

## 鐘紡入社(1984-1989)北陸合織工場、開発研究所

1984年4月に鐘紡(株)に入社

福井県鯖江市にある鐘紡(株)北陸合織工場に配属



当時は鐘紡（現在はカネボウ）の主力であった合成繊維の事業部に配属、合織の営業をすることになる事務系の社員と共に研修。役員の子が同期にいたり、慶応大出身が大事にされたりして、オヤ？と思うことがあった。

4月から6月頃までは、ポリエステル繊維を紡糸する現場で3交替勤務をした。11時から始まって7時に終わる夜勤がきつかった。朝日の中、寄宿舍に帰り工場の食堂でご飯をかき込む日々。フト、修士の高分子物理の勉強は無駄になるのかと空しくなるときもありました。現場では、段取りよく仕事をする、心配り、集団の作業の中で与えられた任務を確実に果たすことが要求された。

自分で測定したデータに基づいて、ポリエステル紡糸機の改良を提案したところ、今まで、自分を厄介者扱いしていた、現場の監督の扱いが変わった。



84年の夏から、中央研究所にあたる鐘紡の開発研究所に配属。導電性高分子を用いた電池の開発に携わる。基礎研究から、最終的にはプロトタイプをもつての営業までした。新入社員として参加し、係長職まで関わったこの仕事を通して、技術を評価するのはユーザーであり、ユーザーとの接触の中から新しい発想が生まれることを学んだ。この技術営業的発想は、自分で研究グループを持ったとき大いに役に立った。この写真は白衣であるが、普段は汗臭い作業着を着て仕事をしていた。



86年に京都で行われた合成金属（導電性の有機材料）の国際学会に参加。後ろは、福井

先生とポリアセチレンを合成した白川先生。この時、福井先生はすでにノーベル賞を受賞されていた。後年（2000年）、白川先生と一緒にノーベル賞を受賞する MacDermid の隣でポスター発表をした。この経験と、翌年の海外出張で、「英語で科学や技術の会話を出来るようになりたい」と痛切に、真剣に考えるようになる。



87年、直属の上司の矢田課長の代わりに、2人の部長のお供で、フランス、イギリス、ドイツ、アメリカの電池会社を回り、電池作成のパートナー探しをする。英語でのコミュニケーション能力が仕事をするにあたって、極めて大切であり、必要不可欠であることを痛感した出張であった。帰ってから、英会話学校に通うことにした。

ポリアセン系有機半導体を電極に用いたキャパシターの基礎研究に携わり、5年かけて、実用化にこぎ付けた。初めて注文が入った時、自分たちが作った電池が搭載された製品を電気屋で見たときの感動はいまでも忘れることができない。

