

# SMART 2016

日 時 : 2016 年 12 月 23 日 (金) AM9:00~PM5:00

会 場 : 徳島文理大学香川キャンパス 食堂 2 階

主 催 SMART2016 実行委員会

後 援 電気学会四国支部, 計測自動制御学会四国支部, 株式会社アフレル

協 賛 IEEE CAS Society Shikoku Chapter

協 力 ロンシール工業株式会社

## SMART とは?

SMART は, 四国移動型&自律型ロボットトーナメント (Shikoku Mobile & Autonomous Robot Tournament) の略称で, LEGO MINDSTORMS を使ったロボット競技会です. 大学院生, 大学生, 高専生, 高校生を対象に, 「アイデアと技術の具現化力」, 「チームワーク力」, 「プレゼンテーション力」の重要性をロボットの製作を通じて学ぶとともに, モノづくりの楽しさと難しさを体験してもらうことを目的としています. また, SMART の活動を通じて各教育機関の連携が強化され, 技術交流がより一層活発なものにすることを目的としています.

## SMART の歩み

大会数	大会名	期 日	会 場	チ ャ ム 数 (参加人数)
第 1 回	LeGoCoN2000	2000 年 11 月 4 日	徳島大学工学部 電気電子工学科 E10 教室	9 チ ャ ム (28 名)
第 2 回	SMART2002(春)	2002 年 1 月 12 日	徳島県郷土文化会館 3F 展示室	12 チ ャ ム (27 名)
第 3 回	SMART2002(秋)	2002 年 10 月 19 日	アスティとくしま 多目的ホール	18 チ ャ ム (44 名)
第 4 回	SMART2003	2003 年 11 月 1 日	アスティとくしま 多目的ホール	18 チ ャ ム (62 名)
第 5 回	SMART2004	2004 年 11 月 13 日	アスティとくしま 多目的ホール	17 チ ャ ム (47 名)
第 6 回	SMART2006	2006 年 11 月 25 日	徳島大学工学部 創成学習スタジオ	16 チ ャ ム (46 名)
第 7 回	SMART2007	2007 年 11 月 23 日	徳島大学工学部 創成学習スタジオ	16 チ ャ ム (55 名)
第 8 回	SMART2008	2008 年 11 月 8 日	アスティとくしま 2 階第 5 会議室	21 チ ャ ム (68 名)
第 9 回	SMART2009	2009 年 11 月 14 日	徳島文理大学香川キャンパス 理工学部 10 号館 1 階ロビー	23 チ ャ ム (69 名)
第 10 回	SMART2010	2010 年 11 月 3 日	香川高等専門学校高松キャンパス 図書館棟 3 階多目的室 A,B	21 チ ャ ム (63 名)
第 11 回	SMART2011	2011 年 10 月 30 日	とくぎんトモニプラザ 3F 大会議室	25 チ ャ ム (75 名)
第 12 回	SMART2012	2012 年 11 月 11 日	徳島大学工学部 創成学習スタジオ	33 チ ャ ム (99 名)
第 13 回	SMART2013	2013 年 12 月 23 日	徳島文理大学 村崎サイメモリアルホール	27 チ ャ ム (81 名)
第 14 回	SMART2014	2014 年 12 月 21 日	香川高等専門学校高松キャンパス 学生食堂	27 チ ャ ム (81 名)
第 15 回	SMART2015	2015 年 11 月 15 日	阿南高等専門学校 高志会館	25 チ ャ ム (75 名)

# SMART2016 の競技課題 (Vertical Mission)

2 分間の競技時間において、競技コートに配置された自陣コートのピンポン球設置エリアの飲料缶上（8 か所）にピンポン球を置き、その得点を競う対戦型競技です。

ロボットはスタート時、オレンジ色のピンポン球を 1 つ保持することができます。また、競技コート上には、ゲートが 2 つ（Gate1、Gate2）用意されており、各ゲートには、障害物として三角軸の鉛筆が 3 本配置されています。Gate1 を通過すれば、ピンポン球設置エリアにある飲料缶上にピンポン玉を置いたり、競技コートセンターライン上に配置されているピンポン球 5 個（オレンジ色 2 個、青色 2 個、ピンク色 1 個）を取りに行ったりすることができます。さらに、Gate2 を通過すれば、ピンポン球補給エリアに配置されているピンポン玉 5 個（オレンジ色 2 個、青色 2 個、ピンク色 1 個）を取りに行くことができます。なお、飲料缶は缶の高さにより色分けされており（オレンジ色：280ml、青色：340g、ピンク色：480ml）、同じ色のピンポン球を置かなければ得点にはなりません。

