天井クレーン総合課題のテキスト作成

学生氏名　妹尾　果穏　　杉山　祐人　　森田　柊斗　　松崎　康生
担当教官　　井関　修司　　冨山　雅人

１．はじめに

港湾短大神戸校の港湾技術科は、港湾荷役機械の運転技術、港湾業務の知識、港湾荷役システムの構成と自動化についての技能・技術を習得する科である。特に運転技術に力を入れており、2 年間を通して週に 1 日の実習が実施されている。その中でも天井クレーンの技術・技能は、港湾の華形であるガントリークレーンの運転に必須であり、将来、港湾荷役作業員になったときに重要だと考えた。

そこで、今回は天井クレーンの総合課題に着目し、テキストを作成することにした。このテキストは、注意点やコース内のポイントをまとめることにより、来年度から総合課題に取り組む後輩たちが、初めてでもテキストを見るだけで効率的に技術・技能の向上ができること、また、この作成を通して私たち自身が将来、現場に出たときに必要な運転技能への理解を深めることを目標にしている。

２．天井クレーンについて

天井クレーンとは、天井付近に設置された可動式のクレーンを指しており、走行・横行・巻き上げの 3 操作で荷を運搬する。

図 1　天井クレーン練習用コース

３．コース紹介

総合課題のテキストのコースは、実際の天井クレーンの試験コースを元に、旗やポールなどの障害物を追加し、難易度の高いコースとなっている。

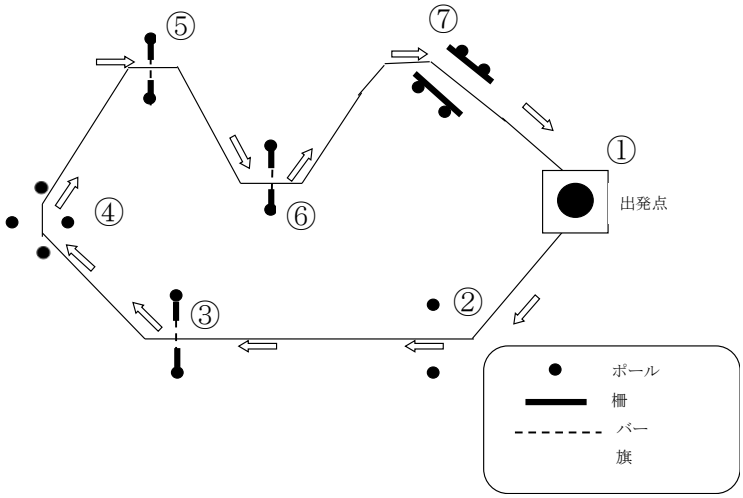


図 2　天井クレーン練習用コース

図 2 の総合課題のコース走行について、番号に合わせて、説明する。

① 出発点で 2mまで巻き上げスタートし、斜行して矢印通りに進む。
② ②のポール手前で止まり、ポールの真ん中を通過する。
③ ③のポール手前で止まり、旗に当たらない位置まで巻き下げ、バーにも当たらないように注意して通過する。
④ ③を通過後、斜行し、④のポールが 4 本ある所は、矢印の通りに通過する。
⑤ ④を通過後、斜行し、⑤のバー越え手前で止まる。旗に当たらない位置まで巻き下げ、バーにも当たらないように注意して通過する。
⑥ ⑤を通過後、斜行し、⑥のバー越え手前で止まる。バーに当たらない位置まで巻き上げ、旗にも当

たらないように注意して通過する。

⑦ ⑥通過後、斜行し、柵の間を当たらないよう斜行して、出発地点①まで戻る。

４．テキストの項目

課題のタイトル
１．総合課題とは
２．総合課題のコース
３．難しいポイントとアドバイス
４．最後に

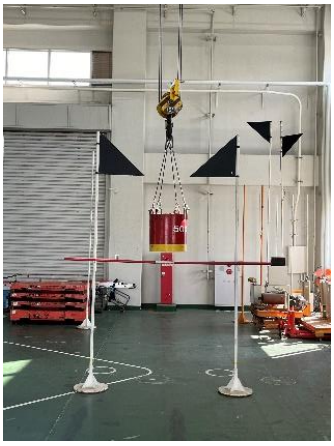
図３　作成したテキストの項目

テキストの項目は、図３の４つを選定した。

まず「総合課題とは」では、どのような目的で何ができるようになって欲しいかを書いている。次に、「総合課題のコース」では、コースの概要について書いている。「難しいポイントとアドバイス」では、実際に私たちが練習していて難しいと思った所をまとめ、ポイントごとにアドバイスをしており、このテキストの要の部分である。「最後に」では、感想やアドバイス等を書いている。

５．難しいポイント

本コースでの難しいポイントを以下に紹介する。



注意点：旗にぶつけずにバー越えする（図２の③、⑤、⑥）

図４　⑤地点

注意点：荷の高さを 2mに合わせる

図５　①地点

注意点：ポール４本の狭い地点を抜ける

図６　④地点

注意点：サークルの真ん中に荷を着地させる

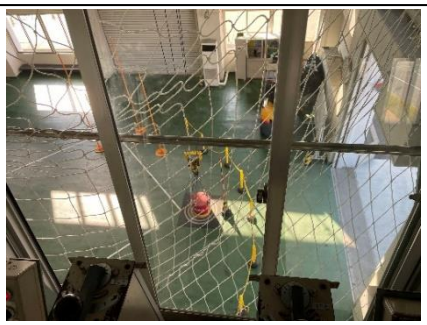


図７　①地点

６．振り返り

総合課題の難しいポイントをメンバーで分析することで、その対処を共有し正しく理解することができた。これは、今後現場で感じる運転の難しさに対処するときに、大いに役立つと考えている。また、私たちがそうであるように、後輩の技能向上にも大きく貢献できるテキストができ、目標を達成できた。

今後、このテキストが多くの学生の技能向上に役立つことを期待したい。