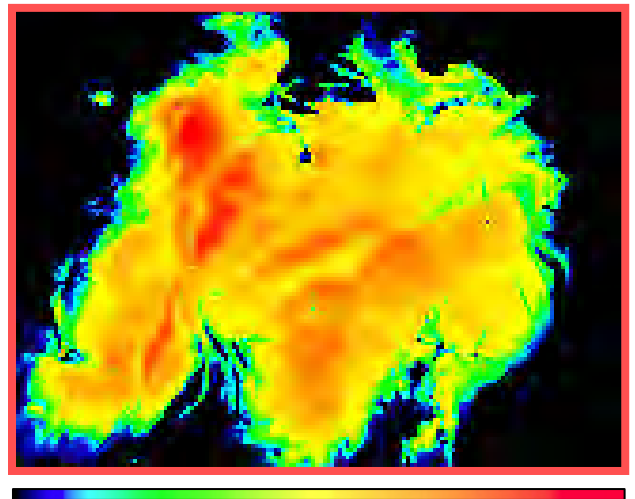


画像処理を用いた河川の油膜検知方法



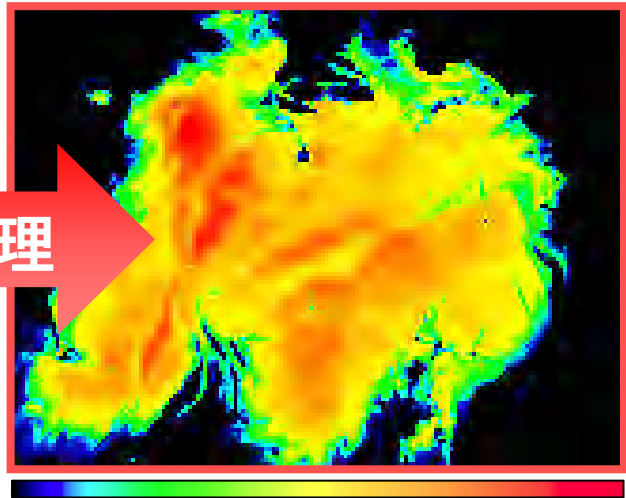
画像による油膜抽出処理

油流出画像



画像処理

画像処理結果



モニタリング可能な油膜検知システムの開発

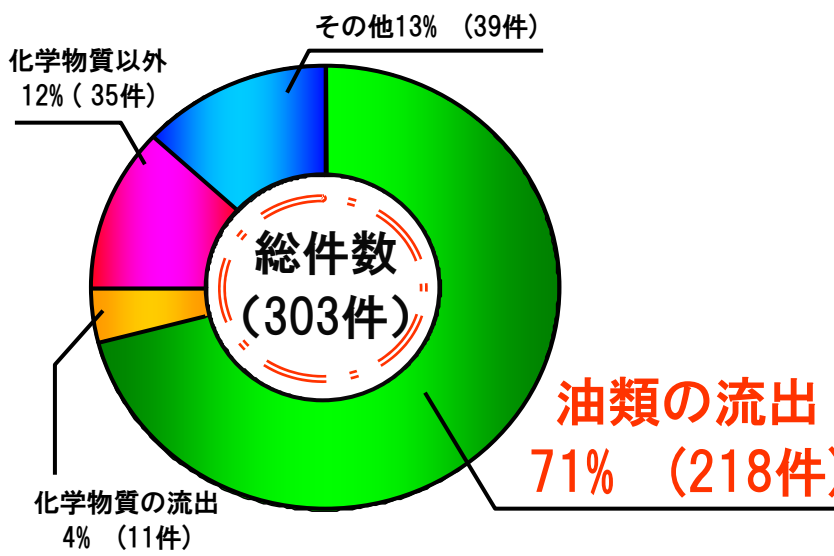
年間の水質事故の発生件数

(関東地方水質汚濁対策連絡協議会 資料より)

