

## 1-1 研究拠点形成に向けた研究者の集結（山形大の事例）

【図表】大学組織内の研究者特許出願分析

## 山形大学 有機エレクトロニクス研究センター

## 山形大学 有機エレクトロニクスイノベーションセンター

主要研究者	出身	特許出願
城戸淳二	山形大学	224
時任静二	NHK	131
大場好弘	山形大学	13
硯里善幸	コニカ	131
高橋辰宏	山形大学	47
中田仁	富士電機	29
向殿充浩	シャープ	79
平沢正勝	山形県産業技術 振興機構	4
佐野健志	三洋電機	104
古川忠宏	共同印刷	69
水上誠	東芝	172

## 山形大学 研究部門

## 有機EL部門

主要研究者	出身	特許出願
城戸淳二	山形大学	224
夫勇進	山形大学	23

## 有機太陽電池部門

主要研究者	出身	特許出願
広瀬文彦	山形大学	11
吉田司	岐阜大学	10

## 有機トランジスタ部門

主要研究者	出身	特許出願
時任静二	NHK	131
中山健一	山形大学	22

## 1-1-1

## 概観

2010年以降有機エレクトロニクスのトップ研究者を大学に集結させている。同大出身の城戸教授を始め、特許出願、産学連携を積極的に進めてきた研究者が核となり、他の招聘研究者と城戸教授の照明技術から太陽電池、トランジスタ等有機エレクトロニクスの研究拠点形成を国プロの支援で進めている。



## 3-1 発明者の技術テーマと連携分析

【図表】発明者城戸教授の技術テーマ別共同発明出願人

	三菱化学	アイヌ	ケミプロ化成	昭和真空	山形県産業技術振興機構	パナソニック	松下電工	パナソニック電工	ローム	三菱重工業	科学技術振興機構	大日本印刷	デンソー	ケンウッド	後藤電子	トッキ	東北バイオニア	山形大学	TDK	日産化学工業	中山健一	大日精化工業	三井化学	住友電気工業	富士写真フイルム	ジエムシーヒルストン	エフ・ティ・エスコレーション	合計
3K107 エレクトロルミネッセンス光源	7	20	74	4	5	12	33	10	18	7	4	15	5	2	2	2	2	4	2	3	1	1	1	4	2	1	1	202
3K007 電場発光光源 (E L)	6	18	33	3	0	0	19	5	12	4	2	12	5	0	0	2	1	0	2	3	0	0	3	4	2	1	1	123
4H006 有機低分子化合物及びその製造	0	1	18	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22
4K029 物理蒸着	0	5	1	4	0	0	7	0	4	2	1	0	0	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	22
4H001 発光性組成物	1	1	11	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	2	0	0	20
4C204 インドール系化合物	0	0	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	1	0	0	0	0	0	15
4C063 複数複素環系化合物	0	0	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	14
4J100 付加系 (共) 重合体、後処理、化学変成	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	11
4C055 ピリジン系化合物	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
4H050 第5 - 8族元素を含む化合物及びその製造	0	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
4C065 その他のN系縮合複素環 2	1	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
5F151 光起電力装置	0	2	0	0	1	0	0	0	3	3	0	1	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	1	0	7
4J002 高分子組成物	3	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	6
4H048 第1 - 3族元素を含む化合物及びその製造	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
5C094 要素組合せによる可変情報用表示装置 2	0	0	2	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
5F051 光起電力装置	0	2	0	0	1	0	0	0	3	3	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5
5F110 薄膜トランジスタ	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	4
4C034 その他のI N系複素環式化合物	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
4H049 第4族元素を含む化合物及びその製造	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
4J005 ポリエーテル	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
4J043 含窒素連結基の形式による高分子化合物一般	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
2H068 電子写真における感光体	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
5F003 バイポーラトランジスタ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	3
5D004 可聴帯域用圧電型電気機械変換器	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
合計	8	21	77	4	6	12	42	10	18	7	4	16	5	3	4	7	3	7	2	3	3	3	3	4	2	1	1	228

