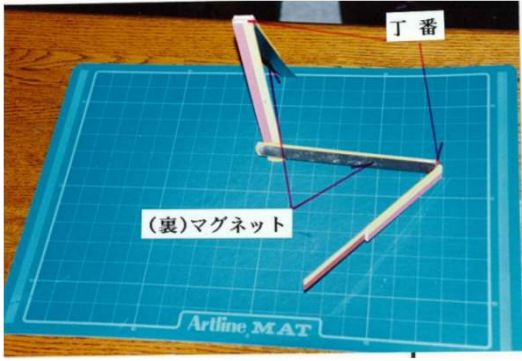




(参考)

漁港漁場建設施工アイデアコンクール入賞作品一覧

賞	作品名	受賞者
	作品概要	
第1回	マルチ出来形測定棒	瀬野 優二 株草別組(北海道)
	出来形測定する際に、組立又はマグネットにより自立させ、測定ポイントを示す指示器。	
		
	会長賞	
優秀賞	ロープ取りはずし器具	伊藤 孝行 津田海運(株)(宮城県)
	係船柱に結ばれたロープを安全に取り外し出来る携帯式の簡易フック。	
	スライド式プレキャスト版	初汐 晃 森土建(株)(兵庫県)
	岸壁、護岸等の施工に際し、施工を容易にし又工期も短縮するためにプレキャスト版をスライド式にして施工する工法。	
佳作	灯浮照明灯	田中 健夫 岡田土建(株)(千葉県)
	冬期干潮時の工事等夜間に施工する場合、浮標状の浮体に照明灯を装着し海上から照射する方法。	
	効率的離脱作業が可能な 水中型枠用取付金具	真崎 徳尋 株大川建設工業(長崎県)
	潜水士による型枠離脱等の作業において、タイボードの頭やナット、Uクリップに鉄棒による取手を溶接し、水中における作業効率を良くする。	
第2回	浮力式水中スタッフ	井上 清人 株上 滝(長崎県)
	捨石本均しを陸上からレベル測量を行う際の標尺をアルミ製角パイプで作成し、浮力を利用することにより容易に移動でき、時間の短縮をはかる。	
	浅瀬表示板	宮地 謙司 東亜建設工業(株)(神奈川県)
	浅瀬の水深が瞬時に判るように、潮位ではなく地盤面を0とする目盛を付け、船舶の吃水値から座礁の危険潮位に明示する表示器。	
優秀賞	釘装着スタッフ	田中 健夫 岡田土建(株)(千葉県)
	スタッフの下部に磁石で釘を装着し、丁張杭に墨出し・釘打ちをする際に、測量スタッフで高さを読み取った時、直ちにその釘により釘打ちする。	
	丸セパ無段階調整器	真崎 徳尋 株大川建設工業(長崎県)
	ネジによりテコを回転させ、丸セパを変形させて無段階で型枠組立時の丸セパの調整と固定を行う。従来の溶接は必要なくなり、水中でも容易に施工できる。型枠の転用回数も増える。	
佳作	法線位置決め器	片山 幸信 静和工業(株)(静岡県)
	海中におけるブロック等の据付作業の法線位置決め時に、法線上に仮置したブロックに当該器具をセットすることにより、位置出しが短縮される。ブロックの仮置を海面上まで積み上げず下段だけでよく、省力化が図れる。海水が多少濁っていても作業が可能。	

