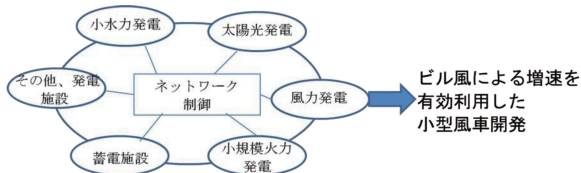


## マイクログリッド構想に関する流体力学的研究 (ビル風を利用した小型風車の開発)

近年の電力不足および安定供給に対する問題を解決するため、持続可能なエネルギーの取得技術が求められている。自然エネルギーなどの有効利用は安定的な電源確保のため、スマートグリッド構想などと合わせて計画する必要がある。本研究では、体規模な発電所を含むスマートグリッドではなく、小さい範囲でのマイクログリッド構想の中で、小規模発電網を構築する。その中の小型風力発電用風車に関する研究を行う。特に風速の増加が見込まれるビル風を利用し、より効果的に発電を行うことのできる小型風車の開発を行う。

小さい範囲でのマイクログリッド構想の中で、小型風力発電用風車に関する研究を行う。特に風速の増加が見込まれるビル風を利用し、より効果的に発電を行うことのできる小型風車の開発を行う。



今後、各種小規模発電所とともにIT技術を利用しながら、マイクログリッドを構成する。本学内をはじめ、地域の自治体および企業との関連を深めてゆきたいです。その中の小規模発電の一端を担う風力発電用風車を開発できると考えています。この風車は一般住宅への設置も可能であると考えられ、今後の発展が期待されている技術分野です。

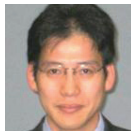


佐藤 恵一 教授

学部：工学部 学科：機械工学科  
所属研究所：FMT研究所  
工学博士。東北大学大学院博士課程(機械工学)修了。昭和52年本学助教就任。昭和58年現職。

Keyword

キャピテーション/マイクロバブル/ウォータージェット/流体力学



杉本 康弘 准教授

学部：工学部 学科：機械工学科  
所属研究所：FMT研究所、医工融合技術研究所  
博士(工学)。日本建鐵(株)を経て、平成11年本学助手就任。講師を経て、平成19年現職。

Keyword

キャピテーション/マイクロバブル/ウォータージェット/流体力学