

令和8年度 若田宇宙飛行士アカデミー スペースコース募集要項

1 ねらい

「宇宙をめざして～若田宇宙飛行士に続け!～」を合言葉に、子どもたちの宇宙飛行士や宇宙開発に対する興味・関心を高めるとともに、グループ活動を通して、問題解決能力や探究心、コミュニケーション能力、プレゼンテーション力を養います。

2 「宇宙のまち さいたま」教育プロジェクト アクションプランの位置づけ

「さいたま STEAMS 教育」を柱とした「宇宙のまち さいたま」教育プロジェクト アクションプランの「基本的方向性③」【学んだことを活用し発揮する「Action」】に体験型・参加型学習により、宇宙や科学技術への興味・関心を一層高めるとともに、多角的な視点をもって仲間と協働し、課題解決に向けて粘り強く取り組む事業として位置づいています。

3 日時・会場

第1回	令和8年	7月18日(土)	13:00～16:00	(宇宙劇場)
第2回	令和8年	7月30日(木)	10:00～16:00	(青少年宇宙科学館)
第3回	令和8年	8月20日(木)	9:30～17:10	(東京ドームシティ TeNQ 等)
		(集合:さいたま新都心駅 9:30)	(解散:さいたま新都心駅 17:10)	
第4回	令和8年	8月30日(日)	10:00～16:00	(青少年宇宙科学館)
第5回	令和8年	9月27日(日)	10:00～16:00	(青少年宇宙科学館)
第6回	令和8年	10月12日(月・祝)	10:00～16:00	(青少年宇宙科学館)
第7回	令和8年	11月3日(火・祝)	10:00～16:00	(青少年宇宙科学館)
第8回	令和8年	11月14日(土)	10:00～16:00	(青少年宇宙科学館)

※第8回の日程・時程については、11月14日実施予定の「宇宙のまち さいたまフォーラム」の実施に合わせて変更・調整の予定です。

4 募集対象 さいたま市内在住または在学の小学5年生～中学3年生 24人

5 応募資格

- ・保護者の承諾を得ていること
- ・原則、8回の全日程に参加できること

6 参加費 無料(ただし、第3回プログラムでは一部交通費がかかります)

7 応募方法

- ①さいたま市生涯学習情報システムから申し込んでください。
- ②さいたま市生涯学習情報システムまたは、科学館ホームページから応募用紙をダウンロードしてください。
- ③応募用紙を作成後、科学館へ提出をもって申込完了となります。

8 提出方法 応募用紙に必要事項を記入し、下記までメールまたは郵送、もしくは当館2階事務室に持参してください。

〒330-0051 さいたま市浦和区駒場 2-3-45

「さいたま市青少年宇宙科学館 若田宇宙飛行士アカデミー スペースコース係」
提出先メールアドレス: kagakukan@mpd.biglobe.ne.jp

- 9 応募期間 令和8年5月1日（金）～ 6月12日（金）
 ＊応募用紙の提出締め切りについて
 メールの場合：6月12日（金）17：00 締め切り
 郵送の場合：6月12日（金）消印有効
 持参の場合：6月12日（金）17：00 締め切り
 ＊選考により参加者を決定し、メールで各家庭へ連絡をします。

＊選考期間6月16日（火）～6月26日（金）

- 10 「宇宙のまち さいたま」フォーラムでのプレゼンテーション用資料の作成について
- ・科学館パソコン室サーバーに作成した各グループ用のフォルダで資料を編集します。
 - ・各家庭での資料編集を希望する場合は、各自がPCを持参し、科学館で準備したウィルス対策USBメモリでデータの移行を行います。
 - ・各家庭で編集した資料は、各自PCを持参するか、科学館メール（kagakukan@mpd.biglobe.ne.jp）にデータを送付します。

11 ミッションアドバイザー

- (1) 対象 若田宇宙飛行士アカデミー スペースコース修了生 5名程度
 (2) 活動内容 協議やリハーサルにおいて、受講生へテーマ内容・まとめ方・発表の仕方等についてアドバイスをを行います。

12 最終ミッション

「2060年の宇宙旅行をプランニングしよう」についての考えをまとめて発表しよう

13 各プログラムの内容

○第1回 令和8年7月18日（土）（宇宙劇場）

「人類の挑戦、宇宙飛行士の歴史」

人類が宇宙を夢見て、どのように宇宙飛行を実現したか、その足跡と挑戦の歴史について学びます。また、これからの宇宙開発について知ります。

講師：渡辺 勝巳 氏（元 JAXA 宇宙教育推進室室長／元佐賀県立宇宙科学館館長）

① 12:45～13:00	15分	受付
② 13:00～13:15	15分	【開講式】 ・教育長あいさつ ・受講生呼名
③ 13:15～13:45	30分	【映像視聴】「若田光一宇宙飛行士について」
④ 13:45～13:55	10分	休憩
⑤ 13:55～14:05	10分	オリエンテーション
⑥ 14:05～14:30	25分	【宇宙飛行士訓練体験】コミュニケーションエクササイズ
⑦ 14:30～14:35	5分	休憩・
⑧ 14:35～15:35	60分	講師自己紹介 【講義】「宇宙飛行士と宇宙開発～その壮絶なドラマとミッション～」 ・ガガーリンの時代から現代まで、人類が宇宙に挑戦し続けることの意義について貴重な映像や写真などから学びます。
⑨ 15:35～15:45	10分	Q&Aコーナー
⑩ 15:45～16:00	15分	振り返り／まとめ

