

# 一般社団法人 システムイノベーションセンター 2020年度定時社員総会

# 議案書

開催日時 2021年3月10日(水) 11:00~12:00 開催場所 東京都新宿区西新宿6-12-7 ストーク新宿1F会議室A および、オンライン出席を併用

#### 議 題

1) 役員改選の件 【普通決議事項:第1号議案】 p.3
2) 2020 年度 事業報告及び決算の承認の件 【普通決議事項:第2号議案】 p. (含:2020 年度監査報告)
添付資料
2a) 2020年度事業報告 p.5
2b) 2020年度決算書 p.7
2c) 決算報告書(貸借対照表) p.8
2d) 決算報告書(正味財産計算書) p.9
2e) 決算報告書(財産目録) p. 11
2f) 決算報告書(附属属明細書) p. 12
2g) 監査報告書 p. 13
3) 2021 年度 事業計画及び予算の報告の件 【報告事項】 p. 14 添付資料 3a) 2021 年度事業計画 p. 14 3b) 2021 年度予算書 p. 17
4) 定款変更の件 【特別決議事項:第3号議案】 p. 18 添付資料 4a) 定款変更案 p. 18
- The second of
(附) システムイノベーションセンター 現況 p. 19
<b>a1)</b> 会員の状況 p.19
<b>a2)</b> 正会員 p. 19
<b>a3</b> ) 学術協議会 p. 20
<b>a4</b> ) 実行委員会 p. 21
<b>a5)</b> 人財育成協議会 p. 23 <b>a6)</b> フォーラム等の開催 p. 23
<b>a0)</b> フォーノム寺の開催 p. 23 <b>a7)</b> ニュースレター発行 p. 24
a8) 分科会活動 p. 25
/4

# 【第1号議案】: 役員改選の件

定款22条、および、25条に基づき、下記役員候補の2021年度から任期2年間の就任への 承認を求める。

	一般社団法人システムイノベーションセンター 役員(理事・監事)候補				
選任	区分	氏名	所属	2021/3/10	
再任	理事	齊藤裕	ファナック株式会社 独立行政法人情報処理推進機構(IPA)	取締役副社長 執行役員 デジタルアーキテクチャ・デザインセンター長	
再任	理事	木村 英紀	早稲田大学	招聘研究教授 東京大学名誉教授 大阪大学名誉教授	
再任	理事	松本 隆明	独立行政法 人情報処理推進機構	顧問	
再任	理事	浦川 伸一	損害保険ジャパン株式会社	取締役専務執行役員	
新任	理事	西川 英孝	NTTコミュニケーションズ株式会社	ビジネスソリューション本部 事業推進部 取締役 部長	
再任	理事	Gill Pratt	Toyota Research Institute, Inc.	トヨタ自動車株式会社 Chief Scientist and Executive Fellow for Research Toyota Research Institute, Inc. CEO 株式会社豊田中央研究所 エグゼクティブアドバイザー	
再任	理事	島田 太郎	株式会 社東芝	執行役上席常務 (兼)東芝デジタルソリューションズ 株式会社	
再任	理事	谷崎 勝教	株式会社 三井住友銀行	専務執行役員	
再任	理事	服部 正太	株式会社 構造計画研究所	代表執行役社長	
再任	理事	人見 光夫	マツダ株式会社	シニアイノベーションフェロー	
再任	理事	中川路 哲男	三菱電機株式会社	三菱電機株式会社 開発本部 役員技監	
再任	理事	古田 英範	富士通株式会社	代表取締役副社長 COO, CTO	
再任	理事	森敬一	KDDI株式会社	取締役執行役員専務 ソリューション事業本部 長	
再任	理事	久間 和生	国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研 究機構	理事長	
新任	理事	青山和浩	東京大学大学院工学系研究科	人工物工学研究センター 教授	
新任	監事	舩橋 誠壽	特定非営利活動法人 横断型基幹科学技術研究 団体連合	理事	
再任	監事	白井 俊明	(元)横河電機株式会社	(元) フェロー	
(参考)					
退任	理事	木谷 強	NTTデータ先端技術株式会社	代表取締役社長	
退任	理事	吉村 忍	東京大学大学院工学系研究科	教授 産学連携担当副学長	

## 【第2号議案】:2020年度事業報告、および、同決算書の承認の件

定款第40条にもとづき、2020年度の事業報告に関わる事項、および、決算の報告に対し、2020年度監査報告にもとづき、承認を求める。

#### 添付資料:

- 2a) 2020 年度事業報告
- 2b) 2020年度決算書
- 2c) 決算報告書(貸借対照表)
- 2d) 決算報告書(正味財産計算書)
- 2e) 決算報告書(財産目録)
- 2f) 決算報告書(附属明細書)
- 2g) 2020 年度監査報告書

#### 2a) 2020 年度事業報告

#### 1. 活動の概況

2020年度はコロナ禍の影響により3月以降は一旦活動を自粛した。その後、5月8日に非公式の実行委員会をオンラインで開催し、参加企業の対応状況をヒアリングしたところ、マイクロソフトのTeamsを利用すればSICの活動をオンラインで実施することが可能との判断に至り、実行委員会等での議決をオンラインで実施することとなった。

現在、実行委員会、人材育成協議会およびその研修講座やシステム塾、分科会活動等はオンライン中心で実施している。

その一方で、SICフォーラムと産学交流会については、相互意見交流の意味合いが強いことからオンラインではそぐわないと判断し、当面休止としていたが、チャット機能の活用等を図ることで、SICフォーラムについては11月よりオンラインでの開催を再開した。また、産学交流会についても対面による座談会とオンラインの併用を図ることでの再開を検討中である。

#### 2. 実行委員会の活動

2020年1月20日および2月20日開催の委員会以降コロナ禍でしばらく中断していたが、5月8日の非公式委員会でオンラインでの開催が承認され、それ以後は以下に示す日程で、ほぼ月に1回計6回の委員会をオンラインで開催し、分科会や人材育成協議会での活動状況報告と今後の進め方についての議論を行った。また、8月19日の実行委員会では新たに業務実行委員に就任した高木委員より、話題提供として「ITSシステムのアーキテクテャ」についての紹介が行われた。(実行委員会開催日は、付録を参照。)

