令和 4 年度M E M S パークコンソーシアム総会議案書

令和 3 年度 事業活動報告·決算報告 令和 4 年度 事業計画(案)·審議事項



報告事項

1 活動方針(令和3年度総会決定)

既存事業については、経常的経費の削減を行い、<u>ネットワーク活動のさらなる充実</u>に充て、会員満足度の向上を図る。

また、マスコミからの注目度の高い国際イノベーションコンテスト (iCAN) の活用 や、展示会への出展を通して広報活動を強化することで、新規会員の獲得を図る。

(1) 情報発信事業

MEMS 集中講義や他機関との連携による効果的なセミナーを実施し、MEMS 技術の積極的な活用を促すとともに、WEB サイト、メールマガジン等の広報ツールを活用し、会員企業様への情報発信の更なる充実を図る。

また、各県公設試や企業と連携の上、ナノ・マイクロビジネス展等への出展を継続 し、東北地域のものづくりネットワークを広くアピールする。

さらに、仙台 MEMS ショールームの各種展示物のアップデートにより、MEMS 分野における最新情報を発信していくほか、ショールーム内でのセミナーを開催することにより、仙台地域における MEMS の拠点性をアピールする。

(2) 人材育成事業

基礎講座・設計実習・試作実習とも希望に応じて実習開始時期を通年とし、より企業ニーズに即した形で会員企業様等が自ら企画したデバイスの試作実習ができるよう、人材育成事業を実施する。

また、iCAN'21 国内予選の仙台開催、世界大会の日本事務局の運営により、高校生から大学院生等の次世代の MEMS 技術を担う若手人材育成を強力に推進する。

(3) 技術相談事業

展示会での技術相談のほか、WEBや東北地域の関係機関によるネットワークを有効に活用して迅速な課題解決を図る。

(4) ネットワーク形成事業

セミナーと連動した交流会の実施により、会員同士、講師の方々との情報交流を促進し広範なネットワーク形成を支援する。

2 活動内容(実績)

- (1) 情報発信事業
- ①公開セミナーの開催
- ■第 19 回 MEMS 集中講義(ライブ配信)

日程: 令和3年8月2日(月)~8月4日(水)

参加者数: 306 名 (一般 283 名, 講師·関係者 23 名)

内容:

・感染症対策により、令和2年度に引き続きYouTube ライブ配信での開催となった今年は、東北大学の研究者の方々より、MEMS技術の基礎的知識から各分野のアプリケーションへの応用展開、最新の技術・業界動向や、センサ・MEMSを用いた異分野融合研究について等、様々な角度から情報提供を行った。アーカイブ配信も行い、いつでも受講できる形とした。

■マイクロシステム融合研究会

本研究会では、大学や企業の方が集まって、各々の研究している技術の現状や、新しいプロジェクトの展望、MEMSを含む今後のナノテク分野の産業の在り方などについて発表・議論した。

・第30回マイクロシステム融合研究会(オンライン)

日程:令和3年7月7日(水)14:00~17:30

参加者数:165名、視聴者:約110名

内容:嗅覚センサの基礎から医療・バイオ応用、産業応用に関する講演を行った。とくに、超高感度ガスセンシング、人工嗅覚システム、嗅覚への I T技術の応用等について、最新情報を提供した。

・第31回マイクロシステム融合研究会(オンライン)

日程: 令和3年11月12日(金)13:00~17:20

参加者数:110名、視聴者:約90名

内容:ミラーアレイデバイスなどの光MEMSとその応用として期待されるホログラフィックディスプレイ,さらには東北大学試作コインランドリで開発を支援した浜松ホトニクスの超小型波長掃引量子カスケードレーザ等に関する講演を行った。

②展示会の開催・出展

■MEMS センシング&ネットワークシステム展 2022

日程: 令和4年1月26日(水)~28日(金)

会場:東京ビッグサイト

展示会来場者 (3 日間合計): 10,607 名

(オンライン展示期間: 令和3年11月26日(金)~令和4年2月28日(月))



展示ブースの様子

[内容] MEMS パークコンソーシアムは東北大学マイクロシステム融合研究開発センターとの共同出展の形式で展示会出展した(MEMSPC の他 Fraunhofer ENAS も同じブースに出展)。ブースに MEMSPC 紹介パネル(コンソーシアム概要/人材育成事業/iCAN)及びパンフレット等を展示した。

