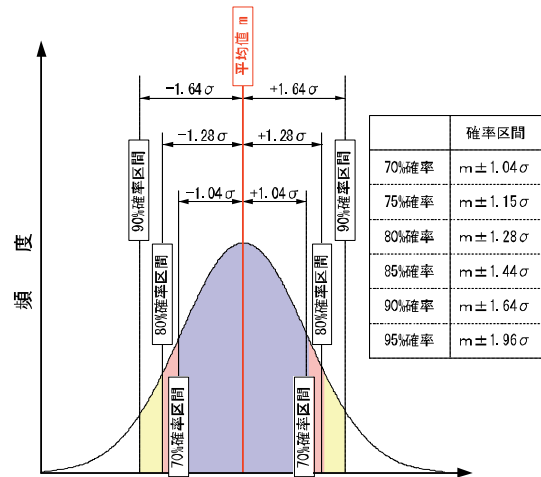


(参考) ロックフィルダムにおける浸透量管理基準の検討事例紹介

図表番号	図表名称
34	平成27年度(H28.1/22)ダム委員会資料(2/7) 浸透流量目安値(基準)に対する 管理基準範囲(許容範囲)の検討(1/2)

※:本図表の目安値(基準)は、平成26年度
個別相談資料【図表番号 94 】と同じ。



先に試験湛水試験期間中の浸透流量観測結果(降雨浸透流量排除)から定めた【目安値(基準)】に対し、同観測結果の差分について、そのバラツキ程度を検討した。

【目安値(基準)】は、貯水位を変数とする一次式(ただし貯水位レベルによって場合分けあり)によって算定されるが、その浸透流量観測結果の貯水位条件に該当する【目安値(基準)】を算定し、以下の式により各観測結果の差分 δ を算定した。

$$\delta = \frac{Q_e - Q_T}{Q_T} \times 100 (\%)$$

Q_e : 浸透流量観測結果(降雨浸透流量排除)
 Q_T : 貯水位によって算定した目安値(基準)

