

「東北地域のものづくり技術を結集した ライフサイエンス機器創出拠点の形成」



TOLIC活動拠点(岩手県盛岡市)

東北ライフサイエンス・インストルメンツ・クラスター(TOLIC)

TOLIC事務局:株式会社TOLIMS 岩手県盛岡市北飯岡2-4-23 ヘルステック・イノベーション・ハブ内

1. TOLIC設立の経緯
2. TOLICの体制
3. TOLICの活動内容
4. 定量効果
5. 地域内外での影響・変化(定性効果)
6. TOLIC 2ndステージ構想

岩手・東北地域の課題

- ・人口減少、少子高齢化、若者の流出、下請け・誘致依存型産業
「故郷で働きたくても仕事が無い！」
- ・岩手県は自動車、半導体、医療の3つの重点産業政策に対して、特に医療が育っていない。また自動車、半導体は下請け産業

- ・(株)アイカムス・ラボの片野社長が中心となり、いわて医療機器事業化研究会に「分析装置・臨床検査装置分科会」を設立し、独自の分析装置を開発する取組を開始した。
- ・千葉で起業した、当時メタロジェニクス(株)の岩渕拓也氏が活動に合流し、2014年4月盛岡にセルスペクト(株)を設立



地域から世界へ発信するライフサイエンス機器を
生み出す、TOLICをつくろう！

設立趣旨 (TOLIC会則第2)

東北地域の先端工学技術と、医学的インテリジェンスを融合させることで、ユニークなライフサイエンス機器の迅速な創出を可能にし得る、萌芽事業集積拠点の形成を目指す。

◎役員

平成26年発足時

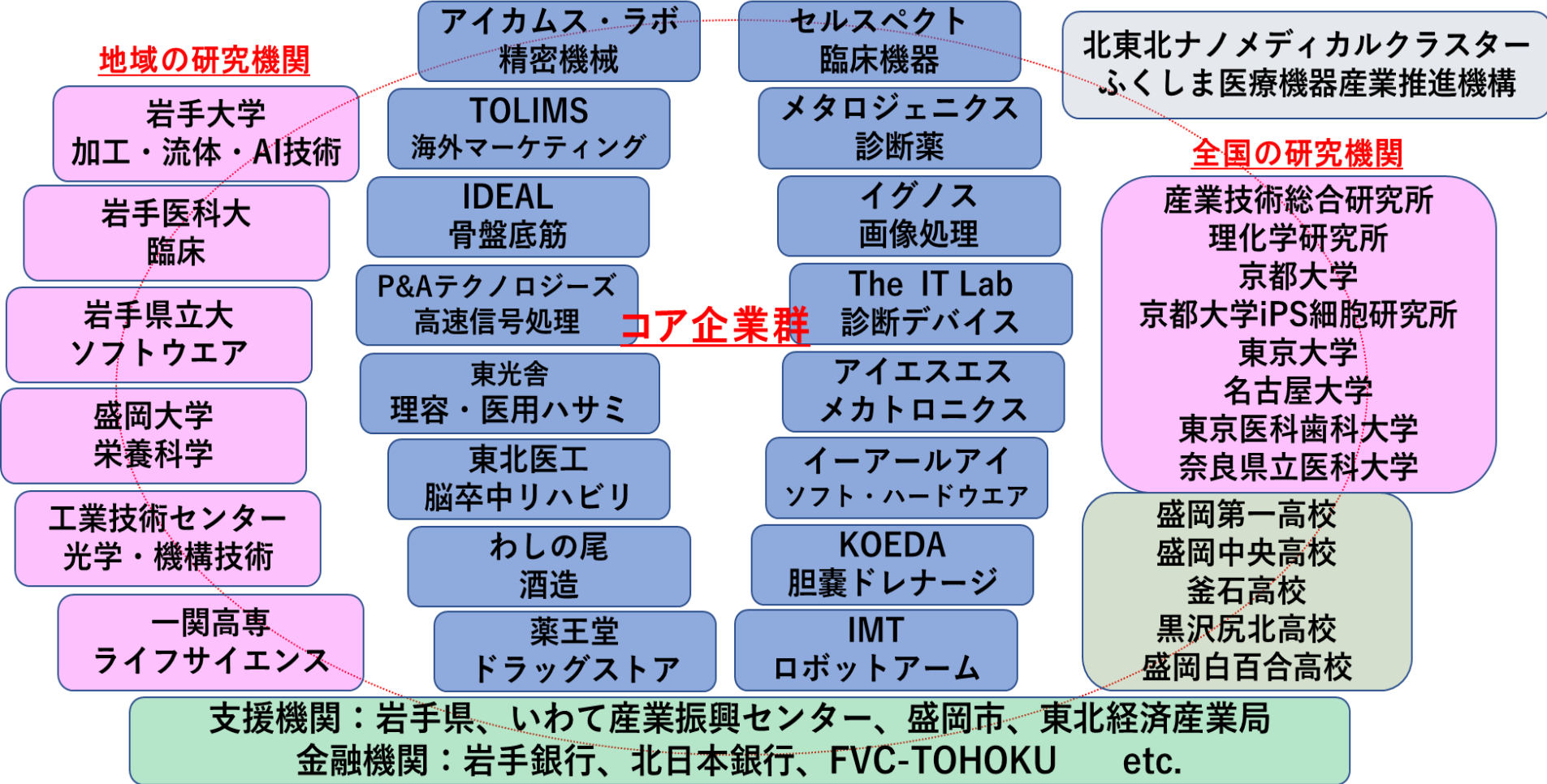
会長	長 康文	いわて産業振興センター
代表幹事	片野 圭二	(株)アイカムス・ラボ
幹事	岩 拓也	セルスペクト(株)
幹事	大和田 功	(有)イグノス
幹事	黒澤 芳明	(株)イーハートブ・スクエア、岩手県発明協会
幹事	片野 友貴	(株)TOLIMS
幹事	大関 一陽	(株)ピーアンドエーテクノロジーズ、(株)東北医工
幹事	鎌田 智也	アイエスエス(株)
幹事	安 裕希	安特許商標事務所
幹事	小川 薫	岩手大学研究支援・産学連携センター
幹事	小笠原 勇司	TOLIC事務局

