

## 天文科学考究 I Colloquium I [mandatory]

科目コード(Course Number) 90DASf0102  
物理科学研究科 School of Physical Sciences 天文科学専攻  
Department of Astronomical Science 共通 Common  
学年(Recommended Grade) 1年 2年 3年 4年 5年  
2単位(credit) 通年(後学期開始) all year (start from 2nd semester)  
矢野 太平 (YANO Taihei) 今西 昌俊 (IMANISHI Masatoshi)

### 〔授業の概要 Outline〕

天文科学の最新の研究成果や動向の概観、および天文研究の進め方・検証方法・発表方法・議論方法に関する研究(コロキウム:第1~5年次)

An academic seminar on astronomical science. Graduate students designated as lecturer of the week either present their own research or summarize the progress in their field. Participants discuss the topic and/or give feedback to the topic or the way of the presentation. (1st through 5th year)

### 〔到達目標 Learning objectives〕

自分の研究進捗や研究分野について、発表し議論したりできるようになることが目標である。講義毎に担当者を1-2名定め、担当者は自分の研究の現状報告や成果および今後の方針等を適切にまとめ、30分程度以内で全員の前で報告する。担当者以外は、担当者に質問やコメントをし、理解を深めるとともに活発な議論が行われるよう努める。

The goal of this colloquium is to be able to present and discuss progress of their own research and/or of their fields. At each lecture, one of the participants gives about half an hour presentation. Other participants are required to hold active discussions.

### 〔成績評価方法 Grading policy〕

- \* プレゼンテーションのスライドの完成度
- \* プレゼンテーションの内容・質疑応答の仕方
- \* 質問など、積極的な参加
- \* 期日を守ることも専門家の要件であり、評価に反映させる。
- \* 成績はP合格、もしくはF不合格で判定することとし、以上を合格の基準とする
- \* ただし出席率6割程度以上は必要条件である。
- \* Quality of the presentation slides.
- \* Skill of the presentation and the way of answering questions.
- \* Activity to promote discussion as the audience.
- \* Students should keep to a schedule.
- \* P(Pass) or F(Fail) grading is used according to the above guidelines.
- \* It is necessary to attend more than 60% of the colloquium.

### 〔授業計画 Lecture plan〕

- \* 担当者は講演資料を前日の正午までに準備し、参加者全員に送ること(世話人を通じて行うこともできる)。
- \* 発表資料は必ず英語で用意すること。英語でのプレゼンテーションが(特に3年次以上)強く望まれる。

\* 担当者以外の聴講者は、その参加者全員の間で活発な議論が行われるように積極的に質問やコメントを行う。理解を深めるための確認の質問でも良い。

\* 出張等で欠席・遅刻する場合には、前日までに担当教員宛に必ず連絡を入れること。連絡がない場合には、無断欠席とみなし、評価に反映させる。

\* A presentation file should be sent to participants by noon on the previous day.

\* Language of this colloquium is English for presentation slide and English or Japanese for speaking. However, students of the third-year or higher are encouraged to give presentation in English.

\* The audience is expected to ask questions and/or give comments in order to promote discussion.

\* Students who cannot attend must notify the organizers in advance (at least by the previous day).

### 〔実施場所 Location〕

講義室(国立天文台三鷹キャンパス)またはランチの会議室; 特段の理由がある場合には担当教員の許可を得て他のサイトからの遠隔参加が可能

Lecture room at NAOJ's Mitaka Campus, or meeting room at individual branches. It is possible to attend from other locations with permission from the colloquium organizers.

### 〔使用言語 Language〕

英語および日本語、講義資料は英語で用意する。  
English or Japanese for speaking. English for presentation slides.

### 〔教科書・参考図書 Textbooks and references〕

特定のものは無い。

None specific for this lecture. (N/A)

### 〔授業を担当する教員 Lecturers〕

矢野 太平 Yano, Taihei

今西 昌俊 Imanishi, Masatoshi

### 〔関連URL Related URL〕

URL: <https://sites.google.com/site/guascolloquium/Home>

### 〔上記URLの説明 Explanatory Note on above URL〕

総研大天文学専攻コロキウムのためのウェブサイト  
Website for speakers to post presentation material and other relevant information for this colloquium.

