

# 第100回全国算数・数学教育研究(東京)大会 第73回関東甲信静数学教育研究東京大会

# 開催ご案内 (第1次案内)

日本数学教育学会員様  
全国各教育委員会様  
全国各学校長・幼稚園長様  
全国算数・数学教育関係者様

主催  
共催  
後援  
(予定)

日本数学教育学会  
東京都算数教育研究会  
東京都高等学校数学教育研究会  
文部科学省  
千代田区  
新宿区  
文京区  
北区  
東京都私立幼稚園連合会  
東京私立中学高等学校協会  
東京都公立小学校長協会  
東京都公立高等学校長協会  
東京理科大学  
東京理科大学理窓会  
東京理科大学理窓教育会  
東京理科大学理数教育研究センター

関東甲信静数学教育研究連合会  
東京都中学校数学教育研究会  
東京理科大学数学教育研究会  
東京都教育委員会  
千代田区教育委員会  
新宿区教育委員会  
文京区教育委員会  
北区教育委員会  
東京私立初等学校協会  
東京都公立幼稚園長協会  
東京都中学校長協会  
国立高等専門学校機構  
昭和第一高等学校  
東京都公立幼稚園教育研究会  
日本教育公務員弘済会東京支部



## 【1】研究主題 100年の伝統を踏まえた未来の算数・数学教育の展望

全国算数・数学教育研究(東京)大会は100回目の節目を迎えます。100年前の日本では、その当時、世界で広まっていた数学教育改訂運動を日本でも取り入れようとした時代であり、日本中等教育数学会(日本数学教育学会の前身1918年創立)が新しい数学教育の考え方を普及するために中心的な役割を果たしました。これまでの100年間において日本数学教育学会は日本の算数・数学教育研究の発展に多大な貢献をしました。

100年間の伝統を踏まえて、算数・数学教育に関する新たな指針を提案し、社会に役立つ算数・数学教育の実践を展望する必要があると考えています。

第100回全国算数・数学教育研究(東京)大会において、世界の未来を予測し、より良き社会を展開するための算数・数学教育の確立を目指して、この研究主題を設定しました。

東京大会実行委員長 池田 文男

## 【2】日 程 平成30年(2018年)

	9:00	9:30		11:20		12:50		14:50		16:40
講習会	7月31日(火)	受付	講習会 I	昼食	講習会 II	休憩	講習会 III			
	8月1日(水)	受付	講習会 IV	昼食	講習会 V	休憩	講習会 VI			

行事	8月2日(木)	創立百周年記念式典・記念講演・記念表彰式・記念祝賀会 於:TFTホール(東京ビッグサイト)								
----	---------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

	9:00	9:30	10:00	10:40	11:00	11:40	12:00	12:50	13:30	14:20	15:20	16:40	17:30
大会	8月3日(金)	受付	開会式	休憩	記念講演	昼食・移動・受付	シンポジウム 分科会会場ごとに開催		分科会 I (①②③)				
	8月4日(土)	受付	分科会 II (④⑤⑥)			昼食	部会講演	分科会 III (⑦⑧⑨)		課題別分科会 I			
	8月5日(日)	受付	高専・大学部会 II		高専・大学部会 III		ポスターセッション・ワークショップ						
			課題別分科会 II	全体講演	閉会式	日数教事務引継		関東甲信静事務引継					

### 第100回大会特別企画

	9:00	9:20		11:20	12:00	12:20		14:20	14:40		16:40
特別企画	7月30日(月)	受付	ハンズオン教材作成講座 I	昼食	受付	ハンズオン教材作成講座 II	受付	ハンズオン教材作成講座 III			

※この特別企画は教員向けの講座です。Iは小学校、IIは中学校、IIIは高等学校向きです。大会参加費とは別に有料となります。

				13:00	13:30		15:00	15:30	16:00		17:30
特別企画	8月4日(土)		10:00	受付	市民講座		受付	公開シンポジウム			
			算数・数学の広場								

※これらの特別企画は無料の一般市民向けの企画です。算数・数学の広場は児童・生徒向けです。

## 【3】会 場

講習会 ..... 東京理科大学  
開会式・記念講演 ..... 東京シビックセンター  
小学校部会分科会 ..... 北区立王子小学校  
中学校部会分科会 ..... 昭和第一高等学校  
高等学校部会分科会 ..... 千代田区立麹町中学校  
高専・大学部会 ..... 東京理科大学  
シンポジウム ..... 各分科会会場  
部会講演 ..... 各分科会会場  
ポスターセッション ..... 各分科会会場  
ワークショップ ..... 各分科会会場