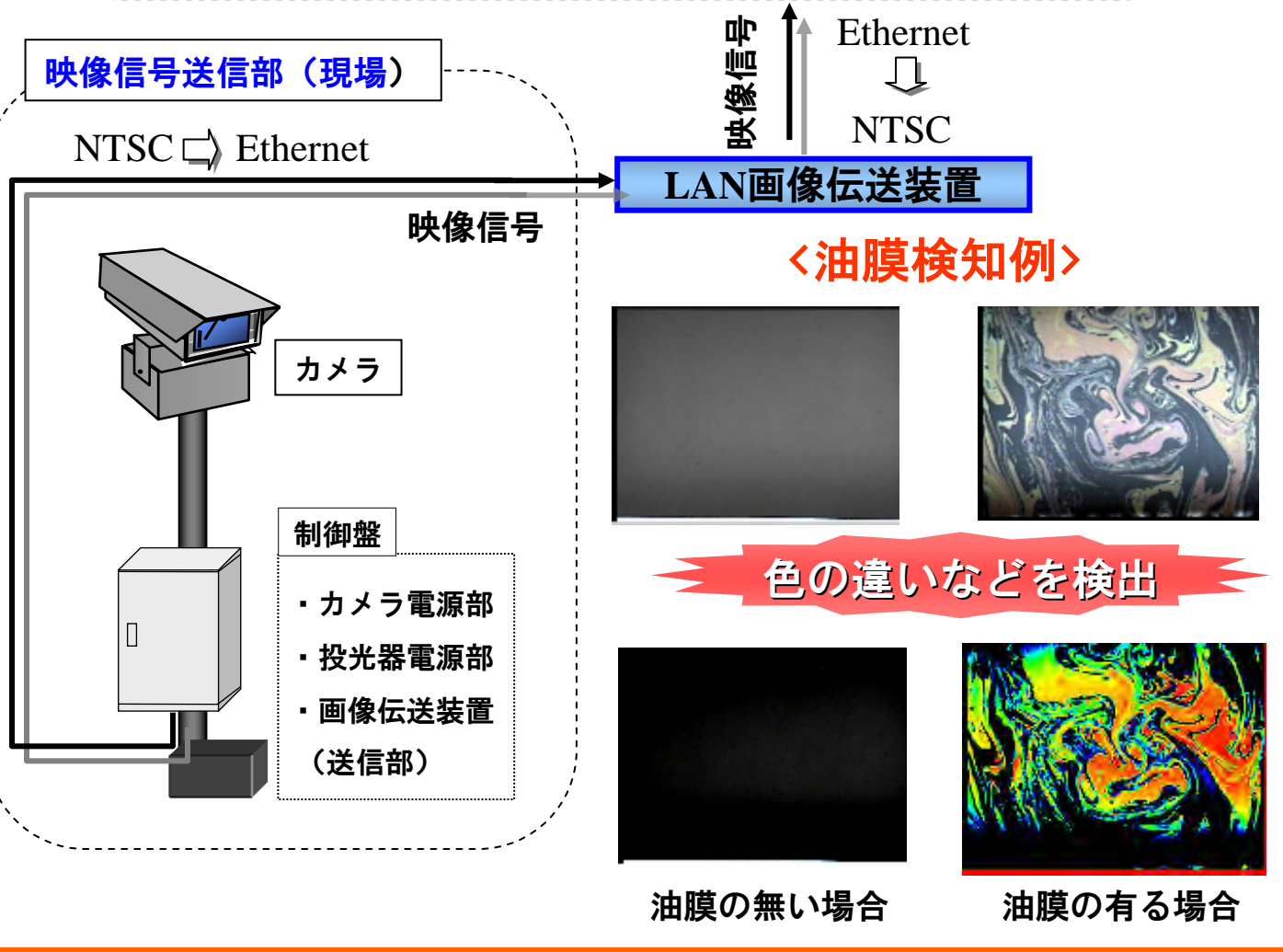
