

どの
ジュースが
一番旨い？



第11章 pHを測りながらパルス・モータを じわっと回して中和薬を1ml/分注入

LabVIEW × Analog Discovery 2で作る 「美味しさアナライザ」

田口 海詩 Uta Taguchi

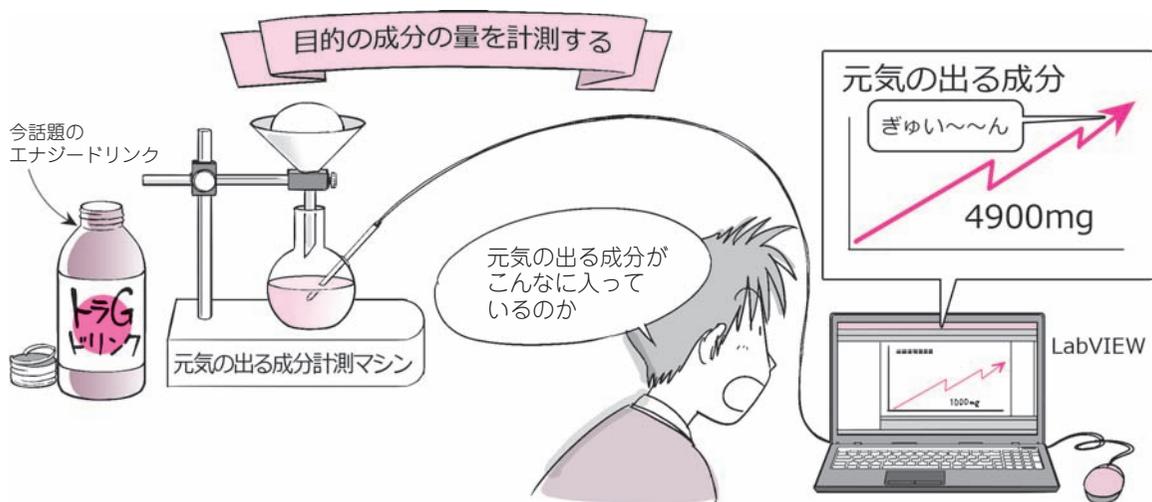


図1 本稿の例題…Analog Discovery 2のアナログ入力にセンサを接続して、ドリンク成分データの計測や解析を行う。LabVIEWがあれば、計測・制御と結果表示が1つの環境で構築できる

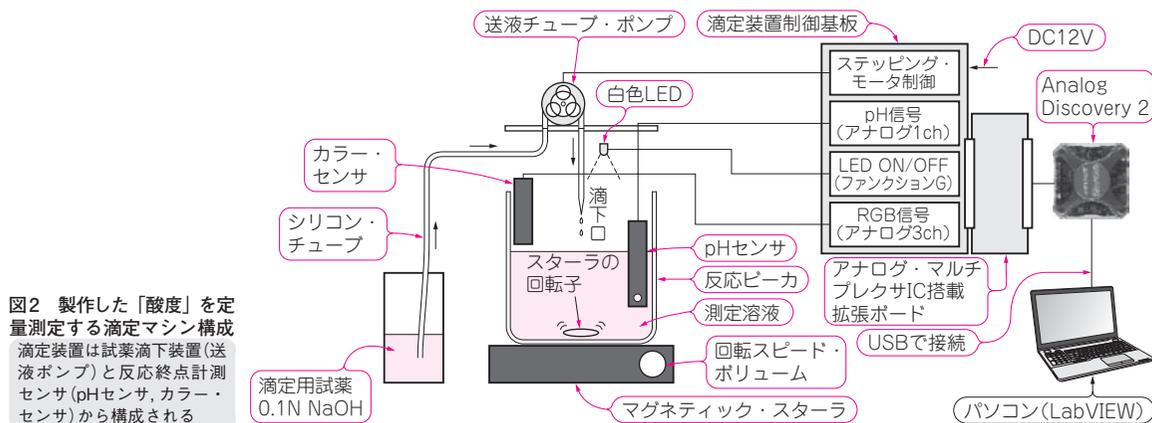


図2 製作した「酸度」を定量測定する滴定マシン構成
滴定装置は試薬滴下装置(送液ポンプ)と反応終点計測センサ(pHセンサ, カラーセンサ)から構成される

食品業界では、検査員による視覚/味覚/嗅覚など、人間の感覚を利用する「官能検査」と、それを裏付ける「分析装置の測定データ」の両方で「おいしさ」を判断しています(第4章参照)。

たとえばオレンジ・ジュースは、甘さと酸っぱさが加わって初めておいしいと感じられます。

甘さを示す糖度は光の屈折を利用した糖度計で簡単に測定できます。酸度を精度よく測定するためには「滴定」という分析手法を用います。

本稿では中和滴定装置を製作して、LabVIEWとAnalog Discovery 2によってオレンジ・ジュースの酸度を分析しました。(図1)

【セミナー案内】高速ビデオ・インターフェース/HDMI, DisplayPort, eDP, USB-Type-C オルタナート・モードの最新動向 徹底解説! [講師による実験実演付き]
【講師】長野 英生 氏 【会場】東京・品川 テクトロニクス社 セミナールーム, 2/13(火) 18,000円(税込) <http://seminar.cqpub.co.jp/>