賞	作品名	受賞者	
	作品概要		
第3回	優秀賞	水深確保君	備後 千明 大日建設(株) (兵庫県)
		浮玉をアンカーロープに可動リングでセットする。潮の満引により浮力と重力によって固定された長さを保ったままロープ上を移動し、アンカーロープの位置及び一定の水深を明示する。	
	佳作	穴開けガイド	三浦 武 株明和土木 (岩手県)
		長さ400mm、巾100mm程度のチャンネルの真ん中にロット径の穴を開け、ロットの太さのパイプ(内径)をチャンネルの穴に直角に溶接する。斜路や物揚場等に安全で、簡単に一定の深さで直角に削孔することが出来る穴開けガイド。	
		異形被覆ブロック据付用玉掛け具	佐々木文夫 宮城建設(株) (岩手県)
		吊環が無く、均し面との隙間が小さい被覆ブロックを安全・簡単に据え付ける玉掛け具。	
佳作	位置竿直立強制具	瀬野 優二 株草別組 (北海道)	
	捨石投入、ブロック設置等の位置出しに用いる位置竿を強制的に直立させ、設定ポイントの精度を高める器具。		
	転用式簡易導材	栗原 盛厚 株森長組 (兵庫県)	
鋼管杭等の打設に繰り返し使用することが出来る足場付の導材。 導材上に足場を一体式で設けてあるため足場の取り付けが1回で済み、施工が短時間で施工できるとともに、導材の中は水平継材を取り替えることで自在に変更できる。			
第4回	優秀賞	土俵製作用ホッパー	今野 豊隆 株佐賀組 (岩手県)
		ホッパーを利用して自然落下により袋詰めし、ローラーで集積場所に移動する。少人数で多量の土俵が製作可能となる。	
		梵天錘	田中 健夫 岡田土建(株) (千葉県)
	佳作	梵天竿の移動、滑動を抑制するため、梵天の錘を半球状として、波の抵抗を少なくする。さらに下部に鉄爪を3点装着することにより滑りにくくし、梵天の位置を維持させる。	
		救命浮環ラック	相馬 公二 林建設工業(株) (山形県)
		防波堤、ケーソン上の海上作業現場に設置する救命浮環用のラック。簡単に製作できる。	
佳作	レーザー光線を利用したケーソン据付誘導装置	小嶋 一弘 若築建設(株) (北海道)	
	ケーソン据付時、従来のトランシットと無線機による誘導に代えてレーザー光線を利用する装置。		
	円管テープ	木村 孝一 岡田土建(株) (千葉県)	
円管をつないでスケールを作る。海面に浮き、海面上で容易に直線状の計測ができる。			
第5回	優秀賞	セルラー式護岸壁 (二次製品)	田中 健夫 岡田土建(株) (千葉県)
		鋼矢板岸壁のコーピングの施工において、潮待部分の型枠組立部に、二次製品のセルラー式護岸壁を使用することにより、より安全に作業でき、かつ工期の短縮を図る。	
佳作	佳作	据付式水中足場	内山 和夫 洋林建設(株) (山口県)
		陸組した枠組み足場(1組6m)をクレーン付台船で水中に設置し、潜水士にて連結し使用する。施工時間が短縮でき、転用も容易にできる。	

	賞	作品名	受賞者
		作品概要	
第6回	佳作	単管取り付け型事故防止ステップ	淵上 和郎 (株)大滝工務店 (千葉県)
		海上工事等で転落した際、自力で這い上がれるように足場の単管に取り外しの容易なステップを取り付ける。作業船の舷側にも設置できる。	
	優秀賞	環境配慮型の省力化水中型枠	折原 国公 古久根建設(株) (岩手県)
		捨石基礎又は岩盤基礎上に、従来型の水中型枠の代用としてロックバスケットに漏洩防止シートを被せたものを使う。上部工の型枠や、基礎工の根固方塊、被覆ブロック製作にも応用できる。	
			
	佳作	捨石均し専用爪	島田 孝一 岡田土建(株) (千葉県)
		不揃いの捨石をバックホウにて整正する作業を容易にするため、バケットの爪に段差のある捨石均し専用爪をつけ、一番長い爪で捨石の一点に当てて作業する。	
第7回	佳作	自在カーテン長型グラブ枠	川原 幸市 (株)佐賀組 (岩手県)
		床堀・浚渫作業において汚濁の拡散を防ぐため、カーテン長をウインチで簡単に調整できる汚濁防止枠。	
	佳作	救助ロープ8 (エイト)	田中 健夫 岡田土建(株) (千葉県)
		ロープに5m間隔で8の字の輪をつけ、ロープを捕らえやすくするため工夫された人命救助用ロープ。	
		クイック水中採泥器	藤沢 秀行 (株)大本組 (岡山県)
		簡単かつ短時間に安全な採泥作業を行うことができる水中採泥器。船上から人力で圧入・採取することが出来安全で経済的。	