昨年度、デジタル人材の育成やオープンイノベーションの推進等に関して会員企業が抱える 課題を抽出すべくアンケートを実施し、今期はその回答に基づき個別に会員企業にヒアリング を行って課題の深堀を試みた。コロナ禍により、個別ヒアリングは数社で中断せざるを得なか ったが、総じて課題の深耕を試みても、その多くは各企業に固有の課題が多く、積極的に提示 いただく状況には残念ながら至らなかった。今後は、単に課題を拾い出すのではなく、競争領 域と協調領域を区分けして、協調領域に関しての業界横断的な課題を議論できるように進め方 を再考していく必要がある。

#### 3. 分科会の活動

優れた社会システムのデザインを描くことを目的として、2020年度には以下の3つの分科会が設立され、活発な活動を行った。

- ・スマートフードシステム分科会
- ・システムヘルスケア分科会
- システムモビリティ分科会

「スマートフードシステム分科会」は、活動報告として8月に「スマートフードシステムに関わる政策提言」を取りまとめて外部に公開するとともに、農水省に提言の提示を行った。提言では、物流データのコード体系化やデータ流通構造の整備等7つの提言をまとめており、この提言を受けて農水省主導で農業機器制御のソフトウェアの標準化と共通化の施策が具体的に動き出すこととなった。「スマートフードシステム分科会」は、政策提言という当初の目的を達成したことから、今年度で活動終結とするが、提言に盛り込まれている物流データのコード体系化を具体的に実現するための分科会を後継分科会として立ち上げるべく現在準備中である。

「システムヘルスケア分科会」は、コロナ禍の最中も熱心な活動を続け、「人生百年時代」 を踏まえた健康寿命延長のための新しいシステム的な提言を準備中である。

「システムモビリティ分科会」は、コロナ禍により一時活動が休止状態となったが、10月から活動を再開し、現在「流通の円滑化と効率化」を目指した提言を取りまとめるべく活動中である。

また、新たな分科会として「デジタルエコノミー分科会」を新設し、12月11日にキックオフ

の会合を開催した。

## 4. 人材育成協議会の活動

人材育成協議会は毎月オンラインで開催した。また、2020年度は以下の研修講座を実施し、 会員企業から合計約160名の参加をいただいた。

- ・システム構築のための最適化講座(1月)
- ・システム構築のための数理モデリング講座(3月)
- ・システム構築のための制御講座(5月)
- ・価値創造をシステムとして実現する「サービスシステム科学講座」(8月)
- ・表現モデリング入門講座(11月)
- ・社会シミュレーション講座 (12月)
- 5. SIC フォーラム/産学交流会
  - ・2020年2月12日 産学交流会 「システム化とAIの展望」

松尾 豊 様 (東京大学 教授)

・2020年2月20日 第9回SICフォーラム

「農業データ連携基盤WAGRIの推進」

林 茂彦 様 (国立研究開発法人 農業·食品産業技術総合研究機構 室長)

「Lumadaの設計思想とエコシステムの実現に向けて」

岩嵜 正明 様 (日立製作所 研究開発グループ 技師長)

・2020年11月10日 第10回SICフォーラム (オンラインで開催)

「海事分野におけるシステムイノベーションへの取り組み」

安藤 英幸 様 (MTI(日本郵船グループ) 取締役 船舶物流技術部門長)

#### 6. 広報活動

- ① 「SICニュースレター」を毎月発行。各号では、SIC理事の方々を中心に、有識者の方々に 貴重な論説を執筆頂いている。
- ②主に、非会員の一般向けとしてメールマガジン「SIC便り」の発行を開始した。
- ③ 横幹連合の機関紙「横幹」に「ディジタイゼーションにおけるシステムイノベーション」 特集(Vol. 14、No. 1、2020年6月発行)としてSIC特集号が組まれた。本号の別刷りは会員 企業に配布済。
- ④ SIC紹介パンフレットを作成。

#### 7. 海外との交流

- ① 米国 2020年3月に木村副センター長が、MIT IDSSとTRIを訪問し、システム化に関する意見交換を実施。
- ② 中国 2020年9月に木村副センター長が、CSSC (Chinese Systems Science Conference) 2020にて基調招待講演を行った。
- 8. 外部団体との連携活動

以下の3団体と、連携に関する包括協定を締結した。

- ·大学共同利用機関法人 統計数理研究所
- ·特定非営利法人 横断型基幹科学技術研究団体連合(横幹連合)
- · 都立産業技術大学院大学

また、5月に独立行政法人情報処理推進機構 (IPA) に、新たに「デジタルアーキテクテャデザインセンター (DADC)」が設立され、斎藤SICセンター長が組織長として就任された。DADCとの積極的な連携についても鋭意調整を進めている。

