

## あ

- 1      **アーク**                      鋼板セルを連結する弧状の部分。
- 2      **アーク溶接**              母材と溶接棒の間に電流を流してアーク放電を発生させ、その熱で金属を溶接する方法。
- 3      **アーク溶接鋼管**          帯鋼あるいは鋼板を管状に形成し、アーク溶接で仕上げた鋼管。
- 4      **AASHTO 土質分類法**      アメリカ合衆国で、道路の路床、路盤材料の分類に用いられている規格。
- 5      **アースアンカー**          構造物を地盤に固定するために、構造物にワイヤーなどの引張材を締結し、引張材の他端を地盤に固定する構造物様式において、地盤に固定する方式の一つで、アンカーが土砂中にあるものをいう。岩盤中であればロックアンカーという。
- 6      **アースオーガ**              地盤に穴を掘削するための機械。  
—
- 7      **アースドリル**              地盤に穴をあける機械。
- 8      **アーセル数**                浅海波の非線形効果の程度を表す無次元数。
- 9      **アーリントン公式**          コンクリート版の曲げ応力の計算式。

|  |   |
|--|---|
| <b>arc</b>                               | A member connecting steel plate cells.  |
| <b>arc welding</b>                       | A kind of electric welding method which uses a welding power supply to create an electric arc between an electrode and the base material to melt the metals at the welding point.   |
| <b>arc welded steel pipe</b>             | A steel pipe made from a steel plate by bending it into a tubular shape and welding the two edges together by arc welding.  |
| <b>AASHTO soil classification system</b> | A classification method of soils in the United States that is employed for the specifications of soil materials used for subgrade and sub base course of highways.  |
| <b>tie-back anchor</b>                   | One of the methods to fasten a structure on the ground by pulling the structure by wires that interconnect the structure and anchor placed underground. When the anchor is buried in soil, the fastening method is called the earth anchor, while it is called the rock anchor when the anchor is placed in rock. |
| <b>earth auger</b>                       | A type of heavy construction equipment used to make a hole in the ground.   |
| <b>earth drill</b>                       | A type of heavy construction equipment to drill the ground.   |
| <b>Urcell number</b>                     | Non-dimensional parameter that indicates the magnitude of nonlinearity of shallow water waves.  |
| <b>Arligton equation</b>                 | An equation to calculate bending stresses in a concrete slab.   |

## あ

- 10 **亜鉛電極法** 亜鉛電極を鋼材に取り付け鋼材が有する電位を腐食が生じない電位（防食電位）まで下げることにより腐食を防止または抑制する方法。
- 11 **青潮** 海域において、夏季あるいは早秋に貧酸素状態となった底層水が上層に重みれ、海水が青色を呈し漁業被害を招く現象。
- 12 **赤潮** 海域においてプランクトンが異常増殖して海水が赤褐色を呈する現象。魚介類の発死等の被害を招く。
- 13 **浅い基礎** 根入れ幅比がおよそ1以下で、テルツァーギの浅い基礎に関する支持力公式が適用できるような基礎。現在では杭等を用いない直接基礎とほぼ同義で使われている。
- 14 **アジア天気図** 気象庁が作成し一日4回（3、9、15、21時）発表する天気図で、気象庁の担当海域（赤道～北緯60度 東経100度～東経180度）における警報事項（海上台風、海上暴風、海上強風、海上風、海上濃霧）や、陸上や海上の観測データ（気温、風向風速等）を英語や記号で表記している。日本を中心に、フィリピン、中国東岸、北太平洋をカバーしている。
- 15 **アスファルトコンクリート塊** アスファルトコンクリートの塊。

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>galvanic anode method</b>   | A galvanic anode system for corrosion protection of steel, comprising a solid electrolyte and galvanic anode material stuck to or embedded in the solid electrode, preferably zinc. The corrosion protection is achieved by reducing electric potential of the steel to the magnitude whereby no corrosion is developed.  |
| <b>blue tide</b>               | A phenomenon where the sea surface turns whitish blue or green. It happens in summer or early autumn when oxygen-poor water at coastal sea bottoms is carried upward by the current. This phenomenon has an adverse impact on the fishing industry.   |
| <b>red tide</b>                | An event where phytoplankton grow and accumulate rapidly and form dense and visible reddish brown patches near the water surface.   |
| <b>shallow foundation</b>      | A foundation having a width-depth ratio of less than 1.0. Terzaghi's theory of shallow foundation can be applied. Nowadays it is a synonym for the direct foundation without piles.   |
| <b>Asian weather chart</b>     | A weather chart published by the Japan Meteorological Agency four times (3,9,15 and 21 hours) a day. The chart covers the area between the north latitude of 0 and 60 degrees and between the east longitude of 100 and 180 degrees including Japan, the Philippines and the eastern part of China and the north pacific ocean. It indicates warnings of storms and foggy area together with weather observation data measured on land and sea such as temperature and winds. |
| <b>asphalt concrete module</b> | A lump of asphalt concrete.   |

## あ

- 16 **アスファルト  
コンクリート  
舗装** 単にアスファルト舗装とも呼ばれる。骨材をアスファルトで結合して作ったアスファルト混合物を表層に用いる舗装をいう。一般に表層、基層および路盤からなる。
- 17 **アスファルト  
乳剤** 乳化剤と安定剤とを含む水中にアスファルトを微粒子として分散させた褐色の液体。散布後水分が蒸発し、アスファルトが残る性質を利用して、簡易舗装、防水層等に用いる。
- 18 **アスファルト  
の安定化** 瀝青安定処理のうちアスファルトを結合材として用いた安定処理をいう。常温混合方式と加熱混合方式がある。
- 19 **アスファルト  
マット** アスファルト合材の中に補強芯材等を埋め込んで形成した厚さ10 cm程度のマット。
- 20 **アスペリティ** 地震時に特に大きくずれて強い地震波を出す領域。
- 21 **頭付きスタッ  
ド** 合成桁のようにコンクリート版と鋼桁とを一体化させるためのずれ止めで、スタッドともいう。頭付きの丸棒状のもので溶接により鋼桁の上フランジに植え付ける。
- 22 **圧縮回数依存  
特性** 圧縮を受けた回数によって変化する土の性質。

|  |   |
|--|---|
| <b>asphalt concrete pavement</b>                       | It is often simply called "asphalt pavement". The pavement with a surface layer made of a mixture of crushed-stone, sand and asphalt. This pavement is composed of a surface layer, a base course and a sub base course.  |
| <b>asphalt emulsion</b>                                | An asphalt emulsion is a brownish liquid that consists of basic ingredients of asphalt, water and an emulsifying agent. On some occasions the emulsifying agent may contain a stabilizer. The water in the asphalt emulsion evaporates after spreading, while the remaining asphalt is used for a surface treatment or a water proof layer. |
| <b>asphalt stabilization</b>                           | The stabilization of crushed stones using asphalt. There are two mixing methods: normal and hot asphalt mixture.  |
| <b>asphalt mat</b>                                     | Approximately 10cm thick mats made of asphalt mixture with reinforcing materials inside.  |
| <b>asperity</b>  | An area where bed rock slips internally and develops strong earthquake waves.   |
| <b>stud shear connector</b>                            | Shear connectors embedded in concrete floor slabs or in concrete-enclosed columns for composite frame construction of concrete and steel beam. It is a round shape with a head and welded on the flange of the beam.  |
| <b>compression frequency-dependent characteristics</b> | Such a characteristic nature of soil that changes due to the frequency of the experience of compression.  |

## あ

- 23 **圧縮指数** 土の圧縮性を示す指数。圧縮試験で得えられた粘土の「 $e$ - $\log P$ 」曲線における圧密降伏応力以上の直線部分の勾配  $\Delta e / \Delta (\log p)$  で表す。記号は  $C_c$ 、 $e$  は間げき比、 $P$  は圧力。
- 24 **圧入率** 砂杭工法において、原地盤に押し込むべき砂の量。
- 25 **圧密係数** 圧密理論から導かれる圧密速度を支配する土質定数。体積圧縮係数  $m_v$  と透水係数  $k$  を用いて、圧密係数  $C_v$  は次式で定義される： $C_v = k / m_v \gamma_w$  ( $\gamma_w$  は土の密度)。
- 26 **圧密降伏応力** 粘土が弾性的圧密挙動を示す領域から塑性的挙動を示す領域に移行する境界の応力。「 $e$ - $\log P$ 」曲線の勾配の急変するところでの応力。新しい沖積粘土では過去において受けた最大応力（先行圧密応力）にほぼ等しい。
- 27 **圧密試験** 土の圧密特性を求める試験。荷重と圧縮量の関係や圧縮量と時間の関係を測定する。
- 28 **圧密沈下** 圧縮による体積の減少に伴い土が沈下する現象。土粒子は非圧縮性とし、沈下は粘土内の間隙水の排出に伴う変化として捉える。
- 29 **圧密度** 圧密におけるある時点での圧縮量と最終圧密量の比あるいは百分率。

