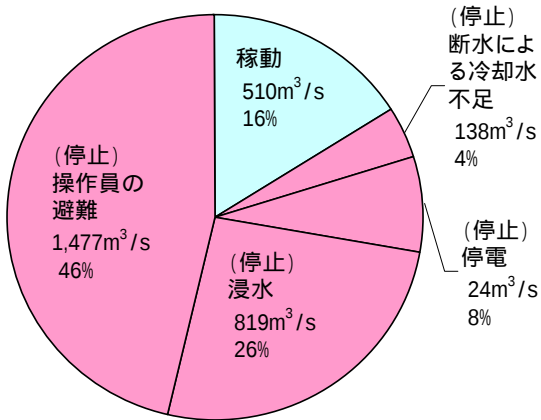


利根川排水計算における施設の設定について(案)

1．排水ポンプ場が運転できない場合がある

- ハリケーン・カトリナ災害時には、操作員の避難、浸水等により、ニューオリンズ地区の **8 割以上の排水ポンプ場が機能停止**。
- 排水ポンプ場までの道路の冠水や損壊、流木・土砂の堆積等により **燃料補給が困難な場合**がある。
- また、一般道路として供用されていない堤防上の管理用道路では、**舗装が重車両の走行に対応した強度を有していないこと**、洪水時に雨水や浸透水により**堤防強度が低下（ぶよぶよ）**すること等により、**タンクローリー車が走行できない場合**がある。

ハリケーン・カトリナ災害時の排水ポンプ稼働状況¹⁾
全排水能力：約3,200m³/s 稼働：約510m³/s



¹⁾ US Army Corps of Engineers, 1.June,2006, Performance Evaluation of the New Orleans and Southeast Louisiana Hurricane Protection System

2．水門等を操作できない場合がある

- 堤防の決壊のおそれがあるときや操作場所が長時間孤立化する場合があるときは、操作員の避難が必要となり、**水門等の操作ができない場合**がある。

3．排水ポンプ車が稼働できない場合がある

- 道路の冠水等により**排水適地に近づけない場合**がある。

三郷排水機場(国土交通省資料)



三郷排水機場建屋内(国土交通省資料)



洪水時の樋門と排水ポンプ車の状況(H15.8)

樋門の操作場所



4．検討ケース(案)

資料 3

ケース	洪水の発生確率	排水ポンプ場 ^{注1}		水門等の操作	排水ポンプ車の稼働
		運転	燃料補給		
1	1/200年	できない	-	できない	できない
2	1/200年	できない	-	できる	できない
3	1/200年	できる	できない	できない	できない
4	1/200年	できる	できない	できる	できない
5	1/200年	できる	できない	できない	できる
6	1/200年	できる	できない	できる	できる
7	1/200年	できる	できる	できない	できる
8	1/200年	できる	できる	できる	できる
1	1/1000年	できない	-	できない	できない
5	1/1000年	できる	できない	できない	できる
8	1/1000年	できる	できる	できる	できる

1) 排水ポンプ場の運転停止水位の設定

- 制御盤、電源設備等が浸水した場合は停止**。
- 国、都県の施設は、**施設ごとに運転停止する浸水深を設定**。
- 市町村施設の運転が停止する浸水深は、その値が明らかになっている施設のものの中で中位の**80cm**とした。

2) 排水ポンプ場の運転継続時間の設定

- 国の施設の運転継続時間は、**施設ごとの燃料備蓄量から設定(36～219時間)**。
- 都県施設の運転継続時間は、燃料備蓄量が明らかになっている施設のものの中で中位の**2日間**とした。
- 市町村施設も都県施設と同様の手法により**半日**とした。

3) 水門等の操作の設定

- 水門等の操作が「**できる**」場合には、河川の水位が堤内地(市街地側)の浸水位を下回った瞬間に開扉する**理想的な操作ができるもの**とした。水門等の操作が「**できない**」場合には、**閉扉したまま**とした。

4) 排水ポンプ車の設定

- 排水ポンプ車が稼働「**できる**」場合には、関東地方整備局が保有する**全ポンプ車の排水能力(約17m³/s)に相当する排水**を実施。
- 配置場所は堤防決壊後、72時間が経過した時点でも浸水が継続する市区町村に配置。
- 配置した場所が浸水すると同時に排水を開始。