

コミュニケーションツールを
ネットワークエンジニアなりに検証してみたと同時に、
テレワークにおける新米エンジニアの育成について考えてみた

日商エレクトロニクス株式会社
プラットフォーム本部
第一プラットフォーム部
セールスプロモーション課
高橋 雄大
木村 詩織

自己紹介

- ❖ 名前：高橋 雄大
- ❖ 入社：2010年
- ❖ 担当：NW製品のセールスエンジニア
- ❖ 日課：息子（2歳）との闘いごっこを毎朝3セット実施



0. はじめに

テレワークは慣れてきた気がしますが、
新米エンジニアの育成ってどうされてます。。？

新型コロナ禍に浮き彫りになった課題

1. 働き方の多様化によるコミュニケーションの変化

オフィスと在宅のハイブリッド勤務や完全在宅勤務となり、
対面での直接的なコミュニケーションから
チャット等を中心とした間接的なコミュニケーションへ
テレワーク時代における新米エンジニアの育成について考えてみた

2. クラウドサービス利用の増加

働く場所の変化からWeb会議などのコミュニケーションツールの利用が急増
Officeやファイル共有もアクセス元の多様化により、オンプレからクラウドへ

まずはツールの特性を知るところからはじめてみた

1. まずはツールの特性を知るところからはじめてみた

こんなことはありませんか？

Web会議



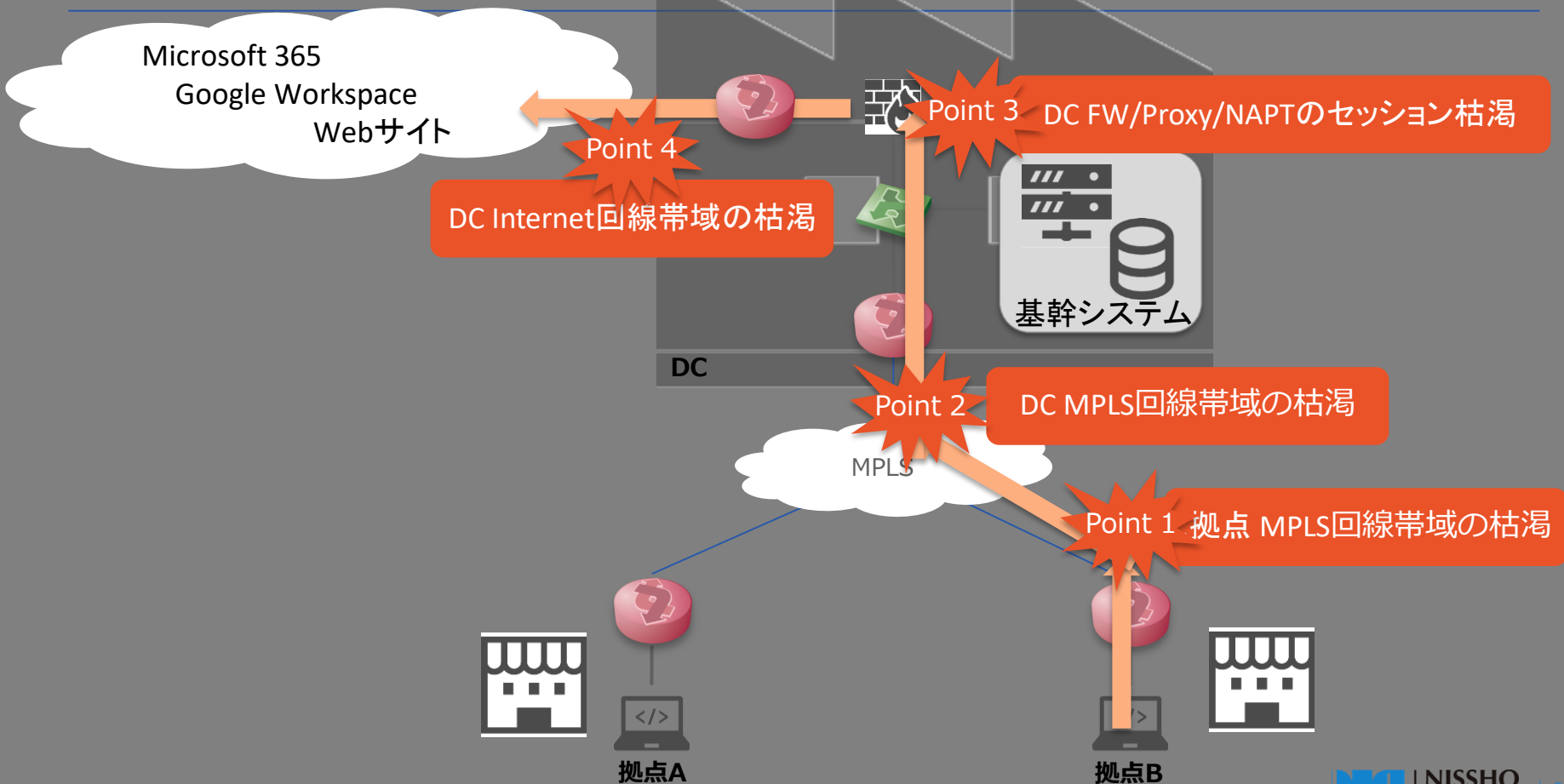
時間帯や場所によって画質が荒かったり、止まったり

クラウドオフィス



ロード時間が長かったり、表示されなかったり

現状の企業ネットワークにおけるボトルネックポイント



コミュニケーションツールの特性を知る為に

1. web会議システムの分析

- パケットキャプチャしてみる
- 各ツールのスループットやセッション数の違いを確認

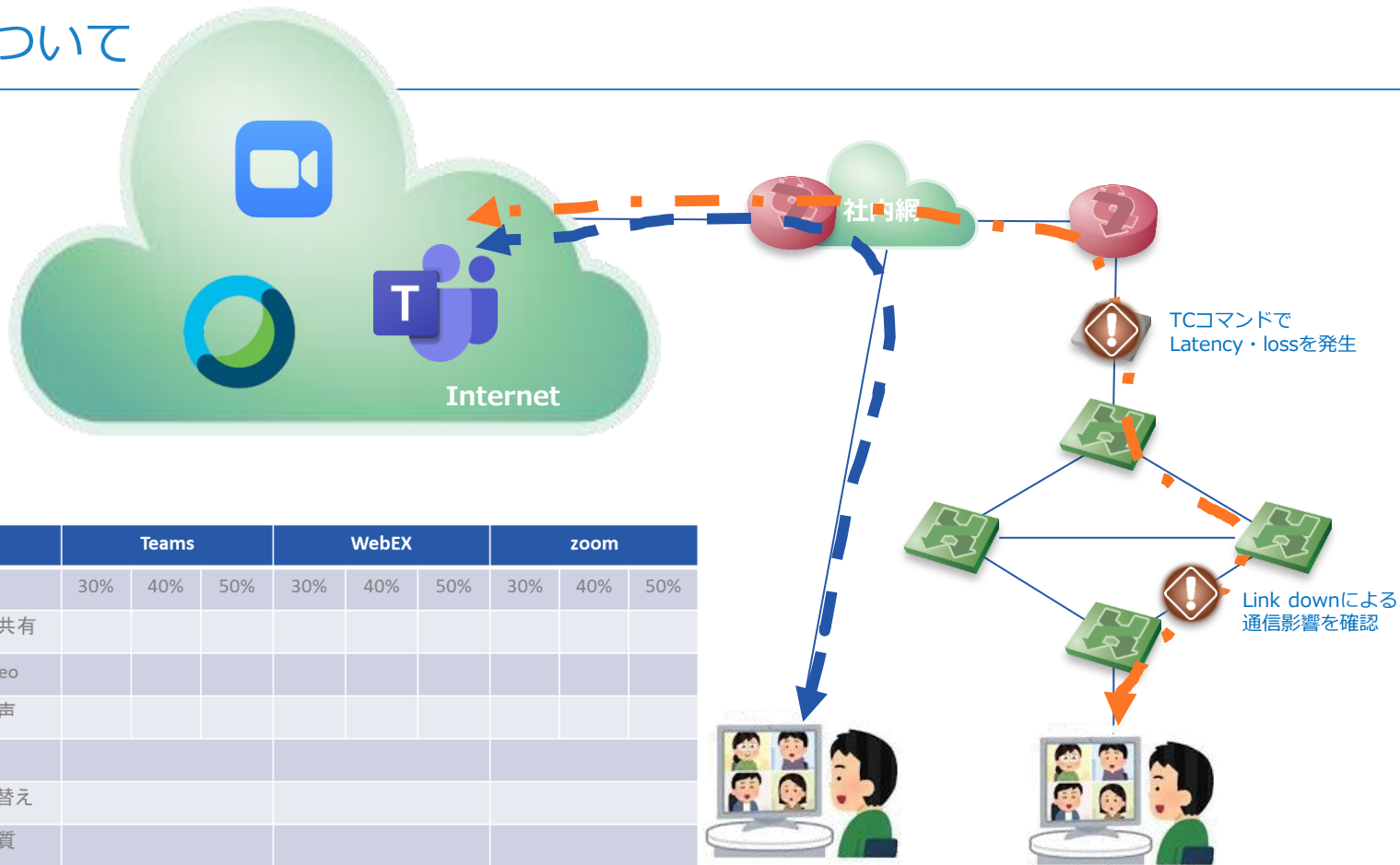
2. Web会議システムの品質確認

- 意図的にパケットロス・遅延・リンク障害を発生させたときの影響を確認



検証について

◆検証構成図



◆検証項目

		Teams			WebEX			zoom		
		30%	40%	50%	30%	40%	50%	30%	40%	50%
loss	画面共有									
	video									
	音声									
delay										
Link down	切り替え									
	画質									

検証結果は当日の発表で

2. テレワーク時代における新米エンジニアの育成とは

従来の育成方法

❖ 計画

育成計画シート作成の上、実行していく

❖ コミュニケーション

分からないことがあれば、近くににいる先輩に聞く、先輩から話しかける
ノミネーション

❖ スキル確認

資格取得

新人発表会



近くにいたので、雰囲気ですんなりと理解できていた（はず）



❖ 計画

育成計画シート作成の上、実行していく

❖ コミュニケーション

分からないことがあれば、近くにいる先輩に聞く、先輩から話しかける
コミュニケーション



❖ スキル確認

資格取得
新人発表会



リモートの為、雰囲気ですらなんとなく状況理解という事も出来なくなった。。。

直接的なコミュニケーションが減ることの弊害



❖ 文字のみの恐怖

チャットでの依頼は、
断れない状況が無意識に
作ってしまっているのではないか



これ出来ますか。

やります。

(分からない・他の先輩から急ぎの依頼があると
言いづらい。。。)

