

分野	分類 番号	タイトル	分	白黒 カラー	内 容	購入 年度	備考
理科 (物理)	D42-12	放射能と健康 第2巻 放射能の身体に与える影響	25	カラー	放射線の具体的な身体への影響を知るとともに、外部被ばくと内部被ばくの違いや子どもと大人への影響の違いなどを紹介する作品。	R3	DVD
理科 (物理)	D42-11	放射能と健康 第1巻 放射能・放射線とは何か？	28	カラー	放射能とは何かという疑問について、原子の仕組みからはじめて、放射能と放射性物質の違い、放射線の原理までわかりやすく紹介する作品。	R3	DVD
理科 (物理)	D42-10	Eternal Return いのちを継ぐもの	39	カラー	広大な宇宙空間で繰り返される“星の生と死”。それは私たちに繋がる、いのちの物語。祖父の死をきっかけに、はるかには子どもの頃、聞いた宇宙の話思い出す。宇宙で初めて生まれた星。星は輝きながら新しい原子を生み出し、それが星の死によって宇宙に広がっていった。そして何十億年もの時間の末、太陽と地球が生まれ、いのちが誕生する舞台が作られた。はるかには、思い出を巡るうちに、その話に込められた祖父の想いに、気づき始める。	H27	DVD
理科 (物理)	D42-9	放射性物質の光と影 人体の影響は？生活の影響は？	26	カラー	東日本大震災による福島第一原発の事故以来、「放射線」や「放射能」の汚染など、生活の中への影響が問題となっています。この作品では、放射性物質と放射能の違いや、その種類を理解し、さらに生活の中で役だっている放射線（医療や化学分析、非破壊検査など）についても広く紹介します。 また、原発事故で放出された放射線が体にどう影響するのかについても検証します。 そして、放射線の被ばくから身を守る正しい方法なども取り上げ、放射線や放射能に関する正しい知識をもって、噂や風評被害に流されないよう的確な判断力を持つ必要性を強く訴えています。	H25	DVD
理科 (物理)	D42-8	物理実験観察室BEST100 第3巻 電気	100	カラー	学校では取り組みにくい大規模な実験や観察映像を100クリップ精選。 大規模な実験映像やアニメーションで、生徒の興味・関心を引き立てる構成 全項目、コンパクトでわかりやすい解説ナレーションを収録。 各項目の収録時間は2〜3分。導入、展開、まとめ、いかなる授業場面でも活用可能！	H21	DVD
理科 (物理)	D42-7	物理実験観察室BEST100 第2巻 エネルギー・波	100	カラー	学校では取り組みにくい大規模な実験や観察映像を100クリップ精選。 大規模な実験映像やアニメーションで、生徒の興味・関心を引き立てる構成 全項目、コンパクトでわかりやすい解説ナレーションを収録。 各項目の収録時間は2〜3分。導入、展開、まとめ、いかなる授業場面でも活用可能！	H21	DVD
理科 (物理)	D42-6	物理実験観察室BEST100 第1巻 物体の運動	100	カラー	学校では取り組みにくい大規模な実験や観察映像を100クリップ精選。 大規模な実験映像やアニメーションで、生徒の興味・関心を引き立てる構成 全項目、コンパクトでわかりやすい解説ナレーションを収録。 各項目の収録時間は2〜3分。導入、展開、まとめ、いかなる授業場面でも活用可能！	H21	DVD
理科 (物理)	V42-55	力と運動（後編）	55	カラー	愛知県西尾市立平坂中の大塚清和教諭による仮説実験授業「力と運動」を収録。30年余の実験の集大成。	H19	VHS
理科 (物理)	V42-54	力と運動（前編）	55	カラー	愛知県西尾市立平坂中の大塚清和教諭による仮説実験授業「力と運動」を収録。30年余の実験の集大成。	H19	VHS
理科 (物理)	V42-53	宇宙から測る	11	カラー	今や人工衛星を利用した新しい測量システムが開発されている。このシステムの実験を紹介し、未来像を語る。	H19	VHS