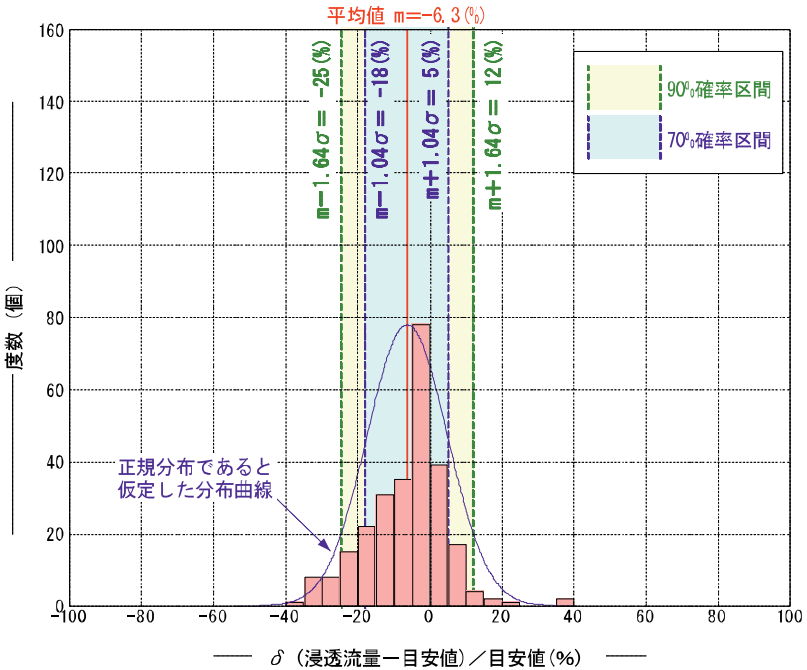
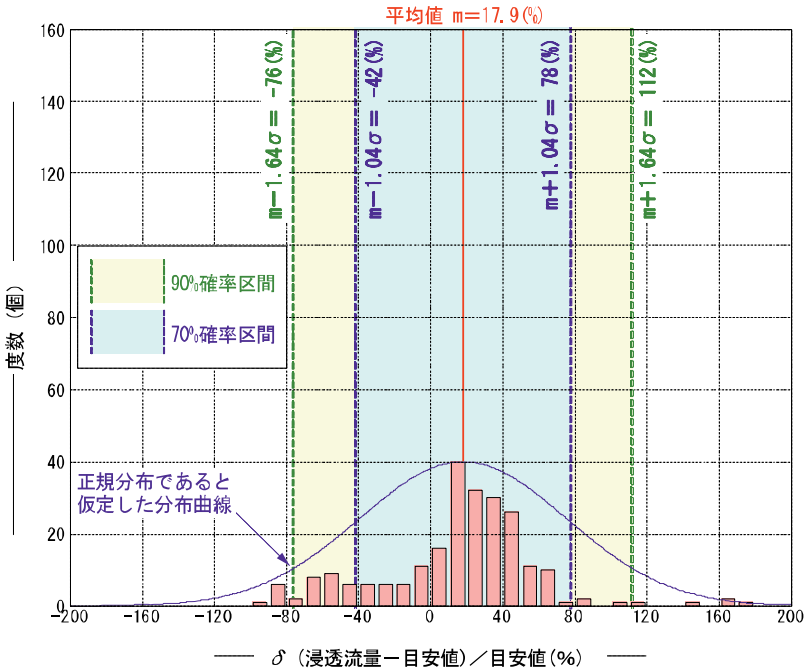
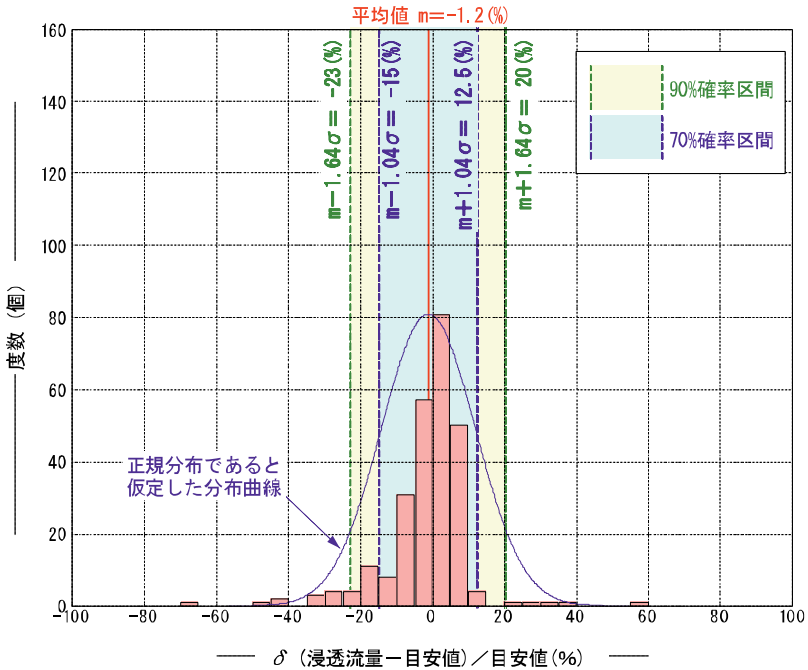
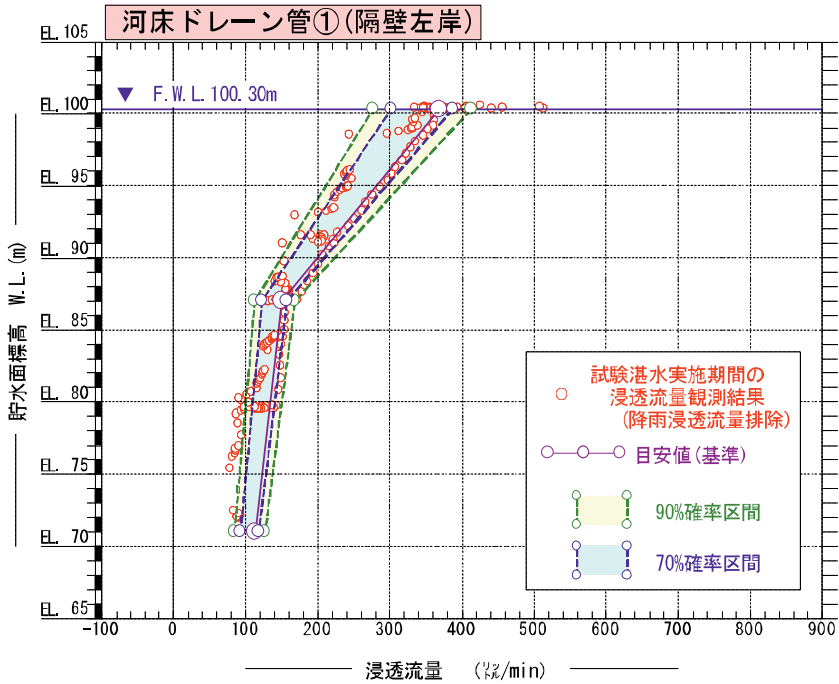
