

SARS-CoV-2 全長解析 NGSライブラリー調製キット



【特長】

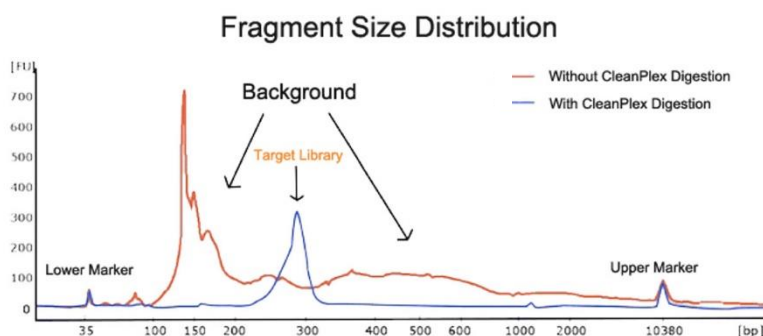
- ・SARS-CoV-2ウイルスの完全なゲノム配列決定を可能
- ・非常に低いウイルスコピー数に対して卓越した感度
- ・高い増幅の均一性と低いPCRバックグラウンドノイズ
- ・単一チューブ内および5.5時間のワークフロー



【CleanPlex® SARS-CoV-2 Panel】

本パネルは、SARS-CoV-2用のNGSパネルであり、完全ゲノム配列決定を可能にします。低ウイルスコピー、低シーケンス深度の条件であっても卓越した感度で解析が可能のため、コストの大幅な削減につながります。独自のプライマー設計アルゴリズム、均一なマルチプレックスPCR増幅、特許取得済みのバックグラウンドクリーニングを組み合わせることで、PCR、アンプリコンおよびハイブリッドキャプチャベースのターゲットエンリッチメントテクノロジーの限界を打ち破ることができます。

バックグラウンドクリーニングによる高いシーケンスパフォーマンス



利点

- ・高い増幅の均一性と低いPCRバックグラウンドノイズ
- ・正確なバリエーションコール
- ・少ないシーケンスコスト
- ・単一チューブおよびハンズオンタイム3時間のワークフロー
- ・扱いが難しい試料（劣化したFFPE、cfDNA）との互換性
- ・Illumina、MGISEqとの互換性
- ・極めて高い感度（10ngインプットで1%LOD）

独自開発のプライマー

Wuhan-Hu-1株(MN908947/NC_045512.2)全長の**99.7%**をカバーするように設計されています。

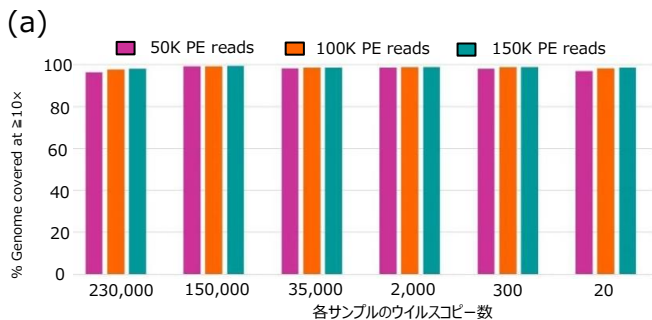
ターゲットサイズ	29,903 bp
アンプリコンの数	343
アンプリコンのサイズ	116 - 196 bp, Median 149bp
プライマーペアの数	2
メジャーな株の完全長をカバー	MN908947, MT007544

変異検出精度に関するテストデータ

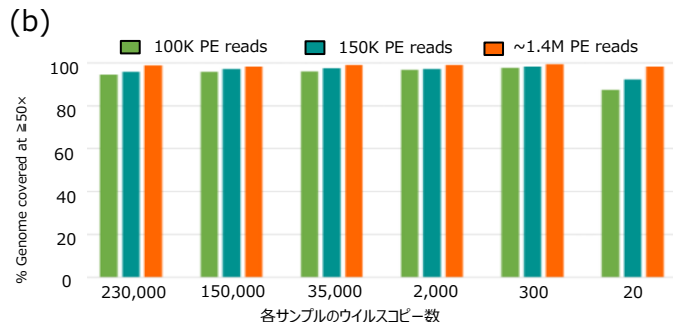
SARS-CoV-2 MT007544株RNAを使用して本パネルで全長解析を行い、検出が予想される4つの変異の検出率の結果

Base Position	Reference base	Alternative Base	Call Frequency
19065	T	C	99.4%
22303	T	G	99.0%
26144	G	T	99.3%
29749	ACGATCGAGTG	A	99.5%

さまざまなウイルス量のサンプルを用いたゲノムカバレッジに関するテストデータ



(a)50k - 150K PE リードで解析した時に10×のシーケンス深度以上で得られたゲノムカバレッジ



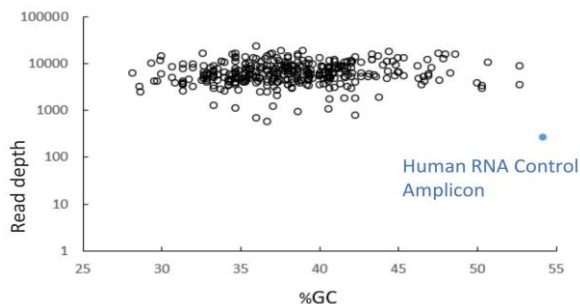
(b)100k - 1.4M PE リードで解析した時に50×のシーケンス深度以上で得られたゲノムカバレッジ

低いウイルスコピー数においても高いゲノムカバレッジで解析可能!!