課題別分科会 I ..... 各分科会会場  
課題別分科会 II ..... 東京理科大学  
全体講演 ..... 東京理科大学  
閉会式 ..... 東京理科大学  
ハンズオン教材作成講座 ..... 東京理科大学  
市民講座 ..... 東京理科大学  
公開シンポジウム ..... 東京理科大学  
算数・数学の広場 ..... 東京理科大学  
日数教事務引継 ..... 東京理科大学  
関東甲信静事務引継 ..... 東京理科大学

【4】分科会（研究内容例）

[A]幼稚園・小学校部会

No	分科会	研究内容例
1	教育課程	○新しい学習指導要領とこれからの算数教育への提言 ○個を生かし、生きる力を培う教育課程の工夫 ○算数科と数学科の関連を重視した教育課程の工夫 ○知識・技能と思考力・表現力をバランスよく育てる指導計画 ○全学年を見通したスパイラルな指導計画
2	幼稚園教育と特別支援教育	○数・量・形についての豊かな経験を育む指導 ○小学校教育との関連を重視した指導 ○支援の必要な児童の実態に応じた教育課程の工夫 ○算数科におけるユニバーサルデザインの授業
3	新学習指導要領に関わること	○主体的・対話的で深い学びについての指導 ○数学的活動についての指導 ○新しい学習内容についての指導 <データの活用, 変化と対応等>
4	数と計算	○数感覚の育成 ○基礎的な計算力の向上と数の概念の形成 ○演算決定の能力の育成 ○式や計算原理の理解, 形式的な処理能力の育成 ○「数と計算」領域における算数的活動の工夫
5	量と測定	○量感覚の育成 ○量の単位とその有用性の理解 ○目的に応じた単位選定と測定技能の育成 ○「量と測定」領域における算数的活動の工夫
6	図形	○図形についての感覚の育成 ○平面図形や立体図形の意味や性質の理解 ○図形を構成する要素を用いた作図技能の育成 ○「図形」領域における算数的活動の工夫
7	数量関係	○数量の関係を表したり, 読み取ったりする能力の育成 ○数量の変化や対応の規則性を見いだしたり, 活用したりする能力の育成 ○目的に応じて資料を収集したり, グラフ等に表示したりする技能の育成 ○「数量関係」領域における算数的活動の工夫
8	問題解決	○問題解決の能力の育成 ○問題解決の学習過程の各段階における手だての工夫
9	数学的な考え方	○思考力・判断力・表現力等を育てる指導 ○数学的な考え方や関心・意欲・態度を育てる指導 ○数学的な考え方や関心・意欲・態度の評価
10	学習指導法	○自ら学ぶ意欲や態度を育てる指導法 ○学び方を身に付け主体的に学ぶ児童を育てる指導法 ○算数のよさや楽しさを実感する指導法 ○数学的な見方や考え方を高める指導法 ○既習事項を活用する力を高める指導法 ○言語能力を高める指導法 ○複式学級における指導の工夫
11	ICTの活用	○ICT等の教育機器の効果的な活用 ○ICTを活用した教材の開発 ○個を生かすICT活用の工夫 ○デジタル教材等の効果的な活用
12	評価	○評価規準や評価方法（関心・意欲・態度, 考え方）等の開発 ○授業に生かす学習評価方法の工夫 ○個を生かす指導法と評価方法の工夫
13	基礎学力	○基礎学力とは何かを明確にした指導 ○基礎学力を確実に身に付ける指導
14	少人数指導	○習熟の程度に応じた少人数指導 ○興味・関心や課題に応じた少人数指導 ○学習活動の種類に応じた少人数指導 ○少人数指導の体制づくりにおける工夫 ○ITによる効果的な指導
15	総合・他教科	○他教科等との関連を図った算数の指導 ○総合的な学習の時間との関連を図った指導
16	基礎自由研究	○算数教育論, 算数教育史に関する研究 ○心理学・教育学とのかかわりについての研究 ○発展教材の開発と研究 ○その他の自由研究

