

RecurDyn Users' Conference 2015 開催報告

2015 年 11 月 6 日に丸ビル ホール&コンファレンススクエアにおいて RecurDyn Users' Conference 2015 が開催されました。ユーザー様 5 社、パートナー 1 社による貴重なご講演や RecurDyn の開発計画や弊社のテクニカルセッションなど、皆様熱心にご聴講なされました。また、懇親会では、ユーザー様間のご交流がはかられました。

ファンクションベイ株式会社



<開催要項>

日時 2015 年 11 月 6 日(金) 10:30 ~ 19:00

会場 丸ビル ホール&コンファレンススクエア

東京都千代田区丸の内 2-4-1 丸ビル 7 階ホール

TEL: 03-3217-7111 URL: <http://www.marunouchi-hc.jp/hc-marubiru/>

参加者数 141 名

<内容>

【ファンクションベイ セッション】

「RecurDynV8R4 新機能のご紹介」

ファンクションベイ株式会社 技術部 細谷 剛介

RecurDynV8R4 の新機能 Viewer、大規模剛体モデル向けの新ソルバーオプション、R-Flex ボディの接触機能、R マップ機能等、計算事例を交えて紹介しました。



【ファンクションベイ セッション】

「Business situation of FunctionBay Inc. in global market and future plan of RecurDyn」

FunctionBay, Inc. Solution Group Manager Donghyup Shin

CAE のグローバルマーケットにおける FunctionBay,Inc.のビジネス概況と様々な活動を報告するとともに、RecurDyn の開発の方向性について説明しました。また、海外の RecurDyn ユーザー活用事例を紹介しました。



【ユーザー講演】

「Roll-to-Roll 搬送系装置開発への RecurDyn/MTT3D 適用の試み」

株式会社 SCREEN ホールディングス 第二技術開発室開発二課 副参事 梶屋 裕之様

講演内容概略

Roll-to-Roll 搬送技術は古くから存在する技術であるが、近年適用範囲の拡大に伴い、種々の基材をより高速・高精度に搬送することが求められている。当社においては開発の効率化と装置性能の更なる向上を目指して、Roll-to-Roll 搬送系装置開発への RecurDyn/MTT3D の適用を試みた。ここではその取組み内容と成功事例、問題点などについての紹介を行う。



【ユーザー講演】

「RecurDyn と modeFRONTIER の連成による低フリクションチェーンレバーの最適化計算」

NTN 株式会社 自動車事業本部 CAE 技術部 主任 井上昌矢様

講演内容概略

NTN は、エンジン動弁系の燃費改善アイテムとして「低フリクションチェーンレバー」を提案している。これは、タイミングチェーンに張力負荷するチェーンレバーに多数の転がり軸受を配置し、チェーンとレバーの接触を従来のすべり式から転がり式としたものである。チェーンシステム全体の摩擦を RecurDyn/Chain を用いて解析したところ、軸受配置によって全体の摩擦は変化した。そこで、「RecurDyn」と、ESTECO 社開発の最適化支援ツール「modeFRONTIER」を連成させ、チェーンシステム全体の摩擦を最も低くできる軸受配置を探索した。本講演では、あるエンジン動弁系用の低フリクションチェーンレバーを対象とした、全体の摩擦を最小化できる軸受配置の探索例を紹介する。



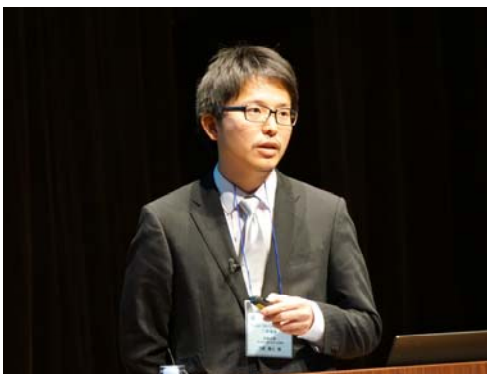
【ユーザー講演】

「遊星歯車の高効率化・低騒音化における RecurDyn の活用事例」

法政大学 理工学部機械工学科 専任講師 相原 建人様

講演内容概略

環境問題や高付加価値化へ対応するため、自動車をはじめとする輸送機械は高効率で低騒音な歯車機構を必要としている。一般に歯車の NV 性能と伝達効率は背反の関係にあるため、その両立を狙った遊星歯車の設計は困難である。本講演では遊星歯車の NV 性能と伝達効率の両立を目的とし、これまでに行ってきた研究の一例として RecurDyn による解析事例を紹介する。