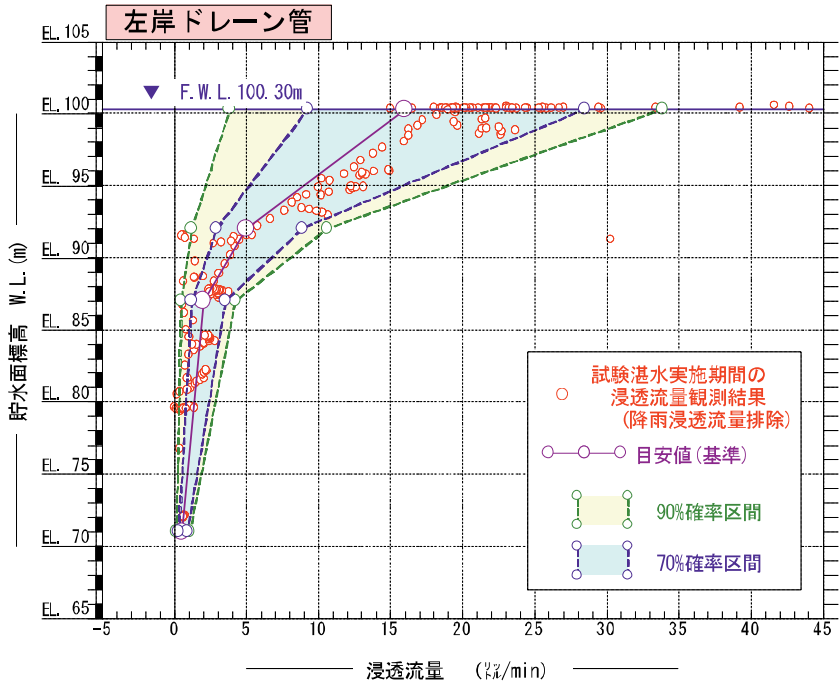
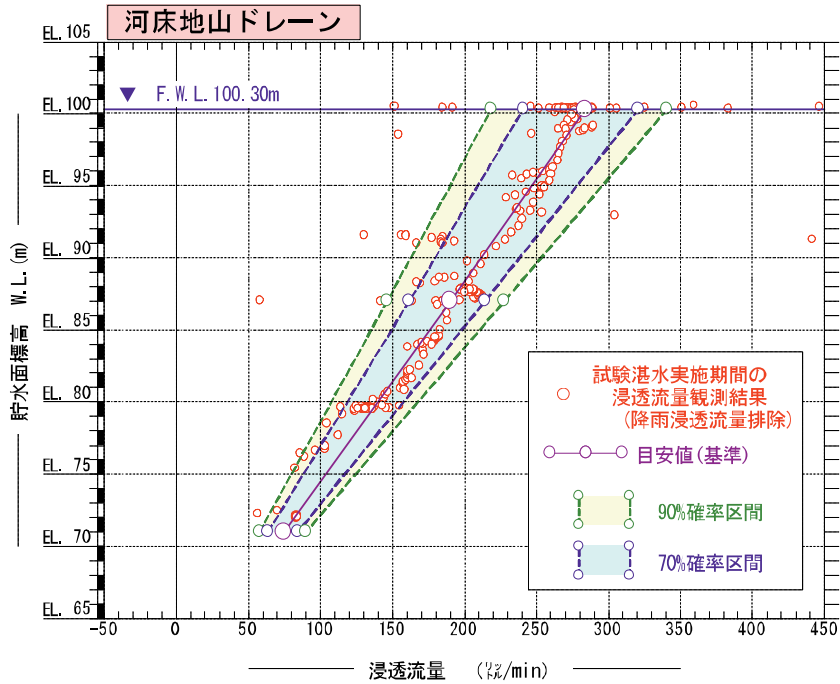
すなわち、その貯水位条件における目安値(基準)に対し、観測値の超過分はどの程度の割合なのか、もしくは、どの程度割合の不足分なのかについて、試験湛水実施期間中に得られた観測結果それぞれについて算定した。