賞	作品名	受賞者
	作品概要	
第8回	深層水圧を利用した漬物事業	川原 幸市 株佐賀組（岩手県）
	<p>野菜（白菜、大根、青菜等）を容器に入れ、水深250～350mの海中に沈め、深層水圧を利用して浅漬けを作る。地場産品をふんだんに使え、なおかつ高齢の女性等も参画出来る。</p> 	
第9回	AIRテイクオフ	野口 均 横山建設株（福島県）
	<p>コンクリート打設時の傾斜部分の気泡を取り除く機械で、型枠の穴開け用に使用している電気ドリルの錐の部分のコイル状に改良し、型枠の面にある気泡を取り除く。ドリルの錐と同じで、木屑が錐を伝わり木材から出てくるのと同じ要領で気泡も出てくる。スペーシング等の作業がなくなり、労務の腰痛も減少する。</p> 	
第9回	消波ブロック製作に伴う型枠組、解体作業のボルトナット格納器具	吉田 真 株中筋組（島根県）
	<p>大型消波ブロック等の型枠組立・解体時に組立てられた型枠に所要のボルト数の穴を開けた本装置を、フランジ横に取り付け、ボルト・ナットの落下、散乱、損傷等を無くす。型枠上部へのボルト・ナット運搬の省力化、繰り返し屈伸作業による腰痛の防止、ヤードの整理整頓に役立つ。</p>	

