

PE Magazine (May/June 2019)

On Ethics: You Be the Judge

How to Select the Best Route

PE マガジン (2019 年 5 月/6 月号)

倫理 : あなたが審判

最適な道の選択

A PE faces the question:

Is the shortest distance between two points the best option?

Situation

Frank Turner is a professional engineer with JKL Engineering. JKL Engineering has a contract with the state to specify the route for a road connecting two towns.

Turner determines that the shortest workable route would save approximately 30 minutes from what would otherwise be a two-hour trip. To build the shortest route, however, the state would be required to address the impact to a historic family farmhouse that has existed for over 100 years on the land required for the route.

Turner visits the farmhouse's owner, who indicates that the family has no interest in selling the farmhouse to the state or to anyone else.

Turner is aware that the option exists for the state to exercise eminent domain, condemn the farmhouse, and allow the state to proceed with the design and

PE が直面している問題

二カ所を結ぶ最短距離の最適な選択をする

状況

Frank Turne は JKL Engineering の PE である。JKL Engineering は二つの町を結ぶ道路を指定する契約を州と結んだ。

他のルートが 2 時間かかるが最短ルートは約 30 分短縮できるため Turne はそれを採用することに決めた。しかし、その最短ルートには 100 年以上の歴史的農家があり、その影響について取り組みを州は検討しなければならない。

Turner は農家の所有者を訪問したが、所有者は州および他人に農家を売却する意思がなかった。

Turner は州がその農家に対して土地収用権を主張し二つの町を結ぶ新しい道路の設計および建設する選択肢が有ることを認識している。

construction of the new route between the two towns.

What Do You Think?

What are Turner's ethical obligations under the circumstances?

What the Board of Ethical Review Said

It is not uncommon for professional engineers to be thrust into situations that involve the potential for public controversy and concern, either on an individual basis or more broadly, affecting the larger community. When confronted with such situations, professional engineers have an obligation to be honest and objective in their professional statements and activities.

In BER Case 79-2, Engineer A, the town engineer, and Engineer B, a consulting engineer retained by the town council, collaborated on an assignment to make studies and determine final contours for an existing sanitary landfill. After rejecting several designs, the town council requested Engineers A and B to prepare a new design. This new design was opposed by Engineer C, a town resident, for environmental reasons.

In deciding that all professional engineers involved acted ethically, the Board noted: there is no finite answer to

あなたはどうか考えるか？

この状態の中でどのような倫理義務が Turner に有るか？

倫理委員会（BER）の見解

プロフェッショナル・エンジニアが、個人的、もしくは広範囲な地域に影響する公共の紛争や問題に介入するケースはまれである。

そのような状況に遭遇した場合、プロフェッショナル・エンジニアは専門家としての発言および行動に誠実で客観的で無ければならない。

BER 事例 79-2 の場合、技術者 A はその町の技術者で技術者 B は町議会と契約しているコンサルタントである。二人は協力して既設の最終ゴミ処分場の検討と最終形状を決定しなければならない。

数種類の設計を提案したが町議会はすべて却下し、技術者 A と技術者 B に対して新たな提案を要求した。しかし、新たな提案は町在住の技術者 C が環境の観点から反対した。

プロフェッショナル・エンジニアが要求される倫理的行動を決定するにあたって場合、事例 79-2 に示されるように、あるプロジェク

the balance or 'trade-off' which is involved in the overall concerns about Case No. 79-2 environmental dangers for particular projects. At the federal, state, and local levels there is a growing body of law and regulation designed to establish governing criteria. But despite these efforts professional judgment will be the final arbiter of the best balance between society's needs for certain facilities and the level of environmental degradation which may be unavoidable in filling those basic needs."

