

新技術紹介

安心入浴サポート機能搭載リモコン

東京ガス株式会社／パーパス株式会社

1. はじめに

近年、浴室での入浴事故が増加しており、過去には入浴中の急死者数は約 19,000 人と推計されたこともあります¹⁾。また、家庭の浴槽での溺死者数の内約 9 割が 65 歳以上¹⁾と高齢者が多く、対策が求められています。一方で、東京ガス株式会社(代表取締役社長：内田 高史、以下「東京ガス」)が実施した一般消費者を対象としたインタビューによると、比較的若いファミリー世代において「夫が酔った状態で帰宅すると深夜にお風呂に入っていて、そのまま湯舟で寝ていることが多く困っている。」「小学校低学年の子どもがお風呂の中で遊んでいて、中々出てこず、何度も確認に行くのが大変。」など日常の入浴シーンにおけるお困りごとが確認されました。そのため、事故防止だけでなく簡易的なお風呂の見守りニーズを充足する商品が必要と考えました。

そこで、パーパス株式会社(代表取締役社長：高木 裕三、以下「パーパス」)と東京ガスは、各種センサーの検知によって入浴中の居眠り等、入浴中の異常な状況の早期発見を促す、「安心入浴サポート機能²⁾(以下「本機能」)」を搭載した給湯器リモコンを

共同開発し、2019 年 8 月 1 日より全国で販売しています。

2. 商品概要

(1) 商品構成

本商品には、東京ガスと国立大学法人九州工業大学が行った共同研究をもとに新たに開発した人感センサーが搭載されています。リモコン付属品のドアセンサーと給湯器(全自動式)に内蔵されている水位センサーを組み合わせ、浴室への入退室等入浴者の状況を検知します。(図 1)

(2) センサーの特徴

人感センサーは湯気、浴槽のお湯の揺らぎ、シャワーなどの影響を受けずに人の動きを検知できる独自のアルゴリズムを採用しており、より正確に人の動きを検知します。また、ドアセンサーを使用することで、浴室から出たのか、浴室内で倒れて動かないのかを判断する精度を向上させています。更に、浴槽内の人の動きを水位センサーでも検知することで、入浴中の異常の検知精度を向上させています。



図 1 商品構成

1) 出典：消費者庁ニュースリリース「冬季に多発する高齢者の入浴中の事故にご注意ください!」(平成 29 年[2017 年] 1 月 25 日)

2) 本機能は入浴中の全ての事故や異常を検知できるものではありません。

3. 機能の特徴

(1) 入浴表示

ドアセンサーと浴室リモコンの人感センサーで在室を検知すると見守りを開始します。浴室ドアの開閉状態や入浴状況を台所リモコンに表示することで、浴室に行かなくても入浴状況を確認できます。(図2)

(2) 安心入浴サポート

入浴者の状況を人感センサーと水位センサーで検知し、一定時間以上動きがないと、浴室リモコンがチャイムと音声で入浴者に声掛けを行います。浴室リモコンによる声掛けを行っても動きが無い場合、台所リモコンにチャイムと音声でお知らせします。(図3)