本図中の下段のヒストグラムは、各観測結果の δ のバラツキ程度を表したものである。

常時満水位時、および低水位時(W.L. 71m)の流量(目安値)を別検討結果によって固定しているため、平均値は必ずしも $m=0$ にはなっていないが、概ね正規分布しているものと判断した。

平均値 m 、および標準偏差 σ から【90%確率区間】、および【70%確率区間】を算定し、同ヒストグラム中に示した。また、上段の貯水位～浸透流量の相関図中にも、これら各確率区間で算定される流量の範囲を着色して示した。

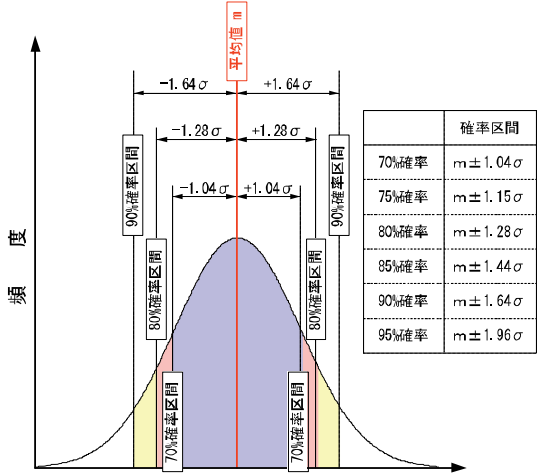
上段の貯水位～浸透流量の相関図中では、試験湛水期間中の観測結果は、ほぼ【70%確率区間】の範囲内に収まっており、それから外れるものについては、降雨浸透流量の予測精度(必ずしも正確に予測できるわけではない)によるものであると考えられる。



(参考) ロックフィルダムにおける浸透量管理基準の検討事例紹介

図表番号	図表名称
35	平成27年度(H28.1/22)ダム委員会資料(3/7) 浸透流量目安値(基準)に対する 管理基準範囲(許容範囲)の検討(2/2)

※:本図表の目安値(基準)は、平成26年度
個別相談資料【図表番号 94 】と同じ。



先に試験湛水試験期間中の浸透流量観測結果(降雨浸透流量排除)から定めた【目安値(基準)】に対し、同観測結果の差分について、そのバラツキ程度を検討した。

【目安値(基準)】は、貯水位を変数とする一次式(ただし貯水位レベルによって場合分けあり)によって算定されるが、その浸透流量観測結果の貯水位条件に該当する【目安値(基準)】を算定し、以下の式により各観測結果の差分 δ を算定した。

$$\delta = \frac{Q_e - Q_T}{Q_T} \times 100 (\%)$$

Q_e : 浸透流量観測結果(降雨浸透流量排除)
 Q_T : 貯水位によって算定した目安値(基準)

すなわち、その貯水位条件における目安値(基準)に対し、観測値の超過分はどの程度の割合なのか、もしくは、どの程度割合の不足分なのかについて、試験湛水実施期間中に得られた観測結果それぞれについて算定した。

本図中の下段のヒストグラムは、各観測結果の δ のバラツキ程度を表したものである。

常時満水位時、および低水位時(W.L. 71m)の流量(目安値)を別検討結果によって固定しているため、平均値は必ずしも $m=0$ にはなっていないが、概ね正規分布しているものと判断した。

平均値 m 、および標準偏差 σ から【90%確率区間】、および【70%確率区間】を算定し、同ヒストグラム中に示した。また、上段の貯水位～浸透流量の相関図中にも、これら各確率区間で算定される流量の範囲を着色して示した。

上段の貯水位～浸透流量の相関図中では、試験湛水期間中の観測結果は、ほぼ【70%確率区間】の範囲内に収まっており、それから外れるものについては、降雨浸透流量の予測精度(必ずしも正確に予測できるわけではない)によるものであると考えられる。

