

キャンペーン期間:2025年12月2日~2026年1月30日

# NEB年度末キャンペーン

クローニング & リアルタイム PCR 特集



**07** ゲノム DNA 精製キット

**08** トータル RNA 精製/RNA クリーンアップキット

09 ウイルス核酸精製キット

10 制限酵素

**13** PCR 酵素(目的 DNA の増幅)

**14** DNA 修飾酵素

**15** DNA リガーゼ

16 コンピテントセル

**17** ルーチン PCR 酵素 & DNA ラダー

**18** リアルタイム PCR 試薬

サンプル配布中!

詳細は各ページをご覧ください。

NGS用試薬キャンペーンも 同時開催中!

別紙またはウェブサイトをご覧ください。

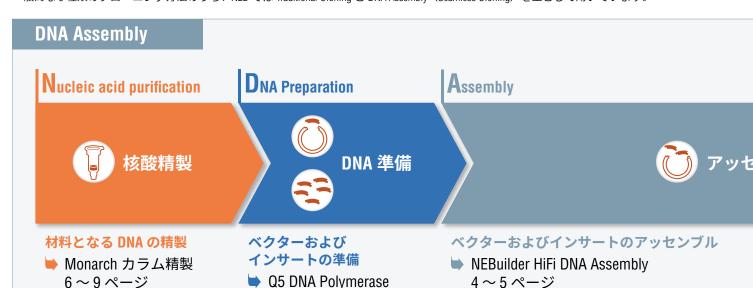
www.neb.com

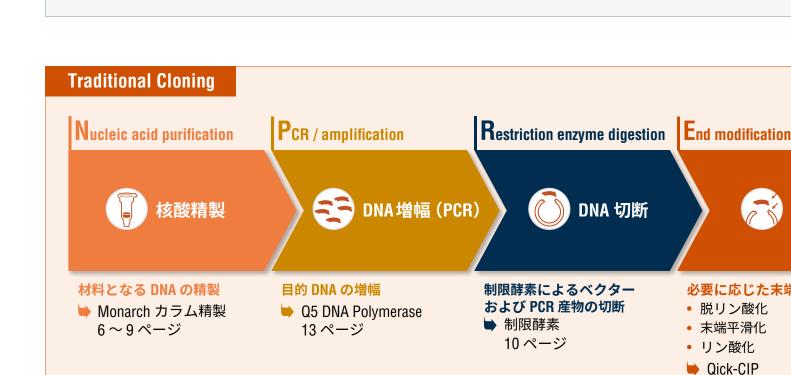


## NEBの主なクローニングワークフロー

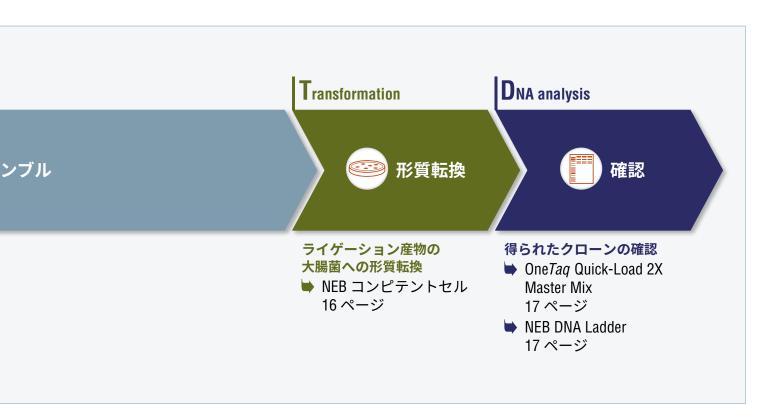
一般的な 5 種類のクローニング方法のうち、NEB では Traditional Cloning と DNA Assembly (Seamless Cloning) を主として用いています。

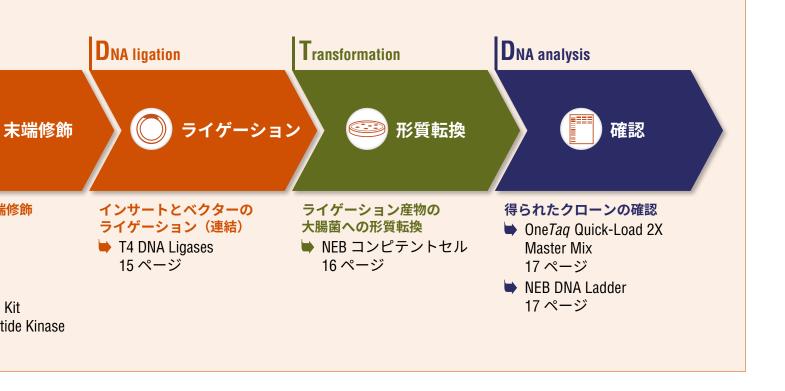
13ページ





Quick Blunting T4 Polynucleo 14 ページ





## **シームレスクローニング(Assembly)**

## NEBuilder® HiFi DNA Assembly

制限酵素で悩まない!

簡単で高効率なシームレスクローニングができるマスターミックス

製品名	製品番号	容量	希望小売 価格	特別価格
NED vilder HiE: DNA Acceptable	E2621S	10 rxns	¥25,600	¥21,760
NEBuilder HiFi DNA Assembly Master Mix	E2621L	50 rxns	¥102,000	¥86,700
	E2621X	250 rxns	¥397,400	¥337,790
NEBuilder HiFi DNA Assembly Cloning Kit*	E5520S	10 rxns	¥32,000	¥27,200
NEBuilder HiFi DNA Assembly Bundle for Large Fragments**	E2623S	20 rxns	¥83,000	¥70,550

- \* NEB 5-alpha コンピテントセル (#C2987) 付属
- \*\* NEB 10-beta コンピテントセル (#C3019) 付属

#### 特長

- 制限酵素を使わないクローニング(使用も可)
- PCR をして混ぜるだけ、15 分間でアッセンブル 完了
- Gibson のアップグレード版、他社同等品よりも 高効率
- 複数断片 (>12)、大きなサイズ (20 kb) にも対応
- 1本鎖 DNA とベクターもアッセンブル
- ニックがない完全なプラスミドを作成



オンラインツール: プライマー設計 NEBuilder.neb.com

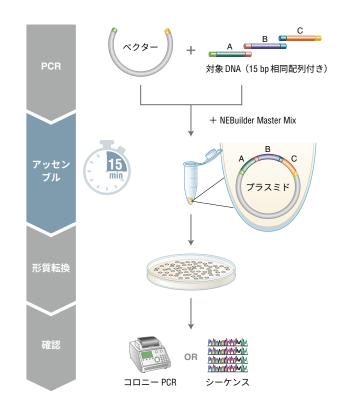


NEBuilderの詳細とサンプル依頼: www.neb.com/nebuilder-hifi

## NEBuilder のクローニング・ワークフロー

NEBuilder HiFi DNA アッセンブリは Gibson のアップグレード版で、簡単・高効率でシームレスクローニングができる方法です。

- ベクターをインバース PCR で増幅(直鎖状化) 制限酵素で切断しても可
- ベクターとの相同配列(15 bp)を付加したプライマーを 使って目的 DNA を PCR
- 3) これらと NEBuilder マスターミックスを混ぜて 15 分間反応
- 4) 形質転換
- PCR 後のクリーンアップは不要
- アッセンブル後の精製も不要でそのまま形質転換