[B]中学校部会

No	分科会	研究内容例
1	教育課程	○新しい学習指導要領とこれからの数学教育への提言 ○個を生かし、生きる力を培う教育課程の工夫 ○観点別指導目標の具体化した指導計画の工夫 ○校種間連携や小中及び中高一貫教育の教育課程の工夫
2	特別支援教育	○支援の必要な生徒の実態に応じた教育課程の工夫 ○支援の必要な生徒のための指導法や補助教材・教具の工夫
3	数と式	○生徒の関心や意欲を高める数と式の指導 ○基礎的計算力の向上と数概念の拡張を図るための教材の開発 ○数学的な技能の定着を図る数と式の指導 ○数学的活動を生かした数と式の指導 ○活用に視点をあてた数と式の指導
4	図形	○観察, 操作や実験を重視した図形教材の開発と指導 ○新しい解き方, 見方や考え方の発見ができる学習課題の開発 ○直観力や論理的思考力を育てる指導 ○数学的活動を生かした図形の指導 ○活用に視点をあてた図形の指導
5	関数	○具体的な事象と結びつけた関数教材の開発と指導 ○関数的な見方や考え方を育てる指導 ○関数の概念形成を図る教材開発と指導 ○数学的活動を生かした関数の指導 ○活用に視点をあてた関数の指導
6	資料の活用	○具体的な事象と結びつけた資料の活用教材の開発と指導 ○確率と統計のよさがわかる指導 ○数学的活動を生かした資料の活用や確率の指導 ○活用に視点をあてた資料の活用や確率の指導
7	問題解決課題学習	○作業, 観察, 実験, 調査などを重視した課題学習の年間計画の作成 ○問題解決能力を培う学習活動の構成 ○主体的に問題解決に取り組む課題学習の開発と指導
8	数学的な見方や考え方	○数学的な見方や考え方を育てる課題の開発と指導 ○数学的な思考や表現の形成過程の考察
9	学習指導法	○言語活動を重視した指導 ○数学への関心や学習意欲を育てる指導 ○数学を学ぶことの楽しさやよさを感じ得る指導 ○数学史を活用した指導
10	基礎学力 少人数・TT指導	○基礎学力を確実に身に付ける指導 ○習熟の程度に応じた指導 ○ITによる効果的な指導
11	新学習指導要領に関わること	○主体的・対話的で深い学びについての指導 ○数学的活動についての指導 ○新しい学習内容についての指導<箱ひげ図, 素因数分解等>
12	評価	○数学的な見方や考え方の評価 ○数学への関心・意欲・態度の評価 ○学習過程での評価とその生かし方 ○評価規準や評価方法の開発
13	ICTの活用	○教育機器の位置づけと効果的な利用法 ○ICTを活用した教材の開発 ○ICTを活用した学習指導 ○デジタル教科書やデジタル教材を活用した指導
14	総合的な学習の時間	○総合的な学習の時間に数学の内容を取り入れた実数列 ○数学と他教科等を関連づけた課題の開発と指導
15	基礎自由研究	○数学教育論や数学教育史に関する研究 ○諸外国の数学教育事情の研究 ○発展教材の開発と研究, その他の自由研究