第8回

佳作
【計画部門】

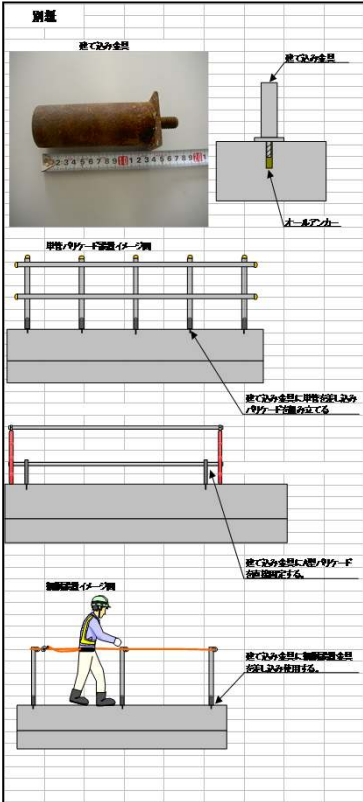

優秀賞
【工事機材部門】

第9回

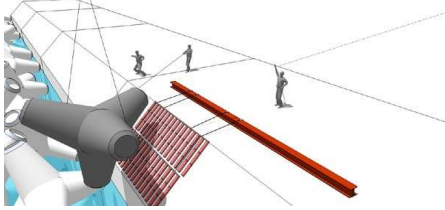

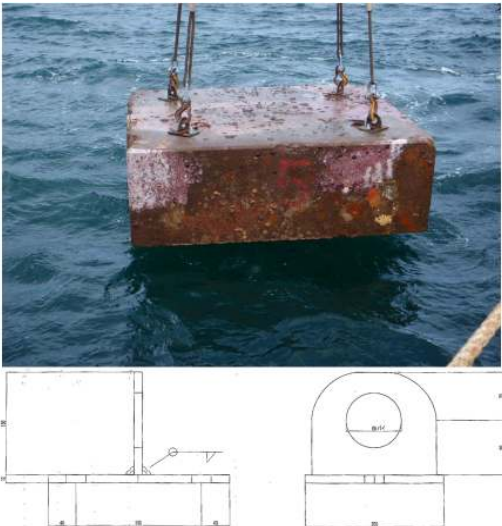
賞	作品名	受賞者
	作品概要	
佳作 【工事機材部門】	型枠清掃機	黒木 英樹 （株志多組（宮崎県））
	<p>異形ブロック等の鋼製型枠を清掃する時に、従来のベビーサンダーに代わり、草刈機の先端にワイヤブラシを取り付けて作業を行う。かがんでの作業がなくなり、作業効率が良く、疲れにくくなった。また、ワイヤブラシと顔との距離が離れ、防塵対策になる。</p> 	
優秀賞 【工事機材部門】	油流出防止鋼管	深川 浩史 （株志多組（宮崎県））
	<p>鋼管材に、中和剤を浸透させたオイル吸着マットを巻き付け、型枠油等の油流出危険箇所（岸壁や、フローティングドックの船べり等）に設置し、流出を防止するとともに環境への配慮を心掛ける。</p>	
優秀賞 【工事機材部門】	横ずれ防止金具	黒木 英樹 （株志多組（宮崎県））
	<p>異形消波ブロックの製作時、天端の仕上げの確認又、製作番号の明記等に使用する梯子の横ずれを防ぐ為の金具。従来の梯子では接地面が二ヶ所で滑りやすいが、この金具を設置した梯子の接地面は四ヶ所となり、又上部両端にはゴムが付いているので横ずれを防止できる。必要ない時は、上、下の金具とも取外しが簡単にでき、ブロックの大きさに合わせて梯子を変えることも可能。</p> 	
佳作 【工事機材部門】	大水深における簡易採泥機（1000ml型）	川原 幸市 （株佐賀組（岩手県））
	<p>昨今、環境問題から工事による周辺環境への影響調査、底質サンプル採取が多くなったが、潜水作業のコスト増が問題である。本機は10mを越す水深においても使用できるバケット式採泥機で、本機を使用すれば潜水作業による採泥を行わなくてもよくなり、採取料も安価になる。また、20m以深の潜水作業においては作業の軽さから安全管理がおろそかになりがちだが、本機は船上作業のみなので安全性も向上する。</p>	

