誤りを認めた手紙。(数研出版株式会社から)

(1)「文部省と相談し、機会を得て訂正する。」と、回答

実際の教科書の訂正は、物理の教科書が、『物理』から「物理 I」『物理 II』に変更になったとき、『物理 II』で訂正された。

神復	吉岡 政昭 先生	No
常即負付小社図書を御根択下さいまして、誠にあり とうございます。 また、この度は教科書「四訂版 高等学校 物理」に ましておいれずきで頂き、重ねてお礼申し上げます。 本書のたことを(22~23行)の記述についてでございます 三訂版の政訂のさいに、より詳しい記述にするいく本書 ラ名表現にしました。 このとき、やはり「単位長さ当たり…」を入れるいさでした。 十分に留意して編集に当たりましたが、このもうな不付 与を残し大変御迷惑をおかけ致しました。 に深くおめてい申し上げます。 今後、このような事の無いよう、なか一層留意して編集 当たる 対存でございます。 をおこの件につきましては、文部をとを相談し接合を って「日上してきまりと思います。試に勝手なから、簡う 頂けましたら単になきにます。 大変世生る御意見、重ね重ね深く感謝致します。 大変世生る御意見、重ね重ね深く感謝致します。 大変世生る御意見、重ね重ね深く感謝致します。 大変世生る御意見、重ね重ね深く感謝致します。 大変世生る御意見、重ね重ね深く感謝致します。 大変世生る別により、第3 「原けましたら、第3 「原けまりまり、第4 「原けましたら、第3 「原けましたら、第5 「原けまり、第5 「原けまり、第5 「原けまり、第5 「またり、第5 「原けまり、第5 「またり、またり、またり、またり、またり、またり、またり、またり、またり、またり、	₩ 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
また、この度は教科書「四訂版 高等字校 物理」にすておいればする「異なてお礼申し上げすす。 本書のたことが(22~23行)の記述についてでございすす。 本書のたことが(22~23行)の記述についてでございすす。 三町版の政訂のさいに、より詳しい記述にするいく本書 う有表現に「また。 このとき、やはり「単位長さ当たり…」を入れるいさでした。 「不くかめてい申し上げすす。 今後、このような事の無いよう、なか一層留意「「編集 当たる一种存でございすす。 今後、このような事の無いよう、なか一層留意「「編集 当たる一种存でございすす。 を対して同主十ていまた」と思います。試に帰手ないら、飾る 「原けましたう幸に存じます。、試に帰手ないら、飾る 「原けましたう幸に存じます。、大変貴重する御声見、重ね重ね深く局部では、する。 大変貴重する御声見、重ね重ね深く局部では、する。 「不くたり、何子よる」くお願い申し上げます。		
すた、この度は教科書「四訂版 高等学校 物理」にすしておいればする「魔を、重ねてお礼申し上げすす。 本書のたことを(ここ~ころ行)の記述についてでございます 三訂版の改訂のさいに、より詳しい記述にするいく本書 うな表現に1また。 このとき、やはり「単値長さ当たり…」を入れるいさでし 十分に留意して編集に当たりましたが、このような不信 「悪くかわてい申し上げます。 一方を残した変御送惑をおすり致しました。 「深くかわてい申し上げます。 一方なる所存でございます。 「京しまる」では、文部をとを相談し機会をって訂正しています。「武に勝手をから、衛う 「頂けましたう幸に存じます。 大変貴重する御意見、重ね重ね深く感謝致します。 大変貴重する御意見、重ね重ね深く感謝致します。 「東生きがら、先生の御健勝と御校の御発展をおお	ede i i de de la	下さいまして、誠にあり
ましておいかすぎ頃き、重ねてお礼申し上げすす。 本書のたことが(ここでころうの記述についてでございます 三訂版の政訂のさいに、より詳しい記述にするやく本書 う有表現にしました。 このとき、ヤはり「単位長さ当たり…」を入れるべさでし 十分に留意して編集に当たりました。 にくかめびゅし上げます。 今後、このようを事の無いよう、そか一層留意して編集 当たる所存でございます。 をおしています。 でおってはよりました。 ではよります。前に帰手をから、何う 「頂けましたう幸に存じます。 大変置重なる御意見、重ね重ね深く感謝致します。 を後とし、何年よるしくお練い申し上げます。 下電をがら、先生の街健勝と御校の御発展をおぞ	とうございます。	