コロナ (オミクロン株) 感染拡大の影響 で、来訪者は例年よりかなり少なかった が、2 年ぶりで対面での広報活動が可能であった。

〔主な同時開催イベント〕nano tech 2022 国際ナノテクノロジー総合展・技術会議

③MEMS ショールームの運営

新型コロナウイルス感染症の影響により MEMS ショールームの見学者数は前年度と 比べ減少したものの、西澤センター利用者を中心として、展示デバイスや MEMS の歴 史等を見学いただいた。

- ・令和3年度見学者数(署名いただいた方):19名
- ・オープン(平成 24 年 5 月)以降累積見学者数:1,160 名

(2) 人材育成事業

①第 12 回国際ナノ・マイクロアプリケーションコンテスト (iCAN' 21) 国内予選

日程: 令和3年4月25日(日)

場所:オンライン配信

参加者総数:69名(チーム・担当教員・チーム関係者55名、審査員4名、司会

者1名、事務局9名)

内容: MEMS デバイスを用いたアプリケーションを提案し、試作した成果を競う国際コンテストの国内予選を開催した。大学生・専門学生・高校生計 11 チームが予選に参加し、審査の結果、東北大学・東北電子専門学校・学校法人角川ドワンゴ学園 N 高等学校(満腹中枢)の『満腹チェッカー(BEP)』、帝京大学(Teikyo Earthquake Defenders)の『Development of products falling prevention system in stores based on Earthquake Early Warnings notices』、東北工業大学(KARALAB)の『Sitting time counter』 石巻専修大学(ROGERIO)の『路面状況検出システムⅡ』の上位4チームが世界大会(オンライン)の出場を決めた。



事務局およびオンライン参加者全体集合写真

②第 12 回国際イノベーションコンテスト (iCAN' 21) 世界大会

日程: 令和3年12月19日(日)

場所:オンライン配信

出場国(地域):中国、日本、タイ、ドイツ、スイスから16チーム

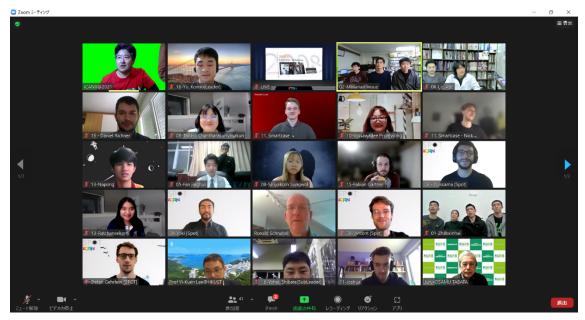
内容:東北大学・東北電子専門学校・学校法人角川ドワンゴ学園 N 高等学校(満腹

中枢) → 3位

帝京大学(Teikyo Earthquake Defenders) → 2位

東北工業大学(KARALAB) → 3位

石巻専修大学(ROGERIO) → 2位



世界大会(オンライン)の様子

③MEMSPC 人材育成事業

MEMSPC では、既存産業の高付加価値化、競争力強化のため、MEMS 技術全般について体系的に習得した人材を育成する事業を、産学官連携で提供した。

- ・基礎講座(インターネットスクール) 受講者数:6名
- ※東北大学のインターネットスクールの新システム移行に伴い、10 月以降は学外の 方の受講ができなくなり、基礎講座は終了となった。

(3) 技術相談事業

各種展示会や試作コインランドリでの技術相談のほか、MEMS パークコンソーシアムのホームページ上に、MEMS 技術に関する各種相談を受けるための相談窓口を開設している。

(4) ネットワーク形成事業

情報交換の場の提供

各種セミナー・フォーラムの開催後、参加者相互、講演者等とのネットワーク構築、情報交換のための交流の場の提供を計画していたが、新型コロナウイルス感染症の影響で困難と判断し、代替として、オンラインで会員企業と相談を行った(オンライン御用聞き)。

- ・オンライン御用聞きの実施:3回
- 9月21日(火) 藤倉化成株式会社 →その後, 西澤センターに来訪された。 9月22日(水) 芝浦メカトロニクス株式会社 →試作コインランドリの装置 のところに、会社の試作受託サービスの紹介パネルを設置した。
 - 10月5日(火) 東京応化工業株式会社

3 東北大学試作コインランドリ

大型装置である, コータデベロッパ (Suss ACS200Gen3), i 線ステッパ (キヤノン FPA-3030i5+) が稼働した。これまで困難であった, 0.3µm 程度までの微細パターン を精度よく, かつ高スループットで安定して形成できるようになり, 新規利用者の増加に貢献している。



