



# 업무 효율성 향상 및 통신비용 절감을 위한 IPCC(콜센터) 구축 제안서

2017. 04. 06

# Contents

---

<b>I. 제안사 소개</b>	<b>3</b>
1. 회사개요	4
2. 주요사업 내용	8
<b>II. 제안 솔루션</b>	<b>12</b>
1. 솔루션 개요	13
1. 솔루션 상세 스펙	14
<b>III. IPCC 시스템 상세 기능</b>	<b>17</b>
1. 주요 제공 기능	18
2. 기능 상세설명	20
<b>IV. IPCC 시스템 구축 방안</b>	<b>35</b>
1. 일반 키폰과 IPCC 시스템 비교	36
2. 기존 시스템 변경 후 시스템 구성 비교	37
3. 소요시스템	38
<b>V. 소요 기간</b>	<b>40</b>

## 1. 제안사 소개

## 제안사 소개

(주) 비트웨이브는 IP 기반의 네트워크 환경에서 최고의 고객만족과 경제적인 전화통신 솔루션을 제공하는 **VoIP 서비스 및 IPCC(IP Contact Center) 전문기업**입니다

## Bit WAVE 회사개요

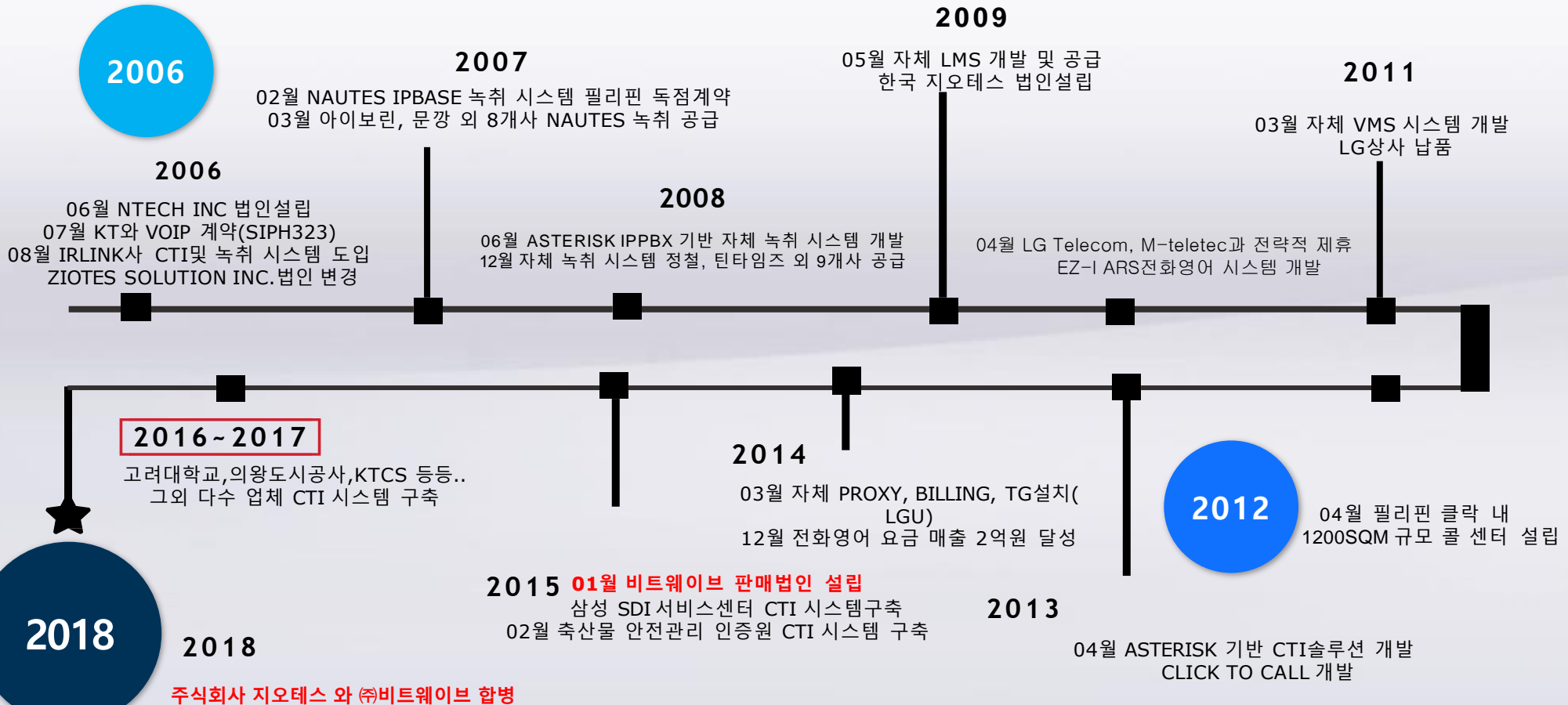


- 회사명 : (주) 비트웨이브(Bit WAVE)
- 대표자 : 전 상 현 (田 相 鉉)
- 주 소 : 서울특별시 도봉구 마들로11길 57(창동EQ빌딩 403)
- 전화번호 : 02-6974-0888
- 회사설립 : 개발법인 지오테스 솔루션(Ziotes Solution) - 2008년09월10일  
판매법인 (주) 비트웨이브 - 2015년01월01일

## 제안사 소개

(주) 비트웨이브는 정보통신 부문사업을 2006년부터 시작하여 **10년 이상의 Know-How**와 **자체 개발 IPT 솔루션**을 기반으로 기존의 통신사업자가 제공하지 못하는 IPCC 솔루션과 VoIP를 동시에 제공함으로써 최고의 고객 만족과 기업의 경쟁력을 한 단계 높여 왔습니다.

