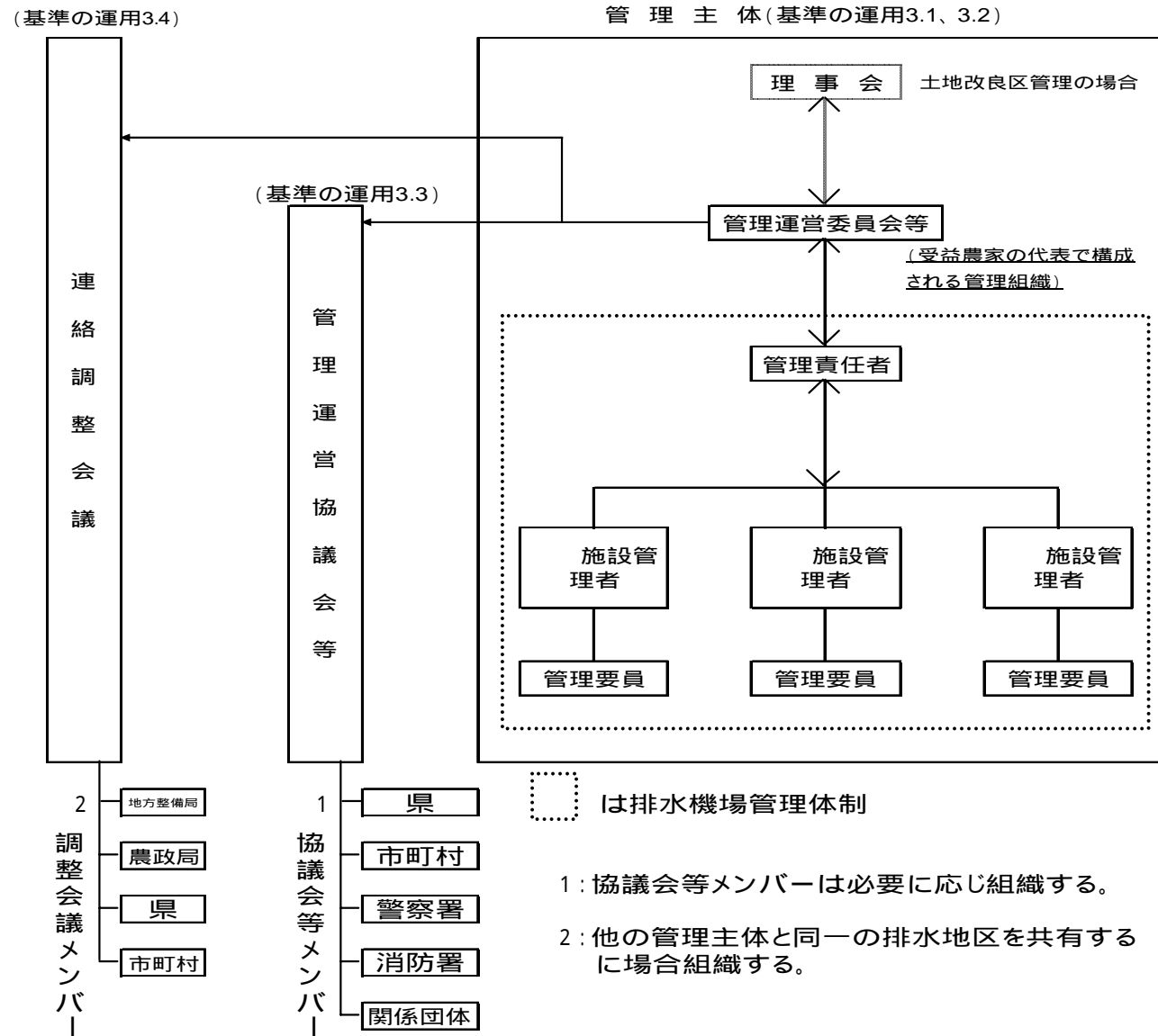


土地改良施設管理基準 - 排水機場編 - の改定について(別添資料)