残念ながら、いまでは鐘紡から離れてしまった。

私の最初の国際特許

<p><b>United States Patent</b> [19]  <b>Yata et al.</b></p>	<p>[11] <b>Patent Number:</b>     <b>4,753,717</b>  [45] <b>Date of Patent:</b>   <b>Jun. 28, 1988</b></p>																																																					
<p>[54] <b>POROUS ARTICLE HAVING OPEN PORES PREPARED FROM AROMATIC CONDENSATION POLYMER AND USE THEREOF</b></p> <p>[75] <b>Inventors:</b> Shizukuni Yata, Hyogo; Yukinori Hato, Osaka; Takuji Osaki, Osaka; Kazuo Sakurai, Osaka, all of Japan</p> <p>[73] <b>Assignee:</b> Kanebo Ltd., Tokyo, Japan</p> <p>[21] <b>Appl. No.:</b> 842,335</p> <p>[22] <b>Filed:</b> Mar. 21, 1986</p> <p>[30] <b>Foreign Application Priority Data</b></p> <table border="0"> <tr><td>Mar. 25, 1985 [JP]</td><td>Japan</td><td>60-58602</td></tr> <tr><td>Mar. 25, 1985 [JP]</td><td>Japan</td><td>60-58603</td></tr> <tr><td>Mar. 25, 1985 [JP]</td><td>Japan</td><td>60-58604</td></tr> <tr><td>Mar. 29, 1985 [JP]</td><td>Japan</td><td>60-63705</td></tr> <tr><td>Mar. 29, 1985 [JP]</td><td>Japan</td><td>60-63706</td></tr> <tr><td>Mar. 29, 1985 [JP]</td><td>Japan</td><td>60-63707</td></tr> <tr><td>Mar. 30, 1985 [JP]</td><td>Japan</td><td>60-65016</td></tr> </table> <p>[51] <b>Int. Cl.:</b> C25B 9/00; C25B 11/04; C25B 11/12; H01B 1/00</p> <p>[52] <b>U.S. Cl.:</b> 204/242; 204/284; 204/292; 204/294; 252/500; 252/512; 252/518; 502/180; 502/416; 521/181</p> <p>[58] <b>Field of Search:</b> 204/242, 284, 294, 59 R, 204/292; 252/500, 512, 518; 521/181; 429/194, 196, 197, 199; 502/180, 416, 402; 264/44</p>	Mar. 25, 1985 [JP]	Japan	60-58602	Mar. 25, 1985 [JP]	Japan	60-58603	Mar. 25, 1985 [JP]	Japan	60-58604	Mar. 29, 1985 [JP]	Japan	60-63705	Mar. 29, 1985 [JP]	Japan	60-63706	Mar. 29, 1985 [JP]	Japan	60-63707	Mar. 30, 1985 [JP]	Japan	60-65016	<p>[56] <b>References Cited</b>  <b>U.S. PATENT DOCUMENTS</b></p> <table border="0"> <tr><td>3,825,506</td><td>7/1974</td><td>Carter</td><td>521/181 X</td></tr> <tr><td>4,337,139</td><td>6/1982</td><td>Gastaut et al.</td><td>204/294 X</td></tr> <tr><td>4,510,216</td><td>4/1985</td><td>Nogami</td><td>429/194 X</td></tr> <tr><td>4,519,985</td><td>5/1985</td><td>Wells et al.</td><td>502/416 X</td></tr> <tr><td>4,576,929</td><td>3/1986</td><td>Shimazaki</td><td>502/416 X</td></tr> <tr><td>4,582,575</td><td>4/1986</td><td>Warren et al.</td><td>204/59 R X</td></tr> <tr><td>4,601,849</td><td>7/1986</td><td>Yata</td><td>252/500</td></tr> <tr><td>4,615,960</td><td>10/1986</td><td>Yata</td><td>429/194</td></tr> </table> <p><i>Primary Examiner</i>—Donald R. Valentine  <i>Attorney, Agent, or Firm</i>—Flynn, Thiel, Bostell &amp; Tanis</p> <p>[57] <b>ABSTRACT</b>  An insoluble and infusible substrate with a polyacene-type skeletal structure having a hydrogen/carbon atomic ratio of from 0.05 to 0.80 and containing open pores having an average diameter of not more than 10 micrometers, said substrate being a heat-treated product of an aromatic condensation polymer consisting of carbon, hydrogen and oxygen. The substrate, when doped with a dopant, gives an electrically conductive material. When having a specific surface area of at least 600 m<sup>2</sup>/g, the substrate is especially useful as an electrode of an organic cell.</p> <p><b>42 Claims, 4 Drawing Sheets</b></p>	3,825,506	7/1974	Carter	521/181 X	4,337,139	6/1982	Gastaut et al.	204/294 X	4,510,216	4/1985	Nogami	429/194 X	4,519,985	5/1985	Wells et al.	502/416 X	4,576,929	3/1986	Shimazaki	502/416 X	4,582,575	4/1986	Warren et al.	204/59 R X	4,601,849	7/1986	Yata	252/500	4,615,960	10/1986	Yata	429/194
Mar. 25, 1985 [JP]	Japan	60-58602																																																				
Mar. 25, 1985 [JP]	Japan	60-58603																																																				
Mar. 25, 1985 [JP]	Japan	60-58604																																																				
Mar. 29, 1985 [JP]	Japan	60-63705																																																				
Mar. 29, 1985 [JP]	Japan	60-63706																																																				
Mar. 29, 1985 [JP]	Japan	60-63707																																																				
Mar. 30, 1985 [JP]	Japan	60-65016																																																				
3,825,506	7/1974	Carter	521/181 X																																																			
4,337,139	6/1982	Gastaut et al.	204/294 X																																																			
4,510,216	4/1985	Nogami	429/194 X																																																			
4,519,985	5/1985	Wells et al.	502/416 X																																																			
4,576,929	3/1986	Shimazaki	502/416 X																																																			
4,582,575	4/1986	Warren et al.	204/59 R X																																																			
4,601,849	7/1986	Yata	252/500																																																			
4,615,960	10/1986	Yata	429/194																																																			

