



2015-2016 FLL 暨 FTC 機器人大賽 台灣選拔賽

報名簡章



2015-2016 FLL Challenge: TRASH TREK

主題：垃圾的奇幻冒險

2016 FTC Challenge: RES-Q

主題： 救援行動

主辦單位

國立科學工藝博物館
台灣玉山機器人協會

2015-2016 FLL 暨 FTC 機器人大賽台灣選拔賽報名簡章

一、目的：

- (一) 提昇整個基礎的科學與科技教育，強化中小學生未來的競爭力。
- (二) 培養尊重、關懷與團隊合作的基本能力，學以致用。
- (三) 以科學的創意與競賽提供學生運用科技及資訊的能力，強化世界級的競爭力。
- (四) 培養學生在科技及創意領域的自信、溝通力和領導能力

二、主辦單位：國立科學工藝博物館、台灣玉山機器人協會。

三、競賽時間地點：

- 時間：105 年 3 月 5 日(星期六)
- 項目：FLL、FTC
- 地點：國立科學工藝博物館
- 裁判團及教練會議：時間：105 年 2 月 19 日(星期五)
(裁判會議：1:30 pm-2:30pm；教練會議：2:30pm -3:30pm)
地點：國立科學工藝博物館

四、參賽對象：

FLL 參賽選手年齡為 9-16 歲(至參賽當日未滿 17 歲)；每隊可由 2 名指導老師及 3-10 名選手組成。FTC 參賽選手年齡為 14- 20 歲(代表台灣國際參賽者需依照國際規範年紀為標準 14-18 歲)；每隊由 1 名教練、1 名指導老師(需為學校老師)及 3-10 名選手組成。

五、競賽項目：

FLL TRASH TREK (垃圾的奇幻冒險)

(一) 賽制

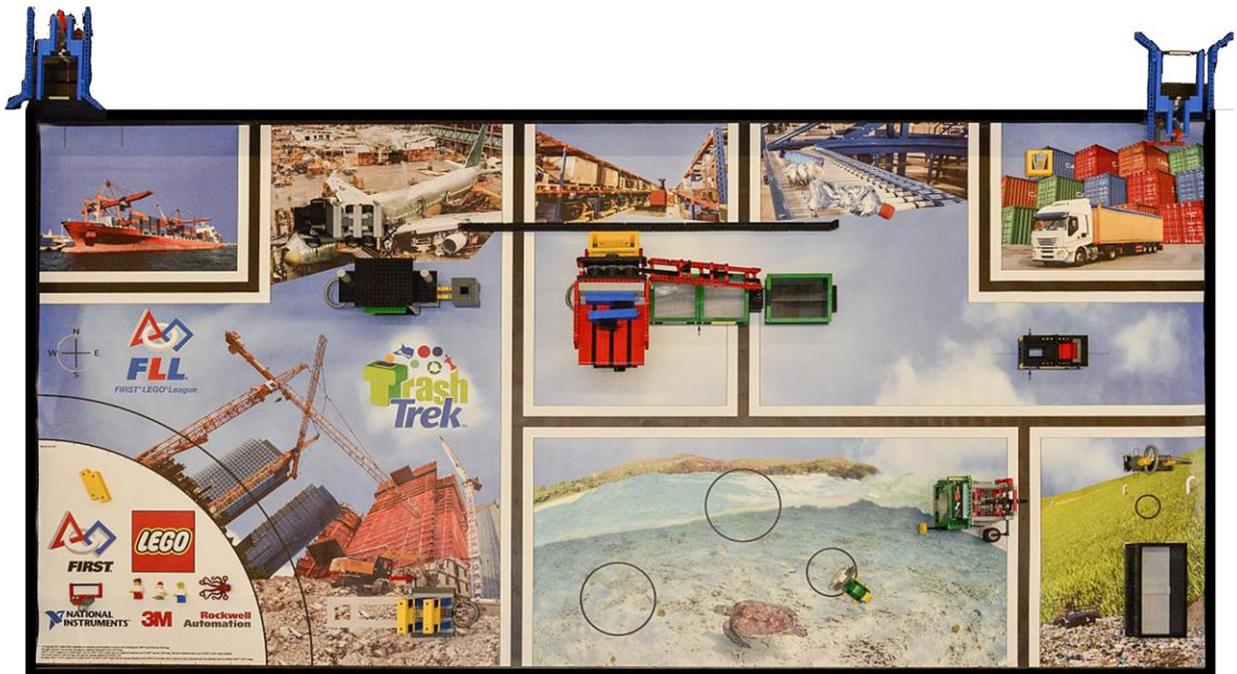
各隊需依照年度主題- 「TRASH TREK (垃圾的奇幻冒險)」 進行四大主題評分「研究主題」、「團隊營運管理」、「機器人程式與結構」、「機器人任務挑戰之表現」。