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| <b>compression index</b>            | A characteristic index of the compressibility of soil. The gradient $\Delta e / \Delta (\log p)$ observed in the range beyond consolidation yield stress in the "e-log P" curve of clay. Symbol is $C_c$ , $e$ and $P$ denote the void ratio and the pressure respectively.                 |
| <b>sand supply rate</b>             | Volume of sand needed to replace the original soil in the practice of the sand pile.  |
| <b>coefficient of consolidation</b> | A constant $C_v$ to characterize the rate of consolidation introduced by consolidation theory defined by the following equation: $C_v = k / m_v \gamma_w$ , where $m_v$ is the coefficient of volume compressibility, $k$ is coefficient of permeability and $\gamma_w$ is density of soil. |
| <b>consolidation yield stress</b>   | A critical stress where the behavior of soil changes from elastic to plastic. The stress observed at the point where the gradient of "e-log P" curve shows a sudden change. The stress is almost equal to the stress that the soil experienced before.                                      |
| <b>consolidation test</b>           | A soil test that is conducted to examine the consolidation characteristics of soil. The test observes the load-settlement and settlement -time relationship.  |
| <b>consolidation settlement</b>     | A phenomenon that soil is settled due to the volume reduction caused by compression. This phenomenon is theoretically analyzed with the assumption that the soil particles do not shrink and that the settlement occurs due to the drainage of the pore water in the clay.                  |
| <b>consolidation rate</b>           | A ratio or percentage of the shrinkage of soil by consolidation at a certain time to the final settlement.  |

## あ

- 30 **圧密特性** 土が圧密するときの特性。圧密圧力と沈下量の時間変化曲線、コンシステンシー特性、圧縮指数  $C_c$ 、圧密降伏応力  $p_c$ 、体積圧縮係数  $m_v$ 、圧密係数  $C_v$  など。
- 31 **圧密排水三軸圧縮試験** 三軸圧縮試験機を用いておこなう圧密試験。供試体の軸方向と側方向からの圧力を加えると共に供試体の周面にろ紙を巻いて、側面からも排水させる。
- 32 **圧力勾配** 管路等における流下方向の圧力の減少率。
- 33 **あてはめ分布関数** ある物理現象（例えば波、洪水などの極値）の出現確率分布を数学的に表示するための分布関数。
- 34 **後浜** 前浜に続く陸側の浜。暴風時以外は乾いている。
- 35 **アノード** 電気防食における陽極。電流が陽極から陰極に流れることによって防食できる。
- 36 **油回収船** 海上に浮遊している油や事故等により海上に流出した油を回収する作業船。
- 37 **アメリカ石油協会 (API)** アメリカ石油協会は油田における原油生産設備からパイプライン輸送、石油製品の製造まで、数多くの規格を定めている。多くの国が API 規格を採用している。

|   |   |
|---|---|
| <b>consolidation characteristics</b>                      | The characteristics exhibited by a soil during the consolidation process. It is often shown as the time variation curve of the consolidation pressure and the settlement, consistency, compression index $C_c$ , yield stress $P_c$ , coefficient of volume compressibility $m_v$ , coefficient of consolidation $C_v$ , and so on. |
| <b>consolidated and drained triaxial compression test</b> | A consolidation test with triaxial compression testing equipment. While the machine exerts the axial and circumference pressure, the pore water of the test piece is drained through filter paper in which the test piece is wrapped.   |
| <b>pressure gradient</b>                                  | The pressure decrease rate in a flow toward the down-flow.  |
| <b>fitted distribution function</b>                       | A distribution function that mathematically describes the probability distribution of occurrence of extreme physical phenomena such as extreme values of storm waves, floods and etc.   |
| <b>back shore</b>   | A zone of beach on the land side of flood tide shoreline. Except during storms, the zone is dry.  |
| <b>anode</b>  | An electrode through which positive electric current flows into a polarized electrical device. Electrons flow in the opposite direction to the positive electric current and result in corrosion protection.  |
| <b>oil recovery vessel</b>                                | A craft that is able to collect oil floating on the water surface as a result of accidents.   |
| <b>American Petroleum Institute (API)</b>                 | American Petroleum Institute has established standards of items related to oil drilling, pipelines and products in the oil field. Many countries have adopted API standards.  |

## あ

- 38 **アルカリ骨材反応** 骨材中のある種のシリカ鉱物とセメントに含まれるアルカリイオンとの間に生じる化学反応。この反応により、コンクリート内部で骨材の局所的な膨張が生じ、それがコンクリート中にひび割れを発生させる。
- 39 **アルミ合金電極** 鋼材に取り付けることにより電気防食を行うためのアルミを含む金属。
- 40 **アレー観測** 複数の観測点による地震や波浪の観測。
- 41 **アンカーボルト** 防舷材や係船柱などを固定するためにコンクリートに埋め込まれるボルト。
- 42 **安全性** 一般には建設現場における人命にかかわる事故の起こりにくさをいう。設計においては、構造物の作用荷重に対する強度の余裕を意味する。
- 43 **安全性指標** 信頼性指標ともいう。破壊確率に代わる安全性評価のための簡便な指標。作用荷重や構造材料の強度、その他安全性に影響を与える要素の不確定性を平均値と標準偏差を用いた安全性指標が提案されている。
- 44 **安息角** 砂、礫、粉体等の粘着力がない粉粒体の斜面が締め固めしない状態で安定を保ちうる最も急な傾斜角。

|                                  |   |
|----------------------------------|---|
| <b>alkali-aggregate reaction</b> | This is a reaction which occurs over time in concrete between highly alkaline cement paste and non-crystalline silicon dioxide. This reaction may cause local expansion of aggregates that may cause cracks in the concrete.  |
| <b>aluminum alloy anode</b>      | A lump of aluminum alloy to be placed on steel members for cathodic corrosion protection.   |
| <b>array observation</b>         | Observations of seismic waves or ocean waves by simultaneous measurement with plural number of measuring apparatus.   |
| <b>anchor bolt</b>               | Bolts to fix fenders, bollards, bit, etc. on concrete structures.   |
| <b>safety</b>                    | In general, the state that the probability of occurrence of accidents that may lead to the loss of life is low. In the designing of structures, this means that the strength of a structure is sufficient against the loads exerting on the structure.  |
| <b>safety index</b>              | This is also called the reliability factor, which is simpler index than the failure probability to assess the safety of structures. Several indices are proposed on stochastic approaches on elements affecting the safety of a structure such as load and strengths of the structural members by means of the mean and the standard deviation of the random variables. |
| <b>angle of repose</b>           | The steepest angle that a slope of sand, gravel or other materials of powder or granular shape can maintain its stability without compaction.   |

## あ

- 45 **安定型廃棄物埋立護岸** 廃プラスチック類、ゴムくず、金属くず、ガラスくず、陶磁器くず、建設廃材などの産業廃棄物を埋め立てる最終処分場。
- 46 **安定処理土** 物理的または化学的手段により安定な性質に改良された土。
- 47 **安定数** 波の作用を受ける斜面の被覆石やブロックが安定を保つだけの重量を有するか否かを判定する式（一般化されたハドソン式）において、石やブロックの形状による安定性の相違を考慮するための係数。

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| <b>stabilized waste disposal site</b> | A final disposal site for industrial wastes such as plastic, rubber, metal, glass and ceramic and construction material wastes.  |
| <b>stabilized soil</b>                | Soils stabilized by physical or chemical improving methods.  |
| <b>stability number</b>               | A coefficient that is employed in formule such as the generalized Hudson's formula used for the verification of the stability of armor stones and blocks on slope against wave actions. The coefficient indicates the difference of the stability due to the shape of the materials. |

## い

- 48 **e-log p 曲線** 土の圧密試験で得られた圧密圧力  $p$  と間隙比  $e$  の関係を、 $p$  を対数目盛にとって描いた曲線。
- 49 **異形矢板** 通常の矢板とは形状が異なる矢板。たとえばセル本体とセル相互を締め切るアーク部の接合に用いられる T 型矢板など。
- 50 **維持管理** 構造物に要求される安全性、機能性および耐久性を将来に向かって常時維持して行くこと。
- 51 **維持管理計画書** 維持管理を行うための計画を記述した書類。
- 52 **維持管理性** 施設の利用及び想定した作用による施設の劣化損傷に対して、技術的に可能でかつ経済的に妥当な範囲で修理・補修等を施すことにより、施設に必要な所要の性能を継続的に確保できることのできる性能をいう。
- 53 **維持管理費用** 構造物を通常の使用に供することができるよう、維持、点検、修理するために必要な費用。
- 54 **維持管理レベル** 施設全体の維持管理計画に基づき、施設を構成する部材の経時変化、点検診断及び維持工事等の難易度、施設の重要度を勘案して施設を構成する部材ごとに設定した維持管理のレベルをいう。