### 〔備考・キーワード Others/Keyword〕

## 天文科学考究Ⅱ ColloquiumⅡ [mandatory]

科目コード(Course Number) 90DASf0202  
物理科学研究科 School of Physical Sciences 天文科学専攻  
Department of Astronomical Science 共通 Common  
学年(Recommended Grade) 1年 2年 3年 4年 5年  
2単位(credit) 通年(後学期開始) all year (start from 2nd semester)  
矢野 太平 (YANO Taihei) 今西 昌俊 (IMANISHI Masatoshi)

### [授業の概要 Outline]

天文科学の最新の研究成果や動向の概観、および天文研究の進め方・検証方法・発表方法・議論方法に関する研究(コロキウム:第1~5年次)

An academic seminar on astronomical science. Graduate students designated as lecturer of the week either present their own research or summarize the progress in their field. Participants discuss the topic and/or give feedback to the topic or the way of the presentation. (1st through 5th year)

### [到達目標 Learning objectives]

自分の研究進捗や研究分野について、発表し議論したりできるようになることが目標である。講義毎に担当者を1-2名定め、担当者は自分の研究の現状報告や成果および今後の方針等を適切にまとめ、30分程度以内で全員の前で報告する。担当者以外は、担当者に質問やコメントをし、理解を深めるとともに活発な議論が行われるよう努める。

The goal of this colloquium is to be able to present and discuss progress of their own research and/or of their fields. At each lecture, one of the participants gives about half an hour presentation. Other participants are required to hold active discussions.

### [成績評価方法 Grading policy]

- \* プレゼンテーションのスライドの完成度
- \* プレゼンテーションの内容・質疑応答の仕方
- \* 質問など、積極的な参加
- \* 期日を守ることも専門家の要件であり、評価に反映させる。
- \* 成績はP合格、もしくはF不合格で判定することとし、以上を合格の基準とする。
- \* ただし出席率6割程度以上は必要条件である。
- \* Quality of the presentation slides.
- \* Skill of the presentation and the way of answering questions.
- \* Activity to promote discussion as the audience.
- \* Students should keep to a schedule.
- \* P(Pass) or F(Fail) grading is used according to the above guidelines.
- \* It is necessary to attend more than 60% of the colloquium.

### [授業計画 Lecture plan]

- \* 担当者は講演資料を前日の正午までに準備し、参加者全員に送ること(世話人を通じて行うこともできる)。
- \* 発表資料は必ず英語で用意すること。英語でのプレゼンテ

ーションが(特に3年次以上は)強く望まれる。

\* 担当者以外の聴講者は、その参加者全員の間で活発な議論が行われるように積極的に質問やコメントを行う。理解を深めるための確認の質問でも良い。

\* 出張等で欠席・遅刻する場合には、前日までに担当教員宛に必ず連絡を入れること。連絡がない場合には、無断欠席とみなし、評価に反映させる。

\* A presentation file should be sent to participants by noon on the previous day.

\* Language of this colloquium is English for presentation slide and English or Japanese for speaking. However, students of the third-year or higher are encouraged to give presentation in English.

\* The audience is expected to ask questions and/or give comments in order to promote discussion.

\* Students who cannot attend must notify the organizers in advance (at least by the previous day).

### [実施場所 Location]

講義室(国立天文台三鷹キャンパス)またはランチの会議室; 特段の理由がある場合には担当教員の許可を得て他のサイトからの遠隔参加が可能

Lecture room at NAOJ's Mitaka Campus, or meeting room at individual branches. It is possible to attend from other locations with permission from the colloquium organizers.

### [使用言語 Language]

英語および日本語、講義資料は英語で用意する。English or Japanese for speaking. English for presentation slides.

### [教科書・参考図書 Textbooks and references]

特定のものはない。

None specific for this lecture. (N/A)

### [授業を担当する教員 Lecturers]

矢野太平 Yano, Taihei

今西昌俊 Imanishi, Masatoshi

### [関連URL Related URL]

URL: <https://sites.google.com/site/guascalloquium/Home>

### [上記URLの説明 Explanatory Note on above URL]

総研大天文学専攻コロキウムのためのウェブサイト  
Website for speakers to post presentation material and other relevant information for this colloquium.

