

強化プラスチック 1

第52巻 第1号

REINFORCED PLASTICS VOL.52 NO.1 2006



目次

巻頭言

年頭の御挨拶	友廣 徂雄	1
--------	-------	---

新春特別企画

座談会「ビークル自作者たちの夢」	本山 孝, 木村英樹, 池上敦哉 鈴木伸重, 鷗沢 潔	2
------------------	--------------------------------	---

CCE2005視察団報告

「CCE 2005視察団」について	高橋 儀徳	14
珠海強恩玻璃鋼製品有限公司「すべて見せます。撮影OK。」	豊留 貞典	20
番禺福田化工有限公司	真銅 克明	23
永昌複合材料股份有限公司	森本 尚夫	26

報 告

「愛・地球博」に使用されたFRPの状況と役割について	小柳 卓治	28
“4th International Conference on Fracture of Polymers, Composites and Adhesives”に参加して	津田 健	36

調 査

米国におけるFRP橋梁の現状調査	山田 聖志	39
------------------	-------	----

海外情報

自動車産業と炭素繊維～率直な談話として	Patrick Kim, (訳)轟 章	44
---------------------	---------------------	----

新刊紹介

複合材料(玻璃鋼)と工業設計(美学, 芸術及工業設計理念的運用)	高橋 儀徳	53
----------------------------------	-------	----

ニュース

業界ニュース		55
--------	--	----

JRPSカレンダー		43
-----------	--	----

JRPSニュース		57
----------	--	----

強化プラスチック誌 投稿規程・執筆要項		58
---------------------	--	----

お知らせ・その他

海外FRP情報セミナー 開催ご案内	目次前
JEC2006(欧州複合材料展) ツアー参加者大募集	目次前
第35回FRPシンポジウム	目次前
第19回複合材料セミナー	目次前
1~3月開催予定の講演会・セミナー	22
FRP入門講演会 開催ご案内	52
協会創立50周年記念出版のご案内	56

強化プラスチック 2

第52巻 第2号

REINFORCED PLASTICS VOL.52 NO.2 2006



目次

50th FRP CON-EX2005特集

50th FRP CON-EX2005 を開催して 協会賞(論文賞)を選考して	邊 吾一 末益 博志	61 64
協会賞(論文賞) 孔空処理法によるGFRP/金属一体成形継手の開発		
ビルトアップFRP橋梁主桁の構造設計と解析	松崎 亮介, 柴田 元子, 轟 章 宮永 直弘, 平山 紀夫, 渡邊 哲也 上林 正和, 西崎 到	66 70
特別講演を聞いて 純国産の水上飛行機をつくろうプロジェクト 甦ったバンドウイルカ: フジ 人工尾びれの開発	末益 博志 天満 太一	74 75
パネルディスカッションに参加して トップは, FRPの未来を語る	邊 吾一	77
インターナショナルセッションを聞いて アジアのFRP事情 A Highly Diversified Situation for the World-Wide Composite Industry	轟 章 野間口兼政	81 83
「ユーザーサイドからの提言」を聞いて	津田 健	88
需要動向 強化プラスチックの需要動向 - 2005年	平井 明	90
協会活動報告 平成15年度プラスチック製品製造業(2200)における スチレン(177)の届出排出量と移動量 繊維強化複合材料の規格及び標準化国際規格ISOと日本工業規格JIS 廃FRP再資源化事業の現状 JEC 2005に参加して	杉岡 佳彦 後藤卒土民 東海林芳郎 天満 太一, 平山 紀夫	93 98 104 107
一般講演サミングアップ	情報・編集委員会	109
50th FRP CON-EX2005の記録	高橋 儀徳	118
JRPSカレンダー		76
JRPSニュース		128
平成18年“賀詞交歓会”を開催		92
お知らせ・その他 海外FRP情報セミナー 開催ご案内 JEC2006(欧州複合材料展)ツアーへ切迫る!! FRP入門講習会 開催ご案内 第35回 FRPシンポジウム 第19回 複合材料セミナー 3~4月開催予定の講演会・セミナー 第8回 世界ブルトルージュン講演会 会告 仮称「水上飛行機を創るプロジェクト」参加社募集中		目次前 目次前 目次前 目次前 目次前 69 82 97

