

プログラム

10月19日(金) 9:00～10:00

A会場(講堂)

一般講演 産学連携1

座長 小林 信一

1A01 大学生・大学院生のインターシップによるベンチャー支援の試み
○大野一樹(東工大), 山岸朋恵(東大), 中島佐和子(東工大) 13

1A02 学生発明の事業化の問題点と現状
○山岸朋恵(東大), 大野一樹(東工大) 17

1A03 国立大学における今日の目的と産学連携の方向性に関する一考察
○新谷由紀子(国際科学振興財団) 21

1A04 NEDOにおける産学連携プロジェクトの実施効果
○関根重幸, 福本 紀, 山田宏之, 山本浩喜(新エネルギー・産業技術総合開発機構) 25

10月19日(金) 9:00～10:00

B会場(会議室1)

一般講演 科学技術と社会

座長 藤垣 裕子

1B01 メディアの中のバイオ科学技術: 新聞記事のバイオ肯定度分析
○辻田朋子, 白楽ロックビル(お茶の水女子大理学) 29

1B02 科学技術に関する国民意識の分析
○岡本信司(文科省・科学技術政策研) 33

1B03 科学と政策と社会の共生—地震予知を事例として—

○川島真一, 藤垣裕子(東大総合) 37

1B04 日本における地球温暖化: 政策形成のフレーム分析

○小山田和仁, 藤垣裕子(東大総合) 41

10月19日(金) 9:00～10:00

C会場(会議室2)

一般講演 IT・情報化社会

座長 勝本 雅和

1C01 NEDO 成果報告書データベースの利用状況分析
○関根重幸, 徳永 修, 谷口公一郎(新エネルギー・産業技術総合開発機構) 45

1C02 ビジネスモデル普及のためのプラットフォーム構築
○高松朋史(東大経済), 桑嶋健一(筑波大社会工学), 高橋伸夫(東大経済) 49

1C03 オープンソース型ソフトウェア開発による大学研究成果の活用
○杉本宏史(北陸先端科学技術大学院大) 53

1C04 情報化社会へのパラダイムシフト下における持続的成長とインスティテューションの柔軟性の役割の分析
○近藤玲子(総務省情報通信政策局), 渡辺千帆(東工大社会理工) 57

10月19日(金) 10:15～11:45
 A会場(講堂)
 特別講演
 司会 馬場 靖憲

失敗学のすすめ
 畑村 洋太郎(東京大学名誉教授, 工学院大学教授) 61

新科学論と人工物システム科学: 総合科学
 技術政策のあり方をめぐって
 吉田 民人(東京大学名誉教授, 中央大学教授) 65

10月19日(金) 11:45～12:30
 A会場(講堂)
 総会

10月19日(金) 13:30～15:45
 A会場(講堂)
 一般講演(ホットイシュー)
 ビジネスモデルと技術戦略 72
 司会 玄場 公規

1A05 特許経済モデルに基づく知的財産の
 収益性評価
 ○菊池純一(青山学院女子短大)
 73

1A06 コーポレート・バウンダリーレス・ビ
 ジネスにおけるバウンダリー・マネ
 ジメント
 ○近藤正幸(横国大環境情報研)
 77

1A07 大システムの開発とナレッジ・マ
 ネージメント—浮上式鉄道の開発企
 画を事例として
 ○佐藤吉彦(早大商学) 81

1A08 ポスト開発段階の事業化支援策に関
 する研究
 ○後藤芳一(日本福祉大), 竹川智子
 (ATCエイジレスセンター) 85

1A09 第四世代移動通信システムがもたら
 ず電気通信事業者のビジネスモデル
 転換
 ○清貞智会(文科省・科学技術政策
 研), 山田 肇(国際大GLOCOM)
 89

1A10 研究開発のアウトソーシング戦略—
 外部資源を利用したR&Dの類型化
 とコスト-ベネフィット分析
 ○加藤みどり(明星大情報), 丹羽富
 士雄(政策研究大学院大) 93

