

ISSN 1882-8558

# 岐阜県情報技術研究所年報

第11号 平成21年度

岐阜県情報技術研究所

Gifu Prefectural Research Institute of Information Technology



# 目 次

1	情報技術研究所の概要	1
1.1	沿革	1
1.2	敷地と建物	1
1.3	組織および業務内容	1
1.4	職員	2
1.4.1	職員名簿	2
1.4.2	異動	2
1.5	主要試験研究設備	3
2	研究業務	5
2.1	研究課題	5
2.2	共同研究	8
2.3	受託研究	8
3	広報・技術情報	9
3.1	研究発表	9
3.1.1	口頭発表	9
3.1.2	論文掲載	9
3.2	掲載・報道	9
3.2.1	新聞	9
3.2.2	テレビ・ラジオ	10
3.2.3	雑誌	10
3.3	刊行物	10
3.3.1	出版物	10
3.3.2	情報誌	10
3.4	その他	10
3.4.1	イベント出展・講演	10
3.4.2	見学・視察等	11
3.4.3	受賞等	11
4	指導業務	12
4.1	技術相談(指導を含む)	12
4.2	開放試験室及び開放研究室設置機器の利用	12
4.3	巡回技術指導	12
4.4	新技術移転促進	12
4.5	緊急課題技術指導	13
4.6	中小企業技術者研修	13
4.7	研修生の受入れ	13
4.8	客員研究員招聘	14
5	講習会・研究会	15
5.1	講習会の開催	15
5.2	会議(学会・研究会・セミナー等)の開催	15
5.3	参加研究会(学会・研究会・講習会・セミナー等)	15
5.4	参加会議	18





# 1 情報技術研究所の概要

## 1.1 沿革

昭和61年 4月	工業技術センター技術振興部で電子・情報関連業務を開始
平成 5年 4月	技術振興部から電子情報技術部が独立
平成11年 4月	電子情報技術部を中核に各務原市須衛町テクノプラザ内に生産情報技術研究所設立。情報システム部、メカトロ応用部の2部体制で業務を開始
平成12年 8月	現在地に研究所庁舎完成
平成12年10月	現庁舎にて業務を開始
平成12年12月	現庁舎開所式
平成14年 9月	ロボット部発足
平成18年 4月	組織名を「岐阜県生産情報研究所」に改称
平成19年 4月	組織名を「岐阜県情報技術研究所」に改称、情報システム研究部とメカトロ研究部の2部体制に組織改編

## 1.2 敷地と建物

名 称	アネックス・テクノ2
〒509-0108	岐阜県各務原市テクノプラザー丁目21番地 TEL 058-379-3300, FAX 058-379-3301
敷地面積	3,060㎡
建物構造	鉄骨造 地上4階建
延床面積	4,448㎡ (情報技術研究所 1,194㎡, 新産業支援テクノア 2,744㎡, 共用部分 510㎡)

## 1.3 組織および業務内容

所長	┌	管理調整担当	人事, 予算, 給与, 福利厚生, その他部に属さないもの
		情報システム研究部	情報, 通信, コンピュータ応用に関する研究・指導
		メカトロ研究部	メカトロニクス, 電子応用に関する研究・指導

(平成22年 3月31日現在)

## 1.4 職員

### 1.4.1 職員名簿

平成22年3月31日現在

所 属	補 職 名	氏 名	備 考
	所 長	河 田 賢 次	
管 理 調 整 担 当	課 長 補 佐	中 島 眞 知 子	
	主 査	辻 和 彦	
	日 日 雇 用	船 坂 享 子	
情 報 シ ス テ ム 研 究 部	部 長 心 得	棚 橋 英 樹	
	専 門 研 究 員	渡 辺 博 己	
	専 門 研 究 員	山 田 俊 郎	
	専 門 研 究 員	浅 井 博 次	
	主 任 研 究 員	田 中 等 幸	
	主 任 研 究 員	松 原 早 苗	
メ カ ト ロ 研 究 部	部 長	稲 葉 昭 夫	
	専 門 研 究 員	平 湯 秀 和	
	専 門 研 究 員	光 井 輝 彰	
	主 任 研 究 員	赤 塚 久 修	
	主 任 研 究 員	千 原 健 司	
	主 任 研 究 員	田 畑 克 彦	
	主 任 研 究 員	横 山 哲 也	

### 1.4.2 異動

年 月 日	事 由	役 ( 補 ) 職 名	氏 名	備 考
21. 4. 1	転 入	所 長	河 田 賢 次	モノづくり振興課より
21. 4. 1	転 入	部 長 心 得	棚 橋 英 樹	(財)岐阜県研究開発財団より
21. 4. 1	転 入	専 門 研 究 員	渡 辺 博 己	情報産業課より
21. 4. 1	転 入	専 門 研 究 員	山 田 俊 郎	モノづくり振興課より
21. 4. 1	昇 任	専 門 研 究 員	光 井 輝 彰	
21. 4. 1	昇 任	専 門 研 究 員	浅 井 博 次	
21. 4. 1	分掌変更	専 門 研 究 員	平 湯 秀 和	メカトロ研究部へ
21. 4. 1	分掌変更	主 任 研 究 員	赤 塚 久 修	メカトロ研究部へ
21. 4. 1	分掌変更	主 任 研 究 員	田 中 等 幸	情報システム研究部へ
21. 4. 1	転 出	所 長	山 下 典 男	産業技術センターへ
21. 4. 1	転 出	専 門 研 究 員	大 野 尚 則	(財)岐阜県研究開発財団へ
21. 4. 1	転 出	専 門 研 究 員	藤 井 勝 敏	研究開発課へ
21. 4. 1	転 出	主 任	高 口 好 美	(財)岐阜県研究開発財団へ
21. 4. 1	転 出	主 任 研 究 員	窪 田 直 樹	生活技術研究所へ