❖ 新米エンジニアのスキル把握が難しい

他のメンバーが教えた内容や、
本人のスキルを把握しきれない為、
Web会議中のリアクションで把握することに

iBGPとeBGPの違いは・・・



BGPを教えてくれるのは嬉しいのだけど、その前にルーティング自体分かってないんだよな。。。。

あれ？話ついてこれてる？そもそもルーティング分からない。？

名前：木村 詩織

入社：2020年

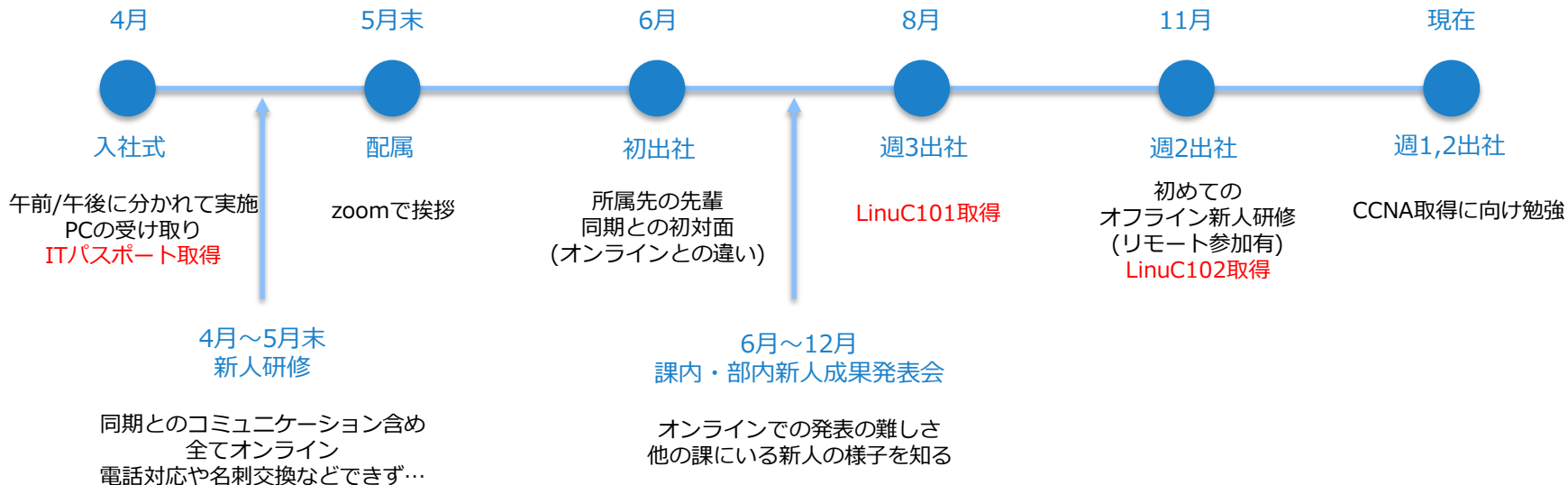
担当：NW製品のプリセールス

大学：物理学科

ゼロからNW分野を勉強

難しいですが頑張っています

これまでのあゆみ



1

人と会う機会が少ない

現状

テレワークにおける人との関わり方

- ・会話する人：案件で関わりのある人のみ
- ・会話の内容：仕事の話のみ
- ・雑談：ほぼ無し
一課内の他の先輩との関わりは朝会などに限られる

入社時

- ・挨拶から始まる気軽な **コミュニケーション**
- ・休憩時間の雑談含めた

雑談によって先輩の人柄が分かり、チャットでも質問しやすくなる

テレワークにおいても、チャットやWeb会議で雑談含めた
気軽なコミュニケーションの場があれば…

私が感じていること（悩み）

2

連絡手段の使い分けが分からない

テレワーク連絡手段

	チャット	電話	web会議
メリット	お互いの時間を意識せずにメッセージ送れる	今すぐ解決したい 気軽な質問などしやすい (MTG後など)	画面共有などの利用で 自分の言いたいことを伝えやすい
デメリット	内容を上手くまとめられない	—	・web会議をする前に連絡が必要 (電話 or チャット) ・相手の時間を占有する抵抗
使い方	Yes/Noで答えられるもの	緊急時以外あまり使用しない	言語化が難しい時

web会議
エピソード

スケジュール上は空いてるように見えたので、
時間を取ってお願いしたが、実際は他の仕事で忙しくされていることもあり
申し訳ない気持ちになる

3

質問を文章化することが難しい

テレワークなので、まずはチャットで質問をしようとするが・・・

all

今SSL通信を勉強しているのですが、その中で質問です。

一般的にHTTPSの通信をする際は、

- ①クライアント側からSSLの接続要求
- ②サーバがクライアントにサーバ証明書を提示
- ③クライアントが自身が持っているルート証明書一覧から検索を行う
- ④ルート証明書がある場合、公開鍵で復号、正規サーバのものであるか確認
- ⑤クライアントは共通鍵を生成し、サーバ証明書にある公開鍵で共通鍵を暗号化
サーバに送信をする

...とここまで流れは追ってみたのですが、

そもそもなんですが、ルート証明書の中の公開鍵(④)とサーバ証明書の中の公開鍵(⑤)は元々あるものでしょうか？

自分でクライアント側にルート証明書を作る時の指定するファイルはこの公開鍵のことを言っている認識で合っていますか...？

(証明書を作る = 鍵の作成ということでしょうか...？)

内容がまとまっておらず、すいません...。お時間ある時に返信いただけたら嬉しいです。

そもそもが分からないというのもあると思うので、鍵の方式を含め自分でも確認します！

分からない箇所を聞こうとすると、
その説明だけで長文になってしまう...

私が感じていること（悩み）まとめ

1

人と会う機会が少ない

2

連絡手段の使い分けが分からない

3

質問を文章化することが難しい

❖ スキルの可視化

- ・ 皆で把握できるスキルマップが必要
- ・ 育成計画書（or スキルマップ）の合格基準にロープレにするとか

❖ フランクなコミュニケーションの活性化

- ・ メンバー間の雑談を促す必要がある
- ・ 挨拶から始まるような自然なコミュニケーションができればベスト

新米エンジニアが頑張って先輩に声掛けるしかない。。。？

テレワークにおける新米エンジニア育成について

1. フランクなコミュニケーションをどうつくるか
2. 新米エンジニアのスキルをどう把握すべきか
3. 新米エンジニアは自身持つのスキルをどう伝えているか