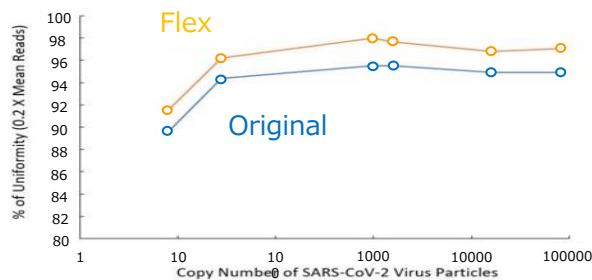
CleanPlex® SARS-CoV-2 FLEX Panel

本パネルはゲノムの多型領域の縮重プライマーを採用し、より強力な変異検出能を有しているため、通常品と比較してアンプリコンの均一性がわずかに向上し、通常品では若干増幅効率が低くなる変異株のカバレッジが改善されます。TATA Binding protein (TBP)のヒトハウスキーピング遺伝子をターゲットとする Human RNAコントロールプライマーが含まれており、ネガティブコントロールとして機能します。

SARS-CoV-2 FLEX Panelのアンプリコンの均一性に関するデータ



▲GC%とRead depthによってプロットされた343アンプリコンの均一性



▲通常品とFLEXパネルの均一性を比較した結果

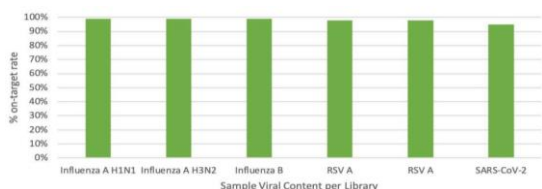
CleanPlex® Respiratory Virus Research Panel V2

本パネルは、SARS-CoV-2の完全ゲノム配列とインフルエンザA H1N1、H1N2、H3N2、インフルエンザB、呼吸器合胞体ウイルス (RSV) A、Bの部分配列を同時に検出可能です。これにより、SARS-CoV-2変異解析とインフルエンザウイルスやRSVの検出を同時に行うことが可能です。TATA Binding protein (TBP)のヒトハウスキーピング遺伝子をターゲットとする Human RNAコントロールプライマーも含まれています。

検出可能なウイルスとターゲット領域

ウイルス	ターゲット領域	アンプリコン数
SARS-CoV-2	完全ゲノム配列(ゲノム末端の92 bpを除く)	172 (pool 1)、171 (pool 2)
Influenza A H1N1	HA, M1, NA, NP, NS1, PA, PB1, PB2	18 (pool 1)
Influenza A H1N2	HA, M1, M2, NA, NP, NS1, PB1, PB2	17 (pool 1)
Influenza A H3N2	HA, M1, M2, NA, NP, NS1, PA, PB1, PB2	31 (pool 1)
Influenza B	HA, M1, NA, NS1, PB1, PB2	32 (pool 1)
RSV A	G, F, M, N, NS1, NS2, L, SH, M2-1	21 (pool 1)
RSV B	G, F, M, N, NS1, NS2, P, L, SH, M2-1	30 (pool 1)
Human RNA Primer Control	TBP (House Keeping Gene)	1 (pool1)

各ウイルスコントロールサンプルから調製されたライブラリーのアンプリコンのon-target rate



シーケンスデータはサンプルあたりわずか
50,000リードのダウンサンプリング

品名	容量	インデックスプライマーと同時購入時 税別価格
CleanPlex® SARS-CoV-2 Panel	8 rxns	¥ 136,000
	96 rxns	¥ 839,000
CleanPlex® SARS-CoV-2 FLEX Panel	8 rxns	¥ 150,000
	96 rxns	¥ 960,000
CleanPlex® Respiratory Virus Research Panel V2	8 rxns	¥ 187,000
	96 rxns	¥ 1,277,000

CleanPlex® Indexed PCR Primers はパネルに含まれておりませんので別途購入が必要です。

品名	容量	パネルと同時購入時 税別価格
CleanPlex® Tubed Dual-Indexed PCR Primers for Illumina	9 rxns	¥57,000
	96 rxns	¥128,000
CleanPlex® Tubed Unique Dual-Indexed PCR Primers for Illumina	8 rxns	¥ 61,000
	96 rxns	¥ 181,000

フィルジェン 株式会社 

【お問い合わせ】 試薬部

TEL : 052-624-4388 FAX : 052-624-4389

メール : biosupport@filgen.jp URL : <https://filgen.jp/>

代理店

(Mar.2023)