

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
104-14	高等学校	工業	社会基盤工学	
※発行者の 番号・略称	※教科書の 記号・番号	※教 科 書 名		
7 実教	工業 770	社会基盤工学		

1. 編修の基本方針

1)社会基盤を、日本の産業や経済を支え、国民が豊かで、住みやすい社会生活を営むための基盤と位置づけて編修した。また、自然災害と地球環境の保全に主眼をおき、多様化する自然災害を防ぎ、地球環境を保全するうえで、社会基盤の整備にかかわる土木事業の重要性に配慮して編修した。

2)学習指導要領の目標にあるように、社会基盤の整備を「安全で安心な社会基盤の創造」という観点で捉え、また実際の土木工事と関連付けて考察し、実践的・体験的な学習活動を行うことを通じて、社会基盤の整備ができるように留意した。

3)社会基盤の整備に関する専門的な技術を学ぶとともに、自然環境との調和や、防災を踏まえて学び、それに関する技術を身に付けられるようにした。加えて、土木技術者倫理についての意識を高めことができるようにした。

4) 土木系科目を初めて学ぶ生徒には、「社会基盤とは何か」を先に学ぶことで、各土木系科目への取り組む意欲を芽生えさせ、また、すでに他の科目を学んだ生徒に対しては、これまで得た知識に、土木の計画・防災・環境などの要素を加え、得た知識をより実用的なものへと近づけられるような構成とした。

そのため、第1章は、第2章～第4章までの内容をまとめた社会基盤の総論的な内容とし、第2章以降は社会基盤を支える施設や計画などを具体的に示した各論的な内容とした。この構成により、各学校の学習状況や実態、また学校の周辺や地域の特性などにあわせて、2章以降の項目を選択して学べるような構成とした。

なお、本書の構成を以下に示す。

第1章「暮らしと社会基盤」 ⇒社会基盤工学全体のあらまし

第2章「交通・運輸」 ⇒道路・鉄道などの交通施設や運輸のかかわり

第3章「水資源」 ⇒利水・治水・水環境のかかわり

第4章「暮らしとまちづくり」 ⇒都市計画や防災などのまちづくり

2. 対照表

図書構成・内容	特に意を用いた点や特色	該当箇所
1章 暮らしと社会基盤	<p>幅広い知識と教養を身に付けるため、本文で示した内容と関連する技術や関心を惹く事実などを側注や囲み記事として掲載した。(第1号)。</p> <p>自主自律で学ぶことができるよう、1章にある用語や項目のうち、より具体的な内容を2章以降で述べている用語や項目には、LINKとしてページを参照しやすくした(第2号)。</p> <p>土木技術者としての倫理観について触れた(第3号)。 掲載するイラストは、男女の偏りが無いようにした(第3号)。 主体的に社会の形成に参画できるよう、身近な社会基盤に関する事項を調べる問題を設けた(第3号)。</p> <p>社会基盤に関連する環境の現況から、環境保全の取り組みなどを扱った(第4号)。</p> <p>日本の社会基盤の歴史的な経緯や、日本や世界の主な土木技術史の年表を掲載した(第5号)。</p>	<p>p.12、p.15、p.17、p.23、p.30</p> <p>p.8~11、p.13~14、p.17~25、p.26、p.36、p.37</p> <p>p.39 (1章全般) p.46</p> <p>p.21~27</p> <p>p.28~35</p>
2章 交通・運輸	<p>幅広い知識と教養を身に付けるため、本文で示した内容と関連する技術や関心を惹く事実などを側注や囲み記事として掲載した。(第1号)。</p> <p>掲載するイラストは、男女の偏りが無いようにした(第3号)。 主体的に社会の形成に参画できるよう、身近な社会基盤に関する事項を調べる問題を設けた(第3号)。</p> <p>社会基盤に関連する環境の現況から、環境保全の取り組みなどを扱った(第4号)。</p> <p>日本の社会基盤の歴史的な経緯や、日本や世界の主な土木技術史の年表を掲載した(第5号)。</p>	<p>p.56、p.105</p> <p>(2章全般) p.118</p> <p>p.112~118</p> <p>p.48</p>
3章 水資源	<p>幅広い知識と教養を身に付けるため、本文で示した内容と関連する技術や関心を惹く事実などを側注や囲み記事として掲載した。(第1号)。</p> <p>掲載するイラストは、男女の偏りが無いようにした(第3号)。 主体的に社会の形成に参画できるよう、身近な社会基盤に関する事項を調べる問題を設けた(第3号)。</p> <p>社会基盤に関連する環境の現況から、環境保全の取り組みなどを扱った(第4号)。</p> <p>日本の社会基盤の歴史的な経緯や、日本や世界の主な土木技術史の年表を掲載した(第5号)。</p>	<p>p.139、p.183、p.197、p.201</p> <p>(3章全般) p.206</p> <p>p.143~146</p> <p>p.126、p.147、p.176</p>
4章 暮らしとまちづくり	<p>幅広い知識と教養を身に付けるため、本文で示した内容と関連する技術や関心を惹く事実などを側注や囲み記事として掲載した。(第1号)。</p> <p>掲載するイラストは、男女の偏りが無いようにした(第3号)。 主体的に社会の形成に参画できるよう、身近な社会基盤に関する事項を調べる問題を設けた(第3号)。</p> <p>社会基盤に関連する環境の現況から、環境保全の取り組みなどを扱った(第4号)。</p> <p>日本の社会基盤の歴史的な経緯や、日本や世界の主な土木技術史の年表を掲載した(第5号)。</p>	<p>p.209、p.237、p.245、p.254</p> <p>(4章全般) p.254</p> <p>p.200~206、p.234~236、p.247~254</p> <p>p.210~212</p>

