



細胞品質管理を支えるAI Copilot(副操縦士)

サイトメタ

Cytometa

株式会社Quastella

今よりもっと細胞が
身近な存在となる世の中へ

研究から社会へ

約100年前

基礎研究

細胞培養

ES細胞

MSC

幹細胞

iPS細胞

現在
実用化

安全性評価



細胞治療



再生医療

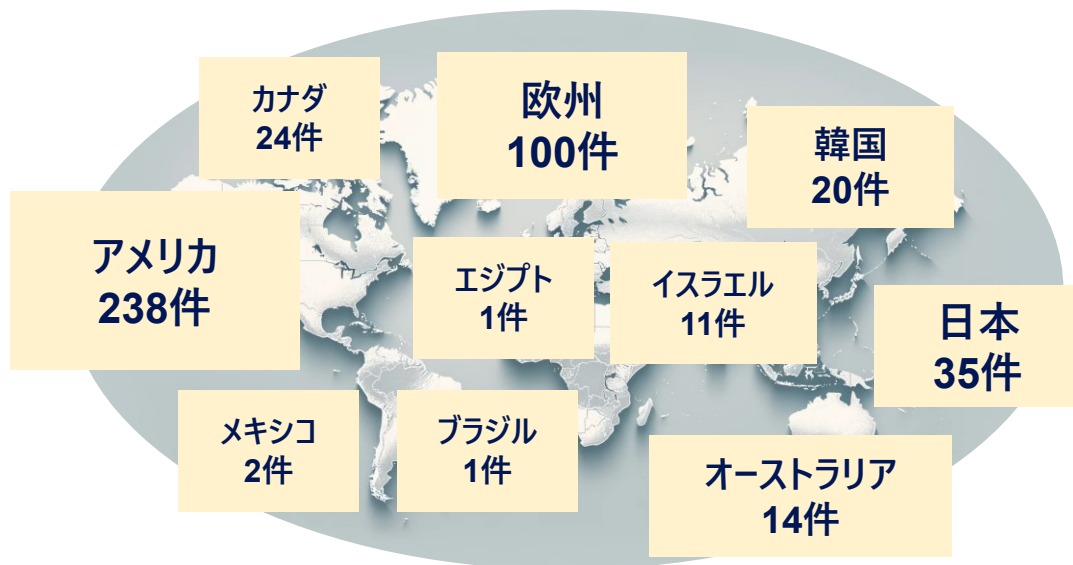