1A11 ITの性格形成過程の解明と潜在的研
 究開発資源利用の極大化—IT主導経
 済下の研究開発投資の最適化
 ○渡辺千仞(東工大社会理工) 97

1A12—1A13 討論

10月19日(金) 15:45～18:15
 A会場(講堂)
 一般講演(ホットイシュー)
 産学連携による技術移転 101
 司会 伊地知 寛博

1A14 成功する産学連携の一方法
 ○長田純夫(福岡大資源循環・環境
 制御システム研) 102

1A15 技術移転事業者のライセンス構造
 ○渡部俊也(東大先端研) 106

1A16 高専における民間事業者等への技術
 移転
 ○渡部順一(国立福島工業高専)
 110

1A17 日本型TLOの経営戦略に関する一考察—国立大学のケースを中心に—
○曹 勇 (東北大経済) 114

1A18 大学への投資と経済成長
○田辺孝二 (経産省), 渡辺千仞 (東工大社会理工) 118

1A19 日本のイノベーションシステムの現状と課題
○元橋一之 (経産省) 122

1A20 日本型の効果的な技術移転システムのあり方に関する実証的研究
○菊本 虔 (筑波大先端学際領域研究センター) 126

1A21 産業技術知識基盤構築事業：組織の壁を越えた情報の共有は成立するか
○山田 肇 (国際大GLOCOM) 130

1A22 — 1A23 討論

10月19日(金) 13:30 ~ 14:45
B会場(会議室1)
一般講演 産学連携2(諸外国の事情)
座長 平澤 冷

1B05 スイスにおける技術移転の現状
○原山優子 (経済産業研) 134

1B06 オランダにおける産学官技術移転システム
○西尾好司(富士通総研), 塚本芳昭(経産省) 138

1B07 デンマークにおける産学官技術移転システム
○西尾好司(富士通総研), 塚本芳昭(経産省) 142

1B08 オーストラリアの産学官連携プログラム
平澤 冷 (政策研究大学院大), ○塚原修一 (国立教育政策研) 146

1B09 インドネシアにおける海外直接投資の決定要因—日本企業によるバックワード・リンケージの形成と技術移転に関する事例研究—
○Mohamad Sohibil Iman, 永田晃也, 喜多 和 (北陸先端科学技術大学院大) 150

10月19日(金) 14:45 ~ 15:45
B会場(会議室1)

一般講演 産業集積
座長 平澤 冷

1B10 中関村とテクノポリス・ウィールモデル—学術機関の役割を中心に
○李 宏舟 (東北大経済) 154

1B11 集積における知識移転(Knowledge Transfer): 知的クラスター・モデルI
○権田金治(早大空間科学研), 森川晴成(三重県科学技術振興センター) 158

1B12 知的創造における空間の役割: 知的クラスター・モデルII
○権田金治(早大空間科学研), 清水博(金沢工大場の研究所) 161

10月19日(金) 15:45 ~ 17:30
B会場(会議室1)

一般講演 技術経営・研究組織経営
座長 丹羽 清

1B14 技術経営の国際的変容に関する3極比較研究
○平澤 冷 (政策研究大学院大), 須藤剛志, 中谷 元 (三菱電機) .. 164

- 1B15 産業技術力および経営技術力の国際比較から見た有力企業の特性分析
○亀岡秋男, 深野 淳, (北陸先端科学技術大学院大), 木村皓行 (科学技術と経済の会) 168
- 1B16 増大する複雑性に関する技術政策と技術経営の課題
○宮崎久美子 (東工大理工) 172
- 1B17 日本の技術経営システムのIT主導経済へのシフト対応性の分析
○藤 祐司, 渡辺千仞 (東工大社会理工) 176
- 1B18 わが国の産業技術競争力の評価とその分析—評価対象技術を競争優位性と競争力決定因子から分類する特性分析—
○石井 岳, 亀岡秋男 (北陸先端科学技術大学院大) 180
- 1B19 日本の科学技術システム構造とバブル経済前後の変化
○近藤正幸 (横国大環境情報研) 184
- 1B20 公的研究機関経営論事始め—理化学研究所の歴史的経過をモデルに
○宮林正恭 (理研) 189
- 10月19日(金) 13:30~14:45
C会場(会議室2)
一般講演 事例分析
座長 綾部 宏則
- 1C05 TRONプロジェクトのデファクト標準化に関する調査研究
○倉田啓一 (北陸先端科学技術大学院大) 193
- 1C06 プレストレストコンクリート建設産業の現状と産業特性に関する一考察
○深山清六 (ピーシー橋梁), 平澤 冷 (政策研究大学院大) 197
- 1C07 障害者支援システムに関する製品開発のあり方—視覚障害者を対象とする製品開発の事例分析—
○小川泰明 (北陸先端科学技術大学院大) 201
- 1C08 ゲノム創薬と研究開発戦略
○加藤敦宣 (嘉悦大) 205
- 1C09 新製品開発イノベーションの成功と失敗のパラドックス—コ・エボリューション制約下の日本の医薬品産業の生存戦略
○高山 誠 (山之内製薬/東工大社会理工), 渡辺千仞 (東工大社会理工) 209
- 10月19日(金) 14:45~16:30
C会場(会議室2)
一般講演 研究・イノベーション政策
座長 富澤 宏之
- 1C10 日本の新しい科学技術推進体制
○林 和弘 (内閣府), 近藤正幸 (横国大環境情報研) 213
- 1C11 「科学技術研究調査」の見直しへの対応—検討と提案
小林信一, ○伊地知寛博, 富澤宏之 (文科省・科学技術政策研), 池田秀明 (元文科省) 小嶋典夫, 中島志円, 下田隆二, 吉澤健太郎, 柿崎文彦 (文科省・科学技術政策研), 丹羽富士雄 (政策研究大学院大) 217

