

2030年クライシスに陥る『超重要インフラ』メンテナンス人材不足調査レポート」公表
～マイスターエンジニアリング社が取り組む3つの施策、
「門戸開放と科学的教育」、「業界の現場DX推進」、「技術サービス連邦化」の推進をあわせて発表～

産業・社会インフラのメンテナンスやエンジニアリングサービスを提供する株式会社マイスターエンジニアリング（住所：東京都港区、代表取締役社長：平野大介、以下「当社」）は、鉄道や電気など国内の「超重要インフラ（いわゆるクリティカルインフラストラクチャー）」を支える企業や人材を取り巻く環境について独自の調査を行いました。その結果、7年後の2030年までには「超重要インフラ」のメンテナンスが重大な危機に瀕するとの課題が浮き彫りになりましたので、危機意識を日本社会で広く共有し、当社としてもこの危機に立ち向かうべく、本日4月28日に『超重要インフラ』メンテナンス人材不足調査レポート」を公表し、当社の3つの取り組みを発表いたしました。

「超重要インフラ」とは、国民生活や経済活動の基盤となるインフラのうち、他で代替することが困難であり、機能が停止もしくは低下すると社会に大きな混乱を招くと見込まれるものであり、日本政府は情報通信、金融、航空、空港、鉄道、電力、ガス、政府・行政サービス、医療、水道、物流、化学、クレジット、石油の14分野を重要インフラとして位置付けています。

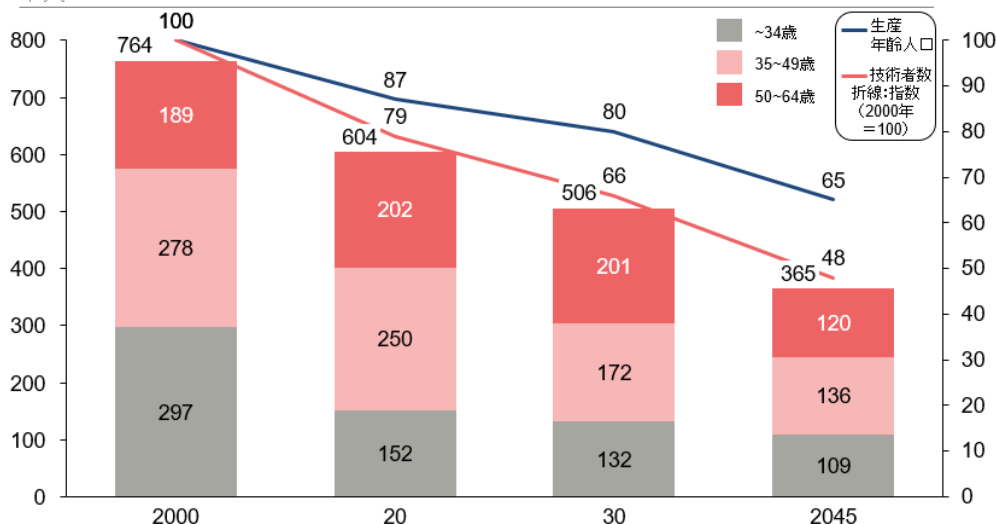
このところ頻発する通信設備や金融機関のATMにおける障害発生、鉄道の電気設備トラブルなど、重要なライフライン系の障害は、復旧が極めて困難であり、対応に時間を要するほど多くの利用者の生活や経済活動に深刻な被害をもたらします。老朽化するインフラが増加する一方で、新たなインフラが建設され、社会の「超重要インフラ」のメンテナンスを担う企業や人材の不足が2015年以降、当社の体感としても危機的な状況に瀕していました。

今回危機感を持った当社が取りまとめた独自の調査では、以下に概観する通り、「超重要インフラ」のメンテナンスが7年後の2030年には成り立たなくなる状況にあることが判明しております。現状のままでは、日本社会は2030年に深刻な事態に陥ります。迫りつつある2030年クライシスに対し、日本社会が早急な対策をとるべく、本日記者会見に同席いただいた一般社団法人人口減少対策総合研究所の河合雅司理事長と共に、引き続き世論を喚起していくと同時に、当社が取り組む3つの施策、①文系学生や未経験者、女性など技術者になりにくかった層への働きかけと、理論に基づいた教育を行う「門戸開放と科学的教育」、②メンテナンス業務にデジタル化を導入する「業界の現場DX推進」、③事業承継などに苦しむ企業をグループとして招き入れ、採用や研修を担うなど、幅広い現場での技術提供体制を整える「技術サービス連邦化」を推進してまいります。