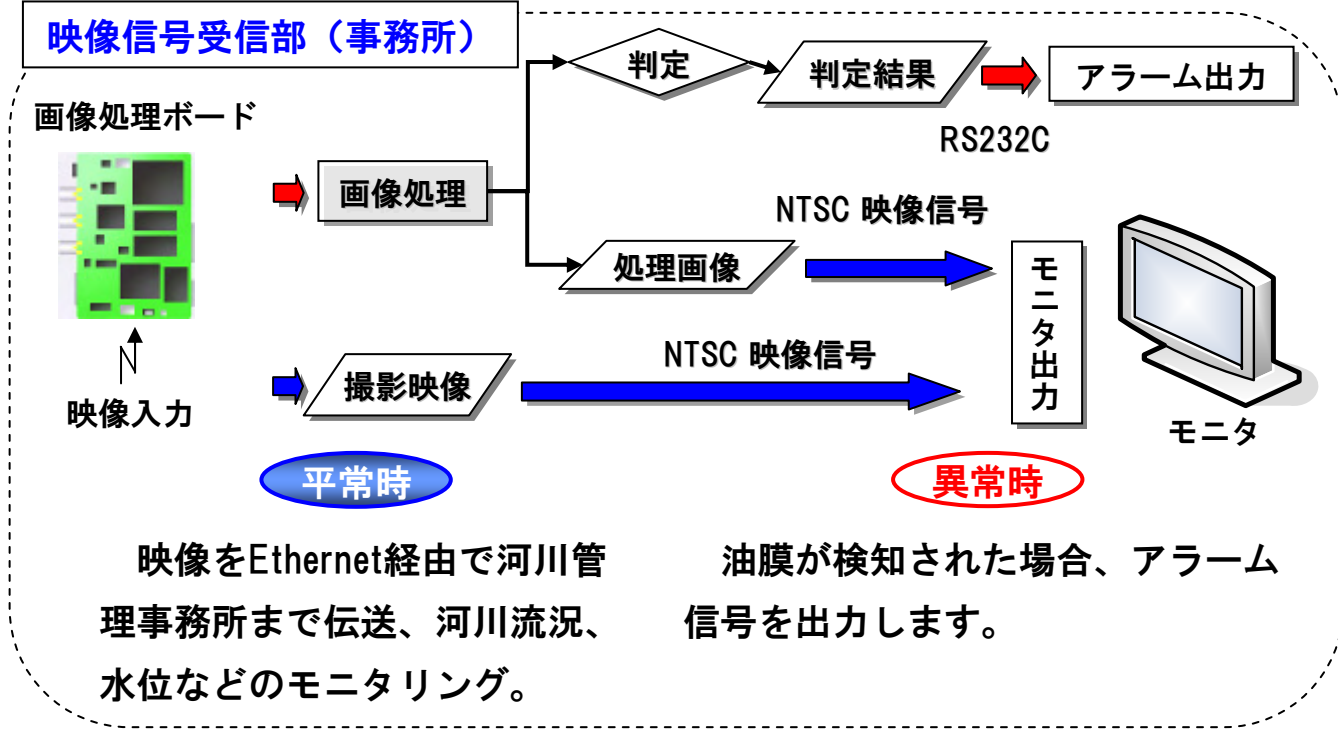
全体の7割が油流出事故