1C12 企業会計基準の変化と R&D—予備調査から—
○吉澤健太郎, 富澤宏之, 齋藤芳子, 小林信一 (文科省・科学技術政策研)
..... 221

1C13 イノベーションのタイプと我が国の特徴
○原陽一郎 (長岡大, 東レ経営研), 黒田明生 (東レ経営研) 225

1C14 イノベーションのダイナミック・プロセスについて
○原陽一郎 (長岡大, 東レ経営研), 黒田明生 (東レ経営研) 229

1C15 R&D Interaction as an accelerator of creative innovation in systems of innovation
○Hur Jae Yong, 渡辺千仞 (東工大社会理工) 233

1C16 Modularity as a Source of Comprehensive Innovation: Its Concurrent Roles in Improving Agility and Reducing Lead Time
○Bernadetta Kwintiana Ane, 渡辺千仞 (東工大社会理工) 237

10月19日(金) 16:30~17:45

C会場 (会議室2)

一般講演 モデル形成と分析

座長 渡辺 千 仞

1C17 複雑系科学に基づく大学—学会モデルによるアカデミックソサエティの盛衰に関する研究
○谷本 潤 (九州大総合理工学), 藤井晴行 (東工大理工学) 241

1C18 モデルを用いた技術変化と情報収集が競争に及ぼす影響の分析
○勝本雅和 (東工大社会理工) ..245

1C19 エネルギー R&D による潜在エネルギーリスク最小化方策の分析—リスク工学的アプローチ—
○佐々木幸陽, 渡辺千仞 (東工大社会理工) 249

1C20 社会、経済、制度的リターンを勘案した最適研究開発投資に関する分析
○小川雅敏, 渡辺千仞 (東工大社会理工) 253

1C21 特許から見たバイオテクノロジーの競争戦略
○加藤 浩, 高木茂樹 (特許庁) 257

10月20日(土) 9:00~12:00

A会場 (講堂)

一般講演 (ホットイシュー)

バイオテクノロジーと経営・政策・社会 261

座長 白楽ロックビル

2A01 バイオ研究費問題: NIH 研究費配分からみたアメリカのバイオ海外戦略
○松尾未亜, 白楽ロックビル (お茶の水女子大理工) 262

2A02 バイオ産業化の視点からみた生命倫理政策
塚本芳昭, ○福島伸享 (経産省) 266

2A03 我が国のバイオ・ベンチャーの現状と課題
塚本芳昭, ○元木一朗 (経産省) 270

2A04 日本におけるサイエンス・リンケージの測定—遺伝子工学技術分野とその他全ての技術分野との比較—
○玉田俊平太 (筑波大先端学際領域研), 児玉文雄, 玄場公規 (東大先端経済工学研) 273

