

**2021年度 ISSスクエアシンポジウム
研究分科会成果報告**

**企業における
ビジネスチャットアプリケーションの安全利用**

**2022年2月24日
マネジメント分科会**

本日の内容

1. マネジメント分科会の紹介
2. 活動報告
 - a. 研究背景・動機
 - b. ビジネスチャットアプリケーションとは
 - c. Microsoft Teamsを選んだ理由
 - d. セキュリティ上の脅威
 - e. 脅威への対応策
 - f. まとめ

1. マネジメント分科会の紹介

マネジメント分科会について

活動概要

マネジメント分科会では、技術的対策と組織的対策を統合するセキュリティマネジメントの観点から、様々な課題に対する具体的な対応策を明らかにすることを目指す。

リサーチリーダー



稲葉 緑

情報セキュリティ大学院大学准教授

ヒューマンインタフェース学会論文誌編集委員
自動車技術会ヒューマンファクター部門委員
国土交通省運輸審議会運輸安全確保部会専門委員
総務省サイバーセキュリティ人材育成分科会構成員

学生

	氏名	所属
1	斉藤 直哉	情セ大/M2
2	大場 清	情セ大/M2
3	大矢 政基	情セ大/M1
4	大村 篤生	情セ大/M1
5	岩下 央	情セ大/M1
6	孫 岳	情セ大/M1
7	松田 美慧	中央大/M1
8	中條 正志	情セ大/M1
9	及川 耕一	情セ大/M1
10	岡本 優	情セ大/M1

今年度の活動内容

新型コロナウイルスの感染拡大を起因として進んだ働き方の多様化。それに伴い急速に浸透している”ビジネスチャットアプリケーションによる新しいコミュニケーションの姿”について、セキュリティマネジメントの観点から考察した。

具体的には、「企業におけるビジネスチャットアプリケーションの安全利用」をテーマに、従来型コミュニケーションとの差異から生じ得る「特有の脅威とその対策」について、研究を行った。

2. 活動報告

～企業におけるビジネスチャットアプリケーションの安全利用～

研究背景・動機

2015年以降 一億総活躍社会の実現に向けた働き方改革の推進
→過労死や長時間労働などの解決が急がれる



2020年の新型コロナウイルス感染症の流行に伴い、より一層促進

働き方改革の内実

- テレワークの導入によるフレキシブル化
- ビジネスチャットアプリケーションの導入

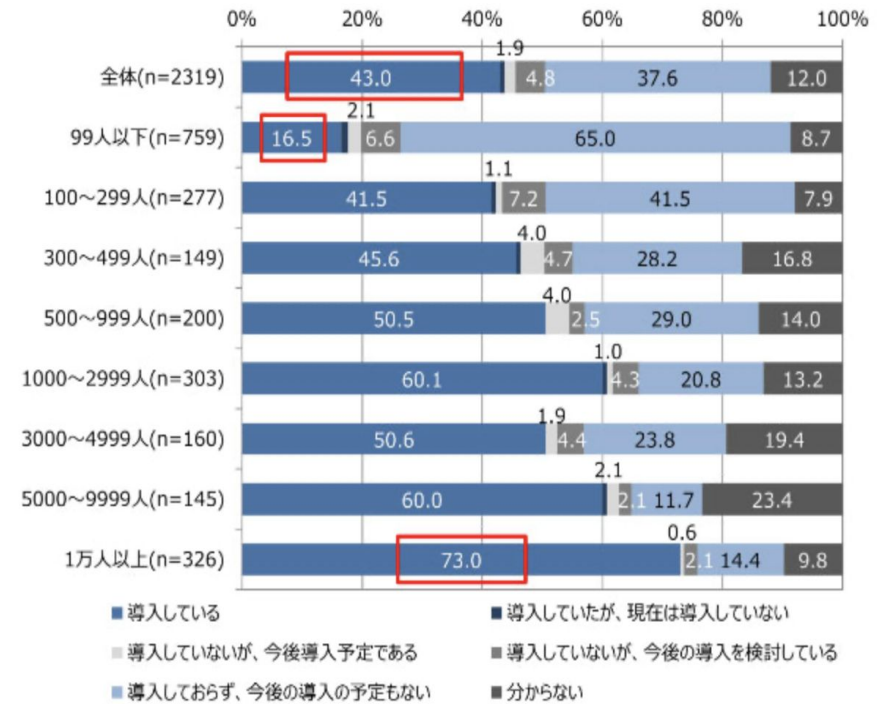
ビジネスチャットの企業への導入率は

全体の 43.0 %

従業員規模 1 万人以上の企業では 73.0 %



急速に浸透が進む中で、セキュリティ上の
脅威と対応策を適切に理解する必要があると思料



出典: Biz Clip, "ビジネスチャット利用実態調査 2021",
Biz Clip 調査レポート(第27回), 2021/11/10

ビジネスチャットアプリケーションとは

チャットという特性やそのユーザーインターフェースから、従来のビジネスメールにおける「畏まった雰囲気」が軽減され、気軽にコミュニケーションを取れることや、またタスク管理やビデオ会議も可能なことが特徴