### 1.5 主要試験研究設備

名 称	製 作 所 名	型 式	性 能 ・ 規 格 等
自動切削加工機	Modeling R社	MDX-5000R	加工軸: X,Y,Zの3軸およびA軸 動作ストローク: 500(X)×350(Y) × 250(Z)mm スピンドル回転数: 100-10,000rpm 切削可能材料: 樹脂, 軽金属 ソフトウェア: CAD(PTC社Pro/E), CAM(CNC社MasterCAM)
オシロスコープ	日本テクトロニクス株式会社	TDS360	DC~200MHz
可搬式形状入力システム	ミノルタ株式会社	VIVID700	測定視野域:70mm~1,100mm
三次元形状作成装置	AutoDesk, Inc. Okino Computer Graphics, Inc.	AutoCAD, 3DStudio MAX, PolyTrans	対応フォーマット: SOFTIMAGE, Alias, OpenFlight, Pro/E, IGES, STL等
制御コントローラ開発支援システム	サイバネットシステム		制御系解析機能
制御ソフトウェア開発基本ツール	濃尾電機株式会社		対象CPU:SH4
汎用旋盤	株式会社テクノワシノ	LR-55A	3.7kw
汎用フライス盤	牧野フライス精機株式会社	MHJ-20	0.4kw
フォースフィードバック装置		PHANTOM 1.5/6DOF	位置入力自由度:6 力覚提示自由度:6 最大提示力:8.5 [N] アプリケーション開発キット(GHOST)
ネットワークアナライザ	Shomiti Systems, Inc.	Surveyor	タイムスタンプ分解能:35ns
BWOミリ波分光電磁波吸収評価装置			解析周波:36~119GHz ダイナミックレンジ:45~60dB
マルチモーダル情報取得システム一式			映像入力ソース5台, 音声入力ソース2系統, 映像・音声記録装置, 開発環境
案内ロボット			無線ICタグ(RFID), レーザレンジファインダ, 超音波センサ, 衝突センサ, 音声発話機能
不整地用全方向移動装置			425×425×355mm以内(立方体形状時), 面プラットフォーム×5面, クローラユニット×5式, 面開閉機構×4式 自由度:計19自由度(クローラユニット:10, 面-クローラ結合部:5, 面開閉機構部:4)
コンターマシン	株式会社ラクソー	精密小型卓上タイプ V-32	切削能力95×315mm モータ/単相90W
ヒューマノイドロボット		ながら-3	サイズ 身長:約110cm, 重量:約25kg 関節自由度 腕部:6×2 脚部:6×2 腰部:2 首部:2 顔部:1 CCDカメラ, 画像処理ユニット, 音声発音ユニット, 力覚センサ 電源 外部電源, バッテリー併用可
位置計測システム	古河機械金属株式会社	ZPS-3D	計測範囲:5×5×3m 計測誤差:80mm以下 サンプリング周期:50Hz(タグ1個使用時), 50/nHz(タグn個使用時)
スペクトラムアナライザ	日本テクトロニクス株式会社	RSA3308A	周波数範囲:DC~8GHz 分解能帯域幅:1~10MHz 拡張データメモリ, デジタル変調解析, 近接界プローブ

名 称	製 作 所 名	型 式	性 能 ・ 規 格 等
回路解析装置	Agilent Technologies	E5071B	周波数範囲:300KHz ~ 8.5GHz ダイナミックレンジ:122dB テストポート数:2ポート, Sパラメータ計測
構造解析システム		ソルバー LS-DYNA プリポストプロセ ッサー JVISION	静・動解析, 非線形解析機能
可搬型非接触三次元計測システム	KONICA MINOLTA	RANGE7	撮影画素数: 131万画素(1280 × 1024) 測定距離: 450mm ~ 800mm 測定範囲(X*Y*Z): 267 × 334 × 194mm (WIDEレンズで測定距離800mm) 確度(球間距離): ± 40 μ m 精度(Z, ): 4 μ m スキャン時間: 約2秒 ~ (1スキャン)

## 2 研究業務

### 2.1 研究課題

研究課題 映像の動作解析技術を用いた「ポカよけ」手法の研究開発  
汎用的な作業への拡張

担当者 松原早苗, 渡辺博己, 棚橋英樹

研究内容

製造現場において、消費者ニーズの多様化による頻繁な製造品種の切り換えに柔軟に対応するため、人手による作業が増加している。しかし、人の作業において「作業忘れ」や「作業間違い」といった作業ミスは不可避であり、このミスに起因する不良を早期に発見し、市場や後工程に流さないことが大きな課題とされている。このような課題を事前に予防する対策のことを、一般に「ポカよけ」と呼ぶが、本研究所では平成20年度より、カメラから取得した映像中の作業者の動作をリアルタイムに解析し、作業ミスを高い信頼性で検出する、新しい「ポカよけ」手法の研究開発に取り組んでいる。今年度は、提案「ポカよけ」手法を、昨年度対象とした「締め付け」作業等の単純な反復作業から、複数の独立した動作の組合せからなる汎用的な作業に適用できるよう拡張し、検証実験を行った。その結果、従来手法と比較し信頼性の高い作業ミス検出が可能であることを確認した。また、作業者の変更に対して個人差の影響を受けにくいことを確認した。

研究課題 水田用小型除草ロボット(アイガモロボット)の開発  
自律走行ロボットの開発

(経済産業省地域イノベーション創出研究開発事業)

担当者 光井 輝彰, 田畑克彦, 平湯秀和, 田中等幸, 稲葉昭夫

研究内容

化学農薬の使用量を低減し、環境に優しい農作業を推進する現場では、雑草対策が最大の課題であり、除草剤に代わる有効な除草手段が求められている。これまでに、我々はロボット技術を応用した新たな除草手法を考案し、水田用小型除草ロボット(アイガモロボット)の研究開発を進めてきた。本ロボットは小型軽量で様々なほ場へ適用可能であり、水田内を走行するだけのシンプルな機構であるが、高い除草効果が期待できる。平成20年度からは経済産業省「地域イノベーション創出研究開発事業」の委託を受け、実用化を目指したロボットの開発を開始した。ここでは、ロボットが自律して水田内を走行(除草作業)するために、一定の条件を設定した水田を対象に、画像処理を利用した自律走行機能の開発を行っている。ほ場実験の結果、開発したロボットが稲列に沿った走行と稲列終端での折り返しを繰り返し、水田全体を自律して除草作業できることを確認した。

研究課題 水田用小型除草ロボット(アイガモロボット)の開発  
水稲とマコモ栽培ほ場での除草実験

(経済産業省地域イノベーション創出研究開発事業)

担当者 光井 輝彰, 田畑克彦, 平湯秀和, 田中等幸, 稲葉昭夫

研究内容

これまでに、農業分野におけるロボット技術の応用として水田用小型除草ロボット(アイガモロボット)の開発を行ってきた。また、平成20年度からは経済産業省の委託を受け、実用化を目指した開発も開始した。これらロボットの開発の中で、試作機を用いた実際のほ場での除草実験により、ロボットを利用した水田除草の有効性を検証してきた。本年度は、昨年度に引き続き県内の水稲栽培ほ場3箇所とマコモ(水田の転作作物、健康野菜として注目されつつあり、県内では瑞浪市が特産化を図っている)栽培ほ場における除草実験を行い、除草効果の有効性を確認した。

