

2021年12月01日
株式会社 LIXIL

愛知県豊田市で使用済み紙オムツ処理の負担軽減の社会実験開始。 下水道の水質およびごみ処理負担の軽減調査を実施

株式会社 LIXIL（以下 LIXIL）は、国土交通省下水道局、豊田市上下水道局および、特別養護老人ホーム三九園（愛知県豊田市 以下 特養三九園）の協力のもと、高齢者施設に設置した紙おむつ処理機から出る廃棄物（し尿）を下水道へ排出し影響を確認する調査およびごみ処理負担の軽減による自治体のごみ処理への影響と CO2 排出量の調査する社会実験を開始します。



左：紙おむつ処理機実機 右：下水道管内の撮影の様子

高齢化がすすみ、使用済み紙おむつ処理は、処理する側の負担が増加するだけでなく、約 8 割が水分で構成される紙オムツは、焼却時の環境負荷も高くなっており、社会問題となっております。

今回の社会実験では、当社が開発した破砕機構付紙オムツ処理機を今回特養三九園導入し、まず処理機から出るし尿などの廃棄物を下水道へ排出し、下水道への影響の調査をすすめます。また紙オムツを 3 分の 1 以下に減容減量させたごみを自治体のごみ処理として焼却コストと CO2 排出量を計算し、自治体のごみ処理への影響調査も行います。今回の社会実験により、高齢者施設内のオムツ処理問題を解決するだけでなく、自治体におけるごみ処理の問題を低減することを見込みます。

当社が開発した破砕機構付紙オムツ処理機は、紙オムツを破砕処理し減容減量させることで、高齢者施設で働く方への負担を軽減します。破砕装置により紙オムツを 3 分の 1 以下に減容減量できるほか、分離回収装置を組み込むことで、破砕されたオムツの廃液を一定の基準を満たしたし尿と焼却可能な紙オムツ成分に分離、し尿は下水道、紙オムツ成分は燃えるごみとして回収します。

今回行う社会実験は、国土交通省のプロジェクト「破砕・回収型紙オムツ処理による介護負担と環境負荷低減」のひとつに採択されており、この社会実験の結果を踏まえ、各関係省庁や自治体、高齢者施設などの声を伺いながら、本製品の事業化をすすめていきます。

LIXIL では、使用済み紙オムツ処理の負担軽減の社会実験を通して、世界中の誰もが願う、豊かで快適な住まいの実現に貢献していきます。

<参考資料>

使用済み紙オムツ処理の負担軽減の社会実験の概要：

時期：2021年11月29日～2021年12月22日

実験場所：特別養護老人ホーム三九園（愛知県豊田市本地町9丁目63番地）とその周辺の下水施設

実験概要：1）紙オムツ処理機の効果計測。

2）紙オムツ処理機からの排水を採水し、簡易成分分析。

3）屋外のマンホールを開け、下水道管内の撮影と採水。

4）豊田市のごみ処理として焼却コストとCO2排出量の計算

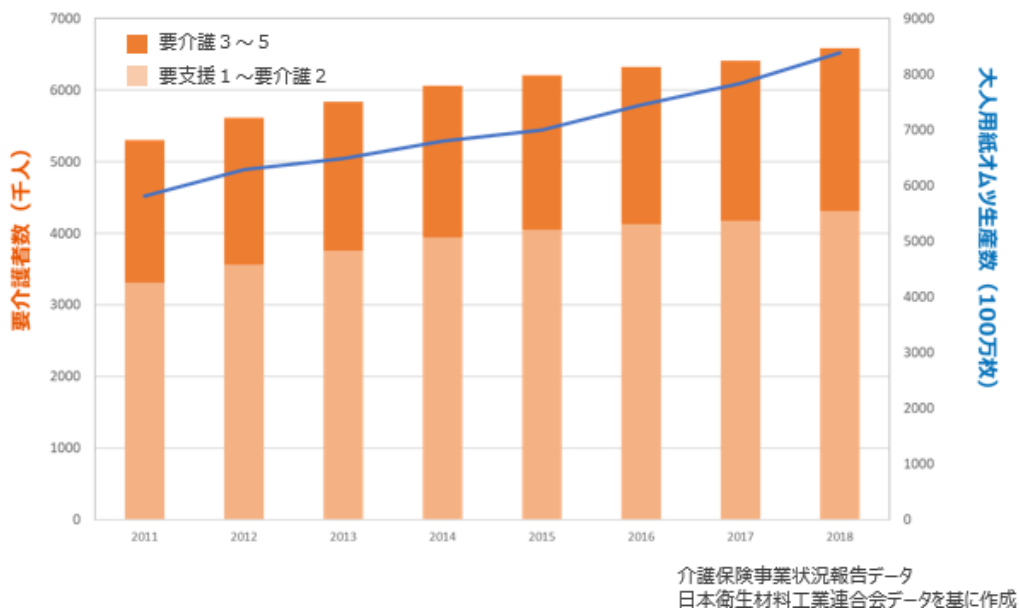
協力先：国土交通省下水道局、豊田市上下水道局、特別養護老人ホーム三九園、公益財団法人 日本下水道新技術機構