強化プラスチック 3

第52巻 第3号

REINFORCED PLASTICS VOL.52 NO.3 2006



目次

ACMA2005 特集

ACMA COMPOSITES 2005の概要 概要, 特徴, 基調演説 / 表彰, 市場動向等	野間口兼政	129
技術セッション	情報・編集委員会	146
教育セッション	笠野 英秋, 天野 高志 永井 英幹, 森井 亨	157
ACMA COMPOSITES 2005 訪問記 第38回米国FRP事情視察団に参加して ACMA奮闘記	小柳 卓治 酒井 麓郎	160 164
FRPカフェ 「ACMA」	野間口兼政	165
JRPSカレンダー		166
JRPSニュース		159, 166
お知らせ・その他		
FRP入門講習会開催ご案内		目次前
会告 仮称「水上飛行機を創るプロジェクト」参加社募集、締切り迫る!!		145

強化プラスチック 4

第52巻 第4号

REINFORCED PLASTICS VOL.52 NO.4 2006



目次

複合材料の話

2. GFRP産業の成長	松井 醇一	167
--------------	-------	-----

天然繊維を用いた環境に優しいFRP

3. 天然繊維を用いたFRP (特性・問題)	合田 公一	171
4. 天然繊維を用いたFRP (成形・問題)	竹村 兼一	175

CON-EX2005特別講演

水上飛行機開発とFRP構造	櫻井 達美	179
甦ったバンドウイルカ：フジ 人工尾びれの開発	加藤 信吾, 関 互	184

報 告

第30回複合材料シンポジウム報告 (2005/10/19~21 松山)	平山 紀夫	189
-------------------------------------	-------	-----

論 文

FRPの長期劣化推定法の提案とその非破壊的評価	藤井 善通, 杉本 健一, 濱田 泰以 仲井 朝美, 加藤信一郎, 中西 基博	192
-------------------------	--	-----

ニュース

劔持潔氏に伝「シュバリ工教育功労章」叙勲	199
藤井善通氏が京都工芸繊維大学大学院教授に	200
業界ニュース	201

FRPカフェ

「天然 天然 天然...?」	藤井 透	183
----------------	------	-----

JRPSニュース

平成17(2005)年 FRP用途別・成形法別統計	198
---------------------------	-----

JRPSカレンダー

202

お知らせ・その他

FRP入門講習会開催ご案内	目次前
FRP入門講習会プログラム	目次前

強化プラスチック 5

第52巻 第5号

REINFORCED PLASTICS VOL.52 NO.5 2006



目次

複合材料の話

3. 宇宙開発と複合材料	松井 醇一	203
--------------	-------	-----

天然繊維を用いた環境に優しいFRP

5. 天然繊維を用いたFRP (LCA・社会受容性)	高橋 淳	208
----------------------------	------	-----

第9回SAMPE先端材料技術国際会議 (JISSE-9) 報告

1. 全体および「展示会」、「RTM成形セミナー」について	松岡 慶典	213
2. シンポジウム開催とプログラムについて	影山 和郎, 高橋 淳	217
3. 「学生向けFRP成形入門」、「CAD/CAM/CAEセミナー」について	村山 英晶, 鶴沢 潔	219

報 告

FRPの橋梁への適用に関する国際コロキウム (ICAFB2006) 開催報告	山田 聖志	223
--	-------	-----

解 説

FRP歩道橋の実用性に関する検討	西崎 到	229
------------------	------	-----

研究室紹介 (1)

同志社大学工学部 構造工学研究室	藤井 透, 大窪 和也	234
------------------	-------------	-----

ニュース

業界ニュース		237
--------	--	-----

FRPカフェ

「FRP橋梁」	山田 聖志	228
---------	-------	-----

JRPSカレンダー

238

JRPSニュース

239, 240

平成17(2005)年 FRP用途別・成形法別統計	207
---------------------------	-----

(社)強化プラスチック協会 第51回通常総会のご案内	239
----------------------------	-----

お知らせ・その他

51st FRP CON-EX2006講演会 in神戸 講演募集	目次前
----------------------------------	-----

SAMPE 先端複合材料技術京都国際会議2006 (JISTES 2006 KYOTO)	222
--	-----

日本複合材料学会 2006年度研究発表講演会	233
------------------------	-----

強化プラスチック誌 原稿募集	238
----------------	-----

強化プラスチック 6

第52巻 第6号

REINFORCED PLASTICS VOL.52 NO.6 2006



目次

複合材料の話

4. 先進複合材料の誕生	松井 醇一	241
--------------	-------	-----

天然繊維を用いた環境に優しいFRP

6. 天然繊維を用いたFRP (応用・展開・未来)	邊 吾一	246
---------------------------	------	-----

解説 (CON-EX2005セッション講演より)

