

【設問Ⅲ】 次の2問題（Ⅲ-1、Ⅲ-2）のうち1問題を選び解答せよ。（解答問題番号を明記し、答案用紙3枚以内にまとめよ。）

年次	Ⅲ-1	Ⅲ-2
H30	<p>物流は、我が国の産業競争力の強化、豊かな国民生活の実現や地方創生を支える社会インフラとなっている。強い物流を構築するために、高速道路等がその機能を発揮し、経済活動等を支えていくことは、国家的課題となっている。これに関し、道路に携わる技術者として、以下の問いに答えよ。</p> <p>（1）高速道路が物流に果たす役割と効果について述べよ。</p> <p>（2）（1）を踏まえた現状の高速道路の課題を多面的に述べよ。</p> <p>（3）（2）の課題を解決するための施策のうち、道路輸送の機能強化及び機能確保に資する施策をそれぞれ示し、それらを進める上での留意点を述べよ。</p>	<p>普段雪が少なく雪に慣れていない地域における大雪や、積雪地域であっても数十年に一度の集中的かつ継続的な降雪により、幹線道路における大規模な車両の滞留と長時間にわたる通行止めが毎年のように発生している。道路に携わる技術者として、以下の問いに答えよ。</p> <p>（1）高架道路が多い都市高速道路では、積雪に伴う通行止めが長時間となる場合があるが、その原因について多面的に述べよ。</p> <p>（2）高速道路と並行する幹線道路の山間部では、大雪時、大型車の立ち往生を契機に大規模な車両滞留が発生する場合があるが、その原因を2つ挙げるとともに、具体的な対策を述べよ。</p> <p>（3）（2）で述べた対策を実施するに当たっての課題と、実効性を高めるための方策について述べよ。</p>
H29	<p>我が国の高速道路は、整備延長が着実に伸びている一方で、暫定2車線で整備されている区間も多く、ネットワークの脆弱性が指摘されている。この状況を踏まえて、以下の問いに答えよ。</p> <p>（1）我が国の高速道路における車線数の現状と、暫定2車線による整備が進められてきた背景について述べよ。</p> <p>（2）暫定2車線の高速道路において発生している課題について、多面的に述べよ。</p> <p>（3）（2）の課題を解決するための方策と、それを進める上での留意点を述べよ。</p>	<p>我が国は、近年広域的な地震災害に見舞われ、さらに南海トラフを震源とする地震や首都直下地震等の巨大地震の発生が懸念されている。往路に携わる技術者として、以下の問いに答えよ。</p> <p>（1）地震災害時における緊急輸送道路の役割と指定に当たっての考え方を述べよ。</p> <p>（2）巨大地震の発生時に緊急輸送道路がその役割を十分果たせるよう、あらかじめ取り組むべき事項について2つ挙げ、それぞれの具体的な内容を述べよ。</p> <p>（3）（2）で述べた2つの取組みの実効性を高めるための方策について述べよ。</p>
H28	<p>我が国における道路構造物の老朽化が深刻な状況となっており、道路構造物を適切に維持・修繕するための取り組みが進められている。道路管理に携わる技術者として、以下の問いに答えよ。</p> <p>（1）道路構造物を適切に維持・修繕するためのメンテナンスサイクルの考え方を述べよ。</p> <p>（2）メンテナンスサイクルによる維持・修繕を進める上で発生している課題について述べよ。</p> <p>（3）（2）の課題を解決し、老朽化対策の実効性を高めるための方策について述べよ。</p>	<p>社会資本整備については、効率的で効果的な事業実施と、その実施過程において一層の透明性の確保が求められており、道路事業では、これまで評価手法の改善等を行いながら事業評価が実施されている。道路に携わる技術者として、以下の問いに答えよ。</p> <p>（1）道路事業の各段階で実施される事業評価について述べよ。</p> <p>（2）道路事業の効果を評価する手法について、現状の課題を多面的に述べよ。</p> <p>（3）（2）の課題を解決するための方策と、それを進める上での留意点について述べよ。</p>