培養肉

動物実験代替

細胞を“材料”として
様々な産業が始まろうとしている

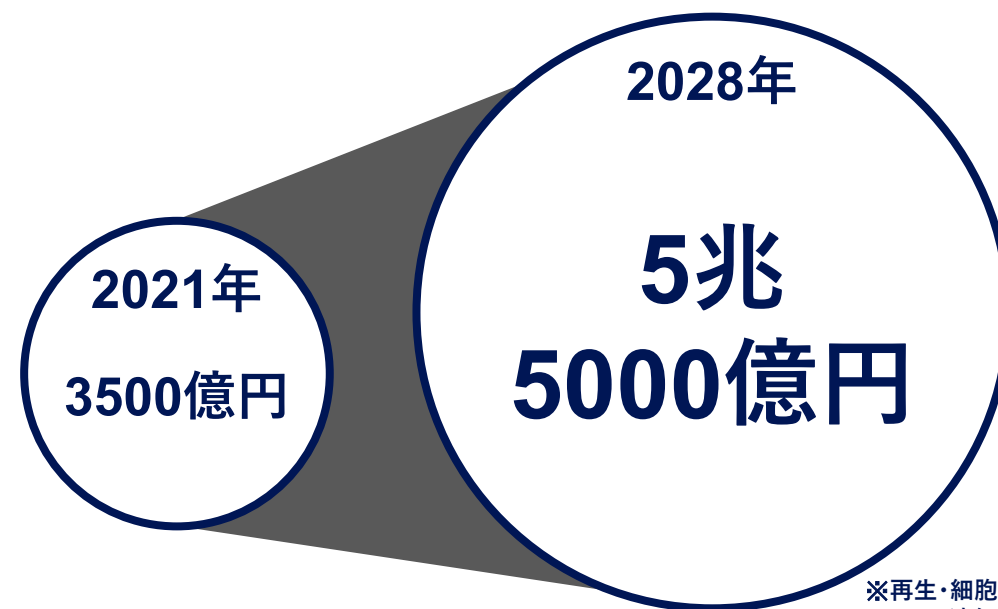
グローバル規模で細胞産業が興ろうとしている

開発品目数



合計：507件

全世界の市場規模

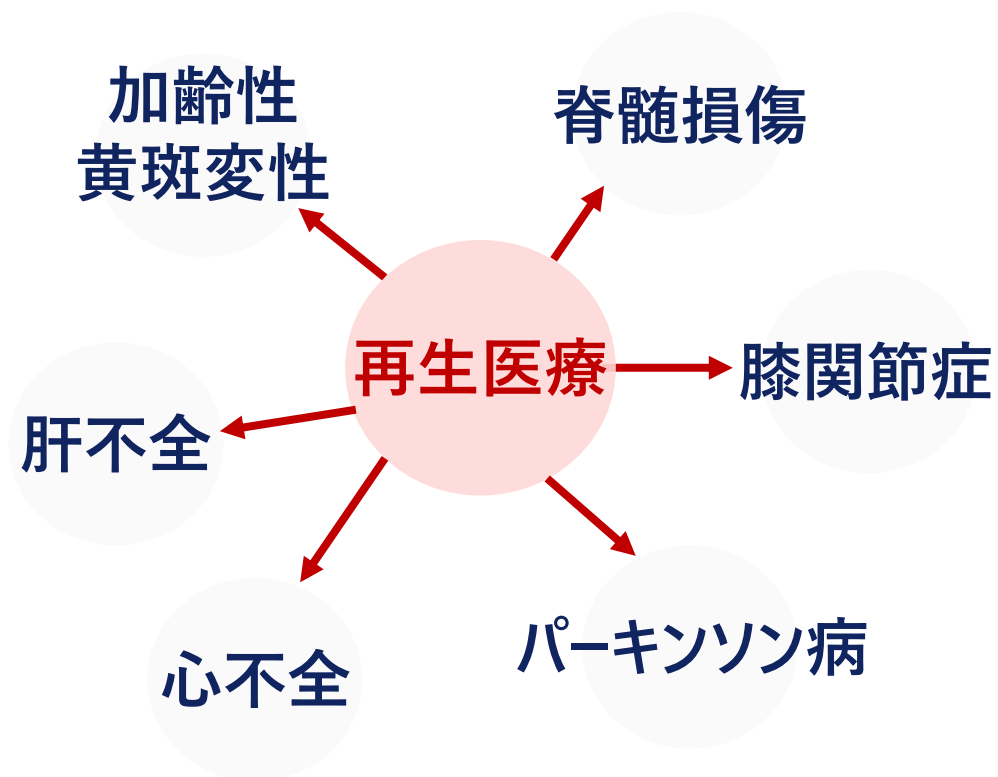


