# 臺南市 111 學年度「日本 RoboRAVE 國際機器人競賽」代表隊選拔實施計畫

壹、活動目的

一、選拔本市代表隊參加「日本加賀 RoboRAVE 國際機器人競賽」。

二、提升國中小基礎科技教育。

三、融入中小學課程教學。

四、啟發學生創意，強化世界級的競爭力。

貳、辦理單位

一、主辦單位：臺南市政府教育局

二、承辦單位：安平區石門國民小學

三、協辦單位：安南區海東國民小學

參、參加對象及名額：臺南市公私立高級中等學校以下學生，以**2 至 4 名學生加 1 名指導教師組成 1 隊（可跨年級組隊，以最高年級為報名組別），指導教師須為學校正式編制內之教師且該校需要有學生參賽，**每位指導老師至多指導總參賽學生 10 位，獲選為代表隊學生的指導老師，必須參與後續相關會議及帶隊出國比賽(指導老師與學生出國比，以 1:10 為原則，可另加一位帶隊老師)。

肆、隊伍參賽組別：以隊伍中年級最長之學生為分組依據（年級是指 111 學年度年級，必要時將檢查學生年級相關資料)。

一、Elementary School（ES 組)：國小 4~6 年級學生。
二、Middle School（MS 組)：國中學生。
三、High School（HS 組)：高中學生。

伍、選拔類別及隊數

一、a-MAZE-ing（迷宮)：國中組、國小組，各組選拔 3 隊合計至多 6 隊代表。
二、Fastbot（急速救援)：國中組、國小組，各組選拔 3 隊合計至多 6 隊代表。
三、AlpineBot：高中組、國中組、國小組，各組選拔 3 隊合計至多 9 隊代表。
四、Line Following（循跡)：高中組、國中組、國小組，各組選拔 3 隊合計至多 9 隊代表。
五、SUMOBOT（相撲)：高中組、國中組、國小組，各組選拔 3 隊合計至多 9 隊代表。
選拔之隊數，依實際情形調整，惟總隊數最多仍以 39 隊為主

陸、競賽時間流程：

一、請各校於 **111 年 8 月 31 日（星期三）下午 4 時前至下列網站報名**，網址:

https://forms.office.com/r/8vei1F2rQR ，並同時將紙本報名表核章後(指導老師需為校內正式編制內的教師)，正本寄(送)至安平區石門國小教務處林柏宏主任收(校址：臺南市安平區安平路 700 號)，逾期概不受理。

二、領隊會議：**111 年 9 月 2 日（星期五）下午 2 時**，地點：安平區石門國小至善樓 4 樓視聽教室，競賽辦法如有未竟事宜，於領隊會議討論補充並決議，請各校務必派人參加，並至研習護照報名(研習代碼：267777)。

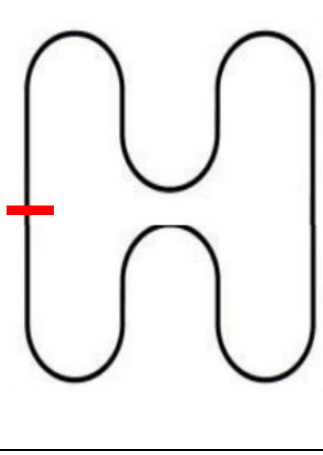
三、選拔時間：訂於 **111 年 9 月 17、18 日（星期六、日），地點：安平區石門國小石門館、石門館地下室舉行**，並依實際參加隊伍調整選拔時間及地點，詳細時間另行公告，競賽規則及計分方式參考如下。

(一) a-MAZE-ing (迷宮)：如網址 http://www.roborave.org/files/2019_a-MAZE-ing_Rules.pdf?v=1547007697，唯每隊檢測 10 次，取最好 5 次成績，所有隊伍成績最高 8 隊進入決賽。

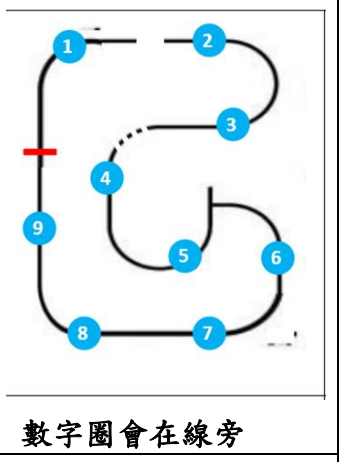
(二) Fastbot (急速救援) ：

1. 國小組、國中組-「急速救援」競賽場地示意圖如下：正式的競賽場地於競賽當天抽籤公佈虛線及斷路位置。

(1). 國小組、國中組-「急速救援」競賽場地之紅色起點線及方向於當天直接黏貼。



高年級循線場地示意圖




**數字圈會在線旁**

國中組循線場地示意圖

(2). 場地寬度**約 76.2 公分**，長度**約 152.4 公分**，材質為相片紙輸出上霧膜或 PP 消光帆布。場地底色為白色，軌跡線路的顏色為黑色，路線於現場公佈。