コータデベロッパ(左)とi線ステッパ(右)

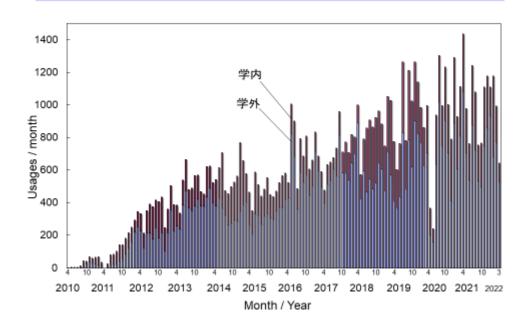
≪令和3年度利用実績≫

- ・利用件数 11,807件(※これまでの推移は下図参照)
- 利用料収入 22,740 万円

(参考) 令和2年度利用実績

- 利用件数 11,650 件
- 利用料収 20,286 万円

試作コインランドリ 装置利用件数 ~2022.3



令和3年度 決算報告

1 一般会計 (単位:円)

		【一般会計】収入の	部	
Ij	目	令和3年度予算	令和3年度決算	備考
前年度繰越金		19,494,797	19,494,797	
会費収入		4,300,000	3,400,000	1口50,000円
人材育成試作実習受	講料	0	0	
協賛金	協賛金		100,000	財団法人みやぎ産業科学振興基金様
交流会会費		100,000	0	
雑収入		0	178	銀行利息
iCAN運営費(特別会計	-)より		250,000	ロ座代表名義変更必要があった為、 一時的に繰入
収2	合計	23,894,797	23,244,975	
		【一般会計】支出の	部	.
項目	内訳	令和3年度予算	令和3年度決算	備考
	活動案内パンフ増刷	30,000	0	
広報関係費	さくらインターネットHP更新作業費	6,000	3,982	
	さくらインターネットサービス継続利用料	6,000	5,238	
小計		42,000	9,220	
出展関係費	MEMSセンシング &ネットワークシステム展	100,000	0	展示物送料、出展雑費
山灰矧际貝	SEMICON Japan関係	50,000	0	アカデミックブース出展
小計		150,000	0	
 セミナー関係費	MEMS Engineer Forum関係	70,000	0	MEMSPCブース出展費用
じて、一国际員	MEMS集中講義開催経費	200,000	1,407	講演講師飲料(オンライン開催)
	MEMSPC公開セミナー	0	80,000	講演講師謝礼金(R4.1/9.2/2開催 源泉所得税含む
	マイクロシステム融合研究会	0	5,435	SPATIALCHAT使用料
小計		270,000	86,842	
	MEMS集中講義	100,000	0	
交流会開催費	マイクロシステム融合研究会	100,000	0	
	MEMSPC Cafe	100,000	0	
小計		300,000	0	
人材育成運営費	人材育成運営費	200,000	0	人材育成試作実習運営経費
小計		200,000	0	
iCAN運営費	iCAN運営費	2,682,000	966,106	※詳細な内訳は特別会計予算参照
小計		2,682,000	966,106	
事務関係費	消耗品費	30,000	10,700	事務消耗品費, 年会費請求書・各種案内送料
	銀行手数料	3,500	2,695	銀行振込手数料
小計		33,500	13,395	
ショールーム関係費用	建物賃付料	170,000	158,466	
ノコ ルーム戌休复用	光熱費	45,000	34,405	R03.2~R03.12
小計		215,000	192,871	
支出	d合計	3,892,500	1,268,434	
当年	度収支	507,500	2,481,744	
次年度	度繰越金	20,002,297	21,976,541	