年次	III-1	III-2
H27	<p>道路をはじめとする社会インフラについて、その機能を時間的・空間的に最大限に発揮させるよう、「賢く使う」ことが重要となっている。特に、ネットワークの形成が進んでいる高速道路を「賢く使う」ことについて、以下の問いに答えよ。</p> <p>(1) 高速道路を「賢く使う」ことが重要となっている社会的な背景を述べよ。</p> <p>(2) 高速道路の使い方の観点から、その機能が十分に発揮されないために発生している課題について、多面的に述べよ。</p> <p>(3) (2) で掲げた課題のうち1つについて、これを解決するために高速道路を「賢く使う」方策を挙げ説明せよ。また、その方策を進める上での留意点を述べよ。</p>	<p>海外の主要都市に比べ、我が国の都市では電柱が林立しており、課題と指摘されている。道路空間の無電柱化について、道路に携わる技術者として、以下の問いに答えよ。</p> <p>(1) 無電柱化の目的、効果について多面的に述べよ。</p> <p>(2) 我が国において、無電柱化を進める上での課題を述べよ。</p> <p>(3) (2) の課題を解決し、我が国において無電柱化を推進するための方策と、それを進める上での留意点について述べよ。</p>
H26	<p>物流は、産業競争力の強化や豊かな国民生活の実現を支える、社会・経済にとって不可欠の構成要素であり、物流の効率化は、物流関係者や企業のみならず、国民全体にとって重要な課題である。これに関し、道路に携わる技術者として、以下の問いに答えよ。</p> <p>(1) 道路インフラの整備や適切な管理が我が国の物流に与えるメリットについて、その関係性を多面的に述べよ。</p> <p>(2) 物流の効率化に向けて、国内・国際各々の観点から、我が国における道路インフラの現状と課題を述べよ。</p> <p>(3) 上述した現状と課題を踏まえ、物流の効率化に資する様々な解決策のうち、高速道路ネットワークの有効活用に着目したものを2つ示し、各々のねらいと、実効性をより高める上で留意すべき事項を述べよ。</p>	<p>近い将来に、首都直下地震、東海・東南海・南海地震の発生が予想されているが、こうした大規模地震災害に備える上で、道路に関わる技術者の立場から、以下の問いに答えよ。</p> <p>(1) 大規模地震災害が発生した場合における道路の役割について、東日本大震災の経験を踏まえ、多面的に述べよ。</p> <p>(2) (1) で述べた役割のうち、1つを取り上げて、それを果たすための課題及びその解決策について述べよ。</p> <p>(3) (2) で述べた解決策について、実効性をより高める上での留意事項を述べよ。</p>
H25	<p>道路構造物の老朽化に伴い様々な不具合が発生しており、今後さらに、その状況の深刻化が懸念される。これに関し、道路に係わる技術者としての立場から、以下の問いに答えよ。</p> <p>(1) 老朽化に伴う道路構造物の機能や健全性の低下が社会に与える損失や影響について述べよ。</p> <p>(2) 道路構造物を適切に維持管理する上での課題を及びその解決策について、複数の観点から述べよ。</p> <p>(3) (2) で述べた解決策の実施に当たり、実効性をより高める上での留意事項を述べよ。</p>	<p>現在、我が国は、本格的な人口減少や超高齢化、国際競争の激化等の状況下であり、持続可能で活力ある国土・地域づくりを進めていくための方策の1つとして、交通結節機能の充実を図る必要がある。これに関し、以下の問いに答えよ。</p> <p>(1) 交通結節機能の充実に向けて道路分野で対応すべき課題について、人流、物流それぞれの観点から述べよ。</p> <p>(2) (1) で述べた人流、物流それぞれの観点での課題に対して、道路分野が主体的に取り組むべき解決策について述べよ。</p> <p>(3) (2) で述べた解決策のうち1つを取り上げ、その効果を高めるために、合わせて行うべき関連施策について、取り上げた解決策との関係性を踏まえて述べよ。</p>