(3). 國小組的軌跡線為連續軌跡無交叉路口、虛線或斷路位置，線寬 1.3 公分。國中組的軌跡線為連續軌跡，有 1 個 T 型路口（丁字路口），線寬約 1.3 公分，有一個虛線及一個斷路位置。

2. 實際場地以當天公佈為標準。

(1). 競賽方法：

a- **每場競賽時間為 3 分鐘。**

b- 比賽開始時，機器人前端正投影需置於紅色地點線後，且不超過紅色地

點線(馬達連接線除外)。

c- 比賽過程中機器人正投影完全脫離軌跡線路,則視為循線失敗並結束比賽。

d- 比賽過程中選手接觸到機器人的任何部位，則視為結束比賽。

(2). 計分方式：

e- 每場競賽分數以時間開始至結束為止(最高為 3 分鐘)。

f- 機器人從紅色地點線出發，軌跡線路每超過紅色地點線，則計算一次一圈成績。

g- 機器人未完成一圈時,則依機器人通過軌跡線路上旁的最高數字圈計算，機器人後端必需超過數字圈且正投影在軌跡線路(馬達連接線除外)，則算該數字分數。

h- 每回合成績為總圈數+最後完成數字圈

i- 每隊檢測 10 次，取最好 5 次成績，所有隊伍成績最高 8 隊進入決賽

(三) AlpineBot：如網址 http://www.roborave.org/files/2019_AlpineBot_Rules.pdf?v=1555286316，唯每隊檢測 10 次，取最好的 5 次成績，所有隊伍成績最高的 8 隊進入決賽。

(四) Line Following (循跡) ：如網址 http://www.roborave.org/files/2019_Line_Following_Rules.pdf?v=1549335217，唯每隊檢測 10 次，取最好的 5 次成績，所有隊伍成績最高的 8 隊進入決賽。

(五)Sumobot(相撲) ：如網址 http://www.roborave.org/files/2019_SumoBot_Rules.pdf?v=1549335338，唯每隊檢測 10 次，取最好的 5 次成績，所有隊伍成績最高的 9 隊進入決賽。

四、競賽流程

| 日期 | 時間 | 內容 |
|---|---|---|
| 111 年 9 月 17 日及 9 月 18 日 | 08:30-09:00 | 選手報到、機器人檢錄 |
| | 09:00-10:30 | 1.公佈競賽場地<br>2.機器人練習、測試(限參賽學生進入競賽場地) |
| | 10:30-14:30 | 各組初賽(可外出用餐，但競賽相關設備不得攜進及攜出，午餐自理) |
| | 14:30-16:00 | 機器人各組決賽(限參賽學生進入競賽場地) |
| | 17:00- | 公布成績 |

柒、獎勵方式：

一. 獎項：依組別及類別，頒發下述之獎項第一至六名各 1 隊，各隊獎狀數量以隊員人數核發，指導老師依本市高級中等以下學校教職員獎懲案件作業規定敘獎。

二. 比賽成績為零分則不計名次，主辦單位保留上列各獎項組數之變更權利。

三. 經選拔完成後，**依選拔類別及隊數，代表本市參加「日本加賀 RoboRAVE 國際機器人**

**競賽」，如因疫情關係無法出國或日本加賀取消(延後) RoboRAVE 國際機器人競賽等相關政策關係，則代表隊資格至 112 年 7 月 31 日止自動失效，112 年 8 月 1 日需要重新選拔代表隊資格，如有限制參賽隊伍，則依各組第一名依序成為代表隊，最多仍以目前總隊數 39 隊為限。**