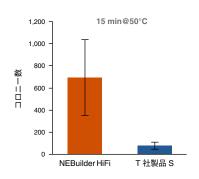


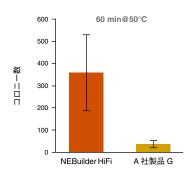
### NEBuilder は他社同等品よりも高効率



### 2 断片のアッセンブル(ベクター + 1 インサート)

最もシンプルなアッセンブルです。アッセンブル効率が高く、ニックがないコンストラクトを作成して形質転換できるため、より多くのコロニーが得られます。

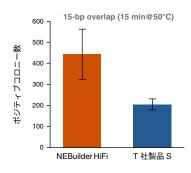


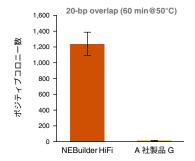




### 4 断片アッセンブル(ベクター + 3 インサート)

ベクターに 3 本のインサート DNA をアッセンブルした場合も高い効率でコンストラクトが作成できます。またポジティブクローンだけをカウントした下記図のように、ポジティブ取得率も高いことが特長です。







## プラスミドミニプレップ& DNA クリーンアップキット



## プラスミド・ミニプレップキット

## Monarch Spin Plasmid Miniprep Kit

DNA プラスミド・ミニプレップ

製品番号	容量	希望小売価格	特別価格
T1110S	50 preps	¥13,600	¥11,560
T1110L	250 preps	¥58,000	¥49,300

#### 特長

- 最小 30 µl の低容量で DNA を溶出
- 独自のフィルター形状により液残り防止
- 色分けされたカラーバッファー

#### 特性

大腸菌培養液量: 1~5 ml • 一般的な回収量:

< 20 μg

DNA 結合能: < 20 μg</li>

溶出液量: ≥ 30 µl

プラスミドサイズ:<25 kb</li>純度:A<sub>260/280</sub> ≥ 1.8

## DNA クリーンアップキット

## Monarch Spin DNA Gel Extraction Kit

DNA ゲル抽出

製品番号	容量	希望小売価格	特別価格
T1120S	50 preps	¥17,000	¥14,450
T1120L	250 preps	¥73,000	¥62,050

## Monarch Spin PCR and DNA Cleanup Kit (5 μ g)

PCR & DNA クリーンアップ

製品番号	容量	希望小売価格	特別価格
T1130S	50 preps	¥17,000	¥14,450
T1130L	250 preps	¥73,000	¥62,050

#### 特長

- 最小 5 µl の低容量で DNA を溶出
- 独自のフィルター形状により液残りを防止
- 簡単、迅速なプロトコール
- オリゴ DNA や小さい DNA 断片を精製可能 (#T1030)

#### 特性

DNA 結合能: < 5 μg</li>

溶出液量: ≥ 5 µl

DNA サイズ:

純度:A<sub>260/280</sub> ≥ 1.80

• #T1120

100 bp  $\sim$  25 kb

• #T1130

50 bp ~ 25 kb (スタンダードプロトコール)

ssDNA > 16 nt.

dsDNA > 12 nt (オリゴヌクレオチドプロトコール)

- 一般的な回収量:
  - #T1120

 $< 10 \text{ kb} : 70 \sim 90\%$ 

 $\geq$  10 kb : 50  $\sim$  70%

• #T1130 70 ~ 90%

## **Exo-CIP Rapid PCR Cleanup Kit**

ダイレクトシーケンス用の PCR 産物精製キット

製品番号	容量	希望小売価格	特別価格
E1050S	100 rxns	¥18,400	¥15,640
E1050L	400 rxns	¥61,400	¥52,190

## たった 5 分で PCR 産物を クリーンアップ

- 5分間で PCR 産物をクリーンアップ
- Exo-CIP を入れて分解・熱失活するだけ
- ダイレクトシーケンスまでの手間を削減
- 各社 PCR 酵素と併用可能



## ゲノム DNA 精製キット



## Monarch Spin gDNA Extraction Kit

幅広いサンプルから高収量でゲノム DNA を精製

製品番号	容量	希望小売価格	特別価格
T3010S	50 preps	¥30,000	¥25,500
T3010L	150 preps	¥73,400	¥62,390

#### 検証済みサンプル:

- 培養細胞
  - HeLa
  - HEK293
  - NIH3T3
- 血液
- · 上ト
- マウス
- ・ウサギ
- ・ブタ
- ・モルモット ウシ
- ウマ
- ・イヌ
- ・ニワトリ

- マウス
  - 尾

  - 耳
  - 肝臓
  - 腎臓

  - 脾臓
  - 心臓
  - 肺
  - 筋肉
- 脳
- ラット
  - 肝臓
  - 脳 • 筋肉

- シカ
- 筋肉
- Ł
  - 唾液
  - 口腔スワブ
- バクテリア
  - E. coli
  - Rhodobacter sp.
  - B. cereus
- アーキア
- T. kodakarensis
- 酵母
  - S. cerevisiae

- 幅広いサンプルに対応 \*
- 残存 RNA が最小限(<1%)</li>
- 精製 DNA のピークサイズは > 50 kb
- 抽出済みの DNA のクリーンアップも可能
- 難しいサンプルでも高収量

- DNA 結合能: < 30 μg</li>
- 溶出液量: ≥ 35 µl
- RNase 付属
- 純度: A<sub>260/280</sub> ≥ 1.8
- \* サンプル情報

www.neb.com/monarchgDNAinputs



核酸精製

## 高分子ゲノム DNA 精製キット



## Monarch HMW DNA Extraction Kit for Cells & Bloods

製品番号	容量	希望小売価格	特別価格
T3050S	5 preps	¥15,200	¥12,920
T3050L	50 preps	¥83,000	¥70,550

## Monarch HMW DNA Extraction Kit for **Tissues**

製品番号	容量	希望小売価格	特別価格
T3060S	5 preps	¥17,000	¥14,450
T3060L	50 preps	¥93,200	¥79,220

## ロングリード用ゲノム精製キット

- ゲノム DNA を精製
  - #T3050:培養細胞、血液
  - #T3060:組織、酵母、バクテリア等
- メガベース (Mb) の DNA を単離可能
- 溶解中の攪拌速度を調整するだけで DNA サイズを調整
- 簡単・迅速(細胞:30分、血液:60分)
- 高純度でインタクトな DNA を高収量で精製
- RNA も高効率で除去
- RNase A と Proteinase K が付属
- ロングリード・シーケンスの インプット DNA 調製に最適
- \* サンプル情報

www.neb.com/monarchHMWDNAinputs

### サンプル受付中!

初めての方もお気軽にご相談・ご依頼ください。 www.neb.com/samples-and-special-offers



## RNA 精製/クリーンアップキット



## Monarch Spin RNA Isolation Kit (Mini)

様々なサンプルから高品質なトータル RNA を精製

製品番号	容量	希望小売価格	特別価格
T2110S	50 preps	¥41,000	¥34,850

### 検証済みサンプル:

- 培養細胞
  - HEK293
  - NIH3T3
- ヒト(鮮血、凍結)
- ・ラット
- PBMC's

- マウス
  - 心臓
- ラット
  - 肝臓
  - 脾臓
  - 腎臓
  - 脳

  - 筋肉
- カ
- キイロショウジョウバエ

- バクテリア
  - E. coli
  - B. cereus
  - S. cerevisiae
  - 植物

• 酵母

- トマト葉
- トウモロコシ葉
- タマネギ葉
- 根

- T2010 の後継品
- 細胞、組織、血液、植物、微生物など、 様々なサンプルから RNA を精製\*
- サンプル保存用試薬が付属
- NGS や RT-qPCR 用 RNA 調製に最適