*大會將提供一張折疊桌(60*180cm)、三張椅子、及一個插座(請自備延長線)可供各隊伍呈現主題海報簡介相關內容。

(二) 比賽題目－機器人任務挑戰 (TRASH TREK)

「TRASH TREK (垃圾的奇幻冒險)」 機器人表現部分，將體驗到具有感應器的 (機器人)。如何在種種安全測試的衝擊之下，進行通行各處及搬運物品的任務。比賽將進行 3 回合，每回合隊伍比賽時間為 2.5 分鐘

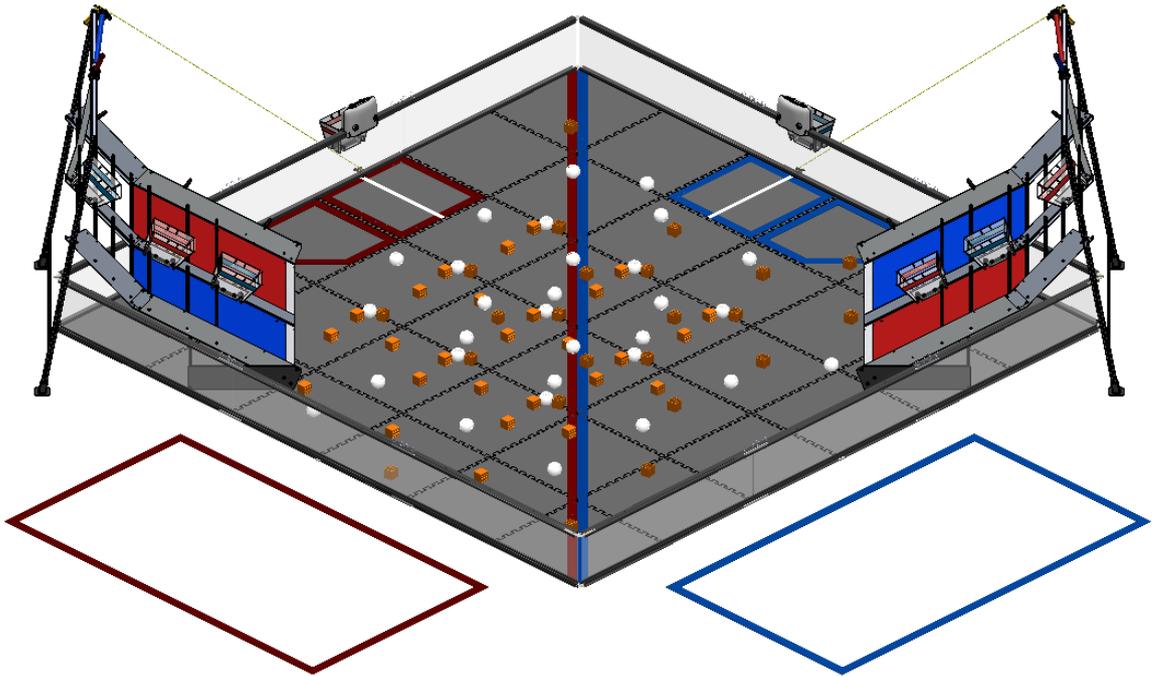
2015-2016 FLL Challenge: TRASH TREK



FTC 救援行動

(一) 賽制

依照今年度主題「救援行動」進行裁判面試和機器人競賽。



六、報名方式：

2015-2016 FLL 暨 FTC 機器人大賽台灣選拔賽

(一) FLL&FTC 參賽隊伍自民國 105 年 1 月 4 日起至民國 105 年 1 月 28 日止，
至台灣玉山機器人協會網站上報名 www.era.org.tw。

(二) 報名費用：請依照參賽隊伍之隊員人數繳費：300 元/每參賽隊員

如：參賽隊員 6 名，需支付 $6 \times 300 = 1,800$ (教練、指導老師不限在此)

※凡參加 2015-2016 FLL 機器人創意競賽(1/29 台中場)

同一支隊伍且報名 2015-2016 FLL 暨 FTC 機器人大賽台灣選拔賽之隊伍，則可免繳報名費。

帳戶資訊

戶名:社團法人台灣玉山機器人協會

銀行:玉山銀行 基隆路分行

帳號:0118-940-000877

代號:808

(三) 相關競賽規定請自行上台灣山機器人協會 www.era.org.tw。

(四) FLL 官方網站: <http://www.firstlegoleague.org/>

(五) FTC 官方網站: <http://www.usfirst.org/roboticsprograms/ftc>

七、競賽時程 (草案):

