編　修　趣　意　書
（教育基本法との対照表）

※受理番号	学　校	教　科	種　目	学　年
29-18	高等学校	数学科	数学Ⅲ	

※発行者の番号・略称	※教科書の記号・番号	※教　科　書　名
104 数研	数Ⅲ323	改訂版 高等学校 数学Ⅲ

１．編修の基本方針

以下の３つを基本方針に据え，確実な数学的教養の育成を目指した。

1　進学する生徒に必要な数学的教養が身に付けられる。
2　スムーズに効率よく学べる。
3　さまざまな工夫により生徒の理解を助ける。

また，編修に際しては，以下の点に留意する方針とした。

(1)　数学的なものの見方，考え方を具体的に理解できるような展開，説明を心がけ，数学のよさと数学を学習することの面白さが体験できるようにした。

(2)　学習者の立場に立って，論理的な飛躍がないよう，基礎的な内容からレベルの高い内容まで，順を追って段階的に説明した。また，応用的な内容や難しい題材を取り上げる際にも，より平易な計算になるように配慮した。

(3)　視覚面での工夫により，内容の理解が定着することを心がけた。

２．対照表

図書の構成・内容	特に意を用いた点や特色	該当箇所
前見返し	風景の写真は，自国のものと他国のものの両方を掲載するようにした（第５号）。	前見返し１
	円錐を平面で切ったときの切り口の形として現れる様々な曲線と，それらの共通点などについて触れ，興味をもって学習に取り組めるようにした（第１号）。	前見返し２
	ベクトルと複素数を対比させ，科目を越えて幅広い教養を身に付けようとする態度が養われるようにした（第１号）	前見返し３
まえがき	数学が社会の発展に貢献していることについて取り上げるようにした（第３号）。	1 ページ
第1章　複素数平面	本文から発展させた内容を研究として取り上げ，より幅広い知識と教養を身に付けられるようにした（第１号）。	30 ページ

第2章　式と曲線	生活に関連する内容として，日常生活にみることのできる数学について取り上げた（第２号）。 風景の写真は，自国のものと他国のものの両方を掲載するようにした（第５号）。 媒介変数の導入として，落下するボールの描く軌跡について触れ，自然現象に現れる数学に興味がもてるようにした（第２号）。	33 ページ 33 ページ 57 ページ
第3章　関数	「関数」が「函数」とも書かれていたことやその由来について触れ，幅広い教養を身に付けようとする態度が養われるようにした（第１号）。	77 ページ
第4章　極限	数列{1/n}の各項の和が，n を大きくするとどうなるかを問いかけることで，興味をもって学習に取り組めるようにした。更に後出の「コラム」でも同じ題材を取り上げ，自ら解答を導こうとする態度を養えるようにした（第１号，第２号）。	93 ページ 111 ページ
第5章　微分法	微分積分学の確立についての歴史について触れ，学問を追求する態度が養われるようにした（第１号）。	137 ページ
第6章　微分法の応用	数学によって，自然現象などの科学的解明が進んだことに触れた（第４号）。また，商取引における利益と数学との関係についても触れた（第２号）。 本文から発展させた内容をコラムとして取り上げ，より幅広い知識と教養を身に付けられるようにした（第１号）。	167 ページ 198 ページ
第7章　積分法とその応用	積分が発展してきた過程について触れ，学問を追求する態度が養われるようにした（第１号）。 これまで使ってきた「円の周の長さ」の公式を，積分計算で求めることによって，自ら公式を導き出す態度を養えるようにした（第２号）。	201 ページ 248 ページ
答と略解	意欲のある生徒には自学自習もできるよう，問題・章末問題の答と略解を掲載した（第２号）。	257～267 ページ
さくいん	自ら振り返って学習もできるよう索引を入れた（第２号）。	268～270 ページ

