



Japan Display Inc.

培養観察、変化を「見える化」

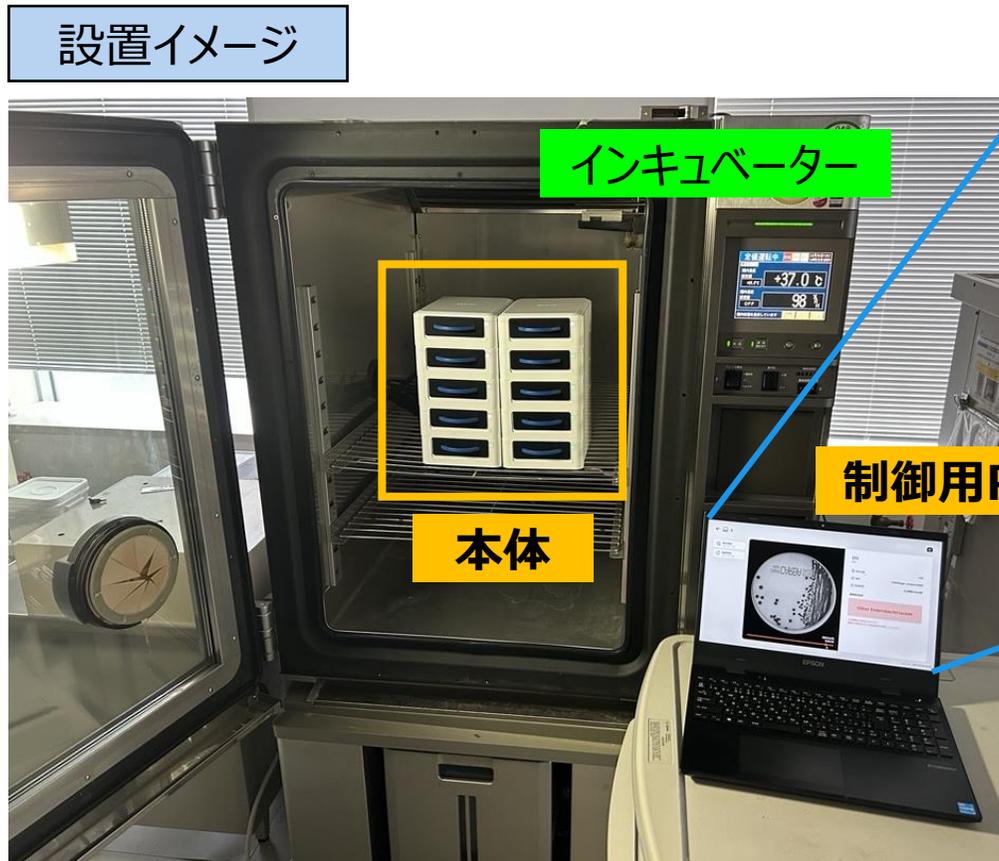
あなたの代わりに、観察し続けます

SOLTIMO

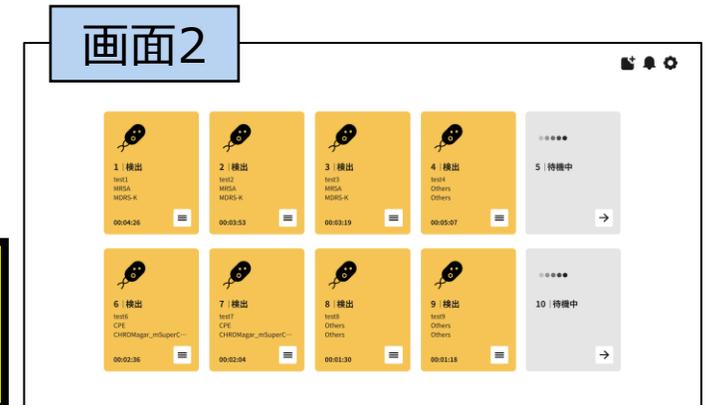
～ご紹介～

SOLTIMOは寒天培地での培養の進行状況を自動でモニタリングする製品です

検体を塗布したシャーレを本体にセットし培養する事で、成長過程における微細な変化を検知できます



