

平成27年度採択 細く軽くノイズに強い電線のための超臨界発泡押出電線被覆装置の開発 株式会社三葉製作所（長野県） 主たる技術：複合・新機能材料に係る技術

・自動車や情報家電等の業界では通信ケーブルの細線化が進んでいる。通信ケーブルでは耐ノイズ性向上と軽量化のため、被覆材として発泡樹脂が使用されている。発泡方法として化学発泡が使われているが、①気泡径が大きく細線化に限界がある、②発泡剤の残さが残る、という2つの課題がある。本研究開発では、物理発泡の一種である二酸化炭素の超臨界発泡を利用し、上記課題の同時解決に取り組んだ。

研究開発の成果

■ 成果①：試作ラインの完成

- ・右写真の試作ラインを完成させた。
- ・IPF Japan 2017 (国際プラスチックフェア)に出展した。

■ 成果②：知的財産権の確立に向けた取組み

- ・本研究開発の成果（押出発泡成形用発泡剤拡散溶解・安定化ユニット）に係る特許を出願した。

■ 成果③：最適成形条件の確立に向けた取組み

- ・「均一で安定的な発泡」のための成形条件の確立に取り組む、一部材料については成形条件が掴めてきた。
- ・今後も研究開発を継続し、更に安定的・連続的な運転が可能な成形条件の確立に取り組む。

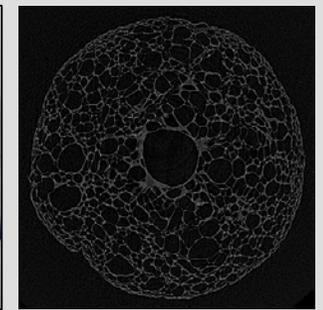
①試作ライン



②IPF出展



③発泡状態解析画像



研究体制

(株) 三葉製作所

(株) 三葉製作所、(株) SMS

当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：(株)三葉製作所技術部井上和弘

E-mail：kazuhiro.inoue@mitsuba-ss.co.jp

電話番号：0268-24-3131