３．上記の記載事項以外に特に意を用いた点や特色

基本方針にのっとり，以下の点に特に意を用いた。

$\boxed{1}$ 進学する生徒に必要な数学的教養が身に付けられる。

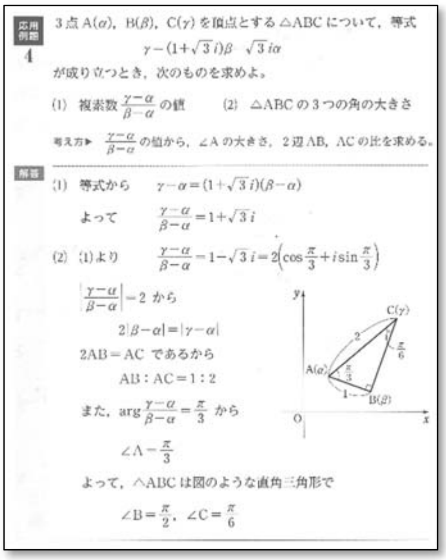
重要な内容は，本文でしっかりと扱うようにした。

- ●点 α を中心に点 β を回転する　（26 ページ）

  複素数平面上の図形に関する問題では，原点でない点 α の周りの回転についても，丁寧に取り扱った。

- ●3 点 A(α),B(β),C(γ)を頂点とする△ABC　（29 ページ）

  α，β，γ に成り立つ等式から，△ABC の形状を調べる問題を，本文の応用例題として取り扱った。



応用例題 4　3 点 A(α)，B(β)，C(γ) を頂点とする △ABC について，等式 $\gamma-(1+\sqrt{3}i)\beta=\sqrt{3}i\alpha$ が成り立つとき，次のものを求めよ。

(1) 複素数 $\dfrac{\gamma-\alpha}{\beta-\alpha}$ の値　(2) △ABC の 3 つの角の大きさ

考え方 $\dfrac{\gamma-\alpha}{\beta-\alpha}$ の値から，∠A の大きさ，2 辺 AB，AC の比を求める。

解答 (1) 等式から　$\gamma-\alpha=(1+\sqrt{3}i)(\beta-\alpha)$

よって　$\dfrac{\gamma-\alpha}{\beta-\alpha}=1+\sqrt{3}i$

(2) (1)より　$\dfrac{\gamma-\alpha}{\beta-\alpha}=1+\sqrt{3}i=2\left(\cos\dfrac{\pi}{3}+i\sin\dfrac{\pi}{3}\right)$

$\left|\dfrac{\gamma-\alpha}{\beta-\alpha}\right|=2$ から

$2|\beta-\alpha|=|\gamma-\alpha|$

2AB＝AC であるから

AB：AC＝1：2

また，$\arg\dfrac{\gamma-\alpha}{\beta-\alpha}=\dfrac{\pi}{3}$ から

$\angle A=\dfrac{\pi}{3}$

よって，△ABC は図のような直角三角形で

$\angle B=\dfrac{\pi}{2}$，$\angle C=\dfrac{\pi}{6}$

（29ページ）

- ●グラフのかき方　（184～186 ページ）

  グラフのかき方については，2 つの例題と補足説明によって丁寧に取り扱った。更に，「関数のグラフのかき方のまとめ」として要点をまとめ，理解が深まるようにした。

- ●部分積分法　（210～211 ページ）

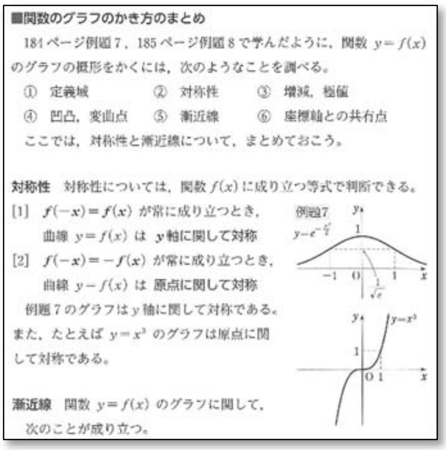
  部分積分法について丁寧に取り扱い，更に，部分積分法を 2 回利用する問題も取り扱った。

