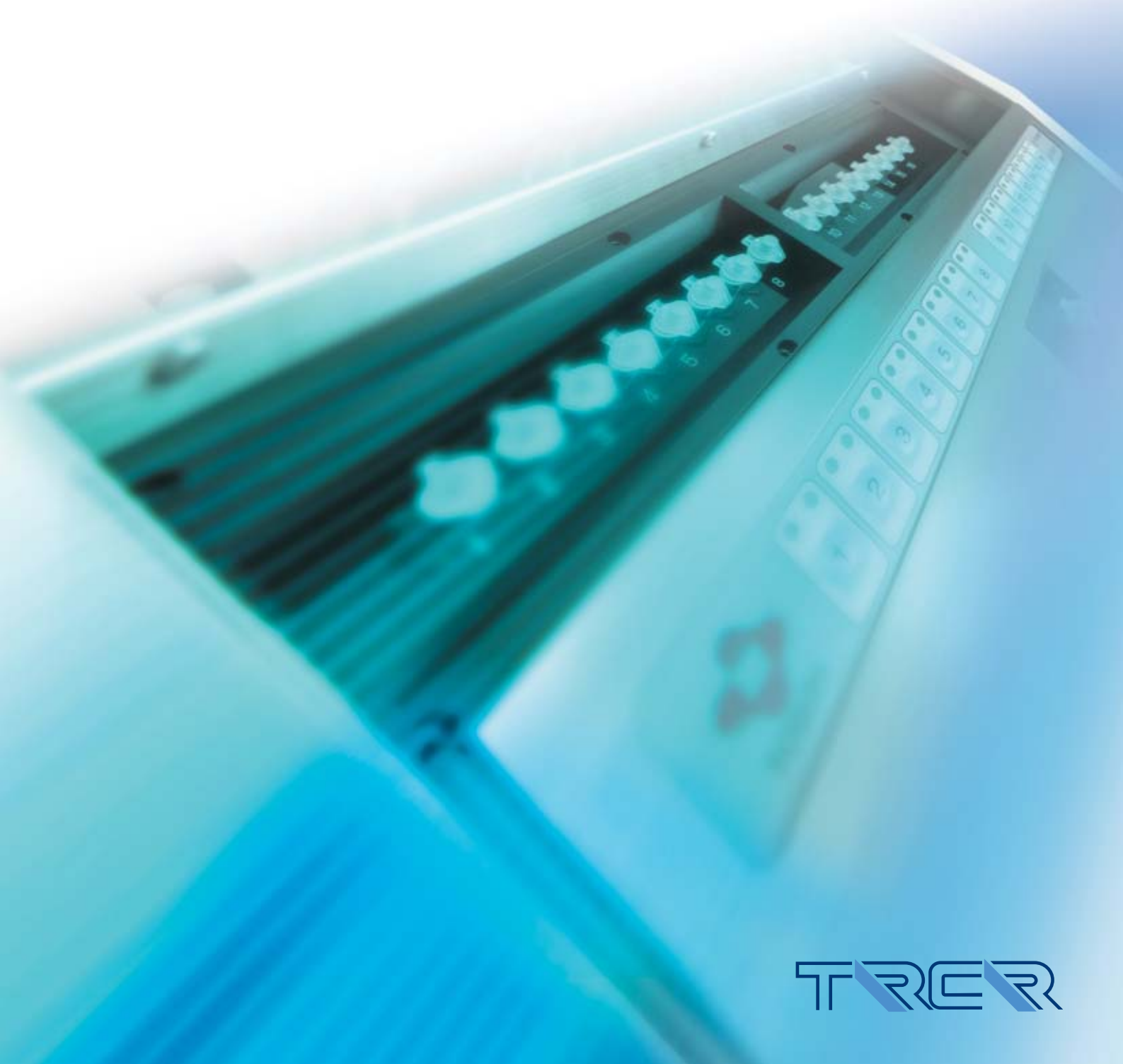




TOSOH

TRCRリアルタイムモニター

TRCRapid-160



TRCR

RNA検査を 簡便・迅速に

TRCRリアルタイムモニター

TRCRapid-160

医療用具許可番号 第35BZ0019号



TRCとINAFの2つのテクノロジーの融合により、
簡便で迅速なRNAのワンステップ・リアルタイム検出を実現。

特長

簡便

TRCRapid専用試薬を使用します。抽出サンプルに2種類の試薬を加え、本装置にセットするだけです。

迅速

抽出されたサンプルから10~60分で判定可能です。

- 逆転写工程が不要で、RNAを直接増幅します。
- 一定温度下の高速な増幅反応です。(温度変化が律速とはなりません)
- 増幅と検出をワンステップで行うリアルタイム検出法を採用しています。