◎会員：民間企業(法人会員)35社、学官金(個人会員)118名(43機関)

↑プロジェクトに参画し開発と事業化に取り組むことが企業の参加条件

◎事務局 株式会社TOLIMS

ライフサイエンスの事業化連携体 TOLIC (Tohoku life science Instruments Cluster)



35社,43団体,計78機関 民間主導の事業化を前提とした取組み

TOLIC 広域連携 BtoR[®]のビジネスモデル

北東北ナノメディカルクラスター研究会 (秋田)

京都大学iPS細胞研究所 (京都)
 塚原教授: myiPS細胞培養
 長船教授: 腎臓へのiPS細胞投与
 櫻井准教授: 筋ジストロフィー細胞培養

京都大学研究工学科 (京都)
 横川教授: MPSデバイス開発体

(株)ビジョンケア (神戸)
 高橋政代社長: 網膜再生iPS細胞投与

OoC連絡会 (京都)



細胞培養デバイス
 (再生医療研究機関で利用)

ニプロ (大阪)
 薬剤投与デバイス、輸液ポンプ等

シオノギファーマ (大阪)
 創薬検査の自動化システム

広島大学 (広島)
 田中准教授: 膝軟骨への細胞投与

崇城大学 (熊本) / 国立衛生研究所
 石田教授: デバイスの標準化

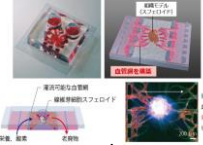
デバイス
 の開発・供給

デバイス
 の開発・供給

デバイス
 の開発・供給



例1: 網膜色素細胞シート移植デバイス
 (神戸産業医療都市で利用)



:MPSデバイス
 (京都大学で利用)



:立体組織培養装置
 (JAXAで利用)

ヘルステック・デバイスものづくり拠点



HIH
 iwate

ヘルステック・イノベーション・ハブ
 11社入居



会員683名、47研究会

TOLIC

35社、43団体



CRIETO



FMDIPA

東北大学病院臨床研究推進センター

ふくしま医療機器開発支援センター



世界10か国と取引

JAXA (つくば)
 きぼう搭載: 立体培養デバイス

仙台厚生病院 (東北大)
 KOEDA社: 胆のうドレナージデバイス

産業技術総合研究所 (お台場)
 夏目首席研究員: 細胞培養自動化

東京医科歯科大学 (東京)
 池内教授: 医療・バイオデバイス

RINK (川崎市)

木原財団 (神奈川県)

TIP (東京医科歯科大)

日本・世界のヘルステックデバイス開発はTOLICが担う!