- ●定積分のいろいろな問題　（224～230 ページ）

  上端，下端に x のある定積分の微分や，定積分と和の極限など，定積分に関する応用問題について，本文の応用例題として取り扱った。

- ●いろいろな式で表される曲線と回転体の体積　（243 ページ）

  円環体の体積や，サイクロイドと x 軸で囲まれた部分の回転体の体積についても，本文でしっかりと扱った。



■関数のグラフのかき方のまとめ

184 ページ例題 7，185 ページ例題 8 で学んだように，関数 $y=f(x)$ のグラフの概形をかくには，次のようなことを調べる。

① 定義域　② 対称性　③ 増減，極値
④ 凹凸，変曲点　⑤ 漸近線　⑥ 座標軸との共有点

ここでは，対称性と漸近線について，まとめておこう。

対称性　対称性については，関数 $f(x)$ に成り立つ等式で判断できる。

[1] $f(-x)=f(x)$ が常に成り立つとき，曲線 $y=f(x)$ は y 軸に関して対称

[2] $f(-x)=-f(x)$ が常に成り立つとき，曲線 $y=f(x)$ は原点に関して対称

例題 7 のグラフは y 軸に関して対称である。また，たとえば $y=x^3$ のグラフは原点に関して対称である。

漸近線　関数 $y=f(x)$ のグラフに関して，次のことが成り立つ。

（186ページ）

本文外の「研究」や「発展」を学ぶことで，更に充実できるようにした。

- ●いろいろな曲線の媒介変数表示　（研究 62 ページ）

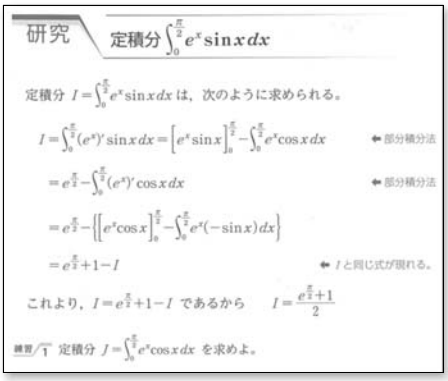
  アステロイド，カージオイドの媒介変数表示について取り扱った。

- ●指数関数 $y=a^x$ のグラフと e の関係　（研究 159 ページ）

  無理数 e の値と指数関数 $y=a^x$ のグラフとの関係について取り扱った。

- ●$\int e^x\sin x dx$ の定積分　（研究 223 ページ）

  $\int e^x\sin x dx$ の定積分，$\int \sin^n x dx$ の定積分について取り扱った。



研究　定積分 $\int_0^{\frac{\pi}{2}} e^x\sin x\,dx$

定積分 $I=\int_0^{\frac{\pi}{2}} e^x\sin x\,dx$ は，次のように求められる。

$I=\int_0^{\frac{\pi}{2}}(e^x)'\sin x\,dx=\Big[e^x\sin x\Big]_0^{\frac{\pi}{2}}-\int_0^{\frac{\pi}{2}}e^x\cos x\,dx$　← 部分積分法

$=e^{\frac{\pi}{2}}-\int_0^{\frac{\pi}{2}}(e^x)'\cos x\,dx$　← 部分積分法

$=e^{\frac{\pi}{2}}-\left\{\Big[e^x\cos x\Big]_0^{\frac{\pi}{2}}-\int_0^{\frac{\pi}{2}}e^x(-\sin x)\,dx\right\}$

$=e^{\frac{\pi}{2}}+1-I$　← I と同じ式が現れる。

これより，$I=e^{\frac{\pi}{2}}+1-I$ であるから　$I=\dfrac{e^{\frac{\pi}{2}}+1}{2}$

練習 1　定積分 $J=\int_0^{\frac{\pi}{2}} e^x\cos x\,dx$ を求めよ。

（223ページ）

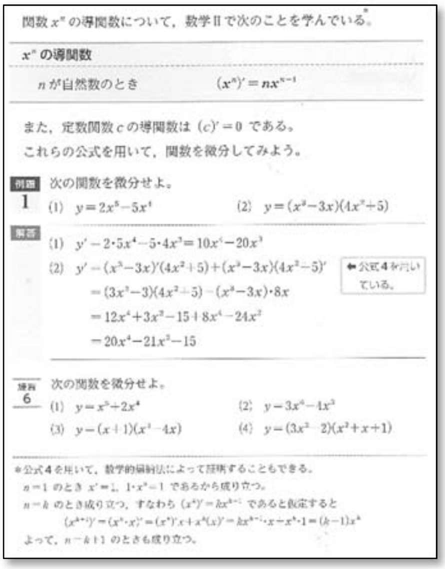
- ●微分方程式　（発展 254～256 ページ）

2　スムーズに効率よく学べる。

学習がスムーズに進む「展開の工夫」がある。

●x の n 乗の導関数　（143 ページ）

x の n 乗（n は自然数）の導関数については，数学Ⅱでも学んでいる。本書 143 ページでは改めてその公式を掲載し，脚注で数学的帰納法を用いた証明の概要を示している。本文の流れを止めずにスムーズに進め，必要に応じて証明を取り上げることができるようにしている。



