



人と機械の共生でもっと生活を楽しく

株式会社とめ研究所

知能情報処理技術をコアコンピタンスとした
ソフトウェア研究開発受託会社

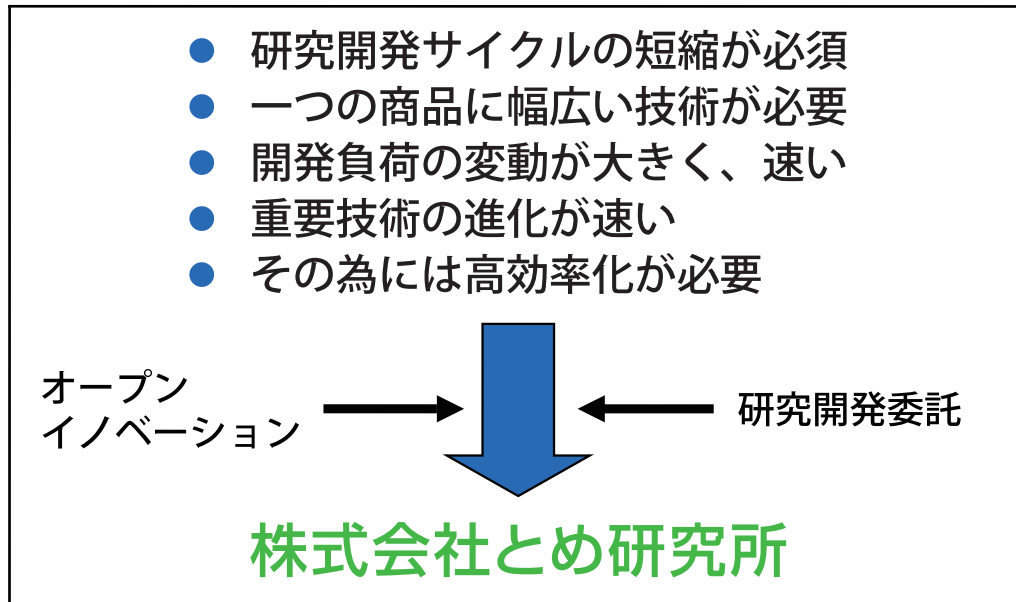
会社紹介

お客様のパートナーとして、
研究開発の加速推進に貢献します

面白い事をやって社会や生活を変える

研究開発の課題

グローバル化が進む中では高付加価値商品で勝負。
それには研究開発が最も重要。



とめ研究所とは

知能情報処理技術をコアコンピタンスとした
ソフトウェア研究開発受託会社

- 先端情報サービス事業
 - 研究開発論文調査
- 研究開発受託事業
 - 先端ソフトウェア受託研究開発
 - 先端ソフトウェア技術者派遣
- 応用開発受託事業

とめ研究所とは

- 知能情報処理技術（※）をコアコンピタンスとし、
- 大学・公的研究機関・企業研究所・ベンチャー等と
- 国家P J応募・共同研究・受託研究開発・技術者派遣で協創し、
- 来るべき“人と機械の共生社会”の構築に貢献します。

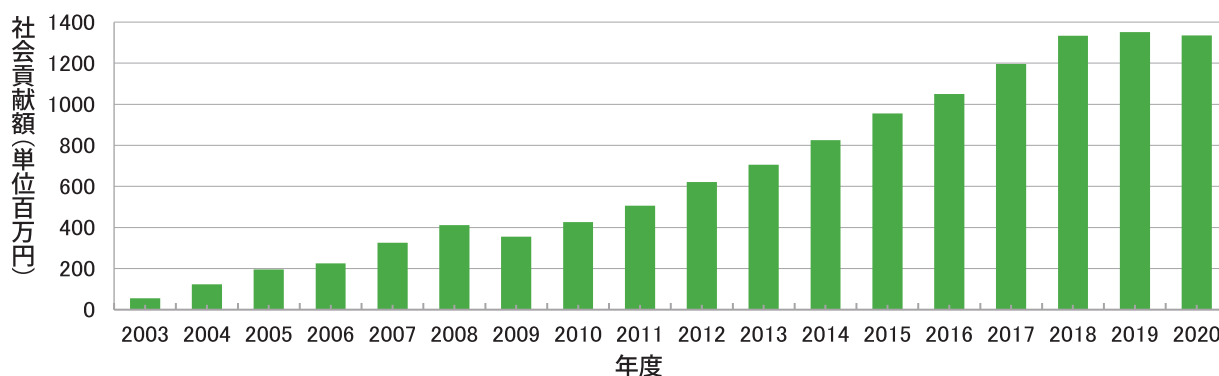
※ 人工知能、機械学習・ディープラーニング、データサイエンス、画像処理、検査・計測・ロボット、自然言語処理、ヒューマンインタフェース、組込み制御