■ 調査結果の概要と当社の取り組み

メンテナンスを支える技術者数は2000年以降減少を続け、2045年には2000年比で約半減
生産年齢人口減少の1.5倍以上のペースで減少

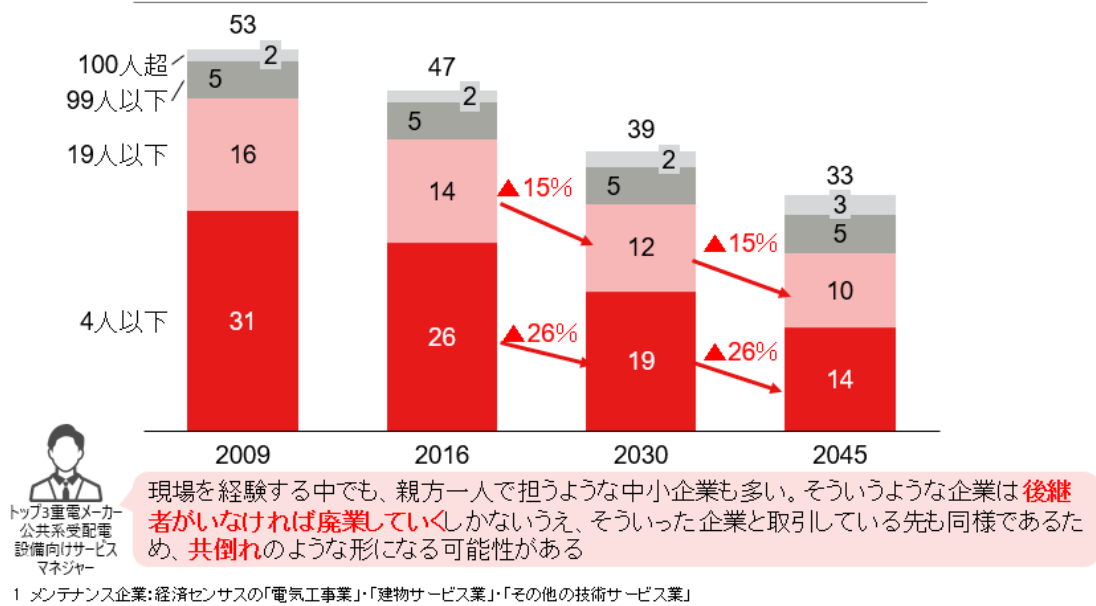
技術者数人数¹の時系列推移・予測
千人



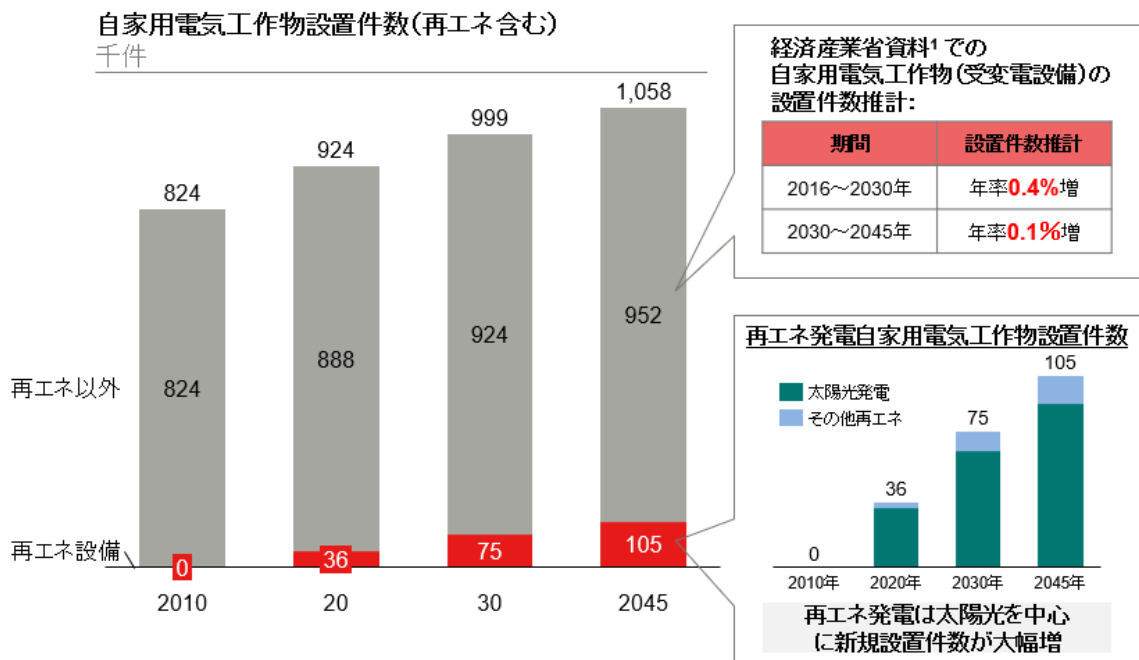
¹ 技術者：国勢調査の職業小分類「82電気・電子・電子通信技術者」「679.その他の電気工事従事者」の合計