培養状態を
リアルタイムで
確認可能

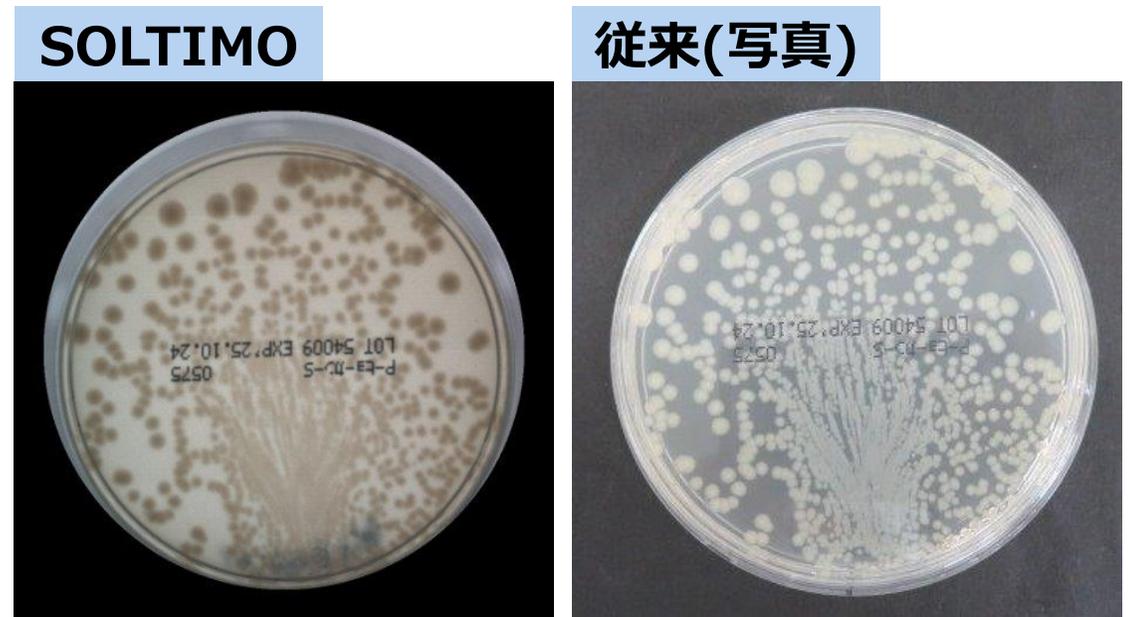


複数台の動作を
一括管理

- 本体にはステージ機構があり、ステージを引き出してシャーレ(検体)をセット
本体はインキュベーターに設置したまま、ステージを引き出し、シャーレの出し入れが可能です
- 本体には大型センサーが内蔵されており、このセンサーが連続的にモニタリングを行います