研究課題 人物の行動計測技術の開発とサービス産業への応用

担当者 渡辺博己, 山田俊郎, 浅井博次, 棚橋英樹

研究内容

日本経済の7割近く(GDP・雇用ベース)を占めているサービス産業は、一層の市場拡大が期待されているが、製造業に比べ低い生産性が課題となっている。こうした中、「経験と勘」に頼るサービスに「科学的・工学的手法」を導入することにより、サービスやその提供プロセスにおいて、生産性を高めるための研究開発が活発に行われている。しかし、サービス産業は中小企業の比率が高いこと、地域に密着した事業を展開する企業が多いことなどから競争力・競争性の意識が低い傾向にあるため、「科学的・工学的手法」の必要性の動機づけを高めることが重要となっている。そこで、本研究では、「科学的・工学的手法」の導入を促進するために、容易に人物の行動をセンシングすることが可能な行動計測システムを開発するとともに、システムから得られるデータを視覚的に捉えやすくするための可視化技術について検討した。また、本研究の導入事例として、サービスの現場で本システムを活用した作業改善を実施した。その結果、改善効果が明瞭となり、本システムを用いた「科学的・工学的手法」の有益性が示された。

研究課題 作業動作カイゼンのための作業負担定量化手法の検討

担当者 浅井博次, 渡辺博己, 山田俊郎

研究内容

多くの作業労働者を必要とする製造業では、急激な少子高齢化による労働力不足が懸念されており、労働力の確保と高齢労働者が健康に働くための対策は非常に重要な課題である。我々は、作業者の身体にとって負担の低い作業を実現することがこれらの課題に有効であると考え、作業における筋肉の筋張力(筋肉の発生力)のデータに基づいて身体への負担を定量化し、作業動作カイゼンの効率化に繋げることを提案している。提案手法では、作業動作の計測が不可欠であるが、制約の多い製造現場では多方向から隠れない作業者の映像を撮影することが困難なため、計測ができない場合が多い。そこで、本年度は、作業映像の隠れに対応可能なモーションキャプチャソフトの導入によりこの課題を解決し、製造現場へ適用可能な作業動作計測を実現した。また、提案する負荷定量化手法を実際の組み立て作業に適用し、作業負荷定量化検討を行い、提案手法の可能性を示した。

研究課題 障がい者の自立生活を支援する福祉機器の研究開発(第1報)

(文部科学省都市エリア産学官連携促進事業(発展型)岐阜県南部エリア可能性試験)

担当者 千原健司, 上村数洋\*, 足立重平\*\*, 鳥井勝彦\*\*\*, 今枝光宏\*\*\*\*, 赤塚久修

\*特定非営利活動法人パーチャルメディア工房ぎふ, \*\*日本電気株式会社, \*\*\*株式会社今仙技術研究所, \*\*\*\*鍋屋バイテック株式会社

研究内容

今日、少子高齢社会の進展と共に、障がい者数も年々増加している。このため、健常者による人的支援には限界があり、障がい者の自立生活を支援する福祉機器が望まれている。この中で、重度の頸髄損傷者用の電動車いす入力装置は、顎で操作するタイプが主流であり、これは顔の前面に設置するため空間上邪魔となり、障がい者は操作する際に大きなストレスを感じており、心身共に負担の少ない入力装置の開発が強く求められている。このため、今回、心身共に負担の少ないという観点から新たに2種類の入力装置を考案・試作し、ユーザーを中心とした評価を通じて、実用化の可能性を調査した。結果、これらの各入力装置に、十分な実用化の可能性あることを確認した。

研究課題 画像を用いた食品評価に関する研究(第3報)

(科学技術振興機構(JST)地域イノベーション創出総合支援事業)

担当者 田中等幸, 丸山新\*, 赤塚久修, 松原早苗, 棚橋英樹 \*岐阜県畜産研究所

研究内容

近年、各地で食品の信頼性の向上や高付加価値化に対する取り組みが行われているが、岐阜県においても県産品のおいしさを客観的かつ定量的に評価することが求められている。牛肉の評価は、脂肪交雑など外観の良さが重視されているが、肉眼では判断が難しい脂質も評価することが注目されている。本研究では、画像を用いて、牛肉に含まれるオレイン酸割合を非破壊かつ迅速に測定する手法の開発を目的とする。近赤外カメラによって胸最長筋(ロース芯)の画像を取得し、理化学分析との関係から検量モデルを作成した。次に、未知試料の画像からオレイン酸割合の分布画像を作成し、理化学分析値と提案手法による予測値がおおむね一致した。さらに、食味官能評価試験を実施し、提案手法と食味評価との傾向が一致することを確認した。

研究課題 リアルタイム産業機械向けエミュレータの開発

(経済産業省戦略的基盤技術高度化支援事業)

担当者 横山哲也, 田畑克彦, 山田俊郎, 稲葉昭夫

研究内容

産業機械の組込みソフトウェアの開発には、実機の動作を模擬するエミュレータの活用が有効である。我々は平成20年度に、産業機械の個別ユニットを制御する組込みソフトウェアの検証用エミュレータとして、組込みソフトウェアと論理時間上で同期して実機の動作を模擬する「個別ユニットエミュレータ」の試作を行った。今年度はアームロボットのエミュレータを新たにパソコンで実現するため、機構の動きを算出する機構計算の実装を行い、モーションコントローラを用いてエミュレート出来ることを確認した。また機構計算の並列化を行い、シングルスレッドでの実行に比べて計算時間が短縮することがわかった。

研究課題 家具産業におけるサービス工学応用プロジェクト

RFIDを用いたアンケート端末の開発

((財)日本生産性本部サービスイノベーションを通じた生産性向上に関する支援事業  
(サービス工学適用事例開発分野))

担当者 山田俊郎, 成瀬哲也, 棚橋英樹 岐阜県生活技術研究所

研究内容

サービス産業において、消費者の嗜好をとらえることは新商品の開発や販売促進にとって重要な課題となっている。我々は、飛騨の家具産業の販売を支援するため、商品数の多い木製椅子をターゲットとした家具レコメンドシステムの構築を進めており、レコメンドの基礎データとなる顧客の嗜好を収集するアンケート端末を開発した。この端末は電子タグを用いて簡単な操作で多くの情報を収集することができ、アンケート調査の仕様シーンによって複数の運用形態で利用できる利点がある。展示会やショールームで実際に運用した結果、利用者や運用者の双方から操作の簡易さが確認でき、レコメンドシステムの基礎データを集めることができた。

研究課題 デジタルエンジニアリングのための設計支援に関する研究開発

三次元計測器による鏡面を利用した形状測定

担当者 平湯秀和, 山田俊郎, 浅井博次

研究内容

型設計や意匠デザイン等において、製品や意匠品のモデルから三次元形状データを作成するために、非接触三次元計測器が用いられる。しかしながら、計測物の表面の凹凸により隠れが存在する場合や対象物全周の三次元形状データが必要な場合は1回の計測ですべての領域を網羅することは困難である。その解決方法として、現状では、専用ターンテーブルやマーカ等を用いる手法が現場では使われているが、計測物の大きさ制限やマーカを同時に計測する必要があるなど、効率的に計測する手法が未だに確立されていない。そこで、本研究では非接触三次元計測器と鏡面を使用することで専用ターンテーブルやマーカ等を使用することなく、1回の計測で効率良く計測物の三次元形状データを取得する手法の検討を行う。具体的には、計測物を非接触三次元計測器で直接測定すると同時に、直接測定できない領域に対して、鏡面を適切に配置することで間接的に計測を行う。その結果、計測物も三次元計測器も移動させることなく計測を行うことが可能となり、1回の計測で三次元形状データの取得が可能となった。