常圧溶解法によるFRPリサイクル技術	前川 一誠	251
環境対応型SMCの開発	三牧 博昭, 小田 敬一	256

論文

ビルトアップFRP橋梁主桁の構造設計と解析	宮永 直弘, 平山 紀夫, 渡邊 哲也 上林 正和, 西崎 到	260
-----------------------	------------------------------------	-----

技術資料

オートクレーブ成形法によるサンドイッチ構造複合材料製鉄道車両の製法	李相鎮, 金正碩, 鄭鐘哲, 曹世鉉	269
-----------------------------------	--------------------	-----

研究室紹介 (2)

日本大学生産工学部邊研究室	邊 吾一	278
---------------	------	-----

報告

SAMPE JAPAN 活動報告	松岡 慶典	281
------------------	-------	-----

ニュース

業界ニュース		283
--------	--	-----

FRPカフェ

「FRPのリサイクル」	前川 一誠	255
-------------	-------	-----

JRPSニュース

東京と京都でFRP入門講習会を開催, 78名が参加		285, 286
【当協会協賛】6・7月開催予定の講演会・セミナー		284

JRPSカレンダー

285

お知らせ・その他

51st FRP CON-EX2006講演会 in神戸 講演募集		目次前
強化プラスチック誌 原稿募集		268
E-mailアドレスが変わりました		280
第11回中国FRP事情視察団の参加者募集		282

強化プラスチック 7

第52巻 第7号

REINFORCED PLASTICS VOL.52 NO.7 2006



目次

複合材料の話

5. 炭素繊維複合材料 - レーヨン系炭素繊維の足跡	松井 醇一	287
----------------------------	-------	-----

報 告

ISO/TC61 2005 済洲島会議に出席して	後藤卒土民	292
--------------------------	-------	-----

解説 (CON-EX2005セッション講演より)

繊維強化プラスチックの3 Rパッチの可能性	前川 泰彦, 久保田尚雅, 劔持 潔 榎本 祐嗣, 鮑 力民, 後藤卒土民	295
LFT-D-ILC 長繊維強化プラスチック ダイレクト インライン コンパウンド テクノロジーによる製造設備	阿部 徹	302

解 説

FRP部材を用いた浴室におけるスチレン気中濃度の推定と測定	天野 良三, 西村 理, 宮本 博幸	310
-------------------------------	--------------------	-----

論 文

孔空処理法によるGFRP/金属一体成形継手の開発	松崎 亮介, 柴田 元子, 轟 章	319
--------------------------	-------------------	-----

研究室紹介 (3)

信州大学繊維学部機能機械学科 機能機械材料工学講座 劔持・鮑研究室	劔持 潔	324
-----------------------------------	------	-----

ニュース

業界ニュース		327
--------	--	-----

総会報告

第51回通常総会報告		328
------------	--	-----

FRPカフェ

「VOC」	諸橋 康	318
-------	------	-----

JRPSニュース

平成18・19年度 会長・副会長選任される		340
協会内に新たに発足した委員会, 部会, プロジェクトの紹介		335
		337

JRPSカレンダー

		339
--	--	-----

お知らせ・その他

当協会協賛の講演会・セミナー		301
強化プラスチック誌 原稿募集		326
第11回中国FRP事情視察団の参加者募集		336

強化プラスチック 8

第52巻 第8号

REINFORCED PLASTICS VOL.52 NO.8 2006



目次

JEC2006 特集

JEC2006に参加して	友廣 徂雄	341
第41回 JEC COMPOSITES SHOWの概要 2006年3月28日(火)~30日(木), パリ(エクスポ) 概要, 特徴/焦点, 市場動向, リサイクルの動向他 世界的規模で複合材料展を主導する	野間口兼政	343
JEC COMPOSITES SHOW 2006の参加報告	小柳 卓治	361
2006 JECの表彰製品について	友光 直樹	373
AUTOMOTIVE FORUM (自動車フォーラム)	萩原 伸人	377
MARINE FORUM (船舶フォーラム)	吉田 弘文	380
MASS TRANSIT FORUM (輸送用機器フォーラム)	大西 孝博	382
AERONAUTICS FORUM (航空フォーラム)	菊池 彰隆	386
NATURAL FIBRES FORUM (天然繊維フォーラム)	伊藤 洋尚	389
JEC2006 印象記	高倉 徹	393
JEC出展に際して	菅原 寿秀	395
SAMPE 講演一覧	情報・編集委員会	397