○第2回 令和8年7月30日(木) (青少年宇宙科学館)

「宇宙ってどんなところ？宇宙の環境と暮らしを知ろう

～実験で体感しよう！宇宙環境の不思議～

宇宙船の外側はどうなっているのか、宇宙服を着ないで宇宙に出たらどうなるかなど、宇宙の環境を学びます。また、宇宙飛行士は宇宙ステーションでどのような生活をしているのかを学びます。

講師：小口 美津夫 氏 (JAXA 宇宙教育指導者セミナー講師/ワステック株式会社代表取締役会長)

① 9:40～10:00	20分	受付
② 10:00～10:05	5分	オリエンテーション
③ 10:05～10:20	15分	講師自己紹介 【解説】「宇宙環境Ⅰ」 ・地球、月、惑星の環境や宇宙環境が人体に与える影響について学びます。
④ 10:20～10:40	20分	【演示】「真空実験」 ・真空になると物がどのように変化するかについて、真空ポンプを使った演示から学びます。
⑤ 10:40～11:00	20分	【体験】「簡易真空実験」 ・手動のポンプで容器の中を真空にし、物の変化を学びます。
⑥ 11:00～11:05	5分	【解説】「宇宙環境Ⅱ」 ・人間が宇宙に出ていくときに必要な物を学びます。
⑦ 11:05～11:15	10分	休憩
⑧ 11:15～11:20	5分	【解説】「極低温」 ・宇宙の環境の一つ、極低温とはどのような状態かを学びます。
⑨ 11:20～11:45	25分	【体験】「極低温実験」 ・極低温の世界では、物がどのように変化するかについて、液体窒素を使った実験から学びます。
⑩ 11:45～12:00	15分	【解説】「微小重力環境」 ・重力がある場合とない場合とでは、生き物の体にどのような影響が出るのかについて学びます。

昼食・休憩 (12:00～13:00)

⑪ 13:00～13:20	20分	【解説】「宇宙飛行士の生活 宇宙の生活に必要な物」 ・ISS (国際宇宙ステーション) での生活の様子を視聴し、地上と宇宙での生活の違いについて学びます。
⑫ 13:20～13:40	20分	【体験】「ペットボトル浄水器の製作」 ・身の回りにあるものを使った浄水器の作り方を学びます。
⑬ 13:40～14:00	20分	【体験】「ペットボトル浄水器の実験」 ・作った浄水器でどこまで浄水できるのか実験します。
⑭ 14:00～14:10	10分	休憩
⑮ 14:10～14:20	10分	【演示】「浄水実験」 ・ISS で使っているものと同様の浄水器を使って、どこまで浄水できるのかを学びます。
⑯ 14:20～14:30	10分	【解説】「宇宙での食事」「宇宙食」 ・宇宙食の過去・現在・未来について映像などから学びます。
⑰ 14:30～14:45	15分	Q&Aコーナー
⑱ 14:45～15:00	15分	休憩
⑲ 15:00～15:30	30分	活動のまとめ・振り返り ・学んだことを振り返り、「2060年の宇宙旅行をプランニングし

		よう」について個人の考えをグループで共有します。
⑳ 15:30~16:00	30分	次回（見学ツアー）についてオリエンテーション プラネ券配布とプラネタリウム番組案内及び若田光一宇宙飛行士コーナーの紹介