- RNA 結合能: 100 μg
- RNA サイズ:>20 nt
- 純度: A<sub>260/280</sub>、A<sub>260/230</sub> ≥ 1.80
- インプット量:~10<sup>7</sup>細胞/~50 mg組織など\*
- 溶出液量: 10 ~ 100 µl
- 回収量:サンプル種類による\*
- \* サンプル情報

www.neb.com/monarchRNAinputs

## Monarch Spin RNA Cleanup Kit

RNA クリーンアップおよび濃縮

製品番号	カラム結合容量	溶出液量	容量	希望小売価格	特別価格
T2030S	10	6 ∼ 20 µI	10 preps	¥11,600	¥9,860
T2030L	10 μg		100 preps	¥59,000	¥50,150
T2040S	50 ug	μg 20 ~ 50 μl	10 preps	¥11,600	¥9,860
T2040L	50 μg		100 preps	¥59,200	¥50,320
T2050S	500 ug	50 ∼ 100 µl	10 preps	¥13,200	¥11,220
T2050L	500 μg	30 ' Θ 100 μι	100 preps	¥101,000	¥85,850

- わずか数分間で高純度 RNA を精製  $(A_{260/280} \& A_{260/230} \ge 1.8)$
- 洗浄バッファーは1種類のみの簡単な 精製プロトコール
- 少ない溶出液量により高濃度 RNA の精製が可能 (#T2030 は 6 µl、 #T2040 は 20 µl)
- 最大 500 μg の RNA も精製可能
- オプションプロトコールにより 15 nt の RNA も 精製可能

- 酵素反応の精製
- In vitro 転写や sgRNA 合成などの RNA 産物精製
- TRIzol 抽出液などからの RNA 精製
- > 200 nt、< 200 nt に RNA を分画\*</li>
- \* 高次構造を取らない 100~200 nt の RNA は > 200 nt に分画される。



## ウイルス核酸精製キット

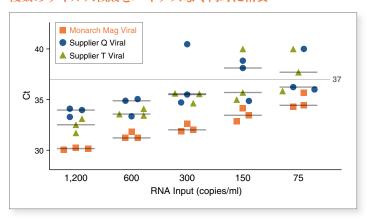


## Monarch Mag Viral DNA/RNA Extraction Kit

唾液、呼吸器スワブ、排水検体から呼吸器系ウイルスの DNA と RNA を精製

製品番号	容量	希望小売価格	特別価格
T4010S	100 preps	¥36,000	¥30,600
T4010L	600 preps	¥163,000	¥138,550
T4010X	1,800 preps	¥435,000	¥369,750

### 複数のウイルス核酸をバイアスなく同時に精製



#### 特長

- ウイルス DNA/RNA 精製キット
- ハンズフリーかつ高濃度抽出が可能
- 手動または自動機器に対応
- 唾液、呼吸器スワブ検体で検証済み 濃縮後廃液にも対応
- キャリア RNA が付属

#### 特性

- 精製フォーマット:磁気ビーズ
- インプット量:≦200 µl
- 結合能:≦3μg
- 溶出液量:33 ~ 100 μ
- 検証済み自動化機器:

  Therese Colorabifica™ King Field as ™ Flor

Thermo Scientific™ KingFisher™ Flex.

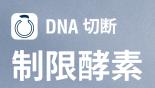
Agilent® Bravo®、MGISP® リキッドハンドラー

VTM (Hardy Diagnostics) に各種濃度で懸濁、熱不活化した SARS-CoV-2 ウイルスを検証用サンプルとした。これらから Monarch Mag Viral DNA/RNA Extraction Kit および他社同等品でウイルス核酸精製、RT-qPCR で精製 RNA の検出を行った(NEB #E3019 および BioRad® CFX96 Touch Real-Time PCR Detection System)。結果、Monarch は低ウイルス濃度であっても高い再現性で検出できた。

### 廃水からも完全な SARS-CoV-2 ゲノムを精製



不活化 SARS-CoV-2 ウイルス粒子(ATCC® 1986HK)750,000 コピーを人工廃水に懸濁、Monarch Mag Viral DNA/RNA Extraction Kit で核酸精製、NEBNext® VarSkip Short v2 SARS-CoV-2 プライマーと NEBNext ARTIC SARS-CoV-2 FS Library Prep Kit(Illumina®)でライブラリー調製、NextSeq® 500/550(2 x 75 bp)でシーケンスした。塩基あたりのカバレッジデプスを測定した結果、ゲノム全体が高いデプスでカバーされていることが示された。





## 制限酵素

NEB は約50年にわたり酵素テクノロジーのリーダーとして最高純度の制限酵素を開発、製造し続けています。 また、NEB は、組換え酵素の商品化やニッキング酵素の開発などで先駆者として知られ、制限酵素の特異性改変や性能向上にも長年取り組んできました。

さました。			×+=	
製品名	製品番号	容量	希望 小売価格	特別価格
AatII	R0117S	500 units	¥12,800	¥10,240
	R0117L	2500 units	¥52,200	¥41,760
Accl	R0161S	1000 units	¥14,800	¥11,840
	R0161L	5000 units	¥61,200	¥48,960
AgeI-HF®	R3552S	300 units	¥14,800	¥11,840
	R3552L	1500 units	¥61,000	¥48,800
Alul	R0137S	1000 units	¥14,000	¥11,200
	R0137L	5000 units	¥58,000	¥46,400
Apal	R0114S	5000 units	¥7,200	¥5,760
	R0114L	25000 units	¥29,800	¥23,840
Apol-HF	R3566S	1000 units	¥14,400	¥11,520
	R3566L	5000 units	¥60,000	¥48,000
Ascl	R0558S	500 units	¥14,200	¥11,360
	R0558L	2500 units	¥58,400	¥46,720
Aval	R0152S	2000 units	¥13,400	¥10,720
	R0152L	10000 units	¥55,200	¥44,160
	R0152T	2000 units	¥13,400	¥10,720
Avall	R0153S	2000 units	¥13,400	¥10,720
	R0153L	10000 units	¥55,200	¥44,160
Avrll	R0174S	100 units	¥13,200	¥10,560
	R0174L	500 units	¥22,000	¥17,600
BamHI-HF	R3136S	10000 units	¥10,200	¥8,160
	R3136L	50000 units	¥42,000	¥33,600
	R3136T	10000 units	¥10,200	¥8,160
	R3136M	50000 units	¥42,000	¥33,600
Banl	R0118S	5000 units	¥14,000	¥11,200
Banll	R0119S	2000 units	¥14,000	¥11,200
BbsI-HF®	R3539S	300 units	¥15,000	¥12,000
	R3539L	1500 units	¥62,000	¥49,600
	R3539M	1000 units	¥32,000	¥25,600
Bbvl	R0173S	300 units	¥14,000	¥11,200
BcII-HF	R3160S	3000 units	¥12,600	¥10,080
	R3160L	15000 units	¥51,400	¥41,120
Bgll	R0143S	2000 units	¥12,400	¥9,920
	R0143L	10000 units	¥50,800	¥40,640
BgIII	R0144S	2000 units	¥11,600	¥9,280
	R0144L	10000 units	¥47,400	¥37,920
	R0144M	10000 units	¥47,400	¥37,920
Bmtl-HF	R3658S	300 units	¥14,000	¥11,200
	R3658L	1500 units	¥58,000	¥46,400