# (1) 管理組織及び管理体制構成の例



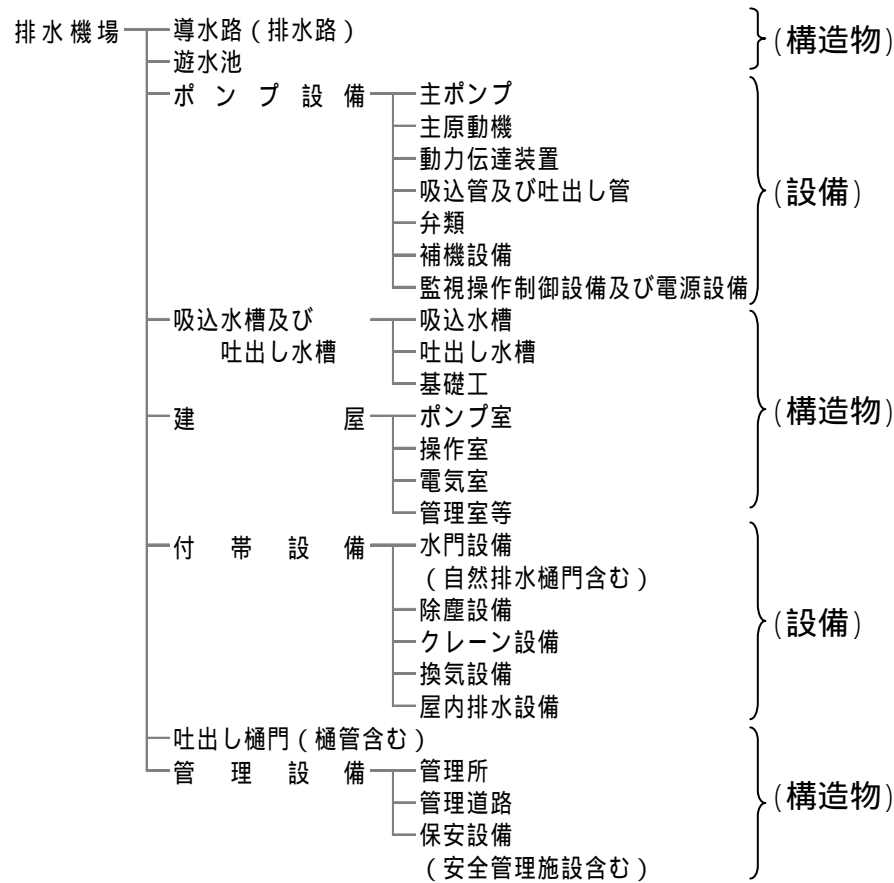
## ( 2 ) 改定案及び現行基準における体制区分と運転管理について

気象・水象の状況		気象・水文等の注意報・警報の発令がない場合	大雨・洪水に関する注意報・警報の発令、又は経験則から洪水が予想される場合	降雨に伴う洪水が発生	計画を超える降雨等により被害想定内水位を超え、さらに上昇し被害が想定される場合	内水位が下降し、完全に平常時運転が見込まれる場合
内水位		被害想定内水位	洪水内水位(洪水時運転を開始する際の目標水位)	平常時水位(平常時運転の目標水位)	予備排水水位(最低吸込水位)	洪水終息
		常時ポンプ運転又は自然排水	常時・洪水ポンプ混合運転	常時・洪水ポンプ連続運転	常時・洪水ポンプ連続運転	常時ポンプ運転又は自然排水
改定(案)	区分	平常時	洪水時等			平常時
	ポンプ運転	平常時運転	洪水警戒時の運転(予備運転の実施)	洪水時運転	非常時の措置	洪水時運転
	体制	平常時(通常)体制	洪水警戒時体制	洪水時体制	非常時体制	平常時(通常)体制
	基準基準の運用	・内水位確保 ・洪水時に備えた管理運転の実施	・要員確保、関係機関への連絡、過去の経験を踏まえ、流出量予測を活用した洪水時運転への移行の決定。(内水位を下げる予備運転の実施)	・塵芥処理等に継続させ、内水排除を実施	・関係機関と連携し被害軽減・防止対策の実施	内水位が平常時運転に近い状態まで下降した状態 ← 洪水時体制解除
現行	体制	平常時(通常)体制	洪水予備警戒時体制(注意報発令時)	洪水警戒時体制(警報発令時)	洪水時体制	平常時(通常)体制
	基準基準の解説	・内水位確保 ・管理運転の実施	・要員確保の連絡 ・気象情報収集等	・要員の確保 ・関係機関への連絡 ・流入量予測 ・予備運転の実施	・内外水位、塵芥処理等に注意し、洪水排除	・内水位の確保 ← 洪水予備警戒体制又は洪水時体制解除

