

講演会報告

公益社団法人 日本技術士会 長野県支部

南信CPD講演会『SUWA 小型ロケットプロジェクトについて』の報告

日時：令和4年10月22日（土） 13：30～15：00

会場：駅前交流テラス「すわっチャオ」

参加者：会員21名、協賛会員7名、一般3名、

講師1名 合計32名

本年度は、「SUWA 小型ロケットプロジェクト」のプロジェクトマネージャ、指導者 信州大学工学部中山昇准教授にご講演をいただきました。

このプロジェクトは、諏訪地域の企業在籍者を対象とし、信州大学の*1リカレント教育として進められているものです。

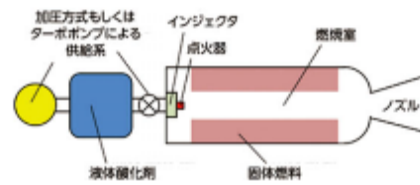
平成27年度から始まったこのプロジェクトは、諏訪圏の市町村の支援や諏訪東京理科大学、JAXAの協力を得て進められています。

中山准教授は、「単なるロケットの技術開発ではなく、諏訪の企業の一流の加工技術を活かし、完成品を作り上げる提案型の人材の育成を目的としたものです。」と述べられました。

「SUWA 小型ロケット」の構造は、安価で安全な*2ハイブリットロケットです。平成27年度は、秋田大学が所有していたロケットモーター、機体を有り合わせの材料で作成し、とにかく打ち上げを目的としたとのこと。ロケットが打ちあがった時には、感動で自然と涙が出てしまったと語れました。その後、炭素繊維強化プラスチックの成形による機体を製造し、固体燃料に樹脂の「ポリプロピレン」、液体酸化剤に亜酸化窒素を使うロケットモーターを自主開発し、3回の打ち



ハイブリットロケットの構造



上げに成功しています。諏訪湖では、令和2年、4年の3月に打ち上げを行い完全な成功を取っています。今年度は、ロケットの外径を100mmから200mmとし、推力を調整するバルブシステムの搭載や新しい分離構造の設計し打ち上げたいとのこと。「最終的には、宇宙を目指たいですね。」とおっしゃっていました。

講演後は、実機のもとに多くの皆さんが集まり中山先生に終了時間まで質問をさせていただきました。

民間ロケット技術開発の一端を知るとともに、継続的な教育や人材育成のあり方について学ぶ講演、研修でした。

*1 カレント教育：主に学校教育を終えた後の社会人が大学教育機関を利用し、今の時代の知識やスキルをアップデートすることです。信州大学工学部では、「社会人スキルアップコース」を開講しています。

*2：ハイブリットロケット：固体燃料がおかれた燃焼室へ液体か気体の酸化剤を供給する事によって燃焼を起こし、生成したガスを噴射してその反動で進むロケット。