製品名	製品番号	容量	希望 小売価格	特別価格
Bsal-HFv2®	R3733S	1000 units	¥14,000	¥11,200
	R3733L	5000 units	¥58,000	¥46,400
BsiWI-HF	R3553S	300 units	¥14,200	¥11,360
	R3553L	1500 units	¥58,400	¥46,720
BsmBI-v2	R0739S	200 units	¥14,800	¥11,840
	R0739L	1000 units	¥61,600	¥49,280
Bsml	R0134S	500 units	¥14,000	¥11,200
	R0134L	2500 units	¥58,000	¥46,400
Bsp1286I	R0120S	500 units	¥13,400	¥10,720
BspQI	R0712S	500 units	¥14,400	¥11,520
	R0712L	2500 units	¥60,200	¥48,160
BspQI-HF	R3712S	500 units	¥14,400	¥11,520
	R3712L	2500 units	¥ 60,200	¥48,160
BsrBl	R0102S	1000 units	¥14,200	¥11,360
BsrGI-HF	R3575S	1000 units	¥14,000	¥11,200
	R3575L	5000 units	¥58,000	¥46,400
BssHII	R0199S	500 units	¥14,200	¥11,360
	R0199L	2500 units	¥57,800	¥46,240
	R0199M	2500 units	¥57,800	¥46,240
BstEII-HF	R3162S	2000 units	¥13,000	¥10,400
	R3162L	10000 units	¥52,800	¥42,240
	R3162M	10000 units	¥52,800	¥42,240
BstNI	R0168S	3000 units	¥12,600	¥10,080
	R0168L	15000 units	¥51,400	¥41,120
BstXI	R0113S	1000 units	¥14,000	¥11,200
	R0113L	5000 units	¥58,000	¥46,400
BstZ17I-HF	R3594S	1000 units	¥14,000	¥11,200
	R3594L	5000 units	¥58,000	¥46,400
Clal	R0197S	1000 units	¥13,400	¥10,720
	R0197L	5000 units	¥55,200	¥44,160
Ddel	R0175S	1000 units	¥14,000	¥11,200
	R0175L	5000 units	¥58,000	¥46,400
DpnI	R0176S	1000 units	¥13,400	¥10,720
	R0176L	5000 units	¥55,200	¥44,160
Dral	R0129S	2000 units	¥6,800	¥5,440
	R0129L	10000 units	¥28,000	¥22,400
DrallI-HF	R3510S	1000 units	¥14,000	¥11,200
	R3510L	5000 units	¥58,000	¥46,400





製品名	製品番号	容量	希望 小売価格	特別価格
Eagl-HF	R3505S	500 units	¥13,400	¥10,720
	R3505L	2500 units	¥55,200	¥44,160
	R3505M	2500 units	¥55,200	¥44,160
Eco53kl	R0116S	1000 units	¥12,600	¥10,080
EcoRI-HF	R3101S	10000 units	¥10,200	¥8,160
	R3101L	50000 units	¥41,800	¥33,440
	R3101T	10000 units	¥10,200	¥8,160
	R3101M	50000 units	¥41,800	¥33,440
EcoRV-HF	R3195S	4000 units	¥12,000	¥9,600
	R3195L	20000 units	¥48,800	¥39,040
	R3195T	4000 units	¥12,000	¥9,600
	R3195M	20000 units	¥48,800	¥39,040
Fnu4HI	R0178S	200 units	¥14,000	¥11,200
	R0178L	1000 units	¥58,000	¥46,400
Fokl	R0109S	1000 units	¥14,000	¥11,200
	R0109L	5000 units	¥58,000	¥46,400
Fspl	R0135S	500 units	¥14,000	¥11,200
	R0135L	2500 units	¥58,000	¥46,400
Haell	R0107S	2000 units	¥13,000	¥10,400
	R0107L	10000 units	¥53,000	¥42,400
HaellI	R0108S	3000 units	¥11,000	¥8,800
	R0108L	15000 units	¥45,000	¥36,000
	R0108T	3000 units	¥11,000	¥8,800
	R0108M	15000 units	¥45,000	¥36,000
Hgal	R0154S	100 units	¥14,000	¥11,200
Hhal	R0139S	2000 units	¥12,600	¥10,080
	R0139L	10000 units	¥51,000	¥40,800
HincII	R0103S	1000 units	¥12,800	¥10,240
	R0103L	5000 units	¥52,200	¥41,760
HindIII-HF	R3104S	10000 units	¥10,400	¥8,320
	R3104L	50000 units	¥42,600	¥34,080
	R3104T	10000 units	¥10,400	¥8,320
	R3104M	50000 units	¥42,600	¥34,080
Hinfl	R0155S	5000 units	¥12,800	¥10,240
	R0155L	25000 units	¥52,200	¥41,760
	R0155M	25000 units	¥52,200	¥41,760
HinP1I	R0124S	2000 units	¥14,000	¥11,200
Hpal	R0105S	500 units	¥13,000	¥10,400
	R0105L	2500 units	¥53,200	¥42,560
Hpall	R0171S	2000 units	¥13,400	¥10,720
	R0171L	10000 units	¥55,200	¥44,160
	R0171M	10000 units	¥55,200	¥44,160
Hphl	R0158S	1000 units	¥13,400	¥10,720