- ① TOLICカンファレンスの開催（年3回）
- ② 共同で開発や販売を行う
- ③ 人材育成
 - ・高校生との探究活動、海外見本市参加
 - ・大学・短大・高専生のインターンシップ
 - ・企業に対するセミナー（特許、ブランド、経営etc.）
- ④ ベンチャーをたくさん生み出す
- ⑤ 東北から世界と直接ビジネスをする

第4回TOLICカンファレンス(2016年3月実施)

広域連携で再生医療を支えるものづくりを目指す！



京都大学iPS細胞研究所
高橋淳先生



元理化学研究所
高橋政代先生





- 令和4年度は26名の学生を6社で受入れ
- 一週間の実習をTOLICの産学官金でサポート
- 共同研究や採用の実績に繋がっている

TOLIC ③ 人材育成(高校・高専生海外派遣)

世界最大の医療機器展MEDICA(ドイツ デュッセルドルフ)2015年より出展



★TOLIC会員等の寄付により学生の渡航費半額を助成
令和4年11月にMEDICAに高専生1名、高校生2名派遣

受賞



★X-Tech Innovation 2022」
東北地区最終選考会最優秀賞 (R4.11)



★中小企業基盤整備機構起業家表彰
「Japan Venture Awards2017」
中小機構理事長賞を受賞 (H29.2)
★経済産業省第9回ものづくり日本大賞
優秀賞 受賞 (R5.1)

①2014年
セルスペクト(株)
診断装置



岩淵社長

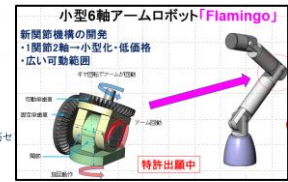
②2016年
(株)TOLIMS
海外販社



③2018年
(株)IDEAL
骨盤底筋
トレーニング機器



④2019年
(株)アイ・モーション
テクノロジー
ロボットアーム



⑤2019年
(株)イーハートーブ
スクエア
HIH入居支援



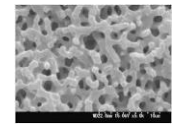
⑥2021年
(株)クオント
ディテクト
がん再発モニタ
リング



岩手医科大学
西塚教授

⑩2022年
(株)東北バイオ
エンジニアリング

⑧2022年
(株)The IT Lab
miRNA抽出
レクチンカラム



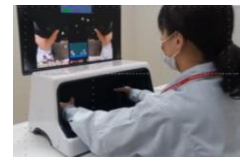
⑨2022年
(株)KOEDA
胆嚢ドレナージ



2023年予定
(株)TOLIC(仮)
TOLICベンチャー
マネジメント

仙台厚生病院
奥菌医師

⑦2022年
(株)東北医工
脳卒中片麻痺
リハビリ装置



2023年予定
京都大発ベン
チャー
MPS事業



京都大学
横川教授



Düsseldorf, Germany 14-17 November 2022

Member of  MEDICAlliance

Where healthcare is going



世界最小・最軽量の
ペン型電動ピペット




世界10カ国へライフサイエンス製品を販売展開中

TOLICものづくり系企業による経済効果

売上:42.0億円

- 雇用
従業員：約380名
採用：20名
- 会員
企業数：23社（1社増）
個人会員：28機関、70名
- 起業・入居
起業数 0社
HIH入居企業 9社
- 共同研究
対大学：29件
対企業：14件

2020年

売上:47.7億円

- 雇用
従業員；417名
採用：17名
- 会員
企業数33社（10社増）
個人会員：31機関、87名
- 起業・入居
起業数：2社
HIH入居企業：11社
- 共同研究
対大学：33件
対企業：19件

2021年

売上:66.8億円

- 雇用
従業員：531名
採用：50名
- TOLIC会員
企業数：35社（2社増）
個人会員：43機関、118名
- 起業・入居
起業数 3社
HIH入居企業 13社
- 共同研究
対大学：44件
対企業：21件

2022年

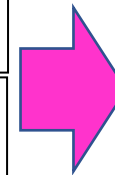
★ヘルステックデバイスものづくり拠点として、2020年4月岩手県が設立
ヘルステック・イノベーション・ハブ (HIH)