- 2A05 我が国のバイオ・テクノロジー分野の政策決定メカニズムとバイオ産業振興施策
○中村吉明(経産省・経済産業研), 渡辺千仞(東工大社会理工)..... 277
- 2A06 バイオ分野におけるパテントプールの活用
○隅藏康一(政策研究大学院大)..... 281
- 2A07 技術移転におけるマテリアルトランスファーの問題
○新保 斎(渡辺特許法律事務所/東大先端研), 隅藏康一(政策研究大学院大)..... 285
- 2A08 日本におけるバイオ・ベンチャー企業成立のための主要条件—工業系ベンチャーとの比較—
○吉川智教(横浜市立大商学)..289
- 2A09 英国のバイオ・スピノフ創出の知的クラスターについて:ケンブリッジ・サイエンス・パークを中心に
○藤原孝男(豊橋技術科学大)..293

2A10-2A13 討論

10月20日(土) 9:00~10:30

B会場(会議室1)

一般講演 知的財産権・ベンチャー

座長 永田 晃也

- 2B01 日本企業における知的財産マネジメントの現状
○長谷川光一(未来工研), 永田晃也(北陸先端科学技術大学院大), 平田透(富山短期大), 佐々木達也, 遠山亮子(北陸先端科学技術大学院大)..... 297

- 2B02 特許評価システムの展開—ビジネスモデル特許への対応にむけて—
岡谷 大(千葉工大), ○村上忠良(日本工営), 森田富士男(つくば国際短大)..... 301

- 2B03 機能性材料産業における政策課題
○渡部俊也(東大先端研)..... 305

- 2B04 研究開発投資レベルに及ぼすマーケットの反応の分析
○梅田健一, 渡辺千仞(東工大社会理工)..... 309

- 2B05 産業構造の組織化・経済成長・技術進歩とベンチャー起業メカニズムの関係
○田上貴士, 渡辺千仞(東工大社会理工)..... 313

- 2B06 地域における創業の動向と要因の分析
○長田直俊(日本規格協会), 渡辺千仞(東工大社会理工)..... 317

10月20日(土) 10:30~12:15

B会場(会議室1)

一般講演 産学連携3(事業創造)

座長 渡部 俊也

- 2B07 経営者理念と産学における事業創造モデルの模索
○杉森鉄之助(スギモリ), 福井幸博(三菱電機), 馬 淑萍(中国国務院), 清家彰敏(富山大経済)..... 321

- 2B08 特定非営利法人創設と事業創造モデル
○福井幸博(三菱電機), 清家彰敏, Hong Yih Ying(富山大経済), 杉森鉄之助(スギモリ)..... 325

<p>2B09 ITと事業創造—中国企業アンケート— ○玄 明哲, 清家彰敏(富山大経済), 張 一弛(中国北京大学), 馬 淑萍(中国国務院) 329</p> <p>2B10 人材と事業創造—中国企業アンケート— ○Noorhizan Bin Zainol, 清家彰敏(富山大経済), 張 一弛(中国北京大学), 馬 淑萍(中国国務院) 333</p> <p>2B11 女性と産学共同による事業創造 ○坂井真由美, 清家彰敏(富山大経済), 馬 淑萍(中国国務院), Hon Yih Ying(富山大経済) 337</p> <p>2B12 ソフトウェア対米大幅入超の分析と事業創造への影響 ○清家彰敏(富山大経済), 張 一弛(中国北京大学), 馬 淑萍(中国国務院), 坂井真由美(富山大経済) 341</p> <p>2B13 ソフトウェア対米大幅入超の分析と産学への影響 ○坂井真由美(富山大経済), 張 一弛(中国北京大学), 西野修二(日本IBM), 清家彰敏(富山大経済) 345</p> <p>2B13-2 地域産業集積におけるクラスター形成に関する解析 ○中平和伸, 藤井義之(域計画研究所), 権田金治(早大空間科学研) 349</p>	<p>2C01 国の評価体制の強化の方向—民間機能の活用 ○大熊和彦(政策科学研), 平澤 冷(政策研究大学院大) 353</p> <p>2C02 R&Dプロジェクト決定手法の一考察—リアル・オプション適用可能性— ○中邨良樹(青学大理工), 阿部仁志(沖電気), 辻 正重(青学大経営システム工学) 357</p> <p>2C03 経済・社会情勢等環境変化を考慮した研究開発プロジェクトの評価手法について ○大熊謙治, 老松和俊(日本システム開発研), 中山隆幸, 吉田 剛, 下部裕子(新エネルギー・産業技術総合開発機構), 後藤芳一(経産省) 361</p> <p>2C04 データマイニング手法を用いた技術関連分析 ○中村達生(三菱総研), 玉田俊平太(筑波大先端学際領域研) 367</p> <p>2C05 研究機関の業績評価への文献計量的手法の適用—その2:国内学術誌と国際学術誌における結果の比較 ○大野博教(電力中央研) 371</p> <p>2C06 研究・開発における論文の評価手法の提案—研究レベルと活性度を表す定量的指標— ○鮫島一郎, 松浦明德(川鉄テクノリサーチ), 池上宝浩(経産省) 375</p> <p>2C07 大学機関における研究活動の定量的プロフィールの形成—研究評価のための参照情報の形成 ○林 隆之(大学評価・学位授与機構) 379</p>
<p>10月20日(土) 9:00~11:00 C会場(会議室2) 一般講演 プロジェクト評価・研究評価・メトリクス 座長 丹羽富士雄</p>	