河川における油流出写真

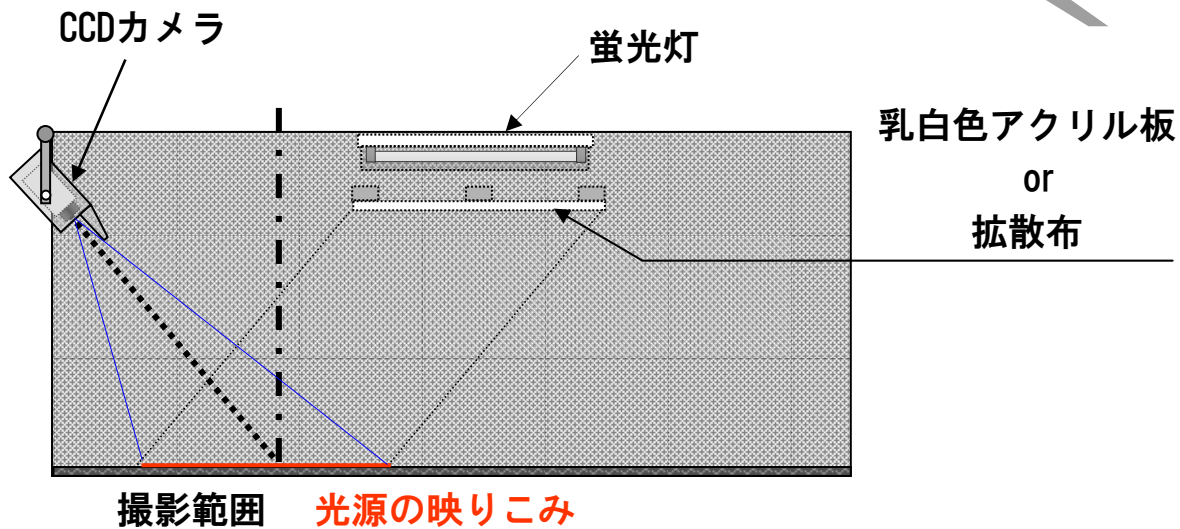
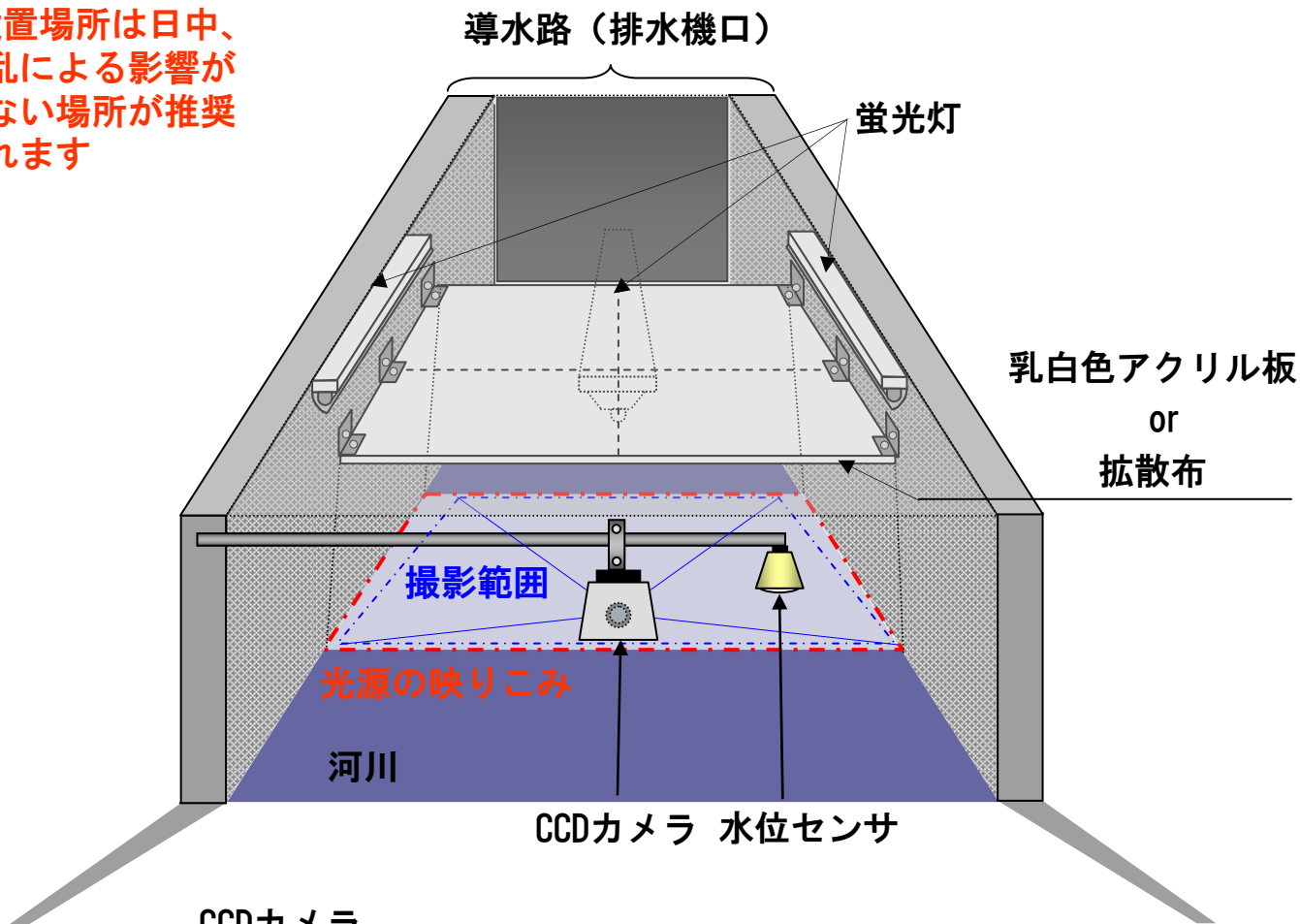