### Bit WAVE 솔루션이 걸어온길(연혁)

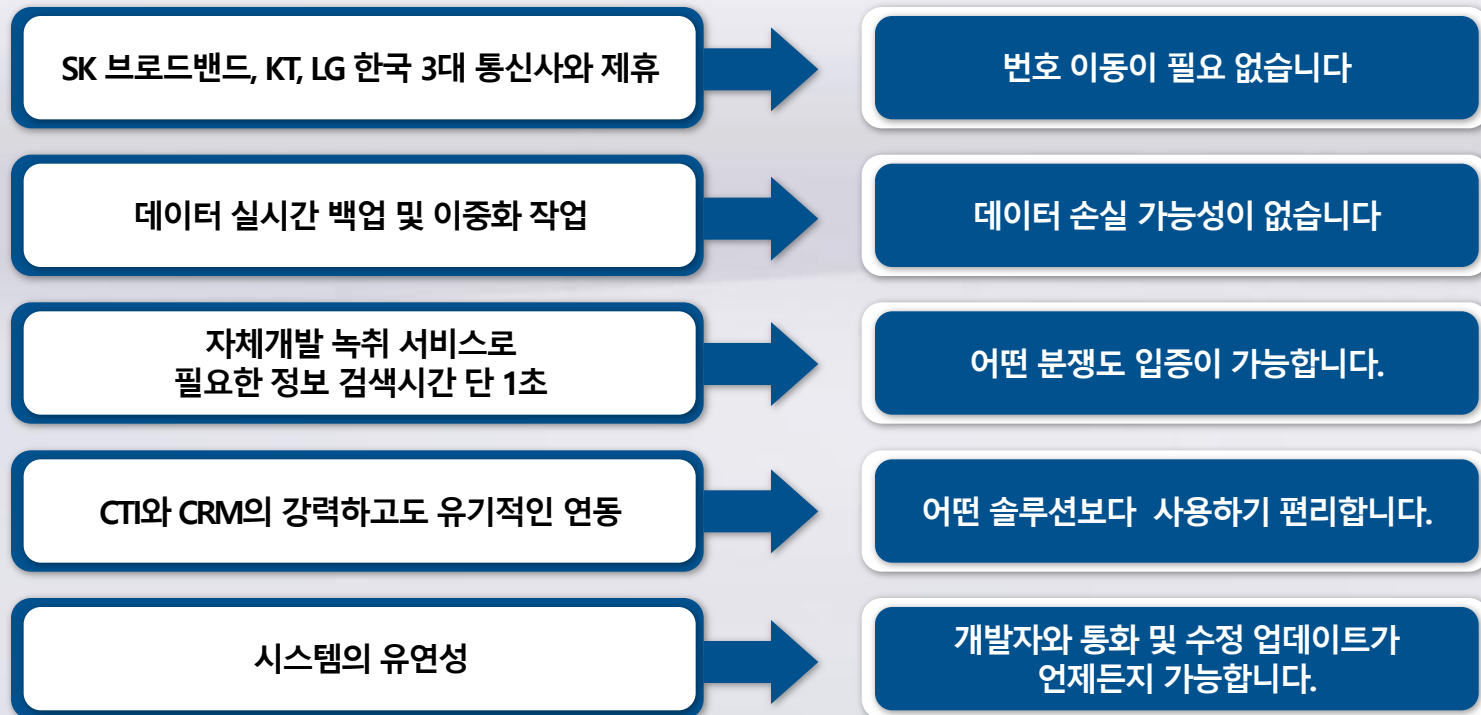


## 제안사 소개

자체 IPCC 솔루션과 VoIP서비스를 동시에 제공하는 **국내 유일의 사업자 “(주) 비트웨이브”**

## Bit WAVE 필요성

### 왜 **비트웨이브 솔루션**을 선택해야 하는가 ?



## 제안사 소개

우리나라 모든 메이저 통신사와의 제휴로 고객님에게  
**가장 알맞은 시스템과 합리적인 요금**으로 콜 센터 구축 및 설계를 도와 드립니다

### Bit WAVE 제휴통신사 소개

제휴 통신사	 	 	 
고객사의 혜택	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 자유로운 통신사 선택 가능</li><li>▪ 타사 대비 최저가 요금제 보장</li><li>▪ 약정기간이 없는 자유로운 계약</li><li>▪ 월 기본료 면제</li><li>▪ 중복 가입 가능으로 실시간 100% 백업 가능</li></ul>		

## 제안사 소개

기업 고객 대상으로 인터넷전화(VoIP) 서비스 제공 및 IP PBX, IPCC, 콜 센터 Application 온라인 마케팅 프로그램 개발 및 대행 및 솔루션 기반의 차별화된 전화 Communication 서비스 제공

## Bit WAVE 주요 사업 내용





## 제안사 소개

자체 인터넷전화 솔루션 개발 역량을 기반으로 경쟁사 대비 **월등한 가격 경쟁력 확보 및 서비스 차별화**

## Bit WAVE 핵심 경쟁력

**가격 경쟁력 확보** 고객 대상 자체 솔루션 저가 제공 → 경쟁사 대비 **80%~100% 할인** 제공

※ 타 통신사의 경우 고가 PBX 솔루션 도입 원가 부담



## 제안사 소개

(주) 비트웨이브는 국내외 콜센터 40여 업체 서비스 제공 중입니다.

### Bit WAVE 서비스 제공 업체



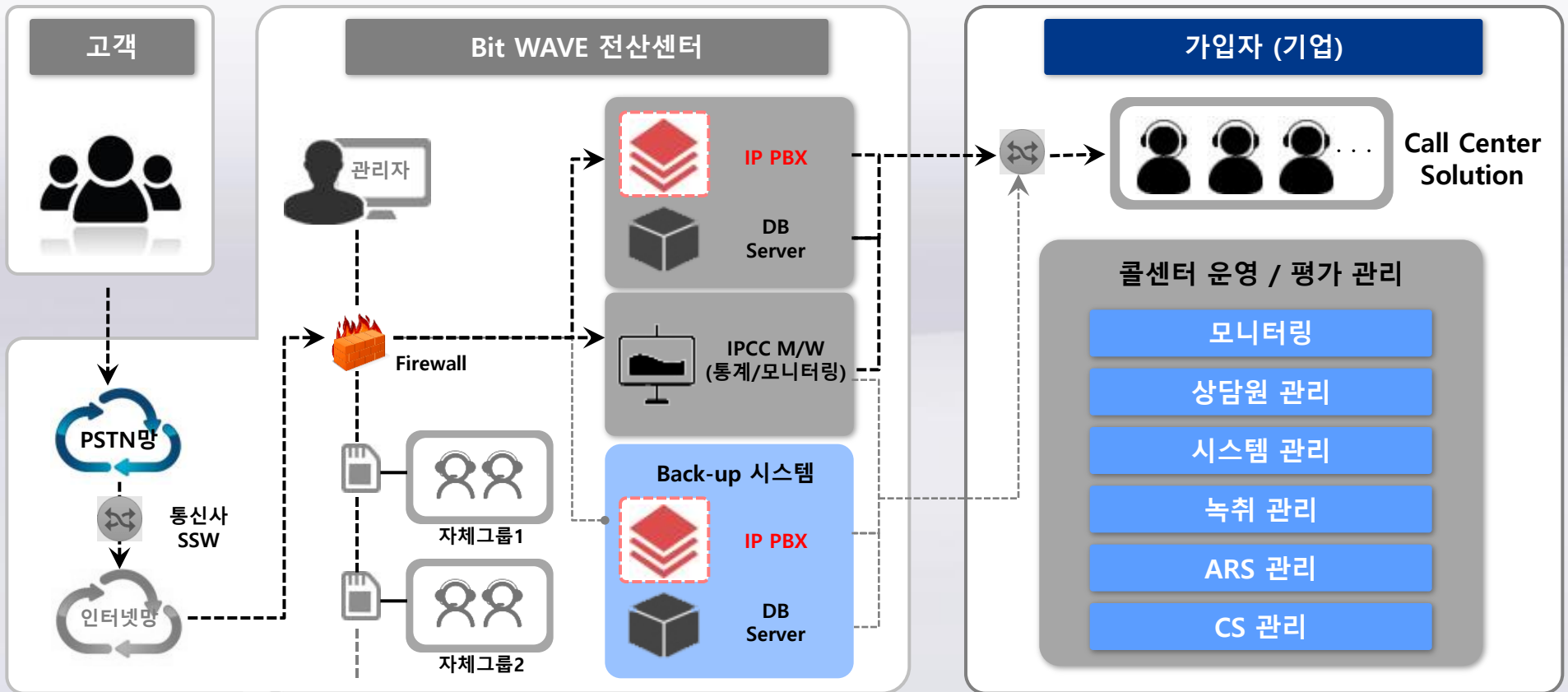
그 외 다수..

