

新日鉄住金エンジニアリング技報

第4号

2013年1月

目次

巻頭言 1

技術論文

製鉄分野

1. 新型熱風炉／炉頂燃焼メタリックバーナー式熱風炉の商品化..... 2
～低コスト及び省エネルギーの実現～
前川 典正、井上 航哉、嶋津 弘志、古谷 俊治、国重 直樹、大下 伸浩、金満 秀和
2. 高効率非磁性薄板誘導加熱(IH)装置の開発 8
～加熱コイル構造の最適化による省エネルギー50%の実現～
若林 久幹
3. カートリッジ式ロールユニットによる大形形鋼、平鋼兼用製造ラインの実現...12
～最小投資で製造品種拡大へ～
池崎 徹、上園 健治、吉屋 元志、吉村 泰史、北里 武、神田 哲彦、保木本 達也、須田 清次

環境分野

4. 土壌中の全シアン含有量分析技術と自動分析装置の開発.....19
～シアン汚染土壌の原位置浄化を実現させる分析技術の革新～
今安 英一郎、福永 和久、野口 和宏
5. 直接溶融・資源化システムによる災害廃棄物処理.....24
～釜石市における新・旧清掃工場の活用～
越田 仁、真名子 一隆、野田 康一、長田 守弘

海洋分野

6. 洋上風力発電設備基礎の設計技術の確立.....30
～北九州市沖における国内初のジャケット式洋上風力基礎の実現～
犬飼 壮典、鈴木 三樹雄、片山 能輔、入江 敬
7. 海底パイプライン／鋼管端部真円化整形機の開発.....39
～現地溶接部 高品質化に向けて～
岸口 哲也、細田 寛之、生野 康之、池崎 徹、赤坂 政芳、鳥井 正志

建築・鋼構造 分野

8. 木・鋼ハイブリッド構造部材の開発と実用化.....46
～自然素材(集成材)と鋼材でできた構造部材～
松岡 祐一、富本 淳、永山 浩三、平林 竜次、杉山 佳孝
9. 工場・倉庫向け新鉄骨システムの開発
～軽量化と経済性を追求した新しいシステム建築鉄骨構造～.....56
中村 泰教、引野 剛、大場 高秋、市川 康

パイプライン 分野

10. 高精度、広範囲、短工期のルート選定調査技術.....63
～パイプラインエンジニアリングと空間情報収集技術の融合～
浅野 秀敏、東 俊平、那須 徹、松本 博文

商品紹介

製鉄分野

1. 高炉／新型炉頂装入装置……………72

2. 一般 H 形鋼圧延用 FHR(胴幅可変ロール)……………74

エネルギー分野

3. 地熱発電における蒸気生産・輸送設備……………77

建築・鋼構造分野

4. 進化する Pre-Engineered Building(システム建築)
「スタンパッケージ R™」……………79

パイプライン分野

5. 都市ガス幹線用検査施工技術(インテリジェントピグの活用)……………81