以上

# 2b)

システムイノベ-	ーション	ノセンター202	20年度決算書		
2020 <del>/</del> 1   1					
2020年1月1日~2020年12月31日					
■収入予算	N/ ATT				
収入科目	当初会員数	当初予算	期末実績	差異	備考
(1) 年会費収入	五貝奴				
<ul><li>正会員</li></ul>	31 社	19,100,000	18,200,000	▲ 900.000	退会企業あり
<ul><li>・学術会員</li></ul>	35 名	0	0	△ 0	
・個人会員 8名	8名	40,000	40,000	△ 0	
会費収入 小計		19,140,000	18,240,000	▲ 900,000	
(2) 受託収入(公的機関からの調査委託費)	1式	0	0	△ 0	
(3) 講習会等参加費 (会員外からの収入含む)	1式	700,000	575,000	<b>▲</b> 125,000	
(3) 共同研究実施費用	1式	500,000	2,700,000	△ 2,200,000	
(4)受取利息		0	143	△ 143	
会費以外の収入 小計		1,200,000	3,275,143	△ 2,075,143	
収入計		20,340,000	21,515,143	△ 1,175,143	
(4)繰越金		8,814,124	8,814,124	△ 0	
繰越金		8,814,124	8,814,124	△ 0	
収入総計		29,154,124	30,329,267	△ 1,175,143	
■実行予算		\\ <del>\</del> \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	÷.+	* m	/++ -1-
支出科目		当初予算	実績	差異	備考
(1)事業費 小計		20,200,000	4,433,818	<b>▲</b> 15,766,182	
<ul><li>総会運営</li></ul>		400,000	424,705	<b>▲</b> 275,295	オンライン化のため
・理事会運営費		300,000			
・実行委員会運営費		200,000	16,500	<b>▲</b> 183,500	
・分科会・WG・人材育成協議会の運営費 5分科会		4,000,000	1,015,088	<b>▲</b> 2,984,912	
・分科会活動 提言に向けた検証 (POC) 実施		1,000,000	0	<b>▲</b> 1,000,000	
・システム塾運営費		1,400,000	0	<b>▲</b> 1,400,000	
・研修講座 講習会開催費 ・SIC産学交流会運営費		3,000,000	2,095,208 172,800	<b>▲</b> 904,792	
・SIC 圧子 父 派 云 遅 呂 貝 ・SIC フォーラム 運 営 費		1,600,000 1,600,000	271,889		コロナ禍により開催困難オンライン化のため
・SICオープンフォーラム運営費		1,000,000	271,009	▲ 1,000,000	
・広報活動 ニュースレター発行、HPによる情報発信、その他		1,600,000	133,578	<b>▲</b> 1,466,422	
広報資料(パンフレット等)作成費		400,000	133,378	<b>▲</b> 400,000	
・センターの情報基盤の高度化(HPの充実、広報向けメーリングリス	トの整備)	900,000	149,820	<b>▲</b> 750,180	
・外部団体との連携活動の強化	-> TE NU)	300,000	0	▲ 300,000	
・租税公課		0	1,500	△ 1,500	
・SICの書籍発刊費		1,000,000	152,730	<b>▲</b> 847,270	
・海外動向委託調査費		1,500,000	0	<b>▲</b> 1,500,000	
(2)管理費 小計		6,220,000	5,363,701	▲ 856,299	
・事務所 賃貸・共益費		2,200,000	2,157,503	<b>▲</b> 42,497	
・事務所 消耗品、その他諸経費		200,000	62,470	<b>▲</b> 137,530	
・HP保守費		120,000	83,000	<b>▲</b> 37,000	
・人件費		2,400,000	2,649,929	△ 249,929	
・旅費・交通費 国内/海外		800,000	1,160	<b>▲</b> 798,840	
・印刷製本代		300,000	0	▲ 300,000	
・郵送費		0	12,850	△ 12,850	
・振込手数料		0	41,150	△ 41,150	
<ul><li>通信費</li></ul>		200,000	59,651	<b>▲</b> 140,349	
· 雑費		200,000	16,548	▲ 183,452	
・事務管理の充実(備品類の整備等)		300,000	279,440	▲ 20,560	
(3)予備費 小計		2,434,124	0	▲ 2,434,124	
2020年度予算・実績		26,420,000	9,797,519	▲ 16,622,481	
期末残高		0	20,531,748	△ 20,531,748	

2c)

	<u>貸借</u>	<u> 照表</u>	
令和2年12月31日現在			
資産の音	部	負債の	部
科目	金額	科 目	金額
[流動資産]		[流動負債]	
現金・預金	¥20,531,748	未払金	¥0
未収会費	¥0	未払費用	¥0
未収金	¥0	前受金	¥0
前払金	¥0	前受会費	¥0
前払費用	¥0	預り金	¥0
仮払金	¥0	短期借入金	¥0
流動資産合計	¥20,531,748	流動負債合計	¥0
[固定資産]		[固定負債]	
(有形固定資産)		固定負債合計	¥0
PCおよび電話機	¥305,352		
		負債合計	¥0
		正味財産	の部
(無形固定資産)	¥0	[ 指定正味財産 ]	¥0
		寄付金	¥0
		[一般正味財産]	
		前期繰越正味財産	¥9,119,476
固定資産合計	¥305,352	当期正味財産増減額	¥11,717,624
		正味財産合計	¥20,837,100
資 産 合 計	¥20,837,100	負債・正味財産合計	¥20,837,100

20年1日1日 - 2020年10日21日			
020年1月1日~2020年12月31日	0000年度中纬	0010年中华	/± <del>*</del>
科目 一般正味財産増減の部	2020年度実績	2019年度実績	備考
一般正味別座増減の部 1. 経常増減の部			
(1)経常収益			
受取会費			
受取正会員会費	¥18,200,000	¥19,500,000	
受取個人会員会費		¥40,000	
事業収益	¥40,000	++0,000	
受取参加費	¥575,000		
受取共同研究費	¥2,700,000		
受取補助金等	¥0		
受取寄付金	¥0		
寄付金	¥0		
雑収益	¥0		
	¥143	¥57	
経常収益計	¥21,515,143	¥19,540,057	
(2)経常費用		•	
事業費			
·総会運営			
•理事会運営費	¥424,705	¥562,420	
·実行委員会 運営費	¥16,500		
·分科会·WG·人材育成協議会の運営費 5分科会	¥1,015,088	¥329,042	
·分科会活動 提言に向けた検証(POC)実施	¥0	-	
・システム塾運営費	¥0	¥820,450	
·研修講座 講習会開催費	¥2,095,208	¥209,950	
·SIC産学交流会運営費	¥172,800	V1 020 110	
・SICフォーラム運営費	¥271,889	¥1,630,110 —	
・SICオープンフォーラム運営費	¥0	-	
・広報活動 ニュースレター プレスリリース	¥133,578	¥176,320	
パンフレット作制	¥0	-	
・SICの書籍発刊費(抜刷り印刷費と送料)	¥152,730	-	
•海外動向委託調査費	¥0	-	
・外部団体との連携活動の強化	¥0	-	
・センター情報基盤の高度化	¥149,820	¥769,650	
・委託費(ロゴ作成等)	-	¥142,000	
• 旅費 • 交通費	¥0	¥31,800	
•租税公課	¥1,500	¥225,087	
· 雑費	-	¥27,410	
事業費計	¥4,433,818	¥4,924,239	
<b>管理費</b>		\\0.00==\(.\)	
•事務所家賃費用	¥2,157,503	¥2,295,511	
·人件費	¥2,649,929	¥1,724,939	
・会議費	¥0	¥104,311	
・旅費・交通費 国内/海外	¥1,160	¥31,800	
・印刷製本代	¥0		
・通信費	¥59,651	¥46,074	
・什器備品の整備	¥279,440	¥332,051 ¥234,811	
· 消耗品等 · HP等 保守費	¥62,470 ¥83,000	¥234,811 ¥23,063	
		¥23,063 ¥7,060	
•郵送費	¥12,850	¥7,060 ¥7,104	
· 維費 · 振込手数料	¥16,548	¥7,104 ¥34,676	
・創立手続き費	¥41,150	¥34,676 ¥655,942	
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	¥5,363,701	¥5,496,342	
管理質	¥9,797,519	¥10,420,581	
		¥9,119,476	
評価損益等調整前当期経常増減額 当期経常増減額	¥11,717,624	+3,113,470	