競技終了の合図があった時点で、自陣のピンポン球設置エリアに置かれたピンポン球のポイントの合計で勝敗が決まります。

競技コートに設置された高さの違う飲料缶に対応できるロボットを作製できるかがポイント。ピンポン球の取り込みや設置方法のアイデアを競います。

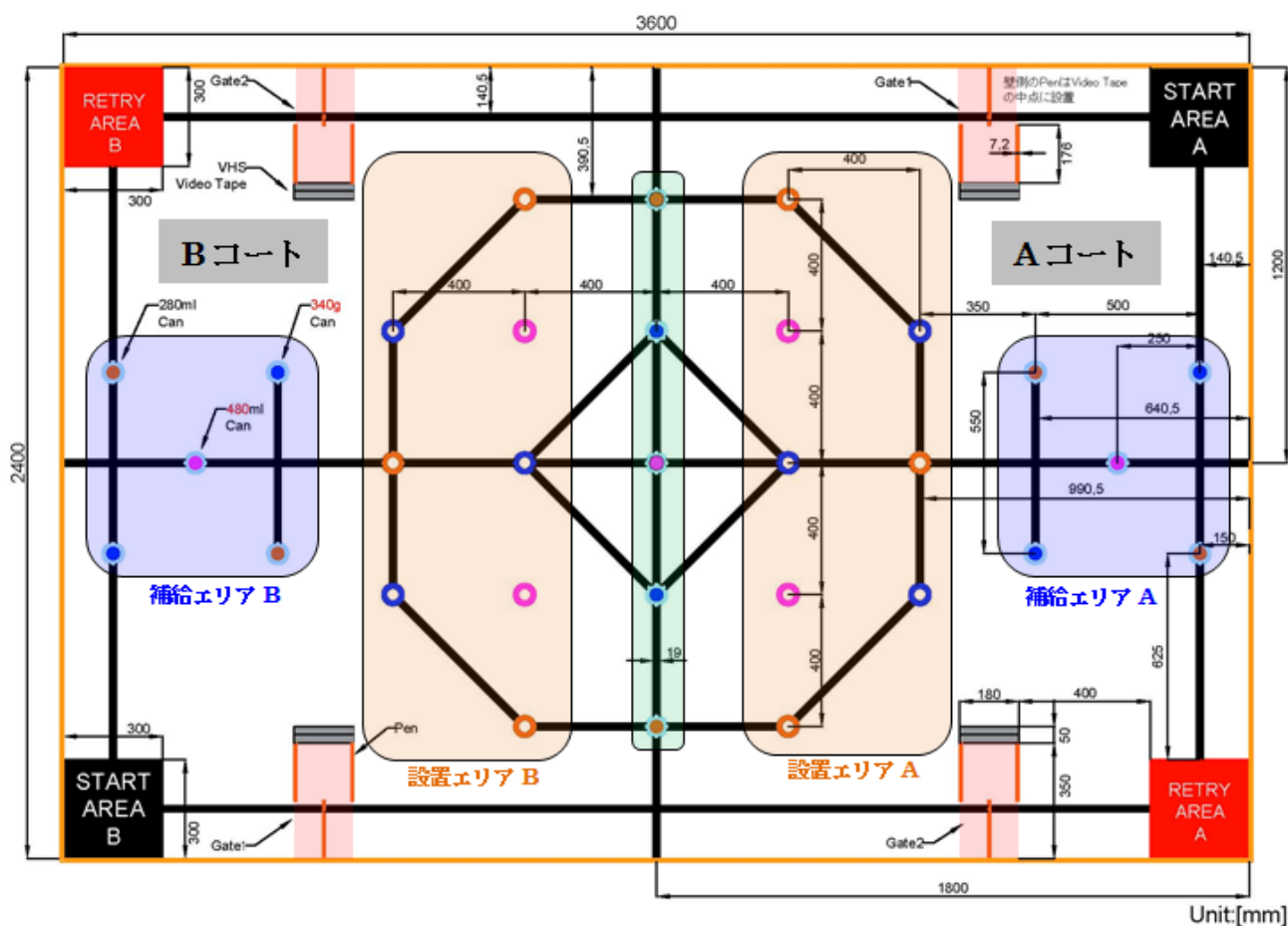


図 1 競技フィールド寸法図



# SMART2016 の参加チーム一覧 (31 チーム, 93 名)

※エントリー順に示しています。

1	とくロボ	徳島大学ロボコンプロジェクト	まつお りゅううん やまもと たける にしむら そういちろう 松尾 龍雲, 山本 武尊, 西村 聡一郎
2	うちの娘 <sup>むすめ</sup>	徳島大学ロボコンプロジェクト	みやわき だいき はまべ けんじ わきた やすふみ 宮脇 大輝, 浜辺 健司, 脇田 康史
3	らいとにんぐせかんど lightning 2	徳島大学ロボコンプロジェクト	こいし りゅうた いけみつ なおと さかちと かずき 小石 竜太, 池光 直人, 坂本 和輝
4	オゾ <sup>まーくつー</sup> Ⅱ	徳島大学ロボコンプロジェクト	ばんどう ひろき すぎもと ひとし むらかみ たつき 板東 大樹, 杉本 仁志, 村上 樹
5	まいんちゃん	津山工業高等専門学校情報工学科	ケセヴァン ヴェルー どい ゆうた たにひら ゆりこ Kesevan Veloo, 土井 裕太, 谷平 有里子
6	社 <sup>しゃ</sup> じゃないよ! 社 <sup>やしろ</sup> だよ!	津山工業高等専門学校情報工学科	やしろ ただかず たかはし ひびき やまもり だいち 社 匡一, 高橋 響, 山森 大智
7	あした 明日はクリスマスイブ!	津山工業高等専門学校情報工学科	もりき りょう かんじょう なつみ おくだ ひとか 森木 遼, 勘定 夏実, 奥田 一華
8	とくキャッチャー	徳島大学ロボコンプロジェクト	たかはた こうゆう さえくさ なぎさ ゆき ひろし 高畑 光佑, 三枝 渚, 幸 大志
9	きかいこうがくじっけんびー <sup>えーはん</sup> 機械工学実験B A班	徳島文理大学理工学部機械創造工学科	ほそたに としき たけかわ ゆうき てらまち ともゆき 細谷 斗士樹, 武川 祐貴, 寺町 友亨
10	じゅうだいけっかんぐるま 重大欠陥車	徳島文理大学理工学部機械創造工学科	おおにし こうへい つねかね きょうじ ふじた じゅんや 大西 浩平, 常包 享嗣, 藤田 隼矢
11	どまにし改 <sup>かい</sup>	徳島文理大学理工学部機械創造工学科	うしおだ たかのぶ かどた じょうたろう おか こうすけ 潮田 高述, 門田 城太郎, 岡 浩介
12	アンディー---	阿南工業高等専門学校 LEGO 研究会	さくらだ ゆういち かし のもと はる くらた しゅんすけ 櫻田 雄一, 榎野 元晴, 黒田 俊介
13	こめまっくす お米MAX	徳島文理大学理工学部機械創造工学科・ 電子情報工学科	いしかわ まつもと なおこ すざき ゆり 石川 まりな, 松本 直子, 須崎 宥理
14	ガブ子 <sup>こ</sup>	徳島文理大学理工学部機械創造工学科	はしちと こうへい たかすが たくみ たに ようすけ 橋本 光平, 高須賀 拓海, 谷 耀介