事業のフレームワーク



会社概要

- 代表取締役 福留 五郎
- 設立 2003年4月7日
鉄腕アトムの誕生日
- 本社 京都
- 資本金 2500万円
- 社員数 180名（2021年4月現在）
- 社会貢献額（売上高）



ラボオフィス

- 本社ラボ
京都リサーチパーク



- 名古屋ラボ
名古屋ソフトウェアセンター



- 横浜ラボ
横浜ビジネスパーク



- 京阪奈ラボ
けいはんなプラザラボ棟



- 東京ラボ
かながわサイエンスパーク



- 筑波ラボ
ちばぎん柏ビル



企業理念

- 経営ビジョン
人と機械の共生でもっと生活を楽しく
- 経営理念
面白い事をやって社会や生活を変える
- 運営方針
 - 自由闊達なハイテク集団の実現
 - エンジニアがのびのび働ける空間作り
 - 色々なエンジニアが集まる職場
- 経営方針
 - 川の流れ経営
 - 身の丈経営
- コアコンピタンス
知能情報処理技術（人工知能）
- 事業ミッション
お客様の研究開発へ貢献する
“ソフトウェア研究開発受託会社”

得意分野

知能情報処理技術に関する、最先端ソフトウェアの調査、研究、開発、評価など

- 研究開発
 - 機械学習・ディープラーニング、データサイエンス、画像処理、自然言語処理等の新アルゴリズム研究
- システム開発
 - データサイエンス、画像処理、検査・計測・ロボット、ヒューマンインタフェース等のシステム開発
- 組込み制御開発
 - 画像処理、検査・計測・ロボット等の組込み制御開発

社員（リサーチャー、エンジニア）

- ・エンジニア社員総数 141名 平均年齢 33歳
- ・博士課程 119名(内博士 73名) 修士・学士課程他 22名

大学名	博士	修士・学士	大学名	博士	修士・学士
北海道大学	6(5)	1	東北大学	7(3)	1
東京大学	8(2)	1	名古屋大学	8(7)	
京都大学	9(5)	4	大阪大学	10(7)	1
九州大学	7(4)				
東京工業大学	6(4)		東京農工大学	2(1)	
筑波大学	2(2)		総合研究大学院大学	2(1)	
千葉大学		1	横浜国立大学	3(3)	
群馬大学	1(1)		信州大学	1(1)	
金沢大学	6(5)		北陸先端科学技術大学院大学	1(1)	
福井大学	1		豊橋技術科学大学	1	
京都工芸繊維大学	1(1)		奈良女子大学	1(1)	
奈良先端科学技術大学院大学	1	1	神戸大学	4(1)	1
岡山大学	2(1)		広島大学	5(3)	1
産業技術大学院大学		1	東京都立大学	4(4)	1
前橋工科大学	1(1)		大阪府立大学	1(1)	
大阪市立大学	2				
慶應義塾大学	1	1	早稲田大学	4(2)	1
東京理科大学	1(1)		創価大学	1	
学習院大学	1(1)		日本大学		1
東洋大学	1		工学院大学		1
千葉工業大学	1(1)		東海大学	1	
同志社大学		1	立命館大学	1	1
龍谷大学	1(1)		大阪工業大学	2(1)	
関西学院大学		1	福岡工業大学		1
オタゴ大学	1(1)				