研究課題 搬送車インタフェース(ナビゲーション)システムの基礎研究

超音波フェーズドアレイによるビーム形成

担当者 田畑克彦, 横山哲也

研究内容

少子高齢化が進む中で労働人口が減少し、人材の確保がますます困難になってきている。このような状況の中で、シルバー人材や子育てを終えた女性等の復帰により労働力を確保することが期待されており、これらの新たな人材が復帰しやすい環境を整える必要がある。このため、労働の基本でありながら、重労働である搬送作業に着目し、一種のパワーアシストを目的とした、人に追従しながら自由な走行ルートを移動する無人搬送車の研究開発が様々な研究組織で行われている。本研究では超音波センサのみを用いた安価で簡便な無人搬送システムの開発を目指し、現状の超音波センサシステムの課題とこれらを解決するための超音波フェーズドアレイ技術を適用することを提案し、その1次元センサアレイ送信機の試作および基礎評価実験を行なった。その結果、指向性についてはセンサ単体の半減角程度までは超音波ビームを任意の方向に照射可能であること、利得については±40°程度まではセンサ単体における最大音圧に対して1.8倍程度の利得が得られることを確認した。

## 2.2 共同研究

研 究 題 目	共 同 研 究 機 関
コンパクトアーム付き電動車いすの製品化研究開発	早稲田大学, (株)今仙技術研究所
障がい者の自立を支援する福祉機器の研究開発	鍋屋バイテック(株), (株)今仙技術研究所, 日本電気(株), NPO法人パーチャルメディア工房ぎふ
クリーン農業を支援するロボット技術に関する研究(アイガモロボットの開発)	みのる産業(株), (株)常盤電機, 県中山間農業研究所, 岐阜大学
リアルタイム産業機械向けエミュレータの開発研究	(株)イーエスピー企画, 日晃オートメ(株), (有)はじめ研究所, 早稲田大学
サービス産業における人の行動計測技術の開発とその応用	高山グリーンホテル
映像の動作解析技術を用いた「ボカよけ」手法の研究開発	岐阜車体(株)
ステレオカメラ映像高速送信組込み制御の開発	(株)ブイ・アール・テクノセンター
高トルクススピンドルの小型化	レクサス(株)
自動車のEV化	(株)ゼロスポーツ
ジャガードモケットの高感性化・省力化生産技術の開発	関織物株式会社
牛肉の脂質評価システムの開発	県畜産研究所
家具産業におけるサービス工学応用プロジェクト - RFIDを用いたアンケートシステムの開発 -	県生活技術研究所

## 2.3 受託研究

研 究 題 目	受 託 元
ステレオ画像のネットワーク転送処理速度の評価	(株)ブイ・アール・テクノセンター
リアルタイム産業機械向けエミュレータの開発研究	経済産業省(戦略的基盤技術高度化支援事業)
コンパクトアーム付き電動車いすの製品化研究開発	財団法人テクノエイド協会 (福祉用具研究開発事業助成金)
水田用小型除草ロボット(アイガモロボット)の開発	経済産業省 (地域イノベーション創出研究開発事業)
牛肉の脂質評価法の開発と応用	(独)科学技術振興機構 (JST) (重点地域研究開発推進プログラム(シーズ発掘試験))
家具産業におけるサービス工学応用プロジェクト - RFIDを用いたアンケートシステムの開発 -	(財)日本生産性本部 サービスイノベーションを通じた 生産性向上に関する支援事業 (サービス工学適用事例開発分野)
ジャガードモケットの高感性化・省力化生産技術の開発	経済産業省 (戦略的基盤技術高度化支援事業)
心身ともに負担の少ない頸髄損傷者用入力装置の開発および評価	岐阜県研究開発財団 (都市エリア産学官連携促進事業(発展型)岐阜県南部 エリアの可能性試験事業)

### 3 広報・技術情報

#### 3.1 研究発表

##### 3.1.1 口頭発表

年月日	題 目	発 表 会 名	発 表 者 名
21. 5.24-25	水田用小型除草ロボット(アイガモロボット)の開発	ロボティクス・メカトロニクス講演会2009(ROBOMECH2009)	光井輝彰
21. 8.26-28	電動車いす搭載用コンパクトロボットアームの改良	第24回リハ工学カンファレンス	千原健司
21.10. 7- 9	近赤外分光画像を用いた和牛肉のロース芯内オレイン酸分布測定法	第47回肉用牛研究会	田中等幸
21.10.21-23	近赤外カメラによる和牛肉のおいしさ測定法	産業技術連携推進会議 情報通信研究会	田中等幸
21.11.20	人との接触を前提としたロボットのリスクアセスメントによるリスク低減	産業技術連携推進会議 機械金属分科会	千原健司

##### 3.1.2 論文掲載

年月	題 目	誌 名	発 表 者 名
21. 5	カメラを用いたものづくり現場における締め付け作業のポカヨケシステムの開発	電気学会論文誌C(電子・情報・システム部門誌)vol.129, no.5, pp.916-992, 2009	清水早苗, 平湯秀和, 浅井博次
21.12	力覚提示における有限要素法を用いた柔軟物体の把持操作	日本パーチャルリアリティ学会論文誌, Vol.14, No.4, pp.501-510, 2009	横山哲也, 山田俊郎, 棚橋英樹, 川崎晴久 (岐阜大学)

#### 3.2 掲載・報道

##### 3.2.1 新聞

掲 載 誌	掲 載 日	見 出 し
中日新聞	21. 5.15	サポートロボット技術展に出展(高機能電動車いす)
岐阜新聞	21. 5.17	サポートロボット技術展に出展(高機能電動車いす)
中日新聞	21. 6.17	県情報技術研発表会
中日新聞	21.12. 2	介護や農業分野にロボット技術応用
岐阜新聞	21.12. 2	近未来ロボ多彩に
日刊工業新聞	22. 1.12	岐阜県情報技研, アイガモロボットの最新モデル公開, 安定した自律走行を可能に
岐阜新聞	22. 1.30	飛騨牛のおいしさ「丸見え」
中日新聞	22. 1.30	岐阜県開発 脂肪の質判定 ブランド強化
読売新聞	22. 1.30	おいしい飛騨牛 カメラで判定
朝日新聞	22. 1.30	飛騨牛おいしさパチリ
日本農業新聞	22. 1.30	牛肉の味 画像判定
日本経済新聞	22. 1.31	牛肉のおいしさ判定技術
朝日小学生新聞	22. 2.11	牛肉のおいしさカメラで測定