本体の外観



取得画像例

培養観察に関連する、あらゆる研究・実験の効率化をサポート



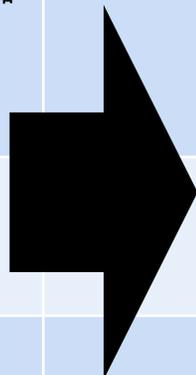
現状の課題

手作業による負荷が大きい 観察を行えば行うほど作業負荷が増加

- ・複数検体の観察
- ・夜間・週末を通した観察
- ・観察結果の記録

リアルタイムな培養観察は難しい

作業者による判断バラツキ



SOLTIMOで解決

自動でモニタリング モニタリングはSOLTIMOにお任せ

- ・複数検体を自動モニタリング
- ・昼夜を問わず連続モニタリング
- ・撮像データを自動保存

高頻度撮影でタイムラプスデータ化

- ・作業抜けの心配なし
- ・PCアプリで培養状況はいつでも確認可能

画像解析により結果を定量化

- ・作業者による判断バラツキを解消



研究開発



食の安全



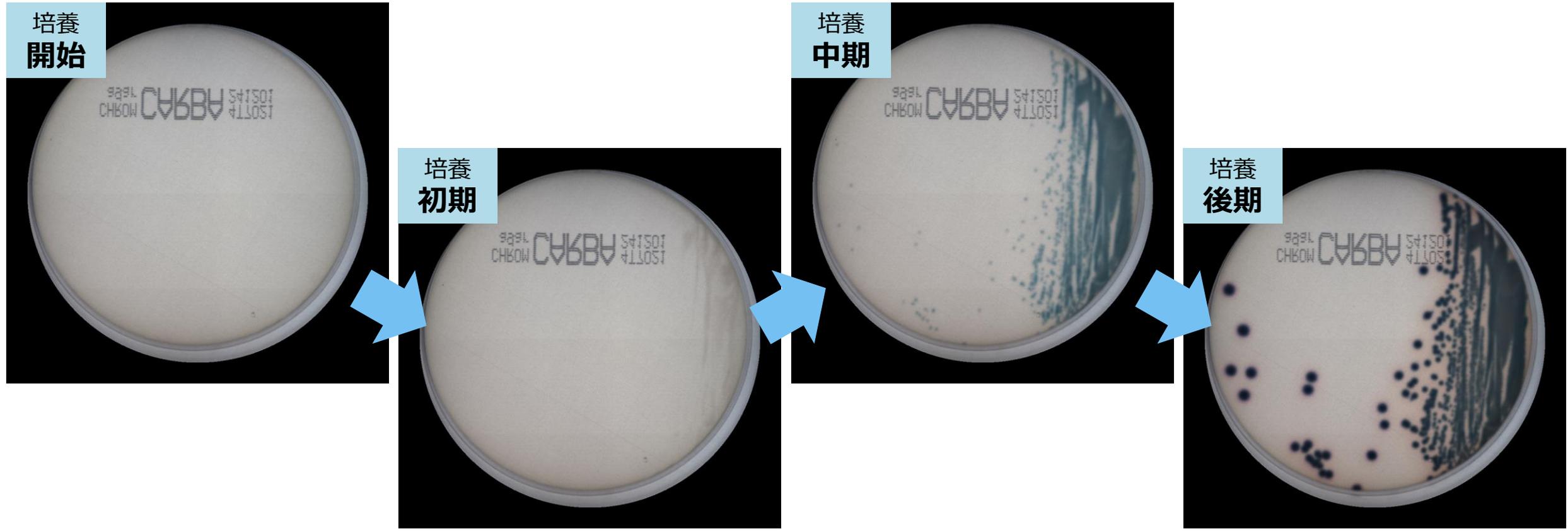
環境モニタリング



上記をはじめとした、関連するあらゆる分野でお使い頂けます

大型センサーの内蔵により、検体を取り出す事なく、 連続的モニタリングをおこない、タイムラプスデータを取得

取り出し不要で、
微好気、嫌気環境での培養
における経時観察にも有利



タイムラプスデータを解析し、必要な結果を提示



- 阻止円径の自動計測
- コロニーカウント
- 光学強度(OD)によるコロニー成長曲線

読み取り値から
CLSI基準に基づきS/I/Rを判定

タイムラプスデータ

培養開始

培養中期

培養後期

画像処理

円径読取

25.61 [mm]

6.43 [mm]

14.47 [mm]

13.58 [mm]

アプリ画面

阻止円径	判定結果
1 Levofloxacin_3ug	13.14mm R
2 Cefazidime_30ug	14.22mm R
3 Imipenem_30ug	6.43mm R
4 Gentamicin_30ug	25.61mm S
5	-
6	-
7	-