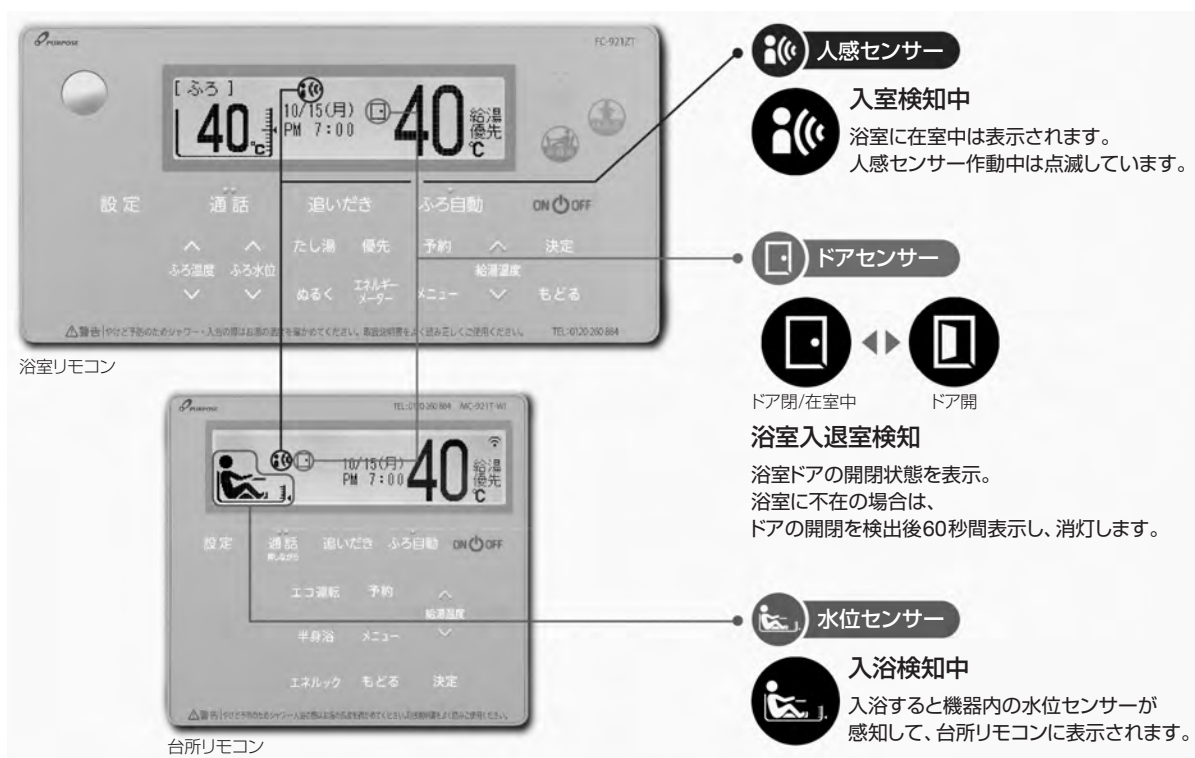
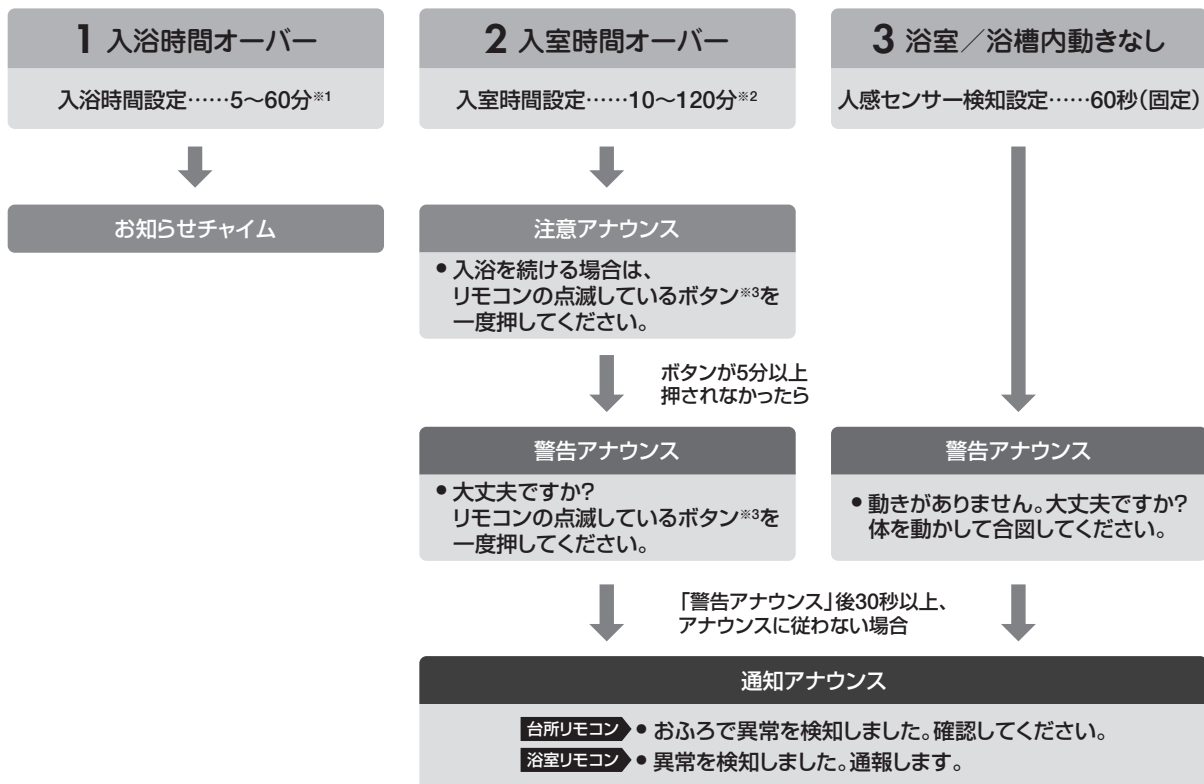


図2 リモコン表示



図3 安心入浴サポート機能の概要

安心入浴サポートの流れは以下の通りです。



※1：工場出荷時の入浴時間設定は10分です。あとから設定の変更が可能です。

※2：工場出荷時の入室時間設定は30分です。あとから時間の変更が可能です。

※3：「設定」ボタン

図4 安心入浴サポート機能の流れ

4. おわりに

東京ガスとパーパスは本商品を通して、更なる安心で快適な入浴に貢献してまいりたいと考えております。

東京ガスは、お客さま一人ひとりのライフステージやご要望に応じた暮らしまわりのメニューを幅広く提供するとともに、ビジネスパートナーとの共創により、

これからも「お客さまの安心・安全な暮らし」を実現するサービスの開発・提供を通じ、お客さまの豊かな暮らしづくりに貢献してまいります。

パーパスは、「自然環境との調和を第一に考え、地球に優しい快適な生活を創造していく」を製品開発の基本コンセプトとして、長年培ってきた技術力をベースに、「人」「環境」「製品」が調和した世界づくりへ、挑戦を続けています。