

**Date:** 2025 년 7 월 29 일

**Prepared by / 작성자:** Tiong-Sik Ng

---

## ✅ 1. Summary of Accomplishments / 주요 작업 요약

### English

Over approximately 4 hours, the following milestones were completed to set up and test the AWS Connect voice interaction system:

#### 1. Designed and Built Call Flow

- Created a functional contact flow that supports inbound/outbound calls via Amazon Connect.
- Included branches for storing customer input and routing to Lambda or Lex.

#### 2. Lambda Function Connection

- Connected a backend Lambda function to process user input and generate appropriate responses.
- Confirmed successful invocation and log tracking.

#### 3. Tested Keypad Input (DTMF)

- Verified that pressing keys (e.g., "1") was captured and processed.
- Response playback not completed due to flow structure (to be adjusted later).

#### 4. Switched to Voice-based Interaction with Lex

- Created a custom **Amazon Lex bot** to detect voice utterances like “stop”, “agent”, etc.
- Resolved errors caused by missing fulfillment settings.

#### 5. Verified Lex Playback Works

- Successfully confirmed that Lex bot now plays text-to-speech responses during live calls.
- Final testing confirmed that the system responds audibly to voice commands.

### 한국어

약 4 시간 동안 다음과 같은 주요 작업을 통해 AWS Connect 음성 상호작용 시스템의 초기 설정 및 테스트를 완료했습니다:

#### 1. 콜 플로우 설계 및 구축

- Amazon Connect 를 활용하여 전화 흐름(플로우)을 구축하였습니다.
- 고객 입력 저장, Lambda 및 Lex 연동 경로를 포함함.

#### 2. Lambda 함수 연동

- 고객 입력을 처리하고 응답을 생성하는 Lambda 함수를 성공적으로 연결함.
- 호출 및 로그 추적 확인 완료.

### 3. 키패드 입력(DTMF) 테스트

- 고객이 누른 숫자(예: 1 번)를 인식하고 처리하는 기능 확인.
- 응답 음성 출력은 플로우 구조 문제로 미완료 (추후 수정 예정).

### 4. Amazon Lex 음성 기반 봇 적용

- “stop”, “agent”와 같은 발화를 인식하는 맞춤형 Lex 봇 생성.
- Fulfillment 설정 누락에 따른 오류 해결 완료.

### 5. Lex TTS 응답 정상 작동 확인

- Lex 봇이 실제 통화 중 TTS 음성으로 응답하는 것 확인됨.
- 발화 인식 → 응답 출력까지의 과정이 정상적으로 작동함.

---

## 2. Ongoing Tasks / 다음 작업 예정

- Improve call flow so that **Lambda/Lex responses are clearly heard** by the customer.
- Add conditional branches for **further interaction logic**.
- Consider additional features such as **sentiment analysis or multilingual support**.

콜 흐름의 음성 응답 연결을 개선하고, 추가 조건 분기 및 다국어 대응을 위한 기능들을 점차 추가할 예정입니다.

---

## Remarks / 참고 사항

Despite early configuration and permission issues, the core system is working:

- **Voice input, bot response, and logs are fully operational.**
- Ready for **further linking, refinement, and deployment.**

권한 설정과 봇 오류로 인한 초기 시행착오가 있었으나,  
핵심 구성 요소는 현재 정상적으로 작동 중이며,  
추가 연결 및 개선만 남은 상태입니다.