### [備考・キーワード Others/Keyword]

## 天文科学考究Ⅲ Colloquium Ⅲ [mandatory]

科目コード(Course Number) 90DASf0302  
物理科学研究科 School of Physical Sciences 天文科学専攻  
Department of Astronomical Science 共通 Common  
学年(Recommended Grade) 1年 2年 3年 4年 5年  
2単位(credit) 通年(後学期開始) all year (start from 2nd semester)  
矢野 太平 (YANO Taihei) 今西 昌俊 (IMANISHI  
Masatoshi)

### 〔授業の概要 Outline〕

天文科学の最新の研究成果や動向の概観、および天文研究の進め方・検証方法・発表方法・議論方法に関する研究(コロキウム:第1~5年次)

An academic seminar on astronomical science. Graduate students designated as lecturer of the week either present their own research or summarize the progress in their field. Participants discuss the topic and/or give feedback to the topic or the way of the presentation. (1st through 5th year)

### 〔到達目標 Learning objectives〕

自分の研究進捗や研究分野について、発表し議論したりできるようになることが目標である。講義毎に担当者を1-2名定め、担当者は自分の研究の現状報告や成果および今後の方針等を適切にまとめ、30分程度以内で全員の前で報告する。担当者以外は、担当者に質問やコメントをし、理解を深めるとともに活発な議論が行われるよう努める。

The goal of this colloquium is to be able to present and discuss progress of their own research and/or of their fields. At each lecture, one of the participants gives about half an hour presentation. Other participants are required to hold active discussions.

### 〔成績評価方法 Grading policy〕

- \* プレゼンテーションのスライドの完成度
- \* プレゼンテーションの内容・質疑応答の仕方
- \* 質問など、積極的な参加
- \* 期日を守ることも専門家の要件であり、評価に反映させる。
- \* 成績はP合格、もしくはF不合格で判定することとし、以上を合格の基準とする。
- \* ただし出席率6割程度以上は必要条件である。
- \* Quality of the presentation slides.
- \* Skill of the presentation and the way of answering questions.
- \* Activity to promote discussion as the audience.
- \* Students should keep to a schedule.
- \* P(Pass) or F(Fail) grading is used according to the above guidelines.
- \* It is necessary to attend more than 60% of the colloquium.

### 〔授業計画 Lecture plan〕

- \* 担当者は講演資料を前日の正午までに準備し、参加者全員に送ること(世話人を通じて行うこともできる)。
- \* 発表資料は必ず英語で用意すること。英語でのプレゼンテ

ーションが(特に3年次以上は)強く望まれる。

\* 担当者以外の聴講者は、その参加者全員の間で活発な議論が行われるように積極的に質問やコメントを行う。理解を深めるための確認の質問でも良い。

\* 出張等で欠席・遅刻する場合には、前日までに担当教員宛に必ず連絡を入れること。連絡がない場合には、無断欠席とみなし、評価に反映させる。

\* A presentation file should be sent to participants by noon on the previous day.

\* Language of this colloquium is English for presentation slide and English or Japanese for speaking. However, students of the third-year or higher are encouraged to give presentation in English.

\* The audience is expected to ask questions and/or give comments in order to promote discussion.

\* Students who cannot attend must notify the organizers in advance (at least by the previous day).

### 〔実施場所 Location〕

講義室(国立天文台三鷹キャンパス)またはランチの会議室; 特段の理由がある場合には担当教員の許可を得て他のサイトからの遠隔参加が可能

Lecture room at NAOJ's Mitaka Campus, or meeting room at individual branches. It is possible to attend from other locations with permission from the colloquium organizers.

### 〔使用言語 Language〕

英語および日本語、講義資料は英語で用意する。  
English or Japanese for speaking. English for presentation slides.

### 〔教科書・参考図書 Textbooks and references〕

特定のものは無い。

None specific for this lecture. (N/A)

### 〔授業を担当する教員 Lecturers〕

矢野太平 Yano, Taihei

今西昌俊 Imanishi, Masatoshi

### 〔関連URL Related URL〕

URL: <https://sites.google.com/site/guascalloquium/Home>

### 〔上記URLの説明 Explanatory Note on above URL〕

総研大天文学専攻コロキウムのためのウェブサイト  
Website for speakers to post presentation material and other relevant information for this colloquium.