関数 x^n の導関数について，数学Ⅱで次のことを学んでいる。*

x^n の導関数

n が自然数のとき　　$(x^n)'=nx^{n-1}$

また，定数関数 c の導関数は $(c)'=0$ である。
これらの公式を用いて，関数を微分してみよう。

例題 1　次の関数を微分せよ。
(1) $y=2x^5-5x^4$　　(2) $y=(x^3-3x)(4x^2+5)$

解答
(1) $y'=2\cdot5x^4-5\cdot4x^3=10x^4-20x^3$
(2) $y'=(x^3-3x)'(4x^2+5)+(x^3-3x)(4x^2+5)'$
$=(3x^2-3)(4x^2+5)+(x^3-3x)\cdot8x$
$=12x^4+3x^2-15+8x^4-24x^2$
$=20x^4-21x^2-15$

← 公式4 を用いている。

練習 6　次の関数を微分せよ。
(1) $y=x^5+2x^4$　　(2) $y=3x^6-4x^3$
(3) $y=(x+1)(x^2-4x)$　　(4) $y=(3x^2-2)(x^2+x+1)$

*公式4を用いて，数学的帰納法によって証明することもできる。
$n=1$ のとき $x'=1$，$1\cdot x^0=1$ であるから成り立つ。
$n=k$ のとき成り立つ，すなわち $(x^k)'=kx^{k-1}$ であると仮定すると
$(x^{k+1})'=(x^k\cdot x)'=(x^k)'x+x^k(x)'=kx^{k-1}\cdot x+x^k\cdot1=(k+1)x^k$
よって，$n=k+1$ のときも成り立つ。

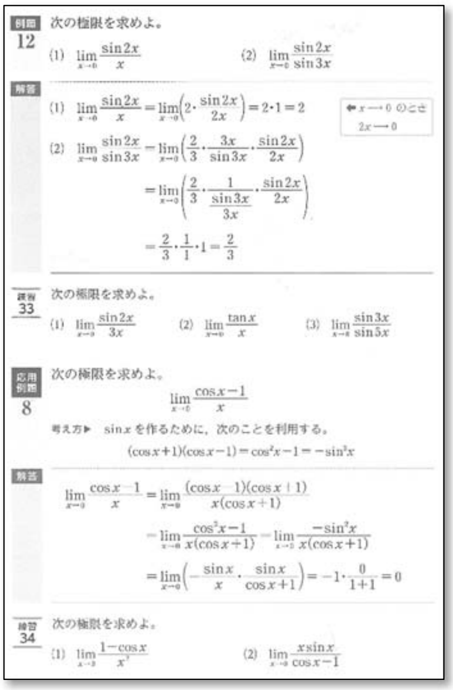
（143ページ）

学習がスムーズに進む「題材の工夫」がある。

●三角関数の導関数　（127，152 ページ）

三角関数の導関数の公式の証明に必要な極限を，事前（127 ページ応用例題 8）に計算問題として取り上げることによって，生徒の負担を軽減している。

（127ページ）



例題 12　次の極限を求めよ。
(1) $\displaystyle\lim_{x\to0}\frac{\sin2x}{x}$　　(2) $\displaystyle\lim_{x\to0}\frac{\sin2x}{\sin3x}$

解答
(1) $\displaystyle\lim_{x\to0}\frac{\sin2x}{x}=\lim_{x\to0}\left(2\cdot\frac{\sin2x}{2x}\right)=2\cdot1=2$

← $x\longrightarrow0$ のとき $2x\longrightarrow0$

(2) $\displaystyle\lim_{x\to0}\frac{\sin2x}{\sin3x}=\lim_{x\to0}\left(\frac{2}{3}\cdot\frac{3x}{\sin3x}\cdot\frac{\sin2x}{2x}\right)$
$\displaystyle=\lim_{x\to0}\left(\frac{2}{3}\cdot\frac{1}{\frac{\sin3x}{3x}}\cdot\frac{\sin2x}{2x}\right)$
$\displaystyle=\frac{2}{3}\cdot\frac{1}{1}\cdot1=\frac{2}{3}$

練習 33　次の極限を求めよ。
(1) $\displaystyle\lim_{x\to0}\frac{\sin2x}{3x}$　　(2) $\displaystyle\lim_{x\to0}\frac{\tan x}{x}$　　(3) $\displaystyle\lim_{x\to0}\frac{\sin3x}{\sin5x}$

