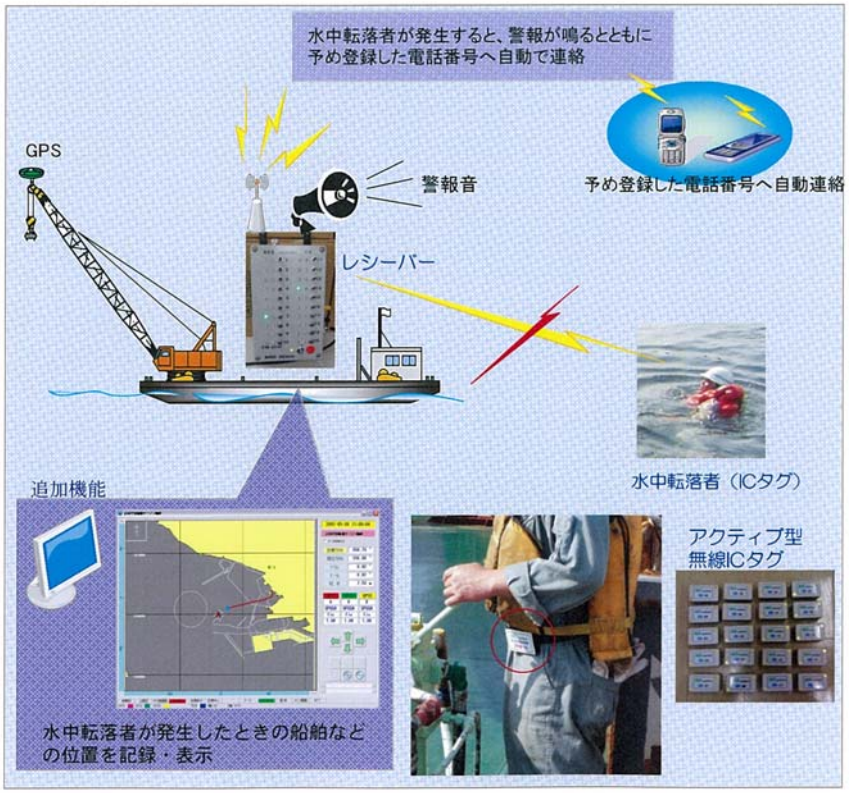
「港湾関連民間技術の確認審査・評価事業」

・2020 年 3 月 31 日　更新技術（2010 年 4 月 16 日　評価技術）

第 09005 号	
技術の名称	ICタグによる水中転落者早期検知システム
依　頼　者	五洋建設株式会社
技術の概要	本システムは、作業員が水中へ転落した際に、転落を検知・報知するものである。作業員はアクティブ型無線 IC タグ（子機）を携帯し、作業船のブリッジ等にはレシーバー（親機）を設置する。IC タグとレシーバーは常時無線で通信を行うが、作業員が水中に転落して通信が途絶えた場合、30 秒程度で警報を発するとともに、あらかじめ登録した電話番号へ自動通知し、電子地図上に水中転落が発生したときの作業船の位置を表示する。図－1 に IC タグによる水中転落者早期検知システム概要図を示す。 同工法は、2008 年から使用され始めて、2014 年 4 月現在では 22 件の施工実績がある。
評価の結果	ICタグによる水中転落者早期検知システムを活用することにより、 （1）　性能確認試験結果から、水中転落が確実に検知され、システムが作動したことが確認された。 （2）　性能確認試験結果から、水中転落が確実に報知され、約 30 秒で指定した場所（警報、携帯電話、パソコン）に報知したことが確認された。 （3）　性能確認試験結果から、水没した IC タグ（水中転落者）が特定できたことが確認された。 （4）　性能確認試験結果から、落水の発生、落水時の作業船や曳航体の位置および落水時刻が記録されていることを確認した。



図－1　システム概要図