製品名	製品番号	容量	希望 小売価格	特別価格
Kpnl-HF	R3142S	4000 units	¥12,000	¥9,600
	R3142L	20000 units	¥48,800	¥39,040
	R3142M	20000 units	¥48,800	¥39,040
Mbol	R0147S	500 units	¥8,000	¥6,400
	R0147L	2500 units	¥33,000	¥26,400
	R0147M	2500 units	¥38,000	¥30,400
Mboll	R0148S	300 units	¥10,000	¥8,000
	R0148L	1500 units	¥42,000	¥33,600
Mfel-HF	R3589S	500 units	¥15,000	¥12,000
	R3589L	2500 units	¥62,000	¥49,600
Mlul-HF	R3198S	1000 units	¥13,200	¥10,560
	R3198L	5000 units	¥54,200	¥43,360
MnII	R0163S	500 units	¥14,000	¥11,200
	R0163L	2500 units	¥58,000	¥46,400
Mspl	R0106S	5000 units	¥13,400	¥10,720
	R0106L	25000 units	¥55,200	¥44,160
	R0106M	25000 units	¥55,200	¥44,160
Nael	R0190S	500 units	¥12,800	¥10,240
	R0190L	2500 units	¥52,200	¥41,760
Narl	R0191S	500 units	¥14,000	¥11,200
	R0191L	2500 units	¥58,000	¥46,400
Ncil	R0196S	2000 units	¥13,400	¥10,720
Ncol-HF	R3193S	1000 units	¥13,000	¥10,400
	R3193L	5000 units	¥53,000	¥42,400
	R3193M	5000 units	¥53,000	¥42,400
Ndel	R0111S	4000 units	¥13,400	¥10,720
	R0111L	20000 units	¥55,200	¥44,160
Nhel-HF®	R3131S	1000 units	¥14,000	¥11,200
	R3131L	5000 units	¥57,600	¥46,080
	R3131M	5000 units	¥57,600	¥46,080
NIaIII	R0125S	500 units	¥14,000	¥11,200
	R0125L	2500 units	¥58,000	¥46,400
NIaIV	R0126S	200 units	¥14,000	¥11,200
NotI-HF®	R3189S	500 units	¥13,400	¥10,720
	R3189L	2500 units	¥55,000	¥44,000
	R3189M	2500 units	¥55,000	¥44,000
Nrul-HF	R3192S	1000 units	¥12,000	¥9,600
	R3192L	5000 units	¥48,600	¥38,880
Nsil-HF	R3127S	1000 units	¥7,200	¥5,760
	R3127L	5000 units	¥29,600	¥23,680
Nt.BsmAl	R0121S	500 units	¥14,400	¥11,520
Pacl	R0547S	250 units	¥14,200	¥11,360
	R0547L	1250 units	¥59,200	¥47,360

## O DNA 切断 制限酵素



製品名	製品番号	容量	希望 小売価格	特別価格
PaeR7I	R0177S	2000 units	¥12,600	¥10,080
PstI-HF	R3140S	10000 units	¥9,400	¥7,520
	R3140L	50000 units	¥38,600	¥30,880
	R3140T	10000 units	¥9,400	¥7,520
	R3140M	50000 units	¥38,600	¥30,880
Pvul-HF	R3150S	500 units	¥13,200	¥10,560
	R3150L	2500 units	¥55,000	¥44,000
PvuII-HF	R3151S	5000 units	¥12,600	¥10,080
	R3151L	25000 units	¥51,400	¥41,120
	R3151M	25000 units	¥51,400	¥41,120
Rsal	R0167S	1000 units	¥12,600	¥10,080
	R0167L	5000 units	¥51,400	¥41,120
SacI-HF	R3156S	2000 units	¥11,400	¥9,120
	R3156L	10000 units	¥46,200	¥36,960
	R3156M	10000 units	¥46,200	¥36,960
SacII	R0157S	2000 units	¥13,000	¥10,400
	R0157L	10000 units	¥53,200	¥42,560
Sall-HF	R3138S	2000 units	¥10,600	¥8,480
	R3138L	10000 units	¥43,800	¥35,040
	R3138T	2000 units	¥10,600	¥8,480
	R3138M	10000 units	¥43,800	¥35,040
Sapl	R0569S	250 units	¥14,200	¥11,360
	R0569L	1250 units	¥58,400	¥46,720
Sau3Al	R0169S	200 units	¥12,800	¥10,240
	R0169L	1000 units	¥52,200	¥41,760
Sau96I	R0165S	1000 units	¥13,000	¥10,400
SbfI-HF	R3642S	500 units	¥14,800	¥11,840
	R3642L	2500 units	¥62,000	¥49,600
Scal-HF	R3122S	1000 units	¥9,600	¥7,680
	R3122L	5000 units	¥39,600	¥31,680
	R3122M	5000 units	¥39,600	¥31,680
ScrFl	R0110S	1000 units	¥14,000	¥11,200
SfaNI	R0172S	300 units	¥24,400	¥19,520
Sfil	R0123S	3000 units	¥14,400	¥11,520
	R0123L	15000 units	¥60,000	¥48,000
Smal	R0141S	2000 units	¥13,200	¥10,560
	R0141L	10000 units	¥54,000	¥43,200
SnaBl	R0130S	500 units	¥12,600	¥10,080
	R0130L	2500 units	¥51,400	¥41,120
	R0130M	2500 units	¥51,400	¥41,120
Spel-HF <sup>®</sup>	R3133S	500 units	¥13,400	¥10,720
	R3133L	2500 units	¥55,000	¥44,000
	R3133M	2500 units	¥55,000	¥44,000

製品名	製品番号	容量	希望 小売価格	特別価格
SphI-HF	R3182S	500 units	¥12,200	¥9,760
	R3182L	2500 units	¥49,600	¥39,680
	R3182M	2500 units	¥49,600	¥39,680
SspI-HF	R3132S	1000 units	¥13,600	¥10,880
	R3132L	5000 units	¥56,200	¥44,960
	R3132M	5000 units	¥56,200	¥44,960
Stul	R0187S	1000 units	¥13,000	¥10,400
	R0187L	5000 units	¥53,200	¥42,560
	R0187M	5000 units	¥52,800	¥42,240
Styl-HF	R3500S	3000 units	¥14,400	¥11,520
	R3500L	15000 units	¥59,600	¥47,680
TaqI-v2	R0149S	4000 units	¥12,800	¥10,240
	R0149L	20000 units	¥52,200	¥41,760
	R0149T	4000 units	¥12,800	¥10,240
	R0149M	20000 units	¥52,200	¥41,760
Tth111I	R0185S	400 units	¥12,600	¥10,080
Xbal	R0145S	3000 units	¥13,000	¥10,400
	R0145L	15000 units	¥53,400	¥42,720
	R0145T	3000 units	¥13,000	¥10,400
	R0145M	15000 units	¥53,400	¥42,720
Xhol	R0146S	5000 units	¥11,600	¥9,280
	R0146L	25000 units	¥47,800	¥38,240
	R0146M	25000 units	¥47,800	¥38,240
Xmal	R0180S	500 units	¥14,000	¥11,200
	R0180L	2500 units	¥58,000	¥46,400
	R0180M	2500 units	¥58,000	¥46,400
XmnI	R0194S	1000 units	¥13,200	¥10,560
	R0194L	5000 units	¥54,200	¥43,360



## PCR 酵素(目的 DNA の増幅)



## Q5 DNA ポリメラーゼ

増幅性が高いハイフィデリティー PCR 酵素

- 市販 PCR 酵素の中で最も高い正確性(>x280 Taq)
- GC リッチや AT リッチ領域を均一かつ力強く増幅
- ターゲット領域を速く(10 sec/kb)長く(~20 kb)増幅
- PCR 産物は平滑末端