チャットアプリケーション

機能

- 無料で音声通話やビデオ通話が利用可能
- ID・アカウントを作成し、複数デバイスで利用可能

特徴

- リアルタイム性
- 利便性:表現性の高いコミュニケーション
- 日常会話のような気軽さ

代表例



ビジネスチャットアプリケーション

法人向けに仕様変更

別名:社内 SNS, ビジネスチャットツール

特徴

- 個人用に比べ、セキュリティが強化
- 有料契約を結んで利用されるのが一般的

代表例

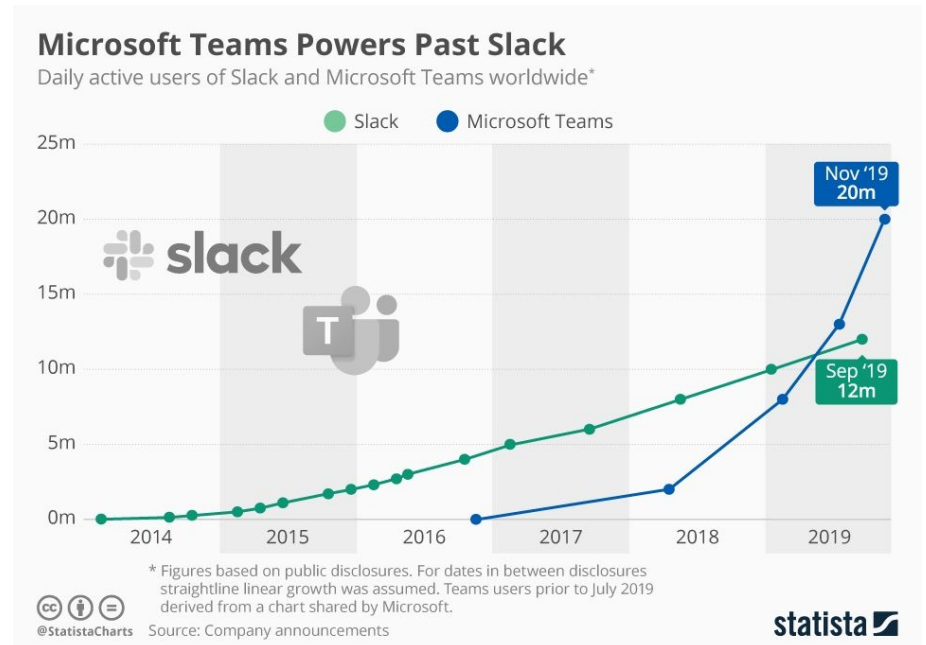
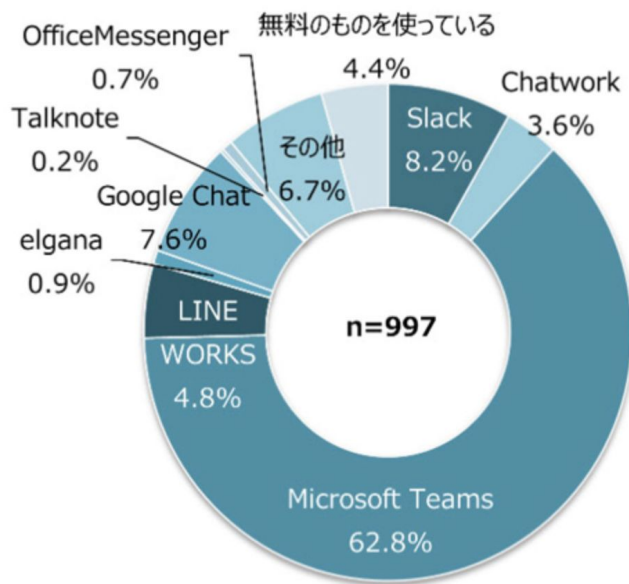


Microsoft Teamsを選んだ理由

ビジネスチャットアプリケーションにおける二大巨頭はSlackとMicrosoft Teams

2019年にTeamsのアクティブユーザー数がSlackを追い抜き、その後も既存のOffice 365顧客ベースを通じ順調にユーザーを増加させている

国内のビジネスチャットの市場占有率から見るとTeamsは圧倒的多数の現状であり、脅威を検討する焦点を企業とすることからTeamsを研究対象とした



出典: Biz Clip, "ビジネスチャット利用実態調査 2021", Biz Clip 調査レポート(第27回), 2021/11/10
Statista.com, "Microsoft TeamsとSlackのユーザー数比較 2014-2019"