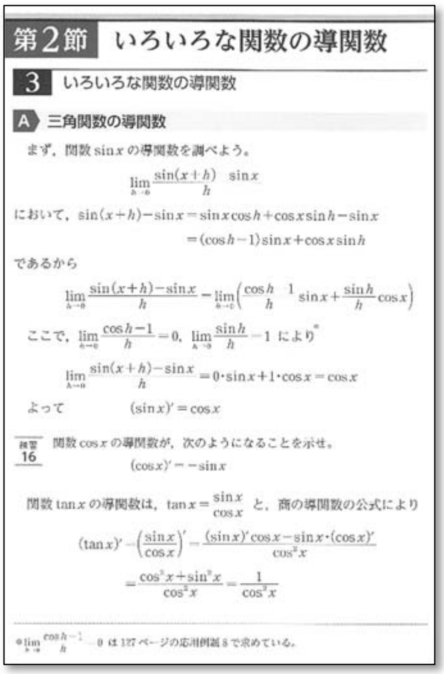
応用例題 8　次の極限を求めよ。
$$\lim_{x\to0}\frac{\cos x-1}{x}$$
考え方▶　$\sin x$ を作るために，次のことを利用する。
$(\cos x+1)(\cos x-1)=\cos^2x-1=-\sin^2x$

解答
$\displaystyle\lim_{x\to0}\frac{\cos x-1}{x}=\lim_{x\to0}\frac{(\cos x-1)(\cos x+1)}{x(\cos x+1)}$
$\displaystyle=\lim_{x\to0}\frac{\cos^2x-1}{x(\cos x+1)}=\lim_{x\to0}\frac{-\sin^2x}{x(\cos x+1)}$
$\displaystyle=\lim_{x\to0}\left(-\frac{\sin x}{x}\cdot\frac{\sin x}{\cos x+1}\right)=-1\cdot\frac{0}{1+1}=0$

練習 34　次の極限を求めよ。
(1) $\displaystyle\lim_{x\to0}\frac{1-\cos x}{x^2}$　　(2) $\displaystyle\lim_{x\to0}\frac{x\sin x}{\cos x-1}$

同じ極限の計算

（152ページ）



第2節　いろいろな関数の導関数

3　いろいろな関数の導関数

A　三角関数の導関数

まず，関数 $\sin x$ の導関数を調べよう。
$$\lim_{h\to0}\frac{\sin(x+h)-\sin x}{h}$$
において，$\sin(x+h)-\sin x=\sin x\cos h+\cos x\sin h-\sin x$
$=(\cos h-1)\sin x+\cos x\sin h$
であるから
$$\lim_{h\to0}\frac{\sin(x+h)-\sin x}{h}=\lim_{h\to0}\left(\frac{\cos h-1}{h}\sin x+\frac{\sin h}{h}\cos x\right)$$
ここで，$\displaystyle\lim_{h\to0}\frac{\cos h-1}{h}=0$，$\displaystyle\lim_{h\to0}\frac{\sin h}{h}=1$ により*
$$\lim_{h\to0}\frac{\sin(x+h)-\sin x}{h}=0\cdot\sin x+1\cdot\cos x=\cos x$$
よって　　$(\sin x)'=\cos x$

練習 16　関数 $\cos x$ の導関数が，次のようになることを示せ。
$(\cos x)'=-\sin x$

関数 $\tan x$ の導関数は，$\tan x=\dfrac{\sin x}{\cos x}$ と，商の導関数の公式により
$$(\tan x)'=\left(\frac{\sin x}{\cos x}\right)'=\frac{(\sin x)'\cos x-\sin x\cdot(\cos x)'}{\cos^2x}$$
$$=\frac{\cos^2x+\sin^2x}{\cos^2x}=\frac{1}{\cos^2x}$$