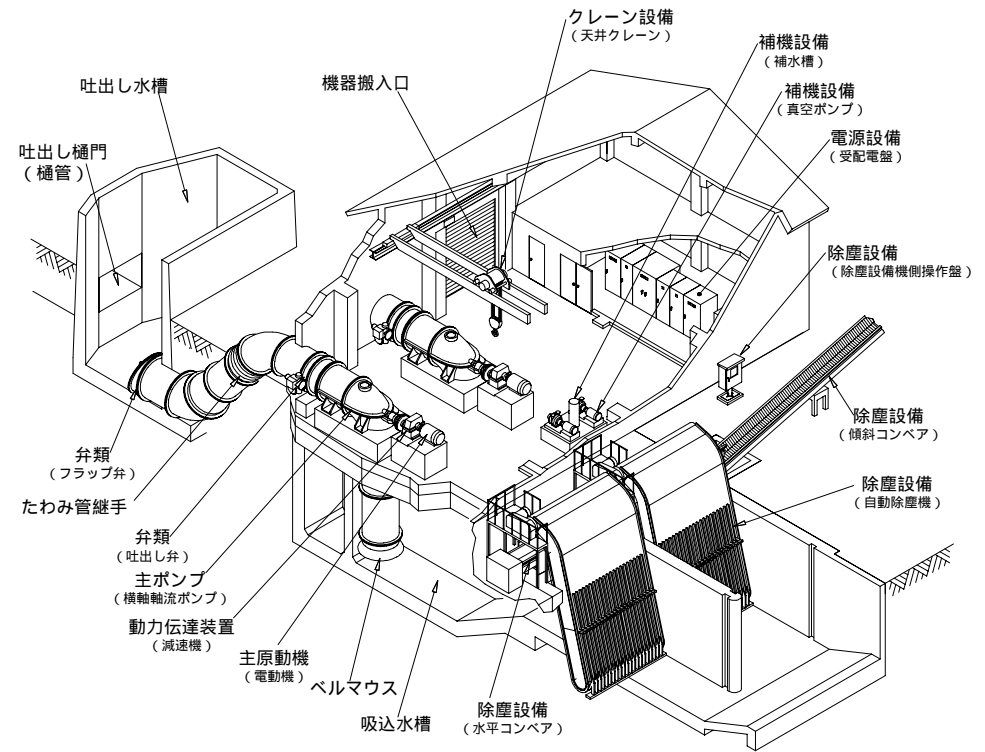
### (3) 「構造物」と「設備」の区分について

排水機場とは、農用地における営農上過剰な水を排除することを目的とした排水施設である。管理基準 - 排水機場編 - においては、一般的な排水機場の構成を、導水路（排水路）、吸込水槽及び吐出し水槽、建屋等の「構造物」と、ポンプ設備と付帯設備を併せた「設備」に区分している。

【一般的な排水機場の構成】

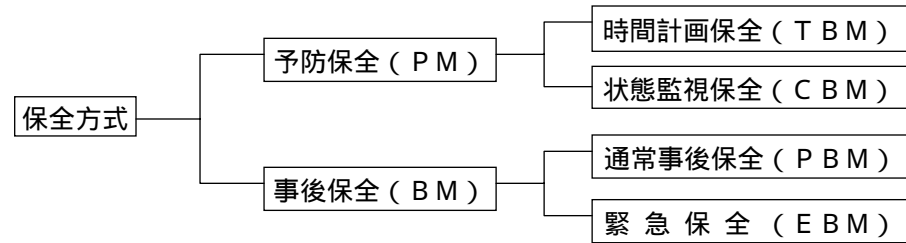


【一般的な排水機場の構成例】



## ( 4 ) 設備の保全方式

予防保全：設備・機器の使用中的故障を未然に防止し、設備・機器を使用可能状態に維持するために計画的に行う保全方式で「時間計画保全」と「状態監視保全」に分けられる。  
( Preventive Maintenance )



保全方式

時間計画保全：使用時間を根拠に実施する保全。  
( Time Based preventive Maintenance )

状態監視保全：設備診断によって設備の状態を観測してその観測値に基づいて実施する保全。  
( Condition Based preventive Maintenance )

事後保全：故障が起こった後で設備・機器を運用可能状態に回復するために行う保全方式で、「通常事後保全」と「緊急事後保全」に分けられる。  
( Breakdown Maintenance )

通常事後保全：壊れるまで使ってから保全すること。  
( Planned Breakdown Maintenance )