※博士のカッコ内は博士課程出身者の内の博士号取得者数

社員（出身専門分野）

情報系出身者だけでなく、物理学や数学などをはじめとする、多様な専門分野出身のエンジニアが活躍

専門分野(専攻)	博士	修士・学士	合計
物理系（物理学、素粒子系科学、物性物理学、素粒子宇宙物理学、宇宙学、宇宙地球、物理工学など）	42(28)	3	45
情報系（情報学、情報工学、システム科学、通信情報システム、知能情報処理学、知能システム学、認知科学など）	32(16)	6	38
数学系（数学、数学・数理解析、数理学、数理科学、多元数理科学など）	18(14)	7	25
機械・電気・電子系（機械システム工学、電子制御機械工学、電気工学、電子工学、電子情報系など）	7(4)	2	9
生物系（数理分子生命理学、生物圏科学、分子病態学など）	6(4)	1	7
その他（化学、経済学、心理学など）	14(7)	3	17

※博士のカッコ内は博士課程出身者の内の博士号取得者数

テクニカルキーワード

● 機械学習・ディープラーニング

- ・教師あり／教師なし学習
- ・線形回帰モデル
- ・Bayes推定
- ・Tensorflow
- ・DNN／CNN／RNN
- ・サポートベクターマシン(SVM)
- ・最尤推定、MAP推定
- ・ボルツマンマシン
- ・Chainer
- ・SSD／YOLO
- ・ADABOOST
- ・確率的勾配降下法
- ・GAN
- ・Caffe

● データサイエンス

- ・アクティブノイズキャンセラー
- ・FFT音声解析
- ・隠れマルコフモデル
- ・FFT
- ・強化学習
- ・最小二乗法
- ・線形・非線形因子分析
- ・動的計画法
- ・焼きなまし法
- ・統計解析R S
- ・ウェブマイニング
- ・自己組織化マップ
- ・ナレッジマネジメント
- ・集合型異常検知
- ・ウェーブレット変換
- ・音響学
- ・生体信号の解析
- ・確率統計 (ベイズ)
- ・形状最適化
- ・CAE
- ・多変量解析
- ・モデルベースデザイン
- ・有限要素法
- ・Mathematica
- ・協調フィルタリング
- ・DNA塩基配列等探索
- ・バイオインフォマティクス
- ・時系列分析
- ・ウォルシュ・アダマール変換
- ・学習ベクトル量子化
- ・適応フィルタ
- ・共役勾配法
- ・構造方程式モデリング
- ・数値流体力学
- ・独立成分分析
- ・粒子法 (MPS法)
- ・ATLAS+LAPACK
- ・MATLAB/Simulink
- ・クラスタリング
- ・テキストマイニング
- ・ビッグデータ
- ・ARIMAモデル

● 画像処理

- ・アクティブ探索法
- ・移動平均法
- ・オプティカルフロー
- ・差分オペレーター
- ・GPGPU/CUDA
- ・トラッキング
- ・HALCON
- ・アンチエイリアシング
- ・ウィーナフィルタ
- ・競合学習
- ・3次元画像処理
- ・ステレオマッチング法
- ・自己位置推定
- ・OpenCV
- ・位相シフト法
- ・エッジ検出
- ・最適化フィルタ
- ・シーン解析／認識
- ・ゼロ交差法
- ・SLAM/SfM

● 検査・計測・ロボット

- ・遺伝的アルゴリズム
- ・生産自動化
- ・3次元点群処理
- ・画像検査
- ・センサ技術
- ・Point Cloud Library
- ・自動チューニング
- ・ロバスト制御
- ・ROS

● 自然言語処理

- ・意味ネットワーク
- ・オントロジー
- ・構文解析
- ・話題転換点
- ・韻律情報
- ・係り受け解析
- ・発話間の概念的関連性
- ・Gensim
- ・音声合成
- ・形態素解析
- ・文字認識
- ・Word2Vec

● ヒューマンインタフェース

- ・音声認識
- ・視線認識
- ・対話インタフェース
- ・ブレインマシンインタフェース
- ・コミュニケーションロボット
- ・人工現実感
- ・大規模情報可視化
- ・立体映像表示
- ・3次元力覚インタフェース
- ・多感覚インタフェース
- ・表情認識

● 組込み制御

- ・RFID
- ・ITRON
- ・位相偏移変調 (PSK)
- ・IEEE488
- ・VxWorks
- ・ARM

研究開発実績

機械学習・ディープラーニング

- 自然言語処理のための機械学習システムの研究開発
- 機械学習手法を用いた画像認識アルゴリズムの開発
- DNNを用いた画像の場面認識
- 音声認識におけるDNNインタフェース新機能開発
- ディープラーニングを使用した地表認識システム