※再生・細胞医療
Ex vivo遺伝子治療を含む

再生医療・細胞治療

組織や臓器の欠損・機能不全を再生させる

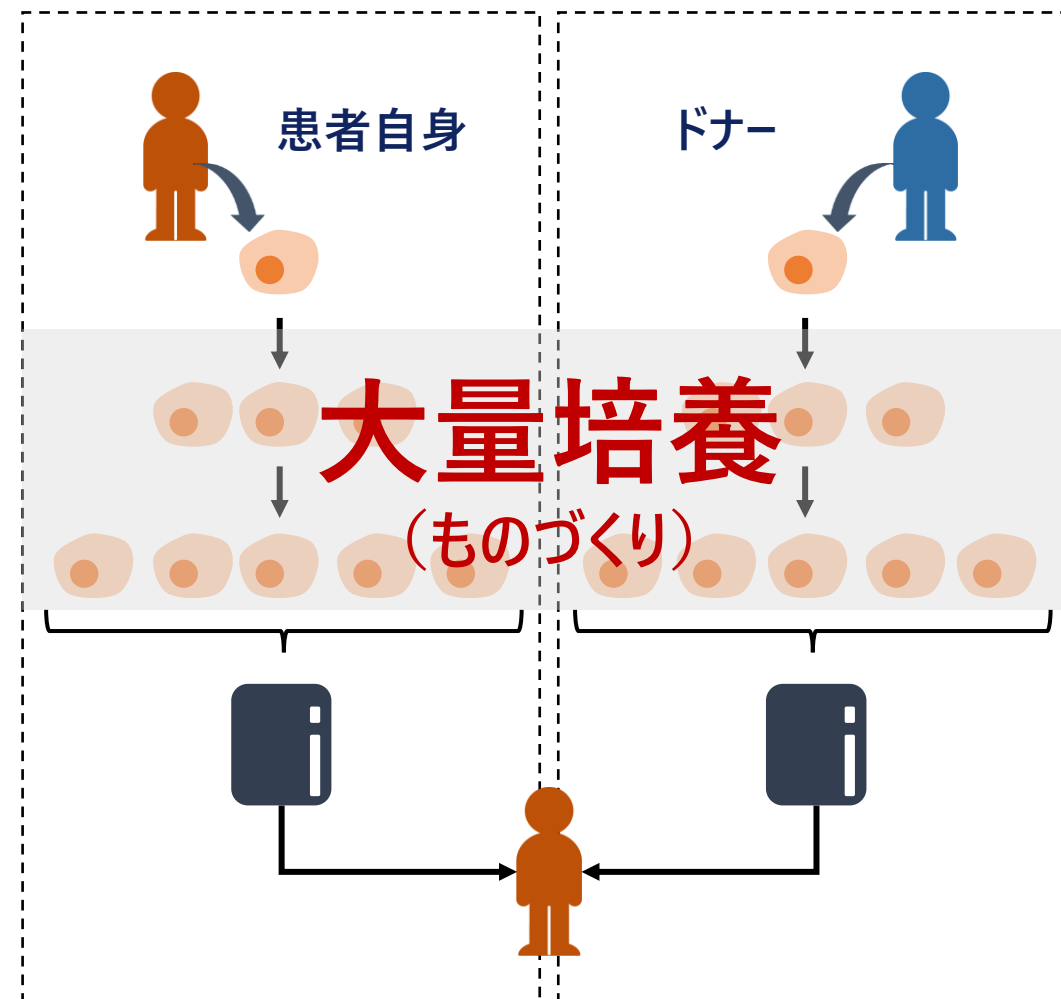
これまで治療が困難だった疾患の革新的な治療方法



再生医療等製品が患者様に届くまで

自家移植

他家移植



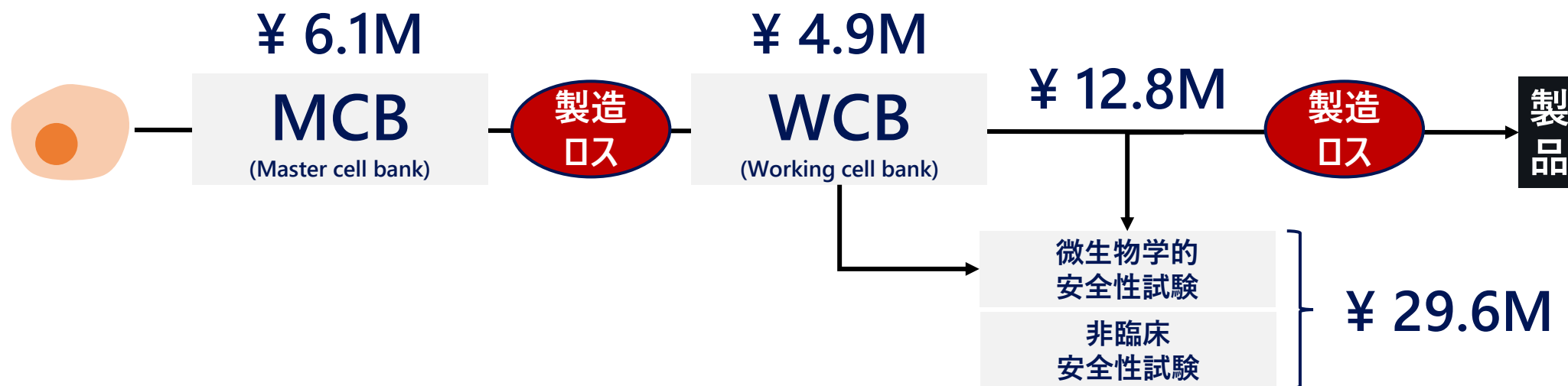