*$\displaystyle\lim_{h\to0}\frac{\cos h-1}{h}=0$ は 127 ページの応用例題 8 で求めている。

側注・脚注に計算過程や補足説明を入れ，本文がスムーズに読めるようにしている。

3 さまざまな工夫により生徒の理解を助ける。

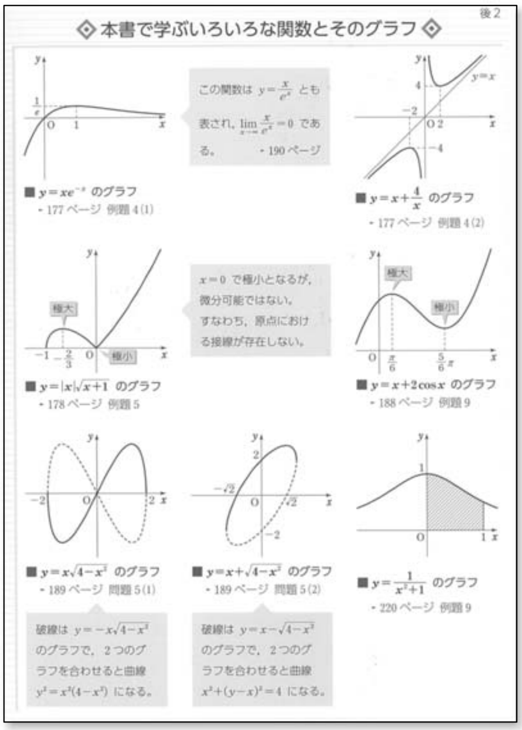
図を用いて視覚的に理解を深める。

●三角関数と極限　（後見返し 左）

計算によって求めた複雑な関数の極限について，その関数のグラフを掲載することで，実際に関数の値が極限値に近づく様子を見ることができるようにしている。

●代表的な関数のグラフ　（後見返し 右）

代表的な関数については，極力取り上げるようにした。さらに，後見返しも活用して，関数のグラフを多数掲載している。



（後見返し 右）

補足説明が豊富である。

●応用例題の考え方

難易度の高い応用例題には，解答前の考え方や解答後の補足が充実しており，生徒の理解を助けるようにしている。

●側注や脚注の活用

計算過程や用語の補足説明が豊富である。脚注や側注を活用しているので，本文はすっきりとしていて，スムーズに授業が進むようにしている。

生徒が数学に興味がもてる紙面にしている。

●章とびら

章とびらでは，その章の内容に関連する数学者や日常生活に現れる現象などを紹介し，その章を学ぶ動機付けになるようにしている。

●見返し

美しいカラー写真を用いるなどして，生徒が数学の世界に入っていけるようにした。

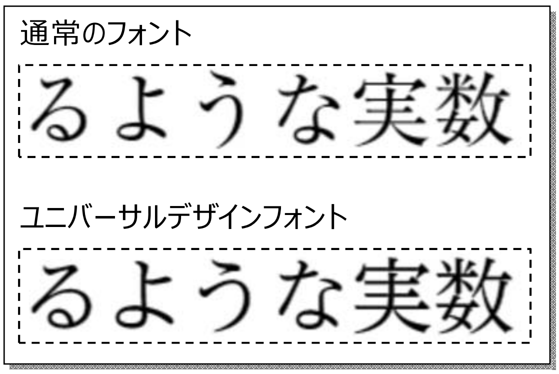
4 ユニバーサルデザインに関する取り組み

●色づかい

色覚の個人差を問わず多くの人に見やすいよう，カラーユニバーサルデザインに配慮した。

●文字

本文等に，多くの人に見やすく読みまちがえにくいデザインの文字（ユニバーサルデザインフォント）を使用した。横画が通常のフォントより太く，視認性・可読性に優れている。



編　修　趣　意　書

（学習指導要領との対照表，配当授業時数表）

※受理番号	学　校	教　科	種　目	学　年
29-18	高等学校	数学科	数学Ⅲ	

※発行者の番号・略称	※教科書の記号・番号	※教　科　書　名
104 数研	数Ⅲ323	改訂版 高等学校 数学Ⅲ

１．編修上特に意を用いた点や特色

1　全般的な留意点

1　数学的教養や学習態度が多くの生徒の身に付くよう，できる限り平易な例示による明解な説明とする。

2　学習者の立場に立って，論理的な飛躍がないよう，基礎的な内容から応用的な内容まで，順を追って段階的に説明する。応用的な内容を取り上げる際にも，より平易な計算になるように配慮する。

3　内容の理解の定着のため，図版やレイアウトなど視覚面での工夫を心がける。

2　教科書の特色

1　基本的な概念や原理・法則について体系的な理解を深めることができるよう，既習事項との接続ならびに各学習事項の体系にギャップが生じないよう十分な配慮をした。

2　用語・記号の定義や本文の説明は，単純平明で理解しやすいものを心がけた。例や例題はできる限り基本的な内容に絞り，理解が容易になるようにした。また，側注や脚注に補足的な説明や式を充実させ，理解の助けとなるよう工夫した。