メンテナンスを支える企業は小規模事業者が中心で、後継者不足等もあり廃業が加速する可能性が高い

メンテナンス企業数¹の従業員人数別将来予測
千社

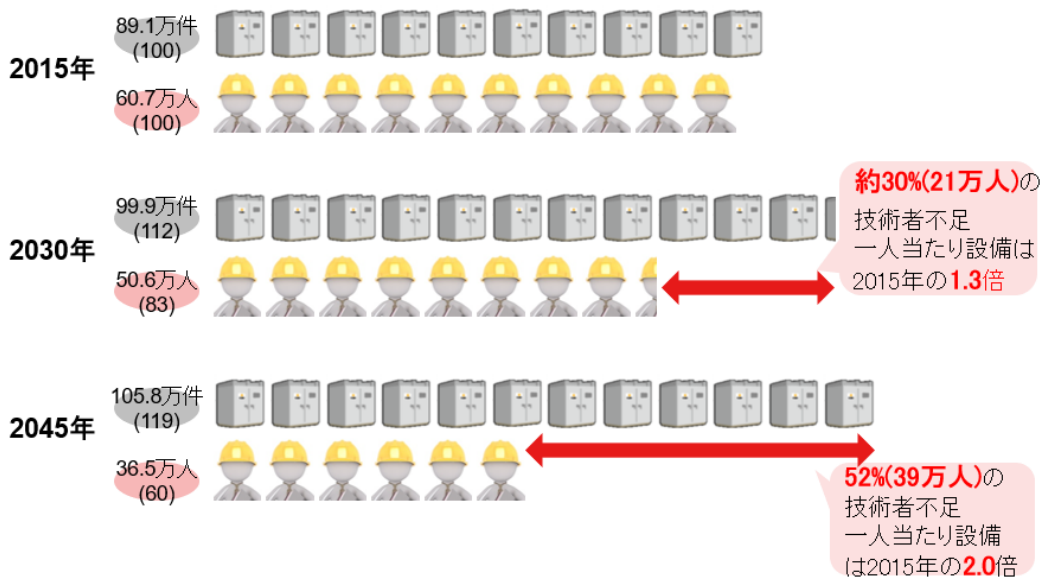


一方、再生エネルギーシフトの潮流の中でメンテナンスを必要とする「自家用工作物」は継続増加し、メンテナンスニーズはさらに高まる見込み



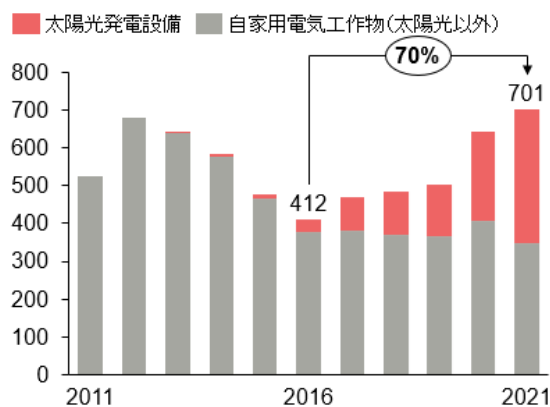
1 「平成29年度 電気施設等の保安規制の合理化検討に係る調査電気保安人材の中長期的な確保に向けた調査・検討事業 最終報告書」より

結果、メンテナンスが必要な設備に対して 2030 年時点で約 30%(21 万人)、
2045 年時点で約 50%(39 万人)の技術者が不足し、超重要インフラの維持は困難に陥る



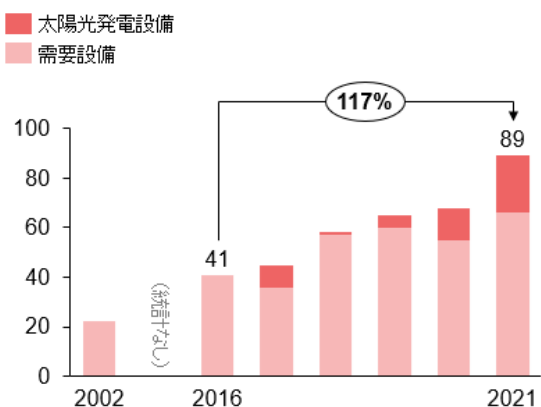
既に 2016 年以降、保安不完全=メンテナンス不足による自家用電気工作物の事故は増加しており、
今後更に深刻な状況に陥る可能性が高い

自家用電気工作物の事故数の推移
(件)



太陽光発電設備の増加により事故数が増加

(内数) 保安不完全を原因とした事故数の推移
(件)



