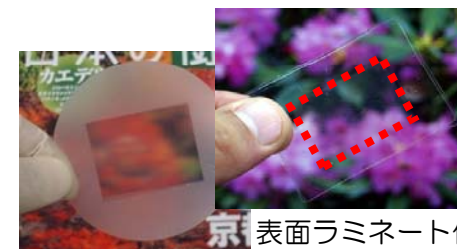


ナタデココ（バクテリア由来セルロース  
ナノファイバーと樹脂との複合材  
基板の試作・有機EL発光）

セルロースナノファイ  
バーと樹脂との複合材



植物由来セルロースナノファイバーと  
樹脂との複合材、  
基板の試作・曲がる有機ELディスプレイ）



表面ラミネート化  
透明材料

産業界の  
研究開発

産学融合  
アライアンス

大学の研究  
シーズ

京都大学産学融合アライアンスの概要  
(包括的産学融合アライアンス)

## プロジェクト終了後の実用化状況

平成22年1月7日

### ナノファイバーセルロース樹脂複合材の共同研究について

三菱化学株式会社  
王子製紙株式会社

三菱化学株式会社（本社：東京都港区、社長：小林 喜光）および王子製紙株式会社（本社：東京都中央区、社長：篠田 和久）は、このたび、植物を原料とするナノファイバーセルロースと、樹脂の複合材の共同研究を行うことで合意しました。

共同研究期間は2012年9月までの約3年間で予定しており、有望な複合材料（植物および樹脂）の選定、効率的な製造プロセスの確立、具体的な用途分野の探索を目的としています。

また、両社は共同研究と並行して事業性を見極めも行い、有望な場合には、2012年度を目標とした共同事業化を目指します。

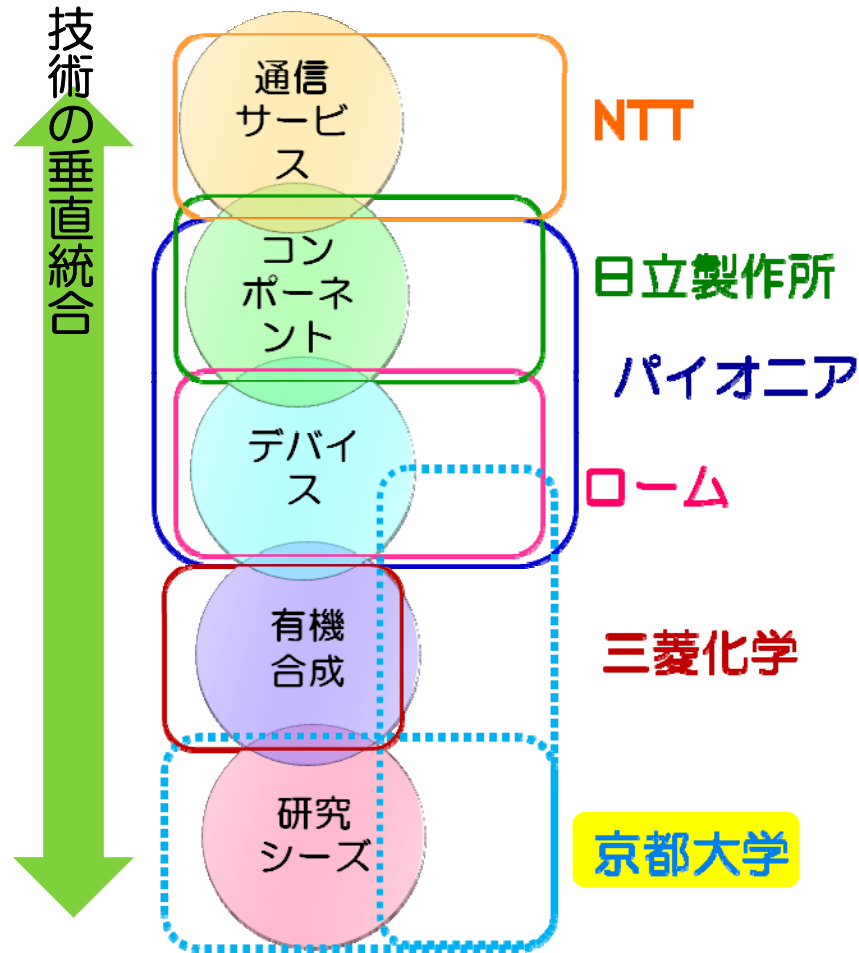
三菱化学（株） ニュースリリース2010から抜粋  
<http://www.m-kagaku.co.jp/newsreleases/2010/20100107-1.html>



【試作品の写真】

(三菱化学提供・透明複合材の写真)