【ユーザー講演】

「RecurDynMTT2D 導入時の精度検証について」

富士ゼロックス株式会社 デバイス開発本部デバイスシステムプラットフォーム開発部 松岡 達朗様

講演内容概略

弊社では 2002 年に RecurDyn MTT2D を導入し、用紙搬送経路の検討に適用を開始した。その結果、単純な紙詰まりトラブルが大きく削減でき、現在では用紙搬送設計において必要不可欠なツールとなっている。本報告では、MTT2D 導入に至った背景から、導入時の検証結果、及びその効果について報告する。



【ユーザー講演】

「建設機械開発における機構解析適用事例の紹介」

日立建機株式会社 実験解析評価センタ 主任技師 星 暁生様

講演内容概略

グローバルな市場におけるお客様のニーズの多様化とそのニーズを的確にとらえた製品を迅速に提供する必要があります。近年の製品においては構造/機構の複雑化から、構造体の強度解析においては単体部品の強度検討だけでは不十分であり、複数の部品を組み合わせたアセンブリ解析で検討するようになっている。日立建機では 2001 年に RecurDyn を導入して以来、様々なアセンブリ部品の振動・強度検討に機構解析を適用製品開発を行ってきた。今回の報告では建機用のアセンブリ部品に対して各ジョイントを接合した機構解析モデルにおいて強度検討を行った事例を紹介する。その上で CAD から自動的に機構解析モデルを構築し、モデル化精度の向上とモデル作成時間を短縮する取り組みについて紹介する。



【パートナー講演】

「新世代ツール連携規格 FMI を用いた RecurDyn と 1DCAE SimulationX の連成計算」

ニュートンワークス株式会社 1DCAE 事業推進 プログラムマネージャー 広野 友英様

講演内容概略

メカ・エレ・ソフトを連携させた開発の重要性は年々上昇している。MBD(モデルベース開発)が浸透する中で、連携は一つの部署・企業内だけでなく、部署間・企業間でのシミュレーションモデル流通が必須となりつつあることを示している。この点を踏まえ欧州自動車業界が中心となって FMI(Functional Mockup Interface)規格が制定された。RecurDyn には V8R3 から FMI に準拠した機能が搭載されている。

ここでは FMI 規格の概要を説明すると同時に、FMI を用いたツール連携の代表的な形態と部署間・企業間でのデータ流通を紹介する。さらに RecurDyn と 1DCAE ツール SimulationX を用いて、自動車部品における連携(連成計算)の事例を紹介する。



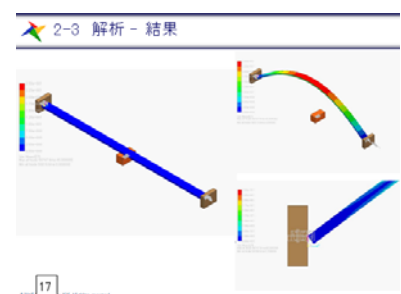
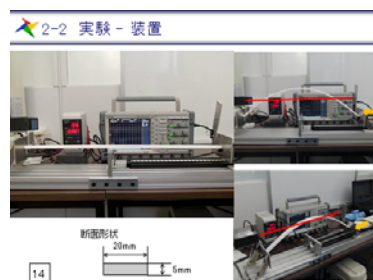
【実験報告】

「長尺物圧縮曲げの実験と解析 ～板バネからワイヤーハーネスまで～」

ファンクションベイ株式会社 代表取締役社長 鈴木 隆

発表内容概略

機械システムでは、断面積は小さいが長さのある部材(長尺物)が多用される。本発表では、種々の長尺物の圧縮曲げ挙動について実験と解析の比較を行う。解析対象とする長尺物は、板バネ、角棒、ビニールチューブ、電線、そして電線を束ねたワイヤーハーネスである。ワイヤーハーネスの構造は複雑であり、詳細なモデル化は容易ではないため、その簡略モデルを提案する。