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| <b><i>e-log p</i> curve</b>         | A curve indicating the relation between <i>e</i> and $\log p$ that is obtained from the consolidation test; <i>p</i> and <i>e</i> denote the consolidation pressure and void ratio, respectively.  |
| <b>deformed sheet pile</b>          | General term applied to a sheet pile having any shape other than ordinary sheet pile. For example, a "T" shape sheet pile that is used for the connection of an arc with the main body of cell.  |
| <b>maintenance</b>                  | To maintain the safety, function and durability of structures toward the future.   |
| <b>proposal of maintenance plan</b> | Documents that describe the maintenance plan.  |
| <b>maintenanceability</b>           | The capacity of the facilities to maintain the required performance continuously by repairing with available technologies and economically appropriate cost when the facilities are deteriorated by the expected use and expected actions.   |
| <b>maintenance cost</b>             | The cost needed to keep the facilities operational. Those costs for maintenance, inspection and repair.  |
| <b>maintenance level</b>            | A level of the maintenance of members composing the facilities considering the time worn of the members, levels of the difficulties of inspection and evaluation, maintenance work, and importance of the facilities in accordance with the maintenance plan for the whole facilities. |

## い

- 55 **石黒式** 斜め控え矢板壁の安定性を照査する手法の一つ。矢板壁と斜め控え杭の間隔は不変であると仮定して、斜め控え杭の根入れ部を弾性支承上の梁として、曲げモーメントと軸力と算定する式。
- 56 **維持修繕費** 施設がその当初の機能を耐用年数まで保ち続けるのに必要な点検、調整、補修、部品取替などに要する人件費、材料費など。
- 57 **維持浚渫** 河川流や波浪により埋没した河口や港内の航路や泊地を規定の水深に維持するため継続して実施する浚渫。
- 58 **異常潮位** 天体運動による天文潮以外の原因による潮位上昇の総称。異常潮位の発生原因は (1) 高潮を起こす気象擾乱、 (2) 津波を起こす海底の地殻変動、 (3) 海流の変化、などがある。
- 59 **異常波浪** 台風や低気圧等の気象擾乱によって生じた異常な波浪。
- 60 **イスバッシュの式** 流れに対する被覆石およびブロックの所要重量を与える式。
- 61 **イスバッシュの定数** イスバッシュが提案した流れに対する混成堤の被覆石およびブロックの所要の重量算定式における、石やブロックの安定性を示す定数。

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| <b>Ishiguro's formula</b>          | A formula that is used to verify the stability of a sheet pile wall with raking anchor piles. With the assumption that the distance between the sheet pile wall and the raking anchor pile does not change, the bending moment and the axial force are calculated assuming the embedded part of the raking anchor piles are placed on an elastic support. |
| <b>maintenance and repair cost</b> | Costs needed to keep facilities functioning over their working life. The costs consist of labor for inspection, adjustment, repair and replacement of parts, the cost of materials and personnel expenditure.   |
| <b>maintenance dredging</b>        | Dredging to maintain the water depth of the navigation channels and basins at river mouths and ports which are subject to siltation by river flow and wave actions.   |
| <b>abnormal tide level</b>         | A general term to denote the increase of tide level due to causes other than astronomical tide. Major causes are (1) atmospheric disturbance which causes the storm surge, (2) change in the crust which causes tsunami, (3) change the ocean current.  |
| <b>extreme wave</b>                | Abnormal waves generated by atmospheric disturbance such as typhoons and low pressures.   |
| <b>Isbash's formula</b>            | An equation that can estimates the required mass of armor stones and blocks placed on the rubble mound foundation under the action of a flow.   |
| <b>Isbash's constant</b>           | A constant to denote the stability characteristics of the rubble and the concrete blocks employed in the equation proposed by Isbash to determine the required mass of the rubble and concrete blocks for the composite breakwater.   |

## い

- 62 **位相速度** 波の位相の伝わる速度。波のある特定の部分が進んでいく速度。適当に離れた2地点に同種の地震計（波浪計）を置き、得られた2つの記録波形の山や谷を対応させ、位相速度を求める。
- 63 **磯波帯** 一番沖側の砕波点から汀線に至る区域。
- 64 **一次圧密** 土の圧密現象において土の圧縮が弾性圧密理論に従う圧密部分。一次圧密の範囲においては、土に加えられた荷重によって生じた過剰間隙水圧は、圧密の進行に伴い、土粒子間に作用する有効応力に変わっていく。
- 65 **一軸圧縮強度** 一軸圧縮試験により得られる土の強度。通常、圧縮強度と呼ばれる一方向からの圧縮力が作用するときの強度。
- 66 **一面せん断試験** 円盤状あるいは直方体の土供試体を上下2つからなる剪断箱に入れ、鉛直方向に直応力を加えた状態で水平方向に剪断して、剪断強さを求める試験。
- 67 **一様ハザード  
フーリエスペ  
クトル** 性能照査に用いる地震動の大きさおよび波形を確率的に評価するために、過去の地震動の記録から、周波数別のスペクトル振幅の生起確率分布を求め、この分布系を元に生起確率を与えれば、スペクトルの振幅が周波数の関数として与えられる。これを一様ハザードフーリエスペクトルと呼ぶ。

|  |  |
|--|--|
| <b>phase velocity</b>                  | The velocity of a specific part of propagating wave. The phase speed is observed from the difference of the arrival time of a peak or trough of the wave profile measured by a simultaneous observation with two different wave gauges or seismometers placed at a certain interval.   |
| <b>surf zone</b>                       | A zone between the farthest wave breaking line at offshore and the shore line.   |
| <b>primary consolidation</b>           | During the first stage of the consolidation process, the soil is compressed in accordance with the elastic consolidation theory. This behavior of soil is called the primary consolidation. As the consolidation proceeds, the pore water pressure is transferred to the effective stress exerting between the soil particles.   |
| <b>unconfined compression strength</b> | This is generally called the compression strength. The strength of soil when a compressive load exerts in one direction.   |
| <b>box shear test</b>                  | A shear test of soil that is used to determine the shear strength. A cylindrical or cubic shape specimen is placed in the shear box, which consists of upper and lower parts that horizontally move in opposite direction to each other under the action of vertical force.  |
| <b>uniform hazard Fourier spectrum</b> | Standardized spectrum of earthquake for the performance verification against earthquake. The uniform hazard Fourier spectrum is formulated in such a manner that the amplitude of each frequency is given as a function of the probability of occurrence based on historical earthquakes. Thus, for a given probability of occurrence, the amplitude of each frequency component earthquake is given from the uniform hazard spectrum. |

## い

- 68 **逸散減衰** 構造物の振動エネルギーが地盤に伝達され、波動エネルギーとして消散されることによる減衰。構造物の剛性が大きいほど、地盤への根入れが大きいほど、また振動数が高いほど、その値は一般に大きくなる。
- 69 **逸走防止装置** 暴風時の風荷重によりクレーンが走行方向に移動するのを防止する装置。
- 70 **一定係数法** 浮体の非線形運動方程式を数值的に解く場合、運動方程式における付加質量項および線形減衰項の係数値は浮体の運動周波数の関数となっているため、陽解法では解けない。そのため、係数のある一定値で代表させて解く方法。
- 71 **一般貨物船** コンテナ、バラ荷以外の様々な形状、サイズの貨物を輸送する船。
- 72 **移動限界水深** 漂砂粒子に作用する波の力、重力、揚力の均衡状態（移動限界）が破れ、砂粒子が動き始める流速（移動限界流速）に対して、入射波特性が既知のときに一義的に決まる水深。
- 73 **移動式クレーン** 埠頭上を自由に移動できるクレーン。  
ン
- 74 **移動式荷役機械荷重** 移動式クレーンが稼働することにより栈橋や埠頭に作用する活荷重。
- 75 **移動床** 水理模型実験において水槽内に砂で形成した水底。

|   |   |
|---|---|
| <b>radiational damping</b>                          | Dispersion of vibration energy due to the propagation of wave energy to the foundation. The larger the stiffness of a structure, the longer the embedded depth and the higher the frequency of vibration are, the larger the magnitude of damping becomes.  |
| <b>buffer stop</b>                                  | An apparatus to prevent a crane from moving on the rail under strong storm wind.  |
| <b>constant coefficient method</b>                  | Because coefficients for added mass term and the linear damping term in a nonlinear numerical model of the oscillation of a floating body are the function of the frequency of the movement, the movement of the floating body can not be solved explicitly. This is a method to represent coefficients by a certain constant value for solving the equation. |
| <b>general cargo ship</b>                           | Ships carrying conventional cargoes other than containers and bulk cargoes.   |
| <b>threshold depth of sediment movement</b>         | Under a given wave condition, the water depth where sand particles of the sea bed start to move due to the imbalance of wave, gravity and lift forces acting on moving sand articles.   |
| <b>mobile crane</b>                                 | A crane that can move around on the wharf.  |
| <b>live load of mobile cargo handling equipment</b> | A kind of live load caused by the motion of mobile crane working on piers or wharves.   |
| <b>movable bed</b>                                  | Water beds made of sands for the hydraulic model test.  |

## い

- 76 **色温度** 高温の物体からは光が発生しその色は物体の温度によって変化する。このことから温度で光の色を表現することができる。ある光に等しい色の光を発する黒体の温度をその光の色温度という。

**color  
temperature**

An object with high temperature emits light. The color of the light varies depending on the temperature. Thus the color of light is expressed by the temperature. The color temperature means the temperature of a object that emits a light having similar color to a certain color.