### 3.2.2 テレビ・ラジオ

局名	放送日	番組名	見出し
NHK岐阜	21. 5.11	ほっとイブニング	サポートロボット技術展に出展(高機能電動車いす)
岐阜放送	21. 6. 4	フォーカスぎふ	障がい者の自立を支援する福祉機器の研究開発
東海テレビ	22. 1. 8	スーパーニュース	東海地方で開発最新ロボット集合
岐阜放送	22. 1.29	ニュースタワー43	カメラで牛肉のおいしさ測定
東海テレビ	22. 1.29	スーパーニュース	新技術！カメラ撮影で牛肉のうまさを判別

### 3.2.3 雑誌

掲載誌	掲載日	見出し
ロボコンマガジン	09年7月号	農業を支援するロボットたち(除草はおまかせ, アイガモロボット)
肉牛ジャーナル	09年11月号	奨励賞受賞に感謝の涙. 第47回肉用牛研究会福島大会

## 3.3 刊行物

### 3.3.1 出版物

名称	発行年月	発行部数
岐阜県情報技術研究所研究報告	21. 6	3 5 0 部
岐阜県情報技術研究所年報	21. 6	2 5 0 部

### 3.3.2 情報誌

名称	発行年月
岐阜県情報技術研究所ニュース No.1	21. 5
岐阜県情報技術研究所ニュース No.2	21. 9
岐阜県情報技術研究所ニュース No.3	22. 1

## 3.4 その他

### 3.4.1 イベント出展・講演

名称	年月	内容	開催地
最新サポートロボット技術展 (G-Tech 2009)	21. 5.11-20	高機能電動車いすの展示	岐阜市
県職員出前トーク	21. 5.16	障がい者の自立を支援する技術について	岐阜市
県職員出前トーク	21. 7. 7	水田用除草装置 アイガモロボットの開発秘話と展望	岐阜市
サイエンスワールド	21. 7.14-22. 3.31	案内ロボット(サイマル)の運用	瑞浪市
サイエンスワールド10周年記念夏休み特別企画	21. 7.18-22. 8.31	ロボット(ながら-3, レスキューロボット)の展示, アイガモロボットのデモンストラレーション(8/1のみ)	瑞浪市
岐阜大学客員教授公開講座	21. 7.25	応用情報学特論第3/組込み技術者育成講座	岐阜市
岐阜大学客員教授公開講座	21. 8. 1	応用情報学特論第3/組込み技術者育成講座	岐阜市
動く市民教室 (各務原市主催)	21. 8. 4	見学会	各務原市
動く市民教室 (各務原市主催)	21. 8.11	見学会	各務原市
動く市民教室 (各務原市主催)	21. 8.13	見学会	各務原市
動く市民教室 (各務原市主催)	21. 9.24	見学会	各務原市

名 称	年 月	内 容	開 催 地
岐阜大学客員教授講演	21.10.13	応用情報学科「現代テクノロジーの展開」	岐 阜 市
岐阜大学客員教授講演	21.10.26	人間情報システム工学科「現代テクノロジーの展開」	岐 阜 市
岐阜大学フェア2009	21.10.30-31	PCクラスタを用いた没入型立体表示システムの展示	岐 阜 市
動く市民教室 (各務原市主催)	21.11. 9	見学会	各務原市
中部地域公設研テクノフェア2009	21.11.11-14	PCクラスタを用いた没入型立体表示システムの展示	名古屋市
ものづくり岐阜テクノフェア2009	21.11.13-14	ボカよけシステム,アイガモロボットの展示	大 垣 市
2009国際ロボット展	21.11.25-28	アイガモロボットの展示	東 京 都
2009各務原市RT活用・次世代産業フォーラム	21.12. 1	ボカよけシステム,アイガモロボット,サービス産業関連研究の展示	各務原市
多治見市親子IT体験イベント	21.12.20	アイガモロボットの展示	多治見市
あいち次世代ロボットフェスタ2010	22. 1. 8- 9	アイガモロボット,高機能電動車いすの展示	名古屋市
岐阜大学フェア in 飛騨高山	22. 2.26	作業動作カイゼン手法に関する研究開発の展示	高 山 市

### 3.4.2 見学・視察等

業 種	名	計
官 公	庁	15
民 間	企 業	7
そ の	他	15
計		37

### 3.4.3 受賞等

氏 名	受 賞 名	表 彰 機 関 名	受 賞 内 容
千原健司 藤井勝敏 稲葉昭夫 (研究開発課)	SI2008優秀講演賞	計測自動制御学会	「電動車いす搭載用コンパクトロボットアームの改良設計 - 紙や小物を容易に拾えるシンプルなロボットハンドの設計および性能検証 -」に関する講演
田中等幸 丸山新 棚橋英樹 (県畜産研)	肉用牛研究会奨励賞	肉用牛研究会	「近赤外分光画像を用いた和牛肉のロース芯内オレイン酸分布測定法」に関する講演

## 4 指導業務

### 4.1 技術相談(指導を含む)

	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期	計
相 談 件 数	164	167	102	128	561

### 4.2 開放試験室及び開放研究室設置機器の利用

	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期	計
利 用 件 数	3	20	14	4	41

### 4.3 巡回技術指導

地 域	業 種 名	件 数
岐 阜	飲料・たばこ・飼料製造業	1
	織 維 工 業	1
	衣服・その他の繊維製品製造業	1
	プラスチック製品製造業	1
	金 属 製 品 製 造 業	11
	一 般 機 械 器 具 製 造 業	4
	電 気 機 械 器 具 製 造 業	1
	情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業	2
	輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	5
	そ の 他 の 製 造 業	2
サ ー ビ ス 業	2	
西 濃	建 設 業	1
東 濃	輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	1
中 濃	金 属 製 品 製 造 業	4
	一 般 機 械 器 具 製 造 業	1
	電 気 機 械 器 具 製 造 業	1
	精 密 機 械 器 具 製 造 業	1
飛 弾	飲 食 店 ・ 宿 泊 業	1
計		41

業 種 名	地 域	件 数
建 設 業	西 濃	1
飲料・たばこ・飼料製造業	岐 阜	1
織 維 工 業	岐 阜	1
衣服・その他の繊維製品製造業	岐 阜	1
プラスチック製品製造業	岐 阜	1
金 属 製 品 製 造 業	岐 阜	11
	中 濃	4
一 般 機 械 器 具 製 造 業	岐 阜	4
	中 濃	1
電 気 機 械 器 具 製 造 業	岐 阜	1
	中 濃	1
情 報 通 信 機 械 器 具 製 造 業	岐 阜	2
輸 送 用 機 械 器 具 製 造 業	岐 阜	5
	東 濃	1
精 密 機 械 器 具 製 造 業	中 濃	1
そ の 他 の 製 造 業	岐 阜	2
飲 食 店 ・ 宿 泊 業	飛 騨	1
サ ー ビ ス 業	岐 阜	2
計		41