【懇親会】

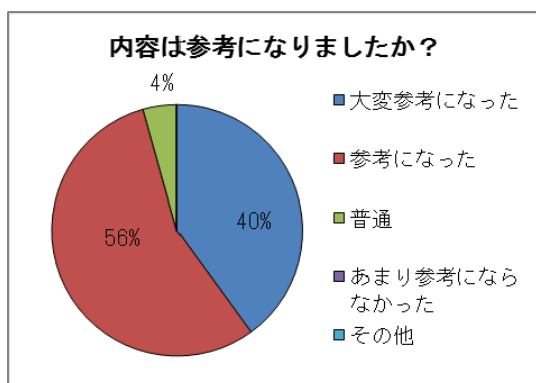
FunctionBay, Inc. Chairman Prof. Jin H. Choi の挨拶と乾杯から始まり、ユーザー様同士わきあいあいの中、ご交流をはかっていらっしゃいました。



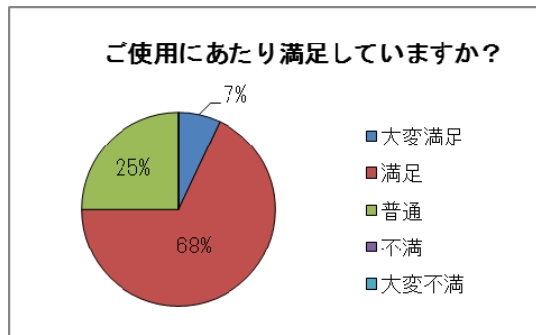
＜アンケート結果の一部ご報告＞

回収数＝130 件

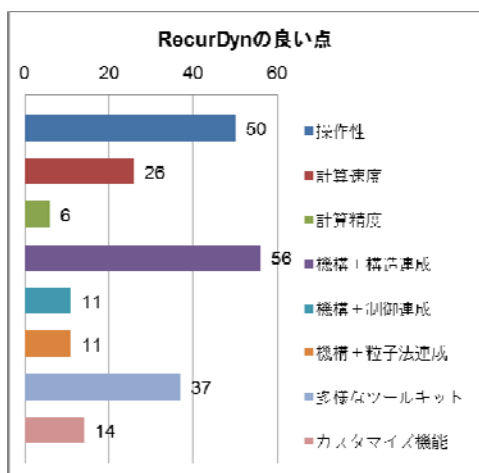
1. 本日の RecurDyn Users' Conference 2015 の内容は参考になりましたか？



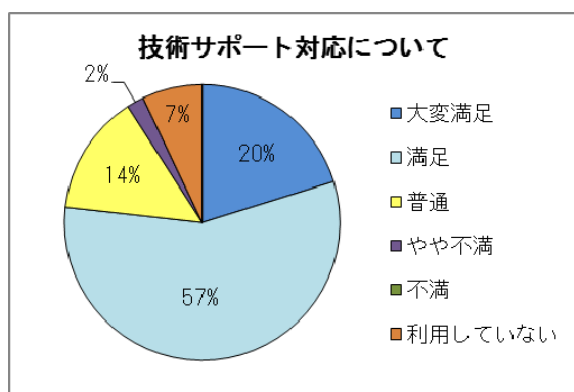
2. RecurDyn をご使用にあたり満足していますか？



3. RecurDyn の良い点はどこですか？



4. RecurDyn 技術サポートの対応についてお聞かせください。



<お礼>

ご多忙中にもかかわらず、参加いただきましたお客様ならびに大変貴重なご講演をいただきましたご講演者様に対し、弊社一同代表致しまして心より御礼申し上げます。今回は、次世代機構解析ツールとして開発をすすめて参りましたRecurDynの全容ならびに主要機能をご紹介することができました。今後も、皆様のお力添えをいただき、さらなる向上を目指し、いっそうの努力をいたす所存でございます。何卒ご指導ご鞭撻の程宜しくお願い申し上げます。

ファンクションベイ株式会社 代表取締役社長 鈴木 隆

<主催(お問い合わせ先)>

ファンクションベイ株式会社 営業部

TEL: 03-3243-2031

E-Mail: fbj_event@functionbay.co.jp