スクロールバーを動かすことで、
任意タイミングの阻止円径を確認可能

タイムラプスデータを解析し、必要な結果を提示

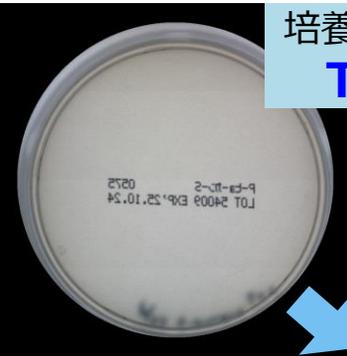


- 阻止円径の自動計測
- **コロニーカウント**
- 光学強度(OD)によるコロニー成長曲線

初期からの経時変化により、
カウント処理を行うことで、
開始時からあるゴミやマーキングを除外

タイムラプスデータ

培養開始
T0

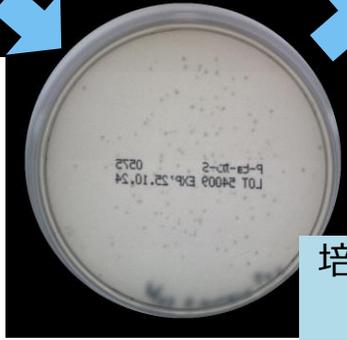


培養後期
T2



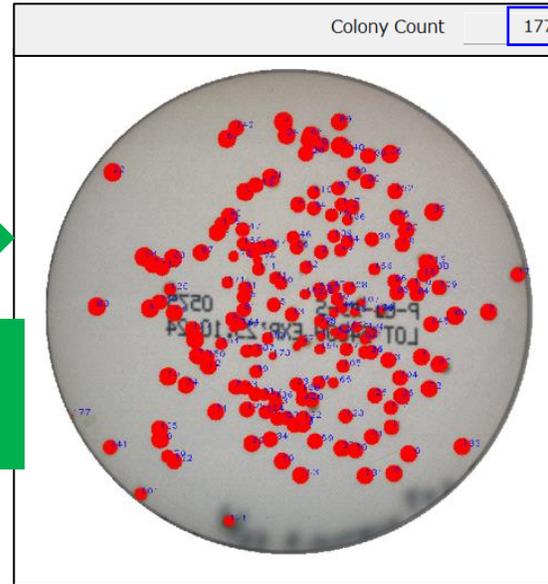
画像
処理

培養中期
T1



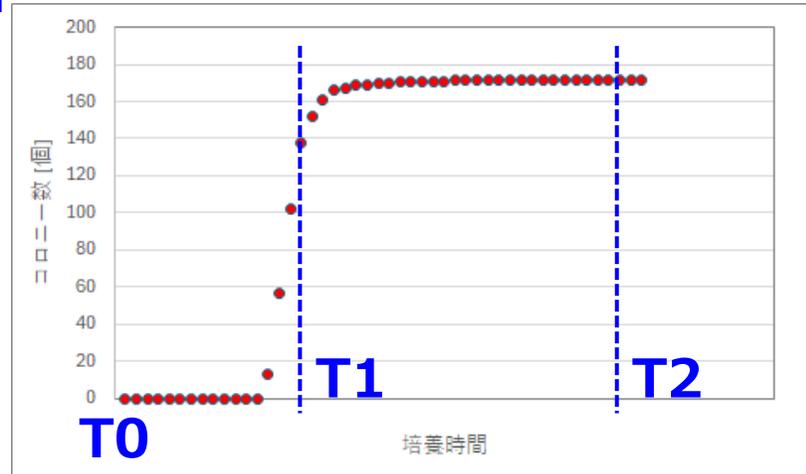
カウント値

Colony Count 177



コロニーカウント

継時変化

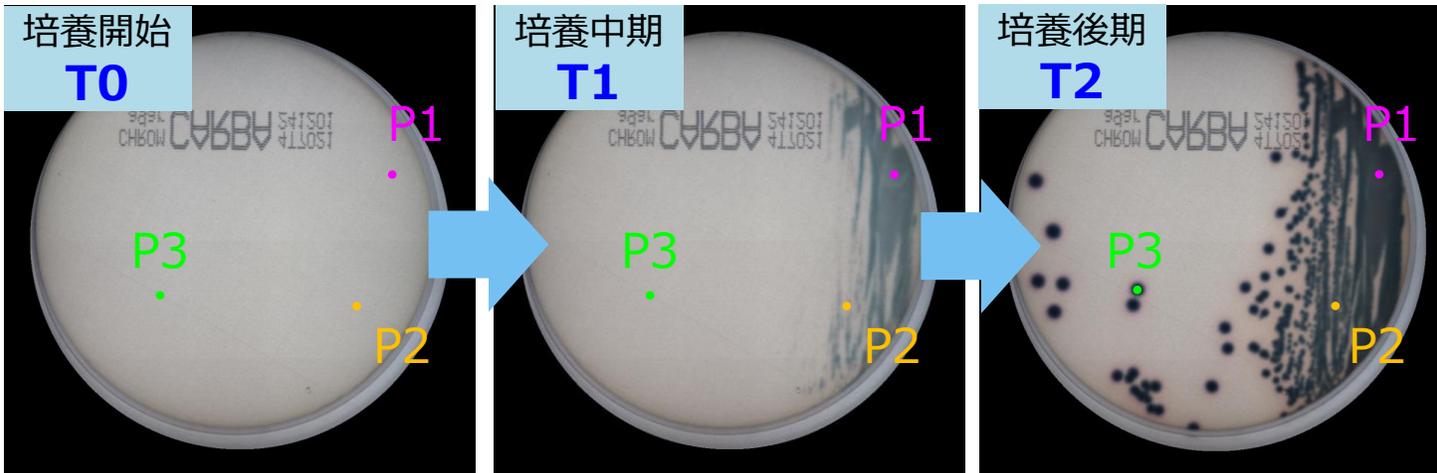


タイムラプスデータを解析し、必要な結果を提示



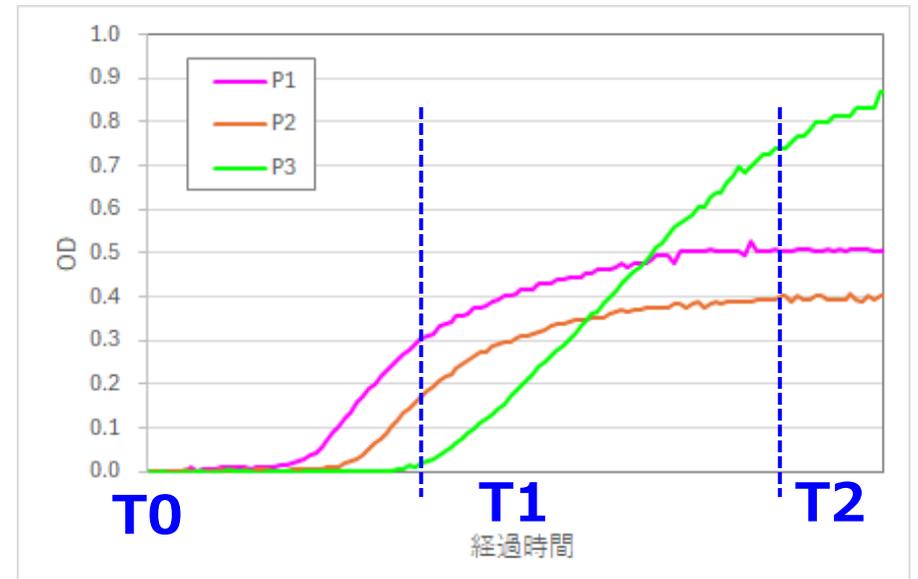
- 阻止円径の自動計測
- コロニーカウント
- 光学強度(OD)によるコロニー成長曲線