理科 (物理)	D42-5	DVD版岩波科学教育映画選集 [全8巻] 〈動力学編〉6作品	VOL. VII 90	カラー	1. まさつ力 2. 機関車の引っ張る力はなににできるか 3. 物はどのように落ちるか 4. 物はどのように落ちるか2 5. 落体運動 6. 遠心力	H17	DVD
理科 (物理)	D42-4	DVD版岩波科学教育映画選集 [全8巻] 〈電気・磁気編〉6作品	VOL. VI 99	カラー	1. 磁場～電流と磁石 そのⅠ 2. 磁場の相互作用 電流と磁石 そのⅡ 3. 電気はどうして起こるか 4. 物質の構造 ～磁石の正体 5. 地球は大きな磁石である 6. 地球はなぜ磁石か	H17	DVD
理科 (物理)	D42-3	DVD版岩波科学教育映画選集 [全8巻] 〈静力学編②〉8作品	VOL. V 87	カラー	1. 力のおよぼしあい 2. 磁石と力～作用・反作用の法則 離れていく力の場合～ 3. 力のたし算 4. 力の平行四辺形 5. 風に向かって走るヨット 6. 滑車と仕事量 7. 「こぶ」のついた船 8. 仕事と分子の運動	H17	DVD
理科 (物理)	D42-2	DVD版岩波科学教育映画選集 [全8巻] 〈静力学編①〉8作品	VOL. IV 92	カラー	1. ものとその重さ 2. 浮力 3. 空気重さ 4. 空気の圧力 5. 水の圧力	H17	DVD
理科 (物理)	D42-1	DVD版岩波科学教育映画選集 [全8巻] VOL. III 〈物性編〉6作品/約90分	90	カラー	1. 動きまわる粒 ～液体と気体の分子～ 2. 三態変化の現象 3. 物質の融点 4. 結晶 5. ガラスの秘密 6. 霜 柱	H17	DVD
理科 (物理)	V42-52	素晴らしいサイエンスの世界 第15巻「定常波の世界」	30	カラー	定常波とは、上下に振動するだけで波形が進行しない波、エネルギーを運ばない波です。楽器（グラドニー図形）やビルの模型、さらには不思議な「漢代魚洗鍋」の実験などを通って具体的に解説します。原子中の電子波動の定常波にもふれます。	H15	VHS
理科 (物理)	V42-51	素晴らしいサイエンスの世界 第14巻「原子に触る」	27	カラー	現代科学技術で、原子を見ることも、触れることもできます。それを実現するのが走査型トンネル顕微鏡（STM）や原子間顕微鏡です。原子の微少なトンネル電流を利用し原子の表面形状を観察するものです。STMを徹底的に取材し、原子、電子の世界に迫ります。	H15	VHS
理科 (物理)	V42-50	素晴らしいサイエンスの世界 第13巻「四次元時空」	29	カラー	時間は絶対的なものか？…実は、時間は宇宙でも地球上でも不変なものではないのです。光速度不変の原理に基づき、CGをふんだんに使用し、アインシュタインの特殊相対性理論について考えます。	H15	VHS
理科 (物理)	V42-49	素晴らしいサイエンスの世界 第12巻「赤い星と青い星—ドップラー効果—」	27	カラー	「フザーボール」を投げる実験などによって「ドップラー効果のすべて」を見せます。「音を加えて人工的なドップラー効果を作ってしまう過程を紹介。広大な宇宙やミクロの世界の観測にドップラー効果がいかに使われているかまで言及します。	H15	VHS
理科 (物理)	V42-48	素晴らしいサイエンスの世界 第11巻「身近な半導体」	29	カラー	銅の棒を炎にあてただけで、ラジオを作ることができることなど盛りだくさんです。半導体の優れた能力をさまざまな身のまわりの素材を利用した実験を通して、実験できるように構成しました。	H15	VHS
理科 (物理)	V42-47	素晴らしいサイエンスの世界 第10巻「生活の中の電磁波」	30	カラー	電磁波は、電界と磁界が作る空間に押し出された電磁界エネルギーの波のことです。携帯電話やリモコン、電子レンジなどは電磁波を利用した製品です。身のまわりにあふれている電磁波をヘルツの実験などを通して探求します。	H15	VHS