15	だいかいじゅう <sup>だにえん</sup> 大怪獣ヤバ谷園	徳島文理大学理工学部機械創造工学科	うえの さとし やまじ けんた おおはし まさのぶ 植野 諭志, 山地 健斗, 大橋 政信
16	れいちょうるいさいきょう 霊長類最強	阿南工業高等専門学校 LEGO 研究会	たけいち いおり さかの よういち くすはら たくみ 武市 伊織, 坂野 陽一, 楠原 拓己
17	ニフラム	徳島文理大学理工学部機械創造工学科	ふじい ゆうき やまもと かずき なかがわ しゅん 藤井 優樹, 山本 一輝, 中川 駿
18	さんこくみん 三KOKUMIN	徳島文理大学理工学部機械創造工学科	おおくら りょう かくもと かすなり なかやま ひろき 大倉 涼, 角元 一成, 中山 弘貴
19	えだーなる らいと Eternal Light	徳島文理大学理工学部電子情報工学科	なかもと かすひろ まつもと としゆき ほそかわ かずき 中本 和宏, 松本 樹征, 細川 和樹
20	ユグドラシル	阿南工業高校等専門学校 LEGO 研究会	あべ れんたろう さとう けいた やなだ としのぶ 阿部 廉太郎, 佐藤 圭太, 柳田 倫伸
21	びーえすおー BSO	徳島大学工学部電気電子工学科	ばば のりあき おち ゆうき さかちと ゆうき 馬場 教晃, 越智 裕貴, 坂本 裕輝
22	きく KIK	徳島大学工学部電気電子工学科	こじま ひろき いわわき ゆうや こまつ こうへい 小嶋 広幹, 岩脇 友也, 小松 功平
23	ていーえすえす TSS	徳島大学工学部電気電子工学科	とりう きょうへい すもと あやか さとう ひろのり 鳥生 恭平, 須本 彩月, 佐藤 弘法
24	すだち丸 <sup>まる</sup>	徳島大学ロボコンプロジェクト	にしむら かずや たにもと たかひろ なかい あおし 西村 和也, 谷本 貴洋, 仲井 蒼示
25	えぬおーえむ NOM	徳島大学工学部電気電子工学科	まつお ともき ながの のりあき おくもと こうすけ 松尾 友輝, 長尾 宜晃, 奥本 公祐
26	せんちゅりおん Centurion	徳島文理大学理工学部機械創造工学科	まえだ けんたろう べっしょ たくみ みやたけ しょうた 前田 憲太郎, 別所 拓海, 宮武 将太
27	かめりあ Camellia	阿南工業高等専門学校電気電子工学科	おかだ みな いまだ ももか あらい ほまれ 岡田 美那, 今田 百香, 荒井 誉麗
28	えむえむわい MMY	徳島文理大学理工学部機械創造工学科	みよし かんた もり とちや やまはら すぐる 三好 寛太, 森 朋哉, 山原 卓
29	たんい <sup>む</sup> 単位 <sup>こー</sup> に向かってGO!!	徳島文理大学理工学部機械創造工学科	かめい ゆうき なかじま まさや かん ゆうだい 亀井 祐希, 中島 正凱, 菅 優大
30	おーえふおー OFO	徳島文理大学理工学部機械創造工学科	おき ゆうた ふじかわ たかふみ おけがわ まさき 沖 雄太, 藤川 孝文, 桶川 誠貴
31	ぜろ 0	徳島文理大学理工学部機械創造工学科	かさい けんた まつもと けいすけ すずき こう 笠井 健太, 松本 圭祐, 鈴木 皓