## う

- 77 **ウィルソン法** 波浪推算手法の一つ。移動性の風域に適用できるよう S-M-B 法を改良したモデルで、有義波の波高・周期の増大を追跡して行く方法。
- 78 **ウインド・セ  
ットアップ** 海岸に向かって風が吹く場合、海面付近の吹送流により起こる海岸線付近の水位上昇。
- 79 **ウェーブ・セ  
ットダウン** 波が沖から岸に進行してくるとき平均海面が沖から砕波点に向かうにつれて次第に低減する。これをウェーブセットダウンという。平均海面の最大の低下量は砕波点近傍で生じる。
- 80 **ウェーブ・セ  
ットアップ** 波が沖から岸に進行してくるとき砕波帯内では波が汀線方向に進むにつれて平均海面が上昇する。この現象をウェーブ・セットアップという。
- 81 **上田の式** 浮体の縦強度を浮体の動揺を考慮して求める計算式。
- 82 **ウェル** 鉄筋コンクリート製等の底のない筒状構造体。底面の掘削を行いながら沈下させ、所定の支持地盤に達してから底盤コンクリートと頂版を打設して基礎とする。オープンケーソンともいう。
- 83 **ウェルポイン  
ト工法** 集水装置を揚水管と共に地下水面に打ち込み、ポンプで地下水を吸引することで地下水位を下げる工法。透水性の高い砂地盤で効果を発揮する。
- 84 **浮き型** 基盤に到達するまで深層混合処理により地盤を改良するのではなく、非改良地盤中に改良地盤が浮いた状態となるような改良方法のこと。

|                          |   |
|--------------------------|---|
| <b>Wilson's method</b>   | One of the wave hindcasting methods. The method is an improved model of the S-M-B method to estimate significant wave height and period under the moving fetch.   |
| <b>wind setup</b>        | A rise in the sea level due to the wind drift current generated by the wind blowing toward the shore.   |
| <b>wave setdown</b>      | As waves propagate from offshore toward the breaker line, the mean sea level decreases. This phenomenon is called the wave setdown. The maximum wave setdown occurs near the breaker line.  |
| <b>wave setup</b>        | As waves propagate from offshore to the surf zone, the mean sea level increases in the surf zone. This phenomenon is called the wave setup.   |
| <b>Ueda's formula</b>    | A formula that examines the longitudinal strength of a floating body taking into consideration the motion of the floating body.   |
| <b>well</b>              | A large cylindrical structure without bottom made of reinforced concrete. The structure is sunk into soil by digging the bottom until it reaches the supporting soil layer where bottom and top concrete plates are constructed to form the foundation for a superstructure. This is also called an open caisson. |
| <b>well point method</b> | A method to drain the soil ground by placing drainage pile equipped with a water collecting apparatus into sandy ground and pumping up the ground water. This method is very effective in a high permeable soil ground.   |
| <b>floating type</b>     | One of the types of soil improvement. The method is employed where there is no bearing stratum or the level of the bearing stratum is too deep. The improved soil portion is afloat in the original unimproved soil ground.   |

## う

- 85 **浮きクレーン** 浮体の上に搭載されたクレーン。海上工事に用いられる。
- 86 **浮き栈橋** 箱型の浮体を用いた栈橋で潮差の大きい所に設けられる。
- 87 **浮防波堤** 水域に浮体を係留して波の侵入を防止する構造の防波堤。一般に周期の短い波に対して効果があり、内海、内湾、湖などで用いられる。
- 88 **打上げ高** 海浜あるいは傾斜構造物上において、平均水面から測った波が最も高く打ち上がった高さ。
- 89 **打ち上げ波帯** 海浜において、波が最も高く打ちあがった地点と波が最も沖側に引いた地点の間の区域。
- 90 **打継目** コンクリートの打継ぎによって生じる新旧コンクリートの境目。打継ぎの方向により、水平打継目と鉛直打継目がある。
- 91 **打戻し締固め方式** 鋼管（ケーシングパイプ）を振動打ち込みおよび振動引き抜きを繰り返して砂杭を形成する方法。
- 92 **うねり** 海上の波長の長い波で普通の波に比べて方向及び周期が安定している。
- 93 **埋め込み杭** 掘削した地盤中に既製杭を埋め込むことによって設けた杭。

|   |   |
|---|---|
| <b>floating crane</b>   | A crane installed on a floating body. This is used for marine construction work.  |
| <b>floating pier</b>  | A box type pontoon that is used for ship berthing where the tidal range is large.   |
| <b>floating breakwater</b>  | A type of breakwater that consists of floating bodies and their mooring system. This type of breakwater is effective only against short period waves and used in the water area within inner seas, bays or lakes. |
| <b>wave run-up height</b>   | The highest level of wave run-up on the beach and sloping structures.   |
| <b>swash zone</b>   | A beach zone between the highest and the lowest lines of wave movement, i.e. between the highest wave run-up line and the lowest line during backrush.  |
| <b>construction joints</b>  | A boundary of the construction joint between the old and the new concrete. There are two types of joints: horizontal and vertical joints, depending on the direction of construction.                             |
| <b>sand pile formation by vibro-driving and vibro-pulling-out</b> | One of the sand compaction methods that create sand piles by driving and pulling-out a casing pipe using a vibro-hammer.  |
| <b>swell</b>  | Long wavelength ocean surface waves on the sea. Swells are far more stable in their directions and frequency than normal waves.   |
| <b>bored precast pile</b>   | A pile that is, instead of being driven, installed in a hole drilled beforehand in the ground.  |

## う

- 94 **埋立護岸** 埋立地の周囲を被覆して埋立材料の流出を防ぐと共に、波浪、越波および高潮から埋立地を防御する施設。
- 95 **埋立地内水位** 雨水の流入、越波による侵水などによる埋立地内の水位。埋立地の施工中および供用時の両方について安定性を検討する場合に用いる。
- 96 **裏込め材** 護岸、岸壁など土留め壁体の安定を図る目的で壁体の背後に配置する材料。通常、砂礫（割り石、碎石）や鉱さいが用いられる。
- 97 **上屋** 船舶からの貨物の陸揚げあるいは船積みのために背後地から輸送されてきた貨物の仕分け、包装、仮置き等の目的で港湾のエプロンに接して建てられる建物。保管のための倉庫とは異なり、上屋内の貨物は2、3日しか置かないのが普通。冷凍上屋、危険物上屋など専用のものもある。
- 98 **運河** 船を航行させるために開削した人工水路。

|  |  |
|--|--|
| <b>reclamation<br/>revetment</b>           | A structure that forms the perimeter of a reclamation area that prevents filling materials from flowing out and protects the reclamation area from wave action and over topping.   |
| <b>water level in<br/>reclamation site</b> | An elevation of water surface of the ground water accumulated inside the reclaimed land area due to the inflow of rainwater and wave overtopping. The elevation is employed for the verification of the stability of revetment during the construction and after the completion of the construction.                   |
| <b>backfilling<br/>material</b>            | Material placed immediately back of the reclamation revetments and wharves for the purpose of stabilizing the earth retaining work and walls. Rubble, crushed stone and slag are widely used.  |
| <b>shed</b>                                | A building constructed behind an apron of the wharf used for sorting, packing and temporary storage of cargoes before loading to or after unloading from ships. Unlike warehouses, the cargoes stay in the shed for only a few days. Specially designed sheds are also provided for frozen foods or hazardous cargoes. |
| <b>canal</b>                               | Artificial navigable channels used for the waterways for passage of ships.   |