## II. 제안 솔루션

## 제안 솔루션

IP 기반 네트워크 및 전화 (VoIP) 환경에서 IP PBX + 콜 센터 솔루션(IP Contact Center)을 제공함으로써 **비용절감과 고효율**의 CRM(고객관리) 시스템 구축

### 솔루션 개요 - 시스템 구성도



▪ Back-up 시스템 : D/B Web시스템, IPCC 시스템, HW구성을 통한 백업체계 확보

# 제안 솔루션

## 솔루션 하드웨어 제공 상세 spec

	50 User	100 User
Hardware	IP PBX+DB/Web 통합형 : <b>Dell R420</b>	IP PBX와 DB/Web 분리형
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 통합형 spec (<b>Dell R420</b>)</li> <li>- CPU : Intel Xeon QC 1.80 (1 CPU)</li> <li>- Memory : 4GB</li> <li>- HDD : 300G SAS Type x 2 Raid-1 Mirroring</li> <li>- Dual Power Supply</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>IP PBX - Dell R720</b></li> <li>- CPU : Intel Xeon QC 2.4 (2 CPU)</li> <li>- Memory : 8GB</li> <li>- HDD : 300G SAS Type x 2 Raid-1 Mirroring</li> <li>- Dual Power Supply</li> <li>▪ <b>DB/Web - Dell R420</b></li> <li>- CPU : Intel Xeon QC 1.80 (1 CPU)</li> <li>- Memory : 4GB</li> <li>- HDD : 300G SAS Type x 2 Raid-1 Mirroring</li> <li>- Dual Power Supply</li> </ul>
연동지원	▪ <b>VoIP CPG</b> : 애드팍, 다보 등	
	▪ <b>SIP 기반의 IP Phone</b> : 모임스톤, 다산, 삼성, Nortel 등	
	▪ <b>ISP SSW/TG</b> : LG Nortel SSW, 아크로메이트(SSW), Cisco TG, Xener 등	

## 제안 솔루션

### 솔루션 하드웨어 제공 상세 spec

OS	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Open Standard Linux OS</li><li>▪ Asterisk PBX Engine</li></ul>
VoIP Service	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ 연동 프로토콜: SIP</li><li>▪ Voice Codec: G.711 ※ G.729는 ISP사업자 지원 시 제공 가능</li></ul>

### 투자비

**80% 이상 절감**

- 복잡한 CTI 구조를 IP기반 One"시스템으로 통합
- 원가구조 혁신적 개선

## 최적의 인터넷 IP통신 기반 통합 콜 센터 구축지원

- 10년간의 경험
- 업데이트로 안정적인 통화 품질
- 고객자동 팝업 최적화

**40 여개사**

### 본 솔루션 구축으로 안정성 확보

- 그외 LG U+ / SK브로드밴드 / KT 기술연구원 등을 통한 체계적 시스템 안정성 검증
- 시스템 안정성/신뢰성 확보

CTI통합기능 **100%** 제공  
+ Customizing

- 전화 / 녹취
- IVR
- Application
- 통계 보고서
- 조직관리 등
- 고객별 특성에 적합하도록 Customizing

최고의 인터넷전화 및 CTI 서비스 구현

### III. IPCC 시스템 상세 기능



# IPCC 시스템 상세 기능

## 주요 제공 기능

<p><b>교환기능</b> (IP PBX)</p>	<p>IP Telephony 기능</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 착/발신, 내선기능, 착신전환, 호 전달, 호대기, 당겨 받기, 3자통화 등</li> </ul>
<p><b>녹취</b> (IP Recording)</p>	<p>녹취 녹취 관리기능</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 통화내역 실시간 녹취 및 저장(전수/선택적 녹취)</li> <li>▪ Web기반 녹취 Play/다운로드 기능 제공</li> <li>▪ 녹취 검색 기능(기간/상담원/고객전화번호/통화상태 별 option 검색 기능)</li> </ul>
<p><b>IVR</b></p>	<p>ARS 기능 Call Back 기능 컬러링 기능</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 다단계 ARS 음원 송출 기능</li> <li>▪ 부재중 통화/고객 자발적 콜백 (상담예약) 등 콜백 관리 기능</li> <li>▪ 통화 연결음 제공(관리 기능 제공)</li> </ul>
<p><b>CRM 연동</b></p>	<p>고객시스템 연동 비트웨이브 시스템 연동</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 기존 고객 내부 ERP/CRM Application 연동 서비스(web/CS방식)</li> <li>▪ 고객 CID 연동(전송), 전화 걸기, 전화 끊기, 돌려주기, 당겨 받기 기능 제공</li> <li>▪ 자체 관리자 프로그램이 없는 경우 비트웨이브 고객관리 CRM 사용가능</li> </ul>

# IPCC 시스템 상세 기능

## 주요 제공 기능

### 자동 다이얼링

- 미리 입력된 전화 번호로 전화를 걸어서 고객이 응답한 경우에만 상담원 연결
- 상담원 업무 피로 감소 및 실적 증대로 이직률 감소

### 무응답, 결번 처리

- 결번이나 무응답, 통화중인 호를 자동으로 감지하여 걸러주어 상담원의 통화 실적 배가

### 지능적 호 분배

- Ring all , Round robin, Fewest calls 등 상황에 따라 분배가 가능

### DB분배 및 클릭투콜

- 관리자가 상담원 별로 DB를 분배
- 상담원은 자신에게 분배된 DB 를 보면서 클릭하여 통화
- 상담결과 등록 및 가망고객, 통화예약 재 통화 등 관리, 통화 이력 저장

ACS 오토콜  
(Auto Calling  
System)

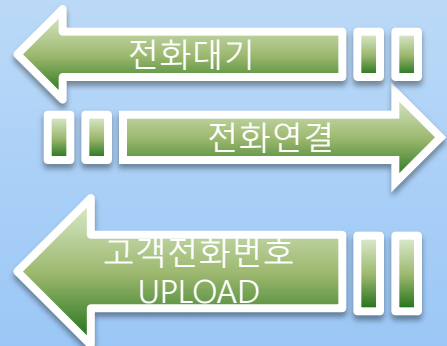
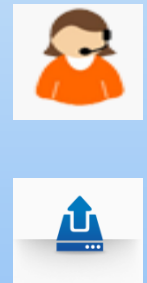
고객 / 대상자