## SMART2016 実行委員会メンバー

委員名	氏名	所属・役職
大会長	多田哲生	徳島文理大学理工学部長・教授
実行委員長	加治芳雄	徳島文理大学理工学部機械創造工学科・講師
副実行委員長	釜野勝	阿南工業高等専門学校創造技術工学科・准教授
総務幹事	河田淳治	徳島文理大学理工学部機械創造工学科・講師
会計幹事	山本由和	徳島文理大学理工学部電子情報工学科・教授
委員	安野恵実子	阿南工業高等専門学校創造技術工学科・准教授
委員	漆原史朗	香川高等専門学校電気情報工学科・准教授
委員	太良尾浩生	香川高等専門学校電気情報工学科・准教授
委員	曾利仁	津山工業高等専門学校情報工学科・准教授
委員	山中建二	徳島大学大学院理工学研究部電気電子系・助教
委員	鈴木浩司	徳島大学大学院理工学研究部電気電子系・助教
委員	北島孝弘	徳島大学理工学部理工学科・技術職員
委員	桑原明伸	徳島大学理工学部理工学科・技術職員



## スポンサーの募集

これまで、SMART は多くの自治体、学会、企業、団体、学校のご支援をいただきながら活動してきました。今後も、ものづくりに取り組む学生を支援するための活動を継続したいと思っています。つきましては、どのような形でも結構ですので、SMART の活動をサポートいただけるスポンサーを募集します。SMART の活動趣旨をご理解いただき、ご協力いただける場合は是非 SMART 事務局までご連絡下さい。



## SMART の競技課題利用のご案内


SMART 事務局は、SMART で考案した競技課題を広くご活用いただくことを強く望んでいます。これまで、阿南高专が開催している『中学生ロボット競技会』や徳島大学工学部電気電子工学科で実施している『プロジェクト演習』での活用実績があります。これまでの大会で使用した競技課題は、SMART の公式ホームページで公開していますので、SMART 事務局にご連絡の上、ご活用下さい。



## お問い合わせ先

〒774-0017 徳島県阿南市見能林町青木 265

阿南工業高等専門学校 創造技術工学科 化学コース 釜野研究室内 SMART 事務局 代表 釜野 勝

TEL : 0884-23-7166 / FAX : 0884-22-5424  E-mail : smart@ee.tokushima-u.ac.jp