理科 (物理)	V42-46	素晴らしいサイエンスの世界 第9巻「磁気の世界」	30	カラー	手軽に磁石を作ってみたり、「テレホンカード」の磁気パターンを目で見えるようにしたり、スピーカー、マイク、リニアモーターカーの手作りに挑戦します。磁気と現代科学文明の関係を将来の展望にもふれます。	H15	VHS
理科 (物理)	V42-45	素晴らしいサイエンスの世界 第8巻「静電気の不思議」	30	カラー	静電気は異なった物質同士を擦り合わせることで起こります。摩擦によって飛び出した電子が静電気の正体です。ストローを使ったおもしろい実験、さらにはさまざまな「静電気マジック」を通して静電気の正体に迫ります。	H15	VHS
理科 (物理)	V42-44	素晴らしいサイエンスの世界 第7巻「エントロピー」って何？	27	カラー	水に広がるインク、紙おむつや吸水ポリマーの実験でエントロピー増大とは何かを示します。さらにたくさんの模型自動車走らせて、エントロピーが徐々に増大していく過程を目で追っていきます。エントロピーと宇宙や生命現象の重要な関係についてもふれます。	H15	VHS
理科 (物理)	V42-43	素晴らしいサイエンスの世界 第6巻「エンジンと逆エンジン」	31	カラー	「永久機関」のさまざまなアイデアを紹介し、それに挑戦してみます。熱から動力を取り出すその仕組みを「水飲み鳥」やスターリングエンジンなどを実際に使って研究します。さらに、形状記憶合金によるエンジンも紹介します。	H15	VHS
理科 (物理)	V42-42	素晴らしいサイエンスの世界 第5巻「熱の不思議」	30	カラー	温度や比熱、熱伝導などの熱現象は、物理学の分野でも最も古くから議論されてきました。熱現象を理解することは、現代科学文明を理解する第一歩です。温度と熱の正しい理解を促すとともに、比熱の概念に焦点を当て解説します。	H15	VHS
理科 (物理)	V42-41	素晴らしいサイエンスの世界 第4巻「不幸な猿—放物運動と落下運動—」	29	カラー	私たちの住む地球では重力が働き、物体は必ず落下します。ウォーターシュートや、ガリレオの落下実験、そして不幸な猿＝モンキーハンティングという「実験」を通して、放物運動（落下運動）の基本を解説します。	H15	VHS

分野	分類 番号	タイトル	分	白黒 カラー	内 容	購入 年度	備考
理科 (物理)	V42-40	素晴らしいサイエンスの世界 第3巻 「ベルヌーイの定理」	29	カラー	霧吹きや野球の変化球、ビールびんのすき間近くの炎の動き、ビニール袋に息を吹き込むマジックなどなど、ベルヌーイの定理が関与する手軽な実験を盛り沢山に見せ、おもしろい流体の世界へ招待します。	H15	VHS
理科 (物理)	V42-39	素晴らしいサイエンスの世界 第2巻 「コリオリの力」って何？	24	カラー	地球に暮らす私たちには常にコリオリの力が働いています。ところが、実際には感じることもない、見かけ上の力なのです。ターンテーブルの内部と外部にカメラを設置し、コリオリ力の発生メカニズムを解説します。	H15	VHS
理科 (物理)	V42-38	素晴らしいサイエンスの世界 第1巻 「独楽とスピન」	29	カラー	独楽は、一見単純に回っているだけのようですが、実は独楽の回転には物理や科学の要素がたくさん詰まっています。「永久ごま(トッパシークレット)」や「空中浮遊ごま(ユークラス)」も登場します。また、宇宙やミクロの世界での独楽の運動(スピン)にも触れます。	H15	VHS
理科 (物理)	V42-37	未来のエネルギー資源 ―水素―	5	カラー	化石燃料に代わるエネルギー源として、水素が注目されていること、また、その製法として、半導体電極と太陽光による方法が、将来有望視されていることを解説したものです。	H15	VHS