# え

- 99     **エアークッション艇**     艇の下部から直下に空気を放出して空中に浮き、推進用プロペラ（空中）で進行する形の船舶。
- 100    **エアークッション艇発着施設**     エア・クッション艇を係留し乗客や貨物の乗降に供する施設。
- 101    **影響値**             線荷重や面荷重が地盤に積載された場合に、地中応力  $\sigma$  を次式で表したときの係数  $I_\sigma$ 、 $\sigma = p \cdot I_\sigma$ 、ここに、 $p$ は荷重強度である。
- 102    **永続作用**           設計供用期間を通して絶えず施設に作用することが想定される作用であって、時間的変動が平均値に比較して小さい、あるいは一定限界値に達するまで一定傾向で単調に増加あるいは減少する傾向にある作用。
- 103    **永続状態**           ひとつまたは複数の永続作用の組み合わせおよび永続作用と変動作用を組み合わせる状態で、主たる作用が永続作用の状態。
- 104    **H形鋼**             断面形状がH型の鋼材。仮設構造物の梁、柱等の主要構造部材として用いられることが多い。
- 105    **AEコンクリート**     コンクリートを練り混ぜる際に、AE 剤あるいはAE 減水剤を混和して人為的に内部に微細な気泡（エントレインドエア）を混入させたコンクリート。

|  |   |
|--|---|
| <b>air cushion craft</b>                         | Aircushion craft, or often called aircushion vehicle (ACV) or a hovercraft, is a craft designed to travel by propellers over any sufficiently smooth surface supported by a cushion of slowly moving high-pressure air ejected downwards against the surface close below it.  |
| <b>berthing facilities for air cushion craft</b> | Facilities to dock air cushion crafts and to serve for boarding the passengers and loading/unloading cargoes to/from the crafts.  |
| <b>influence value</b>                           | A coefficient $I_\sigma$ employed in the estimation of stress $\sigma$ in the soil when a line load or distributed load exerts on the ground: $\sigma = p \cdot I_\sigma$ , where $p$ is the strength of the load.  |
| <b>permanent action</b>                          | An action that is expected to act continuously over the design working life of the facilities, and has such characteristics as the time dependent fluctuation of the magnitude is relatively small compared to a mean value or that the magnitude tends to increase or decrease constantly until it reaches to a certain limit level. |
| <b>permanent state</b>                           | A state where the dominating action is a permanent state among under such a state that one or combination of plural permanent actions or a combination of permanent and variable actions exert.   |
| <b>H-shaped steel</b>                            | Steel product having H-shape cross section. It is often used for major members of temporary structures such as beams and columns.   |
| <b>air entrained concrete</b>                    | Concrete that is produced by mixing AE agent or AE water-reducing agent to contain fine entrained air bubbles.  |

## え

- 106 **ASTM** 米国材料・試験協会の略称。同協会は、米国内の工業標準化を目的として設立された。同協会の発行する規格は、米国の国内だけでなく多くの国で利用されている。
- 107 **A 活荷重** 1994年の「道路橋示方書」の改訂で、新しく導入された活荷重の一つで、市町村道の橋の設計において、大型車の走行頻度が比較的低い場合に適用される荷重。従来のTL-20荷重を包括する荷重となっている。
- 108 **液状化** 飽和した緩い砂等が地震等による激しい繰返しせん断応力を受けることによって、粒子の噛合せが外れ、間隙水圧が上昇して有効応力が減少し、せん断強さを失う現象。粒子が間隙水の中に浮いた状態となる。
- 109 **液状化対策** 地震による液状化の発生を防止する対策。
- 110 **液状化抵抗** 繰返しせん断を与えた時に有効応力がゼロになるか、せん断ひずみ振幅がある値に達し液状化したと判定されたときのせん断応力の振幅値。繰返しせん断抵抗とも言う。
- 111 **液状化予測** 想定した地震のもとに対象とする地盤が液状化するか否かを推測すること。

|  |   |
|--|---|
| <b>ASTM</b>                              | Abbreviation of the American Society for Testing and Materials, which was established for the purpose of standardization of industrial products and materials. The standards issued by ASTM are also employed in many countries outside the U.S.  |
| <b>A-live load</b>                       | A live load that was introduced in the revision of "the Specification for Highway Bridges" in 1994, and that is employed for those bridges along municipal highways where the traffic of heavy vehicles is minimal. It covers the T-20 load prescribed in the former specification.   |
| <b>liquefaction</b>                      | This is the behavior of loose saturated sands which go from a solid state to a heavy liquid or reach a liquefied state as a consequence of increasing pore water pressures, and thus decreasing effective stress, induced by their tendency to decrease in volume when subjected to cyclic loading (e.g. earthquake actions). |
| <b>liquefaction countermeasure works</b> | Countermeasures to prevent the ground from being liquefied under earthquake actions.  |
| <b>liquefaction resistance</b>           | The amplitude of a shear stress, under the action of cyclic shearing forces, that makes the effective stress zero or that makes the soil liquefied when the amplitude of a shear stress reaches a certain limit. It is also called the cyclic shear resistance.   |
| <b>prediction of liquefaction</b>        | An evaluation on whether the ground of interest would be liquefied under the action of expected earthquake.   |

## え

- 112 **液性限界** 細粒子のコンシステンシー限界の一つで、練り返した土が塑性状態と液状の境界にあるときの含水比。液性限界の値は土中の粘土鉱物の種類と量、および有機物含有量等に影響される。塑性指数と共に、細粒土の分類の指標に用いられる。
- 113 **SRC 構造** 鋼骨と鉄筋コンクリートの特性、すなわち、耐久性、耐火性、一体性と、鉄骨構造の粘り強さを併せ持つ構造。
- 114 **SALM 型** 沖合いの石油荷役に使われる係留施設で、海象条件のきびしい海においてもタンカーが荷役可能である。海底のシンカーにユニバーサルジョイントで繋がれた塔型のブイとフレキシブルパイプから成っている。
- 115 **SMB 法** 波浪推算法の一つ。風速、風域が一定の下で発達する波の有義波高、周期が算定できる。
- 116 **S 型地盤** 杭の地盤反力と杭の変位の関係を「港研方式」を用いて算定する場合の、地盤の特性による分類。S 型地盤と C 型地盤があり、S 型地盤は標準貫入値  $N$  が深さと共に直線的に増加する地盤で、一様な砂地盤あるいは正規圧密の粘土地盤である。C 型地盤とは標準貫入値が深さ方向に一定値である地盤で、表面が締まった砂地盤あるいは大きな先行圧密を受けた粘土地盤である。

|   |  |
|---|--|
| <b>liquid limit</b>                                     | One of the consistency limits of soil. Liquid limit is the water content when the soil is at transition state from plastic to liquid. The value of the liquid limit varies depending on mineral composition and the content of organic materials. Together with plastic index, the liquid limit is used as the index for the classification of fine soils.   |
| <b>SRC (Steel Framed Reinforced Concrete) structure</b> | A structure made of steel frame and reinforced concrete. The structure has preferable characteristics of both steel frame and reinforced concrete such as durability, fireproofness, integrity and persistency.  |
| <b>SALM(Single Anchor Leg Mooring) type</b>             | A mooring facility dedicated to the offshore petroleum discharge system. Once installed, it permits a tanker to remain on station and pump oil in much higher sea states. A SALM system consists of the following main components; upright type buoy body, universal joint, chain with chain swivel flexible pipe and sinker.  |
| <b>SMB (Sverdrup-Munk-Bretschneider) method</b>         | One of the wave hindcasting methods. It estimates significant wave height and period under the stationary fetch.   |
| <b>S-type ground</b>                                    | Classification of ground when the relationship between resistant force of the ground and the displacement of a pile is estimated by "Koken Method, (PHRI Method)." Grounds are classified into S-type and C-type. S-type ground is such a ground that <i>N</i> -value increases proportional to the depth such as uniform sand layer or normally consolidated clay, while C-type ground shows constant <i>N</i> -value regardless of depth such as well compacted sand on the surface and clay layer experienced large consolidation load. |

