概　　要　・　特　　色
防波堤燈台は，普通現場打ちコンクリートで施工しているが，この燈台は沖の離堤で資材を海上運搬による点と，地理的に大型起重機船を使用できるということから陸上で機械を除く一切の構造物を製作し（重量約 200 t）起重機船で現場へ運搬し，あらかじめ開口してあった基礎穴に設置し堤体との周囲をグラウト注入で固定する計画で現在鳴尾の埋立て地で建設中である． 太陽電池装置の受光部は波浪の影響を受けない踊場上（防波堤上 12 m）に設置する．
池間島周辺を航行する船舶の障害となっているリーフ端を明示して航行船舶の安全を図るために設置する．立標とは燈火をもたない標識で主としてリーフの多い沖縄に設置されている． 標識の鋼管は 2 m の深さに根入れをして自立させ内部にコンクリートを詰める．この種のものは従来リーフ中に打ち込む工法をとっていたが，今回は調査の結果予想以上にリーフが堅いため，あらかじめボーリングマシンで基礎孔を明けておき鋼管を挿入して固定した．

豆知識

わが国の下水道普及率と料金の上限・下限

ちなみに『広辞苑』で＜下水道＞の項目をひいてみると「汚水または雨水などを流通させる排水路」となる．また，『土木用語辞典』によれば次のように詳述されている．「下水を排除するために設けられる排水管・排水きょ，その他の排水施設（かんがい排水施設を除く），これに接続して下水を処理するために設けられる処理施設（し尿浄化槽を除く），または，これらの施設を補完するために設けられるポンプ施設，その他の施設の総体．下水道の完備によって雨水による浸水防止，環境衛生の向上，公共用水域の水質保全，し尿処分，土地利用の増大などの効果が発揮される」．

それでは，現今のわが国の下水道状況を次に示そう．

わが国の下水道普及率と料金の上限・下限

（a） 人口による普及率

順位	都市名	処理区域人口 / 市街地人口（%）
1	三鷹市	96.4
2	氷上町（群馬県）	95.7
3	高野町（和歌山県）	93.3
4	大阪市	90.1
5	関市	89.6
6	瑞浪市	89.2
7	福井市	88.6
8	豊橋市	87.9
9	北見市	86.5
10	苫小牧市	86.4

（全国平均 41.3）

（b） 面積による普及率

順位	都市名	処理区域面積 / 市街地面積（%）
1	三鷹市	84.4
2	大阪市	82.4
3	瑞浪市	80.0
4	江別市	73.6
5	北見市	71.2
6	高野町（和歌山県）	69.7
7	札幌市	68.4
8	見附市	66.6
9	豊橋市	66.5
10	名古屋市	66.4

（全国平均 27.4）

（c） 低料金

順位	都市名	10 m³ あたり使用料（円）
1	芦屋市	40
2	川口市	50
2	秩父市	50
4	熊本市	52
5	高知市	59
6	高松市	60
7	倉敷市	66
7	前橋市	66
9	秋田市	67
10	長岡市	69

（d） 高料金

順位	都市名	10 m³ あたり使用料（円）
1	大潟村（秋田県）	700
2	瑞浪市（岐阜県）	500
2	山陽町（岡山県）	500
4	本郷村（長野県）	490
5	八幡町（京都府）	400
5	氷上町（兵庫県）	400
7	小杉町（富山県）	380
7	岡山市	380
9	広島町（北海道）	350
9	坂戸鶴ケ島下水道組合（埼玉県）	350

注：① 出典・水道産業新聞，② 昭和 48 年度末現在，③ 料金については各都市によって算定基準が異なり，水道料金比率，従量，世帯，人数，便器がその概要となっている．ここでは 1 世帯 5 人として 10 m³ あたりの使用量を算定して，便器使用料が加算される場合は兼用便器 1 個として計算してある．

（寺西靖治・記）

マークは語る

戸田建設株式会社

当社の社章の沿革は古く明治初期にまでさかのぼります．初代戸田利兵衛が弱冠 24 才にもかかわらず，青雲の志を抱き単身上京し，建設業界に身を投じたのは明治 9 年の年でしたが，苦節 5 年余にして赤坂溜池の一角に店舗をかまえ本格的な請負業を開始した時にはじめて用いられた社章は㊋のマークでした．その後㊋は昭和初期まで使用され親しまれてきましたが，日時の変せんとともに時代感覚にマッチした社章を望む声が組員の間で強まり，昭和 5 年秋に社内で懸賞募集を行った結果入選したのが，現在使用中のマークです．以来 45 年余にわたり，当社のシンボルとして，国内はもとより遠くブラジル，アメリカなど海外各地でも使用され親しまれています．

（箕田周六・記）