全世界 & 医療 食 研究 の共通課題

生きた細胞の品質管理

製造ロスの発生・品質再現性の低下

再生医療等製品での医師主導治験における細胞製造の例（概算値）

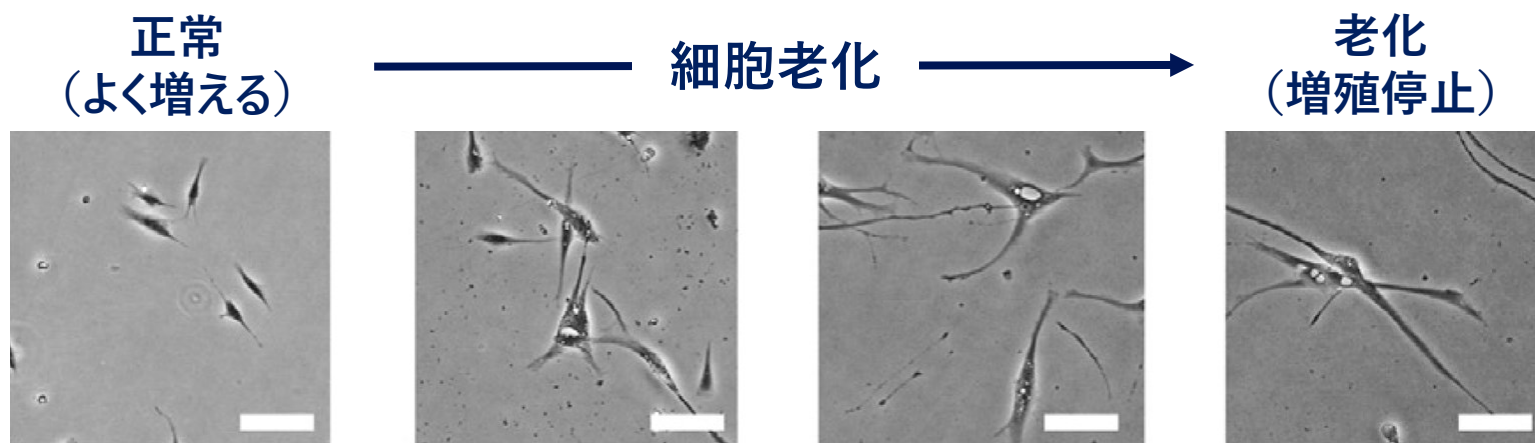
大量培養(数か月)





ヒト間葉系幹細胞 (Mesenchymal Stem Cells : MSC)