# え

- 117 **SCP 工法** 地盤改良を目的として施工される砂杭を形成することで基礎地盤の強度を増す手法。緩い砂層の液状化防止対策や軟弱地盤の改良に用いられている。
- 118 **S<sub>2</sub>潮（主太陽半日周潮）** 潮汐を起こす要素のうち太陽の引力により1日2回の干満を起こす要素。
- 119 **越波** 海岸堤防、埋め立て護岸、防波堤などの天端を波が越えて背後に流入する現象。
- 120 **越波(流)量** 越波により持ち込まれる水量（通常 護岸・防波堤の長さ1mあたり1秒あたりの越波量（m<sup>3</sup>）で表す）。
- 121 **越波流量算定  
図表** 越波量を図式で求めるための計算図表。
- 122 **N<sub>s</sub>値** 防波堤マウンドの石や被覆材の所要重量を算定するのに用いられるハドソン式の安定定数。
- 123 **N値** 標準貫入試験によって求まる地盤の相対的な硬さ、締まりの程度を表す値。質量63.5kgのハンマーを75cmの高さから自由落下させ、サンプラーを30cm貫入させるのに要する打撃回数で表す。
- 124 **N値の補正** 地盤の液状化の判定を行う際に、細粒分（粒径が75μm以下の成分）を5%以上含む土層について、N値の補正を行うこと。

|  |   |
|--|---|
| <b>SCP (Sand Compaction Pile) method</b> | A method to construct sand piles underground for the purpose of soil improvement (i.e., increasing the strength of the foundation soil). The method is often used as a countermeasure against liquefaction of loose sand and the improvement of soft soil.                      |
| <b>S<sub>2</sub> constituent</b>         | A constituent of tide that describes semi-diurnal tidal motion caused by the gravity of the sun.  |
| <b>wave overtopping</b>                  | A phenomenon where waves jump over seawalls, reclamation revetments or breakwaters.   |
| <b>overtopping discharge rate</b>        | The volume of water brought in by wave overtopping. Generally, this is expressed in terms of the discharge rate in m <sup>3</sup> per second and per unit length of the seawall, revetment or breakwater.   |
| <b>overtopping discharge diagram</b>     | A diagram to estimate the overtopping discharge rate.   |
| <b>N<sub>s</sub> value</b>               | A stability number employed in Hudson's equation to estimate the required mass of armor units or rubble mound for breakwaters.  |
| <b>N-value</b>                           | An index to denote the relative hardness and degree of compaction of ground. <i>N</i> -value is the number of blows that is needed for the sampler to penetrate by 30cm under the condition that the sampler is struck by a weight having a mass of 63.5kg from height of 75cm. |
| <b>correction of N-value</b>             | To correct the <i>N</i> -value of soil in verifying liquefaction of ground, when the percentage of the fine grains having size of 75μm and less is 5% or larger.  |

# え

- 125 エネルギー平衡方程式 不規則波の周波数スペクトルの浅海域における屈折による変化を計算し、浅海域の波高変化を算出する式。
- 126 FRP 被覆 FRP を用いた被覆。
- 127 FCL 貨物 コンテナ全体の貨物が同一荷主である貨物。
- 128 エプロン 埠頭の水際線から上屋あるいはヤードに至るまでの平坦な場所で、船舶への貨物の積み卸しのための仮置き、搬出入、荷役のための車両や荷役機械の走行等に必要空間。
- 129 エプロンエリア エプロンおよびその周辺を含む区域。
- 130 MRI モデル 気象研究所が開発したスペクトル法による波浪推算数値モデル。
- 131  $M_2$  潮 (主太陰 半日周潮) 主要4分潮の1つで月の運行によって生じる周期12時間25分の分潮。
- 132  $m_v$  法 圧密沈下量を求める方法のひとつ。体積圧縮係数を  $m_v$  として、圧力増分  $\Delta p$  による最終圧密沈下量  $S$  が  $S = m_v \Delta p \cdot h$  で与えられる。 $h$  は層厚。

|  |  |
|--|--|
| <b>energy balance equation</b>                       | An equation to estimate the variation of wave height in shallow water in calculating the variation of the spectrum of random waves caused by reflection.   |
| <b>FRP (Fiber Reinforce Plastics) lining</b>         | A lining using the fiber reinforced plastics.  |
| <b>FCL (Full Container Load) cargo</b>               | Cargo stuffed in one container of which shipper or consignee is the same company.  |
| <b>apron</b>   | A flat area between the sea side edge of a wharf and a shed or storage yard. The area is paved and used for loading and unloading cargoes to and from ships and for traffic of vehicles or cargo handling equipment.   |
| <b>apron area</b>                                    | An area that includes the apron and adjacent areas.  |
| <b>MRI (Meteorological Research Institute) model</b> | A numerical model for the wave hindcasting developed by the Meteorological Research Institute.   |
| <b>M<sub>2</sub> constituent</b>                     | One of the tidal constituents. M <sub>2</sub> is called the principal lunar semi-diurnal component having a period of 12 hours and 25 minutes, which is caused by the motion of the moon.  |
| <b>m<sub>v</sub> method</b>                          | One of the methods to estimate the consolidation settlement. The final consolidation settlement due to the pressure increment of $\Delta p$ is given by $S = m_v \Delta p \cdot h$ , where $S$ : final consolidation settlement, $m_v$ : coefficient of volume compressibility, $h$ : the depth of soil layer. |

## え

- 133 **L 荷重** 道路橋の主桁を設計するために用いられる自動車が続いて通過することを想定した活荷重。
- 134 **L 型棚** L字型をした棚式係船岸の上部工。
- 135 **L 型ブロック** 鉛直の壁と底版および壁を支えるバットレスを一体として製作したコンクリートブロック。
- 136 **L 型ブロック** L型の形状をしたコンクリートブロックを使用した型式式
- 137 **L 型ブロック** L型のコンクリートブロックを設置し、その背後を埋め立てて作られる岸壁。
- 138 **LNG 船** 液化天然ガス (LNG) を輸送する専用船。
- 139 **LPG 船** 液化石油ガス (LPG) を輸送するタンカー。
- 140 **エルボ** 送油管等、管路の屈曲部分に使用する部材。送油間が海中から陸上部に立ち上がる部分の構造では、海底地盤の沈下に対応できるように変位を許容する構造とするため、エルボと呼ばれる部材を使う。
- 141 **塩害** 鉄筋コンクリート中に取り込まれた塩分が、鋼材を腐食させることにより、コンクリートに損害を与えること。

|  |  |
|--|--|
| <b>L-load</b>                                | A live load for the design of the main beam of highway bridges. The load assumes such situation that a line of vehicles are passing on the bridge.   |
| <b>L-shaped relieving platform</b>           | An L- shaped reinforced concrete superstructure of the quaywall with relieving platforms.  |
| <b>L-shaped block</b>                        | A reinforced concrete block made of vertical wall, floor slab and wall supporting buttress combined together.  |
| <b>L-shaped block type</b>                   | A type of structure composed of L-shaped blocks.   |
| <b>L-shaped block type quaywall</b>          | A quaywall that consists of L-shaped blocks with a reclamation behind them.  |
| <b>LNG (Liquefied Natural Gas) carrier</b>   | A special ship to carry liquefied natural gas.   |
| <b>LPG (Liquefied Petroleum Gas) carrier</b> | A tanker that is designed for the transportation of liquefied petroleum gas.   |
| <b>elbow</b>                                 | A unit of pipe that is used at the bend of a pipe line. An elbow pipe is used to absorb the anticipated displacement of a pipe at the landing point from the sea due to seabed subsidence. |
| <b>salt injury</b>                           | Damage to reinforced concrete members of structures caused by corrosion of reinforcing bars due to salt.   |

## え

- 142 **沿岸漂砂量公式** 沿岸漂砂量の算定式。
- 143 **沿岸海流** 海浜流より少し沖側に存在する風や潮流によって生じる流れ。
- 144 **沿岸砂州** ある特性の波が長時間作用すると海浜はその波の特性と底質粒径に対応した平衡断面に近づく。この平衡断面には沖合いに砂州が発生する場合としない場合があり、前者をバー型海浜、後者をステップ型海浜と呼ぶ。
- 145 **沿岸帯** 満潮汀線から干潮汀線までの区間を主に生物学的観点から沿岸帯というが、もう少し深い所まで含めることもある。
- 146 **沿岸堆積** 漂砂現象によって砂などが沿岸に堆積すること。
- 147 **沿岸漂砂** 碎波帯内の波による砂の移動のうち、汀線と平行方向に移動するものを沿岸漂砂と呼ぶ。汀線と直角方向の漂砂を岸沖漂砂という。
- 148 **沿岸漂砂防止工** 汀線と平行方向の砂の移動（沿岸漂砂）を防止するための対策工。

|  |   |
|--|---|
| <b>formula of longshore sediment transport rate</b>        | A formula to estimate the longshore sediment transport rate.  |
| <b>coastal current</b>                                     | A current observed at the offshore side of the surf zone and generated by wind and tidal motion current.  |
| <b>longshore bar</b>                                       | Under a wave action over a long period of time, the beach transforms its profile until it reaches an equilibrium profile that corresponds to the characteristics of waves and diameter of sediment. The equilibrium profile of a beach sometimes has an offshore sand bar. The profile with an offshore bar is called the bar-type beach, while the profile without an offshore sand bar is called the step-type beach. |
| <b>littoral zone</b>                                       | A zone between the shorelines of high water and low water. This term is mainly used from the biological and ecological viewpoints and sometimes denotes a wider zone beyond the shoreline at low water.   |
| <b>littoral accumulation</b>                               | A phenomenon whereby sediments accumulate along the shore.  |
| <b>longshore sediment transport</b>                        | Transport of littoral drift along the shore is called alongshore sediment transport, while that perpendicular to the shore is called onshore-offshore sediment transport.   |
| <b>countermeasure against longshore sediment transport</b> | A countermeasure to prevent alongshore sediment transport from occurring.   |

