

2012年3月7日

各 位

大京グループ

## 大京アステージなど3者 マンション住戸専用の「緊急遮断弁」で特許を取得 ～巨大地震の二次災害（漏水事故）を防止～

大京グループのマンション管理事業等を手掛ける株式会社大京アステージ（本社：東京都渋谷区、社長：益田知）、流体制御弁等の製造・販売を行なう株式会社ベン（本社：東京都大田区、社長：横沢好夫）および個人1名の3者は、阪神・淡路大震災（1995年）などの巨大地震の教訓から、漏水被害を未然に防止する商品の開発に取り組んでまいりましたが、このたび「緊急遮断弁」を完成させるとともに特許取得に至りましたので、お知らせいたします。

記

1. 商品名：「緊急遮断弁装置」

2. 特許番号：第4878962号

3. 特 色：震度5強以上の地震感知により弁を遮断して水道供給を停止することで、住戸内の水道管等が破損した場合の漏水対応の遅れや、避難等で不在の間に水道が復旧した場合に損傷のある水道管からの漏水による被害の拡大等を防ぎます。

主に、一時避難から戻り自宅での生活を再開する時に、「部屋中が水浸し」または「下階の住戸等に大きな漏水被害を与えてしました」という事態の防止に効果があります。

また、水道供給が復旧した後の遮断解除作業は、各住戸ごとに居住者が容易に行なえます。

（特許取得に当たって解決した課題）

- ・震度5強を超える地震発生時に、水道供給ラインを自動遮断する機能を持つ
- ・地震発生による停電時にもバッテリーで作動する機能を持つ
- ・実際の揺れの大きさで作動するよう、地震感知はマンションの躯体隔壁で行う
- ・各住戸ごとに作動し、復旧も各住戸ごとに任意に通水が行なえる
- ・復旧作業に専門性が不要で、居住者が容易に行なえる
- ・震度5強を超える地震発生時に確実に作動する機能と作動点検機能を持つ

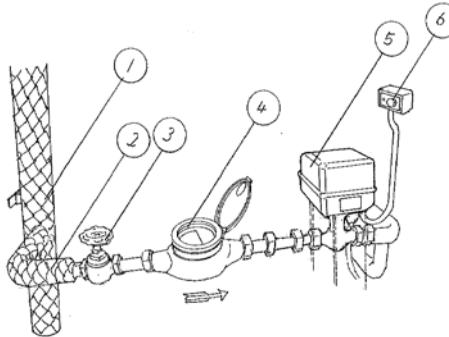
4. 商品化：製造・供給体制を整備後、大京アステージにて、管理受託マンションへの提案を予定



**大京グループ・東京研修センターのオリジナル起震機**  
電気・ガス・水道の緊急遮断システムを実装しており、揺れによって弁が作動する様子を体験いただくことができます。



〈メーターBOX内への設置例〉



- ① 給水豎管
- ② 給水枝管
- ③ 仕切弁
- ④ 量水器(水道メーター)
- ⑤ 緊急遮断弁
- ⑥ 感震器

## 【開発の背景】

### ■巨大地震発生時のライフラインの被害

阪神・淡路大震災や東日本大震災から得た教訓のひとつとして、マンションなど鉄筋コンクリート造の建物は堅固で倒壊は稀であるものの、専用住戸内の電気・ガス・水道のライフラインは大きな損害を受けることが確認されています。

電気・ガスについては、感度遮断ユニット付の高機能分電盤や、マイコンメーター（ガス遮断）が開発され、大地震の揺れを感じて自動遮断する設備の革新が図られており、その復旧についても、各住戸の事情に応じた個別対応が可能で操作も容易です。

しかしながら、水道については自動遮断への対応が遅れており、ひとたび漏水が起これば生活空間を崩壊させる水害となる可能性もあり、復旧には多額の費用と長期の工事期間や仮住まいを要することとなります。

東日本大震災においても電気温水器の転倒や配管損傷等による漏水被害は多かったと言われています。独立行政法人国民生活センターは、電気温水器の関係メーカー連合組織に対し、消費者被害の防止に対する要望を申し入れています。

### ■ライフラインの復旧による被害

マンションのような集合住宅の場合、ライフラインは一括導入され、棟内で分岐して各住戸に供給されており、震災発生時の供給停止も復旧も一元的に行なわれます。そして、停電が解除され、給水ポンプへの通電によって、止まっていた給水が全戸一斉に復旧するのが一般的です。

この時に、避難等で不在であり、かつその供給ラインの一部に損傷があった場合には漏水が発生することとなり、居住者や管理員による発見が遅れて階下の多くの住戸に被害をもたらしてしまっても、多くの場合は保険適用とならないのが現状です。



〈地震による漏水被害例①〉



〈地震による漏水被害例②〉

「緊急遮断弁装置」は、多くの震災時の二次災害の恐ろしさ、被害の甚大さ、そして復旧の困難さに直面した大京アステージがその経験を活かし、震災時の被災者支援にとどまらず、被害そのものの未然防止を図りたいとの考え方から、長期間に亘る試行錯誤によって生まれた給水設備の安全装置です。

<特許権者>

■株式会社大京アステージ

- ・所 在 地：東京都渋谷区千駄ヶ谷 4-19-8 オリックス千駄ヶ谷ビル
- ・代 表 者：代表取締役社長 益田 知
- ・設 立：1969 年 4 月 5 日
- ・資 本 金：12 億 3,700 万円
- ・事 業 内 容：マンション管理、修繕工事、マンションライフサポート

■株式会社ベン

- ・所 在 地：東京都大田区多摩川 2-2-13
- ・代 表 者：代表取締役社長 横沢 好夫
- ・設 立：1950 年 11 月 27 日
- ・資 本 金：4 億 4,900 万円
- ・営業品目：減圧弁、安全弁、一次圧力調整弁、差圧調整弁、定水位弁、温度調整弁、サイレンサ、スチームトラップ、空気抜弁、ラジエータバルブ、伸縮管継手、ボールジョイント、ストレーナ、電磁弁、電動弁、緊急遮断弁、シリンドラー弁、その他

■他個人 1 名

以 上

◆ このニュースリリースに関するお問い合わせ先 ◆

株式会社大京 広報・I R 室（伊奈、丸山） Tel : 03-3475-3802