左：紙おむつ処理機の効果（におい）計測 右：下水道管内の排水採取の様子

社会実験の背景と目的：

社会の高齢化が進み、要介護者認定者の数は増加の一途をたどり、使用済み紙オムツの処理に係る高齢者施設の負担増大が新たな社会問題として顕在化しているなか、肥大化する処理費用はもちろんのこと、多大な量と異臭により建物外で行わなければならない集積管理や、各部屋からの収集の手間など、施設スタッフの負担も大きく、また約8割が水分で構成される紙オムツは、焼却時の環境負荷も高くなっています。今回の社会実験では、紙おむつ処理機の効果計測、廃棄されるし尿を下水道へながしても安全であることおよび、焼却時の環境負荷が自治体レベルでどのくらい低減可能かを調査することが目的になります。



増加する日本の要介護者数と紙オムツ生産数

破碎機構付紙オムツ処理機とは：

当社が開発した破碎機構付紙オムツ処理機を今回特養三九園導入し、紙オムツを破碎処理し減容減量させることで、働く方への負担を軽減すると同時に環境負荷の低減となります。今回の紙オムツ処理機は、破碎装置により紙オムツを3分の1以下に減容減量できるほか、分離回収装置を組み込むことで、破碎されたオムツの廃液を一定の基準を満たしたし尿と焼却可能な紙オムツ成分に分離、し尿は下水道、紙オムツ成分は燃えるごみとして回収します。



紙オムツ処理機導入による高齢者施設の効果：

施設の居住者

入居者が快適な空間で暮らすことができ、気兼ねなく家族を呼べる環境にしたい



- ・常に臭うので快適に過ごせない。
- ・孫や家族に来てほしいが部屋や施設内が臭うので来てほしいといづらい・・・

施設で働く介護スタッフ

重いオムツ袋を運ぶ重労働からの解放
臭わない快適な職場環境の実現



- ・尿を含んだオムツは重く、重労働
- ・常におう環境は快適ではない。

施設オーナー

ごみ処理費用の大幅削減
入居者満足度の高い施設の実現



About LIXIL

LIXIL は、世界中の誰もが願う豊かで快適な住まいを実現するために、日々の暮らしの課題を解決する先進的なトイレ、お風呂、キッチンなどの水まわり製品と窓、ドア、インテリア、エクステリアなどの建材製品を開発、提供しています。ものづくりの伝統を礎に、INAX、GROHE、American Standard、TOSTEM をはじめとする数々の製品ブランドを通して、世界をリードする技術やイノベーションで、人びとのより良い暮らしに貢献しています。現在約 55,000 人の従業員を擁し、世界 150 カ国以上で事業を展開する LIXIL は、生活者の視点に立った製品を提供することで、毎日世界で 10 億人以上の人びとの暮らしを支えています。

株式会社 LIXIL（証券コード: 5938）は、2021 年 3 月期に 1 兆 3783 億円の連結売上高を計上しています。

LIXIL グローバルサイト：<https://www.lixil.com/jp/>

LIXIL Facebook（グローバル向け）：<https://ja-jp.facebook.com/lixilglobal/>

LIXIL Facebook（日本国内向け）：<https://www.facebook.com/lixilcorporation>