入居企業13社中、TOLIC会員企業11社
2023年3月現在満室

令和3年度策定

- ★岩手県医療機器等関連産業イノベーション創出戦略
- ★盛岡市ヘルステック産業振興戦略



第2HIHが必要

第28回東北ニュービジネス大賞受賞（令和4年3月）

東北から未来へ～世界の知恵を東北に結集し、新たな価値を創造して世界に発信

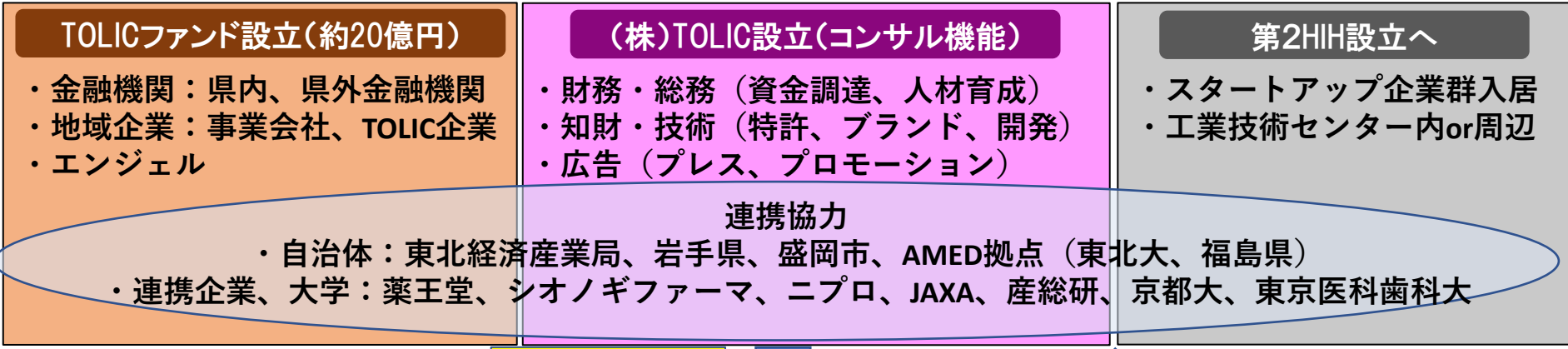


一関工業高等専門学校と包括連携協定締結



令和4年5月岩手日日掲載

TOLIC 2'ndステージ ヘルステック・デバイス産業集積拠点の拡大



開発投資
事業継承投資

各種経営支援

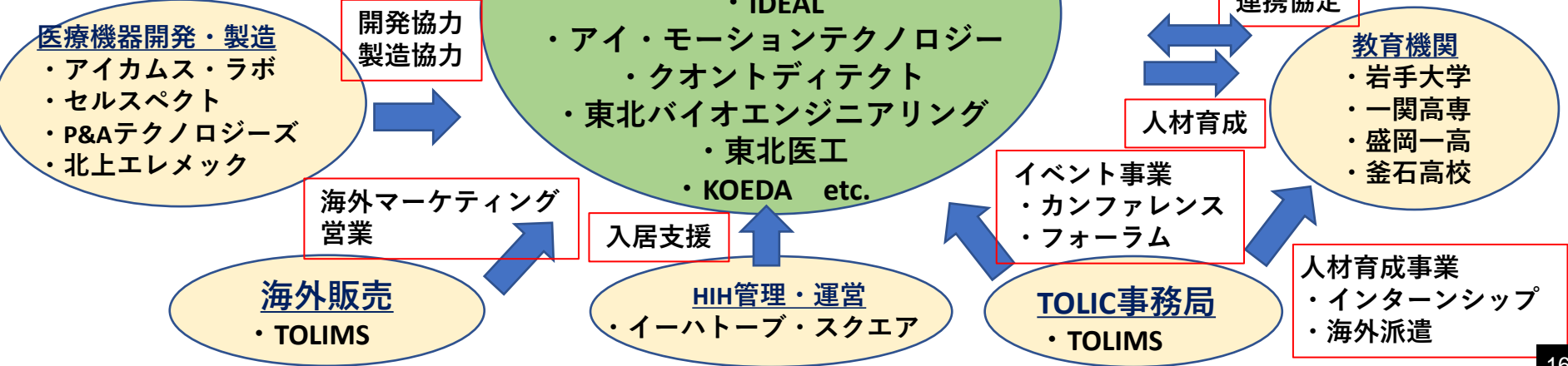
ヘルステック・デバイス
産業集積本格拠点

TOLICスタートアップ企業群

- ・アイカムス・ラボ
- ・セルスペクト
- ・TOLIMS
- ・IDEAL
- ・アイ・モーションテクノロジー
- ・クオントディテクト
- ・東北バイオエンジニアリング
- ・東北医工
- ・KOEDA etc.

35社

TOLIC 1'stステージ



この度は栄えある賞をいただき誠にありがとうございます。
うございます。

東北・日本のライフサイエンス産業の発展に
一層努力して参ります。

TOLIC会長 小山康文
TOLIC代表幹事 片野圭二



MEDICA出展ブース

位置

東北のヘルステックデバイスを世界へ！