理科 (物理)	V42-36	放送大学ビデオ教材 ニュートリノで宇宙と素粒子を探る	45	カラー	ニュートリノは、物質との相互作用がきわめて弱い素粒子で、これにより恒星の内部まで見通すことができる。一方、検出するには、神岡鉱山跡のスーパーカミオカンデのような巨大地下設備が必要になる。ニュートリノ研究の様子を見る。	H13	VHS
理科 (物理)	V42-35	Newton Special 宇宙への招待 誕生と死の物語	50	カラー	星はどこから生まれてどこへ行くのだろうか。超新星爆発、巨星が崩壊して生まれたヘリックス星雲、美しい巻きひげ状の白鳥座のループ、ハッブル宇宙望遠鏡が捉えた宇宙の姿は、私たちの宇宙への関心をかきたてる。	H13	VHS
理科 (物理)	V42-34	Newton Special 宇宙への招待 宇宙の謎大解明	50	カラー	古代から人類は宇宙にあこがれ続けてきた。バビロニアから始まった天文学は、その後多くの天才によって研究が進み、現在では電波、X線、放射線やガンマ線などを利用して各種天文台が絶えず宇宙を観測している。	H13	VHS
理科 (物理)	V42-33	Newton Special 宇宙への招待 人類宇宙に住む	50	カラー	ハリケーン、エルニーニョやオゾン層破壊など、絶えず地球を空から監視している調査衛星。そこには宇宙開発の技術が活かされている。初めて宇宙を旅したのはロシアのガガーリンだった。次は宇宙生活だ。宇宙への夢は尽きない。	H13	VHS
理科 (物理)	V42-32	Newton Special 宇宙への招待 土星に大接近	50	カラー	火星の赤い大地に降り立ったマーズバスターファインダー。地球の10倍の気圧に押し潰されながらデータを送りつづけたガリレオ探査機。そして2004年の土星到着を目指すカッシーニ。迫るあるシミュレーションCG映像が展開される。	H13	VHS
理科 (物理)	V42-31	Newton Special 宇宙への招待 太陽が地球をのむ	50	カラー	50億年もの昔、水素ガスと塵が核融合して生まれた灼熱の星、太陽。その後、惑星が次々と生まれ、太陽系を形成した。地球をのみこむほど大きな黒点など、太陽観測衛星「ソーホー」が捉えた貴重な映像はまさに圧巻である。	H13	VHS
理科 (物理)	V42-30	ガリレオ工房のいろいろオドロキ実験室 VOL2 磁石と電気のオドロキ実験	20	カラー	電流を流すと磁界ができることを分かりやすい実験をおして説明。身近なところで利用されているモーターやベルなどの電磁石の応用例を紹介。◎かんたんモーター◎手作りエレクトロニクス◎何でもスピーカー◎リニアモーター	H12	VHS
理科 (物理)	V42-29	ガリレオ工房のいろいろオドロキ実験室 VOL1 静電気のオドロキ実験	20	カラー	静電気の説明と静電気でのいろいろな実験の数々を紹介。また、静電気を応用した生活に役立つ例を紹介。◎静電気でアルコールに火をつける◎静電気でチリを集める◎静電気で蛍光灯を光らせる 他	H12	VHS
理科 (物理)	V42-28	エネルギー	29	カラー	〔英語版〕社会と科学および科学技術との相互関係を明らかにし、問題解決の糸口を探る。化石燃料の使用は公害や資源の枯渇を招き、原子力は高コストで世論の反発も強く、放射性廃棄物の問題を抱える。	H12	VHS
理科 (物理)	V42-27	電子レンジと電波のオドロキ実験	25	カラー	放電すると電磁波が出ること、また、電波の一種を利用した電子レンジの意外な実験の数々を紹介。◎「ひとだま」を作る◎電子レンジの中で蛍光灯を光らせる◎かんたんラジオ	H12	VHS
理科 (物理)	V42-26	量子論：エレクトロンとフォトン	25	カラー	電子ビームによる回折リングと光による回折リングとの類似性を見せながら、電子の二重の性質を説明し、最後に、プローイの理論に触れる。	H11	VHS