四. **如未能代表本市參賽，則取消獲獎名次，並由後往前遞補名次。代表本市參賽指導教師及學生每人補助出國比賽經費新臺幣 5,000 元。**

五. 請注意：本活動所頒發之名次獎狀已列入本市十二年國教超額比序競賽成績。

捌、預期效益:藉由機器人教育之融合運用,啟發參賽者數位控制之應用,並激發學生對 Coding 產生興趣，進而提升學生未來學習能力。

玖、聯絡窗口

一. 安平區石門國小教務處林柏宏主任，連絡電話：06-2223332、網路電話：38010，

二. 教育局調用教師洪駿命老師，網路電話:69096、電子郵件：hcm@mail.htps.tn.edu.tw (請盡量使用 E-mail)、

三. 教育局課程發展科林禹萱科員，連絡電話：06-2991111 分機 8727；網路電話：99212。

壹拾、 獎勵：承辦活動相關人員，依據臺南市立高級中等以下學校教職員獎懲案件作業規定辦理。

臺南市111學年度「日本RoboRAVE國際機器人競賽」代表隊選拔隱私權宣告
（登記註冊報名、個人資料蒐集、處理及利用告知事項）

依據「個人資料保護法」(以下簡稱個資法)，依個資法第8條及第9條規定所為以下「報名個人資料蒐集、處理及利用告知事項」。

一. 機構名稱：臺南市111學年度「日本RoboRAVE國際機器人競賽」代表隊選拔。

二. 個人資料蒐集之目的：

基於辦理臺南市111學年度「日本RoboRAVE國際機器人競賽」代表隊選拔各項必要行政措施，如製作競賽名冊、會場點名、 評審名單、分組公告、得獎名單公布、獎狀製作、官方網站公告等必要行政事宜。

三. 個人資料之蒐集方式：

透過直接報名而取得個人資料。

四. 個人資料之類別：

本大會所蒐集之個人資料分為：識別個人者(C001 註)、政府資料中之辨識者(C003)、個人描述(C011)等個人資料類別，內容包括 姓名、教育資料、聯絡資訊、所屬單位等。

五. 個人資料處理及利用：

(1) 個人資料利用之期間：

除法令另有規定公文辦理及成績資料保存期限外，以上開蒐集目的完成至賽會結束一個月所需之期間為利用期間，除必要之公開資料將依相關規定公告在官方網站外，其餘資料將進行銷毀。

(2) 個人資料利用之地區：

台灣地區(包括澎湖、金門及馬祖等地區)或經登記註冊報名人授權處理、利用之地區。

(3) 個人資料利用之對象：

除本局及主、協辦單位外，其它以法令規定依法得索取之單位，單位若有新增將公告至官方網站上。

(4) 個人資料利用之方式：

辦理臺南市111學年度「日本RoboRAVE國際機器人競賽」代表隊選拔各項必要行政措施，如製作競賽名冊、會場點名、評審名單、分組公告、得獎名單公布、獎狀製作、官方網站公告等必要行政事宜事宜。

六. 登記註冊報名人如未提供真實且正確完整個人資料，將導致影響後續比賽之權益。

七. 登記註冊報名人得依個資法規定查詢或請求閱覽；請求製給複製本；請求補充或更正；請求停止 蒐集、處理或利用；請求刪除。得以電話或 E-mail 方式與本大會聯絡窗口聯絡，行使上述之權利。

八. 報名人拒絕提供本活動個人資料，將導致無法進行登記註冊報名，進而無法參加本次賽會。

九. 本次競賽個資聯絡窗口：安平區石門國小教務處林柏宏主任收，連絡電話：06-2223332、網路電話：38010，教育局調用教師洪駿命老師，網路電話:69096、電子郵件：hcm@mail.htps.tn.edu.tw(請盡量使用 E-mail)，教育局課程發展科林禹萱科員，連絡電話：06-2991111 分機 8727；網路電話：99212。

附件

參加「日本 RoboRAVE 國際機器人競賽」代表隊報名表

<table>
<tr><td>學校名稱(中文)</td><td colspan="2">(請寫全銜)</td></tr>
<tr><td>學校名稱(英文)</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>隊名</td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>組別</td><td colspan="2">☐ Elementary School ☐ Middle School ☐ High School</td></tr>
<tr><td>參賽種類</td><td colspan="2">請勾選參加的項目(每隊只限參加一項)<br>☐a-MAZE-ing：　☐Fastbot：<br>☐AlpineBot：　☐Line following：<br>☐Sumobot</td></tr>
<tr><td rowspan="4">指導教師<br>(編制內教師)</td><td colspan="2">姓名(中文)：</td></tr>
<tr><td colspan="2">姓名(英文)：</td></tr>
<tr><td>職稱：</td><td>連絡電話：</td></tr>
<tr><td colspan="2">E-mail：</td></tr>
<tr><td></td><td>姓名</td><td>年級</td></tr>
<tr><td>參賽學生(中文姓名)1</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>參賽學生(英文姓名)1</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>參賽學生(中文姓名)2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>參賽學生(英文姓名)2</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>參賽學生(中文姓名)3</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>參賽學生(英文姓名)3</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>參賽學生(中文姓名)4</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>參賽學生(英文姓名)4</td><td></td><td></td></tr>
</table>

承辦人：　　主任：　　校長：