土木技術史年表	日本の社会基盤の歴史的な経緯や、日本や世界の主な土木技術史の年表を掲載した（第5号）。	p.255~260
---------	---	-----------

3. 上記の記載事項以外に特に意を用いた点や特色

- 1) 国家及び社会の形成者として必要な資質を養えるように、公共事業の重要性や社会基盤整備の大切さ、多様化する自然災害に対する防災、国土計画に携わる土木技術者など、教科書の巻頭で触れた。
- 2) 土木技術者として専門的な知識、技術及び技能を習得できるように、扱われる専門用語については、できるだけ多くの専門用語を索引に掲載した。
- 3) 社会について、広く深い理解と健全な批判力を養えるように、国土計画や都市計画、エネルギーの基盤整備などにも触れ、また章末問題のアクティブラーニングを通じて生徒が教えあい、学びあえるように配慮した。

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
104-14	高等学校	工業	社会基盤工学	
※発行者の 番号・略称	※教科書の 記号・番号	※教 科 書 名		
7 実教	工業 770	社会基盤工学		

1. 編修上特に意を用いた点や特色

学習指導要領の改訂の趣旨を踏まえつつ、「社会基盤工学」の「内容とその取り扱い」に準拠し、科目の目標が達成できるように内容を厳選し、構成や配列に配慮して編修した。

①「社会基盤工学」の目標が達成しやすいように、次のことに配慮した。

●中学校の教科「理科」および「技術・家庭」で学んだ基礎的知識・技術をふまえ、容易に学習が進められるようにした。

②知識・技術を活用する学習活動が取り入れられるよう、次のことに配慮した。

●各ページ右側に注記できる欄（側注）を設け、本文内容の補足説明のほか、重要用語の対応英語などを掲げ、本文内容の理解や興味を高めるとともに、工業英語になれるようにした。

●単位は国際単位系（SI）を用いた。用語は、「学術用語集土木工学編－文部省編（増訂版）－」および日本工業規格（JIS）に準拠した。

③学習内容が実生活・実社会に関連付けられるよう、次のことに配慮した。

●具体的な社会基盤施設の例を取り上げ、できるだけ多くの写真を使用した。

④生徒の学ぶ意欲を高めるため、次のことに配慮した。

●図中に簡単な説明・吹き出しを掲げるなど図を創意工夫し、本文の理解を助けるようにした。

●生徒自ら興味を持った内容を学べるように、総論を述べた1章から各論を述べた2～4章への参照をLINKとして明確化した。

●社会基盤に関わる内容をクイズ形式の囲みとして、各章に掲載した。

●巻末資料の土木技術史には多くの写真と関連するページ数を掲載した。

⑤なぜ学ぶのかという目的意識をもてるように、次のことに配慮した。

●社会基盤の有益性や必要性を意識しやすいように、見返しに実社会の社会基盤施設の例、口絵に震災の被害例、復興の状況、ハザードマップなどの防災に関わる内容を掲載した。

●各章の扉ページには、その章で学ぶ要点を関連する写真とともに記述し、章全体の内容を知らせて、生徒の興味と学習意欲を喚起するようにした。

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
1章 暮らしと社会基盤	(1) 社会基盤整備 ア 土木の歴史 イ 社会資本と社会基盤の整備 ウ 災害と国土の基盤整備 エ エネルギーの基盤整備 オ 環境の保全	p.28～35 p.6～14、35～39 p.16～18 p.44～46 p.14～16、18～27	30
2章 交通・運輸	(2) 交通と運輸 ア 道路 イ 鉄道 ウ 港湾 エ 空港	p.48～58、112～118 p.59～77、102～107 110～111 p.78～86 p.107～109 p.87～94 p.95～101	36
3章 水資源	(3) 水資源 ア 利水 イ 治水	p.120～127 p.200～206 p.128～173 p.174～199	40
4章 暮らしとまちづくり	(4) 社会基盤システム ア 都市計画 イ 環境と景観 ウ 防災 (1) 社会基盤整備 エ エネルギーの基盤整備	p.208～222 p.223～229 p.247～254 p.237～246 p.230～236	32
土木技術史年表	(1) 社会基盤整備 ア 土木の歴史	p.255～260	2
		計	140

(注意) 配当時数は、履修単位数を4単位として計算した。