ACS Server



상담원



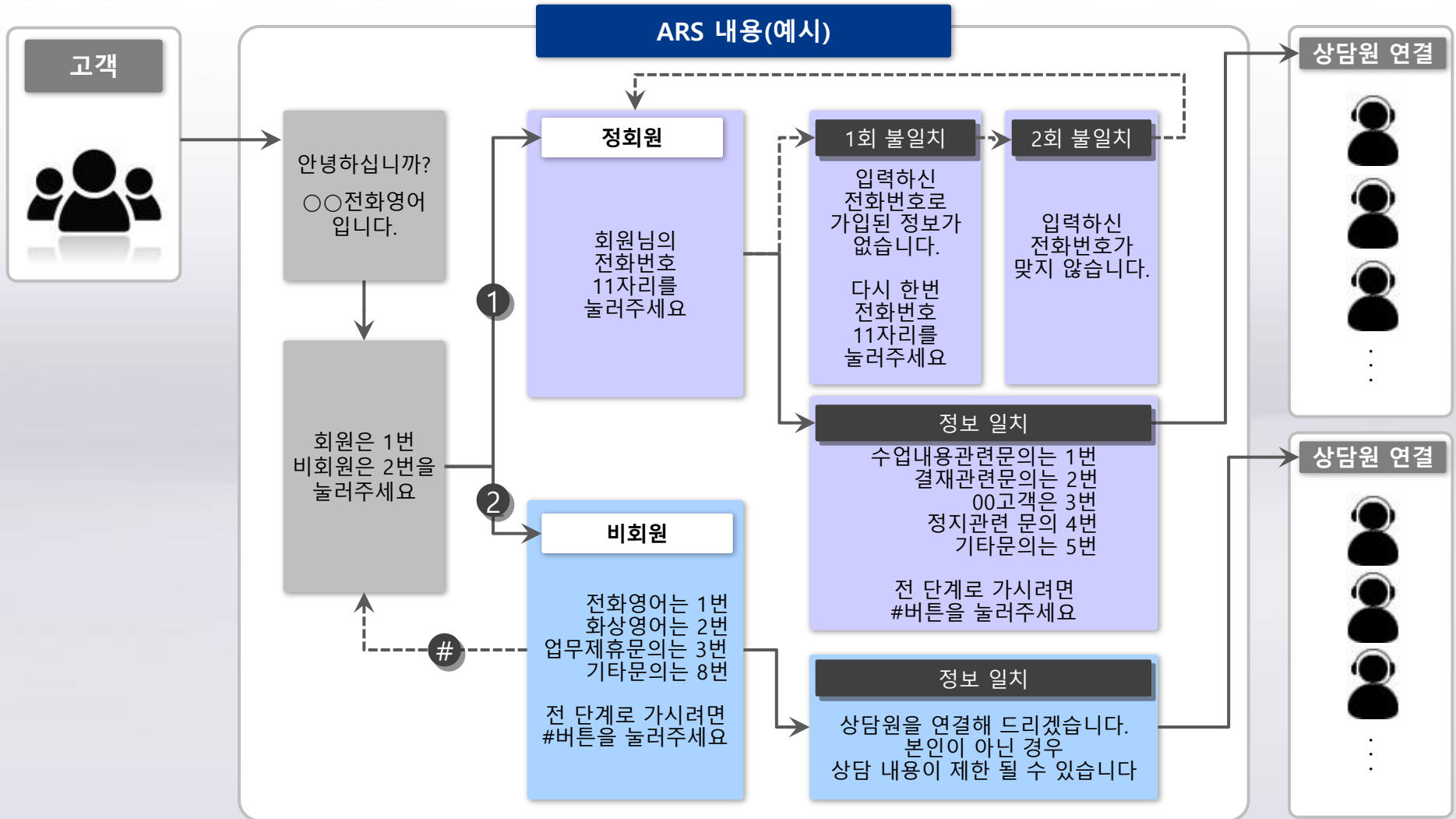
# IPCC 시스템 상세 기능

## 주요 제공 기능

<b>운영관리 (관리자프로그램)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>조직관리 기능</b><ul style="list-style-type: none"><li>▪ 상담원 정보 관리/부서관리 등 개인/그룹 정보 생성/변경/삭제 기능</li></ul></li><li><b>통계관리</b><ul style="list-style-type: none"><li>▪ 총통화통계, 상담원 별/부서(그룹)별 통화 통계 및 다운로드 기능</li><li>▪ 업무실적에 따른 부서별/상담원 별 업무통계 Customizing 제공</li></ul></li><li><b>모니터링 기능</b><ul style="list-style-type: none"><li>▪ 상담원 통화/휴식 등 업무 상태 등 상담원 관리 기능</li><li>▪ 그룹별 대기자수 모니터링(전광판 출력 기능 제공)</li></ul></li></ul>
<b>상담원 (상담원 관리자 프로그램)</b>	<ul style="list-style-type: none"><li><b>상담/고객정보 관리</b><ul style="list-style-type: none"><li>▪ 고객정보 검색/입력 및 저장/변경/녹취파일 청취 기능</li></ul></li><li><b>스크린 pop-up</b><ul style="list-style-type: none"><li>▪ 고객 DB를 조회하여 고객정보 자동 스크린 pop-up 및 상담관리 기능</li></ul></li><li><b>상담예약기능</b><ul style="list-style-type: none"><li>▪ 상담예약 및 검색 기능</li></ul></li><li><b>통계관리</b><ul style="list-style-type: none"><li>▪ 상담원 별 업무실적 통계 검색 및 조회 기능</li></ul></li><li><b>공지사항</b><ul style="list-style-type: none"><li>▪ 센터 업무 및 공지사항 열람 기능</li></ul></li></ul>

# IPCC 시스템 상세 기능

## ARS 구성 예시



# IPCC 시스템 상세 기능

## CTI 상담원 로그인

• 본인의 내선 번호를 입력하고 login 버튼을 눌러 로그인

• 로그아웃 상태



• 로그인하면 상태값이 로그인으로 변경됨과 동시에 빨간색으로 변경

• 로그인 상태



• 휴식/식사/후처리 시 본인의 상태 확인과 함께 전화 수신 불가

• 휴식 상태



• 식사시간 상태



• 후처리 상태



• 매니저가 전체 상담원 상태 확인 가능

7101 통화중 0m2s	7102 상담가능	7103 상담가능	7104 통화중 0m15s	8001 상담가능	8002 상담가능	8003 Log Out
8005 Log Out	8006 Log Out	8007 상담가능	8008 상담가능	8009 Log Out	8010 상담가능	8011 상담가능

## CTI pop-up 페이지

- 전화 수신이 되는 순간 상담원의 화면에 고객의 정보 Pop-up  
(상담원의 업무 간소화 및 맞춤형 상담 가능)
- 고객사의 CRM과 연동이 가능  
(클릭 한번으로 CRM 페이지 이동 가능)
- 고객사에 맞춰 다양한 customizing 가능

The screenshot displays a web interface for an incoming call. At the top, it shows 'Incoming call010!' and the call ID '44 - 2001 - 9100 - 1414490363.5'. Below this, there is a section for 'Inbound 정보 (상담대기중)' with a table containing call details. A search bar for '고객정보 검색' is also visible. The main part of the page is a table of agents, with a '비회원상담' button and a 'Sub검색' button. The table lists agent details such as ID, name, phone number, and login status.