(正味財産増減計算書:つづき)

2	. 経常外増減の部			
	(1)経常外収益			
	経常外収益計	¥0		
	(2)経常外費用			
	経常外費用計	¥0		
	当期経常外増減額	¥0		
	当期一般正味財産増減額			
	一般正味財産期首残高	¥9,119,476	¥0	
	一般正味財産期末残高	¥11,717,624	¥9,119,476	
I	指定正味財産増減の部			
	受取補助金等	¥0	¥0	
	一般正味財産への振替額	¥0	¥0	
Ш	正味財産期末残高	¥20,837,100	¥9,119,476	

# 2e)

		SIC財産目録	
			2021年2月5日
科目	購入日	品名	備考
事務所備品	2019	デスクトップPC&LANケーブル	
事務所備品	2019	電話機&PCソフト(office PPT)	
事務所備品	2019	パイプいす ×2脚	
事務所備品	2019	LANケーブル 5m	
事務所備品	2019	ノートPC	
事務所備品	2019	USBカメラ	
事務所備品	2019	USBケーブル	
事務所備品	2019	Wifiルータ	
事務所備品	2019	書棚	
事務所備品	2019	ICレコーダー	
事務所備品	2020	プロジェクター	
事務所備品	2020	USBカメラ	オンラインミーティング備品
事務所備品	2020	JABRA	同上
事務所備品	2020	カメラ三脚	同上
事務所備品	2020	ヘッドセット	同上
事務所備品	2020	ワイドレンズカメラ(サンワサプライ)	同上
事務所備品	2020	ノートPC	

# 2f)

	附属明細書 財務諸表に関	する注記	
1	通帳残高と現金		
	法人設立前に準備委員会として作成した準備委員会名義の	0口座	
	法人設立後に作成した法人口座		
	2021年12月31日時点での通帳残高,および現金残高は下記	この通り	
	①センター口座	¥20,447,270	
	②設立準備委員会口座	¥25,193	
	③現金残高	¥59,285	
	計	¥20,531,748	
2	備品の供用は大きな日日よりをはてきの子り		
	SIC備品として購入した主な品目と金額は下記の通り。		
	1.プロジェクター		¥47,000
	2. USBカメラ		¥8,550
	3. JABRA		¥21,330
	4. カメラ三脚		¥6,180
	5. ワイドレンズカメラ(サンワサプライ)		¥6,580
	6. ノートPC		¥189,800
			¥279,440

2g)

# 監査報告書

一般社団法人システムイノベーションセンターにおける2020年度(令和2年度)の事業報告書、貸借対照表、正味財産増減計算書、並びに附属明細書は、監査の結果、当法人の状況を正しく示し事実と相違ないことを認めます。

2021年(令和3年)3月10日

一般社団法人システムイノベーションセンター 監事 白井 俊明



#### 【議題3:報告事項】 2021年度 事業計画及び予算の報告の件

2021年度の事業計画及び予算について報告する。

添付資料

- 3a) 2021年度事業計画
- 3b) 2021年度予算書

\_\_\_\_\_

3a)

# 2021年度の事業計画

## (1) Digital Transformation とシステム化

今産業界の大きな課題として注目を集めているDigital Transformation (DX) については様々な議論がなされているが、すっきりとした説得力のある定義があるわけではなく、DXを身近な企業活動のなかで実践する指針が与えられているわけでもない。言葉だけが先行し実践が伴わない空虚な言葉であるという酷評も聞かれる。

しかし、昨今の産業界の動きをみると「何か」が起こっていることは確かである。そしてその「何か」が技術の新しい地平を切り開き、経営の在り方を変え、そして個人と産業の関係を根本的に変える可能性を孕んでいること、さらに「何か」がSICの目指している日本の産業と経営のシステム化の推進と強い親和性をもっていることが皮膚感覚として感じられることも確かである。「何か」が何であるか、をbuzz word の連発や抽象的な「すべき論」ではなく具体的な課題として把握し、それをSICの課題として提示することが望ましい。以下DXを「技術」「経営」「個人」の3つの視点からその課題を考えていきたい。

DXの技術的な側面がもっとも顕著にみられるのは、「ビッグデータ」という言葉で象徴される大規模データの有効な処理法が、様々な形で提示されていることである。データを収集する方法、それを構造化する方法、それを分析し様々の目的のために用いる手法が大きな発展を遂げつつある。それにより、人間や社会の行動予測の精度がこれまでよりもハード、理論両面で飛躍的に改善されたこと、複雑な対象物の識別や探索について人間を超える能力を機械が獲得したこと、などが具体的な成果として挙げられる。これを利用して新しい価値を生み出すことはDXの技術的な側面を象徴するひとつの姿である。既存技術の文脈で捉えると、オートメーションの質的な転換と考えると理解がしやすいかもしれない。オートメーションは製造業だけでなく、サービス、ホーム、医療、物流、など社会のあらゆる場所で機能する現代技術と人間活動の接点であると同時に、オートメーション(自動化)はシステム化の一つの典型的な姿でもある。大量データの積極的かつ効率的な利用によって新しい次元に高められた「データドリブンシステム」としてのオートメーションはDXの目標を体現した技術と言ってよい。

DXの経営的な側面を代表するのは「Connected Industry」である。周知のようにこのコンセプトは2017年のCeatech で安倍前首相が世界に提案されたもので、日本発のコンセプトである。企業や業界の壁を乗り越え、異なる企業が連携してプラットフォーム上でエコシステムを作って新しい産業活動を行うことによるメリットが強調されるコンセプトである。このコンセプトの成否は「非競争領域」を有効に抽出できるかどうかにかかっている。非競争領域は個別企業ではなく業界全体で対応するほうが早くしかもよい成果が得られることは当然である。高度成長期には日本では企業間の技術協力はごく普通のことであったが、90年代以降その事案は少なくなった。今後業界ごとに非競争領域を抽出して提示することをSICとして推奨すべきであり、来年度はそれに着手したいと考えている。