本書のた228(22~23行)の記述についてでございます 三計版の政訂のさいに、より詳しい記述にするでく本書 う名表現に「また。 このとき、やはり「単位長さ当たり…」を入れるべさでし 十分に留意して編集に当たりましたが、このもうま不行 与を成し大変御述惑をおりけ致しました。 深くかめで申し上げます。 今後、このような事の無いよう、をか一層留意して編集 当たる所存でございます。 をおいての体につきましては、文部在と料底し機会を って訂正しています。試に勝手なから、何う 下のするこのですす。 大変貴重きる御声見、重ね重ね深く感謝致します。 大変貴重きる御声見、重ね重ね深く感謝致します。 を変し、何辛よる」くお願い申し上げます。 下電をがら、先生り御健勝と御炊の御発展をおお	すた、この度は教科書「四訂版	高客学校物理」につ
三町版の改訂のさいに、より詳しい記述にするやく本書う名表現に「また。このとき、ヤけり「単位長さ当たり…」を入れるかさでして御集に当たりましたが、このおうま不住を一を成して御集に当たりました。 「深くかめてい申し上げます。 今後、このような事の無いよう、なか一層留意「て編集当たる所存でごせいかす」、なか一層留意「て編集当たる所存でごせいかす」、 「お、この仲につきましては、文部をと、相談し機会をつて同正していきた」と思います。試に帰手なから、何うています。 大変貴重なる御意見、重ね重ね深く局所致します。 「変生をする御意見、重ね重ね深く局所致します。 「変生をする御意見、重ね重ね深く局所致します。	ましておいけずすを頂き,重ねてわれ	し申い上げすず。
三町版の改訂のさいに、より詳しい記述にするやく本書う名表現に「また。このとき、ヤけり「単位長さ当たり…」を入れるかさでして御集に当たりましたが、このおうま不住を一を成して御集に当たりました。 「深くかめてい申し上げます。 今後、このような事の無いよう、なか一層留意「て編集当たる所存でごせいかす」、なか一層留意「て編集当たる所存でごせいかす」、 「お、この仲につきましては、文部をと、相談し機会をつて同正していきた」と思います。試に帰手なから、何うています。 大変貴重なる御意見、重ね重ね深く局所致します。 「変生をする御意見、重ね重ね深く局所致します。 「変生をする御意見、重ね重ね深く局所致します。		
うる表現に「また、このとき、やはり「単位長さ当たり…」を入れるべさで」 十分に留意」で編集に当たりましたが、このもうな不信 三を残し、大変御述惑。をわかけ致しました。 深くおめてい申し上げます。 今後、このような事の無いよう、なか一層留意」で編集 当たる所存でございます。 をお、この件につきましては、文部在とを相談し機会を って訂正していまた」と思います。試に帰手なから、飼う 「頂けましたら幸に存じます。 大変貴重なる御意見、重ね重ね深く展謝、致します。 「食とき、何辛よる」くお願い申し上げます。 「幸ながら、先生の御健構と御校の御発展をおぞ	本書のた.228(22~23行)の記述に	こついてでございすす+
うる表現に「また、このとき、やはり「単位長さ当たり…」を入れるべさでした。 一方に留意して編集に当たりましたが、このもうな不信 一点を残し大変御述改をわかけ致しました。 「深くおめてい申し上げます。 今後、このような事の無いよう、なか一層留意」で編集 当たる所存でございます。 をお、この住につきましては、文部在とを相談し機会を って町上しいきたと思います。試に勝手なから、飼う 「頂けましたら幸に存じます。 大変貴重な了御意見、重ね重ね深く展謝、致します。 「食とき、何辛よろ」くお願い申し上げます。 「宇生から、先生の御健勝と御校の御発展をおぞ	三訂版の政訂のさいに、より詳しい	記述にするやく本書
十分に留意一て編集に当たりましたが、このもうま不住 三、を残し大変御迷惑、をわかり致しました。 深くかめてい申し上げます。 今後、このような事の無いよう、なか一層留意一て編集 当たる所存でございます。 なお、この件につきましては、文部をと料はし機会を って原正していまたと思います。試に勝手なから、衝う 下原中ましたら草に存じます。 大変貴重な了御声見、重ね重ね深く感謝致します。 今後とも、何平よるしくお願い申し上げます。 下筆ながら、先生の御健勝と御校の御発展をおや	う有表現に191次。	