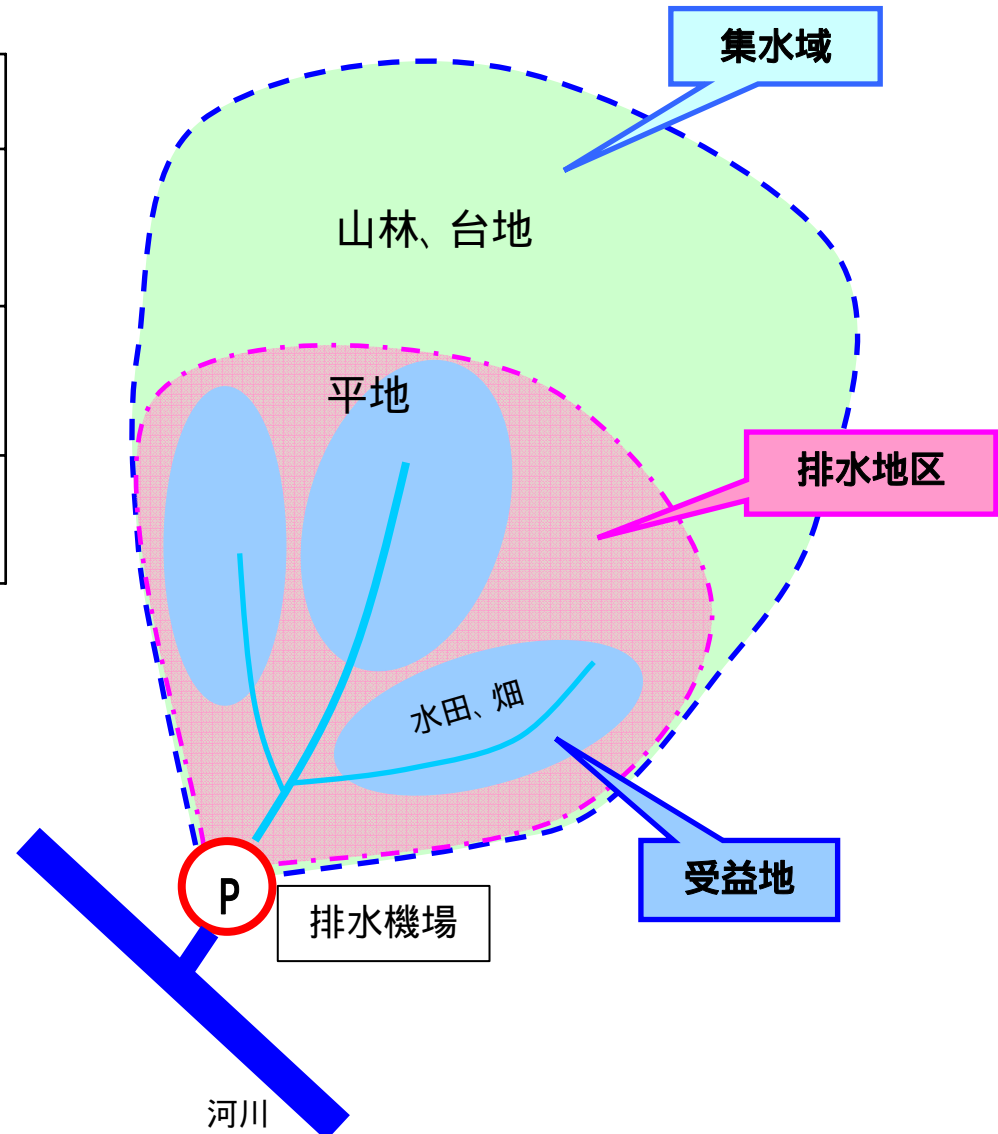
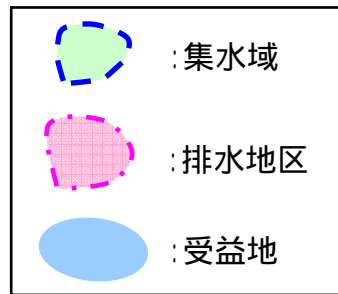
緊急保全：予想外の故障に対して緊急に取り替え又は修復すること。  
( Emergency Breakdown Maintenance )

### 各保全方式の特徴

保全方式	特徴
時間計画保全 ( T B M )	故障率が時間とともに増加する故障率増加形に有効。但し、この方式は設備を集団としてとらえ、統計的信頼理論により保全アクションを決定しているため、統計変動に起因する誤差を排除できない。
状態監視保全 ( C B M )	設備の状態観測データを基にして、予防保全の時期や方法及び予備品の発注時期を決定するため、予防保全活動の信頼性や経済性を大きく改善できる。 ・適用できる設備の割合が大きい ・複雑な構造の設備に対して効果が大きい ・ランダム故障形の設備に対しても適用できる
事後保全 ( B M )	設備・機器が故障した後に取り替え又は修理等の保全アクションをとる方式で、次の条件の場合に採用される。 ・突発故障の損害が少ないとき ・故障率が非常に低いとき ・点検や診断又は使用時間による故障の予測が不可能なとき ・完全な突発形故障の時 ・設備がスタンバイの予備を持つとき

( 5 ) 管理基準 - 排水機場編 - で用いる用語について

用語	説明
集水域	排水地区外の流域から流出水が排水地区に流入し、排水地区の内水位に影響を及ぼす場合、その流域及び排水地区を併せて集水域という。
排水地区	排水機場による排水改良の対象となる区域(非農用地を含む)をいう
受益地	排水地区のうち農用地をいう



【排水機場の集水域等模式図】