- 2C08 日本を含む国際研究ネットワーク生成についてのビブリオメトリック分析
○山下泰弘(科学技術振興事業団), 西澤正巳(国立情報学研), 小林信一(文科省・科学技術政策研) 383

10月20日(土) 11:00~12:15

C会場(会議室2)

一般講演 人材問題と育成

座長 谷口邦彦

- 2C09 ベンチャー国際比較に基づく技術経営プロフェッショナル論
○山本尚利(SRIアトミックタンジェリン) 387

- 2C10 科学技術人材の職業選択に関する考察
○石井正道(東大工学) 391

- 2C11 技術経営博士号を取得できる技術マネジメントコースの誕生
○近藤正幸(横国大環境情報研) 395

- 2C12 我が国におけるイノベーション関連人材の構造とその特色
○藤井義之, 中平和伸(域計画研究所), 権田金治(早大空間科学研), 山本長史(神奈川県) 399

- 2C13 The Concept of Innovation Activists: Distributed Leadership for Collaborative Innovation
○Ahmed, Mohi Uddin(一橋大国際企業戦略研) 403

10月20日(土) 13:00~15:15

A会場(講堂)

一般講演(ホットイシュー)

- 大学発ベンチャー 407
司会 隅 蔵 康 一

- 2A14 欧米大学における学生ビジネスプランコンテストの調査: 大学スピノフベンチャー振興施策としての視点から
○渡部俊也, 旭 尚子(東大先端研) 408

- 2A15 米国・カナダの大学におけるキャンパス・インキュベータの運営形態と日本における設置ビジョン
○若林拓朗(先端科学技術エンタープライズ), 廣瀬弥生(NTT経営研), 旭 尚子, 渡部俊也(東大先端研) 412

- 2A16 急増し始めた日本のカレッジ・ハイテクベンチャー—産学連携から産学クロスオーバーへ—
○近藤正幸(横国大環境情報研) 416

- 2A17 国立大学の技術を基にした企業創出の実験(III)
○田崎 明(筑波リエゾン研究所), 巨瀬勝美(筑波大物理工学), 拝師智之(慶應大経営管理研) 420

- 2A18 大学発ベンチャー設立の推進方策に関する実証的研究
○新谷由紀子(国際科学振興財団), 菊本 慶(筑波大先端学際領域研究センター) 424

- 2A19 フランホーファーゲゼルシャフトの研究: 技術移転とスピノフベンチャー創業に関する調査と日本における同種組織の設置案検討
○大崎 寿(先端科学技術インキュベーションセンター), ロレンツ グランラツ(フランホーファーゲゼルシャフト), 渡部俊也(東大先端研) 428

