




省インフラ

できるだけ負担を軽くして
豊かさを実現する知恵



わたしたちは産学連携で省インフラの実現に貢献します。

省インフラ研究会



「省インフラ」がなぜ必要か

道路、橋りょう、トンネル、水道、下水道、学校、病院、公民館、図書館、公営住宅など私たちの身の回りには多くのインフラが存在しています。

これらの多くは、1960、70年代の高度成長期に集中的に整備され生活を豊かにしてくれました。できるだけ立派なインフラをできるだけ多く、できるだけ身近に確保したいというのは自然な欲求でした。

しかし、これらのインフラが40～50年を経過し老朽化しはじめました。2012年の笹子トンネル事故に象徴されるように、劣化したインフラは事故につながります。道路陥没、水道管の破裂、下水道管の破損、学校や庁舎の天井の雨漏りや外壁の剥がれ落ちは珍しくありません。作り替えようにも財源がありません。現状の公共事業予算では、3～4割不足するとの試算もあります。これに対して、その分財源を増やそうという発想は間違いだと思います。高齢化で税収が減少し社会保障費が増える中ではとても無理でしょう。数年は国債を増発して景気対策を実施することはできても、継続的に確保できるわけではありません。

今必要なのは、「予算を増やすこと」ではなく「予算を増やさなくてもサービスを維持すること」、これが「省インフラ」です。

石油危機後、日本人は高くなった原油を買うためにがんばったではありません。高くなった原油を買わずにすまそうとがんばったのです。その結果、世界最高の「省エネ」を実現して日本は再生しました。これからは、「省インフラ」の時代なのです。



根本 祐二

東洋大学 PPP 研究センター長

市民自治

日本人の生活はもともと重厚長大インフラで成り立っていたわけではない。たとえば、江戸時代の寺小屋。宗教施設であるとともに、ホテルであり公民館であり、そして学校だった。今のような立派な施設ではなかったが、貧しい町民の子でも学ぶことができ、当時世界最高水準の識字率を達成した。今、ユネスコは町ぐるみで子どもたちを育てた寺子屋の仕組みを途上国に普及させようと、ワールド・テラコヤ・ムーブメントという活動を行っている。日本人の知恵を称える活動で、ある意味世界遺産に選ばれるより誇らしい。紙芝居、長屋、里山、宿場など日本には多くの省インフラの知恵があった。できるだけ立派なインフラが多く存在するのが豊かだという認識は、日本の歴史の中では最近の数十年間だけの話に過ぎない。先人の遺伝子を現代にのみがえらせて、いたるところに応用する。市民が自分たちの地域を維持するために汗をかく。省インフラとは実は市民自治を育てることなのである。

民間の知恵を期待します！


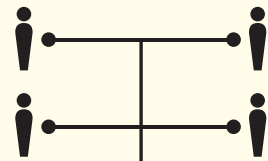


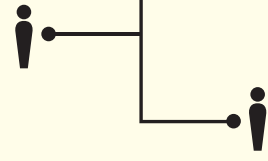



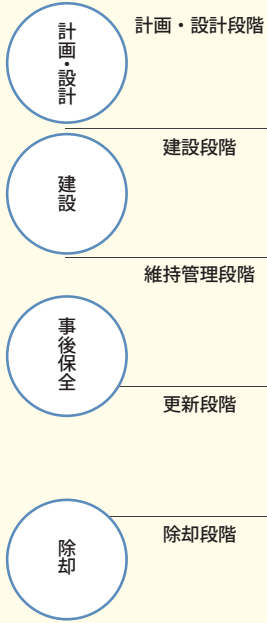
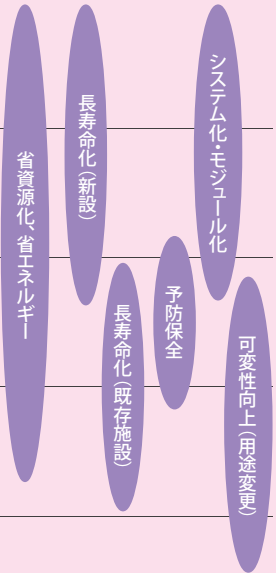
たとえば、行政ではこんなことに困っています。是非良い知恵をお出してください。

