

# 国土交通省関係の各受賞概要

産業社会を支えるものづくり	分類	製造・製品プロセス	企業別	大企業
受賞名	浮体式仮締切工法 (ダム再開発工事の大幅効率化)			
受賞者	たきぐち のりお 滝口 紀夫 :他2名	所属企業	鹿島建設株式会社 日立造船株式会社	
所在	東京都港区 大阪府大阪市	平均年齢	54歳	

産業社会を支えるものづくり	分類	製品・技術開発	企業別	大企業
受賞名	海水を使った高耐久コンクリート構造物の建設技術			
受賞者	しんむら あきら 新村 亮 :他1名	所属企業	株式会社大林組	
所在	東京都港区	平均年齢	56歳	

### 案件の概要

浮体式仮締切工法は、既設ダムの洪水調節機能の拡充等を行うダム再開発において、ダムを運用しながらドライ空間を確保するにあたり、鋼製の仮締切設備を浮体化し、水上で組立て一括据付けする工法である。

従来、水中で組立てていた大深度潜水作業がなくなり、仮締切設備の転用も可能になることから、大幅なコスト軽減、工期短縮、安全確保等が実現し、海外展開も可能である。

**従来式(台座式)**

従来仮締切扉体を積み上げて水中にて連結

貯水池

ダム本体

下流より穴を開ける

台座コンクリート

**浮体式**

浮体式仮締切扉体を湖面上で一体化して船で曳航

貯水池

ダム本体

下流より穴を開ける

基礎部(台座コンクリート)が不要

潜水作業を軽減

**従来式と浮体式の比較断面図**

### 案件の概要

本技術は、真水の代わりに海水を使用するにもかかわらず、高炉スラグ微粉末等の混和材や特殊混和剤、非腐食性の補強材を用いることにより、緻密性や強度が高いコンクリート構造物を建設する技術である。

長期強度不足など従来の海水練りコンクリートの課題を解決し、真水や雨水が入手し難い離島や海外、大規模災害時などにおいても耐久性が高い構造物の建設を可能とした。

**コンクリート強度の比較**

材齢(日)	真水 (N/mm²)	従来の海水練り (N/mm²)	本技術による海水練り (N/mm²)
0	0	0	0
10	20	35	45
50	35	48	60
100	40	52	65

**コンクリート透水係数の比較**

材料	透水係数 (m/sec × 10 <sup>-12</sup> )
真水	3.3
従来の海水練り	1.6
本技術による海水練り	0.1

高耐久海水練りコンクリートを使用して製作した消波ブロック

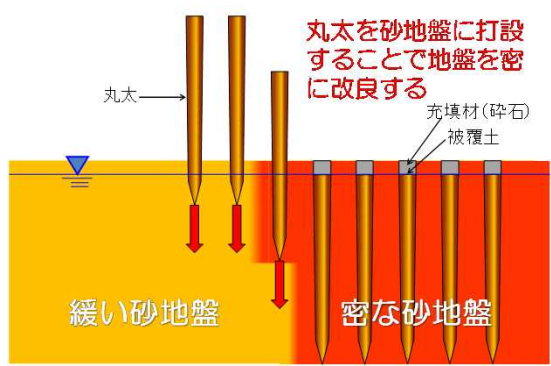
産業社会を支えるものづくり	分類	伝統技術の応用	企業別	大企業
受賞件名	丸太打設による液状化対策および炭素の地中貯蔵工法 (LP-LiC工法)			
受賞者	ぬまた あつのり 沼田 淳紀 :他1名	所属企業	飛島建設株式会社	
所在	神奈川県川崎市		平均年齢	54歳

ものづくりを支える高度な技能			
受賞件名	優秀施工者国土交通大臣顕彰 受賞者(建設マスター)	職種	左官工
受賞者	しながわ ひろし 品川 博	所属企業	品川左官
所在	兵庫県加古川市		年齢 61歳


### 案件の概要

LP-LiC工法は、支持力確保(縦方向)を目的として古くから使われてきた木杭の発想を転換し、丸太の体積(横方向)に着目し、地盤密度を高める液状化防止技術である。

支持力を期待しないことから、間伐材等木材の適用範囲が広く、周囲に影響なく狭小地の施工も可能である。地表付近の腐朽対策により、炭素の半永久的な地中貯蔵となり、液状化防止と地球温暖化緩和に同時に貢献する技術である。