PASキャパシタ

ポリアセチンキャパシタ

- ・高容量/高信頼性
- ・環境にやさしい
- ・リフロー半田付け対応
- ・高出力対応

Back up the Ubiquitous world with PAS

「美聯」 - B I C H O

その頃の出来事：

グリコ森永事件、

日航ジャンボ機の墜落

ソ連の崩壊が始まる

(ソ連の共産党議長が短期間に死亡して交代し、最期にはゴルバチョフが出てくる。99年にはアフガニスタンから撤退。しかし、ソ連は内部から崩壊しつつあった)

チェルノブイリ原子力発電事故 (ソ連)

チャレンジャー爆発 (アメリカ)

(この事故調査委員会にアメリカの物理学者 Feynman がメンバーに加わり、後に “What do you care what other people think” という本の中で、アメリカ政府や NASA の官僚主義が原因であり、また、頭の固い官僚やその御用学者をコテンパンにこき下ろしている。このような批判ができかつ Feynman をメンバーに入れるアメリカと、それが出来ないソ連の差。日本はどちらでしょうか?)

社会党に土井たか子党首

(しかし、社会党の衰退は止まらずやがて消滅する)

国鉄民営化・JR スタート

(殺風景で、まるで工場の中のようなであった駅が明るくなり、サービスもよくなった)

MIT の利根川進にノーベル生理学賞

(抗体の多様性に関する原理を解明)

消費税の導入

昭和天皇の死去、昭和が終わり平成が始まる

サンフランシスコで大地震

(高速道路の倒れ、ビルが壊れた。この時、多くのテレビで専門家なる人が「日本では起こり得ない」と予言していた。思えば、バブル経済が絶頂期にあり、日本は奢り高ぶっていた。)

会社に入った頃からどんどん景気が良くなり、ボーナスも面白いように上がっていききました。しかし、土地が高騰していき、都心では1億円のマンションが売り出された。マンハッタンの歴史あるビルを日本の不動産会社が買ってニュースになっていた。日本の土地の価値は、アメリカ本土の価格の2倍まで上がる。しかし、これはどう考えておかしく、まさに実態のないバブル経済に日本中が酔いしれていた。

その頃を思い出す映画

アマデウス、

インディ・ジョーンズ、刑事ジョン・ブック、ワーキング・ガール

(この頃のハリソンフォードが一番好きです)

ミシシッピー・バーニング、7月4日に生まれて、いまを生きる

(前から、アメリカ南部の保守性を追及した映画、ベトナム帰還兵の悲劇を扱った反戦映画、こんな映画が取れるアメリカがすばらしいと思う)

その頃を思い出す歌：

涙のリクエスト (チェッカーズ)

雨音はショパンの調べ (小林麻美)

飾りじゃないのよ涙は (中森明菜)

北九大の卒業生へのメッセージ

会社での生活が始まって数ヶ月たち、「大学の研究室は良かった・・・、会社は面白くない」とボヤキませんか？ 大学では、冷房の効いた部屋で、最新の機械で微量分析をしていた。会社では、原料の入った重たい紙袋をいくつも担いで、機械にいれ、熱く機械がうるさい部屋で、作業服を着て、汗まみれになって、試作をしている。入ったばかりなので、機械の掃除やあとかた付けをさせられる。焦げ付いた金型を何時間もブラシで磨いていると、大学の M2 で後輩に指導していた自分が懐かしくなる。「会社の技術レベルは低い、大学では最先端をしていたのに・・・」とボヤキませんか？

大学は学問としての研究開発をするところであり、教育研究機関です。会社は、営利企業です。この違いは、同じ研究でも、方法論や哲学に極めて強く反映されます。原理・原則を追求する大学の研究になれて親しんできた1年ないし、3年のうちに、あなたの頭に刷り込まれた方針が、会社の研究の方法に慣れていないだけです。

会社の研究の根幹は「物づくり」です。新しい製品、世の中が求める材料を、安価に安全に、大量に安定して作ることが目的です。そして、最終的には、適正な利益を得ることです。最低でも3年は会社にはないと、会社の良さは分かってこないと思います。私自身も、会社に入っすぐの頃は、悩んだこともありました。「物づくり」の楽しさがわかってくるのは、自分たちが作った製品が、商品として世の中に流れていくのを体験してからです。

今悩んでいる人も、最低3年間は、与えられて仕事をこなしていく中で、会社の仕事の進め方、製品開発の仕方、特許に関する考え方を学んでください。