FRPカフェ 「JEC」	野間口兼政	360
-----------------	-------	-----

JRPSカレンダー		403
-----------	--	-----

JRPSニュース		404
----------	--	-----

お知らせ・その他

協会創立50周年記念出版のご案内	目次前
海外FRP情報セミナー開催のご案内	目次前
第39回米国FRP事情視察団 (ACMA2006視察旅行) 参加者募集	目次前
51st FRP CON-EX2006講演会	目次前

強化プラスチック 9

第52巻 第9号

REINFORCED PLASTICS VOL.52 NO.9 2006



目次

FRTPミニ特集

ガラス繊維強化熱可塑性プラスチック (FRTP) について	高橋 儀徳	405
GF強化MXナイロン樹脂『レニー (Reny)』について	森本 馨	415
ガラス繊維強化ポリカーボネート樹脂	井上 純一	419
ポリブチレンテレフタレート (PBT)	角田 守男	422
アドバンストGMT	西岡 宏幸, Burak Baser	425
異形断面繊維<フラットファイバー>	斉藤 純一	429
長繊維強化樹脂ペレット 製造装置と材料特性	藤浦 貴保, 多代 直行, 田中 達也	432

複合材料の話

6. 航空機と複合材料 航空機材料の変遷 (1)	松井 醇一	438
--------------------------	-------	-----

解説 (CON-EX2005セッション講演より)

S M C - その自動車用途での優位性	箱谷 昌宏	443
----------------------	-------	-----

講座

FRP関係のISO規格 ISO 1268-11 繊維強化プラスチック - 試験板の作り方 - パート11: BMC及び長繊維強化成形材料の射出成形 - 小型試験板	後藤卒土民	447
--	-------	-----

技術資料

オートクレーブ成形された23m長の一体成形複合材料鉄道車両車体の構造的性能評価	李相鎮, 金正碩, 鄭鐘哲, 曹世鉉, 朴世正	453
---	-------------------------	-----

研究室紹介 (4)

拓殖大学工学部 材料力学研究室	笠野 英秋, 長谷川 脩	460
-----------------	--------------	-----

FRPカフェ

「LFT - D」	阿部 徹	437
-----------	------	-----

JRPSカレンダー

431

JRPSニュース

464

お知らせ・その他

創立10周年記念展示・講演会 東日本FRP工業会		446
--------------------------	--	-----

強化プラスチック 10

第52巻 第10号

REINFORCED PLASTICS VOL.52 NO.10 2006



目 次

FRPリサイクル特集

「廃FRPのリサイクル」特集号刊行にあたって	東海林芳郎	465
FRP再資源化実証センター報告 廃FRP再資源化事業所の紹介	東海林芳郎	466
FRPリサイクル～北海道地区の取組の一端の紹介～	菊地 政明, 小崎 洋一	469
日本舟艇工業会の「FRP廃船リサイクルシステム」	高橋 儀徳	473
亜臨界水分解によるFRPリサイクル技術	中川 尚治, 卜部 豊之, 宮崎 敏博	
日高 優, 岡 健司, 前川 哲也, 吉村 毅, 吉田 弘之		478
炭素繊維強化熱硬化性プラスチックのリサイクル技術について		
炭素繊維協会での取組み	炭素繊維協会	485
海外の動き	野間口兼政	492

論 文

廃FRPセメント原燃料化の環境影響評価	石館 毅洋, 宗宮 詮, 東海林芳郎	500
---------------------	--------------------	-----

FRPカフェ

廃棄物処理の「広域認定制度」	高橋 儀徳	477
----------------	-------	-----

JRPSカレンダー

510

JRPSニュース

509, 510

功績賞候補者推薦のお願い	目次前
FRP技術賞候補者推薦のお願い	目次前
強化プラスチック協会 表彰規定, 功績賞に関する細則,	
強化プラスチック協会賞 (CON-EX) に関する細則, FRP技術賞に関する細則	目次前
平成18年(1~6月)FRP用途別出荷統計	509

お知らせ・その他

【当協会協賛】10月開催予定の講演会・セミナー	472
【当協会協賛】11月開催予定の講演会・セミナー	468
統計調査に御協力ください	508
強化プラスチック誌 原稿募集	508