순번	기업구분	아이디	이름	전화번호	로그인	특별관리	관리화면 Link	전화상담
13	크	cre001762	양희봉	010-99	→ LOGIN	--	수강신청 수업학사	전화상담
12	크	cre000981	양희봉	010-99	→ LOGIN	--	수강신청 수업학사	전화상담
11	스피	m ax_13	양희봉	010-99	→ LOGIN	--	수강신청 수업학사	전화상담
10	E	m adm ax232_test3	양희봉3	010-99	→ LOGIN	--	수강신청 수업학사	전화상담
9	E	m adm ax232_test	양희봉2	010-99	→ LOGIN	--	수강신청 수업학사	전화상담

## CTI on CRM 적용 사례 1

- 고객사의 CRM에 CTI pop-up 을 연동하여 어느 페이지에서든 pop-up 을 확인 가능

ZENCRM
내선번호: 9004
로그인 상태입니다.
로그아웃

※ 실제 적용 화면

인입된 전화, 시간 : 12:58:9

회선 정보

전화번호	07076156619	상담자 배선번호	9004 (정물리)
링그룹	지오릭스	최근 통화 및 상담자	정물리 (2016-03-29 19:43:56)

회원 정보

이름: 아무테스트 | 임재명

연락처 1: 07076156619 | 연락처 2: |

나이: 0 | 회원그룹: CTI 고객

가입일자: 2016-03-11 16:50:13

성명: | 성명: |

성명관리

상담자이름	정물리	업무 담당자	9004 (정물리)
상담제목			
상담내용			

접수구분: | 처리결과: |

대분류 평점: | 중분류: |

등록

상 닫기 | 전화 끊기 | 음원 재생 | 전화 받기

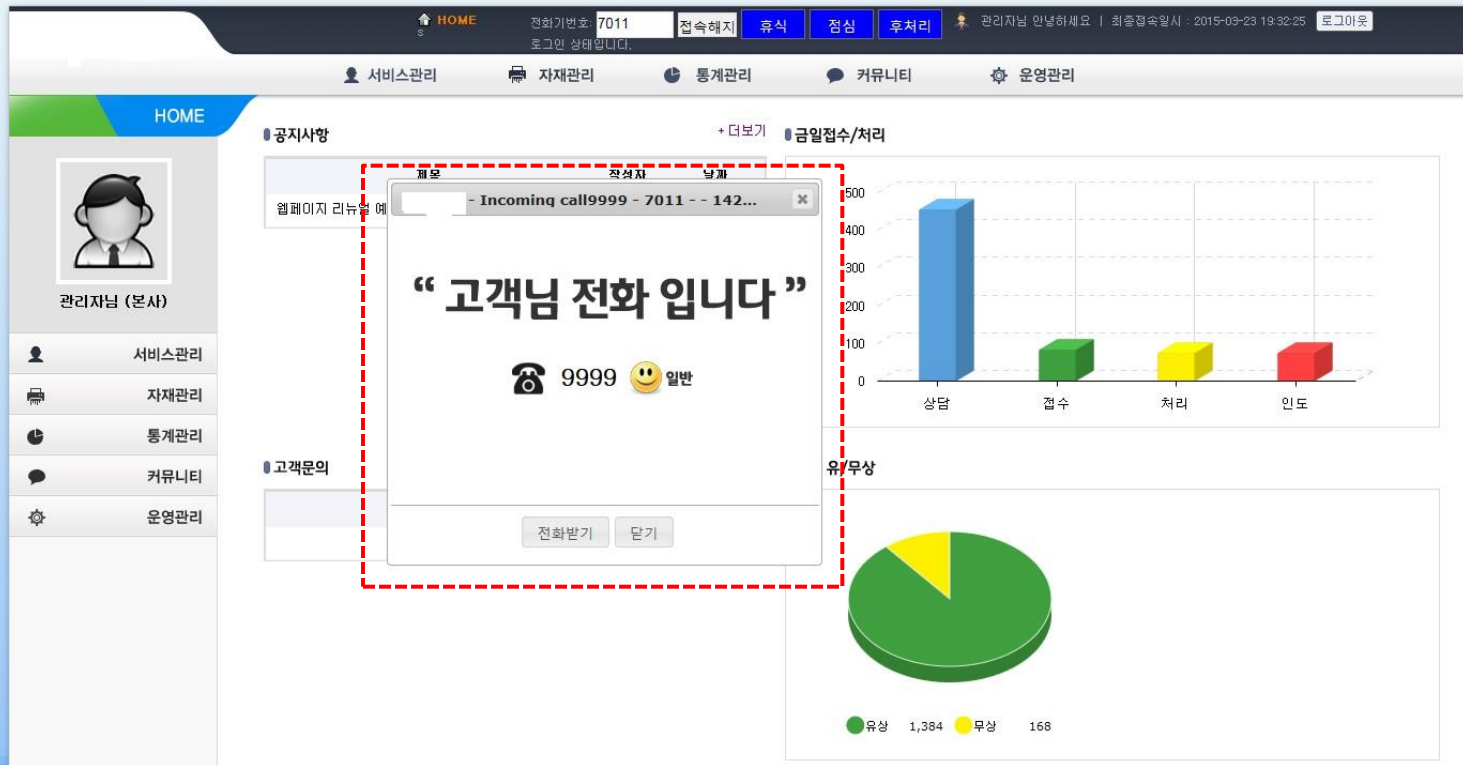
문자 설정

사용중 | 회원그룹명

상태	CODE	기능
사용중	47	대수정 삭제
사용중	46	대수정 삭제
사용중	45	대수정 삭제

- 고객사의 CRM에 CTI pop-up 을 연동하여 어느 페이지에서든 pop-up 을 확인 가능

※ 실제 적용 화면





# IPCC 시스템 상세 기능

## 전화 녹취 서비스

- 통화 결과 별 조회 및 수신 콜, 발신 콜, 디스크 용량 등 조회 가능
- 상담원 내선 번호 확인 가능 및 통화 결과 확인 가능
- 의도치 않는 녹취는 바로 삭제 가능 (관리자 로그인시)
- 엑셀 저장 기능
- 최대 1년 전화 기록 조회 가능

admin님의 녹취 관리자 페이지

통화결과: ALL   
 업제명: power   
 서비명:

No.	업제명	발신번호	착신번호	통화결과	수 발신	통화시간(%)	billsec	도수	발신시간	통화날짜	녹취하기 및 다운로드	녹취하기 및 다운로드
33	power	010	7102	ANSWERED	IN	2055	203	2	15:20:49	2017-02-13		
32	power	010	7102	ANSWERED	IN	1215	119	1	15:09:24	2017-02-13		
31	power	010	7102	ANSWERED	IN	665	66	1	14:50:15	2017-02-13		
30	power	010	7102	ANSWERED	IN	465	43	1	14:45:28	2017-02-13		
29	power	7102	01084480327	ANSWERED	OUT	3635	352	36	14:32:23	2017-02-13		
28	power	031	7102	ANSWERED	IN	245	22	1	13:48:30	2017-02-13		
27	power	010	7102	ANSWERED	IN	845	81	1	13:30:28	2017-02-13		
26	power	010	7102	ANSWERED	IN	865	86	1	13:30:40	2017-02-13		
25	power	010	7102	ANSWERED	IN	555	53	1	12:59:35	2017-02-13		
24	power	7102	01054228508	ANSWERED	OUT	1735	168	17	12:53:05	2017-02-13		
23	power	7122	15881888	ANSWERED	OUT	585	56	1	11:59:07	2017-02-13		
22	power	7122	15881888	ANSWERED	OUT	1515	149	1	11:58:29	2017-02-13		
21	power	7122	158889999	ANSWERED	OUT	565	54	1	11:55:28	2017-02-13		
20	power	010	7102	ANSWERED	IN	205	18	1	11:42:25	2017-02-13		
19	power	010	7102	ANSWERED	IN	1445	141	1	11:33:15	2017-02-13		