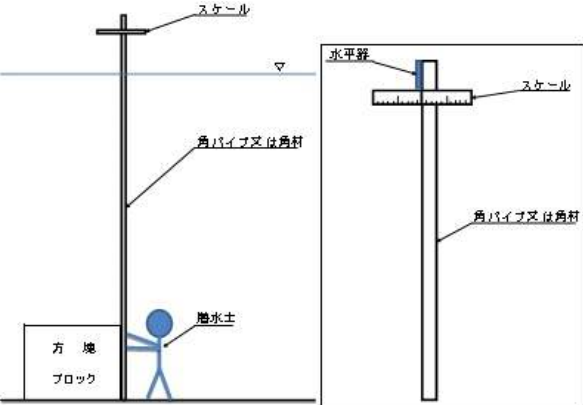


賞	作品名	受賞者
	作品概要	
佳作 【計画部門】	車止め（開閉型）	小川 滋寿 （株）清水組（秋田県）
	<p>硬質樹脂製の車止めに蝶番を取付け180度の開閉式とした。漁港内で漁船や岸壁より魚箱や漁具を荷下ろしするとき、通常の固定された車止めの場合は邪魔になり、荷物が置けず必要以上の労力が必要になっていた。この車止めを使用することによって必要幅を開放できるので荷下ろしが非常に楽になる。また、車止めにつまづいて海中への転落や怪我もなく安全対策にもなる。</p> 	
優秀賞 【工事機材部門】	環境対策型削岩ガイド	川原 幸市 （株）佐賀組（岩手県）
	<p>削岩機で削孔する際の削孔粉塵の飛散を防ぐ機材。マーキング位置に本機をセットし、削岩機のビットを本機の上方より挿入し、削孔と同時に下部エアホースより送気し、排出粉塵を反対側にセットした集塵袋に送り込む。削孔粉塵の飛散が殆ど無いので、クリーンな作業環境となる。また、常に正確な位置での削孔を実現できる。</p>	
第11回 佳作 【工事機材部門】	鋼製型枠誘導滑り台	安宅勤一郎 日本海建設（株）（石川県）
	<p>鋼製型枠設置に使用する機材で、型枠設置前にアングルを加工した誘導滑り台を、ネールアンカーにより取付け、この誘導滑り台に滑らすようにして型枠を設置する。これにより通常作業より作業の安全性が高まり、安全で迅速に、かつ正確に作業を行う事ができ、また転用が利く。</p>	
	潜水土安全らくらく減圧かご	竹原洋一郎 五洋建設（株）（東京都）
<p>潜水土船のウィンチに折りたたみ式の潜水土が入れるかごを取り付け、ウィンチ操作で高さの調節を行う。潜水土はサメ等の外敵から守られる等、安全にしかも楽な体勢で減圧ができる。</p>		
佳作 【計画部門】	簡易海藻生育ブロック	川原 幸市 （株）佐賀組（岩手県）
	<p>海藻の食害の主な原因となるウニを自然の力を利用して海藻に近づけずに生育させるという方法。コンテナバッグに石材などを投入してモルタルを充填する時に、外縁部を10センチ以上以上残しておき、その部分が海中に設置した際に波によって揺らぎ、ウニが近づき難くなる。</p>	
第1回 会長賞 【工事機材部門】	把手付き外れ止め安全フック	長谷川 徹 （株）西村組（北海道）
	<p>多くの現場で汎用されている外れ止め付きフックを改良したもので、フックの背部に設けたレバーを上下することにより外れ止めを開閉し、また、背部にはフックを保持する把手を設けているので、フックの内側に手を入れずに作業することができるというもの。玉掛・玉外し作業を行う際、直接外れ止めに触らず、またフックの内側に指が入ることがないので安全性が格段に向上する。さらに、作業姿勢の緩和にも効果がある。</p>	

	賞	作品名	受賞者
		作品概要	
2 回	佳作 【工事機材部門】	テトラポッドのコンクリート打設管理	下川床 徹 五洋建設(株)東京土木支店（東京都）
		<p>テトラポッド32t型の打設の際、品質の良い構造物を作るため、確実な締固めが必要だが、そのため脚部の奥までバイブレータを挿入出来るよう、バイブレータに浮きを抱かせてコンクリートの上を押していくという工法。打設面の高さが多少上下しても、コンクリート表面に追従して確実に締め固めが行え、また、軽く持つだけでよいので、バイブレータを保持したり、投げ込む労力が大幅に減る。</p>	
第 1 3 回	優秀賞 【工事機材部門】	浮沈式直立自立ブイ（灯浮標）	藤本 昌彦 (株)菅原組（北海道）
		<p>魚礁沈設等の正確な位置出しや、狭い水路や航路等において潮の満ち干や波力によりブイ（灯浮標）が移動するのを防ぎ、正確な位置に直立させるため、ワイヤーと水中滑車でブイをコントロールするというもの。 本件で使用したワイヤーはステンレスワイヤーであるが、錆に対する耐性が強い反面、表面に油気がない為、海藻が付着しやすいという難点があり、表面にグリース処理（環境に留意し自然分解用のバイオグリースを使用）し、また、浮遊物の絡まりに対してはワイヤーのコースパイプの上下運動によりある程度は物は防止出来るとしている。</p>	
	佳作 【計画部門】	都市と漁村との交流計画	嶋田 健 五洋建設(株)東京土木支店（東京都）
		<p>漁業、水産業への就労者の減少傾向を改善するため、あえて都市と漁村との交流事業の対象を子供にしぼり、小さいうちから各種の漁業経験、漁業地域での生活体験をさせ、興味を持たせることにより本気モードの職業意識を醸成する。そのため、小学校低学年でなく幼稚園からの漁港臨海学校、漁港ホームステイ、漁獲物の販売体験等を漁村、水産事業者と連携、協力して企画するもの。</p>	
	優秀賞 【工事機材部門】	平板ブロック据付用吊具	成澤 淳 (株)丸本組（宮城県）
		<p>本作品は、斜路に使う平板ブロックに対する工夫。従来の吊り鉄筋に代えて既製のアンカーをコンクリート打設時に埋め込み、ワイヤーで吊上げるというもので、使用後はアンカーを外し、プラスチックの栓あるいは平皿の頭の突出しないボルトを埋め込んで蓋をする。 従来の吊り鉄筋の場合と違い、漁船引き上げる台車の車輪が引っかかって動かないという苦情が解消出来るというもの。以前、このような苦情が出た時に、発注者の承諾を得て吊り鉄筋の箱抜き箇所を水中コンクリートで埋め戻したが、水中部の施工に多額の費用がかかったため、これを工夫している。</p>	

