

千葉銀行「ちば企業価値向上ファンド」第1号案件 および シンジケートローンの活用について

サプライチェーン構築支援事業に採択されたことを背景に、「ちば企業価値向上ファンド」及びシンジケートローンの支援をいただくこととなった。

■ 感染拡大防止の基本的な戦略

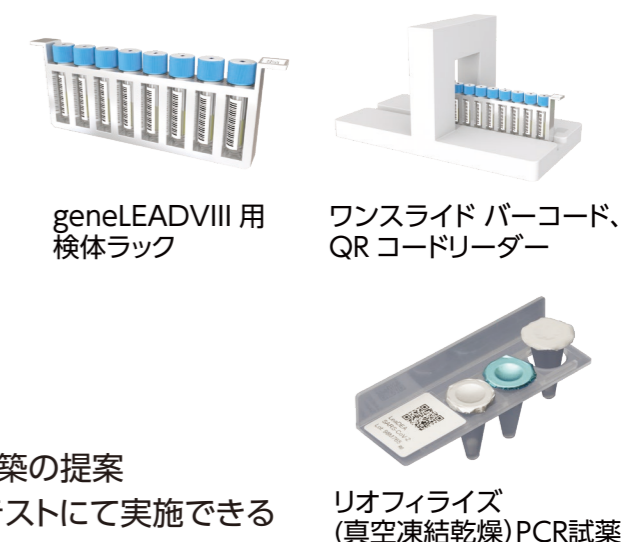
全国の病院に設備された geneLEAD を活用したパンデミック防止PCR検査システムコンセプト

1 規模別機器コンビネーション



2 合理的、容易な検査方法・工程 (新規機能開発)

- バーコード・QRコード ラック管理方式
- -25℃管理を不要するリオフィライズ (真空凍結乾燥) PCR 試薬
- 多量検体対応を可能とする
 - ・プーリング スクリーニングモード
 - ・クリニカル 陽性者検出モード
- 兼用プロセッシング/ソフトプログラミング
- 50万検体スクリーニング/1日PCR検査体制の構築の提案
 - ➔ 8検体プーリングの場合は62,500PCRテストにて実施できる



MAX 300万テスト※/月

プレフィルドカートリッジ 生産体制の構築

- 生産工場の新設
- デリバリーマネージメントシステムの構築

将来的な展開

このシステムは今後の遺伝子検査項目を拡大し利用可能であり、感染症では、エイズ、C型肝炎、B型肝炎、エボラ熱、デング熱、鳥インフルエンザ、ノロ、ロタ 等々 多数の確定診断情報となる。体内遺伝子としては、ガンの早期発見、抗がん剤の選定、遺伝病診断などに利用できる。

※ スクリーニング62,500PCRテスト+再検査 (陽性者検出検査: 陽性率1%想定)=102,500PCRテスト/1日

スクリーニングについて

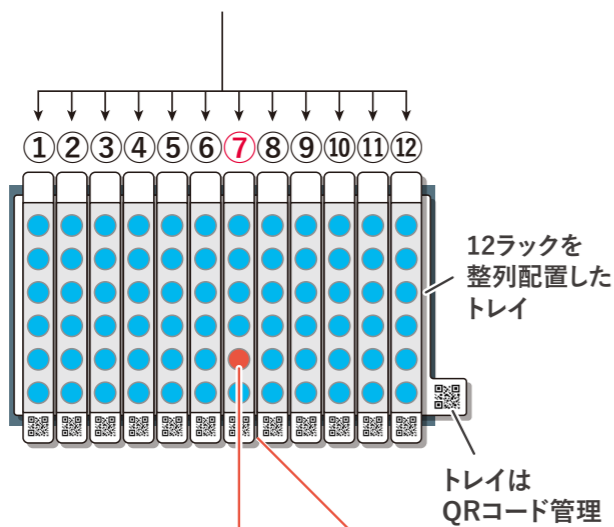
検体管理/プーリング処理

Step 1 チューブ、ラック、トレイによる検体管理

ワンスライドバーコード、QRコード、手書きラベル読み取り・撮影デバイス”



ラックはgeneLEAD VIIIラック×12



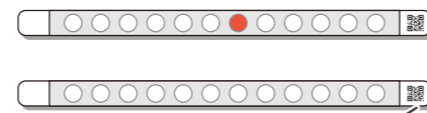
⑦レーンの●を陽性者チューブと仮定

陽性者チューブの特定方法

Step 2 プーリング処理
プーリングサンプルラックを2セット制作



geneLEADXXIVを使用するので、12プーリングサンプル×2=24

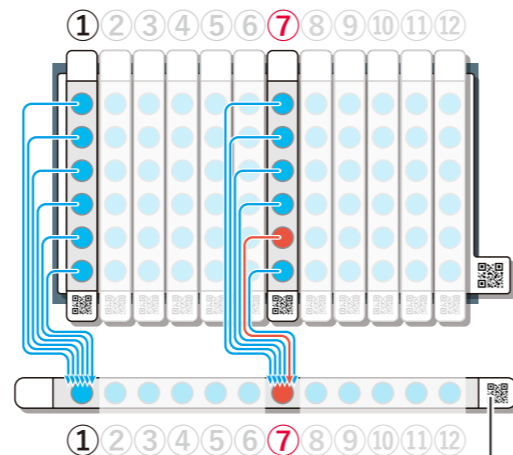


geneLEAD XXIVラック (QRコード管理)

Pooling Mini Station

プーリング分注の方法

Tipを使い6本の検体を下のgeneLEAD XXIVラックにプーリング

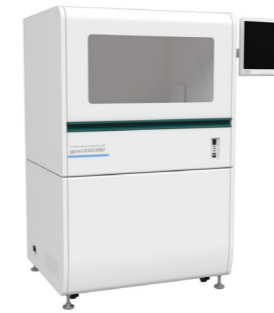


geneLEAD XXIVラック (QRコード管理)

⑦の検体をプーリングした為、geneLEAD XXIVラックの⑦番チューブは陽性

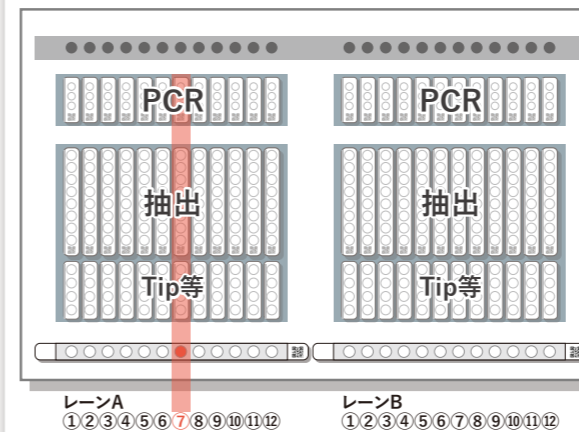
PCR検査

Step 3 プーリング検体ラック2セットをgeneLEAD XXIVにてPCR診断



geneLEAD XXIV

ステージ



144人分を一斉検査
→レーンAの⑦に陽性判定

その他のレーンの検体(138人)には陰性証明

Step 4 geneLEAD VIIIを使用し陽性判定の出たプーリング前の検体ラックを個別に検査



geneLEAD VIII

ステージ



レーンAの⑦の検体ラック(6人分)を個別検査→陽性者を検出

検体ラックはgeneLEAD VIIIに搭載するだけ

大館試薬センター第二工場 (イメージ図)