システム例（1）



設置案(1)

*設置場所は日中、
外乱による影響が
少ない場所が推奨
されます



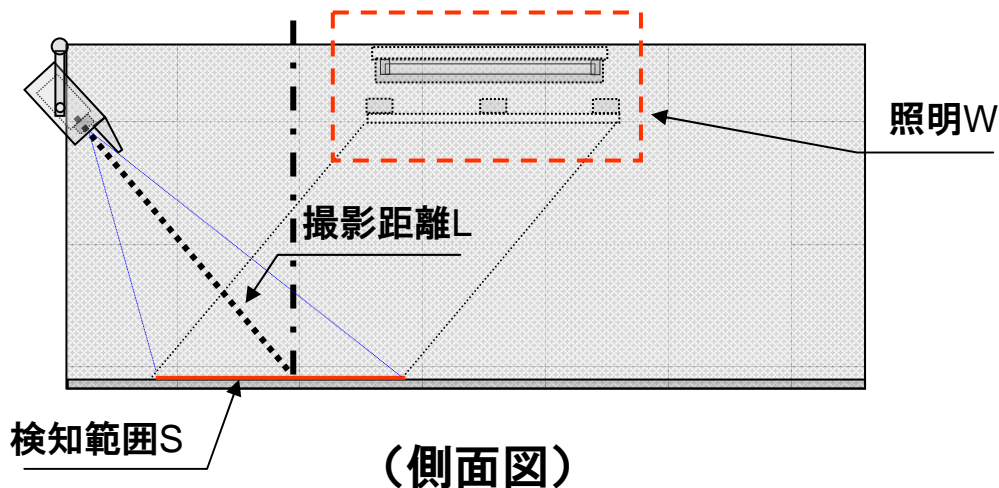
(側面図)