2 特別会計 令和 3 年度 iCAN 運営費

		【iCAN運営費(特	別会計)】 収入の	部
項	目	令和3年度予算	令和3年度決算	備考
一般会計からの繰り	入金	2,692,000	966,106	
協賛金・助成金		0	0	
雑収入		0	99,852	公益財団法人仙台市市民文化事業団(せんだいメディアテーク iCAN21施設使用取消還付金)99850円,銀行利息2円,
収入	合計	2,692,000	1,065,958	
		【iCAN運営費(特	別会計)】 支出の	邹
項目	内訳	令和3年度予算	令和3年度決算	備考
国内旅費	国内予選参加チーム旅費	296,000	0	新型コロナウイルス感染拡大のため、オンライン開催
四門派員	世界大会参加国内旅費	200,000	0	11月~12月オンライン開催予定
小計		496,000	0	
海外旅費	世界大会参加旅費	1,356,000	0	11月~12月オンライン開催予定
小計		1,356,000	0	
	審査員謝金	50,000	30,000	源泉所得税含む
国内予選 人件費	審査員旅費	150,000	0	オンラインにて参加・審査
八叶县	司会委託費	20,000	20,000	源泉所得税含む
	司会旅費	0	23,080	東京から東北大学西澤センターに移動し司会
小計		220,000	73,080	
	国内予選分試作補助費	240,000	128,657	上限20,000円×11チーム
器具·備品費	世界大会分試作補助費	40,000	39,900	上限20,000円×2チーム(他2チームは補助費使用無)
小計		280,000	168,557	
使用料·借用費	国内予選会場使用料	100,000	154,319	iCAN21(オンライン開催 REMO使用料), iCAN22せんだいメディアテーク施設使用料
小計		100,000	154,319	
印刷•製本費	国内予選広報費	85,000	113,740	iCAN22チラシ・ポスター制作費(デザインも委託、部数増)
小計		85,000	113,740	
食糧費	国内予選交流会費	80,000	13,680	iCAN21オンライン開催時、事務局宅配弁当・飲料代
小計		80,000	13,680	
一般会計	一般会計	0	250,000	一般会計へ一時的に繰出
小計			250,000	
事務関係費	消耗品費	55,000	35,267	事務消耗品、iCAN21賞状・副賞、 iCAN22チラシポスター・デバイス郵送代, クレジットカード年会費
	銀行手数料	10,000	7,315	銀行振込手数料、キャッシュカード再発行代
小計		65,000	42,582	
雑費	国内大会事務経費	0	250,000	iCAN21国内予選大会入賞賞品(Amazonギフトカード 1位10万円分、2位・3位・4位各5万円分)
	世界大会事務経費	10,000	0	
小計		10,000	250,000	
支出	合計	2,692,000	1,065,958	
当年度収支		0	0	

(単位:円)

令和 4 年度事業計画(案) 審議事項

- 1 役員の就任・辞任・変更
- 2 令和 4 年度事業計画 (案)
- 3 令和 4 年度予算(案)

1 役員の就任・辞任・変更

MEMSPC 総会にて承認を得た後、下記のとおり役員体制を変更する。

(1) 就任·辞任

	新 旧		所属	肩書	
小林	和昭	武藤 寿彦	東北経済産業局	役員(副代表)	
松岡	基嗣	高田 佳幸	株式会社 日本政策投資銀行	役員(監事)	
増子	次郎	海輪 誠	一般社団法人 東北経済連合会	役員 (顧問)	
戸邉	千広	平井 淳生	東北経済産業局	役員(顧問)	

(2) 変更

1.役職の変更

氏	名	新役職	旧役職	所属	肩書
桑野	博喜	シニアリサーチフェロー・	教授	東北大学	役員(副代表)
		名誉教授		未来科学技術	
				共同研究センター	

2.推進委員会委員の変更

	新	旧	所属	肩書
石川	俊介	村田 久明	東北経済産業局 地域経済部製造産業・情報政策課	推進委員会委員
丹野	英司	小谷野 聡	宮城県 経済商工観光部新産業振興課	推進委員会委員
酒井	宏二	林 雄次	仙台市 経済局産業政策部産業振興課	推進委員会委員

2 令和 4 年度事業計画 (案)

令和3年度に引き続き、①情報発信事業、②人材育成事業、③技術相談事業、④ネットワーク形成事業を実施すると共に、以下のとおり事業の充実化を図る。

(1) 試作コインランドリ利用の推進について

各種展示会や講演会、仙台 MEMS ショールーム等において、試作コインランドリの活用による実用化例や、利用可能な設備、技術等の情報を広く発信して利用者の増加を目指す。また、MEMSPC 会員のネットワークも活用しながら、開発の支援を行う。

(2) <u>MEMS 集中講義</u>

第 20 回の MEMS 集中講義を開催予定。

MEMS の基礎知識から学会等の最新情報までを幅広く扱って、MEMS に携わっている技術者、これから関係しようとする技術者に必要な情報を提供する。

(3) MEMSPC 会員企業の要望に応じたネットワーク構築活動

これまでの MEMSPC の取組みにより培ったネットワークを、会員企業がより効果的

に利用できるよう,要望に応じて事務局がコーディネートや企業訪問を行う等により会員企業のネットワーク構築に寄与する。

3 令和 4 年度予算(案)