### 4.4 新技術移転促進

主 な 対 象 業 種	地 域	参 加 者 数	指 導 テ ー マ	講 師 所 属 ・ 職 ・ 氏 名
一般機械金属,福祉,IT等関連の県内企業	岐阜	79名	触覚テクノロジーの産業応用	名古屋工業大学工学研究科 教授 佐野明人

#### 4.5 緊急課題技術指導

指導企業業種名	地域	指導期間	地域	指導企業業種名	指導期間
金属製品製造業	中濃	21.4.10-5.8	岐阜	金属製品製造業	21.6.22-29
金属製品製造業	岐阜	21.6.22-29		電子部品・デバイス製造業	21.8.7-10
電子部品・デバイス製造業	岐阜	21.8.7-10		専門サービス業	21.9.15-18
その他の生活関連サービス業	東濃	21.8.17-24		金属製品製造業	21.9.17-10.16
専門サービス業	岐阜	21.9.15-18		一般機械器具製造業	21.9.28-10.5
金属製品製造業	岐阜	21.9.17-10.16		情報通信機械器具製造業	21.9.28-10.19
一般機械器具製造業	岐阜	21.9.28-10.5		輸送用機械器具製造業	22.3.4-12
情報通信機械器具製造業	岐阜	21.9.28-10.19		金属製品製造業	21.4.10-5.8
金属製品製造業	中濃	22.1.15-22	中濃	金属製品製造業	22.1.15-22
その他の製造業	中濃	22.2.8-2.19		その他の製造業	22.2.8-2.19
輸送用機械器具製造業	岐阜	22.3.4-12	東濃	その他の生活関連サービス業	21.8.17-24
企業合計数		11	企業合計数		11

#### 4.6 中小企業技術者研修

研修内容	主な対象業種	年月日	参加人数
シーケンス制御課程	一般機械金属関連企業	1日コース×3回 (21.7.7~9)	18名

研修科目	研修時間(時間)
シーケンス制御回路入門 シーケンス制御概論,電気の基礎知識,基本回路,実習	3
シーケンス制御回路応用(リレー) シーケンス制御回路(基本論理回路,応用回路) リレー,タイマを用いたシーケンス回路演習	2
シーケンス制御回路応用(PC) PCシーケンサ入門,PCシーケンサ実習	2

研修内容	主な対象業種	年月日	参加人数
組込システム開発入門課程	製造業関連企業	2日コース×2回 (21.9.10-11, 21.9.15-16)	6名

研修科目	研修時間(時間)
組込システムおよびマイコン開発基礎 組込システム開発の流れ,開発ソフトウェアの使い方	3
プログラム基礎および応用 I/Oポート,タイマ,A/D変換,PWM利用プログラミング 簡易聴力検査機の開発プログラミング	4
モータ駆動システム開発 簡易なブラシ付DCモータ駆動回路の製作 ブラシ付DCモータ制御プログラミング	7

#### 4.7 研修生の受入れ

研修期間	研修内容	会社名等
21.7.30-8.5	画像処理のための近赤外LED照明の製作	岐阜高等専門学校より1名
21.8.3-8.12	企業向け組込システム研修教材の製作	岐阜高等専門学校より1名

#### 4.8 客員研究員招聘

客員研究員所属・職名・氏名	主 な 指 導 内 容	年 月 日
株式会社アイアイシー 代表取締役社長 松本正憲	旅館・ホテル業の視点からみた改善指導	21. 9. 4
株式会社JPEC 代表取締役 山田直志	宴会準備, 片付け作業改善	21. 9.25, 12.10 22. 2. 3, 2.16

## 5 講習会・研究会

### 5.1 講習会の開催

年 月 日	名 称	開 催 地	受 講 者 数	内 容
21. 6.16	情報技術研究所研究成果発表会	各務原市	79名	講演, 研究成果報告発表, 研究所内見学 ((社)岐阜県工業会との共催)
21. 8.24, 21.10.28, 21.11.10, 21.11.18	試作加工初級研修	各務原市	10名	試作加工機操作に関する講習
21.11.14	情報技術研究所セミナー	大 垣 市	16名	映像からの作業の自動計測技術と適用事例 の紹介
22. 2.10	画像処理講演会	各務原市	97名	画像処理に関する多様な応用事例の紹介
22. 3.11-12	MZプラットフォーム講習会	各務原市	11名	MZプラットフォームを活用した工程管理シス テム等構築に関する講習

### 5.2 会議(学会・研究会・セミナー等)の開催

年 月 日	名 称	開 催 地	参 加 者 数
21. 4.23	画像処理研究会	各 務 原 市	11名
21. 5.21	画像処理研究会	各 務 原 市	9名
21. 6.25	画像処理研究会	岐 阜 市	9名
21. 7.30	画像処理研究会	各 務 原 市	10名
21. 8.25	画像処理研究会	各 務 原 市	9名
21. 9.10	画像処理研究会	岐 阜 市	8名
21. 9.15	第1回福祉機器開発研究会	各 務 原 市	9名
21.10. 5	画像処理研究会	各 務 原 市	10名
21.11. 9	第2回福祉機器開発研究会	大 垣 市	6名
21.11.14	情報技術研究所セミナー(ボカよけセミナー)	大 垣 市	16名
21.11.19	画像処理研究会	各 務 原 市	8名
21.12.17	画像処理研究会	岐 阜 市	8名
22. 1.21	第3回福祉機器開発研究会	大 垣 市	9名
22. 1.28	画像処理研究会	各 務 原 市	8名
22. 1.29	牛肉のおいしさに関する食味官能評価試験	各 務 原 市	24名
22. 2.17	画像処理研究会	各 務 原 市	10名
22. 3. 9	画像処理研究会	各 務 原 市	16名

### 5.3 参加研究会(学会・研究会・講習会・セミナー等)

年 月 日	会 議 名	開 催 地
21. 4.10	医療・福祉機器研究会	岐 阜 市
21. 4.16	産業技術センター紙研究部研究発表会	美 濃 市
21. 4.16	機械材料研究所研究成果発表会	関 市
21. 4.20-21	カイゼン研修	岐 阜 市
21. 4.22	ISO14001に係るISO推進研修	岐 阜 市
21. 5. 8	医療・福祉機器研究会	岐 阜 市
21. 5. 9	知能情報ファジィ学会関西支部研究講演	大 阪 府
21. 5.14	第12回組込みシステム開発技術展(ESEC2009)	東 京 都
21. 5.14-15	近赤外フォーラム	名 古 屋 市
21. 5.15	RFIDソリューションEXPO	東 京 都