### 〔備考・キーワード Others/Keyword〕

## 天文科学考究IV Colloquium IV [mandatory]

科目コード(Course Number) 90DASf0402  
物理科学研究科 School of Physical Sciences 天文科学専攻  
Department of Astronomical Science 共通 Common  
学年(Recommended Grade) 1年 2年 3年 4年 5年  
2単位(credit) 通年(後学期開始) all year (start from 2nd semester)  
矢野 太平 (YANO Taihei) 今西 昌俊 (IMANISHI Masatoshi)

### 〔授業の概要 Outline〕

天文科学の最新の研究成果や動向の概観、および天文研究の進め方・検証方法・発表方法・議論方法に関する研究(コロキウム:第1~5年次)

An academic seminar on astronomical science. Graduate students designated as lecturer of the week either present their own research or summarize the progress in their field. Participants discuss the topic and/or give feedback to the topic or the way of the presentation. (1st through 5th year)

### 〔到達目標 Learning objectives〕

自分の研究進捗や研究分野について、発表し議論したりできるようになることが目標である。講義毎に担当者を1-2名定め、担当者は自分の研究の現状報告や成果および今後の方針等を適切にまとめ、30分程度以内で全員の前で報告する。担当者以外は、担当者に質問やコメントをし、理解を深めるとともに活発な議論が行われるよう努める。

The goal of this colloquium is to be able to present and discuss progress of their own research and/or of their fields. At each lecture, one of the participants gives about half an hour presentation. Other participants are required to hold active discussions.

### 〔成績評価方法 Grading policy〕

- \* プレゼンテーションのスライドの完成度
- \* プレゼンテーションの内容・質疑応答の仕方
- \* 質問など、積極的な参加
- \* 期日を守ることも専門家の要件であり、評価に反映させる。
- \* 成績はP合格、もしくはF不合格で判定することとし、以上を合格の基準とする。
- \* ただし出席率6割程度以上は必要条件である。
- \* Quality of the presentation slides.
- \* Skill of the presentation and the way of answering questions.
- \* Activity to promote discussion as the audience.
- \* Students should keep to a schedule.
- \* P(Pass) or F(Fail) grading is used according to the above guidelines.
- \* It is necessary to attend more than 60% of the colloquium.

### 〔授業計画 Lecture plan〕

- \* 担当者は講演資料を前日の正午までに準備し、参加者全員に送ること(世話人を通じて行うこともできる)。
- \* 発表資料は必ず英語で用意すること。英語でのプレゼンテーションが(特に3年次以上)強く望まれる。

\* 担当者以外の聴講者は、その参加者全員の間で活発な議論が行われるように積極的に質問やコメントを行う。理解を深めるための確認の質問でも良い。

\* 出張等で欠席・遅刻する場合には、前日までに担当教員宛に必ず連絡を入れること。連絡がない場合には、無断欠席とみなし、評価に反映させる。

\* A presentation file should be sent to participants by noon on the previous day.

\* Language of this colloquium is English for presentation slide and English or Japanese for speaking. However, students of the third-year or higher are encouraged to give presentation in English.

\* The audience is expected to ask questions and/or give comments in order to promote discussion.

\* Students who cannot attend must notify the organizers in advance (at least by the previous day).

### 〔実施場所 Location〕

講義室(国立天文台三鷹キャンパス)またはランチの会議室; 特段の理由がある場合には担当教員の許可を得て他のサイトからの遠隔参加が可能

Lecture room at NAOJ's Mitaka Campus, or meeting room at individual branches. It is possible to attend from other locations with permission from the colloquium organizers.

### 〔使用言語 Language〕

英語および日本語、講義資料は英語で用意する。  
English or Japanese for speaking. English for presentation slides.

### 〔教科書・参考図書 Textbooks and references〕

特定のものは無い。

None specific for this lecture. (N/A)

### 〔授業を担当する教員 Lecturers〕

矢野太平 Yano, Taihei

今西昌俊 Imanishi, Masatoshi

### 〔関連URL Related URL〕

URL: <https://sites.google.com/site/guascolloquium/Home>

### 〔上記URLの説明 Explanatory Note on above URL〕

総研大天文学専攻コロキウムのためのウェブサイト  
Website for speakers to post presentation material and other relevant information for this colloquium.