검색소요시간 : 0.1843471778345  
 [처음] [이전 10개] < 1 | 2 | 3 > [다음 10개] [끝]

## 모니터링 기능 - 1

- 실시간 상담원의 상태확인 가능 (휴식 / 점심 / 후처리)
- 통화중인 상담원의 통화시간 확인가능



# IPCC 시스템 상세 기능

## 모니터링 기능 - 2

- 금일 총 콜 현황 확인
- 수신 응답률, 발신 응답률 실시간 확인

금일 콜 현황				콜 현황	
총 인입호	응답호	포기호	응답률	대 기 호	
279	277	2	99.28%	4	
총 발신호	발신완료	미수신호	수신률	통화중인 상담원	통화 가능 상담원
202	174	28	86.14%	1	19

# IPCC 시스템 상세 기능

## 모니터링 기능 - 3

- 큐 그룹 별 상태 확인
- 큐 그룹 별 금일 콜 현황 확인
- 상담원 상태 확인



## CTI 기능

- 인입 된 호의 대기 시간 및 통화 시간 실시간 확인 가능
- 실시간 상담원의 감청 기능 제공
- 통화 중 상담원에게 속삭임 기능 제공.
- 원 클릭 전화 받기
- 전화번호 입력 하여 전화 걸기(발신 시 팝업 활성화)

전화 받기 / 전화 걸기 / 돌려주기 / 감청 / 속삭임 / 전화 끊기 등 **바로 실행**

내선번호:



로그아웃 상태입니다.

콜백 요청 :

0

전화번호:



# IPCC 시스템 상세 기능

## 클릭 투 콜 시스템 (Click To Call)

- 간단한 API 연동으로 어느 CRM 이든 연동 가능
- 한번의 클릭으로 전화 발신 자동 다이얼로 인해 잘못된 번호로의 발신 실수 방지
- 다이얼 시간 단축 상담원의 효율증가로 직원 고용 감소
- 컴퓨터 다운 시에 수동으로 다이얼 발신 가능

※ CRM 적용 화면

User

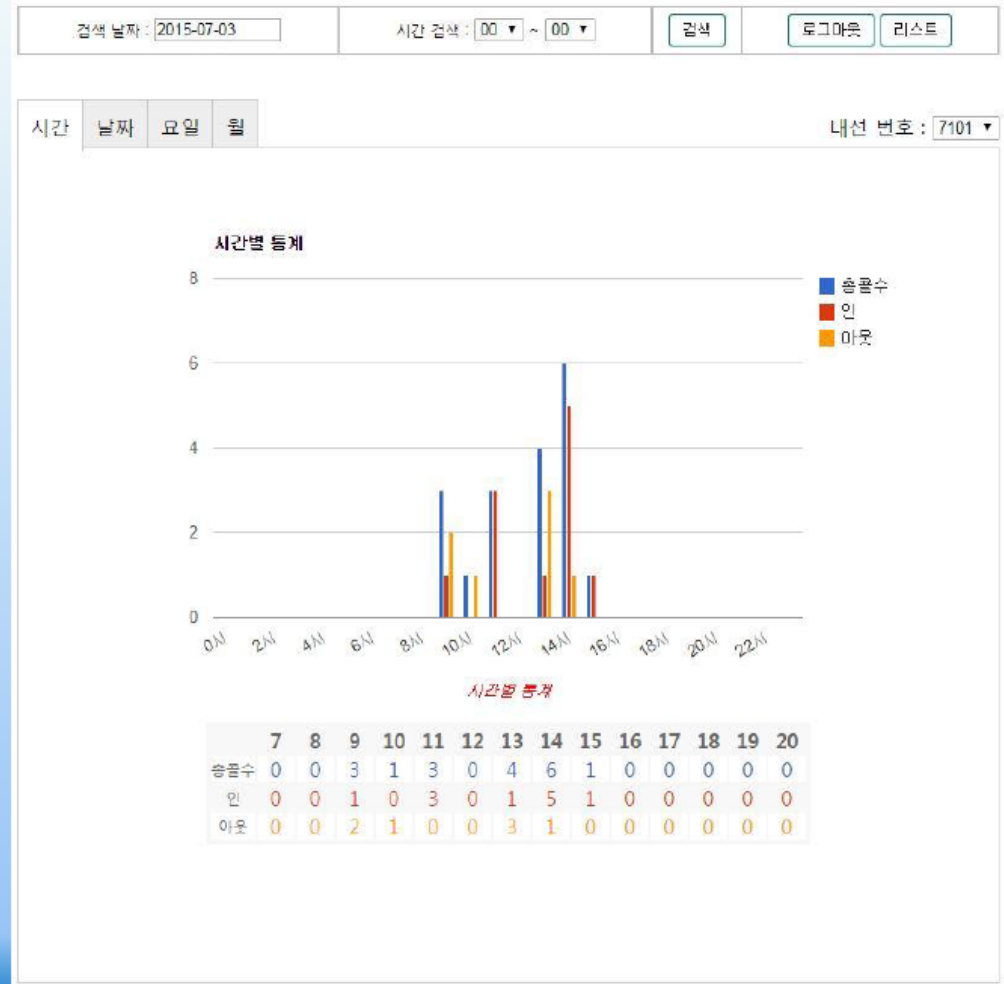
회원관리 아웃바운드 회원

업체명 이름 전화번호 회원그룹 회원등급 2016-05-19

Chk	No.	업체명	이름	연락처 1	연락처 2	나이	회원그룹	회원등급	Email
<input type="checkbox"/>	199			01	0	0	지오테스고객	일반 회원	
<input type="checkbox"/>	198			07		0	지오테스고객	일반 회원	
<input type="checkbox"/>	197	서		0		0	CTI 고객	일반 회원	seoul_jpn@naver.com
<input type="checkbox"/>	196	삼		01		0	CTI 고객	일반 회원	
<input type="checkbox"/>	195	타		01	0	0	지오테스 고객	일반 회원	
<input type="checkbox"/>	194		후	01		0	바이럴마케팅 고객	일반 회원	
<input type="checkbox"/>	193	프	인	07		0	지오테스 고객	일반 회원	
<input type="checkbox"/>	192			02		0	CTI 고객	일반 회원	

## 통계 기능

- 인 / 아웃 총 콜 수 확인
- 상담원 별 통화 수 확인
- 시간,요일,일,월 단위 총 통화 수 확인
- 통화 성공, 불 완료, 포기 전화 확인
- 기타 고객의 원하는 자료 customizing 기능 제공