年 月 日	会 議 名	開 催 地
21. 5.16-17	全国頸髄損傷者連絡協議会総会岐阜大会	岐 阜 市
21. 5.18	21年度経済波及効果分析システム説明会	岐 阜 市
21. 5.24-25	ロボティクス・メカトロニクス講演会2009(ROBOMEC2009)	福 岡 市
21. 5.25-26	カイゼン研修	各 務 原 市
21. 5.28	PRMU研究会特別講演	岐 阜 市
21. 6. 8	ウェアラブル・ユキピタス研究会	東 京 都
21. 6. 9	Windows7セミナー	大 垣 市
21. 6.11-12	画像センシングシンポジウム	横 浜 市
21. 6.12	都市エリア - 岐阜県南部エリア - キックオフ・フォーラム	岐 阜 市
21. 6.24	設計・製造ソリューション展	東 京 都
21. 6.25	第2回日本リハビリテーション工学協会中部支部交流会	名 古 屋 市
21. 6.26	セラミックス研究所研究成果発表会	多 治 見 市
21. 6.26	産業用バーチャルリアリティ展	東 京 都
21. 6.26	画像処理アルゴリズムセミナー	東 京 都
21. 7. 1	サービス産業生産性協議会月例研究会	東 京 都
21. 7. 1	カイゼン研修	大 垣 市
21. 7. 3	カイゼン研修	大 垣 市
21. 7. 7- 8	カイゼン研修	大 垣 市
21. 7.10	カイゼン研修	大 垣 市
21. 7.10	FPGAトレーニング	名 古 屋 市
21. 7.13	駅中開塾記念講演セミナー	岐 阜 市
21. 7.13	ビジネスモデル塾	岐 阜 市
21. 7.22	ワイヤレスジャパン2009	東 京 都
21. 7.23	FPGAトレーニング	横 浜 市
21. 7.24	ロボット工学セミナー	東 京 都
21. 7.28	研究員研修会	多 治 見 市
21. 7.29	産業人材育成シンポジウム	大 垣 市
21. 7.31	モバイルアプリケーション研究会	大 垣 市
21. 7.31	ロボットビジネス推進協議会第2回医療福祉WG	東 京 都
21. 8. 1- 2	食品工学会年次大会	石 川 県
21. 8.20	iPhone塾	大 垣 市
21. 8.21	ロボット研究部会	名 古 屋 市
21. 8.21-22	岐阜大学公開講座(組込みソフト)	岐 阜 市
21. 8.26-27	技術移転に係わる目利き人材育成研修会	岐 阜 市
21. 8.26-28	第24回リハ工学カンファレンス	埼 玉 県
21. 8.29	岐阜大学公開講座(組込みソフト)	岐 阜 市
21. 9. 4- 5	岐阜大学公開講座(組込みソフト)	岐 阜 市
21. 9. 8	サービス産業生産性向上セミナー	静 岡 県
21. 9.10-11	日本VR学会全国大会	東 京 都
21. 9.16-17	第27回ロボット学会学術講演会	横 浜 市
21. 9.17	イノベーション・ジャパン2009	東 京 都
21. 9.18	医療・福祉機器セミナー	岐 阜 市
21. 9.25	産総研サービス研究センター研究会	東 京 都
21. 9.25	人工知能研究成果発表会	名 古 屋 市
21. 9.28	第3回生物食品技術研究会	岐 阜 市
21. 9.29	国際福祉機器展(H.C.R2009)	東 京 都
21.10. 1	事例照会セミナー(データマイニング)	東 京 都
21.10. 7- 9	肉用牛研究大会	福 島 県
21.10. 9	岐阜県バリアフリー製品創造支援講習会	岐 阜 市
21.10. 9	最先端IT・エレクトロニクス総合展(CEATEC JAPAN 2009)	千 葉 県
21.10.20	家具産業へのサービス工学応用研究会	高 山 市
21.10.21-23	産業技術連携推進会議情報通信研究会	鳥 取 県
21.10.23	ロボットビジネス推進協議会第4回医療福祉WG	東 京 都
21.10.28	データマイニングツール体験セミナー	大 阪 市
21.10.28-29	地域を活かす科学技術政策研修会	岐 阜 市

年 月 日	会 議 名	開 催 地
21.10.29	サービスイノベーションセミナー	愛 知 県
21.10.29	AIアンドロボティクスシンポジウム	名 古 屋 市
21.10.29-30	ストロングAI&ネオロボティクス国際シンポジウム2009名古屋	名 古 屋 市
21.10.30	(社)岐阜県工業会特別講演会	多 治 見 市
21.10.30-31	岐阜大学フェア2009	岐 阜 市
21.11.11	中部地域公設試テクノフェア2009	名 古 屋 市
21.11.13	水素エネルギーシンポジウム	大 垣 市
21.11.13	自動車の組み込みソフトウェア技術セミナー	大 垣 市
21.11.13-14	ものづくり岐阜テクノフェア2009	大 垣 市
21.11.17-18	産技連組込研究会及び組込総合技術展	東 京 都
21.11.19	生産システム見える化展	東 京 都
21.11.24	サービス産業生産性協議会第1回CSフォーラム	東 京 都
21.11.24	食のグリーンアナリシス研究会	名 古 屋 市
21.11.24-26	国際ロボット展	東 京 都
21.11.25-26	福井県内企業・大学見学会	福 井 県
21.11.28	国際ロボット展	東 京 都
21.11.30	サービス産業生産性協議会業務革新フォーラム	東 京 都
21.12. 3	ICタグセミナー	大 垣 市
21.12. 3	薬事支援セミナー	岐 阜 市
21.12. 3- 4	ビジョン技術の実利用ワークショップ(VIEW2009)	横 浜 市
21.12. 4	「補助金獲得のノウハウ伝授」講演会	各 務 原 市
21.12. 9	FPGA設計導入コース技術研修	名 古 屋 市
21.12. 9	情報処理学会東海支部講演会	名 古 屋 市
21.12.10	CAE最新技術・導入事例の講演会	関 市
21.12.11	医療・福祉機器セミナー	岐 阜 市
21.12.11	ものづくり応援セミナー	岐 阜 市
21.12.15	(社)岐阜県工業会講演会	各 務 原 市
21.12.16	ロボット・産業機械・マッチングフォーラム	岐 阜 市
21.12.17	SolidWorks構造解析技術研修	東 京 都
21.12.19	岐阜大学工学部成果発表会	岐 阜 市
21.12.21	家具産業へのサービス工学応用研究会	高 山 市
21.12.22	機械材料研究所技術講演会	関 市
22. 1. 7	ベーシックVHDLコース技術研修	名 古 屋 市
22. 1. 8- 9	あいち次世代ロボットフェスタ2010	名 古 屋 市
22. 1.13	地域活性化セミナー	岐 阜 市
22. 1.29	岐阜県工業会新春講演会	岐 阜 市
22. 2. 4- 5	デジタル信号処理講座	東 京 都
22. 2.12	SPARTAN3設計コース技術研修	名 古 屋 市
22. 2.17	各務原カイゼン活動拡大シンポジウム	各 務 原 市
22. 2.17	(社)岐阜県工業会特別講演会	各 務 原 市
22. 2.22	医療現場ニーズ紹介プログラム	岐 阜 市
22. 2.26	各務原市RT活用検討会工場見学会	三 重 県
22. 2.26	岐阜大学フェアin飛騨高山	高 山 市
22. 3. 1- 2	インタラクティブ2010	東 京 都
22. 3. 3	デジタルヒューマンシンポジウム2010	東 京 都
22. 3. 8	都市エリア - 岐阜県南部エリア - 研究発表会	岐 阜 市
22. 3. 9	知財講演会第4及び第5回ラボ・ディスカバリー	本 巢 市
22. 3.15	(社)岐阜県工業会特別講演会	各 務 原 市
22. 3.16	サービス産業生産性協議会SPRINGシンポジウム2010	東 京 都
22. 3.19	「問題解決型サービス科学研究プログラム」公開フォーラム	東 京 都