## [C]高等学校部会

No	分科会	研究内容例
1	教育課程	○課程・学科・コース・学年間の特徴を生かした教育課程の編成 ○校種間連携や中高一貫教育の教育課程の工夫 ○多様化した生徒に対応した教育課程の工夫 ○学校設定科目、総合的な学習の時間の工夫
2	数学 I	○数と式の指導 ○図形と計量の指導 ○二次関数の指導 ○データの分析の指導 ○課題学習の指導 ○他教科、科目の内容と関連させた教材の開発と指導 ○数学 I 全般にかかわる工夫と指導
3	数学 II	○いろいろな式の指導 ○図形と方程式の指導 ○指数関数・対数関数の指導 ○三角関数の指導 ○微分・積分の考えの指導 ○他教科、科目の内容と関連させた教材の開発と指導 ○数学 II 全般にかかわる工夫と指導
4	数学 III	○平面上の曲線と複素数平面の指導 ○極限の指導 微分法の指導 積分法の指導 ○他教科、科目の内容と関連させた教材の開発と指導 ○数学 III 全般にかかわる工夫と指導
5	数学 A	○場合の数と確率の指導 ○整数の性質の指導 ○図形の性質の指導 ○課題学習の指導 ○他教科、科目の内容と関連させた教材の開発と指導 ○数学 A 全般にかかわる工夫と指導
6	数学 B	○確率分布と統計的な推測の指導 ○数列の指導 ○ベクトルの指導 ○他教科、科目の内容と関連させた教材の開発と指導 ○数学 B 全般にかかわる工夫と指導
7	数学活用	○数学と人間の活動の指導 ○社会生活における数理的な考察の指導 ○他教科、科目の内容と関連させた教材の開発と指導 ○数学活用全般にかかわる工夫と指導
8	新指導要領改訂科目	○新「数学C」全般にかかわる工夫と指導 ○新「理数探究基礎」全般にかかわる工夫と指導 ○新「理数探究」全般にかかわる工夫と指導
9	ICT の活用	○ICT を活用した効果的な指導の工夫 ○ICT を活用した数学的思考を促す指導 ○ICT を活用した数学的活動による授業 ○デジタル教科書やデジタル教材を活用した指導
10	学習指導法 ・ 評価	○基本的概念や原理・法則の体系的理解を深める指導 ○思考力・判断力・表現力等を伸ばす指導 ○少人数・習熟度・TT に応じた指導 ○評価方法の研究
11	問題解決 ・ 数学的な見 方や考え方	○問題解決能力を培う指導 ○事象を数学的に考察し、表現する能力を高める指導 ○数学的な見方や考え方のよさを認識させる指導 ○数学的活動の事例・研究
12	大学入試	○大学入試と教育課程 ○大学入試問題を活用した指導 ○高大接続改革に合わせた指導 ○高校生のための学びの基礎診断に合わせた指導と工夫 ○大学入学共通テストに合わせた指導と工夫
13	専門学科 ・総合学科 ・その他	○課程・学科の特徴を生かす指導 ○専門学科・科目の内容と関連させた指導 ○基礎学力の定着を図るための学び直しに対応した指導 ○SSH、高大連携の取組
14	基礎 ・ 自由研究	○数学教育・数学史に関する研究 ○発展的な内容の教材開発・研究 ○その他の自由研究

## [D]高専・大学部会

研究内容例
○数学教育でのアクティブ・ラーニング等の指導法の工夫 ○高専・大学での数学基礎教育に係る教材開発と実践 ○ICT を利用した教材の開発または活用実践 ○OTA・SA 等を活用した学生への学習支援の方法と実践 ○教育学部・理工系学部における教員養成に係わる諸問題 ○高専・大学における数学基礎教育の諸問題 ○理工系の数学に関する諸問題

## [E]課題別分科会

### ◇課題別分科会 I

- 期 日 平成30年8月4日(土) 16:40~17:30 各分科会会場
- 内 容 東京都の賛助団体による活動状況・成果・課題および今後の活動の方針の発表

### ◇課題別分科会 II

- 期 日 平成30年8月5日(日) 9:30~11:10 東京理科大学
- 内 容 各地区研究団体等による活動状況・成果・課題および今後の活動の方針の発表

## [F]ポスターセッション・ワークショップ

- 期 日 平成30年8月4日(土) 12:50~16:30 各分科会会場
- 内 容 ポスターセッションはポスター展示ばかりでなく、自由に対話しながら研究を深めようとするものです。  
ワークショップは、実際に体験を交えながら教材についての理解を深めようとするものです。児童・生徒が興味をもって主体的に取り組める教材をワークショップで発表をしてくださる方を募集いたします。

## [5]講習会

- 期 日 平成30年7月31日(火)~8月1日(水)
- 会 場 東京理科大学
- 講習内容 算数・数学教育講座
- 募集人数 小学校 150名 中学校 150名 高等学校 150名
- 受講料 一般4,000円 会員3,500円 学生・市民(除教員)2,000円
- 講 師  
 小学校 : 盛山 隆雄 (筑波大学附属小学校)  
 家田 晴行 (東京家政大学)  
 坪田 耕三 (青山学院大学)  
 白井 一之 (荒川区立第三峽田小学校)  
 二宮 裕之 (埼玉大学)  
 笠井 健一 (国立教育政策研究所)  
 中学校 : 大根田 裕 (筑波大学附属中学校)  
 山崎 浩二 (岩手大学)  
 池田 敏和 (福岡国立大学)  
 大西 俊弘 (龍谷大学)  
 磯田 正美 (筑波大学)  
 水谷 尚人 (国立教育政策研究所)  
 高等学校 : 鈴木 清夫 (筑波大学附属駒場高等学校)  
 熊倉 啓之 (静岡大学)  
 濱中 裕明 (兵庫教育大学)  
 佐藤 洋祐 (東京理科大学)  
 尾高 悠志 (京都大学大学院)  
 長尾 篤志 (文部科学省)
- 講義題目 第2次案内及び日本数学教育学会誌上でご案内します。