製品名	製品番号	容量	希望小売価格	特別価格	マスター ミックス	色素 混合済	ホット スタート	GC リッチ 対応
スタンダード仕様(2液、酵素+バッファ	·—)							
OF High Fidelity DNA Delymorage	M0491S	100 units	¥18,400	¥15,640	_	_	_	• (1)
Q5 High-Fidelity DNA Polymerase	M0491L	500 units	¥72,600	¥61,710	_	_	_	• (1)
OF Hot Stort High Fidality DNA Dolymorosa	M0493S	100 units	¥22,800	¥19,380	_	_	•	• (1)
Q5 Hot Start High-Fidelity DNA Polymerase	M0493L	500 units	¥89,600	¥76,160	_	_	•	• (1)
マスターミックス仕様(1 液)	マスターミックス仕様(1 液)							
Q5 High-Fidelity 2X Master Mix	M0492S	100 rxns	¥30,000	¥25,500	•	_	_	• (2)
Q3 High-Fluelity 27 Master Mix	M0492L	500 rxns	¥120,000	¥102,000	•	_	_	• (2)
	M0494S	100 rxns	¥35,000	¥29,750	•	_	•	• (2)
Q5 Hot Start High-Fidelity 2X Master Mix	M0494L	500 rxns	¥140,000	¥119,000	•	_	•	• (2)
do not otal tright ruolity 27 waster with	M0494X	500 rxns (1 x 12.5 ml)	¥140,000	¥119,000	•	_	•	• (2)
Q5 Quick-Load High-Fidelity 2X Master Mix	M0578L	500 rxns	¥153,000	¥130,050	•	•	_	• (2)
Q5 Quick-Load Hot Start High-Fidelity 2X Master Mix	M0580L	500 rxns	¥179,000	¥152,150	•	•	•	• (2)



<sup>(2)30~70%</sup> GC 含量の増幅が可能

## サンプル受付中!

初めての方もお気軽にご相談・ご依頼ください。

www.neb.com/samples-and-special-offers



## **Quick CIP**

安定性が向上した脱リン酸化酵素(アルカリフォスファターゼ)

	製品名	製品番号	容量	希望小売価格	特別価格
Ouigh CIP		M0525S	1,000 U	¥17,000	¥14,450
	Quick CIP	M0525L	5,000 U	¥81,000	¥68,850

## **Quick Blunting Kit**

DNA の突出末端の平滑化と 5' リン酸化

製品名	製品番号	容量	希望小売価格	特別価格
Ovials Diverting Vit	E1201S	20 rxns	¥17,200	¥14,620
Quick Blunting Kit	E1201L	100 rxns	¥69,000	¥58,650

## **T4 Polynucleotide Kinase**

ATP を基質にして DNA と RNA の 5' 末端をリン酸化

製品名	製品番号	容量	希望小売価格	特別価格
T4 Polynucleotide Kinase	M0201S	500 U	¥10,400	¥8,840
	M0201L	2,500 U	¥42,200	¥35,870

### 熱失活可能な脱リン酸化酵素

- DNA/RNA の 5'/3'末端を脱リン酸化
- ベクターのセルフライゲーション防止
- PCR 産物中の未反応の dNTPs を分解
- 80℃、2分間で簡単に不活性化

## 1チューブでに平滑末端の作成と5'末端のリン酸化

- 制限処理 DNA を 30 分以内に平滑化
- プレミックス反応液と DNA をまぜるだけで 室温下で反応可能
- 制限処理された DNA の他、物理的に切断された DNA や PCR 産物も平滑化

## 実績多数! NEBのポリヌクレオチドキナーゼ

- DNA および RNA の 5' リン酸化
- DNA および RNA の末端ラベリング
- 3'リン酸基の除去
- RNase および DNase フリー

## Ligase Master Mix

DNA と混ぜるだけのリガーゼ・マスターミックス (1液タイプ、融解不要)

- Blunt/TA:高効率で平滑 /TA 末端をライゲーション
- Instant-Sticky: インキュベーションなしで突出末端をライゲーション

製品名	製品番号	容量	希望小売価格	特別価格
Blunt/TA Ligase Master Mix	M0367S	50 rxns	¥18,000	¥15,300
Diulity IA Ligase iviasiei iviix	M0367L	250 rxns	¥72,000	¥61,200
Instant Sticky-end Ligase	M0370S	50 rxns	¥17,400	¥14,790
Master Mix	M0370L	250 rxns	¥70,000	¥59,500

## ElectroLigase

精製は不要でダイレクトな形質転換ができる エレクトロポレーション専用リガーゼ

製品名	製品番号	容量	希望小売価格	特別価格
ElectroLigase	M0369S	50 rxns	¥22,000	¥18,700

## T4 DNA Ligase

最もスタンダードな T4 DNA リガーゼ

製品名	製品番号	容量	希望小売価格	特別価格
T4 DNA Ligase	M0202S	20,000 units	¥12,200	¥10,370
	M0202L	100,000 units	¥48,400	¥41,140
T4 DNA Ligase (高濃度)	M0202T	20,000 units	¥12,200	¥10,370
	M0202M	100,000 units	¥48,400	¥41,140

## **Quick Ligation Kit**

平滑・突出末端のライゲーション反応が5分間で完了(2液タイプ)

製品名	製品番号	容量	希望小売価格	特別価格
Quiek Ligation Kit	M2200S	30 rxns (20 μl vol)	¥20,000	¥17,000
Quick Ligation Kit	M2200L	150 rxns (20 µl vol)	¥78,400	¥66,640

#### 各製品のアプリケーションと特長

	Blunt/Ta Ligase Master Mix	Instant Sticky-end Ligase Master Mix	Electro Ligase	T4 DNA Ligase	Quick Ligation Kit
DNAアプリケーシ:	ョン				
突出末端の ライゲーション	**	***	**	**	***
平滑末端の ライゲーション	***	*	**	**	***
T/A クローニング	***	*	**	**	**
エレクトロ ポレーション			***	**	
突出末端だけを ライゲーション					
2 本鎖 DNA の ニック修復	**	**	**	***	**
複雑な ライブラリーの クローニング	**	**	**	***	**
アダプター ライゲーション	***	**	**	*	**
NGS アプリケーシ	ョン				
NGS ライブラリー 調製における 2 本鎖 DNA 間の ライゲーション	<b>A</b>			<b>A</b>	
特徴					
15 分間以下の ライゲーション	~	~		~	~
マスターミックス 仕様	~	~			
リコンビナント	~	~	~	~	~

- ★★★ 最適、そのアプリケーションに推奨されるリガーゼ
- ★★ そのアプリケーションで良好に使用可能
- ★ そのアプリケーションに使用できるが、推奨せず
- ▲ 最適な酵素を選択するためには NGS のプロトコールを参考