細胞医薬品：
脊髄損傷、脳卒中治療薬



引用：Takemoto, Y., et al., *J. Biosci. Bioeng.*, 2021

「今日は調子良い...?」

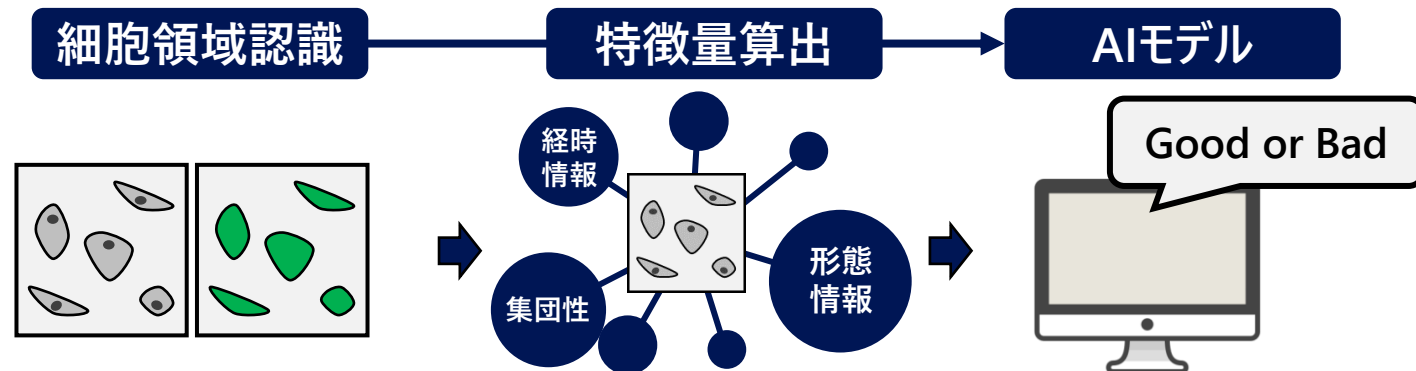
現状は、顕微鏡で普段の様子を観察
経験と勘に依存した定性的な評価



属人的な評価となり、
コスト・効率性・安定性
が大きな課題

20年間

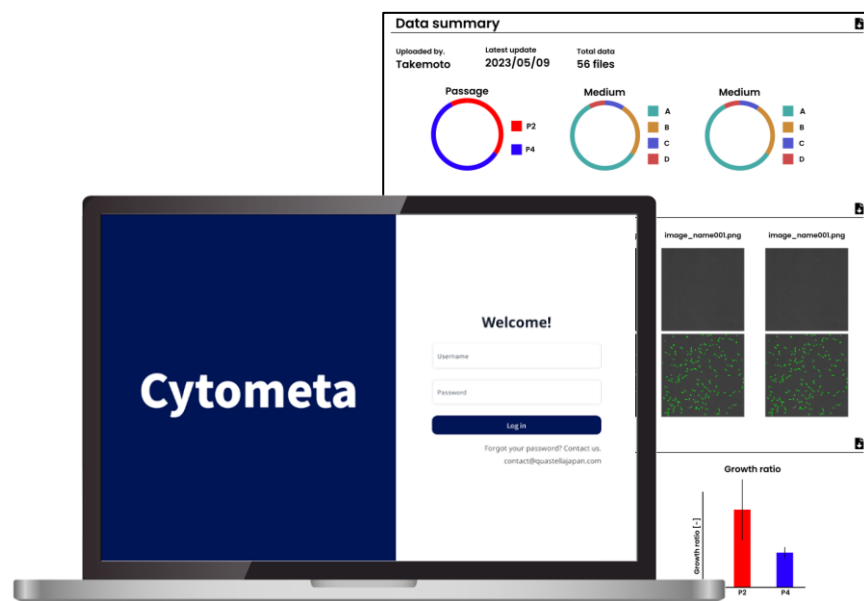
細胞画像、培養関連情報
を用いた細胞品質管理の研究



100施設

大手企業、ベンチャー、大学等との
共同研究





細胞品質管理を支えるAI Copilot(副操縦士)