賞	作品名	受賞者
	作品概要	
佳作 【工事機材部門】	単管パイプ建て込み金具	阿部 洋志 (株丸本組 (宮城県))
	<p>パラペット上部に削孔し、オールアンカーをセットして単管建て込み金具を取付け、バリケードを設置するというもの。強風時や荒天時に越波した波に対しても転倒しない堅固な単管バリケードを簡単に組立出来るので、親綱等を設置する際にも僅かな時間で設置可能。</p> 	
第14回 佳作 【工事機材部門】	フロート式AL合金吊具	村上 勝哉 (株)小野良組 (宮城県)
	<p>栈橋下にアルミニウム合金陽極を取付る際、陽極に鉄筋とポリタンで専用の吊金具を取付け、ポリタンの浮力を利用して現場まで移動し、潜水士に重量的な負担をかけず、簡単に水中取付を行うというもの。水中でポリタン内に水を注入し、浮力調整することで水中で所定の高さに中性浮力を取り、維持することが可能で、作業時間も相当短縮出来る。</p> 	

賞	作品名	受賞者
	作品概要	
佳作 【計画部門】	採取効率を向上したウニカゴ	青田 徹 (株)不動テトラ (東京都)
	<p>この作品は、磯焼け対策として藻場を形成する目的で対象海域からウニを除去するため、採取用として使用するもの。従来のウニカゴの周囲に錘をつけた網を設置し、凹凸のある海底とウニカゴとの間に形成される隙間を塞いで遮断する形状となるため、カゴの下に潜り込むウニを阻止し、効率よく捕獲するという。応募者の行った実験では約2倍～4倍のウニを採取できたとしている。</p>   <p style="text-align: center;">本作品ウニカゴ</p>	
会長賞 【工事機材部門】	かき落としマシン	奥村 了 大新土木(株) (広島県)
	<p>本作品は、鋼管杭を使用した物揚場や防波堤など工事施工中の鋼管杭や係留設備で使用中の鋼管杭に付着したカキやフジツボを掻き落とすアタッチメントで、従来の潜水士によるケレン作業では、日数または工数がかかるが、本機を使用することで潜水士や作業員を縮減でき、四〇倍近い工程短縮と安全性が向上が見込める。また、鋼管杭に重防食が施してある場合でも、本体ワイヤーをロープに取替えることにより重防食を痛めることなく使用出来る。</p> <p style="text-align: center;">かき落としマシン 概要</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>*かき落としマシン本体 寸法 H=1,400mm φ=1,400mm (内径 φ1,180) ワイヤー寸法 φ38mm L=1,200mm 18本 重量 1.2t</p> <p>*差し込み用レジャー 寸法 H=1,000mm φ=800mm (上部) φ=1,200mm (下部) 重量 500kg</p> <p>*その他 吊钩、ワイヤー等</p> <p>施工状況 *船団構成 45t吊クレーン付き台船 押船・作業船</p> </div> <div style="width: 45%;">    </div> </div>	
	構造物破損防止用緩衝材	佐藤 文紀 (株)丸本組 (宮城県)