理科 (物理)	V42-25	放送大学ビデオ 教材太陽エネルギーを利用する 大阪大学教授 坪村宏	45	カラー	石油以後のエネルギーとして有望視される太陽エネルギーについて考える。時計や電卓などで身近になった太陽電池の構造を説明しながら、将来を託せるエネルギーの可能性を太陽エネルギーに探る。	H10	VHS
理科 (物理)	V42-24	放送大学ビデオ 教材摩擦ゼロへの挑戦 中央大学教授 角田和男	45	カラー	摩擦は目に見えないが、我々の生活の場や自然界のどこでも存在して、重要な役割を果たしている。その制御技術の最先端を紹介するとともに、摩擦が地球環境の保存や資源とエネルギーの利用の問題に深く関わっていることを学ぶ。	H10	VHS
理科 (物理)	V42-23	放送大学ビデオ 教材超伝導とは何か 東京大学名誉教授 田中昭二	45	カラー	1986年から1987年にかけて、超伝導現象を引き起こす温度が、絶対温度で30度、94度という従来では考えられない新しい物質が次々に発見され、世界中が超伝導フィーバーに沸いた。本講では、「高温超伝導」の未来について講義する。	H10	VHS
理科 (物理)	V42-22	<自然科学シリーズ> 電子と原子	25	カラー	電子の発見者J.J.トムソンが1897年に行った古典的な実験を紹介し最後に質量分析計を用いてネオンの同位元素について解説する。	H9	VHS
理科 (物理)	V42-21	<自然科学シリーズ> 光の性質	25	カラー	光の波動説と粒子説は基本的に矛盾するところはなく、両方とも意味ある光の近似表現として共存すべきことを、実験を通して主張する。	H9	VHS
理科 (物理)	V42-20	<自然科学シリーズ> ニュートンの運動の法則	25	カラー	ニュートンの運動の法則が軌道上の宇宙船内で観測できるのに、地上で観測できないのはなぜか、という疑問を考え、それが重力、摩擦、空気抵抗の複合作用のためであることを指摘する。	H9	VHS
理科 (物理)	V42-19	アインシュタインロマン⑥ アインシュタイン最後の挑戦	90	カラー	20世紀末、晩年のアインシュタインが書いた一枚の貴重なメモが発見される。大発見をしたと記されているのだ。実在の科学者と架空の登場人物との間で虚々実々の討論が繰り広げられる。	H8	VHS
理科 (物理)	V42-18	アインシュタインロマン⑤ E=mc ² 隠された設計図	90	カラー	アインシュタインと原爆の悲劇、科学と社会、産業化する科学の実態を文豪人形のキャラクターを中心に、デジタル合成映像を駆使しながら描く、新しいドキュメンタリー。	H8	VHS
理科 (物理)	V42-17	アインシュタインロマン④ 時空・悪魔の方程式	90	カラー	一般相対性理論の「アインシュタインの方程式」は人間にとつての永遠の謎(始まりの問い)を復活させた。宇宙が生まれた時刻ゼロの瞬間を(悪魔)とく(蛙)のダイアログがマジカルツアーへと誘う。	H8	VHS
理科 (物理)	V42-16	アインシュタインロマン③ 光と闇の迷宮	90	カラー	光の実態は何か？粒なのか、波なのか？アインシュタインの発見した光の粒がミステリーの発端だった。光の不思議な世界をスリリングに案内し、光と素粒子の不思議をわかりやすく描いていく。	H8	VHS
理科 (物理)	V42-15	アインシュタインロマン② 相対性理論	90	カラー	相対性理論は、アインシュタインとその仲間のどんな既存概念からも自由であった話し、あいらから生まれた。その仲間「アカデミー・オリンピア」に於ける話し合いの場を再現したものである。	H8	VHS
理科 (物理)	V42-14	アインシュタインロマン① 黄泉の時空から	19	カラー	20世紀を代表する科学者のプロフィールとは？時空のはざまにある死者が行く「黄泉の国」から、アインシュタインの魂が語りかける自叙伝のスタイルをとりながら、アインシュタインの生涯を描く。	H8	VHS