# え

- 149 **沿岸漂砂量** 汀線と平行方向に移動する単位時間あたりの漂砂量を沿岸漂砂量という。通常は $m^3$ /年の単位で表現する。
- 150 **沿岸流** 汀線に斜めに波が入射する場合に、汀線近くに発生する汀線と平行方向の流れで、砕波点より少し岸側で最大流速を示す。
- 151 **円球型** 係船ブイの形状の一つ。円球型のほかにコマ型、平円盤型、なし（梨）型、円すい型などがある。
- 152 **円弧すべり** 斜面等が円弧状のすべり面によって破壊する現象。円形すべりともいう。斜面の長さが有限な粘性土に生じることが多い。
- 153 **円弧すべり解析** 円形すべりの発生の有無を解析すること。
- 154 **円周方向応力度** 鋼管等の円周方向の応力。
- 155 **遠心力鉄筋コンクリート杭** 遠心力締め固めによって製造された中空円筒形断面の鉄筋コンクリート杭。
- 156 **遠心力模型実験** 遠心力載荷装置を用いて地盤の縮尺模型に大きな重力加速度を加えて行なう実験。模型の自重応力が実物と一致するため、相対的な変形・破壊の挙動を予測することが可能となる。
- 157 **円すい型** 係船浮標に用いられる浮体の形状タイプの一つ。底面が円錐状になっている。

|  |  |
|--|--|
| <b>longshore sediment transport rate</b> | The volume of littoral drift moving parallel to the shore. The volume is usually expressed in terms of $m^3/year$ .  |
| <b>longshore currents</b>                | A current parallel to the shore that is formulated when the incident waves reaching the shore are diagonal. The maximum velocity of the longshore current is observed on the onshore side of the breaker line.   |
| <b>sphere type</b>                       | One of the mooring buoy types. In addition to sphere type, there are spinning top type, discus type, pear type and cone type.  |
| <b>circular slip failure</b>             | A phenomenon whereby a slope collapses by slipping along a circular face. It is seen on clayey slopes with finite lengths.   |
| <b>circular slip failure analysis</b>    | Analysis to judge whether a circular slip failure occurs or not.   |
| <b>circumference stress</b>              | A stress occurs on the circumference direction of the steel pipe.  |
| <b>reinforced spun-concrete pile</b>     | A factory fabricated cylindrical reinforced concrete pile with a hollow inside produced with the use of the centrifugal force during the compaction process of the concrete.                                     |
| <b>centrifugal model test</b>            | A model test to examine relative deformation and failure of soil utilizing centrifugal loading equipment that can control gravitational acceleration so that the similarity of self-weight of soil is fulfilled. |
| <b>cone type</b>                         | A type of buoy used for mooring buoys. It has a cone shaped bottom.  |

# え

- 158 **塩水楔** 感潮河川域において海水と河川水の密度差により河川水の下を海水が楔状に遡上するもの。
- 159 **鉛直支持力** 杭等の鉛直方向の支持能力。
- 160 **鉛直排水法** 地盤の圧密を促進するために軟弱粘土地盤中に人工的に鉛直な排水路を造ることで、排水を促進し、圧密時間を短くする方法。
- 161 **鉛直方向圧密係数** 土の間隙水が鉛直方向に排水する場合に用いる圧密係数。
- 162 **鉛直方向地盤反力係数** 鉛直方向に地盤に載荷したとき、応力（地盤反力） $p$ と沈下量 $S$ の間に $p = k_s S$ が成り立つと仮定したときの係数 $k_s$ 。
- 163 **エンドストップ  
パ** 岸壁のクレーンの軌道の端部に設置する暴走止め。
- 164 **エンドストップ  
パ基礎金具** エンドストッパーを固定するための土台となる金具。

|  |   |
|--|---|
| <b>salt water wedge</b>                          | A phenomenon whereby sea water intrudes into the lower layer of a river due to the difference in density.   |
| <b>vertical bearing capacity</b>                 | A vertical bearing capacity of piles etc.   |
| <b>vertical drain method</b>                     | A method to quicken the consolidation of soil underground with an artificial vertical drainage.   |
| <b>vertical coefficient of consolidation</b>     | A coefficient of consolidation which is employed for the case that the pore water is drained in the vertical direction.   |
| <b>coefficient of vertical subgrade reaction</b> | A coefficient $k_v$ , under the assumption that the stress $p$ and displacement $S$ is proportional, i.e., $p=k_v S$ , when a vertical load acts on the ground. |
| <b>end stopper</b>                               | A stopper installed at the end of crane tracks on wharves to prevent derailling.  |
| <b>metal fitting for base of end stopper</b>     | Base apparatus for fixing the end stopper.  |

# お

- 165 **応答スペクトル** 波浪や地震動が作用した時の構造物の振動の周波数スペクトル。
- 166 **応答変位法** 埋設パイプラインや沈埋トンネルなどのように見かけの単位体積重量や剛性が小さく、延長が長い構造物では、その存在が周辺地盤に及ぼす影響が小さいので、地震時に地盤に生じる変位や変形と同じように施設にひずみが生じるものと仮定して変位や応力を解析する方法。
- 167 **応力集中係数** 応力集中を生じている箇所の最大応力値と基準とする応力値との比。基準とする応力値は応力集中箇所から離れた一様応力場の値を用いることが多い。
- 168 **応力低減係数** 応力低減係数  $\mu_c$  はサンドコンパクションパイルによる改良地盤の砂杭の応力増加量  $\Delta C_s$  と粘土における応力増加量の  $\Delta C_c$  の比 ( $\mu_c = \Delta C_s / \Delta C_c$ ) で与えられる。
- 169 **応力分担比** サンドコンパクションパイル工法において砂杭と砂杭間の粘性土が受け持つ応力の比。応力分担比  $n$  は  $\mu_c = \Delta C_s / \Delta C_c$  (ここに  $\Delta C_s$  は対象とするすべり線位置での砂杭部分での鉛直応力増分、 $\Delta C_c$  は対象とするすべり線位置での砂杭間粘性土部分での鉛直応力増分)。
- 170 **応力分散法** 地面に載荷した荷重がブーシネスク法等によって地中に分散するとして安定解析をする方法。
- 171 **0<sub>1</sub>潮 (主太陰日周潮)** 主要4分潮の一つ。月の引力によって励起される一日周期(25.819時間)の潮汐成分。

|   |   |
|---|---|
| <b>response spectrum</b>                | A spectrum of the frequency response on vibration motion of a structure against ocean waves or seismic waves.   |
| <b>response displacement method</b>     | A method to analyze displacement and/or stress of long laying structure based on the following consideration. For the case of pipelines and immersed tunnels, it is assumed that the displacement of these structures is the same as that of the ground displacement, since the effects of the stiffness of the structure are too small to give any effects on the surrounding ground.                                      |
| <b>stress concentration coefficient</b> | The ratio of the maximum stress at the location where the concentration of stress occurs and the reference stress. The reference stress corresponds to the stress observed at the locations away from the location where the concentrated stress occurs and the magnitude of the stress is adopted from a uniformly distributed stress field.   |
| <b>stress reduction coefficient</b>     | A stress reduction coefficient $\mu_c$ is given as the ratio of the increment of the stress of the sand pile $\Delta C_a$ and the increment of the stress of unimproved soil $\Delta C_c$ , i.e., $\mu_c = \Delta C_d / \Delta C_a$ .   |
| <b>stress sharing ratio</b>             | The ratio of the stresses shared by the sand piles and the soils between the sand piles of sand compaction pile method. The ratio of stress share is $\mu_c = \Delta C_s / \Delta C_c$ , where $\Delta C_s$ is the increment of the vertical stress of the sand piles at the location of sliding surface, while $\Delta C_c$ is the increment of that of the unimproved soil between the sand piles at the sliding surface. |
| <b>stress distribution method</b>       | An analysis method of ground stability under the load on the surface of the ground taking into consider the distribution of stress in the ground by such method as Bousinesq method.  |
| <b>O<sub>1</sub> constituent</b>        | One of the principal tidal constituents. A O <sub>1</sub> is called the principal lunar diurnal tide caused by the gravity of the moon. The period is 25.819 hours.   |

