

アイデア対決・全国高等専門学校

ロボットコンテスト2009「DANCIN' COUPLE」

2009年11月22日、東京両国・国技館にて「アイデア対決・全国高等専門学校ロボットコンテスト2009」が開催された。全国の高等専門学校から地区予選を経て選抜された25チームが、「優勝」と「ロボコン大賞」を目指してアイデアを競い合った。

おみき 様

競技ルール

今年のテーマは「DANCIN' COUPLE」。二足歩行限定の手動ロボットと、多足歩行でもOKな自動ロボットのペアによるダンスパフォーマンス競技だ。手動ロボットが自動ロボットにプレゼントを渡し、カップルが成立したところからさまざまなダンスを披露する…というのが、おおまかな流れである。

ダンスにはルールで規定された課題動作があり、条件を満たせば10～30点を獲得することができる。制限時間として与えられた3分間(準決勝以降は4分間)で、獲得した得点が多い方が勝利となる。

フィールドは“ダンスフロア”として平坦になっており、基本的に各チームごとに区切られている。ただし、スタートゾーンから見ると最も奥にある「スターステージ」はフロアから15cm高くなった“お立ち台”となっており、両チームの共有スペースとなっている(故意に妨害することは禁止されていた)。



フィールド全体図。写真奥がスタートゾーン。

課題動作は8つで、スタートゾーンから手動ロボットが出たあと、高さ1mのポール上に置かれたプレゼントを取り(+5点)、待機していた自動ロボットに渡して(+5点)、手動ロボットと自動ロボットがペアでダンスを行う(+10点)ところまでは順番通りに行われなければならない。

その他の6課題(上記表)はどんな順番で行っても良いため、しっかりと動くことはもちろんだが、同程度のスピードを持つチーム同士の戦いでは、残りの試合時間を考えつつ、どの課題を優先的にこなすかという戦略が勝負を分けたようだ。

課題	得点
ポールターン	10点
スターステージ	10点
スターカップル	10点
シンクロスピン	10点
リフト	10点
ローリングジャンプ	最大30点

全国大会のファーストステージ(1回戦)は、その時対戦している相手にかかわらず、自チームの得点が全体の8位以内に入れば準々決勝に進出するという方式。トップには長岡高専「コメックス」、和歌山高専「ウメボーイ」、香川高専(詫間キャンパス)「SKY」、北九州高専「シシマイティー」の4校が60点で並び、以下50点を獲得した一関高専「若さま」と広島商船高専「新!! シンデレラの巻」、40点を獲得した八戸高専「祭・食・兼備!!」と呉高専「7π RADIANT」が決勝トーナメントに進んだ。プレゼントの受け渡しからペアダンスまでは25チーム中21チームが成功し、20点までは獲得できていたが、多くのチームはそこで制限時間のほとんどを消費してしまっており、残りの時間で高得点を獲得できる「ローリングジャンプ」を決められるかどうかポイントになった。



エキシビションの出場と予選で同点だった場合の順位決定のために行われた、中学生以下の観客に投票権がある人気投票。



人気投票1位で、ベストカップル賞も受賞したは舞鶴工高専「鶴恋慕」の舞。地区大会のベストカップル賞と合わせて2冠。

トーナメントは対戦チームを得点で上回ることが勝利条件となった。決勝には、シンプルな構造からくる安定した動作で得点を稼いだウサギとカメのカップル(?)「7π RADIANT」