### 〔備考・キーワード Others/Keyword〕

## 天文科学考究Ⅴ Colloquium Ⅴ [mandatory]

科目コード(Course Number) 90DASf0502  
物理科学研究科 School of Physical Sciences 天文科学専攻  
Department of Astronomical Science 共通 Common  
学年(Recommended Grade) 1年 2年 3年 4年 5年  
2単位(credit) 通年(後学期開始) all year (start from 2nd semester)  
矢野 太平 (YANO Taihei) 今西 昌俊 (IMANISHI  
Masatoshi)

### 〔授業の概要 Outline〕

天文科学の最新の研究成果や動向の概観、および天文研究の進め方・検証方法・発表方法・議論方法に関する研究(コロキウム:第1~5年次)

An academic seminar on astronomical science. Graduate students designated as lecturer of the week either present their own research or summarize the progress in their field. Participants discuss the topic and/or give feedback to the topic or the way of the presentation. (1st through 5th year)

### 〔到達目標 Learning objectives〕

自分の研究進捗や研究分野について、発表し議論したりできるようになることが目標である。講義毎に担当者を1-2名定め、担当者は自分の研究の現状報告や成果および今後の方針等を適切にまとめ、30分程度以内で全員の前で報告する。担当者以外は、担当者に質問やコメントをし、理解を深めるとともに活発な議論が行われるよう努める。

The goal of this colloquium is to be able to present and discuss progress of their own research and/or of their fields. At each lecture, one of the participants gives about half an hour presentation. Other participants are required to hold active discussions.

### 〔成績評価方法 Grading policy〕

- \* プレゼンテーションのスライドの完成度
- \* プレゼンテーションの内容・質疑応答の仕方
- \* 質問など、積極的な参加
- \* 期日を守ることも専門家の要件であり、評価に反映させる。
- \* 成績はP合格、もしくはF不合格で判定することとし、以上を合格の基準とする。
- \* ただし出席率6割程度以上は必要条件である。
- \* Quality of the presentation slides.
- \* Skill of the presentation and the way of answering questions.
- \* Activity to promote discussion as the audience.
- \* Students should keep to a schedule.
- \* P(Pass) or F(Fail) grading is used according to the above guidelines.
- \* It is necessary to attend more than 60% of the colloquium.

### 〔授業計画 Lecture plan〕

- \* 担当者は講演資料を前日の正午までに準備し、参加者全員に送ること(世話人を通じて行うこともできる)。
- \* 発表資料は必ず英語で用意すること。英語でのプレゼンテ

ーションが(特に3年次以上は)強く望まれる。

\* 担当者以外の聴講者は、その参加者全員の間で活発な議論が行われるように積極的に質問やコメントを行う。理解を深めるための確認の質問でも良い。

\* 出張等で欠席・遅刻する場合には、前日までに担当教員宛に必ず連絡を入れること。連絡がない場合には、無断欠席とみなし、評価に反映させる。

\* A presentation file should be sent to participants by noon on the previous day.

\* Language of this colloquium is English for presentation slide and English or Japanese for speaking. However, students of the third-year or higher are encouraged to give presentation in English.

\* The audience is expected to ask questions and/or give comments in order to promote discussion.

\* Students who cannot attend must notify the organizers in advance (at least by the previous day).

### 〔実施場所 Location〕

講義室(国立天文台三鷹キャンパス)またはランチの会議室; 特段の理由がある場合には担当教員の許可を得て他のサイトからの遠隔参加が可能

Lecture room at NAOJ's Mitaka Campus, or meeting room at individual branches. It is possible to attend from other locations with permission from the colloquium organizers.

### 〔使用言語 Language〕

英語および日本語、講義資料は英語で用意する。  
English or Japanese for speaking. English for presentation slides.

### 〔教科書・参考図書 Textbooks and references〕

特定のものはない。

None specific for this lecture. (N/A)

### 〔授業を担当する教員 Lecturers〕

矢野太平 Yano, Taihei

今西昌俊 Imanishi, Masatoshi

### 〔関連URL Related URL〕

URL: <https://sites.google.com/site/guascalloquium/Home>

### 〔上記URLの説明 Explanatory Note on above URL〕

総研大天文学専攻コロキウムのためのウェブサイト  
Website for speakers to post presentation material and other relevant information for this colloquium.

### 〔備考・キーワード Others/Keyword〕