汚染フリー

核酸の増幅と検出を同一密閉チューブ内で行うため、増幅産物が他のサンプルを汚染する心配がありません。

一台二役

核酸の増幅と検出を一台で行います。

二波長検出

内部標準物質との同時測定が可能で、偽陰性判定の防止になります。

小型・省スペース

幅 350mm、奥行き 320mmとコンパクト、省スペースです。

シンプル

簡便

操作・表示部

酵素試薬加温部

STARTスイッチ

インキュベータカバー

インキュベータ部

操作法

1)

測定チューブのセット

「基質試薬」と「プライマー試薬」から調製された「試薬ミックス」に「抽出サンプル」を添加した測定チューブをインキュベータ部にセットします。



2)

酵素試薬の添加

「酵素試薬」を測定チューブに分注しSTARTスイッチを押します。同操作をセットしたすべての測定チューブに対し繰り返します。



3)

測定開始

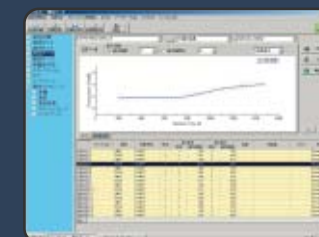
インキュベータカバーを閉じることで、自動的に測定が開始します。測定中はサンプルポジションの橙色LEDが点灯します。



4)

結果報告

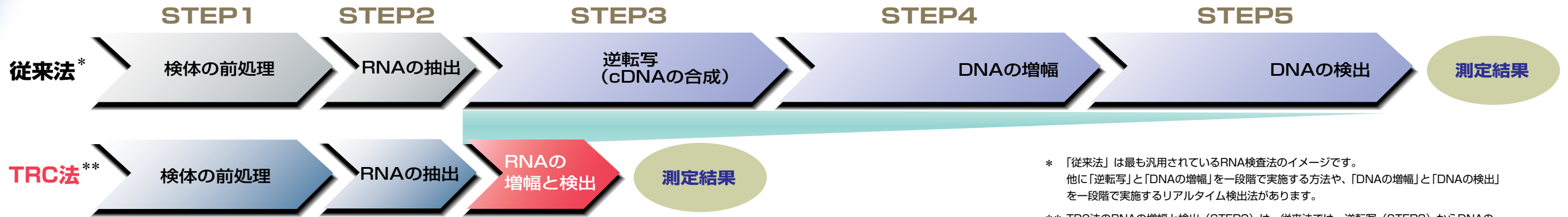
測定は自動的に終了し、結果が得られます。



スピーディー

迅速

■ TRC法と従来法の比較



* 「従来法」は最も汎用されているRNA検査法のイメージです。他に「逆転写」と「DNAの増幅」を一段階で実施する方法や、「DNAの増幅」と「DNAの検出」を一段階で実施するリアルタイム検出法があります。