油膜検知装置設置図

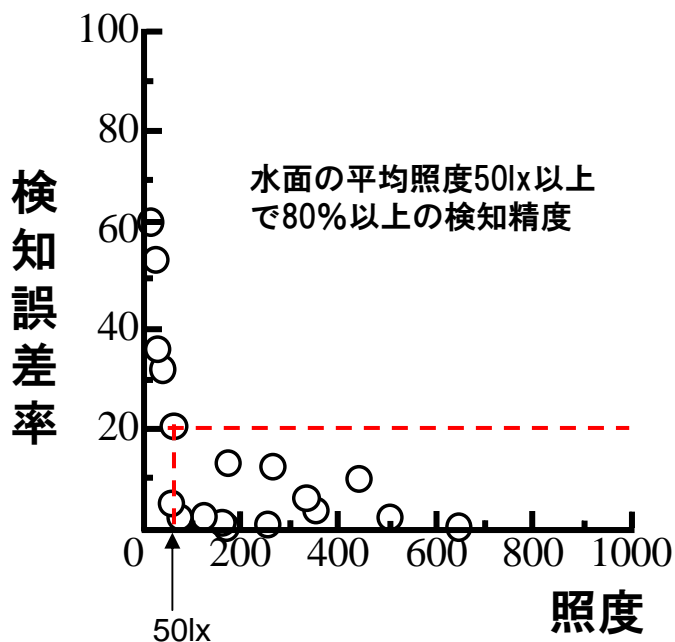
設置要件

● 撮影距離に対する検知範囲（縦方向） * 撮影角度40°

▶ 撮影距離Lから検知範囲Sを求め、対応する照明の大きさWを決定します。



● 検知精度



カメラ仕様

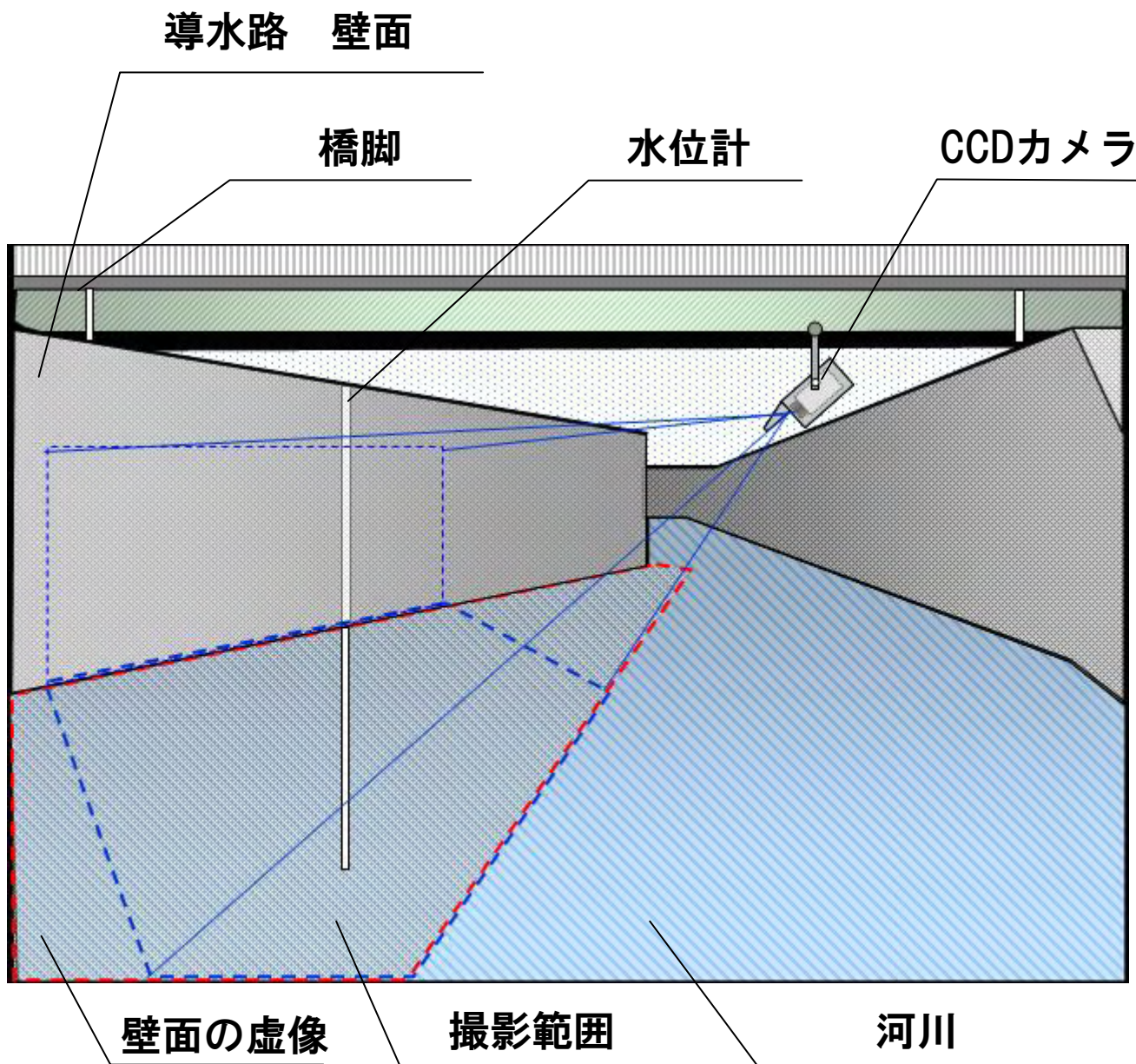
画素数：640(V)×480(H)