## 5.4 参加会議

年 月 日	会 議 名	開 催 地
21. 4. 8	(社)岐阜県工業会幹事会	各務原市
21. 4.23	サービス産業支援事業公募説明会	東京都
21. 5.11	(社)情報処理学会評議員会	名古屋市
21. 5.11	第1回試験研究機関等部長会議	岐阜市
21. 5.13	中部イノベーション共同体運営員会	名古屋市
21. 5.15	モノづくりプロジェクト推進部会	岐阜市
21. 5.20	ネットワーク拠点事業定例ミーティング	大垣市
21. 5.21	ものづくり中小企業支援制度説明会	岐阜市
21. 5.25	中部イノベ共同体窓口コーディネータ会議	名古屋市
21. 6. 2	(社)中部航空宇宙技術センター通常総会	名古屋市
21. 6. 4	(社)岐阜県工業会幹事会	大垣市
21. 6. 5	名古屋工業大学研究協力会	名古屋市
21. 6. 8	ロボット産業推進協議会評価部会	岐阜市
21. 6.10	試験研究機関長会議	岐阜市
21. 6.19	(社)岐阜県工業会総会・講演会	揖斐川町
21. 6.20	第8回産学官連携推進会議	京都市
21. 6.26	中部イノベ第1回共同体形成促進WG	名古屋市
21. 6.26	(社)岐阜県工業会ロボット技術の使い方研究会	関市
21. 6.26	中小企業技術開発補助金審査会	岐阜市
21. 6.30	産技連東海・北陸地域部会	名古屋市
21. 7.10	中小企業技術開発補助金審査会説明会	岐阜市
21. 8. 5	知的財産制度説明会	岐阜市
21. 8. 5	(社)岐阜県工業会幹事会	各務原市
21. 8.19	研究所長会議	各務原市
21. 8.24	試験研究機関等所属長会議	岐阜市
21. 9. 7	H21重点課題中間評価会議	岐阜市
21. 9. 8	第3回試験研究機関等部長会議	岐阜市
21. 9. 9	ロボット産業推進協議会AP評価部会	岐阜市
21. 9.28	(社)岐阜県工業会ロボット技術の使い方研究会	関市
21. 9.30	戦略的基盤高度化支援事業会議	大垣市
21.10. 7	(社)岐阜県工業会幹事会	各務原市
21.10.26	試験研究機関等所属長会議	岐阜市
21.10.28	戦略的基盤技術高度化支援事業説明会	名古屋市
21.10.29	岐阜県発明くふう展審査会	岐阜市
21.11.11	各務原・テクノプラザ地域ロボット技術活用検討会	各務原市
21.11.12	第10回産技連若手職員交流会	名古屋市
21.11.20	モノづくりプロジェクト推進部会	岐阜市
21.11.20	産業技術連携推進協議会東海北陸地域部会機械・金属分科会	岐阜市
21.11.27	試験研究機関等所属長会議	岐阜市
21.11.27	産業技術連携推進会議東海北陸地域部会情報・電子デバイス分科会	石川県
21.11.30	サポイン研究開発委員会	関市
21.12. 1	各務原・テクノプラザ地域ロボット技術活用検討会	各務原市
21.12. 4	あいち次世代ロボットフェスタ出展者説明会	名古屋市
21.12.17	第4回試験研究機関部長会議	岐阜市
21.12.22	工業系研究所長会議	岐阜市
21.12.25	工業系研究所長会議	関市
22. 1. 6	工業系研究所長会議	岐阜市
22. 1. 8	各務原市工業団地協同組合新年互例会	各務原市
22. 1.12	各務原・テクノプラザ地域ロボット技術活用検討会	各務原市
22. 1.13	(社)岐阜県工業会幹事会	各務原市
22. 1.14	各務原マイスター審査委員会	各務原市
22. 1.19	農林水産省等の競争的資金に関する説明会	名古屋市

年 月 日	会 議 名	開 催 地
22. 1.20	ISO14001監査	岐 阜 市
22. 1.21	中部イノベーション創出共同体連携促進会議	名 古 屋 市
22. 1.27	楽天との連携にかかる説明会	岐 阜 市
22. 1.28	戦略的基盤技術高度化支援事業推進会議	各 務 原 市
22. 1.29	日本ロボット学会委員会	名 古 屋 市
22. 2. 8	試験研究機関長会議	高 山 市
22. 2. 9	工業系試験研究機関長会議	高 山 市
22. 2.15	各務原マイスター表彰式	各 務 原 市
22. 2.17	サイエンスワールド後援会役員会総会	瑞 浪 市
22. 2.18	第5回試験研究機関部長会議	岐 阜 市
22. 2.18	研究開発課課題連絡調整会議	岐 阜 市
22. 2.19	中部公設試験研究機関長会	名 古 屋 市
22. 2.23	ロボット産業推進協議会評価部会	各 務 原 市
22. 2.25	(社)岐阜県工業会総務企画委員会	各 務 原 市
22. 2.25	技術支援協働チーム会議	名 古 屋 市
22. 3.10	(社)岐阜県工業会幹事会	各 務 原 市
22. 3.12	第50回産業技術連携推進会議総会	東 京 都
22. 3.18	試験研究機関等所属長会議	岐 阜 市



---

---

岐阜県情報技術研究所年報 第11号 平成21年度

発行 平成22年7月2日

編集発行所 岐阜県情報技術研究所  
岐阜県各務原市テクノプラザ1-21

TEL:058-379-3300

FAX:058-379-3301

<http://www.gifu-irtc.go.jp>

---

---