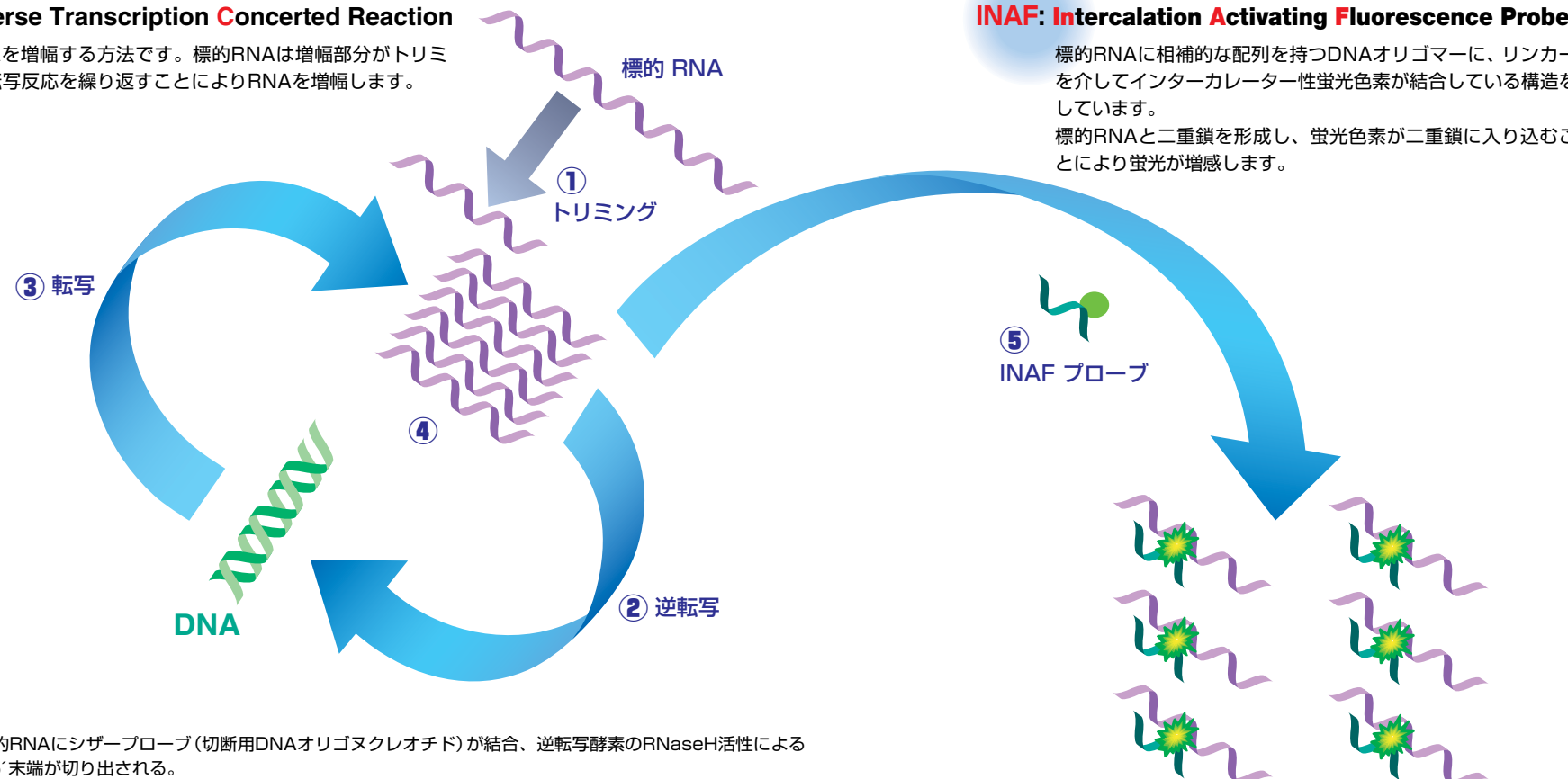
** TRC法のRNAの増幅と検出 (STEP3) は、従来法では、逆転写 (STEP3) からDNAの検出 (STEP5) までの3つのSTEPに相当します。

■ TRC法の原理 (TRC反応による増幅+INAFプローブによる検出)

