

平成26年度 第1回 MHE-④、⑤WG
(④交通インフラでの振動発電デバイスの導入開発、
⑤オフィス・工場等での環境発電デバイスの導入計画)
議事録 (案)

1. 開催日時 : 平成27年(2015年)4月17日(金) 14:00-16:00
2. 開催場所 : 京都大学 桂キャンパス・塩谷研究室
3. 議事次第 : 挨拶
 - (1) 自己紹介
 - (2) 実施計画書の説明
 - (3) 実施に向けての自由議論
 - (4) 研究の進め方の整理
 - (5) その他
4. 出席者(敬称略): 塩谷、張(京大)、橋本、西野(ダイキン工業)、今本、三原(記録)
5. 報告内容に関するご意見等
 - インフラ系における発電デバイスを設置する部位の振動状態の計測は、京大の張研究員が主体となって行う。振動モニター(圧電方式)は数Hzから約10kHzまで揃っており、要求範囲を網羅している。(実際に発電に使える振動数は3Hzから10Hzである)
 - 最初にインフラでも、経験がある橋梁をメインに考える。橋梁は高速道路や鉄道を考えたいが、鉄道の方がよりハードルが高い。また周波数も100Hzまで考える必要がある。
 - 取得するデータは、構造体の場所に対応した加速度と周波数である。必要に応じて周波数スペクトルも取得する。塩谷研究室では0.2Hzから8kHzまで(通常は)計測できる。
 - センサの取り付けに関しては、インフラ系では圧電センサを直接接着剤で付けるか、或いは金属板等の補助振動体を使う。
 - ウェアラブルセンサを用いて人体の行動、動きを捉えながら発電可能か否かを考察していきたい。
6. 決定事項
 - 最高月1回のペースでWGを開催する。年3回の推進委員会の前には必ず行う。次回の推進委員会は6月15日、9月18日
 - 6月15日までに、全体計画作成および測定対象を決定する。
 - 9月18日までに、速報が必要である。京大・塩谷研は1橋梁、ダイキン工業は1設備を計測・評価する。
 - 12月末までに他の計測データを出す。
 - MMCとダイキン工業は、これらの結果も参考にしながら応用の可能性を整理する。

以上