

平成20年3月11日 現場日記（ジャケット常時微動・人力加振計測）

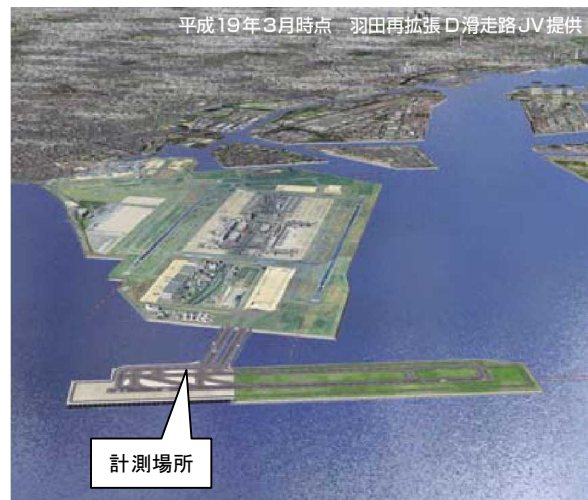
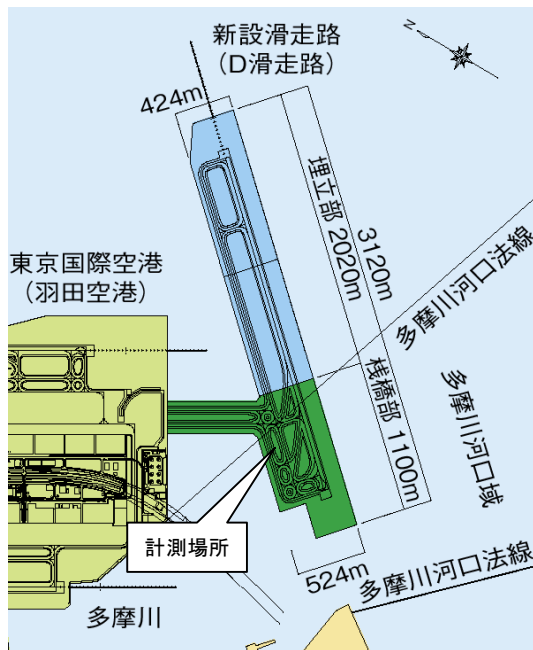
D滑走路の約3分の1は多摩川の流れに障害とならないような『棧橋構造』となっています。この棧橋部は、杭打船により海底に打ち込んだ鋼管杭の上に『ジャケット』と呼ばれるテーブル状の鋼製の構造物を覆い被せます。

今回の現場日記では、ジャケット構造の固有周期を把握するため（揺れやすい周期を確認するため）に常時微動計測および人力加振計測を行いましたので、ご紹介致します。

D滑走路の棧橋のような大規模ジャケットにおいてこのような計測が行われた事例はありません。

※常時微動計測：風や波などの自然現象によるジャケットの微細な振動を計測

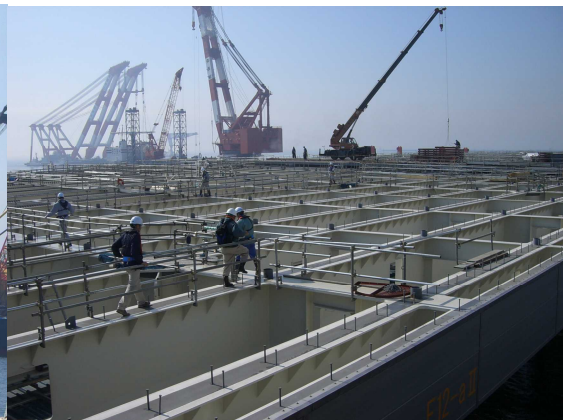
人力加振計測：ジャケットに人力で振動を加え、どのような揺れをするかを計測



位置図



ジャケットの現況（下から）



ジャケットの現況（上から）



桁を押しすることによりジャケットに振動を加える実験。

5人×2組でメトロノームに合わせてジャケットを押ししました。

相撲をしているわけではありません。



体を左右に動かすことによりジャケットに振動を加える実験。合図に合わせて10人が横1列に並んで体を揺らしました。

踊っているわけではありません。



ジャケット上4箇所を設置したセンサーの動きを確認。体感するほどの揺れはありませんが、計測装置にはきちっと記録されておりました。

この計測結果を解析することにより、卓越した周期が得られます。この周期に同調する揺れが加わると、揺れが大きくなり、破壊的な振動を示すことが判ってきています。



ジャケット同士の隙間（これらを繋ぎます）



杭とジャケットを固定する工事（ミキサー船）



ジャケットの据付の様子は、D滑走路展望台からご覧頂けます。

東京空港整備事務所ホームページ <http://www.pa.ktr.mlit.go.jp/haneda>

ジャケットの据付は、平成20年1月から始まりましたが、今後、

- ジャケットの上では主に、
- ・ジャケット同士を繋ぐ工事
  - ・床版を載せる工事

ジャケットの下では主に、

- ・杭とジャケットを固定する工事
- などが進められていきます。

ジャケットの据え付けに使用する起重機船『武蔵』も加わり、2010年10月D滑走路供用を目指し、安全第一で工事を進めていきます。