## コンピテントセル



## クローニング用コンピテントセル

	形質転換 効率 (cfu/µg) <sup>⑴</sup>	由来	T1 ファージ 耐性	青/ 白 選択	lac I ª	lysY	6.5 時間後 のコロニー 可視化	Endo I 欠損 <sup>②</sup>	プロテアーゼ 欠損 <sup>(3)</sup>	F'	RecA <sup>-</sup>	薬剤耐性 (4)
NEB Turbo	$1 \sim 3 \times 10^9$	K12	•	•	•	_	•	•	_	•	_	nit
NEB 5-alpha	$1 \sim 3 \times 10^9$	K12	•	•	_	_	_	•	_	_	•	none
NEB 5-alpha F'I <sup>q</sup>	$1 \sim 3 \times 10^9$	K12	•	•	•	_	_	•	_	•	•	tet
NEB 10-beta	$1 \sim 3 \times 10^9$	K12	•	•	_	_	_	•	_	_	•	str
dam <sup>-</sup> /dcm <sup>-</sup>	$1 \sim 3 \times 10^6$	K12	•	_	_	_	_	•	_	_	_	cam, str, nit
NEB Stable	$1 \sim 3 \times 10^9$	K12	•	•	•	_	_	•	_	•	•	tet, str

- (1) ケミカルコンピテントセル (High Efficiency グレード)の形質転換効率を記載している。エレクトロコンピテントセルの形質転換効率は1~4 x 10<sup>10</sup> cfu/μg、Subcloning Efficiency グレードの形質転換効率は>1 x 10<sup>6</sup> cfu/μg である。
- (2) 高品質のプラスミドを調製可能
- (3) Lon、OmpT プロテアーゼ欠損
- (4) nit:ニトロフラントイン、tet:テトラサイクリン、cam:クロラムフェニコール、str:ストレプトマイシン

### 特長

- 高い形質転換効率
- 5分間プロトコールによる形質転換が可能
- 小分け (H サイズ)、中分け (I サイズ)から プレートまで用途に応じた様々な仕様を提供
- SOC 培地および pUC19 コントロール DNA 付属

製品名	特長	製品番号	容量	希望小売価格	特別価格
NEB Turbo Competent E. coli	   生育が早いクローニング株	C2984H	0.05 ml x 20	¥53,600	¥45,560
(High Efficiency)	王肖が牛いクローニング体	C2984I	0.2 ml x 6	¥40,400	¥34,340
		C2987H	0.05 ml x 20	¥34,400	¥29,240
		C2987I	0.2 ml x 6	¥26,400	¥22,440
NEB 5-alpha Competent <i>E. coli</i>	一般的なクローニング株	C2987P	1 x 96 well plate (20 µl/well)	¥87,000	¥73,950
NED 3 alpha dompetent L. com		C2987R	1 x 384 well plate (10 µl/well)	¥210,000	¥178,500
		C2987U	96 x 50 µl/tube (12 x 8-tube strips)	¥142,000	¥120,700
NEB 5-alpha F'I a Competent E. coli	  毒性遺伝子のクローニングに効果的	C2992H	0.05 ml x 20	¥37,400	¥31,790
(High Efficiency)	毎任恩囚」のクローニングに効果的	C2992I	0.2 ml x 6	¥29,200	¥24,820
		C3019H	0.05 ml x 20	¥43,000	¥36,550
NEB 10-beta Competent E. coli	大きなサイズのプラスミドの	C3019I	0.2 ml x 6	¥33,000	¥28,050
(High Efficiency)	クローニングに最適 (#C3020K はエレクトロポレーション用)	C3019P	1 x 96 well plate (20 µl/well)	¥97,800	¥83,130
NEB 10-beta Electrocompetent <i>E. coli</i>		C3020K	0.1 ml x 6	¥40,800	¥34,680
dam-/dam- Competent F. coli	北ノエリルプニファドの無制が可能	C2925H	0.05 ml x 20	¥49,200	¥41,820
dam <sup>-</sup> /dcm <sup>-</sup> Competent E. coli	非メチル化プラスミドの調製が可能 	C2925I	0.2 ml x 6	¥37,800	¥32,130
NEB Stable Competent E. coli	リピート配列やレンチウイルスベクターの	C3040H	0.05 ml x 20	¥61,000	¥51,850
(High Efficiency)	クローニングに最適	C3040I	0.2 ml x 6	¥47,000	¥39,950

# ルーチン PCR 酵素 & DNA ラダー

## OneTag® DNA ポリメラーゼ

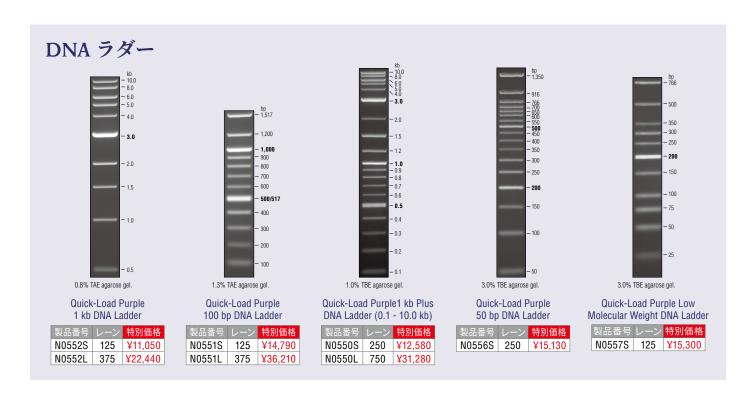
低コストで力強い増幅のルーチン PCR 酵素

- 力強い増幅力のブレンド型 PCR 酵素
- GC リッチや AT リッチ領域を力強く増幅
- コロニー PCR に最適

製品名	製品番号	容量	希望小売価格	特別価格			
スタンダード仕様							
One <i>Tag</i> DNA Polymerase	M0480L	1,000 units	¥33,400	¥28,390			
Olletay DNA Folymerase	M0480X	5,000 units	¥131,400	¥111,690			
マスターミックス仕様(1	マスターミックス仕様 (1液)(色素混合済)						
One <i>Taq</i> Quick-Load 2X	M0486S	100 rxns	¥8,800	¥7,480			
Master Mix with Standard Buffer	M0486L	500 rxns	¥38,600	¥32,810			

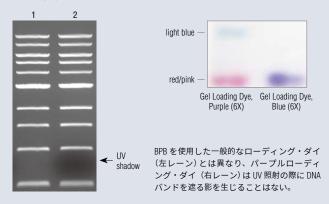
### サンプル受付中!

初めての方もお気軽にご相談・ご依頼ください。 www.neb.com/samples-and-special-offers



## Purple Gel Loading Dye で確実に制限反応を確認

Gel Loading Dye, Purpule (6X) (パープル・ゲルローディング・ダイ) は、DNA サンプルをゲル電気泳動に供する際に使用する全く新しいプレミックスのローディング・バッファーです。UV 照射下で影を生じないトラッキング・ダイを採用することですべてのバンドが明確に観察できることに加え、酵素反応をストップし、酵素 –DNA 結合を乖離することで正しい電気泳動を可能とします。





## リアルタイム PCR 試薬

## Luna® Universal qPCR Master Mix

qPCR マスターミックス (ダイまたはプローブアッセイ用)\*

アッセイタイプ	製品番号	容量	希望小売価格	特別価格
	M3003S	200 rxns	¥20,000	¥17,000
ダイ	M3003L	500 rxns	¥45,400	¥38,590
3-1	M3003X	1,000 rxns	¥78,800	¥66,980
	M3003E	2,500 rxns	¥173,000	¥147,050
	M3004S	200 rxns	¥19,800	¥16,830
プローブ	M3004L	500 rxns	¥44,000	¥37,400
	M3004X	1,000 rxns	¥76,000	¥64,600
	M3004E	2,500 rxns	¥167,000	¥141,950