サイトメタ

Cytometa

※2024/10-ローンチ予定

膨大な細胞画像と実験条件
を記憶と勘で管理



画像に紐付く情報と共に
データ整理・保管

画像解析や機械学習等の
データ解析人材の不足



1クリックで
自動的に網羅的な解析実行

解析結果を現場に
活かせない



解析結果に基づいた
解釈&アドバイス

従来の培養

培養の良し悪しは暗黙知

細胞培養
Black box

Cytometa

細胞画像解析×品質管理AI

培養を行う度に定量的・効率的に品質評価



いつ、どの程度、品質低下が生じたかが分かる！



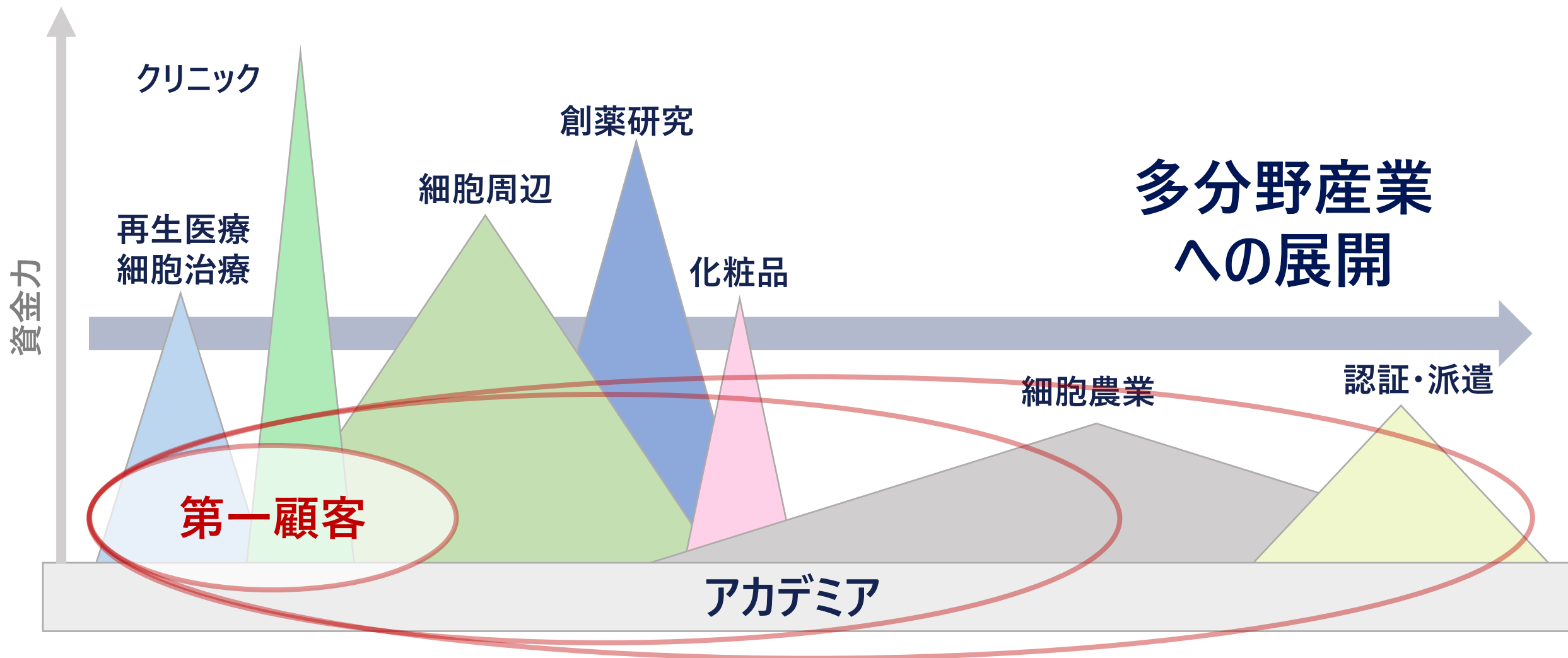
歩留まり率を定量的に理解できる！

品質異常を培養早期に予測できる！



日々の顕微鏡観察による
品質管理業務をデジタル化し、
データドリブンな製造を実現

細胞製品を「作る企業」・「支える企業」がターゲット



会社概要

社名	株式会社Quastella（クオステラ）
本社	名古屋市西区那古野2-14-1なごのキャンパス
設立	2019年12月23日
代表取締役CEO	竹本 悠人
メンバー	8名（ほかインターン4名）
株主構成	コアメンバー3名、ベンチャーキャピタル2社

◆ BRAVE2020 ファイナリスト

- ◆ ライフサイエンス賞
- ◆ Link-J賞
- ◆ 鮫島法律事務所 特別賞

◆ Go-tech事業採択

◆ 愛知県Deeptech事業採択

◆ 名古屋大学発ベンチャー称号

コアメンバー



代表取締役CEO：竹本 悠人

- Ph. D.（創薬科学）
- 名古屋大学 医学系研究科 特任助教
- Tongaliビジネスコンテスト 2021 第3位 その他5つの賞を獲得



取締役CTO、創業者：加藤 竜司

- Ph. D.（工学）名古屋大学大学院准教授（創薬科学研究科）
- 2022年日本ものづくり大賞経済産業大臣賞受賞
- 日本再生医療学会・日本生物工学会より表彰
- ISO-TC276 Expert（細胞製造プロジェクトリーダー）
- 細胞製造JISの原案作成委員長

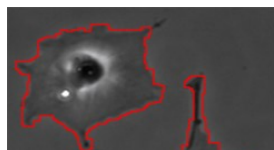


取締役COO：坂田康明

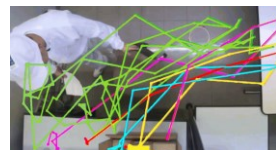
- 公認会計士・税理士
- 経営管理体制支援：さつきアドバイザリー代表取締役
- ライフサイエンス分野スタートアップでの会社支援経験

データの拡張

細胞
画像



行動
パターン



動作
データ



キーパートナー

顕微鏡
メーカー



培養機器
メーカー



プラット
フォーマー



タイアップ
販路拡大

データ拡張
の実現



様々な産業の「細胞を用いた新しい挑戦」を支える
細胞培養データビジネスへ発展

製造のIoT



クリニック運営管理



データ権利・販売



教育・認証・ISO





人材募集

細胞に可能性を感じて、
一緒に挑戦してくださる方を探してます！

課題解決

細胞培養・製造での
品質管理にお困りの企業様を探してます！

資金調達

VCの方々とお話しできたら嬉しいです！