システム化の視点ではconnected industry は「system of systems」 (SoS)として現実化される。Connected Industryは他企業・他業種のシステムを結びつけことによって実現されるが、それにはSoSを採用せざるを得ない。SoSの経営上の最大の課題は、あるシステムに不

具合が起こった時にそれを他のシステムに波及させないような運用の手法を実装することである。これについては技術的な課題も多くある。

最後の個人の視点からのDXは、「個人の多様な価値観の尊重」がDXの大きな目標として挙げられていることを指摘したい。これまでは製品の供給サイドが生産活動を支える軸となっていたが、これからは消費サイドの要求を軸として個人の多様な価値を実現する生産活動を行うことが新しい製造業の姿として目指されている。製造業のサービス業化はこの思想の表れでもあり、同時にこの思想の産業的な基盤でもある。システムの視点では「生産から消費まで産業活動の垂直統合」、すなわちvalue chainが重要となっている。

以上をまとめると、DXは3つの視点から次のように捉えられる

- ① (技術) · · · Big Data
- Data Driven Systems
- ② (経営) · · · Connected Industry System of Systems
- ③ (個人)・・・Value Chain Vertical Systems Integration

上記三つの「流れ」はいずれもシステムイノベーションの駆動力となっていることは見てのとおりである。SICはDXの主要なエンジンとしてDXを上記3つの側面で推進していくことが要請されている。これら三つの流れはそれぞれ独立ではなく、お互いに影響を与えつつ進行していることは言うまでもない。なかでも③の個人の価値観の尊重はDX全体を貫く主調であり、それが①②を駆動していると考えたい。

#### (2) SIC の課題

DXを推進するためにはSICはどのような課題に中長期的に挑戦しなければならないか、については別途「戦略構想委員会」を立ち上げて議論を開始したい。以下では、次期の2年間に限って課題を提示する。

まずこれまでSIC活動の三つの柱である

- ① 個別企業のシステム化の推進
- ② 企業、業界を超えた連携活動
- ③ 人材育成

について、今後は①の重みを若干減らし、②③を相対的に強化していきたい。これは先日開かれた顧問会議で顧問の先生方の一致した重要な助言であり、我々もこれを受け入れたいと考える。むしろ②を追求する中で①について考えていくことが、①にアプローチする適切な方法と考える。

すでに(1)でも述べたが、Connected Industryを実現するには各業界共通の非競争領域の課題を掘り起こして、それをSICとして取り上げ、システム思考を用いてその解決法の提言を行うことを積極的に行う予定である。これまで縁のなかったプロセス産業、素材産業にも手を広げ、入会勧誘も含めて業界共通の課題を掘り起こしていきたい。

DXを課題として実現していくためにはシステム化が不可欠であることを産業界全体にアピールし、SICの存在感を高める行動を適切に実施していきたい。そのためにはHPの充実、SICニュースの配布先の開拓、メディアへのできる限りの登場、などをこれまで以上に実行したい。

国際化の推進はSIC誕生以来の重要な課題である。特に、標準化、流通の分野での日本のガラパゴス化はほとんど許容範囲の限界まで来ており、日本におけるDXの推進の大きな足かせになっている。これについて客観的な国際比較を通じて警鐘を乱打することは、システム化を使命として担うSICにとって避けて通れない課題である。来年度の重要な実施項目の一つとして取り上げたい。

SICが存在感を持ち、その使命に応じた活動を行うには会員数を増やすことが必要である。 そのためにはプロセス・素材産業へのアプローチを含めて、会員増強活動に力を入れ、少な くとも10社20口の会員増大を目標にしたいと考えている。

#### (2) 2021年度実施を検討している具体的な企画

- ① これまで通りの活動をさらに充実させる。
- ② 新しい分科会の創設

これまでシステムヘルスケア、スマートフード、システムモビリティの3つの分科会が活動してきた。このうちスマートフード分科会は報告書と提言を提出し、その活動を終えた。来年度は当面次の三つの新しい分科会を立ち上げる予定である

- ・デジタルエコノミー分科会(主査:慶応大学 高橋教授)
- ・流通システム分科会(主査:学習院大学 河合教授))
- ・システムレジリエンス分科会(主査:東京大学 古田教授)
- ③ 国際シンポジウムの開催(人財育成協議会)

SICの存在感を高め、システム化の海外動向を日本の産業界に紹介し、海外連携を強化するために MITのInstitute of Data, Systems and Society (IDSS)と連携して、国際シンポジウムを開催する。その際、TRI にも積極的に加わって頂き、連携の実を挙げたい。

④ ケーススタデイによるシステム構築講習会 システム構築教育の新しい試みとして、ケーススタデイを通した実践的な講座を企画 している。1月にはJR東の首都圏運行システムをテーマとして取り上げ、日立の協力を 得て行う。他に他のテーマを探索して2~3回行う予定である。

⑤ 経営者を啓発する講習会(人財育成協議会)

DXを推進するには何よりも個別企業の利害をいったんは離れ、業界全体、あるいは日本全体の視点から現実問題に対応することが必要である。それを司令塔として行えるのは、経営者以外にはない。従って経営者の「教育」が不可欠である。経営者の教育が出来るのは経営者以外にはない。このことを踏まえてSICでは「経営者を啓発する講習会」を昨年企画し準備を進めた。ただ新型コロナのため実施を阻まれている。今年度は頃合いを見計らってこれを実施したい。講師としてはセンター長の齊藤氏と、浦川、島田の両理事を予定している。

⑥ SIC の活動戦略を構想する「戦略委員会」の立ち上げと活動 変動する社会、経済、技術の動向に目を配り、SIC の活動が社会に有効に機能するよう に SIC の総合的、長期的な活動の指針を与えるための「戦略委員会」を、理事会直下 の組織として創設する。特に「学」における社会技術の先端的成果をシステム技術として社会に実装することを重要な検討課題とする。

- ⑦ SIC の存在感を増すために以下のような方法を通じて広報活動を強化する。
  - SIC 紹介パンフレットの作成
  - SIC のプロモーションビデオの作成
  - プレスリリースの発行による知名度の向上
  - SNS を活用した集客力の強化
  - 『SIC 便り』の登録者数の拡大
  - SIC 主催各イベントの動画配信