Linux	C/Python
Windows	C++/MATLAB
Linux	Python/Chainer
Linux	Python/Chainer
Linux	C++

データサイエンス

- 高精度線量計算アルゴリズムの研究開発
- 生体反応・神経細胞シミュレーション技術の研究開発
- 数理統計解析による最適化アルゴリズムの研究開発
- 生体化学反応シミュレーションシステムの研究開発
- エネルギーフロー計測、制御技術の研究開発
- 統計学的属性データ分析システムの研究開発

Windows	C++
Linux	C++/Python
Windows	C/MATLAB
Linux	C++/Python
実験計画・アルゴリズム設計	
Windows	VC++

画像処理

- 顔画像処理基本アルゴリズムの研究開発
- 3次元画像認識技術の研究開発
- 運転自動化に向けた交通標識認識アルゴリズムの研究開発
- GPUによる画像処理高速化技術の研究開発
- 物体面画像の解析アルゴリズムの研究開発
- 全天球画像のリアルタイム描画システムの研究開発

Windows	VC++
Windows	VC++
Windows	C
Windows	VC++
Windows	VC++/OpenCV
Windows	VC++/CUDA

検査・計測・ロボット

- 双腕ロボットの制御技術の研究開発
- ユビキタスネットワークロボット技術の研究開発
- 先端レーザー応用機器向けソフトウェアの設計開発
- 検査装置向けソフトウェアシステムの開発
- 臭覚センシングシステム用機械学習ソフトウェア研究開発
- 点群処理による3D物体認識アルゴリズムの研究開発

Linux	C++
Windows	Java
Windows	C#
Windows	VC++/C#
Windows	Java/Weka
Linux	PCL/C++

自然言語処理

- オンラインコミュニティ運営基盤の研究開発
- 技術文献検索アプリケーションの研究開発
- Webを利用した企業/災害情報検索システムの研究開発
- AIML（対話記述言語）の日本語化、デモシステムの開発
- 日本語音声認識モデル構築技術の研究開発

Linux	Ajax/PHP
Linux	Ajax/PHP
Linux	Ajax/PHP
Windows	VC++
Windows	VC++

ヒューマンインタフェース

- Web利用対話型説得インタフェースの研究開発
- 知識表現メディアコアシステム用インタフェースの研究開発
- 立体映像表示システムの研究開発
- 社会的知能発生学シミュレータ技術の研究開発
- コミュニケーションロボットにおける対話インタフェースの研究開発

Windows	VC++
Linux	Ajax/PHP
Windows	C++
Windows/Linux	C/C++
Windows	Java

組込み制御

- レーザーマーカ制御ファームウェアの開発とIP化
- ARMへの画像処理アルゴリズム組込み
- 温度検知センサーのファームウェア開発
- 無線通信組込みアプリケーション開発

V850/Xilinx	アセンブラ/VHDL/C
ARM7/μITRON	C
RX62N/μITRON	アセンブラ/C
SH2	C

とめ研究所組織文化風土

- 難解な技術課題を解決するアルゴリズムの研究開発、社会を変えるシステムの開発を目指す志の高いエンジニアの集団
- 知能情報処理技術、つまり最先端技術の集団であると共に、それを確固たるものにするべく日夜切磋琢磨する集団
 - ・ 知的好奇心の集まり
 - ・ 解らない事を解いていくのが無上の喜び
 - ・ 極端に言えば仕事の疲れを数式を解く事によって癒す