(1) 令和 4 年度 MEMSPC 予算積算内訳(一般会計)

1 22/		_	1
(単	177	円	1

収入の部					
項目	R4年度予算	R3年度決算	備考		
前年度繰越金	21,842,647	19,494,797			
会費収入	4,000,000	3,400,000	1口50,000円		
人材育成試作実習受講料	0	0			
協賛金	0	100,000			
交流会会費	100,000	0			
雑収入	0	178			
iCAN運営費(特別会計)より	0	250,000			
収入合計	25,942,647	23,244,975			

		支出の部		
項目	内訳	R4年度予算	R3年度決算	備考
	活動案内パンフ増刷	30,000	0	
広報関係費	さくらインターネットHP更新作業費	6,000	3,982	
	さくらインターネットサービス継続利用料	6,000	5,238	
小計		42,000	9,220	
 出展関係費	MEMSセンシング&ネットワークシステム展	100,000	0	展示物送料, 出展雑費
山族民席其	SEMICON Japan関係	50,000	0	アカデミックブース出展
小計		150,000	0	
	MEMS Engineer Forum関係	70,000	0	MEMSPCブース出展費用
 セミナー関係費	MEMS集中講義開催経費	100,000	1,407	講義映像記録費・会場使用料・講師謝金・旅費
ビミノ一国际員	MEMS公開セミナー	100,000	80,000	講師謝金
	マイクロシステム融合研究会	20,000	5,435	運営経費
小計		290,000	86,842	
	MEMS集中講義	50,000	0	
交流会開催費	マイクロシステム融合研究会	50,000	0	
	MEMSPC Cafe	50,000	0	
小計		150,000	0	
人材育成運営費	人材育成運営費	100,000	0	人材育成試作実習運営経費
小計		100,000	0	
iCAN運営費	iCAN運営費	3,114,000	1,100,000	※詳細な内訳は特別会計予算参照
小計		3,114,000	1,100,000	
事務関係費	消耗品費	30,000	10,700	事務消耗品費, 年会費請求書・各種案内送料
	銀行手数料	3,500	2,695	銀行振込・払戻・両替手数料等
小計		33,500	13,395	
ショールーム関係費用	建物賃付料	170,000	158,466	
フョールーム関係賃用	光熱費	45,000	34,405	
小計		215,000	192,871	
支	5出合計	4,094,500	1,402,328	
当	年度収支	5,500	2,347,850	収入合計(前年繰越を除く)-支出合計
	繰越金	21,848,147	21,842,647	

		収入の	· 单	
	項目	R4年度予算	R3年度決算	備考
iCAN運営費(一般会		3,114,000	1,100,000	
協賛金・助成金	AH 6-77	0,114,000	0	
雑収入		0	99,852	
II)	又入合計	3.114.000	1.199.852	
٦.	X/\ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	3,114,000	1,199,002	
		支出の	部	
項目	内訳	R4年度予算		備考
国内旅費	国内予選参加チーム旅費	724,000	0	東北地域40,000円(5,000円×2チーム×4人) 関東地域208,000円(13,000円×4チーム×4人) 中部地域276,000円(23,000円×3チーム×4人) 関西地域200,000円(25,000円×2チーム×4人) ※1チーム4人で積算 ※県内からの参加者は補助無し
	世界大会参加国内旅費	200,000	0	
小計		924,000	0	
海外旅費	世界大会参加旅費	1,200,000	0	航空券, 宿泊料, 日当 40万円×3チーム
小計		1,200,000	0	
면 다 소 %s	審査員謝金	50,000	30,000	
国内予選	審査員旅費	100,000	0	25,000×4名
人件費	司会委託費	20,000	20,000	
	司会旅費	25,000	23,080	25,000×1名
小計		195,000	73,080	
 器具・備品費	国内予選分試作補助費	360,000	128,657	上限20,000円×18チーム
m / m m g	世界大会分試作補助費	60,000	39,900	上限20,000円×3チーム
小計		420,000	168,557	
使用料•借用費	国内予選会場使用料	160,000	154,319	iCAN22(オンライン開催の場合 REMO使用料), iCAN23せんだいメディアテーク施設使用料
小計		160,000	154,319	
印刷·製本費	国内予選広報費	120,000	113,740	チラシ・ポスター制作費
小計		120,000	113,740	
食糧費	国内予選交流会費	20,000	13,680	事務局宅配弁当・飲料代 交流会なし
小計		20,000	13,680	
一般会計	一般会計	0	250,000	
小計		0	250,000	
事務関係費	消耗品費	55,000	33,452	事務消耗品、各種案内送料、カード年会費
	銀行手数料	10,000	7,315	銀行振込・払戻手数料等
小計		65,000	40,767	
雑費	国内大会事務経費	0	250,000	
	世界大会事務経費	10,000		海外旅行保険料
小計		10,000	250,000	
5	出合計	3,114,000	1,064,143	