# お

- 172 **大型三軸圧縮試験** 大容量の三軸圧縮試験。三軸圧縮試験は、地中における荷重状態を再現するため、試験試料に側圧を作用させながら圧縮試験を行う試験法。
- 173 **大潮平均高潮面** 平均水面上、 $M_2$ （主太陰半日周潮）と  $S_2$ （主太陽半日周潮）の振幅（半潮差）の和に相当する高さ。
- 174 **大潮平均低潮面** 平均水面下、 $M_2$ （主太陰半日周潮）と  $S_2$ （主太陽半日周潮）の振幅（半潮差）の和に相当する高さ。
- 175 **大潮升** 基本水準面から大潮の平均高潮面までの高さをいう。
- 176 **大島式** 斜め控え杭矢板壁の性能照査をおこなう簡易方法の一つ。
- 177 **オーバーラップ部** 深層混合処理工法によって形成された安定処理土の重なり合う部分。
- 178 **置き（鋼板）セル** 鋼矢板あるいは鋼板を円形等に閉合させたセルを海底に設置した後土砂等で中詰めをおこなった構造物。
- 179 **置き（鋼板）セル式岸壁** 連続して建設した置きセルを下部構造とした岸壁。

|  |   |
|--|---|
| <b>large-scale tri-axial compression test</b>                | A large scale tri-axial compression test which is a kind of compression test on soil specimens conducted by applying circumferential pressure in the manner that the stress condition on the soil specimen is in conformity with the in-situ condition of the soil. |
| <b>high water of ordinary spring tides (HWOST)</b>           | An elevation of sea level as high as the sum of the amplitudes of $M_2$ (principal lunar semi-diurnal component) and $S_2$ (principal solar semi-diurnal component) above the mean sea level.   |
| <b>low water of ordinary spring tides (LWOST)</b>            | An elevation of sea level as high as the sum of the amplitudes of $M_2$ (principal lunar semi diurnal component) and $S_2$ (principal solar semi-diurnal component) component below the mean sea level.   |
| <b>tidal rise at ordinary spring tides</b>                   | The vertical distance between the datum level to the mean high water level of spring tides.   |
| <b>Oshima's formula</b>                                      | One of the simplified methods to verify the performance of sheet pile quaywall with batter anchor piles.  |
| <b>overlap portion</b>                                       | The portion where adjacent deep cement mixing improved sections of soil overlap each other.   |
| <b>placement-type steel plate cellular-bulkhead</b>          | A large cylindrical structure made of steel plate or steel sheet piles placed on the sea bed with earth fill in it.   |
| <b>placement-type steel plate cellular-bulkhead quaywall</b> | A quaywall having a foundation made of continuously placed steel plate cellular units.  |

# お

- 180 **沖波波高** 海底の影響を受けない深海の波の波高。
- 181 **沖荷役** ブイへの係留又は錨泊の状態ではしけ利用により貨物の積み卸しをすること。
- 182 **沖浜帯** 通常の波の砕波線より沖側の区域。
- 183 **沖浜流** 砕波帯の外側を流れる潮流以外の流れで海岸に平行のことが多い。
- 184 **押さえ盛土** 盛土等の土構造物が安定性を失って破壊を生じる恐れがある場合、滑る危険性の高い側に作られる盛土。
- 185 **押抜きせん断** コンクリートや金属の板材に集中荷重が加わる場合、荷重周辺の板の狭い範囲に局部的なせん断応力が発生する現象。栈橋に水平力が作用したとき、杭の抵抗力が梁に対する集中荷重として働く。ケーソンをジャッキで持ち上げるような場合、ジャッキが集中荷重としてケーソンに作用する場合に作用する。
- 186 **押抜きせん断破壊** 集中荷重の作用によって発生した押し抜きせん断力により、版の狭い範囲がコーン状に抜け落ちる局部的な破壊現象。
- 187 **オスターバーク** 台形分布の荷重に対する地盤の応力算定式を提案した研究者。
- 188 **汚濁防止膜** 浚渫区域、余水吐のまわり等を遮蔽して二次汚染を防止する可搬式の障壁。

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>deepwater wave height</b>   | The wave height in the deep sea where the waves receive no effect from the sea bottom.  |
| <b>offshore cargo handling</b> | Cargo handling performed at the anchorages between ships anchored at a buoy or by own anchor and barges.  |
| <b>offshore zone</b>           | A water area on the offshore side of the furthest breaker line.   |
| <b>offshore current</b>        | A current other than tidal current that occurs outside of the surf zone. It often runs parallel to the shore.   |
| <b>counterweight fill</b>      | An embankment that is constructed at a site in danger of sliding as a counterweight to prevent the slope from sliding.  |
| <b>punching shear</b>          | A local shear stress that occurs in the vicinity of the load when a concentrated load acts on a concrete slab or steel plate. This type of shear occurs in the concrete beams of piers when a horizontal force acts on the pier, since the resistance force of the piles acts on the beam as a concentrated load. Another instance of the concentrated load is the case that a concrete caisson is lifted by jacks. |
| <b>punching shear failure</b>  | A phenomenon of a local cone shaped failure due to a punching shear caused by the action of a concentrated load.  |
| <b>Osterburg</b>               | A researcher who proposed a formula to calculate the stress distribution in the ground under the action of a load distributed in trapezoidal shape.   |
| <b>silt fence</b>              | A portable barrier that is stretched around the turbidity area by dredging or the spillway of a reclamation to prevent a secondary contamination around the water area.   |

# お

- 189 **汚泥** 汚濁された泥分。下水処理による廃棄物として発生する下水汚泥あるいは汚濁懸濁物質が海底等に堆積した結果生じる堆積汚泥がある。
- 190 **汚泥浚渫船** 汚泥を浚渫するために二次汚染を少なくし、高濃度の浚渫が可能ないように特別に設計された浚渫船。
- 191  **$\omega^2$ モデル** 地震動の震源特性（加速度、速度、変位）を表すモデル。 $\omega^{-2}$ モデルに従う加速度震源スペクトルはコーナー周波数 $f_c$ よりも低周波側では周波数の自乗に比例し、 $f_c$ よりも高周波側では一定となる。
- 192 **オランダ式二重管コーン貫入試験** 一般的にダッチ・コーンと呼ばれる代表的静的サウンディング法で、先端抵抗と周面摩擦を分離して測定できる。
- 193 **折返し回折図法** 港内侵入波の解析手法の一つで、港口からの進入波に対する港内回折図で与え、岸壁や護岸の位置で回折図を折り返したものが反射波と仮定して侵入波と重ね合わせる方法。
- 194 **音響測深機** 観測船に取り付けた超音波発信機により水中に超音波を発信し、海底面からの反射音がもどってくるまでの時間から水深を測定する機器。

|   |  |
|---|--|
| <b>sludge</b>   | Sludge is the semi-solid material left from water treatment, or waste water treatment processes or sediment of contaminated suspended material.  |
| <b>bottom sediment dredger</b>                            | A dredger specially designed to efficiently dredge sludge at the surface of the sea bed without disturbing the sea bed or creating a secondary contamination.  |
| <b>omega-square model</b>                                 | A model to explain the characteristics of an epicenter, i.e., acceleration, velocity and displacement. The $\omega^2$ model gives such profile of seismic wave spectrum that the spectrum density is proportional to the square of the frequency over the frequency range lower than the corner frequency $f_c$ , while it remains at a constant level over the frequency range higher than $f_c$ .  |
| <b>Dutch cone penetration test</b>                        | The most commonly used static sounding method. By penetrating the cone shaped probe called the Dutch cone, the base bearing capacity and the shaft resistance are measured separately.   |
| <b>superposition method for wave diffraction analysis</b> | One of the methods to analyze the diffraction of waves invading in the port through the port entrance, i.e., the opening of the breakwaters. The diffraction chart is drawn for the invaded waves from the port entrance. At the face lines of the wharves, the diffraction chart is folded back as the reflected waves by the wharves. The wave heights are estimated as the square root of the sum of the energies of the invaded and the reflected waves. |
| <b>echo sounder</b>                                       | An apparatus to measure the water depths using sound. An apparatus installed on a ship measures the duration between the time a sound pulse is emitted and the time the echo from the sea bottom returned to the receiver. The travel time of the sound is converted to the travel distance by multiplying the sound speed.  |

# お

- 195 **温度特性** (防舷材の) ゴム防舷材は吸収エネルギー及び反力の特性が温度によって変化する。これを防舷材の温度特性と呼ぶ。
- 196 **温度補正係数** (防舷材の) 温度によって防舷材の特性が変化することを考慮し、標準状態(温度)の吸収エネルギーおよび反力特性に対して温度補正をおこなうための係数。
- 197 **音波探査** 音波が地層の不連続面で反射するときの音響インピーダンスの変化を測定して地層の境界を調べる方法。

**temperature  
dependence of  
fender**

Such a characteristic nature of rubber fenders that the characteristics of a rubber fender, i.e. energy absorption - reaction force curve, change depending on the temperature.

**temperature  
correction  
coefficient of  
fender**

A coefficient employed in the correction of the characteristics of rubber fenders considering the temperature dependent nature of rubber.

**acoustic  
exploration**

The method utilizes the nature of the sound in which its impedance changes when it is reflected at the boundaries of soil layers.