理科 (物理)	V42-13	磁場 電流と磁石 その1	19	カラー	磁場の概念の成立過程に沿って展開し、数百の磁針の格子や鉄粉を使って、磁場や磁力線を視覚化し、その概念の必要性和実在性を直観的に把握できるようにしています。	H8	VHS
理科 (物理)	V42-12	物質の構造	17	カラー	磁石を割ると切口は磁石になるか、という問いから出発し、小磁石の並べ方を変えたり、フェライト磁石の粉を使った面白い実験を通して、磁石は小磁石が規則正しく集まってできていることを示します。	H8	VHS

分野	分類 番号	タイトル	分	白黒 カラー	内 容	購入 年度	備考
理科 (物理)	V42-11	まさつ力	20	カラー	水平に置かれた物体を動かすには、どれだけの力があるか、という問題をめぐって、摩擦力の性質とその運動との関係をダイナミックに描き出していく。	H7	VHS
理科 (物理)	V42-10	じしゃくと力	14	カラー	磁石と鉄はどちらがどちらを引っ張るかという問題を追求し、離れて働く力の場合にも作用・反作用の法則が成り立つことを導き出し、磁石が他の磁石を宙に浮かせることから理論的推理が現実と一致する事を示す。	H7	VHS
理科 (物理)	V42-9	力のおよぼしあい	14	カラー	「作用・反作用の法則」が成り立つのは、物体が変形してもとに戻ろうとする力をだすためである。物体の弾性モデルと光弾性試験の導入により、作用、反作用の法則を、直観的に理解できるように構成されている。	H7	VHS
理科 (物理)	V42-8	浮力	18	カラー	浮力の動きを知ることは、重さの概念を正しくつかむことと表裏一体の関係にあり、そして重さと力を区別し、それぞれの概念を明らかにする。	H7	VHS
理科 (物理)	V42-7	磁場の相互作用	18	カラー	磁力線の方向から磁場の形を考えると、磁石や電流の相互作用が予測できることを示しながら、モーターの原理までを解説している。	H7	VHS
理科 (物理)	V42-6	空気の圧力	18	カラー	水槽とコップ、ふくらんだゴム風船などをガラス罐に入れ、加圧・減圧する実験で、気体の圧力の性質を示し、圧力の強さは空気の濃さに比例することを確かめる。	H7	VHS
理科 (物理)	V42-5	空気の重さ	20	カラー	空気の重さはどのように測定すればよいかという疑問に対して、様々な試行錯誤の末、フラスコ内を真空にした時と空気を入れた時の差を測る方法に至る。そして実際に気体の重さの存在とその測り方を示す。	H7	VHS
理科 (物理)	V42-4	ふっとうの観察	15	カラー	沸騰の現象を分子運動論によって解析し、特殊撮影でくわしく観察しながら、蒸発・蒸気圧・飽和蒸気圧の概念を解説し、沸点・沸点と圧力の関係などを興味深く見せる。	H7	VHS
理科 (物理)	V42-3	物質の融点	19	カラー	水とエチルエーテルを用いて、凝固点・融点の定義と物質の特性を明らかにしていく。またナフタリンとパラジクロロベンゼンを用い、融点を測定すれば未知の物質が特定できることを理解させる。	H7	VHS
理科 (物理)	V42-2	物とその重さ	20	カラー	ジュースが凍った場合、砂糖が水に溶けた場合、人間が物を食べた場合など、科学の理論と直感が対立する典型的な例を上げ実験によって問題を解決しながら重さの保存の法則と普遍性と成立の条件を明らかにする。	H7	VHS
理科 (物理)	V42-1	溶解	18	カラー	物質の溶解について、問題の予想と検証を行い「溶ける・溶けない」はその量はさまざまでも、物質の組み合わせで一定していることを示し、物質の多様性に気づかせつつ、物質の特性としての溶解度の意味を解明。	H7	VHS
理科 (物理)	42-18	極限の世界	31	カラー	人間の生活環境から離れた環境の中で、超高圧、超低温、超磁場という世界を取り上げ、そこで行われている実験を通じて物性物理探究の様子を理解できるように紹介したものである。	S63	16mm