- 2A20 Comparative Study on the Emergence of the Biotechnology Industry in Germany and Japan
Christian Müller (Technical Univ. of Hamburg), ○藤原孝男 (豊橋技術科学大) 432
- 2A21 - 2A22 討論
- 10月20日(土) 13:00 ~ 15:15
B会場(会議室1)
一般講演 スピルオーバー・技術波及
座長 亀岡 秋男
- 2B14 イノベーションの普及プロセスに関する実証分析
○大内紀知, 渡辺千仞 (東工大社会理工) 436
- 2B15 産業連関分析による技術革新のスピルオーバー効果
○田村 誠, 藤垣裕子 (東大総合) 440
- 2B16 キヤノンの技術革新に見る技術のスピルオーバー (技術DNAの伝播)
○松本清文(キヤノン), 渡辺千仞(東工大社会理工) 444
- 2B17 プロジェクト終了後の技術の波及効果評価手法
○美馬宏三, 原陽一郎(東レ経営研), 吉田 剛 (新エネルギー・産業技術総合開発機構) 448
- 2B18 Dynamic Interactions between Assimilation Capacity, Technology Spillovers, Sales and R&D Intensity - The Case of Electrical Machinery Industry in Japan
○Behrooz Asgari, 渡辺千仞 (東工大社会理工) 452
- 2B19 ITの業種間スピルオーバーとその収獲通増への影響に関する分析
○魏 海洪, 渡辺千仞 (東工大社会理工) 456
- 2B20 技術の体化とその価格低減への貢献メカニズムの分析 - 太陽電池モジュール価格におけるその支配要因分析
○永松陽明, 渡辺千仞 (東工大社会理工) 460
- 2B21 技術のグローバルスピルオーバー下における発展途上国の競争力に関する分析
○Kuswan Wahju Murianto, 渡辺千仞 (東工大社会理工) 464
- 2B22 High-tech Spin-off in China: How and Why
○温 江(電通大情報システム学研) 468
- 10月20日(土) 13:00 ~ 15:15
C会場(会議室2)
一般講演 研究開発マネジメント・ナレッジマネジメント・意思決定
座長 宮崎 久美子
- 2C14 変革期におけるR&Dマネジメントに求められる本質的課題
○山崎宏之(三菱電機), 山田郁夫(三菱総研), 馬場準一(三菱電機) 472
- 2C15 技術開発・研究開発におけるナレッジマネジメントの実態調査
○楠 大吾, 宮崎久美子 (東工大理工) 476

2C16	需要創造型新規事業のための研究・ 開発マネジメントの類型分析 ○石黒 周 (科学技術振興事業団/ 東大), 丹羽 清 (東大総合) 480
2C17	研究技術職の業務遂行における「信 頼」の構造と機能—地方自治体職員 の意識調査データに基づく分析— ○篠崎香織, 永田晃也, 遠山亮子 (北 陸先端科学技術大学院大) 484
2C18	企業の研究開発力強化のためのマネ ジメント機能の再分析—この時代の 研究所長の責任と権限について— ○斎藤一雄 (カネカ・クリエイティ ブ) 488
2C19	日本の製薬企業におけるPP&Mにつ いて 影浦邦夫 (MSD リサーチラボラト リーズ), 佐伯博道 (ケムテックラ ボ), 高木哲義 (グラクソ・スミスク ライン), 和田康平 (第一製薬), ○ 渡辺宰男 (明治製薬) 492
2C20	研究開発プロジェクトの意志決定プ ロセスモデル ○山下 敏, 橋本 伸, 関谷 篤, 関 根重幸, 後藤芳一 (新エネルギー・産 業技術総合開発機構), 園生賢一 (野 村総研) 496
2C21	意志決定プロセスの分析による研究 開発プロジェクトの類型化—経済産 業省プロジェクトを例とした分析— ○橋本 伸, 山下 敏, 山田宏之, 蔦 沢雄二, 関根重幸, 後藤芳一 (新エ ネルギー・産業技術総合開発機構), 園生賢一 (野村総研) 500
2C22	企業における研究開發生産性向上の ための組織改革 ○古井 仁 (亜細亜大国際関係) 504

10月20日(土) 15:30~18:00	A会場 (講堂)
シンポジウム	505
	司会 児玉文雄

「プロフェッショナルの本質」

問題提起

馬場 靖憲 (東京大学先端経済工学研 究センター教授)	506
--------------------------------------	-----

プロジェクトXが追いかけたプロフェッ
ショナル

今井 彰 (NHK番組制作局社会情報 番組部プロジェクトXチーフプロデュ サー)	507
--	-----

日産自動車総合研究所における新しい研究
開発マネジメントの模索

阿部 栄一 (日産自動車株式会社常務 総合研究所長)	508
-------------------------------------	-----

スリーエムの研究マネジメントの本質

野津 英夫 (住友スリーエム株式会 社技術本部統轄部長)	511
---------------------------------------	-----

起業家精神を支えるもの

千本 倅生 (イー・アクセス株式会 社代表取締役社長)	515
--------------------------------------	-----