○第3回 令和8年8月20日（木）（科学技術館、東京ドームシティ TeNQ）

「東京に行って、宇宙や科学技術について見学しよう」

さいたま市から飛び出して、東京にある様々な施設を見学したり、体験したりしながら、宇宙や科学技術について学びます。

① 9:30		さいたま新都心駅観光案内所前 集合	【参考】 受講者の負担 となる交通費
② 9:47		さいたま新都心駅 出発	
③		上野東京ライン	
④ 10:17/10:28		東京駅 到着/大手町駅 出発	大人 180 円 ※切符運賃
⑤		東京メトロ東西線	
⑥ 10:29		竹橋駅 到着	
⑦ 10:45	165 分	科学技術館 到着（見学・食事）	昼食は各自が 準備する
⑧ 13:30		科学技術館 出発（九段下駅へ移動）	
⑨ 13:52		九段下駅 出発	大人 180 円 ※切符運賃
⑩		都営新宿線	
⑪ 13:53/13:57		神保町駅 到着/出発	
⑫		都営三田線	大人 180 円 ※切符運賃
⑬ 14:00		春日駅到着	
⑭ 14:15	105 分	東京ドームシティ TeNQ 到着（見学）	
⑮ 16:00		東京ドームシティ TeNQ 出発（後樂園駅へ移動）	
⑯ 16:20		後樂園駅 出発	大人 180 円 ※切符運賃
⑰		東京メトロ南北線	
⑱ 16:30/16:39		王子駅 到着/出発	
⑲		京浜東北線	大人 180 円 ※切符運賃
⑳ 17:05		さいたま新都心駅 到着/解散	

※上表記載以外の交通費・入館料は科学館が負担します。

○第4回 令和8年8月30日（日）（青少年宇宙科学館）

「ハイブリッド・ロケットを打ち上げよう」

ロケットがどのように開発され、活用されているかについて知ります。また、ハイブリッド・ロケットの仕組みを学び、グループで協力してロケットの発射実験を行います。

講師：石原 敦 氏（埼玉工業大学 名誉教授）

ミッションアドバイザー：若田宇宙飛行士アカデミー スペースコース修了生

① 9:40~10:00	20分	受付
② 10:00~10:05	5分	オリエンテーション
③ 10:05~11:05	60分	講師自己紹介、本日の説明 【解説】 ・「ロケットの歴史」「ロケットの原理」 ・「ロケットの種類とその活用」
④ 11:05~11:10	5分	休憩
⑤ 11:10~12:00	50分	【体験】・ロケットの組み立て

昼食・休憩（12：00～13：00）

⑥ 13：00～14：00	60分	【体験】・発射実験
⑦ 14：00～14：15	15分	Q&Aコーナー
⑧ 14：15～14：25	10分	移動・休憩
⑨ 14：25～15：45	80分	【協議】 「2060年の宇宙旅行をプランニングしよう」について ・「宇宙のまち さいたま」フォーラム発表会についてのオリエンテーション。 ・グループでの情報共有に向けたオリエンテーション。 ・グループ協議（情報共有・コンセプト等）
⑩ 15：45～16：00	15分	振り返り・まとめ

○第5回 令和8年9月27日（日）（青少年宇宙科学館）

「宇宙産業を知り、プログラミングを体験しよう」

宇宙に関わる様々な研究や開発について理解するとともに、宇宙開発分野で躍進する企業の方の講義を通して、最新の技術開発や宇宙開発事業について学びます。また、宇宙探査や宇宙開発などの重要なミッションには、プログラミングが活用されていることを知り、プログラミングを体験します。

講師：神田 泰明 氏（アンテナ技研株式会社 開発部 次長）

① 9：40～10：00	20分	受付
② 10：00～10：05	5分	オリエンテーション
③ 10：05～11：05	60分	講師自己紹介 【講義】 「地上から小惑星『リュウグウ』まで、身近で働くアンテナのいろいろ」 アンテナ製作会社「アンテナ技研株式会社」 ・電波の特性とアンテナ開発について知り、身近なアンテナから最先端の衛星搭載アンテナを通じて、宇宙科学技術を学びます。
④ 11：05～11：25	20分	Q&Aコーナー（・講義について・発表に向けて）
⑤ 11：25～11：30	5分	移動
⑥ 11：30～12：00	30分	【体験】 「宇宙開発とプログラミング」 ・プログラミング体験を通して、宇宙開発で用いられている機械制御について学びます。 ・プログラミングロボット「mBot」を使って、宇宙環境をテーマにした課題について、グループで協力しながら挑戦し、疑似体験します。 ・「mBot」の使い方を知ります。

昼食・休憩（12：00～13：00）

⑦ 13：00～14：00	60分	【体験】 「宇宙開発とプログラミング」 ・課題について、プログラミングを作成します。
⑧ 14：00～14：30	30分	【体験】 「宇宙開発とプログラミング」 ・プログラミングを発表し、競技を行います。
⑨ 14：30～14：45	15分	休憩
⑩ 14：45～15：45	60分	【協議】 「2060年の宇宙旅行をプランニングしよう」について ・グループで情報収集及び資料作成を行います。
⑪ 15：45～16：00	15分	振り返り・まとめ

○第6回 令和8年10月12日（月・祝）（青少年宇宙科学館）

「最新の宇宙開発事業」

宇宙に関わる様々な研究や開発について理解するとともに、宇宙開発分野で躍進する企業の方の講義を通して、最新の科学技術開発について学びます。また、宇宙環境を考慮した開発方法について学びます。