理科 (物理)	42-17	半導体の話	26	カラー	半導体、その歴史と原理、トランジスタから超LSIへの道を通して、エレクトロニクス技術の根本を解説している。	S61	16mm
理科 (物理)	42-16	光の科学	28	カラー	光とはどんな物か。どのように伝わるのか、といった古代からの謎を解明し、光を利用した現代社会の技術の進歩のありさまを描いている。	S58	16mm
理科 (物理)	42-13	原子スペクトル	10	カラー	原子構造を調べる手がかりとして回折格子の分光計を使って原子スペクトルの特徴を示し、更に水素原子スペクトルの波長測定の方法を描いて、その規則性を示唆する。	S57	16mm
理科 (物理)	42-12	炎と太陽	20	カラー	核融合を通して太陽のエネルギーを人類の身近なものに	S57	16mm
理科 (物理)	42-15	電子をさぐる	20	カラー	電子の流れ、性質、電子ビーム、電子顕微鏡、電子配列、真空管からLSIへ、超音波診断装置、X線断層写真、オーロラ等について解説。	S56	16mm
理科 (物理)	42-11	運動量	20	白黒	運動量の意味、運動量の変化と力積の関係、運動量保存の法則などについて視覚的に描きだす。	S56	16mm
理科 (物理)	40-1	パワーズ・オブテン ー銀河から原始までー	10	カラー	驚異のカメラ・アイがノンストップで公園で昼寝をしている人間の皮膚の中に入りこみ、体内のミクロの驚くべき世界をはじめてとらえる。更に銀河宇宙の果てのマクロの世界へとカメラを向けていく。	S56	16mm
理科 (物理)	42-10	力のおよぼしあい	14	カラー	物体の弾性モデルと光弾性試験の導入により、作用反作用の法則を、直観的に理解させる。	S55	16mm
理科 (物理)	42-9	レーザー	22	カラー	魔法の光と呼ばれるレーザー光線とはどんな光なのか、原子のたたずまいから解き、単波長の光の持つ意味を解説し、レーザー光線の発生から性質、利用の現状未来にふれている。	S54	16mm
理科 (物理)	42-14	万有引力の法則・スネルの光の屈折法則	11	カラー	キャベンディッシュの万有引力の法則、スネルの光の屈折がどのように確かめられたか、化学の歴史に基づいた再現実験によって、科学者達の足跡を明らかにしたものである。	S54	16mm
理科 (物理)	42-8	振動の世界	29	カラー	周波数の低い身近かな振動に話をしぼり、波と船、地震と建物、風と吊橋、大気と航空機、道と自動車、レールと鉄道車輛、機械と振動、振動の利用について説明している。	S53	16mm
理科 (物理)	42-7	半導体	27	カラー	半導体とは何かを説明し、N型、P型を理解させN-P結合(ダイオード)の整流作用、P-N-P結合(トランジスタ)の増巾作用をわかり易く解説し、更に半導体の世界の開発の無限さを教える。	S53	16mm
理科 (物理)	42-5	円運動	18	白黒	模型自動車を使った円運動の実験から向心力を量的に把握し、ドライアイスパックとターンテーブルを使った実験で遠心力と転向力を明らかにする。	S52	16mm
理科 (物理)	42-4	力学的エネルギー	22	白黒	力学的エネルギーを実験的、定量的に求め、その保存則を通してエネルギーという保存量の実感を深め、理解を確実にする。	S52	16mm
理科 (物理)	42-3	物質とは何か	22	白黒	物質は原子や分子などの粒から構成されているが、それが原子の構造からみてどのように結合して出来あがっているかを明らかにする。	S52	16mm
理科 (物理)	42-2	電界と電位	25	白黒	電界と電位についての理解を深め、場の概念を明らかにする。	S51	16mm
理科 (物理)	42-1	原子の構造	17	白黒	原始を構成する素粒子のうち電子・陽子・中性子の存在・性質・位置関係について説明。	S51	16mm