# IPCC 시스템 상세 기능

## 업체 분리 기능 (링 그룹)

- 마우스 클릭으로 전화 받기 및 끊기 기능
  - 통화 중 불량 고객에게 안내 멘트 재생 기능
  - 2개 이상의 회사운영 시에도 발신 확인 가능
- ➔ 1명의 상담원으로 2개 회사 이상의 상담 가능

인입된 전화. 시간 : 14:6:26

<b>회원 정보</b>			
전화번호	07076156519	상담자 내선번호	9004 (정필락)
링그룹	지오테스	최근 통화 및 상담자	정필락 (2016-03-29 19:43:56)
<b>회원 정보</b>			
이름	아웃테스트	업체명	
아웃바운드 회원이 등록된 회원입니다.		✓상담 히스토리 보기	
연락처 1	07076156519	연락처 2	
나이	0	회원그룹	CTI 고객
회원등급	선택해주세요.	Email	
가입일자	2016-03-11 16:50:13		
첫번째		두번째	
세번째		네번째	
<b>등록</b>			
<b>상담 관리</b>			
상담자이름	정필락	업무 담당자	9004 (정필락)
상담제목			
상담내용			
접수구분	선택해주세요.	처리결과	선택해주세요.
대분류 명칭	선택해주세요.	중분류	선택해주세요.

**창 닫기**   **전화 끊기**   **음원 재생**   **전화 받기**



# IPCC 시스템 상세 기능

## 팝업창 돌려주기 기능

- 상담원이 내선번호 로그인을 하면 해당번호로 전화 인입시 고객정보 팝업



- 소규모 그룹에서 링-올(Ring-All)을 할 경우 한꺼번에 팝업

상담원 1



상담원 2



상담원 3



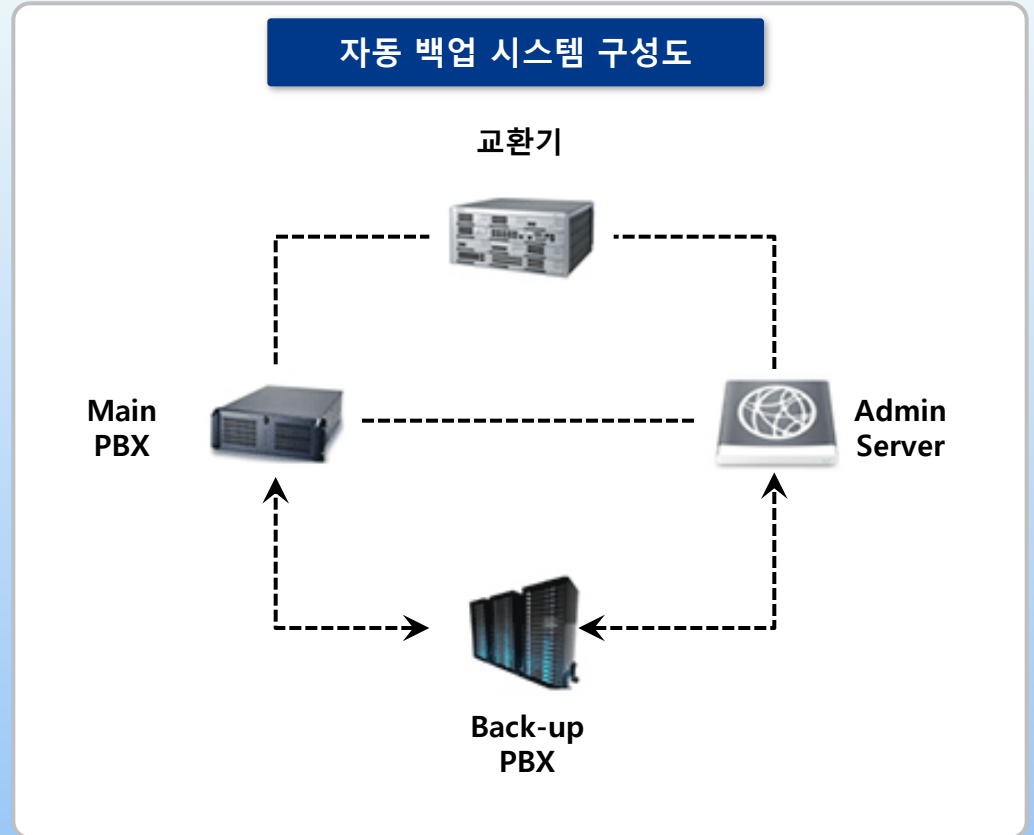
- 호 돌려주기 할 경우 받는 사람 창에 팝업
- 호 당겨받기에서도 팝업 가능



# IPCC 시스템 상세 기능

## 자동 백업 시스템 (Back-up System)

- 자동 DB 백업 시스템 도입
  - 수년 간의 업체관리를 통하여 생긴 노하우로 개발한 이중 DB 자동 백업 시스템
- 녹취 파일 자동 백업
  - 확실한 백업으로 예상치 못한 사고 대비
- 별도의 백업 전용 서버 구비
  - 상용 서버 외 또 하나의 백업 전용 서버
- 매주 주말 정기적인 시스템 실시
  - 사고 미연 방지



# IPCC 솔루션 상세 기능

## CRM (관리자 페이지) 상세 기능 설명 - 옵션

상담원관리	상담원 등록 및 삭제	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 상담원 소속구분, 이름 및 전화기 내선번호를 배정하여 관리할 수 있는 메뉴</li> </ul>
링 그룹	링 그룹 지정	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 링 그룹을 지정함으로써 상담원 1명이 2개 이상의 회사를 1개의 전화기로 상담가능</li> </ul>
환경설정	회원 그룹	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 회원 그룹핑 기능(구매고객, 해지고객, 잠재고객 등 구분가능)</li> </ul>
	회원 등급	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 각각의 회원등급을 설정하여 회원등급별로 관리가 가능 (실버, 골드, 에메랄드, 블랙, VIP 등)</li> </ul>
	접수 구분	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 접수상태를 회사 사정에 맞게 구분하여 고객 접수를 놓치지 않고 처리가 가능 (구매예정상담, 기술상담, 일반문의 등)</li> </ul>
	상담원 소속	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 상담원을 팀 별로 운영가능(핸드폰1팀, 핸드폰2팀, 인터넷 팀)</li> </ul>
상담관리	상담내용 등록	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 팝업 창에서 바로 상담내용을 등록할 수 있으며, 회사명, 회원이름, 전화번호, 접수구분, 상담자, 결과, 접수일자, 접수시간 및 상담메모를 등록 가능</li> </ul>
회원관리	회원 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 회원의 개인정보를 등록 및 수정 검색이 가능</li> </ul>
	회원 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 다른 프로그램 혹은 정리해놓은 엑셀파일로 회원등록을 간단하게 입력 가능</li> </ul>
로그인 구분	로그인 구분	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 로그인시 상담원 용과, CRM의 상담만 확인할 수 있는 선택</li> </ul>
로그아웃	로그아웃	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 관리자 프로그램을 로그아웃 시 사용</li> </ul>