十分に留意一て編集に当たりましたが、このもうま不住 三、を残し大変御迷惑。をわかり致しました。 深くかめてい申し上げます。 今後、このような事の無いよう、なか一層留意一て編集 当たる計存でございます。 をお、この件につきましては、文部をと料はし機会を って訂正していまたと思います。試に勝手なから、衝う 頂けましたう草に存じます。 大変貴重なる御声見、重ね重ね深く感謝致します。 今後とも、何平よるしくお願い申し上げます。 下筆ながら、先生り御健勝と御校の御発展をおや	このとさ ヤバリ「単位長さ当たり	11できかるれ人者
三、を残し大変御述惑。をわかけ致しました。 深くかめてい申し上げます。 今後、このような事の無いよう、なか一層留意へして編集 当たる計存でございます。 をお、この件につきましては、文部をとく相談し機会を って原正していまたと思います。試に勝手なから、衝う 頂けましたら草に存じます。 大変貴重なる御声見、重ね重ね深く感謝致します。 今後とも、何平よるしくお願い申し上げます。 下筆ながら、先生り御健勝と御校の御発展をおや		
深くかめてい申し上げます。 今後、このような事の無いよう、なか一層留意へして編集がある。 当たる所存でございます。 をお、この件につきましては、文部をとく相談し接金をつて原正していまた。)と思います。試に勝手なから、例うではすしたう草に存じます。 大変貴重なる御声見、重ね重ね深く感謝致します。 今後とも、何平よるしくお願い申し上げます。 下筆ながら、先生の御使勝と御校の御発展をおや	His Billia Willia IVI. I. Carano, alesso, a restina vali Le. II. callesa, a WAA Walaisia Visivi L.	ske kristin (1771). Van Adam (1771) i Tier van Geschicht (1881) eer
当たる所存でございすす。 全部、この住につきましては、文部在とく相談し機会を って訂正していきたと思います。試に勝手をから、何う 「頂けましたら草に存じます。 大変貴重する御声見、重ね重ね深く感謝致します。 今後とも、何平よるしくお願い申し上げます。 下筆をがら、先生の御健勝と御校の御発展をお祀		
当たる 所存でございすす。 全お、この住につきすしては、文部在とく相談し機会を って訂正していきたと思います。試に勝手をから、何う 「頂けすしたら幸に存じます。 大変貴重する御声見、重ね重ね深く感謝致します。 今後とも、何平よろしくお願い申し上げます。 下筆をがら、先生の御健勝と御校の御発展をお祀	今後このような事の無いような	か一層留意して編集で
今お、この件につきましては、文部をとく相談し機会をつて(訂正していきた)と思います。試に勝手なから、例う下原中ましたら幸に存じます。 大変貴重生了御彦見、重ね重ね深く感謝致します。 今後とも、何平よろしくお願い申し上げます。 下筆をがら、先生り御健勝と御校の御発展をおや	ryffrei Sláid yn fryf Llife. Y llifer yn Pholife yn fyfryf yn dresi Slâ	
って(町正十ていきた)と思います。試に勝手すから、何う 「頂けす」たう草に存じます。 大変貴重等了御彦見、重ね重ね深く感謝致します。 今後とき、何平よ31くお願い申し上げます。 下筆をがら、先生り御健勝と御校の御発展をおや		ちとく相談し機会を作
T頂中すしたう車に存じます。 大変貴重する御彦見、重ね重ね深く感謝致します。 今後とも、何平よ31くお願い申し上げます。 下筆をが5、先生り御健勝と御校の御発展をおや		
大変貴重する御彦見、重ね重ね深く感謝致します。 今後とき、何平よろしくお願い申し上げます。 下筆をがら、先生り御健勝と御校の御発展をおや		
今後とも、何平よ31くお願い申し上げます。 下筆をがら、先生の御健勝と御陸の御発展をおや		深く局部なります
F筆をがら、先生の街健勝と御校の御発展をおや		
		recognized from the first term of programs of the contract principles.
그리는 보 면서 남편하는 것입니다. 경우 전문에 남편되었다. 그리고 그러워 보고 있는 것이다. 그리고 있는데,	申し上げます。	1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
		稱集部