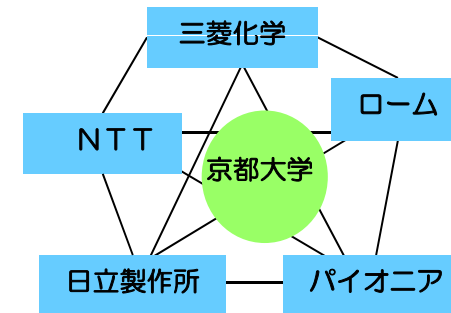
# 包括的産学融合アライアンス（全体）の枠組み



## ・ 2002-2007 (2010)

大テーマ「有機エレクトロニクス・デバイスに関する研究開発」のなかに個別テーマを約20テーマ設置。

- ・ 京都大学と民間企業5社 (NTT・パイオニア・日立製作所・三菱化学・ローム) 新しい共同研究の枠組

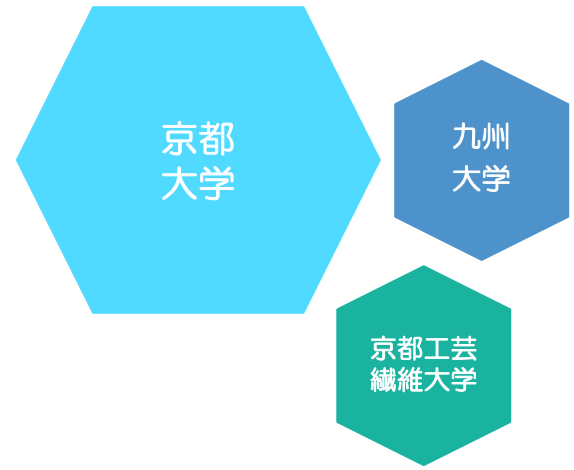


# 包括的産学融合アライアンスに参画した研究者

<b>京都大学</b>		エネルギー理工学研究所 足立基齊・磯田正二グループ
工学研究科	石田謙司グループ	生存圏研究所 矢野浩之グループ
工学研究科	伊藤紳三郎グループ	
工学研究科	今堀 博グループ	
工学研究科	北川 進グループ	
工学研究科	立花明知グループ	<b>九州大学</b>
工学研究科	中條善樹グループ	工学研究院 安達千波矢グループ
工学研究科	檜山爲次郎グループ	
工学研究科	藤田静雄グループ	<b>京都工芸繊維大学</b>
工学研究科	野田 進グループ	工芸科学研究科 堀田収グループ
工学研究科	松重和美グループ	
工学研究科	松原誠二郎グループ	<b>滋賀医科大学</b>
工学研究科	山田啓文グループ	小松直樹グループ
		(当時)
理学研究科	大須賀篤弘グループ	
化学研究所	村田靖次郎グループ	<b>京都大学</b>
化学研究所	玉尾皓平グループ	ベンチャービジネスラボラトリ
		産官学連携本部 (旧組織名：国際融合創造センター)

・大学の研究者約80名、  
企業の研究者約70名の  
約150名が参加

・京都大学を中核に他大  
学とも連携



# 包括的産学融合アライアンス（全体）の歴史

(1) 2002年8月1日

包括的産学融合アライアンス発足

<http://www.hitachi.co.jp/New/cnews/2002/0801/>

(2) 2003年3月17日

新規フラーレン誘導体の合成、チタニアナノチューブを用いる色素増感太陽電池の高効率化、ナノギャップ電極を用いた有機FET、電子材料接合界面の量子電磁相互作用の解析

<http://www.hitachi.co.jp/New/cnews/2003/0317a/>

(3) 2004年3月17日

酸化チタン材料を用いた太陽電池の実用化に向けた大型基板（144cm<sup>2</sup>）の試作に成功

<http://www.hitachi.co.jp/New/cnews/month/2004/03/0317c.html>

(4) 2005年1月25日

フレキシブルディスプレイ用、有機発光トランジスタおよび低熱膨張透明基板（バイオナノファイバーコンポジット）を開発

[http://www.kyoto-u.ac.jp/notice/05\\_news/documents/050125\\_1.htm](http://www.kyoto-u.ac.jp/notice/05_news/documents/050125_1.htm)

(5) 2006年2月20日

有機発光トランジスタを用いた8×8ドットアクティブマトリックスパネルの試作に成功

薄型フレキシブルディスプレイの実用化に向けて一歩前進！

<http://pioneer.jp/corp/news/press/pdf/transistor060220.pdf>

(6) 2007年4月2日

包括的産学融合アライアンス継続についてー有機系エレクトロニクス・デバイスによる新産業創出に向けてのさらなる取り組みー

<http://www.ntt.co.jp/news/news07/0704/070402a.html>

●受賞：2006年6月10日-11日

第4回産学官功労者表彰「日本経済団体連合会会長賞」

<http://www8.cao.go.jp/cstp/siryo/haihu56/siryo5-1-1.pdf>

関連記事:

『日経BP知財Awareness』

・記事(1) 三菱化学

<http://chizai.nikkeibp.co.jp/chizai/etc/20080918.html>

・記事(2) 京都大学

<http://chizai.nikkeibp.co.jp/chizai/etc/20080704.html>

・記事(3) ローム

<http://chizai.nikkeibp.co.jp/chizai/etc/20080829.html>