3　図版を多用したり，レイアウトを工夫したりして，視覚的な面で理解の助けになるようにした。また，生徒が親しみをもって学習できるよう，色刷りの図版を豊富に使うなどして，生徒の感性に近づける工夫をした。

4　数学的論拠に基づいて判断する態度が育つよう数学的な厳密さにも配慮した。また，本文の説明や展開における表現・表記の不統一を排除し，例題や応用例題の解答も論理的飛躍が生じないよう配慮した。

5　知識や技能の習得だけに偏ることを避け，数学の良さを認識し，それらを積極的に活用することができるよう，生徒が興味をもって取り組める題材にした。

6　余力のある生徒のため，高等学校学習指導要領における数学Ⅲの範囲を超えた内容のうち適切と思われるものを，発展で扱うようにした。

7　色覚の個人差を問わず多くの人が見やすいよう，カラーユニバーサルデザインに配慮した。また，本文の和文書体として，多くの人が見やすく読みまちがえにくいデザインの文字（ユニバーサルデザインフォント）を用いた。

3 教科書の構成要素

[例]　本文の内容を理解するための導入例や計算例である。

[例　　題] 学習した内容を利用して解決する重要で代表的な問題である。「解答」や「証明」では模範解答の一例を示した。
必要に応じて「証明」の前に，問題を解くためのポイントを「考え方」として載せた。

[応用例題] やや発展的な問題である。「解答」や「証明」の前に，問題を解くためのポイントを「考え方」として載せた。

[練　　習] 例，例題，応用例題などの内容を確実に身に付けるための練習問題である。

[問　　題] 各節の終わりにあり，その節で学んだ内容を身に付けるための問題である。関連する内容について，本文の参照ページを示した。

[章末問題] A，B に分かれていて，A はその章の内容の復習問題で，B は総合的な復習と応用問題である。B 問題には，必要に応じてヒントを付けた。

[研　　究] 本文の内容に関連するやや程度の高い内容である。場合によっては省略して進むこともできる。

[発　　展] 数学の学力が高い生徒の興味・関心を惹くため，高等学校学習指導要領における数学Ⅲの範囲を超えた内容を取り上げた。

[コ ラ ム] 数学の面白い話題や身近な話題を取り上げた。

4 各章において配慮した点

第１章　複素数平面

複素数の和・差の図表示は平行移動としてとらえ，後の応用問題にもスムーズにつながるようにした。応用問題では，生徒の負担を軽減するため，証明問題よりも求値問題を多く扱った。また，章全体において，図版を多用することによって，理解が容易になるようにした。

第２章　式と曲線　2 次曲線／媒介変数表示と極座標

本文での理論的な深入りはできるだけ避けたが，発展的な扱いも可能なように，そのきっかけとなる内容を「研究」で取り上げた。曲線の媒介変数表示では，学ぶ意義についての理解が得られるよう，その導入を工夫した。

第３章　関数

分数関数と無理関数では，グラフだけでなくその定義域，値域についてもきちんと言及し，応用として，分数式，無理式を含む方程式・不等式についても触れた。逆関数，合成関数の導入では，図版を用いて視覚的な理解ができるようにし，生徒の負担を軽くした。

第４章　極限　数列の極限／関数の極限

数列の極限に入る前に，数列に関する用語，記号の定義を述べた。数列の極限では，直観的に認められるような内容については，数学的に厳密な記述を避け，生徒の負担を軽減した。関数の極限値の計算では，冒頭で連続関数の性質を先取りして示し，負担が生じないようにした。

第５章　微分法　導関数／いろいろな関数の導関数

導関数の計算では，導関数の公式をより簡単に示す工夫をした。143 ページ「x^n の導関数」の証明は本文中では省略し，脚注でその概要を説明した。152 ページ「三

角関数の導関数」では公式の証明に必要な極限を事前（127 ページ）に計算問題として取り上げ，生徒の負担を軽減した。また，159 ページの研究では，e の図形的な意味を指数関数のグラフを用いて示した。

