



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

FLL Challenge: TRASH TREK
FTC Challenge: RES-Q

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

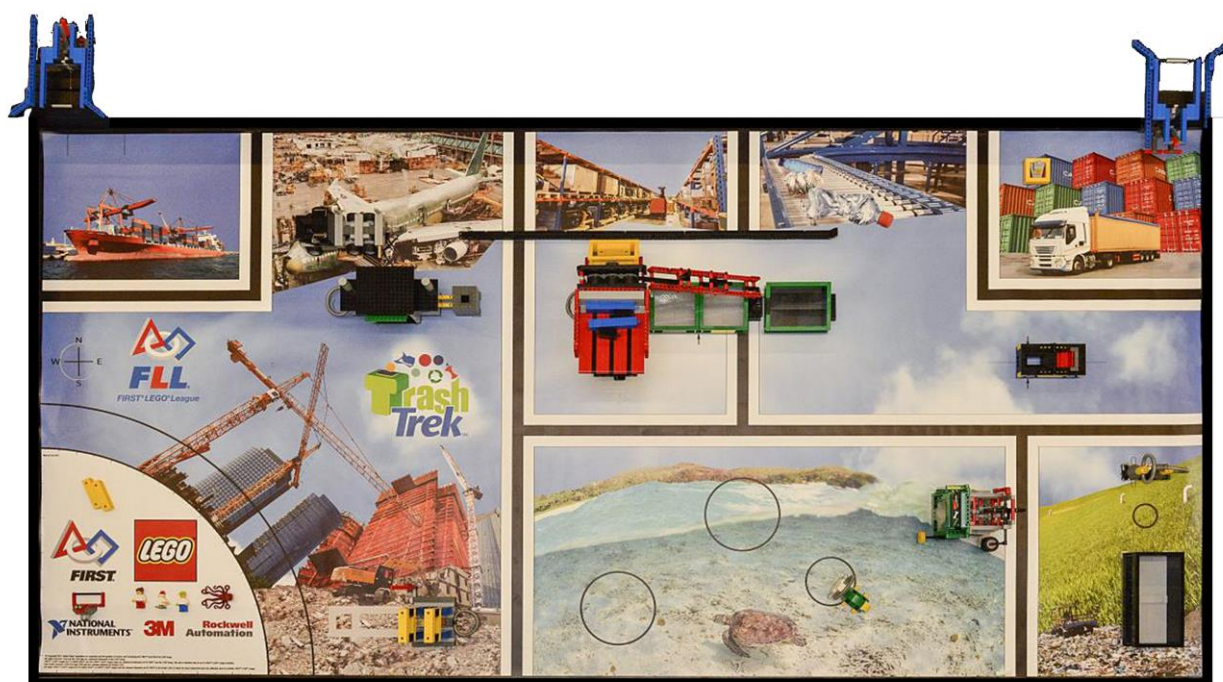
各隊需依照年度主題- 「TRASH TREK (垃圾的奇幻冒險)」 進行四大主題評分「研究主題」、「團隊營運管理」、「機器人程式與結構」、「機器人任務挑戰之表現」。

*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

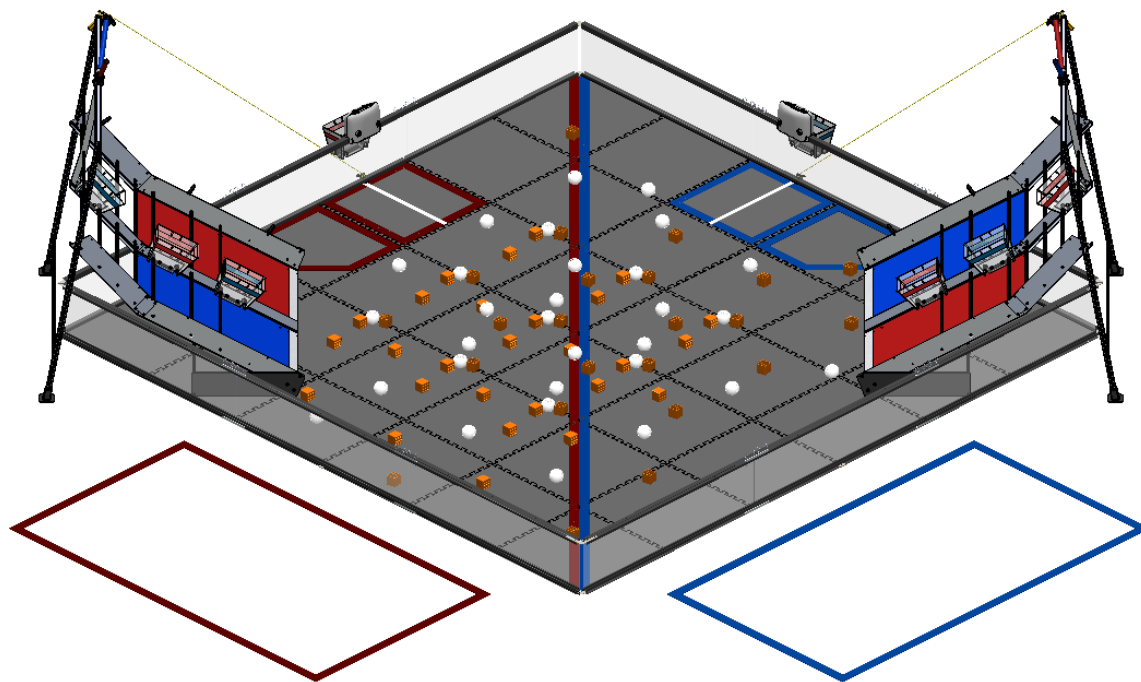
2015-2016 FLL Challenge: TRASH TREK



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：各隊伍皆有多次機會，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(需有貼紙証明)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