LP-LiC工法の液状化対策原理



狭路地における小型重機による施工状況

### 案件の概要

従来の漆喰や土ではなくセメントモルタルを用いた鏝絵技術を考案し、従来には成し得なかった細部の表現を可能とするなどセメントならではの表現を用い、2005年に日本建築仕上学会賞を受賞した。

伝統的な左官技法である洗い出しを、水を用いずに施工性、デザイン性を高めるドライウォッシュ(乾式洗い出し)工法を独自に考案した。



明覚寺本堂内鏝絵  
(上:制作中 下:完成)



円満寺五重塔(欄間に四季を表す鏝絵を制作)

ものづくりを支える高度な技能

受賞名	優秀施工者国土交通大臣顕彰 受賞者(建設マスター)		職種	屋根工
受賞者	ふじい さだお 藤井 禎夫	所属企業	有限会社フジイ瓦工業	
所在	東京都板橋区		年齢	58歳

ものづくりを支える高度な技能

受賞名	優秀施工者国土交通大臣顕彰 受賞者(建設マスター)		職種	鉄筋工
受賞者	まつうら じつお 松浦 実雄	所属企業	松浦鉄筋工業	
所在	福井県坂井市		年齢	65歳

案件の概要

屋根工として国指定登録有形文化財や市指定文化財の保存修理工事に多数携わっている。

複雑な屋根形状における瓦の納まりを原寸図で表し、精度を高めることで、雨水の流れ、耐震性などの機能を向上させるなど卓越した技能を有する。

平成13年度第20回技能グランプリで優秀な成績を収めたほか、技能検定委員として後進の育成に尽力しており、平成24年には東京都職業能力開発協会より感謝状を受けている。



登録有形文化財 金剛院伽藍



国指定特別史跡 新居関所大御門

案件の概要

雪国の路面に敷設される消雪用ブロックを製造するための鉄筋かごを開発したほか、無散水融雪装置の細ものパイプの曲げ加工方法を独自に考案するなど鉄筋工事において加工・組立方法の改善に努め、施工の効率化に貢献した。優れた技術が評価され、平成12年に福井県知事より優秀建設現場施工者として表彰を受けた。

特別講習の講師を務めるなど後進の育成にも力を注いでいる。



消雪用ブロック用の鉄筋かご



無散水融雪装置(曲げ加工部)

ものづくりを支える高度な技能

受賞名	優秀施工者国土交通大臣顕彰 受賞者(建設マスター)		職種	板金工
受賞者	やまもと まさひろ 山本 政博	所属企業	山一鋳工所	
所在	石川県能美市		年齢	55歳

ものづくりを支える高度な技能

受賞名	海事関係功労者 (熱で形を巧みに操る 仕上げの名人)	職種	歪取り職	
受賞者	しん や たく ま 新 谷 琢 磨	所属企業	ジャパン マリンユナイ テッド株式会社	
所在	神奈川県三浦市		年齢	63歳

案件の概要

彫金、鍛金、象嵌の高度な伝統金工技能を建築板金に活用し、**金沢城復元工事**という著名な工事をはじめ、武道館・体育館、和風住宅などで卓越した技能を発揮している。金沢城復元工事の施工マニュアルの改訂において、現代的技術を導入し施工の合理化を図り、北陸三県責任施工マニュアルの改訂においては、環境配慮の観点から新工法を導入し、施工方法の高度化とその定着、普及を図った。



金沢城橋爪門(銅板張り唐破風の懸魚、六葉)

案件の概要

造船技能の中で難度が高い船舶の歪取りに卓越した技能を持つ達人。特に熱に弱いアルミ材料において、ハンマーで叩く従来の方法に代わり、**ガスバーナーと水を用いた加熱冷却による高精度歪取り技術を独自に確立**し、加工精度及び作業能率の向上に大きく貢献している。**45年以上**に渡り、商船、護衛艦、巡視船艇など**300隻以上**の船舶を手掛ける。また、社内外を問わず、**若手技能者の指導・育成**にも熱心に取り組み、業界の技術向上にも大きく貢献している。



歪取り



技能伝承