第６章　微分法の応用　導関数の応用／いろいろな応用

平均値の定理では，図を利用して直観的な説明からその事実を示すのみとし，厳密な証明は避けた。極大値，極小値の定義は数学Ⅱと同じであるが，微分係数が存在しない場合についても 176 ページの図版で示し，178 ページの例題 5 でも取り上げげた。

第７章　積分法とその応用　不定積分／定積分／積分法の応用

置換積分法については，タイプごとに順を追って取り上げ，理解しやすくした。207 ページの例題 1 以降では，置換積分を簡便な方法で解くようにした。また，立体の体積を定積分で表す公式は，区分求積法を用いて導くことで計算を簡単にし，理解しやすくした。

２．対照表

図書の構成・内容	学習指導要領の内容	該当箇所	配当時数
第１章　複素数平面	２ 内容 (1) 平面上の曲線と複素数平面 イ 複素数平面 (ｱ) 複素数の図表示 (ｲ) ド・モアブルの定理	5～32 ページ	17
第２章　式と曲線 第１節　２次曲線 第２節　媒介変数表示と極座標	２ 内容 (1) 平面上の曲線と複素数平面 ア 平面上の曲線 (ｱ) 直交座標による表示 (ｲ) 媒介変数による表示 (ｳ) 極座標による表示 ［用語・記号］ 焦点，準線 ３ 内容の取扱い (1) 内容の(1)のアの(ｲ)及び(ｳ)については，二次曲線や内容の(3)及び(4)で取り上げる曲線を中心に扱うものとし，描画においてはコンピュータなどを積極的に活用するものとする。	33～76 ページ	27
第３章　関数	２　内容 (2) 極限 イ 関数とその極限 (ｱ) 分数関数と無理関数 (ｲ) 合成関数と逆関数	77～92 ページ	9
第４章　極限 第１節　数列の極限 第２節　関数の極限	２　内容 (2) 極限 ア 数列とその極限 (ｱ) 数列の極限 (ｲ) 無限等比級数の和 イ 関数とその極限 (ｳ) 関数値の極限	93～136 ページ	25

	［用語・記号］ ∞ ３ 内容の取扱い (2) 内容の(2)のイの(ｳ)については，関連して関数の連続性を扱うものとする。		
第５章　微分法 第１節　導関数 第２節　いろいろな関数の導関数	２　内容 (3) 微分法 ア 導関数 (ｱ) 関数の和・差・積・商の導関数 (ｲ) 合成関数の導関数 (ｳ) 三角関数・指数関数・対数関数の導関数 ［用語・記号］自然対数，e，第二次導関数	137～166 ページ	18
第６章　微分法の応用 第１節　導関数の応用 第２節　いろいろな応用	２　内容 (3) 微分法 イ 導関数の応用 ［用語・記号］変曲点 ３ 内容の取扱い (3) 内容の(3)のイについては，関連して直線上の点の運動や平面上の点の運動の速度及び加速度を扱うものとする。	167～200 ページ	20
第７章　積分法とその応用 第１節　不定積分 第２節　定積分 第３節　積分法の応用	２　内容 (4) 積分法 ア 不定積分と定積分 (ｱ) 積分とその基本的な性質 (ｲ) 置換積分法・部分積分法 (ｳ) いろいろな関数の積分 イ 積分の応用 ３ 内容の取扱い (4) 内容の(4)のアの(ｲ)については，置換積分法は $ax+b=t$，$x=a\sin\theta$ と置き換えるものを中心に扱うものとする。また，部分積分法は，簡単な関数について１回の適用で結果が得られるものを中心に扱うものとする。	201～256 ページ	34
		計	150

編　修　趣　意　書

（発展的な学習内容の記述）

※受理番号	学　校	教　科	種　目	学　年
29-18	高等学校	数学科	数学Ⅲ	

※発行者の番号・略称	※教科書の記号・番号	※教　科　書　名
104 数研	数Ⅲ323	改訂版 高等学校 数学Ⅲ

ページ	記　　述	類型	関連する学習指導要領の内容や内容の取扱いに示す事項	ページ数
254～256	微分方程式	2	２　内容 (4)　積分法 　イ　積分の応用	3
			合 計	3

（「類型」欄の分類について）

1…学習指導要領上，隣接した後の学年等の学習内容（隣接した学年等以外の学習内容であっても，当該学年等の学習内容と直接的な系統性があるものを含む）とされている内容

2…学習指導要領上，どの学年等でも扱うこととされていない内容