Teamsにおけるセキュリティ上の脅威

チャットはその特性により、
以下の脅威が、他のコミュニケーションも考慮しつつも特に留意を要するものと思料

No	脅威	内容	補足
1	なりすまし	<ul style="list-style-type: none"> ・電子証明等、真正性を担保する技術要素を利用していない為、本人確認を証明する手段に乏しい ・どこでも、どんな端末からアクセス可であり、それにより本人確認の困難さが増す 	Teamsアカウントを持っている人なら、だれでもチャットが可能
2	情報漏えい	<ul style="list-style-type: none"> ・チャットの機能上、添付ファイルでの操舵／送信が容易であり、内部不正含む悪意あるものによる情報窃取・漏えい・流出のリスクが高い 	Teams上では、Word, Excel, PowerPointなどのOfficeドキュメントやpdfなどのファイルを簡単に相手に共有し、共同編集可能
3	トレーサビリティ不足	<ul style="list-style-type: none"> ・操作ログ・チャット履歴・各種アクセスログ等の措置不足の場合、内部統制の欠如や、インシデント発生時の調査に支障を来す恐れあり 	ログ保持ポリシー等、利用者側の設定に委ねられる領域あり
4	労働リスク	<ul style="list-style-type: none"> ・リアルタイム性を要するのがチャットであり、コミュニケーション状況(ex.マイクロマネジメント上司による夜間での督促)により、長時間労働を引き起こす恐れあり 	他コミュニケーションにもある共通リスクではあるが、チャットでは特性から、より顕著になり得るか
5	ハラスメントリスク	<ul style="list-style-type: none"> ・他コミュニケーションツールに比し、よりフランクな要素となりうるチャットにおいては、よりパワハラ・セクハラ等のハラスメントコミュニケーション事故を引き起こすリスクあり 	

Teamsにおけるセキュリティ上の脅威への対応策

前掲の脅威では、Teamsにある機能を活用することで一定の対抗措置が可能。
技術的措置のみならず、組織的安全対策措置が肝要

No	脅威	項目	内容	必要ライセンス
1	なりすまし	a.本人確認機能 b.チーム権限制御	a.グローバルIPアドレスを指定してのアクセスの制限、社外からのアクセス時のMFA(多要素認証)の要求、条件を満たさない端末からのアクセスを禁止 b-1.誰でも作成ができるTeamsのチームの作成を、管理者、チーム所有者に限定して制限 b-2.作成されたチームに対して有効期限を自動で設定、期限時点で所有者に期限更新可否を自動で確認/延長	Azure AD Premium Plan 1
2	情報漏えい	c.ファイル保護	c.ファイルへのアクセス制限(ユーザー、操作権限)と暗号化	Azure Information Protection Plan 1
3	トレーサビリティ不足	d.チャットの無期限保持/監査	d-1.チャット内容を無期限に保持し、管理者が監査可能とする d-2.チャット、ファイルのどちらも管理者以外は削除禁止として、管理者が監査・削除可能とする	Exchange Online Archiving または Office 365 E3
4	労働リスク	e.異常行動への監視・警告措置 f.異動行動を抑止する制度・文化作り	e.指定したコミュニケーションへのポリシー(労働基準違反(頻度の高い時間外コミュニケーション)、不快な言葉等に応じたユーザーの疑わしい操作)への違反/警告を記録、リスクとして管理者に警告通知 f.時間外通信やハラスメントを抑制する為の啓蒙活動(社内TOPに注意喚起文言表示)・定期的な研修の実施。労働違反・ハラスメント時の第三者も含めた相談窓口の設定	Office 365 E5
5	ハラスメントリスク			

まとめ

チャットの安全利用の必要性

- リモートワークの進展により、Web会議ツールの導入が広がる中、あわせて、チャットについても、ビジネス上の活用機会が増大
- 利便性を大いに要するチャットであるが、その利便性より、利用を誤るとインシデントに繋がる可能性も増している
- また、リモートワーク上の、限定されたコミュニケーションで利用されるチャットにおいて、どこまで組織として安全性を確保できるかが課題

Teamsのチャット機能

- ビジネス上、かなりのシェアを占める、Microsoft365において、追加費用なしで、チャットは利用できることから急速にシェアを拡大
- Teamsは、Microsoft社が国際標準に準拠している等、厳格な管理コントロールを可能とする機能を有している

Teamsのチャットを調査事例として、チャットの脅威及び対応策について考察

脅威

なりすまし

情報漏えい

トレーサビリティ不足

労働リスク

ハラスメントリスク

対応案

本人確認機能
／チーム権限
機能具備

ファイル保護
措置具備

無制限監査・
保持措置具備

異常行動監視・警告措置具備
／異動行動を抑止する制度・文化
作り

ご清聴ありがとうございました。