- 人口や社会情勢の変化に合わせて簡単に形や用途を変えられる施設やインフラはないでしょうか。
- 複合施設で人が交流する良さを生かしつつ、安全性を確保する方法はないでしょうか。
- せっきくの公共下水道を自宅までつないでもらう方法はないでしょうか。
- 民間施設を集会所として利用してもらおうと考えますが、何か良い方法はないでしょうか。
- 空いている議会の議場を上手に使って賃料を支払ってくれる民間事業者を探しています。
- 危険な現場でインフラを保全するロボットを開発してもらえないでしょうか。



「省インフラ」とは

「省インフラ」とは、これまでの大規模なネットワークインフラに依存していた社会ではなく、できるだけインフラの負担を軽減しながら、質の高い生活を維持するためのサービス提供の方法、技術、暮らし方を意味します。省インフラの技術をカテゴリーに分けると、以下のようなものが考えられます。

	カテゴリー	定義	事例	従来のインフラ	省インフラ
インフラの規模縮減	コンパクト化、多機能化	サービスの受け手または提供者を集約することで負担を軽減する	コンパクトシティ 学校・公民館複合化	<ul style="list-style-type: none"> ・(目的別、所管別に)独立した分散型の公共施設 ・装置型ネットワークインフラ(道路、橋りょう、水道、下水道、エネルギー) 	小さなネットワークで結ぶことができる 
	分散処理	サービスの受け手ごとにサービス提供方法を個別管理することで負担を軽減する	再生可能エネルギー浄化槽(下水道) 地域移管・アドプト		ネットワークコストの低減、施設規模の適正化、自立管理  
	デリバリー、バーチャル化	サービスを提供する際に自動車、ICTのほか、駅、郵便・宅配便やコンビニエンスストアなど既存の民間インフラを活用して実施することで、インフラの負担を軽減する	図書館車 窓口サービス車 給水車 コンビニでの 公金収納・証明書発行 遠隔医療 電子図書館		自動車による配達やインターネットの利用で同等のサービスを実現 
ライフサイクルコスト縮減		 インフラの計画設計、建設、維持管理、改修、更新、除却までにかかるライフサイクルコストを縮減する 	各工程がばらばらに行われる。維持管理以降のことが十分に考慮されていない 	施設の計画・設計～除却までのライフサイクル全体を見通して、財政負担の軽減、インフラの効率的整備、利活用を図る。 	

