

アルミニウム合金ワイヤーハーネス用 細線キャスター

アルミニウム合金ワイヤーハーネス用の高性能素線を作製するための、アルミニウム合金素線の casting 連続キャスターに関する研究です。特徴は円換算で直径10mm以下のアルミニウム合金の細線を 3m/min以上の速度で溶湯から直接 casting できることです。このため冷却速度は、 $300^{\circ}\text{C}/\text{s}$ 以上と大変高いことが本キャスターの特長の1つです。また、casting 輪の直径は1m以下、厚さは20mm以下と大変コンパクトであり、キャスターが非常に安価であることも特徴です。

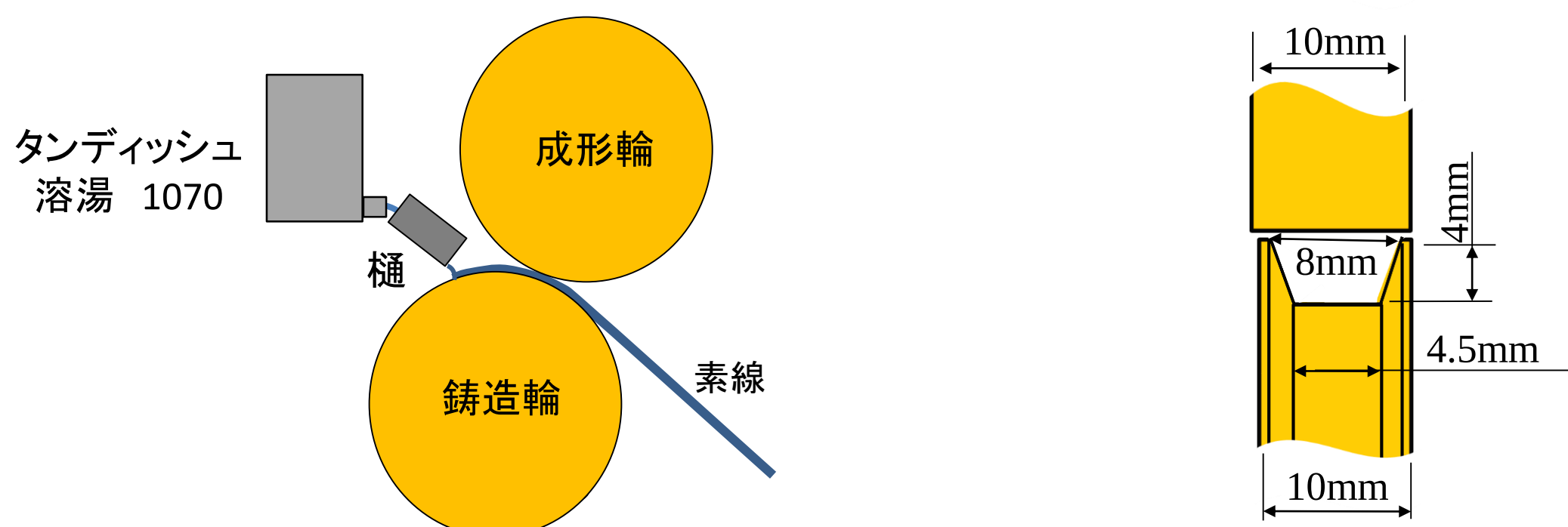


図1 铸造輪キャスターと铸造輪の断面の模式図

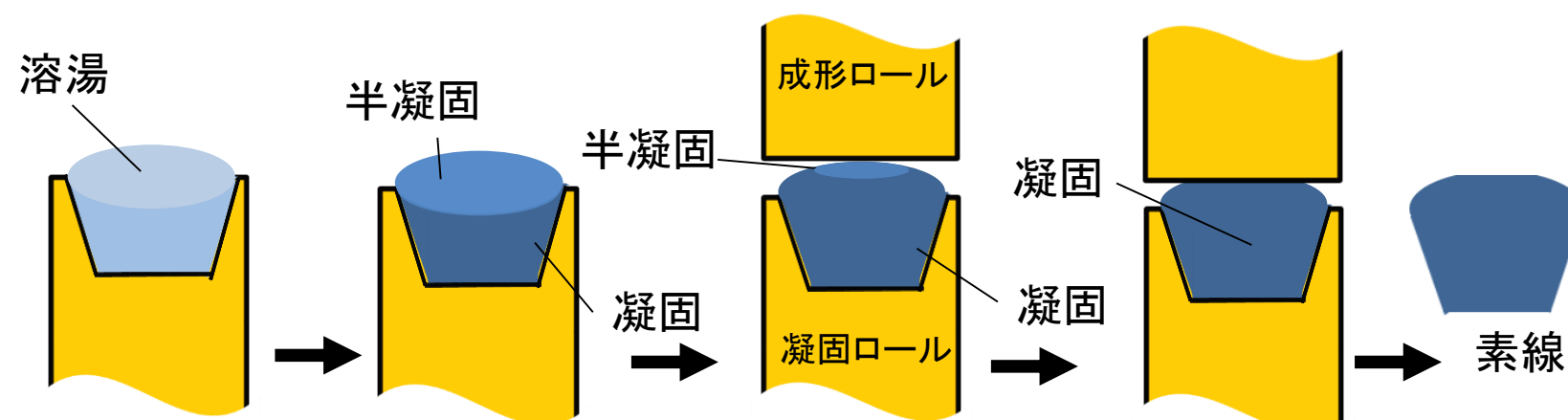


図2 素線の casting が casting されるまでの工程

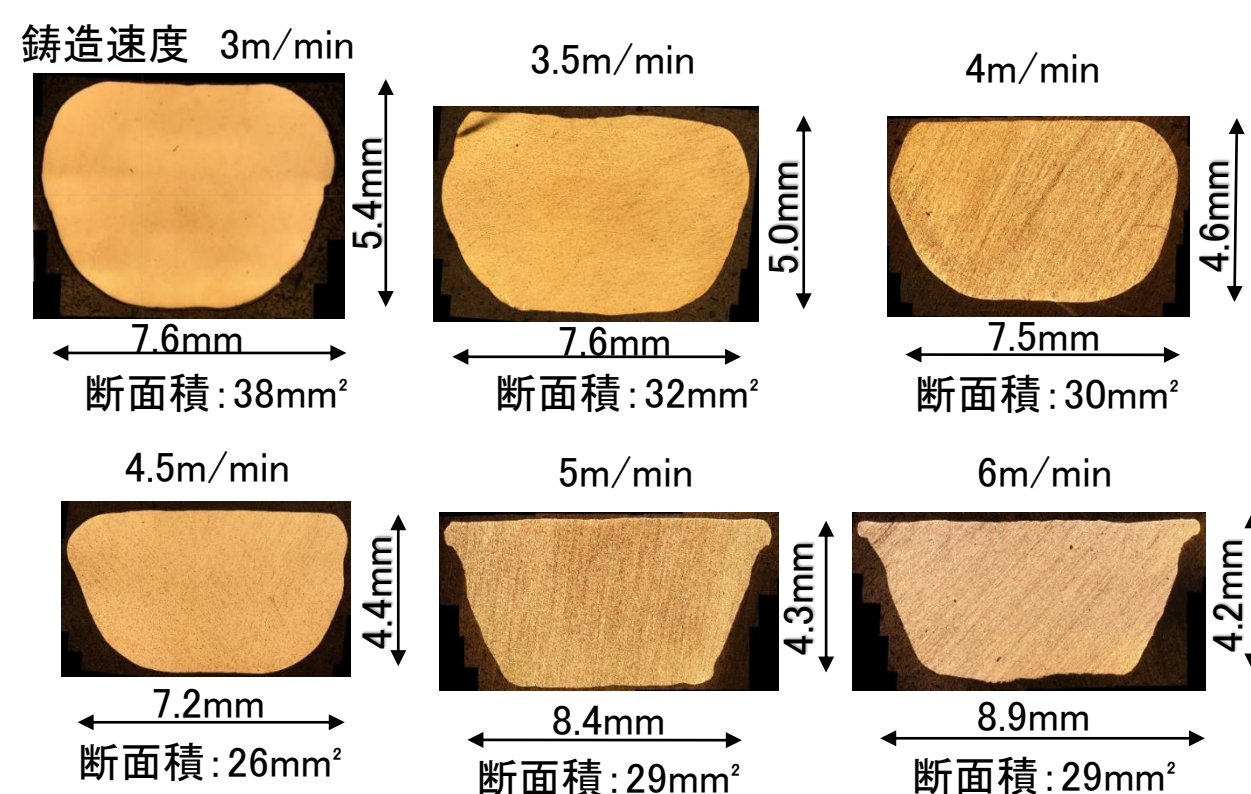


図3 铸造速度と素線の断面形状



図5 断面組織



図6 線材のコイル