当年度収支 0 135,709 収入合計一支出合計

MEMS パークコンソーシアム 令和 4 年度役員等名簿(案)

【役員】				
肩書	所属	部署	役職	氏名
代表	東北大学	マイクロシステム融合研究開発センター	教授	戸津 健太郎
副代表	SEMIジャパン		代表	浜島 雅彦
副代表	東北大学	未来科学技術共同研究センター	シニアリサーチフェロー・名誉教授	桑野 博喜
副代表	東北大学		名誉教授	原山 優子
副代表	東北経済産業局	地域経済部	部長	小林 和昭
副代表	宮城県	経済商工観光部	部長	千葉 隆政
副代表	仙台市	経済局	局長	村上 薫
監事	株式会社 日本政策投資銀行	東北支店	支店長	松岡 基嗣
幹事	富士電機 株式会社	パワエレシステム インダストリ事業本部 開発統括部 計測・制御開発センター 計測機器開発部	主席	武居 正彦
幹事	株式会社 アドバンテスト研究所		代表取締役社長	君島 正幸
幹事	株式会社 メムス・コア		代表取締役社長	本間 孝治
幹事	産業技術総合研究所 東北センター		上席イノベーションコーディネータ	南條 弘
幹事	一般社団法人 東北経済連合会	 東経連ビジネスセンター 	センター長	西山 英作
幹事	東北大学ベンチャーパートナーズ		代表取締役社長	吉村 洋
顧問	一般社団法人 東北経済連合会		会長	増子 次郎
顧問	東北大学		総長	大野 英男
顧問	東北経済産業局		局長	戸邉 千広
顧問	宮城県		知事	村井 嘉浩
顧問	仙台市		市長	郡 和子

【アドバイザー】

アドバイザー 甘				
- · · · ·	東北大学	マイクロシステム融合研究開発センター	シニアリサーチフェロー	江刺 正喜
【推進委員会	会委員 】			
肩書	所属	部署	役職	氏名
委員長 す	東北大学	マイクロシステム融合研究開発センター	特任教授	大髙 剛一
委員 栉	朱式会社 日本政策投資銀行	東北支店	次長兼企画調査課長	渡辺 秀幸
委員 栉	朱式会社 ティ・ディ・シー		代表取締役社長	赤羽 優子
委員 栉	朱式会社 リコー	先端デバイス研究センター		佐々木 俊英
委員 -	-般社団法人 東北経済連合会	東経連ビジネスセンター	センター長	西山 英作
委員 東	東北大学	研究推進部産学連携課	課長	菊田 克也
委員 東	東北経済産業局	地域経済部製造産業·情報政策課	課長	石川 俊介
委員 宮	宮城県	経済商工観光部新産業振興課	課長	丹野 英司
委員 化	山台市	経済局産業政策部産業振興課	イノベーション推進担当課長	酒井 宏二
【事務局】				
肩書	所属	部署	役職	氏名
事務局長 東			特任教授	大髙 剛一
身	東北大学	マイクロシステム融合研究開発センター	教授	戸津 健太郎
東	東北大学	マイクロシステム融合研究開発センター	事務補佐員	庄子 留美子
東	東北経済産業局	地域経済部製造産業·情報政策課	課長補佐	小川 竜二郎
身	東北経済産業局	地域経済部製造産業·情報政策課	機械産業係長	今田 祥平
東	東北経済産業局	地域経済部製造産業·情報政策課	機械産業係	中井 真生
扂	宮城県	経済商工観光部新産業振興課	課長補佐(班長)	大友 啓司
室	宮城県	経済商工観光部新産業振興課	主事	橋本 延彦
化	山台市	経済局産業政策部産業振興課	主事	金 翔平
41	山台市	経済局産業政策部産業振興課	主事	齋藤 理奈