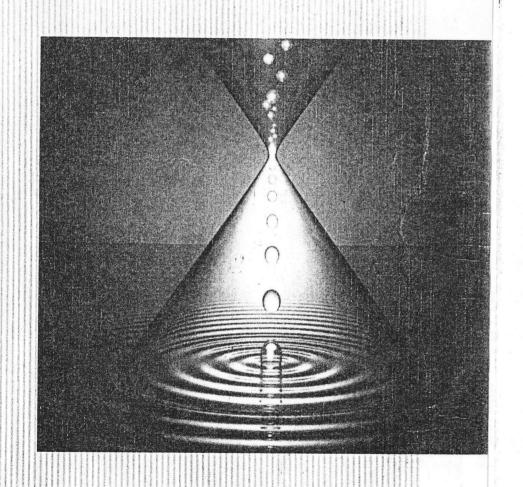
文部省検定済教科書 104 数研 物理 /058

四訂版

高等学校

正一剂

後藤憲一/小田 稔/宮本重徳/國友正和



数研出版株式会社

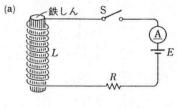
第3編 電気と磁気

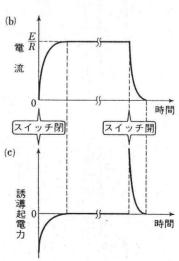
2. インダクタンス

電池に抵抗とコイルと電流計を図 64(a)のよ うにつなぐ。スイッチSを閉じても、ただちに

定常電流 $\frac{E}{R}$ にならない(同図(b))。電流が流れると、コイルに磁束を つくろうとするため、これを打ち消す向きに誘導起電力が生じるから 5 である(同図(c))。定常電流が流れているときにSを開くと、コイルの 磁束が急激に減るのを打ち消す向きに誘導起電力が生じるので、電流 はただちに 0 にならない(同図(b), (c))。

このように, コイルに流れる電流を変化させると, その変化を打ち 消す向きにコイルに誘導起電力が生じる現象を 自己誘導 という。





●図 64 自 己 誘 導

コイルの中の磁束密度は電流Iに 比例するので、コイルを貫く磁束 0 も I に比例する。したがって、時間 At (s) の間に電流が AI(A) だけ変 化したときの磁束の変化 40 (Wb) 15 は AI(A) に比例するから、このと き自己誘導によって生じた誘導起電 カV(V)は,(49)式から

$$V = -L \frac{\Delta I}{\Delta t} \tag{54}$$

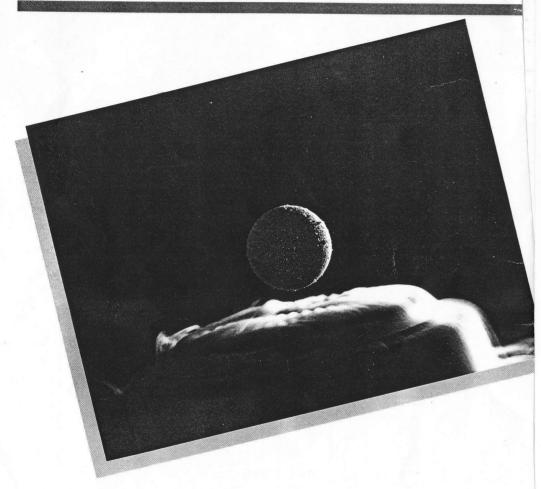
で表される。比例定数 L はコイルの 20 自己誘導の大きさを表す量で, 自己 インダクタンス といわれる。 その 値はコイルの巻き数の2乗に比例し、 コイルの長さ・断面積・しんの物質 の透磁率に比例して大きくなる。

文部省検定済教科書 104 数研 物 II /558

高等学校理科用

高等学校 物理II





数研出版株式会社

76 第2編 電気と磁気

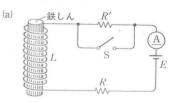
2 インダクタンス

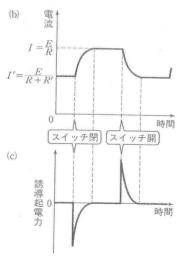
A 自己誘導

電池に抵抗とコイルと電流計を図25(a)のようにつなぐ。スイッチSが開いて定常電流 I'が流

れているときにSを閉じても、ただちに定常電流Iにはならない(同図(b))。電流が増してコイルを貫く磁束が増加しようとすると、これを打ち消す向きに誘導起電力が生じるからである(同図(c))。次に、Iが流れているときにSを開く場合も、コイルを貫く磁束が急に減るのを打ち消す向きに誘導起電力が生じ、電流はただちにI'にはならない。

このように、コイルに流れる電流を変化させると、その変化を打ち消す向きにコイルに誘導起電力が生じる現象を 自己誘導 という。





◎図25 自己誘導

コイルの中の磁東密度は電流Iに 比例するので、コイルを貫く磁東 ϕ もIに比例する。したがって、時間 Δt (s)の間に電流が ΔI (A)だけ変化 したときの磁東の変化 $\Delta \phi$ (Wb)は ΔI (A)に比例するから、このとき生 じた誘導起電力V(V)は、(18)式か ら次のように表される。

$$V = -L \frac{\Delta I}{\Delta t} \tag{23}$$

比例定数 L はコイルの自己誘導の大きさを表す量で、自己インダクタンスという。その値はコイルの単位を長さ当たりの巻き数の 2 乗に比例し、コイルの長さ・断面積・しんの物質の透磁率に比例して大きくなる。

新規に