核酸増幅技術

TRC: Transcription **R**everse **T**ranscription **C**oncerted Reaction

TRCは一定温度下でRNAを増幅する方法です。標的RNAは増幅部分がトリミングされ、逆転写反応と転写反応を繰り返すことによりRNAを増幅します。

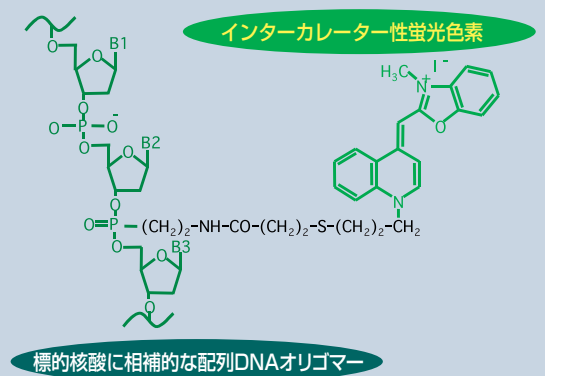


RNAのリアルタイム検出技術

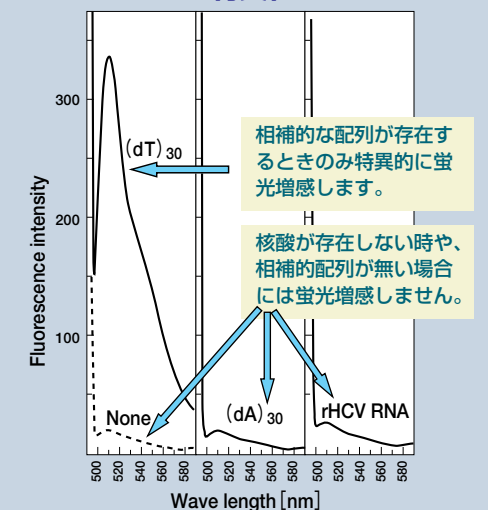
INAF: Intercalation **A**ctivating **F**luorescence **P**robe

標的RNAに相補的な配列を持つDNAオリゴマーに、リンカーを介してインターカレーター性蛍光色素が結合している構造をしています。標的RNAと二重鎖を形成し、蛍光色素が二重鎖に入り込むことにより蛍光が増感します。

INAFプローブの構造



INAFプローブの特異性



- ①. **RNA増幅部分のトリミング**: 標的RNAにシザープローブ (切断用DNAオリゴヌクレオチド) が結合、逆転写酵素のRNaseH活性によるRNA部分切断により増幅部分の5'末端が切り出される。
- ②. **逆転写反応**: アンチセンスプライマーとプロモータープライマーと逆転写酵素の逆転写反応およびDNA合成反応により2本鎖DNAが合成される。
- ③. **転写反応**: RNAポリメラーゼの転写反応によるRNAの合成。
- ④. **再度増幅サイクルへ**: 合成されたRNAは①で切断されたRNAと同じ構造を持つため、再度増幅サイクルへ入り、RNAが大量に合成される。
- ⑤. **検出**: 合成されたRNAにINAFプローブが結合し、RNA量に依存して蛍光が増感、蛍光強度の変化を検出する。

仕様

TRCRリアルタイムモニター TRCRapid-160

測定用途	TRC法(転写酵素と逆転写酵素の協奏反応によるRNA増幅・検出法)*1
処理能力	16サンプル/バッチ(検体架設数:最大16サンプル)
使用チューブ	TRCRチューブ 0.5mL
インキュベータ部	設定温度範囲 40~45℃
検出部	
光源	LED
励起波長	470 nm
蛍光波長	同時二波長(Ch1:520 nm、Ch2:610 nm*2)
入出力端子	PCとの通信:RS-232C
外形寸法/質量	350(W)×320(D)×240(H)mm / 17kg
使用電源	AC100V±10 V、250VA、50/60 Hz
使用環境	温度:15~30℃ / 湿度:45~80 RH%

コントローラセット

専用PC

専用プリンタ

*1 TRCRapid専用試薬をご利用下さい。

*2 蛍光波長のCh2は、TRCRapid専用試薬に含まれる内部標準用INAFプローブの蛍光検出に利用します。
専用試薬には、内部標準用INAFプローブを含まないものがあります。

品番

品番	品名
021037	TRCRリアルタイムモニター TRCRapid-160
019931	コントローラセット
021030	TRCRチューブ(0.5 mL 1000個入り)



東ソー株式会社 科学計測事業部

東京本社 営業部 ☎(03)5427-5181 〒105-8623 東京都港区芝3-8-2
大阪支店 科学計測G ☎(06)6344-3857 〒530-0004 大阪市北区堂島浜1-2-6
名古屋支店 科学計測G ☎(052)211-5730 〒460-0003 名古屋市中区錦1-17-13
福岡支店 ☎(092)781-0481 〒810-0001 福岡市中央区天神1-13-2
仙台支店 ☎(022)266-2341 〒980-0811 仙台市青葉区一番町2-4-1
カスタマーサポートセンター ☎(0467)76-5384 〒252-1123 神奈川県綾瀬市早川2743-1
<http://www.tosoh.co.jp/>



当社製品は、品質システムの国際規格「ISO9001」ならびに「ISO13485」の認証を取得した工場、事業所で、設計・製造・販売・サービスされています。



※外観・仕様は改良のため予告なく変更することがあります。 5502GX-品番992209B
環境・資源保護のため100%再生紙を使用しています。