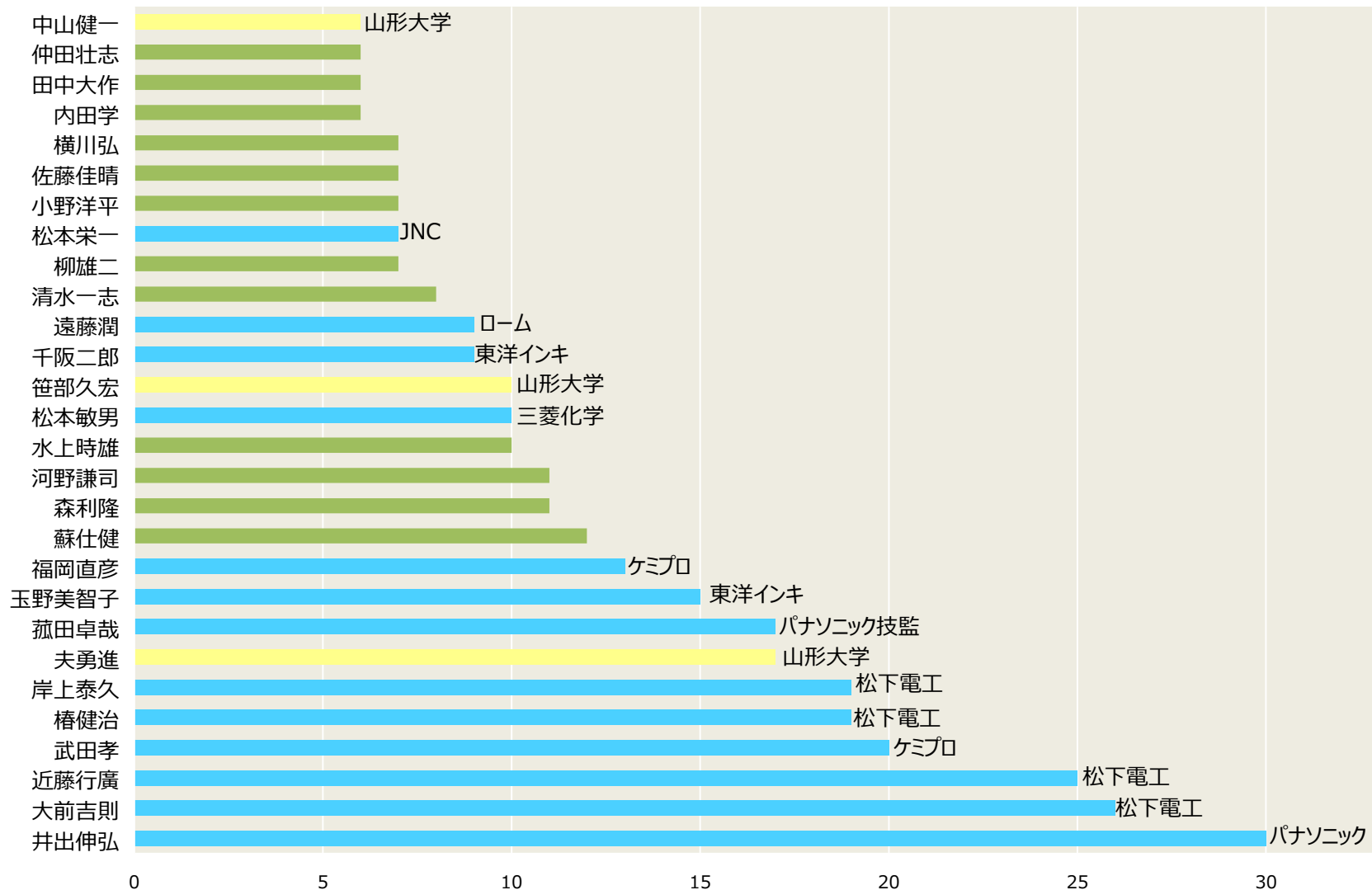
## 3-1-1

## 概観

有機低分子化合物等有機EL材料分野に関してはケミプロ化成と、光起電力装置に関してはローム、三菱重工業との連携が活発である。

## 4-1 技術者評価分析

【図表】城戸教授と共同発明者となっている発明者と連携機関



## 3-1-1

## 概観

城戸教授の共同発明の状況を示す。192人の研究者と共同発明している。研究を通じての産業界や学術機関等への人材育成に大きく貢献していることを示す。