

平成 16 年 3 月 22 日

各 位

会社名 栄研化学株式会社  
代表者名 代表取締役社長 黒住 忠夫  
コード番号 4 5 4 9 東証 1 部

## 『Loopamp® レジオネラ検出試薬キット E』新発売のお知らせ

栄研化学株式会社(本社：東京都文京区、以下 栄研化学)は、栄研化学の独自技術である遺伝子増幅法「LAMP法<sup>\*1</sup>」を利用し、環境水中のレジオネラ属菌<sup>\*2</sup>を検出する『Loopamp® レジオネラ検出試薬キット E』を 3 月 30 日に新発売いたします。

レジオネラ属菌によるレジオネラ症の多くは、本菌で汚染された水が種々の環境から目にみえない水滴(エアロゾル)となって飛散し、これを吸入することによってヒトに感染すると考えられています。感染源として、主に冷却塔、循環式浴槽、温泉、噴水、給湯設備などが知られています。特に本邦では、循環式温泉施設における集団感染事例が散発していますが、培養による検査法では判定までに 1 週間～10 日間と時間がかかるため、これらの菌を迅速かつ簡便に検出する検査方法の重要性が指摘されております。

本試薬キットは、レジオネラ属菌のもつ遺伝子の核酸配列を特異的に認識するプライマーを用いて核酸の増幅を行い、*Legionella pneumophila* の 11 種の serogroup を含む 11 菌種 21 株を極めて特異的に検出することができます。リアルタイム濁度測定装置(LAMP法反応・検出用)を用いることにより、検出に電気泳動を必要とせず、核酸の増幅反応から検出までを閉鎖系(同一反応チューブ内)にて 1 時間で行うことが可能であり、従来の検査法と比較して短時間にレジオネラ属菌を検出することができます。

本試薬キットは、当社のレジオネラ属菌検査用培地『ポアメディア®WYO 寒天培地』および『ポアメディア®B-CYE 寒天培地』とともに、レジオネラ症の予防と発生時に求められる迅速な対策に貢献できるものであり、冷却塔水、循環式浴槽水、温泉水、噴水、給湯水などの水質検査の一環として、公的検査機関および民間検査施設において大きな需要が見込めるものと考えます。

栄研化学は、更に環境水ばかりでなく、本試薬キットの臨床性能試験を実施し、医療検査分野での早期商品化を目指すとともに、その他の市中肺炎起炎菌(マイコプラズマ、クラミジア、コクシエラ)の検出試薬キットも開発中であり、医療検査分野においても LAMP 法の「簡易、迅速、精確、安価」という特長を活かした遺伝子検査の拡大を目指していきます。

以上

## [ 製品概要 ]

製品名：Loopamp®レジオネラ検出試薬キット E

希望納入価格：120,000 円（1キット、税別）

包装：1キット48テスト分

貯法：-20 に保存

販売：栄研化学株式会社



製品名：Loopamp®リアルタイム濁度測定装置 LA-320C

仕様：8連温調・濁度測定ブロック×4（32サンプル同時処理）

Windows®対応パソコン付属

希望納入価格：2,000,000 円（専用 PC 込、税別）

製造元：寺崎電気産業株式会社

開発元：テラメックス株式会社

販売：栄研化学株式会社



製品名：Loopamp®リアルタイム濁度測定装置 RT-160C

仕様：8連温調・濁度測定ブロック×2（16サンプル同時処理）

希望納入価格：1,300,000 円（税別）

製造元：株式会社モリテックス

販売：栄研化学株式会社



### 【ニュースリリースに関するお問い合わせ先】

栄研化学株式会社 広報部

TEL:03(3813)5405、FAX:03(3813)2206、e-mail:koho@eiken.co.jp

ホームページ <http://www.eiken.co.jp>

### 【製品に関するお問い合わせ先】

栄研化学株式会社 マーケティング統括部 遺伝子検査チーム

TEL:03(3634)2165、FAX:03(3634)2636、e-mail:lamp@eiken.co.jp

## 【用語解説】

### \*<sup>1</sup> LAMP法

栄研化学が1998年、PCR法に代わる遺伝子増幅技術として、独自に開発した新しい遺伝子増幅法です。Loop-mediated Isothermal Amplificationの略で、標的遺伝子の6カ所の領域に対して4種類のプライマーを設定して、鎖置換反応を利用し、一定温度で反応させることを特徴とします。反応は、サンプルとなる遺伝子、プライマー、鎖置換型DNA合成酵素、基質等を同一容器に入れ、一定温度(60~65℃)で保温することにより、増幅から検出までを1ステップの工程で行うことができます。増幅効率が高く、DNAを15分~1時間程度で $10^9$ ~ $10^{10}$ 倍に増幅することができ、また、極めて高い特異性をもつため、目的とするDNA配列の存在を増幅産物の有無で判定することができるなど「簡易、迅速、精確、安価」を特長とする遺伝子増幅法です。栄研化学は、今後もLAMP法による事業を積極的に展開し、畜産、農業、食品、環境、医療などあらゆる分野へのLAMP法の普及と遺伝子検査市場の拡大を目指していきます。

なお、「Loopamp®」は、栄研化学のLAMP法製品のブランドネームです。

詳細 <http://loopamp.eiken.co.jp/>

### \*<sup>2</sup> レジオネラ属菌、レジオネラ症

レジオネラ属菌は、自然界の土壌や淡水に生息するグラム陰性桿菌ですが、主にアメーバなどに寄生してその食胞内で増殖します。レジオネラ属菌を生息させる可能性があるのは、冷却塔の冷却水、循環式浴槽の湯、給湯設備の水など、水温が20℃以上で配管系内を循環し、ある部分では停滞し、また配管系内壁にアメーバなどが生息している人工水環境です。従来の検査室で用いられる培地では発育せず、判定には通常、特殊な培地を使用し、水試料の濃縮、前処理、選択培地による培養、コロニーの純培養、グラム染色、システイン要求性試験など1週間~10日間という極めて長い期間を要します。また、遺伝子検査法としてPCR法が試みられていますが、装置が高価で操作が煩雑なため、普及に至っていません。

レジオネラ症は、4類感染症に分類され、レジオネラ肺炎と肺炎にならないポントィアック熱の2つの病型があります。レジオネラ症の感染は、宿主(ヒト)の身体条件、レジオネラ属菌の病原性と菌数、気象その他の外的要因などが複雑に関連して成立すると考えられています。レジオネラ肺炎は、感染後2日から10日の潜伏期間を経て、発熱、全身倦怠、咳、意識障害などの症状がみられ、続いて強い呼吸困難を生じ、低酸素血症などを伴う大葉性肺炎へと進行します。治療が遅れると多臓器不全や神経症状を呈し、死亡する劇症症例も少なくなく、迅速かつ正確にレジオネラ属菌を検出し、適切な治療をすることが必要であります。

厚生労働省は、「レジオネラ症防止指針」を作成し、各業界団体にその徹底を強く求めております。