以上

3b) 2021年度 予算書			
■収入予算			
収入科目	会員数	2021年度予算	備考
(1) 年会費収入			
<ul><li>正会員</li></ul>	28 社	¥17,200,000	
	35 名	¥0	
<ul><li>・個人会員</li></ul>	8名	¥40,000	
会費収入 小計		¥17,240,000	
(2) 受託収入(公的機関からの調査委託費)		¥0	
(3) 講習会等参加費(会員外からの収入含む)		¥1,000,000	
(3)共同研究実施費用		¥0	
会費以外の収入・小計		¥1,000,000	
収入総計		¥18,240,000	
(4) 繰越金		¥20,531,748	
繰越金		¥20,531,748	
総計		¥38,771,748	
■実行予算			
支出科目		2021年度予算	
(1) 事業費 小計		¥22,400,000	
・総会運営		¥300,000	
・理事会運営費		¥200,000	
・実行委員会 運営費		¥100,000	
・分科会・WG・人材育成協議会の運営費		¥6,500,000	
・ケーススタディによるシステム構築講習会		¥1,500,000	新規
・システム塾運営費		¥500,000	
· 研修講座 講習会開催費		¥1,500,000	
・SIC産学交流会運営費		¥800,000	
・SICフォーラム運営費		¥800,000	
・SIC国際シンポジウム運営費		¥4,000,000	新規
・経営者啓発パネルディスカッション		¥3,000,000	新規
・広報活動 ニュースレター発行、HPによる情報発信、その他		¥800,000	
広報資料(パンフレット等)作成費		¥600,000	
動画等による広報強化(Youtube等)		¥800,000	
SICの広報誌発刊		¥300,000	
・外部団体との連携活動の強化		¥100,000	
・SIC活動のシステム化(デジタル化情報)基盤の高度化 (HP、Teams契約、会計ソフトの導入、メーリングリストの追加	□整備)	¥600,000	
(2) 管理費 小計		¥10,071,748	
· 事務所 賃貸·共益費		¥3,240,000	
<ul><li>・人件費</li></ul>		¥5,000,000	
・事務管理の充実(備品類の整備等)		¥300,000	
・事務所 消耗品、その他諸経費		¥200,000	
•保守費		¥120,000	
・旅費・交通費 国内/海外		¥1,000,000	
<ul><li>・郵送費</li></ul>		¥50,000	
<ul><li>・通信費</li></ul>		¥120,000	
· 雑費		¥41,748	
(3) 予備費		¥1,400,000	
実行予算計		¥33,871,748	
期末残高		¥4,900,000	
		T4,300,000	

# 【第3号議案:特別決議事項】 定款変更の件

下記、定款の変更について、承認を求める。

## 4a)

# 定款変更 (案)

現状の定款	変 更 後
ー(記載なし)	(招集) 第29条4 理事会は、毎事業年度ごとに4カ 月を超える間隔で2回以上開催されなければな らない。
(実行委員会) 第33条3 実行委員は、正会員からの推薦 及び学術会員からの自薦に基づき、センター 長が選出し理事会で承認する。 4 センター長は、実行委員の中から実行委 員長及び実行副委員長を任命する。	(実行委員会) 第33条3 実行委員は、会員の中から、実行 委員会の推薦に基づき、センター長が選出し理 事会で承認する。 4 センター長は、実行委員の中から実行委員 長を任命し、実行委員長は実行副委員長を選任 することができる。
(学術協議会) 第34条2 学術協議会は、学術会員で構成 される。 3 センター長は、学術会員の中から学術協 議会主査を任命し、学術協議会主査は学術会 員の中から学術協議会副主査を選任する。	(学術協議会) 第34条2 学術協議会会員は、学術会員で構成される。 3 センター長は、学術協議会会員の中から学 術協議会主査を任命し、学術協議会主査は学術 協議会会員の中から学術協議会副主査を選任す ることができる。
(分科会等) 第36条2 分科会等は、会員により構成され、主査は実行委員から選定される。	(分科会等) 第36条2 分科会等は会員により構成され、 主査は実行委員会により学術協議会会員から選 定され、理事会に報告される。

# (附) システムイノベーションセンター 現況 (2021年1月現在)

## <u>al)</u> 会員の状況

2020年12月31日の会員の状況は下記の通り。 正会員 28社 個人会員 9名 学術会員 43名

	正会員	個人会員	学術会員
会員数 (2020年1月)	31	9	35
同・入退会	-3	0	+8
同(2021年1月)	28	9	43

# a2) 正会員

	会員企業名	(2021年1	月現在)
1	NTTコミュニケーションズ株式会社	15	帝人ファーマ株式会社
2	NTTコムウエア株式会社	16	デンソー株式会社
3	KDDI株式会社	17	トヨタ・リサーチ・インスティテュートインク
4	SCSK株式会社	18	日鉄ソリューションズ株式会社
5	株式会社NTTドコモ	19	ファナック株式会社
6	株式会社構造計画研究所	20	富士通株式会社
7	株式会社JSOL	21	マツダ株式会社
8	株式会社ニューチャーネットワークス	22	三井住友銀行株式会社
9	株式会社テクノバ	23	三井不動産株式会社
10	株式会社東芝	24	三菱重工業株式会社 ICTソリューション本部
11	株式会社野村総合研究所	25	三菱電機株式会社
12	株式会社日立製作所 横浜研究所	26	横河電機株式会社
13	株式会社三菱UFJ銀行	27	日立物流
14	損害保険ジャパン株式会社	28	インターセクトコミュニケーションンズ株式会社