省インフラが目指す社会の姿

省インフラ社会では、建築・土木、情報通信、エネルギー、農業・林業、交通、物流、サービス、ロボット、センサーなど多種多様な技術が使われています。

また、国や自治体だけでなく、民間企業、市民がさまざまな場面で活躍します。



学校と福祉施設などの複合化で
多世代の交流を促進



市民や民間企業との対話窓口で
さまざまなアイデアを吸収



都市の将来像、
ライフサイクルを考慮した設計



ワークショップなどで
市民と意見を交換



憩いスペース増加による
健康作り



駅やコンビニでも
図書の貸し出しが可能



定期的な検査や修繕によって
建物の劣化を防ぐ



休耕田を再生し
国土を健全に保つ



中山間地などには
給水車で安全な水を宅配



施設の除却後には環境を再生



小型の移動手段で
モビリティを向上



病院に行かなくても
高度な医療が受けられる



地元事業者の活用で
きめ細かな管理を実施



地域のインフラを
市民の手でチェック



集住、環境再生によって
憩いの場が増える

省インフラを実現するパートナー

省インフラ研究会メンバー

- アズビル株式会社 ビルシステムカンパニー・マーケティング本部 オートメーションで省インフラを支援します
<http://www.azbil.com/jp/>
- 株式会社アマタ持続可能経済研究所 事業開発チーム 地域の循環システムをPPPで構築します
<http://www.amita-hd.co.jp/>
- 株式会社エイト日本技術開発 道路・交通事業部 公共建築物やインフラのマネジメントを支援します
<http://www.ejec.ej-hds.co.jp/>
- 株式会社エスイー PPPコンセッション事業部 SEEE工法を中核とするエンジニアリングメーカーです
<http://www.se-corp.com/>
- NECネットエスアイ株式会社 NWI事業本部 社会インフラ販売推進本部 明日のコミュニケーションをデザインする
<http://www.nesic.co.jp/>
- 鹿島建設株式会社 開発事業本部 PFI推進部 鹿島の都市づくりは、100年先を見つめています
<http://www.kajima.co.jp/>
- 鹿島道路株式会社 営業本部 技術営業部 道から始まる省インフラ未来創造企業
<http://www.kajimaroad.co.jp/>
- 広友リース株式会社 事業戦略グループ 「スマートレンタルシステム」を提案します!
<http://www.koyou.co.jp/>
- 国際航空株式会社 東日本事業本部 官民連携推進室 安心安全な未来のまちづくりを提案します
<http://www.kkc.co.jp/>
- ジオ・サーチ株式会社 企画開発部 スケルカ技術でインフラ総点検を支援します
<http://www.geosearch.co.jp/>
- 清水建設株式会社 技術研究所社会基盤技術センター ecoBCPによるまちづくり
<http://www.shimz.co.jp/>
- 住友電気工業株式会社 NEXTセンター 高齢社会における持続性と価値観変革を探索
<http://www.sei.co.jp/>
- 積水化学工業株式会社 バリューチェーン事業推進部 エンジニアリングメーカー・積水化学
<http://www.eslontimes.com/>
- 大成有楽不動産株式会社 営業本部PPP推進室 PPP型包括管理のパイオニア企業です
<http://www.taisei-yuraku.co.jp/>



- **株式会社長大** まちづくり推進事業部 PPP推進部 新たな公的不動産の有効活用策を提案します
<http://www.chodai.co.jp/>
- **テスコ株式会社** 環境事業部 営業部 人・暮らし・都市を様々な角度からサポート
<http://www.tesco-inc.jp/>
- **テンプスタッフ株式会社** アウトソーシング事業本部 市場開発営業部 公共ソリューション1課 ... 公共施設への人材供給で省インフラをサポート!
<http://www.tempstaff.co.jp/>
- **日本国土開発株式会社** 土木本部 環境リニューアル部 建設の技術と経験を省インフラに活かします
<http://www.n-kokudo.co.jp/>
- **日本電気株式会社** 公共ソリューション事業部 公共施設マネジメントで維持管理コスト削減
<http://jpn.nec.com/kokyo/>
- **一般社団法人日本プロジェクト産業協議会(JAPIC)** 事業企画部 行動するシンクタンクJAPICは日本創生
<http://www.japic.org/>
- **日本ミクニヤ株式会社** 営業企画事業部 現地の状況をリアルに見て・診て・見る会社
<http://www.mikuniya.jp/>
- **パシフィックコンサルタンツ株式会社** 事業開発本部 行政マネジメント部 国土保全事業本部 港湾部 統合ソリューションサービスを提供します
<http://www.pacific.co.jp/>
- **株式会社パスコ** 事業推進本部PFI・PPP推進部 空間情報事業を通じて社会に貢献
<http://www.pasco.co.jp/>
- **三井住友建設株式会社** 事業開発推進本部 次世代の資産になる社会インフラを再構築!
<http://www.smcon.co.jp/>
- **三井不動産株式会社** 不動産ソリューションサービス本部公共法人室 スマートシティの経験を基に課題に取り組めます
<http://www.mitsuifudosan.co.jp/>
- **メタウォーター株式会社** PPP事業部 持続可能な水環境の構築を目指します
<http://www.metawater.co.jp/>
- **ランドブレイン株式会社** 公民連携事業グループ 社会インフラで省インフラを考えます
<http://www.landbrains.co.jp/>
- **東洋大学** PPP研究センター PPPで日本の経済社会を変革します
<http://www.pppschoool.jp/>



省インフラ研究会では、今後自治体と協働して
調査・研究、アドバイス、実証試験等を展開し、
省インフラに必要な技術や制度の研究を進めていきます。
関心のある自治体、企業の方の参加を期待いたします。



省インフラ研究会

事務局 東洋大学PPP研究センター

お問い合わせ ml-ppp@toyo.jp URL <http://www.pppschoool.jp>
電話 03-3231-1021 FAX 03-3231-1610
〒100-0004 東京都千代田区大手町2-2-1 新大手町ビル1階
東洋大学大手町サテライト