More recently, in BER Case 05-4, an engineer was retained by a developer for a major waterfront development project in City X. As part of the process for approving the project, the engineer made a presentation and responded to questions from members of the City Planning Board. The engineer highlighted the improved environmental effect of converting the waterfront from an industrial facility to a parkland. However, the engineer was not asked, nor did he volunteer, that the development could increase traffic and pollution. Had the engineer been questioned by the City Planning Board, she would have provided testimony about these issues. Later, other witnesses (including other engineers) testified about the increased traffic, noise,

トが環境問題を引き起こす可能性がある場合、これに対する折衷案や相殺取引などの明確な回答はないと倫理委員会は述べている。連邦政府、州政府、地方行政レベルでは、運営基準作りのために計画された法律や規制の団体がある。

しかし、これらの増加する法律や規制にも関わらず、社会が必要とする施設と、施設を建設することにより必然的に起こる環境劣化の両方をバランスよく判断することを PE は求められる。

最近の BER 事例 05-4 では、X 市のウォーターフロント開発プロジェクトに技術者が従事した。

そのプロジェクトの承認過程で、その技術者は、都市計画審議会のメンバーに対しプレゼンテーションを行い、質問に対し回答した。その技術者はウォーターフロントを工業施設から公園に変更し環境改善を図ることを提案した。

しかしその開発は交通量が増加し環境劣化を引き起こすことをその技術者は質問されなかったので回答しなかった、さらに、自主的に公表することもしなかった。

都市計画審議会に疑問視され、本件に対して証言を要求された。

後に、他の技術者を含む証人は交通量の増加に伴い騒音や大気汚染が増加することを証

and air pollution issues. In deciding that it was not unethical for the engineer to not volunteer the potential for increased traffic and pollution, the BER said that engineers can reach different conclusions when looking at the same set of facts. The Board of Ethical Review concluded the engineer's ethical obligation does not require her to disclose such information if, in her professional judgment, it is not "relevant and pertinent."

In the present case, the Board of Ethical Review believes that Turner has an ethical obligation to balance the interests of all interested and relevant parties, including the state, the two towns involved, and the owners of the historic farmhouse. While in general the Board is of the view that the rule in favor of the greatest good for the greatest number should prevail under the circumstances as those presented in this case—which would suggest potential condemnation proceedings—there may be other creative solutions to address the issue. These might include an offer to physically move the historic farmhouse to another appropriate site owned by the family or another party.

Conclusion

Turner has an obligation to advise the

言した。その技術者が、交通量の増加に伴う大気汚染の可能性を公表しなかったことは非倫理的であると結論付け、その事実を認識した場合、別の結論になる可能性があると倫理委員会は言っている。

倫理委員会は、その技術者の倫理義務として、もし彼女が関係ない情報であると判断した場合は公表する必要が無いと結論した。

本事例の場合、Turner は州を含めたすべての関連者や結ばれる両町と歴史的農場の利害のバランスをとる義務があると倫理委員会は判断している。

最大数の最大の利益の観点から、土地収用手続きの可能性を示唆した本事例の状況において、この問題の取り組みとして他の独創的解決策を見つけるべきである。

例えば、歴史的な農場の所有者もしくは他の団体の土地に物理的に移動する等の解決策である。

結論

Turner は歴史的な農場の所有者もしくは他

state on all feasible and reasonable solutions in an attempt to reach an amicable resolution of this matter, consistent with the interests of the public, including physically moving the historic farmhouse to another appropriate site owned by the family or another party.

NSPE Code References

Section II.1., Section II.3., Section II.4., Section III.2., and Section III.2.a.

For more information, see Case No. 15-12.

Translate PE0081 H.Kanno

Translation Supervisor PE0010 H.Hirose

の団体の土地に物理的に移動する等の友好的で、実現可能で理論的である解決策を州に提案すべきである。

関連 NSPE 規範

Section II.1., Section II.3., Section II.4., Section III.2., and Section III.2.a.

さらなる情報は事例 15-12 を参照のこと

翻訳 PE-0081 神野

監訳：PE-0010 廣瀬