## 【6】記念講演

1. 期 日 平成30年8月3日(金) 11:00~12:00
2. 会 場 文京シビックセンター
3. 講 師 東京理科大学 学長 藤嶋 昭

## 【9】全体講演

1. 期 日 平成30年8月5日(日) 11:20~12:20
2. 会 場 東京理科大学
3. 講 師 秋山 仁(東京理科大学)

## 【7】シンポジウム

1. 期 日 平成30年8月3日(金) 13:30~15:10 各分科会会場
2. 会 場 小学校 北区立王子小学校  
中学校 昭和第一高等学校  
高等学校 千代田区立麹町中学校

## 【10】会議等

◇日数教専務引継会

1. 日 時 平成30年8月5日(日) 14:00~16:00
2. 場 所 東京理科大学

◇関東甲信静専務引継会

1. 日 時 平成30年8月5日(日) 16:10~17:00
2. 場 所 東京理科大学

## 【8】部会講演

1. 期 日 平成30年8月4日(土) 12:50~14:10
2. 会 場 小学校 北区立王子小学校  
中学校 昭和第一高等学校  
高等学校 千代田区立麹町中学校
3. 講 師 小学校 清水 美恵(筑波大学)  
中学校 大谷 実(金沢大学)  
高等学校 浪川 幸彦(相山女学園大学)
4. 内 容 新学習指導要領を踏まえた教育活動を中心に、授業に生かせる  
講義をしていただきます。講義演目については、第2次案内及  
び日本数学教育学会誌上でご案内します。

## 【11】大会参加費

大会HPより事前申し込み制をご利用下さい。締め切りは大会HPでご確認下さい。

- 事前参加費： 一般6,000円  
会員5,300円  
市民(教員を除く)2,000円
- 当日参加費： 一般6,500円  
会員5,800円  
市民(教員を除く)2,000円

## 【12】研究発表申込方法

研究発表は、下記URLの東京大会ホームページよりお申込みください。

申込期間 平成29年12月1日(金)~平成30年1月31日(水)

申込先URL <https://conv.toptour.co.jp/2018/jsme2018tokyo/>

のサイトにおいて下記の情報をご準備の上、ご記入をお願いします。

1. 研究主題並びに副題 (いずれも字数制限があります、副題は任意です)
2. 希望部会及び分科会 (第三希望までご記入下さい)
3. 発表者について

発表者(ふりがな)、自宅住所、自宅電話番号、FAX番号(任意)

勤務先、勤務先住所、勤務先電話番号、勤務先FAX番号、連絡用メールアドレス

◇プロジェクト・スクリーンは、基本的にはこちらで準備いたします。

◇記入方法については、上記URLに掲載の「記載事項について」をご覧ください。

◇ご記入いただいた個人情報は東武トップツアーズ社の個人情報取扱いの規則にしたがい、本大会開催以外の目的には使用いたしません。

## 【13】研究発表申込・交通・宿泊の問い合わせ先

東武トップツアーズ株式会社 東京法人西事業部 第3営業部 担当者：滝、守屋

〒102-0075 東京都千代田区三番町5-7 精糖会館4階

営業時間 平日9時~18時 休：土・日・祝日

電話 03-5212-7135 FAX 03-5212-7096

## 【14】第100回全国算数・数学教育研究(東京)大会実行委員会事務局

お問い合わせやご連絡は、大会ホームページよりメールにてお願いします。

第100回全国算数・数学教育研究(東京)大会 実行委員会

事務局：東京理科大学 理学部 清水 克彦(事務局長) 住所 〒162-8601 新宿区神楽坂1-3

大会ホームページ <https://conv.toptour.co.jp/2018/jsme2018tokyo/>