日期	時間	執行項目
3/5 (六)	7:30-8:00	選手報到
	8:00-8:45	開幕隊伍歡呼
	8:45-13:00	隊伍簡報及機器人表現練習
	13:00-13:30	休息時間
	13:30-14:15	機器人表現 第一回合
	14:30-14:45	休息時間
	14:45-15:25	機器人表現 第二回合
	15:25-15:35	休息時間及繳交參訪紀錄表
	15:35-16:15	機器人表現 第三回合
	16:15-16:50	成績統計
17:00-17:30	閉幕暨頒獎典禮	

八、競賽方式

<2015-2016 FLL 暨 FTC 台灣選拔賽-FLL>

簡報:

1. 「研究主題」(國內賽: 中文簡報)
 比賽建議時間分配 (共 15 分鐘)
 準備: 2 分鐘 (不含報告時間)
 報告與展示: 5 分鐘
 其餘時間由裁判進行詢答

2. 「機器人程式與結構」(國內賽: 中文簡報)
 比賽建議時間分配 (共 15 分鐘)
 準備: 2 分鐘 (不含報告時間)
 報告與展示: 5 分鐘
 其餘時間由裁判進行詢答

3. 「團隊營運管理」(國內賽: 中文簡報)
 比賽建議時間分配 (共 15 分鐘)
 準備: 2 分鐘 (不含報告時間)
 報告與展示: 5 分鐘
 其餘時間由裁判進行詢答

競賽: 「機器人任務挑戰之表現」: 比賽將進行 3 回合, 每回合隊伍比賽時間為 2.5 分鐘

<2015-2016 FLL 暨 FTC 台灣選拔賽-FTC>

裁判面談: 由隊伍進行簡報後, 進行裁判詢答。(國內賽: 中文簡報)

比賽建議時間分配(共 15 分鐘)

- 準備: 2 分鐘 (不含報告時間)
- 報告與展示: 10 分鐘
- 其餘時間由裁判進行詢答

機器人競賽: 各隊伍皆有 multiple 機會, 以最高分作為排序依據。每回合競賽時間: 2.5 分鐘

九、獎勵

(一) 大會獎項

FLL (暫定)

獎項	Awards
冠軍獎	Champion' s Award
機器人表現獎	Robot Performance Award
機器人結構設計獎	Robot Design Award
機器人程式設計獎	Programmer Award

研究品質獎	Research Quality Award
創新解決問題獎	Innovative Solution Award
團隊及營運管理獎	Teamwork Award
最佳人氣獎	Best Popularity Award

- ※ 參賽成績為零分者，不得獲獎。
- ※ 以上獎項由各分項表現優異者獲頒。
- ※ 台灣代表隊之資格將依照總成績名次選出(其台灣代表隊伍數須依照國際賽主辦單位提供名額為依據)，代表台灣參加 FLL World Festival (美國)。

FTC (暫定)

獎項	Awards
機器人聯盟總冠軍隊長	FTC Winning Alliance Award Winner
機器人創意啟發獎	FTC Inspire Award
機器人聯盟總冠軍副隊長	FTC Winning Alliance Award Finalist

- ※ 參賽成績為零分者，不得獲獎。
- ※ 以上獎項由各分項表現優異者獲頒。
- ※ 台灣代表隊之資格將依照總成績名次選出(其台灣代表隊伍數須依照國際賽主辦單位提供名額為依據)，代表台灣參加 FLL World Festival (美國)。

(二) 評審方式及獎項說明：

1. 由主辦單位聘請相關專家組成裁判團；裁判依比賽內容及規則選出代表隊參加國際賽。
2. 今年選出之 FLL 代表隊可選擇參加美國 < World Festival >。總成績第一名且機器人表現使用套件為 EV3 貝登堡公司貨(需有貼紙證明)將由貝登堡國際股份有限公司贊助新台幣 5 萬元。若隊伍棄權前往國外參賽，則獎金如同放棄。 FTC 隊伍『機器人聯盟總冠軍隊長』及『機器人創意啟發獎』且主體結構為 MATRIX 套件將代表台灣前往美國 < World Festival > 參加國際賽。貝登堡將贊助『機器人聯盟總冠軍隊長』新台幣 2 萬 5000 元及『機器人創意啟發獎』新台幣 2 萬 5000 元。若隊伍棄權前往國外參賽，則獎金如同放棄。

(三) 若選擇前往美國之隊伍，需繳交美國國際賽報名費 USD 1000 / 一隊，不供食宿及交通。

(四) 取得參加世界賽之隊伍，為團隊安全考量，一切行程將由大會及指定旅行社之安排。



- (五) 大會保有對晉級總決賽隊伍之最終解釋權力。
- (六) 比賽結果將得獎隊伍公佈於台灣玉山機器人協會網站：www.era.org.tw

十、活動聯絡

台灣玉山機器人協會 (www.era.org.tw or <http://www.facebook.com/#!/ESUNRA>)

電話：(02)2729-8197

傳真：(02)2729-8466