<sup>\* 20</sup> 川 反応系での反応回数

## Luna Universal One-Step RT-qPCR Kit

1ステップRT-qPCRキット(ダイまたはプローブアッセイ用)\*\*

アッセイタイプ	製品番号	容量	希望小売価格	特別価格
	E3005S	200 rxns	¥43,200	¥36,720
ダイ	E3005L	500 rxns	¥96,800	¥82,280
<b>%1</b>	E3005X	1,000 rxns	¥168,000	¥142,800
	E3005E	2,500 rxns	¥369,800	¥314,330
	E3006S	200 rxns	¥39,200	¥33,320
プローブ	E3006L	500 rxns	¥88,000	¥74,800
	E3006X	1,000 rxns	¥154,000	¥130,900
	E3006E	2,500 rxns	¥336,000	¥285,600

<sup>\*\* 20</sup> µl 反応系での反応回数

## 最高の性能を発揮するために 厳密な評価と品質管理を行なった クラス最高の qPCR 試薬

- ピペッティング、分注ミスを防ぐ 青色のマスターミックス
- 非特異的増幅を抑制する Warm Start と Hot Start 仕様の酵素を使用
- 最適な試薬をシンプルに選択
- 4x マスターミックスで、インプットを増やし 感度を向上(#M3019)
- UDG を含むマスターミックスで、 キャリーオーバーのリスクを排除(#M3019)



- 全ての Luna、LunaScript 製品には 青色のトラッキング・ダイが含まれています。
- トラッキング・ダイは qPCR 反応やシグナルに 影響を及ぼすことはありません。
- 補正用ダイが含まれており、ROX の添加は不要です (#E3007 除く)。

### Luna の選択チャート

	2 アッセイ方法を選択					
		ダイ・アッセイ	プローブ・アッセイ			
	ゲノム DNA または cDNA	Luna Universal qPCR Master Mix (NEB# M3003)	Luna Universal Probe qPCR Master Mix (NEB# M3004)			
<b>1</b> テンプレートを 選択	精製済み RNA 1 ステップ RT-qPCR	Luna Universal One-Step RT-qPCR Kit (NEB# E3005)	Luna Universal Probe One-Step RT-qPCR Kits (NEB# E3006/E3007/M3019/M3029/ L4001[凍結乾燥品])			
	2 ステップ RT-qPCR	LunaScript RT SuperMix Kit (NEB# E3010/E3025) + Luna Universal qPCR Master Mix (NEB# M3003)	LunaScript RT SuperMix Kit (NEB# E3010/E3025) + Luna Universal Probe qPCR Master Mix (NEB# M3004)			
	細胞ライセートの RNA 1 ステップ RT-qPCR	Luna Cell Ready One-Step RT-qPCR Kit (NEB# E3030)	Luna Cell Ready Probe One-Step RT-qPCR Kit (NEB# E3031)			

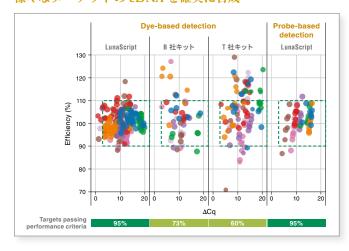
## LunaScript RT SuperMix Kit

15 分で cDNA 合成ができる便利なスーパーミックス

製品番号	容量 *	希望小売価格	特別価格
E3010S**	25 rxns	¥25,600	¥21,760
E3010L**	100 rxns	¥79,400	¥67,490
E3025S***	25 rxns	¥20,800	¥17,680
E3025L***	100 rxns	¥64,400	¥54,740

- \* 20 µl 反応系での反応回数
- \*\* Luna 逆転写酵素、Random hexamer、Oligo-dT、dNTPs、RNase Inhibitor が含まれています。
- \*\*\* Luna 逆転写酵素、dNTPs、RNase Inhibitor が含まれています。プライマーは含まれていません。

### 様々なターゲットの cDNA を確実に合成



### リアルタイム PCR 用 cDNA 合成キット

- 1液タイプの便利なスーパーミックス
- 45 ~ 65°Cで cDNA 合成が可能
- 室温でセットアップ可能

各社 cDNA 合成キットでヒト・トータル RNA(100 pg  $\sim$  1  $\mu$ g)から cDNA を合成して qPCR 解析を行ったところ、NEB の LunaScript が最も高い信頼性で測定できることが 示された。GC 含量、コピー数、サイズが異なる 8 種類のターゲットを対象として 2 ステップ RT-qPCR を行い、Dots in Boxes 法で結果をプロットした。cDNA 合成は各 社推奨プロトコールに従った。緑色の点線内に収まっているドットが高い増幅効率 (90  $\sim$  110%) と感度( $\Delta$ C<sub>q</sub>>3)であることを意味している。ドットの色はターゲットの違いを示す。

## LyoPrime Luna Probe One-Step RT-qPCR Mix with UDG

プローブ用 RT-qPCR のマスターミックス試薬(凍結乾燥品)

製品番号	容量	希望小売価格	特別価格
L4001S	120 rxns	¥42,800	¥36,380
L4001P	96 rxns*	¥62,000	¥52,700

<sup>\* 96</sup> ウェルプレート

## 凍結乾燥 RT-qPCR 試薬

- 室温で2年間保管可能(溶解前)
- 最大5つのターゲットを同時に検出
- 青色色素によりセットアップ確認が確実

## 分子生物学用オンラインツール



NEBioCalculator:

NEBioCalculator.neb.com

DNAの質量からモルへの変換や、吸光度からの濃度変換など



Tm Calculator:

TmCalculator.neb.com

PCR プライマーの Tm 値およびアニーリング温度の計算



NEBcloner:

NEBcloner.neb.com

Traditional Cloning の各ステップのプロトコールと 推奨製品を検索

## www.neb.com









本誌に記載の製品は、研究用限定です。診断には使用できません。

NEW ENGLAND BIOLABS。 NEB。 NEBuilder。 NEBNext。 Agel-HF。 Bsal-HF。 Sbsl-HF。 Luna。 Nhel-HF。 Notl-HF。 One*Tag*。 Spel-HF。 は、New England Biolabs, Inc.の商標または登録商標です。

ATCC® is a registered trademark of American Type Culture Collection. BIORAD® is a registered trademark of Bio-Rad Laboratories, Inc.

Thermo Scientific™ and KINGFISHER™ are trademarks of Thermo Fisher Scientific Inc. MGISP® is a registered trademark of MGI Tech Co., LTD.

AGILENT® and BRAVO® are registered trademarks of Agilent Technologies, Inc. ILLUMINA® and NEXTSEO® are registered trademarks of Illumina, Inc.



ニュー・イングランド・バイオラボ・ジャパン株式会社

〒 130-0022 東京都墨田区江東橋 2-2-3

カスタマーサービス TEL: 03-4545-1421 FAX: 03-5669-6194 テクニカルサポート TEL: 03-4545-1420 Email: tech.jp@neb.com

ウェブサイト: www.neb.com