最低被写体照度：3lx

レンズ仕様

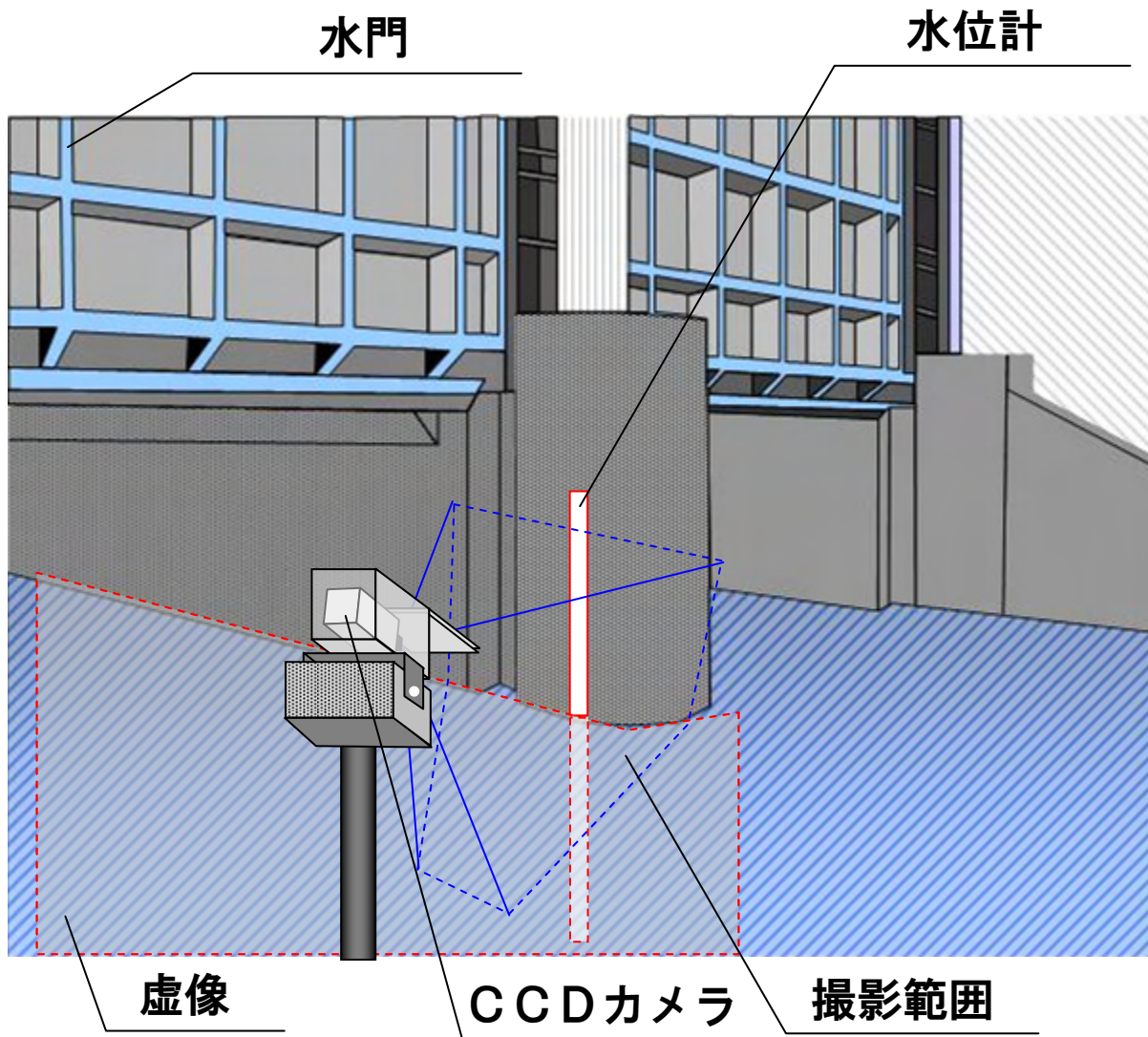
焦点距離：任意

AE/AGC/AW



油膜検知要件

- ① 日中撮影範囲内には常に壁面の虚像が映りこむ
- ② 映りこむ壁面の輝度は均一であることが望ましい
- ③ 夜間時の検知には別途、照明が必要になる



油膜検知要件

- ① 日中撮影範囲内には常に壁面の虚像が映りこむ
- ② 映りこむ壁面の輝度は均一であることが望ましい
- ③ 夜間時の検知には別途、照明が必要になる