講師：田邊 弘栄 氏（株式会社キットセイコー 代表取締役）

大野 琢也 氏（鹿島建設株式会社イノベーション推進室 宇宙担当部長）

ミッションアドバイザー：若田宇宙飛行士アカデミー スペースコース修了生

①	9：40～10：00	20分	受付
②	10：00～10：05	5分	オリエンテーション
③	10：05～11：05	60分	講師自己紹介 【講義】 「一本のねじに載せた想い」 金属加工会社「株式会社キットセイコー」 ・「はやぶさ2」の観測機器を固定するねじの開発について知り、日本の精巧な技術に触れ、最先端の宇宙科学技術を学びます。
④	11：05～11：30	25分	Q&Aコーナー（・講義について・発表に向けて）
⑤	11：30～11：55	25分	【中間発表】 ・各グループの現状で発表会を行います。
⑥	11：55～12：00	5分	連絡

昼食・休憩（12：00～13：00）

⑦	13：00～14：15	75分	講師自己紹介 【講義】 「宇宙で暮らすための人工重力施設」 鹿島建設株式会社 ・最新の科学技術について理解を深め、宇宙開発や宇宙産業について知ります。また、宇宙環境を考慮した人工重力施設の建設方法について学びます。
⑧	14：15～14：40	25分	Q&Aコーナー（・講義について・発表に向けて）
⑨	14：40～14：50	10分	休憩
⑩	14：50～15：45	55分	【中間発表】 ・各グループの現状で発表会を行う。 【協議】「2060年の宇宙旅行をプランニングしよう」について ・どこにどのような方法で移動・滞在し、そこで何ができるのか。必要な施設・設備は何か。そのための探査・開発はどうするのか。宇宙旅行を実現するために、宇宙環境をふまえて、科学的に開発案を提案したり、改善策を練ったりします。 ・受講者同士で考えや情報を共有し、テーマに沿って、実現可能な宇宙開発について協議します。 ・プレゼンテーション資料を作成します。
⑪	15：45～16：00	15分	振り返り・まとめ・次回連絡

○第7回 令和8年11月 3日（火・祝）（青少年宇宙科学館）

「発表会事前準備」

- ・宇宙空間での安全で安定した宇宙開発を実現するために、宇宙環境をふまえて、科学的に解決策や改善策を練り、自分の考えを提案します。
- ・受講者同士で考えや情報を共有し、テーマに沿って、実現可能な宇宙開発について協議します。

- ・「宇宙のまち さいたま」フォーラム発表会に向けて、プレゼンテーション資料を作成します。
- ・プレゼンテーションの練習を行います。

スペシャルアドバイザー（オンライン）：小林 翔 氏（予定）

（佐賀県立宇宙科学館《ゆめざんが》 宇宙教育プロジェクト サブマネージャー）

ミッションアドバイザー：若田宇宙飛行士アカデミー スペースコース修了生

① 9：40～10：00	20分	受付
② 10：00～12：00	120分	【協議】 「2060年の宇宙旅行をプランニングしよう」について <ul style="list-style-type: none"> ・どこにどのような方法で移動・滞在し、そこで何ができるのか。必要な施設・設備は何か。そのための探査・開発はどうするのか。宇宙旅行を実現するために、宇宙環境をふまえて、科学的に開発案を提案したり、改善策を練ったりします。 ・受講者同士で考えや情報を共有し、テーマに沿って、実現可能な宇宙開発について協議します。 ・「宇宙のまち さいたま」フォーラム発表会に向けて、プレゼンテーション資料を完成させます。 ・プレゼンテーションの練習を行います。

昼食・休憩（12：00～13：00）

③ 13：00～15：45	165分	【リハーサル】 <ul style="list-style-type: none"> ・会場にてリハーサルを行います。
① 15：45～16：00	15分	振り返り・まとめ・次回連絡

○第8回 令和8年11月14日（土）（予定）（青少年宇宙科学館）

「プレゼンテーション」

- ・「宇宙のまち さいたま」フォーラムにて、講演会を視聴します。
- ・「宇宙のまち さいたま」フォーラムにて、プレゼンテーションを行います。

① 9：40～10：00	20分	受付
② 10：00～12：00	120分	プレゼンテーションの準備・リハーサル
③ 12：00～12：40	40分	休憩
④ 12：40～13：00	20分	スペースコース修了証書授与式リハーサル
⑤ 13：00～13：15	15分	【閉講式】 <ul style="list-style-type: none"> ・スペースコース修了証書授与式
⑥ 13：15～13：30	15分	移動・休憩
⑦ 13：30～14：30	60分	講演会視聴
⑧ 14：30～14：45	15分	発表準備
⑨ 14：45～15：30	45分	【発表会】 <ul style="list-style-type: none"> ・プレゼンテーション ・講評
⑩ 15：30～15：40	10分	閉会行事・写真撮影
⑪ 15：40～16：00	20分	移動・アンケート・まとめ・解散