賞	作品名	受賞者
	作品概要	
優秀賞 【工事機材部門】	<p>本作品は、各種ブロック据付け作業における構造物同士の衝突に伴う破損防止のため、発泡体フロートを平面的に繋ぎ合わせ、接触の恐れのある個所へ設置し、緩衝材の効果を果たすというアイデア。</p> <p>繋ぎ合わされた発泡体フロートが構造物を面で受ける事で、直接接触することから起こる破損防止が図れ、品質の向上に繋がる。また、発泡体フロートは現場に見合う形状に繋ぎ合わせることや、単独での使用が可能で、施工工種に対して応用できる。従来の古タイヤ使用に比べ軽量であることから作業者の負担も少ない。</p>	
	<p>緊急地震速報機の現場設置による防災対策</p>	<p>阿部 栄二 (株)丸本組 (宮城県)</p>
優秀賞 【計画部門】	<p>本作品は、地震や津波発生情報をいち早く入手し、沿岸で作業する作業員に伝達し安全を確保するため、FM電波を利用した緊急地震速報機を現場事務所及び施工現場に設置するアイデア。これにより、予測情報から大きい揺れの到達までに避難する時間ができるため、作業時の安全性が高まった。また、速報機の音声は85db以上と大音量のため、近隣の牡蠣剥場や周辺住民の避難にも有効で、地域防災への協力となる。</p>	
	<p>根固ブロック玉掛け用吊金具</p>	<p>武田 優司 (株)丸本組 (宮城県)</p>
佳作 【工事機材部門】	<p>本作品は、既設根固ブロックの撤去・再設置を行う際、吊筋の腐食が激しい場合、潜水土により根固ブロックの天端にケミカルアンカーを使用してアンカーボルトを取付け、そのアンカーボルトに吊金具を設置し作業する方法。この吊金具は転用が効くので、アンカーボルトを設置すれば何度も使用可能であり、また、安全に施工が出来る。</p>	
	<p>方塊ブロック据付出来形測定定規</p>	<p>成澤 淳 (株)丸本組 (宮城県)</p>

賞	作品名	受賞者
	作品概要	
佳作 【工事機材部門】	<p>本作品は、方塊ブロックの据付出来形（法線）を測定するための定規で、潜水士により方塊ブロックにあてがい、船上にいる補助員が、定規上部に取り付けた水平器にて定規の垂直を確認し、法線に対する出入りをトランシットにて読み取る。従来の方据付出来形（法線）確認方法は、据付法線の水糸と据付方塊ブロックとの離れの寸法を測定するが、据付作業で濁りが発生すると、潜水士の出来形測定（撮影）が困難になり、作業中止等の手待ちが発生する。この方法では水上で直接目視確認ができるので、より正確な確認が出来る。また、方塊ブロックを重ねるにあたり、最下段の方塊ブロックを据付後、この定規で据付法線を確認することにより、据付法線が規格から外れることを防止出来る。</p> 	
佳作 【工事機材部門】	<p>大型ブロック撤去作業時の玉掛け作業負担軽減案</p> <p>質量が50 t を超えるような根固ブロックや、被覆ブロックの撤去作業の際、吊具 1 点の重量がワイヤーとシャックル及びフックを合わせて水中重量でも20kgを超えるようになる。そこで、本作品は、ワイヤー部分に吊具が浮かない程度のブイを取り付け、吊具の重さを軽減し、潜水士が玉掛けする際の負担を少なくするアイデアである。</p> 	武田 心吾 セイホ工業（株）
佳作 【工事機材部門】	<p>（被覆）ブロック用吊具</p> <p>本作品は、中心部に孔を有する被覆ブロックなどの玉掛け、玉外しに利用できる専用吊具である。ブロックの上方から吊具を入れて把手（回転用ハンドル）を回すだけで玉掛け・玉外しが行うことができる。これにより、玉掛け・玉外しに要する時間が短縮し、作業効率が向上するとともに、玉外しの際にはブロックの下面に手を入れることがなくなり、安全性も向上する。 孔の形状が類似したブロックであれば、ブロックの外側形状に関係なく、同じ要領で吊具を作成できる。</p> 	押野浩司 （株）西村組