2016~2021において、太陽光発電設備・需要設備における保安不完全を原因とした事故数は増加傾向

当社は「門戸開放と科学的教育」「業界の現場 DX 推進」「技術サービス連邦化」3 領域での取り組みを通じて、超重要インフラ存続の危機に対応

危機回避に向けた弊社の取組



■ 調査方法概要

	過去実績	将来予測
メンテナンス技術者調査	<ul style="list-style-type: none"> ■ 国勢調査のデータを活用し、(1985年から2020年まで5年ごと)職業分類を絞ったうえで集計(職業小分類の「82 電気・電子・電子通信技術者」「679.その他の電気工事従事者」) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 若年層: 将来的な人口推計に若手の技術者就業割合実績を乗じて推計 ■ 中・高齢層: 年齢層別の2000年から2020年までの技術者の増減率実績を、技術者人数に乘じて推計(例: 2025年の30~34歳技術者数×5年間増減率=2030年の35~39歳技術者数)
メンテナンス従事企業調査	<ul style="list-style-type: none"> ■ 経済センサスのデータを活用し、(2009年から2016年まで2~3年毎)産業分類の業種を絞ったうえで集計(「電気工事業」・「建物サービス業」・「その他の技術サービス業」、個人事業主を除く) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 企業数将来推計: 抽出した業種における2009年度から2016年度の従業員規模別の企業数の増減率を乗じて推計
メンテナンス需要調査	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自家用電気工作物設置件数・(2010年から2020年まで5年毎)再生可能エネルギー申請数を集計(2012年度から2021年度まで3年毎) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 自家用電気工作物件数: 経済産業省の報告書で算出されている伸び率を用いて推計 ■ 再生可能エネルギー発電設備数: 資源エネルギー庁・World Energy Outlookの伸び率を用いて推計

なお、本日で登壇いただいた一般社団法人人口減少対策総合研究所河合雅司理事長から、以下の通りコメントをいただきました。

「今回の調査には直接関わっていないものの、技術者にフォーカスを当てた調査ということでもかなり貴重なデータになっていると感じた。社会そのものの基盤となるところが人手不足で崩れていく。早急に手を打っていくことを政治を含め考えていくべき。技術者は熟練が必要になるため、熟練するのに数年かかることを考えると、2030年の話は今の話ということになってしまう。時間的には待ったなし。さらに、技術革新の速さを考えていくと、将来の技術者は今の技術力以上の様々な技術を身につけていなくてはならないため、技術者の数は今以上に必要で、不足感も推計以上に出てくると考えるべき。

社会の縮みが我々が意識している以上に早く影響してきている。

現時点が既に深刻だという評価をすべきで、今の社会のありようそのものを見直さなくては、人手不足やインフラの技術者不足の問題は解決しない。利用者が人口減少によって減っていく問題も同時に考えていかななくてはならず、地域のインフラの利用者が減ると一人一人の負担額は増え、メンテナンスにかかる予算も減らしていかなくてはならない。ある程度集約して人が住んでいくような状況を作っていかななくてはならず、拡大していく中で人手不足を解消するのは不可能ということも社会全体で考えていかななくてはならない。」

■一般社団法人人口減少対策総合研究所 河合雅司（かわい・まさし） 理事長略歴

1963年生まれ。現在、高知大学経営協議会委員、高知大学客員教授、大正大学客員教授のほか、厚労省や人事院など政府の有識者会議委員も務める。これまで内閣官房、内閣府、農水省の委員や政策研究大学院大学客員研究員、日本医師会総合政策研究機構客員研究員などを歴任した。「ファイザー医学記事賞」大賞、「ひまわり褒章」個人部門賞、「第80回文藝春秋読者賞」など受賞多数。著書も多く、最新刊の『未来の年表 業界大変化』（講談社現代新書）をはじめとする『未来の年表』シリーズは累計100万部超のミリオンセラーとなる。

■株式会社マイスターエンジニアリングについて

マイスターエンジニアリンググループは、1974年の会社設立以来、日本の産業・社会インフラを支える技術サービス集団です。重電機器や都市土木等の超重要インフラの改修・メンテナンスや、半導体、自動車、産業機械など多様な分野への設計・開発・フィールドエンジニアリングを提供しています。当社グループは、高い技術力を持つ中小企業と「技術サービス連邦」を形成し、技術者の採用とキャリアアップ機会の提供、経営インフラの共通化、DX導入投資を通じて、社会が当たり前機能するためのインフラを未来に繋いでいくリーダーとなることを目指しています。

【本件調査に関するお問合せ】

株式会社マイスターエンジニアリング 総務部広報担当：楠瀬、重里

TEL：03-6756-0316 FAX：03-6756-0545 E-mail：me-pr@mystar.co.jp

【本件に関するお問合せ】

マイスターエンジニアリング PR 担当（株式会社井之上パブリックリレーションズ）：志村、梅下、宮野、西川、佐藤

TEL：03-5269-2301 FAX：03-5269-2305 E-mail：mystar@inoue-pr.com

以上