# a3) 学術協議会

13/ 子州 励哦2	<u> </u>	学術協議	会 会員 (2020年度)
主査す	京大学 吉村	 寸 忍 教授	(システム創成学 東京大学産学共創担当 副学長)
副主査 履	<b>憂應義塾大学</b> 白城	成功 教授	(システムデザイン&マネジメント)
幹事,	京大学 青山	J和浩 教授	(システム創成学専攻)
メンバー			分野・所属部門・専門等
関西大学	黒江康明	客員教授	(システム学,制御理論とその応用,知能情報処理)
京都大学	椹木哲夫	教授	(システム工学、機械工学、人間機械系、デザイン学)
N. HILLY I	喜多 一 教授		(社会シミュレーション、情報教育)
慶應義塾大学	中野 冠	教授	(システムデザイン&マネジメント)
	前野隆司	教授	(同上)
	西村秀和	教授	(同上)
	滑川 徹	教授	(理工学部,分散協調制御,超Smart City研究)
	高橋大志	教授	(慶應義塾大学ビジネススクール,金融工学)
神戸大学	貝原俊也	教授	(エネルギーシステム論)
	松尾博文	教授	(経営学、オペレーションズ・マネジメント)
産業技術大学院	川田誠一	教授/学長	(システム工学)
大学	橋本洋志	教授	(サービス工学, データサイエンス)
	瀬戸洋一	教授	(サイバーセキュリティ, リスクマネジメント,個人認証)
	中鉢欣秀	准教授	(環境情報学、ソフトウェアエ学、オブジェクト指向開発)
成蹊大学	池上敦子	教授	(OR,組合せ最適化)
政策研究大学院大学		教授	(最適化アルゴリズム,統計解析)
筑波大学		教授	(経営システム科学, シミュレーション経営学, AI,BI)
東京大学	梅田靖	教授	(精密工学専攻)
	太田 順	教授	(精密工学専攻 人工物工学研究センター)
	古田一雄	教授	(技術経営戦略学専攻,レジリエンス工学研究センター)
	松尾豊	教授	(技術経営戦略学専攻)
	山本義春	教授 教授	(教育生理学) (先端科学技術センター,数理創発システム分野,渋滞学)
	藤田政之	教授	(機械制御システム、制御工学)
東京工業大学		名誉教授	(進化計算・最適化)
<b>术</b> 小工术八子	小野功	准教授	(AIシステム理論)
東京農工大学	進澤 栄	特任教授	(リアルタイムセンシング、IoT精密農業、学習支援)
統計数理研究所	椿広計	所長	(統計科学)
	田村義保	名誉教授	(同上)
一橋大学	鷲田祐一	教授	(経営管理専攻,マーケティング,未来洞察)
北陸先端科学技術力	学 神田陽治	教授	(知識マネジメント領域)
院大学	永井由佳里	教授/副学長	(ヒューマンライフデザイン領域)
	小坂満隆	名誉教授	(システム科学、サービス科学)
横浜国立大学	田名部元成	教授	(経営システム科学、マネジメント・サイエンス)
早稲田大学	岸知二	教授	(経営システム工学、ソフトウェアエンジニアリング)
	高橋真吾	教授	(経営システム,シミュレーション)
	鷲崎弘宜	教授	(ソフトウェアエンジニアリング)
青山学院大学	玉木欽也	教授	(グローバル製品サービス戦略)
学習院大学	河合亜矢子	教授	(サプライチェーン・マネジメント、オペレーションズ・ マネジ メント、小売流通サービス、情報システム、モデリ ング)
岩手県立大学	後藤裕介	准教授	(データ分析、シミュレーション)

# a4) 実行委員会

## (1) 委員会の開催 (2020年度)

開催回数	開催日時	内 容
第8回	1月20日(月)	ダイワロイネットホテル西新宿 2F会議室
第9回	2月20日(木)	住友不動産新宿グランドコンファレンスセンター5F
第10回	5月8日(金)	オンライン
第11回	6月17日(水)	オンライン
第12回	7月21日(火)	オンライン
第13回	8月19日(水)	オンライン
第14回	9月23日(水)	オンライン
第15回	10月28日(水)	オンライン
第16回	12月9日(水)	オンライン

## (2) 実行委員会メンバー (2020年度)

区分	氏名	所属	備考
委員長	松本 隆明	(独) 情報処理推進機構	理事
委員	中野 一夫	株式会社構造計画研究所	正会員
委員	五味 史充	SOMPO システムズ株式会社	正会員
委員	藤野 直明	株式会社野村総合研究所	正会員
委員	宮田 一雄	富士通株式会社	正会員
委員	川西 博実	マツダ株式会社	正会員
委員	武田 保孝	三菱電機株式会社	正会員
委員	澤野井 明裕	三菱重工業株式会社	正会員
委員	眞鍋 了	KDD I 株式会社	正会員
委員	田島 正憲	株式会社東芝	正会員
委員	水上 潔	株式会社日立製作所	正会員
委員	小林 俊介	株式会社デンソー	正会員
委員	高田 智規	NTT コミュニケーションズ株式会社	正会員
委員	青山 和浩	東京大学	学術会員
委員	寺野 隆雄	千葉商科大学	学術会員
委員	新谷 勝利	個人会員	
委員	大道 茂夫	個人会員	
委員	出口光一郎	個人会員	
委員	高木 真人	個人会員	
	齊藤 裕	SIC 事務局	センター長
	木村 英紀	SIC 事務局	副センター長
	久保 忠伴	SIC 事務局	事務局員

## a5) 人財育成協議会

人財育成協議会 主査 SIC副センター長 木村英紀 「システムイノベーションセンターの人材育成の基本方針」をSIC人財育成協議会として 2020年2月27日にWeb公開

#### 人財育成協議会の開催

回数	日時		会場
第11回	1月29日(水)	15:30~17:30	政策研究大学院大学
第12回	6月12日(金)	13:30~15:30	オンライン開催
第13回	8月25日(火)	10:00~12:00	オンライン開催
第14回	11月12日木)	10:00~12:00	オンライン開催

## a6) フォーラム等の開催

#### (1) SICフォーラム開催

開催	日時	テーマ・講師	
第1回	2020年2月20日 14:00~14:45	テーマ「農業データ連携基盤 WAGRI の推進」 講師 (国研) 農業・食品産業技術総合研究機構	
		農業データ連携基盤推進室 室長 林 茂彦	
	会場	テーマ	
	住友不動産新宿グラ	「Lumada の設計思想とエコシステムの実現に向けて」	
	ンドコンファレンス	講師 日立製作所	
	センター5F	研究開発グループ技師長 岩嵜正明	
第2回	2020年11月10日	テーマ「海事分野におけるシステムイノベーションへの取り	
	14:00~14:45	組み」	
	オンライン開催	講師 株式会社 MTI (日本郵船グループ)	
		取締役 船舶物流技術部門長 安藤 英幸	

#### (2) 産学交流会

開催	日時	テーマ・講師
第1回	2020年2月12日 14:00~14:45 会場 住友不動産新宿グラ ンドコンファレンス センター5F	テーマ「システム化と AI の展望」 講師 松尾 豊 東京大学大学院工学系研究科教授 (兼) ソフトバンクグループ株式会社取締役(社外)
第2回	3月24日	コロナ禍のため開催を中止した。