勉強会

- ・ AI 勉強会
- ・ 量子コンピューティング勉強会
- ・ もりもりプログラミング勉強会
- ・ ハードウェア勉強会
- ・ 数理モデル勉強会
- ・ システム開発勉強会
- ・ UML 勉強会
- ・ 測度論勉強会
- ・ 統計学勉強会
- ・ モデル理論勉強会
- ・ 脳科学勉強会 (H u u H o o 上)
- ・ 時間論勉強会
- ・ L i n u x プログラミング勉強会
- ・ 意思決定モデル勉強会
- 数理情報勉強会
- 微分方程式の数値解法勉強会
- ・ 語学勉強会
- ・ 癒し勉強会
- ・ コンピュータビジョンプログラミング勉強会
- ・ スマートフォンアプリ開発勉強会
- ・ JavaScript勉強会
- ・ リーダブルコード勉強会
- ・ Android勉強会
- ・ ベイズ推定勉強会
- ・ 画像処理基礎勉強会
- ・ Deep Learning勉強会
- デジタル画像処理勉強会
- ソフトウェア開発勉強会
- ・ 深層学習勉強会
- High-performance Computing勉強会
- ・ 点群処理勉強会
- ・ 強化学習勉強会
- 最先端科学技術勉強会
- データサイエンス勉強会
- ・ 最新技術勉強会
- 競技プログラミング勉強会

主要取引先

大学

- ・ 国立大学法人東京大学
- ・ 国立大学法人京都大学
- ・ 国立大学法人大阪大学
- ・ 国立大学法人九州大学
- ・ 国立大学法人東京工業大学
- ・ 国立大学法人横浜国立大学
- ・ 国立大学法人奈良先端科学技術大学院大学
- ・ 学校法人慶應義塾 慶應義塾大学
- ・ 学校法人中部大学

公的研究機関等

- ・ 国立研究開発法人産業技術総合研究所(AIST)
- ・ 国立研究開発法人情報通信研究機構(NICT)
- ・ 国立研究開発法人理化学研究所(RIKEN)
- ・ 国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構(JAXA)
- ・ 大学共同利用機関法人 国立情報学研究所(NII)
- ・ 大学共同利用機関法人 統計数理研究所(ISM)
- ・ 日本放送協会 放送技術研究所

民間企業

- ・ 日本電信電話株式会社 NTTコミュニケーション科学基礎研究所
- ・ 日本電信電話株式会社 NTTメディアインテリジェンス研究所
- ・ 株式会社NTTドコモ 先進技術研究所
- ・ 株式会社KDDI研究所
- ・ 株式会社国際電気通信基礎技術研究所(ATR)
- ・ オムロン株式会社
- ・ 株式会社富士通研究所
- ・ 三菱重工業株式会社
- ・ 株式会社日立製作所
- ・ 三菱電機株式会社
- ・ 住友電気工業株式会社
- ・ 株式会社東芝
- ・ ブラザー工業株式会社
- ・ 株式会社リコー
- ・ 株式会社村田製作所
- ・ 株式会社ニコン
- ・ パナソニック株式会社
- ・ 鹿島建設株式会社
- ・ 日立建機株式会社
- ・ 日本光電工業株式会社
- ・ 昭和電工株式会社
- ・ 倉敷紡績株式会社
- ・ ライオン株式会社

お客様の声

- 深層学習を用いた論文の実装といった業務をお願いできるのは、とめ研さんしかないので、ぜひお願いします。
(大手製造業様)
- 新規事業を始めるにあたり、最新のアルゴリズムを提案でき、プロトタイプを実装し試行錯誤してもらえる会社を探していた。
(大手サービス業様)
- 高度な数式の定式化を短期間で行って頂き、正直驚いています。
(公的研究機関様)
- 短期間で高度でスマートなアルゴリズムをサクッと実装された、その力量には、心より敬意を表します。
(大手電機研究所様)
- 有期研究員を雇用するケースが多いが、P Jが終了した後が期待できない。その点、とめ研究所さんは安心できる。
(公的研究機関様)
- とめ研さんの成果物の品質には満足している。とめ研さんのエンジニアは粒が揃っており、今後も安心して発注できる。
(公的研究機関様)
- 「超頭脳集団」というイメージが強く感じられました。
(大手電機研究所様)
- アルゴリズム開発に取り組んでもらい、早々と成果を出してもらっている。これほど速くプログラムを作るエンジニアは見たことが無い。
(大手製造業様)
- とめ研さんの社員はみなさん非常に優秀、他社の技術者と比較しても揃って優秀、どうして、とめ研さんに優秀な技術者が集まるんでしょう。
(大手電機研究所様)
- とめ研さんのエンジニアが唯一、研究者のイメージをソフト化できる。チームメンバーも信頼しています。
(大手通信研究所様)
- 非常に元気はつらつな会社を経営されているようで、羨ましく思います。
(大手電機研究所様)