タイムラプスデータ



成長曲線

コロニーの生育タイミング、成長傾向を可視化



- コンパクトなサイズで、お持ちのインキュベーター内に複数台を設置可能
- インキュベーター内に設置したままシャーレ(検体)の出し入れが可能



製品仕様	
サイズ	W160mm x D240mm x H64mm
重量	1.05 kg
電源供給	USB 5V 1.0A
対応プレート	~Φ90mm ペトリディッシュ
測定可能プレート数	1枚 / 1台
阻止円測定時のディスク検知数	最大7枚
動作環境	5~40℃ 結露無き事 ※1
同時接続台数	PC1台に対し、本体を10台まで接続可能 ※2
制御アプリ対応言語	日本語 / 英語
付属品	USBケーブル, LANケーブル ※3

※1 本体はインキュベーター内に設置を想定しています。

※2 PCと本体はUSBケーブル, LANケーブルにより有線で接続します。また、複数台接続時にはUSBハブ, LANハブも必要です。

※3 別売りの制御用の専用PCが必要です。また、複数台接続時にはUSBハブ, LANハブも必要です。

■ 本体1台あたり、USB/LANケーブルの計2本のケーブルと接続

- ・USBケーブル：電源供給用
- ・LANケーブル：通信用 (PCと接続)

■ 複数台接続時は、USBハブ/LANハブを介して接続

■ 1つのPCで最大10台の同時制御が可能

本体背面



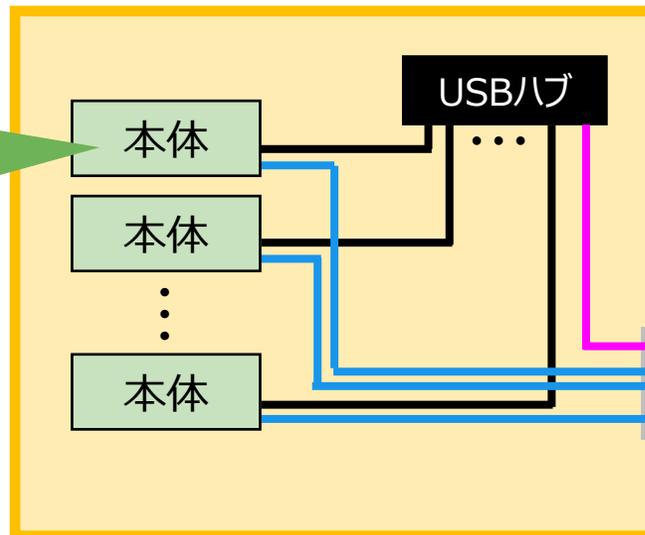
LANケーブル

USBケーブル

接続図



インキュベーター



- : LANケーブル
- : USBケーブル

専用PC (ノート)



インキュベーターのケーブル孔 (Pass-Through Port)からケーブルを通す

実際の動作をご確認いただける無料デモに加え、
1週間程度の貸出も承っております。

その他 **SOLTIMO** に関するご質問等、お気軽にお問い合わせください。

～問い合わせはこちら ([リンク](#))～



本資料は弊社が管理している参考技術文書です。 以下の注意点をお読みいただき、内容をご確認のうえご利用ください。

- 本資料は、弊社製品の特性等に関する参考情報として作成したものであり、本資料の内容について、弊社は一切の保証を行うものではありません。
- 本資料に記載されている情報は、製品の代表的な動作および応用例を示したものです。記載内容の正確性には留意しておりますが、その完全性、正確性、および有用性について、一切の保証を行うものではありません。
- 本資料に記載されている情報について、弊社の事前の書面による許諾なく、本資料の全部または一部を転載、複製、および改変することはできません。
- 本資料の内容は、予告なく変更される場合があります。あらかじめご了承ください。