## <u>a7)</u> ニュースレター発行

SICニュースレターを毎月発行した。資料はSIC HPで閲覧可能。 URL: <a href="https://sysic.org/center\_activity\_cat/sic\_letter">https://sysic.org/center\_activity\_cat/sic\_letter</a>

発刊号数	発行日	主な掲載記事(論説等)
Vol. 2. 1 (8 号)	2020. 01. 09	論説「SIC における産業界とアカデミアとの連携の進め 方」
Vol. 2. 2 (9 号)	2020. 02. 05	論説「デジタル社会における人と機械の新たな関係」
Vol. 2. 3 (10 号)	2020. 03. 06	報告「2020年度 SIC 事業計画」
Vol. 2. 4 (11 号)	2020. 04. 07	論説「数理・データサイエンスの研究基盤力強化と統計 数理研究所の使命]
Vol. 2. 5 (12 号)	2020. 05. 07	寄稿「エネルギーシステムとイノベーション」
Vol2.6 (13 号)	2020. 06. 08	論説「システムイノベーションのためのシステムの構造 化手法への期待と展望」
Vol. 2. 7 (14 号)	2020. 07. 07	報告「デジタルアーキテクチャ・デザインセンターのご 紹介」
Vol. 2. 8 (15 号)	2020. 08. 03	論説「デジタルトランスフォーメーション DX とそれを 支えるシステムとは何か?」
Vol. 2. 9 (16 号)	2020. 09. 07	論説「一番ピン思考による開発革新」
Vol. 2. 10 (17 号)	2020. 10. 06	論説「DX を推進する人財の育成 ~ 実践現場の視点から~」
Vol. 2. 11 (18 号)	2020. 11. 05	論説 「Society5.0 時代のシステムイノベーション ~ 新たなシステムデザインアプローチに向けて~」
Vol. 2. 12 (19 号)	2020. 12. 02	論説 「Society5.0 の実現を目指す新たなシステムズア プローチ」

## a8) 分科会活動

(1) スマートフードシステム分科会 主査 東京農工大 澁澤 栄 特任教授 分科会事務局 杉原氏 小平氏 会場 東京農工大 府中キャンパス5号館

開催	日時	内容	備考(講演等)
第4回	1月22日 ML持ち回り討議	政策提言書作成、編集 退任新任委員の承認	ML による持ち回り討議
第5回	3月 ML 持ち回り討議	政策提言書 原稿確認	同上 SIC 提出(5 月 28 日)
	8月26日	政策提言書を Web 公開	プレスリリース

本分科会は、3月を以て終了した。成果物:政策提言書を作成した。 政策提言書 「スマートフードシステムに関わる政策提言」を2020 年 8 月にWeb公開 https://sysic.org/center\_activity\_cat/activity

(2) システムヘルスケア分科会 主査 東京大学 山本義春 教授 分科会事務局 事務局は(株)ソビーと東大で分担 会場 東京大学 本郷キャンパス 教育学部棟

第 4 回	2020年1月31日(金) 16:30~18:30	人生 100 年時代の ヘルスケアづくり 構想&PoC 企画案 検討	「(1) 人生 100 年時代に想定される社会問題・課題」及び「(2) 人生 100 年時代の社会問題・課題に対する自社で活用できそうな強み、コアコンピタンス」について調査・検討、まとめ
第 5 回	2020年2月21日(金) 16:30~19:30	人生 100 年時代の ヘルスケアづくり 構想&PoC 企画案 検討	前回議論した「社会・家族・個人」(縦軸) ×「健康・経済・生きがい」(横軸) のマトリックス基づき、今後の現状分析についての進め方確認、システム的な観点からのまとめ
第6回	2020年3月27日(金) 16:30~18:30	人生 100 年時代の ヘルスケアづくり 構想&PoC 企画案 検討	研究テーマ概要のすり合わせと今 後の研究ワークの進め方の決定
第7回	2020年5月22日(金) 17:00~19:05	人生 100 年時代の ヘルスケアづくり 構想&PoC 企画案 検討	「人生 100 年時代の、第三次予防 のための新たなヘルスケアシステ ムの構築」をテーマとした調査内 容の方向性確認、HIT リモートワ ーク調査の中間報告の紹介
第8回	2020年6月19日(金) 17:00~19:10	人生 100 年時代の ヘルスケアづくり 構想&PoC 企画案 検討	事前アンケートをもとに、メンバーが可能な関わり方について意見 交換

第9回	2020年7月17日(金) 17:00~19:05	人生 100 年時代の ヘルスケアづくり 構想&PoC 企画案 検討	在宅勤務による座位時間延長と、 通勤がなくなることによる健康へ の影響への対応について、この内 容を含む東大・阪大で申請された 国プロに、分科会がどのように関 われるかについて意見交換
第 10 回	2020年8月21日(金) 17:00~19:00	人生 100 年時代の ヘルスケアづくり 構想&PoC 企画案 検討	国プロ申請内容に関する各社の取り組みの可能性について、事前アンケートを共有し、今後の進め方を検討
第11回	2020年9月25日(金) 17:00~18:42	人生 100 年時代の ヘルスケアづくり 構想&PoC 企画案 検討	PoC 企画構想について、各社が主体的になれる取り組みを検討
第12回	2020年10月16日(金) 17:00~19:00	人生 100 年時代の ヘルスケアづくり 構想&PoC 企画案 検討	人生 100 年時代の運転(高齢者の 運転)の問題について議論
第13回	2020年11月20日(金) 17:00~19:15	人生 100 年時代の ヘルスケアづくり 構想&PoC 企画案 検討	「高齢者の運転」について、分科 会としてのプロジェクトの目的や 主な調査検討項目について議論
第 14 回	2020年12月18日(金) 17:00~19:14	人生 100 年時代の ヘルスケアづくり 構想&PoC 企画案 検討	高齢ドライバーに対する社会シス テム化について、各社の具体的な アイディアやシステムとしての解 決方策の提案および議論

(3) システムモビリティ分科会 主査 東京大学 西成活裕 教授 分科会事務局 テクノバ 会場 Teamsによるオンライン開催

開催	日時	内容	
第4回	9月16日(水)	講演会	(講演会講師)
		ワークショップ	株式会社日立物流 舘内 直
第5回	10月27日(火)	講演会 分科会の着地点検討	(講演会講師) 株式会社ZMP 谷口 恒



一般社団法人 システムイノベーションセンター 〒160-0023 東京都新宿区西新宿 6-12-7 ストーク新宿1F B-19