I S M S の取り組み

- 規程制定
 - ・ 情報セキュリティポリシー
 - ・ 情報セキュリティ管理規程
 - ・ 各種マニュアル、手順書
- 組織活動
 - ・ 情報セキュリティ管理委員会 全社 毎月 1 回
 委員長 ：最高情報セキュリティ管理責任者（代表取締役）
 副委員長：統括情報セキュリティ管理責任者（情報システム部長）
 委員 ：情報セキュリティ管理責任者（開発・管理企画部門長）
 - ・ 情報セキュリティ会議 各部門 毎月 1 回
 - ・ 情報セキュリティ行動チェック 全社員 毎月 1 回

加入団体

- 情報処理学会
- ヒューマンインタフェース学会
- 人工知能学会
- 日本応用数理学会
- 日本UNIXユーザ会
- 京都市ベンチャービジネスクラブ（K V B C）
- 京都商工会議所

とめ研究所若手研究者懸賞論文

- 将来の研究を担う若手研究者の育成、研究への支援の観点から、**懸賞論文**を募集し優秀な論文を表彰

情報処理学会第83回全国大会



情報処理学会 第83回全国大会
The 83rd National Convention of IPSJ

会期 2021 3.18(木) → 20(土)
会場 オンライン開催

～ コロナ新時代の情報処理 ～



ゴールドスポンサー



株式会社とめ研究所

人工知能学会全国大会 (第34回)



2020年度 人工知能学会全国大会 (第34回)

2020年6月9日(火)～6月12日(金)

○プラチナスポンサー



株式会社とめ研究所

連絡先

- 本社ラボ

〒600-8813 京都市下京区中堂寺南町134
京都高度技術研究所内7F
TEL 075-315-0074 / FAX 075-315-0274

- 京阪奈ラボ

〒619-0237 京都府相楽郡精華町光台1-7
けいはんなプラザラボ棟13F
TEL 0774-94-4187 / FAX 0774-94-4337

- 名古屋ラボ

〒460-0022 名古屋市中区金山5-11-6
名古屋ソフトウェアセンター3F
TEL 052-883-8790 / FAX 052-883-8791

- 横浜ラボ

〒240-0005 横浜市保土ヶ谷区神戸町134
横浜ビジネスパークウエストタワー11F
TEL 045-465-4236 / FAX 045-465-4237

- 東京ラボ

〒213-0012 川崎市高津区坂戸3-2-1
かながわサイエンスパーク西棟3F
TEL 044-833-7155 / FAX 044-281-0600

- 筑波ラボ

〒277-0023 千葉県柏市中央1-1-1
ちばぎん柏ビル6F
TEL 04-7168-0435 / FAX 04-7168-0445



人と機械の共生でもっと生活を楽しく
とめ 株式会社とめ研究所

URL : <http://www.tome.jp>

☐ 本社ラボ	〒600-8813	京都市下京区中堂寺南町134	京都高度技術研究所内7F		
			☐ 管理企画センター	TEL 075-315-0074	FAX 075-315-0274
			☐ 第一開発部	TEL 075-925-8640	FAX 075-925-8645
☐ 京阪奈ラボ	〒619-0237	京都府相楽郡精華町光台1-7	けいはんなプラザラボ棟13F	TEL 0774-94-4187	FAX 0774-94-4337
☐ 名古屋ラボ	〒460-0022	名古屋市中区金山5-11-6	名古屋ソフトウェアセンター3F	TEL 052-883-8790	FAX 052-883-8791
☐ 横浜ラボ	〒240-0005	横浜市保土ヶ谷区神戸町134	横浜ビジネスパークウエストタワー11F	TEL 045-465-4236	FAX 045-465-4237
☐ 東京ラボ	〒213-0012	川崎市高津区坂戸3-2-1	かながわサイエンスパーク西棟3F	TEL 044-833-7155	FAX 044-281-0600
☐ 筑波ラボ	〒277-0023	千葉県柏市中央1-1-1	ちばぎん柏ビル6F	TEL 04-7168-0435	FAX 04-7168-0445

※ とめ は株式会社とめ研究所の登録商標です。