## IV. IPCC 구축 방안

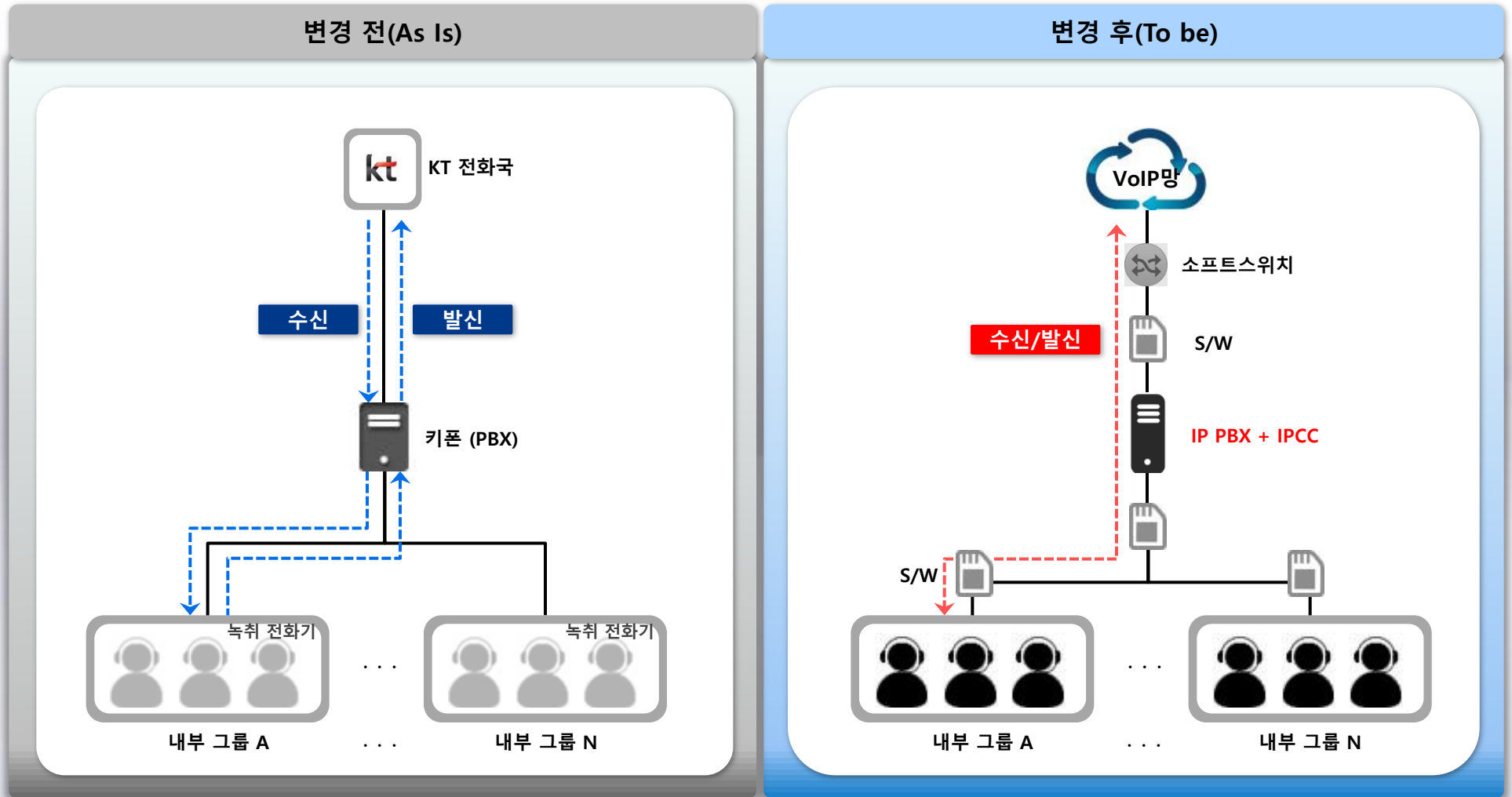
# IPCC 구축 방안

## 일반 키폰과 IPCC 시스템 비교

	아날로그 키폰 시스템	IPCC(인터넷 전화시스템)
구성방식	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 키폰+일반전화 → 단순 전화망 구성</li> <li>- 폰 공사를 한 사무실에서만 사용이 가능하며 사무실 이전시 다시 공사해야 하는 불편함</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IP PBX + IPCC → All IP 기반 통합고객센터 구성</li> <li>- 키폰공사가 따로 필요 없으며 인터넷 선만 연결하면 세팅 완료</li> <li>- 사무실이 여러 곳인 경우 전화기 연결만으로 한 사무실처럼 사용 할 수 있음</li> </ul>
부가기능	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ARS</li> <li>▪ 기타 CTI(콜센터) 부가 기능 없음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 녹취 (Web기반 Manage 기능 제공)</li> <li>▪ ARS/IVR/기업 일정관리/자동착신전환</li> <li>▪ 통계관리/reporting 기능</li> <li>▪ 부재 콜 관리 기능(Call Back 기능)</li> <li>▪ CRM/ERP/그룹웨어 연동 기능</li> <li>▪ Call DB라우팅(수신 시 고객별 담당자 자동 연결 기능)</li> </ul>
시스템 안정성	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 시스템 이중화 없음</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 시스템 이중화 (장애 시 백업서버로 자동변경)</li> </ul>
비용절감	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 키폰(구내통신)+단말유지보수 별도 운용</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 통합시스템으로 단일화 관리(비용절감)</li> </ul>
시스템 확장성	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 기존 PSTN(일반전화)기반 키폰의 물리적 확장 제약</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 사용자 추가만으로 용이한 시스템 확장 가능</li> </ul>
업무편리성 및 사무능률향상	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 키폰 기능 제약+ 외부업체에 의존적</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ IP기반 시스템으로 내부 그룹웨어, 고객관리 시스템과의 연동/호환이 용이</li> </ul>

# IPCC 구축 방안

## 기존 시스템 변경 후 시스템 구성 비교



# IPCC 구축 방안

## 소요 시스템 – PBX

용도	IP PBX용 서버시스템	
품목	IP PBX용 서버시스템	
수량	2식 (백업시스템 포함)	
제조사	Dell	
모델명	Dell(TM) PowerEdge(TM) R720	
규격 및 사양	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dell(TM) PowerEdge(TM) R720 Rack Mount Server - 3.5-Inch Chassis</li> <li>- Intel(R) Quad Core E5-2609 Xeon(R) CPU, 2.40GHz, 4M Cache, 6.4 GT/s QPI x2</li> <li>- 4GB Memory (1x4GB), 1333MHz, 듀얼 랭크 LV RDIMMs</li> <li>- SAS Cable for 3.5-inch x6 Backplane</li> <li>- PERC 6/iR, Integrated Controller Card</li> <li>- DVD ROM, SATA, Internal for Ms 2008 R2</li> <li>- 300GB, 3.5", 15Krpm, SAS Hard Drive, Hotplug</li> <li>- SAS6/iR, Integrated Controller Card</li> <li>- Integrated Two Broadcom 5709C dual-port Gigabit Ethernet with TOE enabled</li> <li>- 1x6 Backplane for 3.5-inch Hard Drives</li> <li>- Energy Smart Power Supply, 502W (610용) x2</li> </ul>	

# IPCC 구축 방안

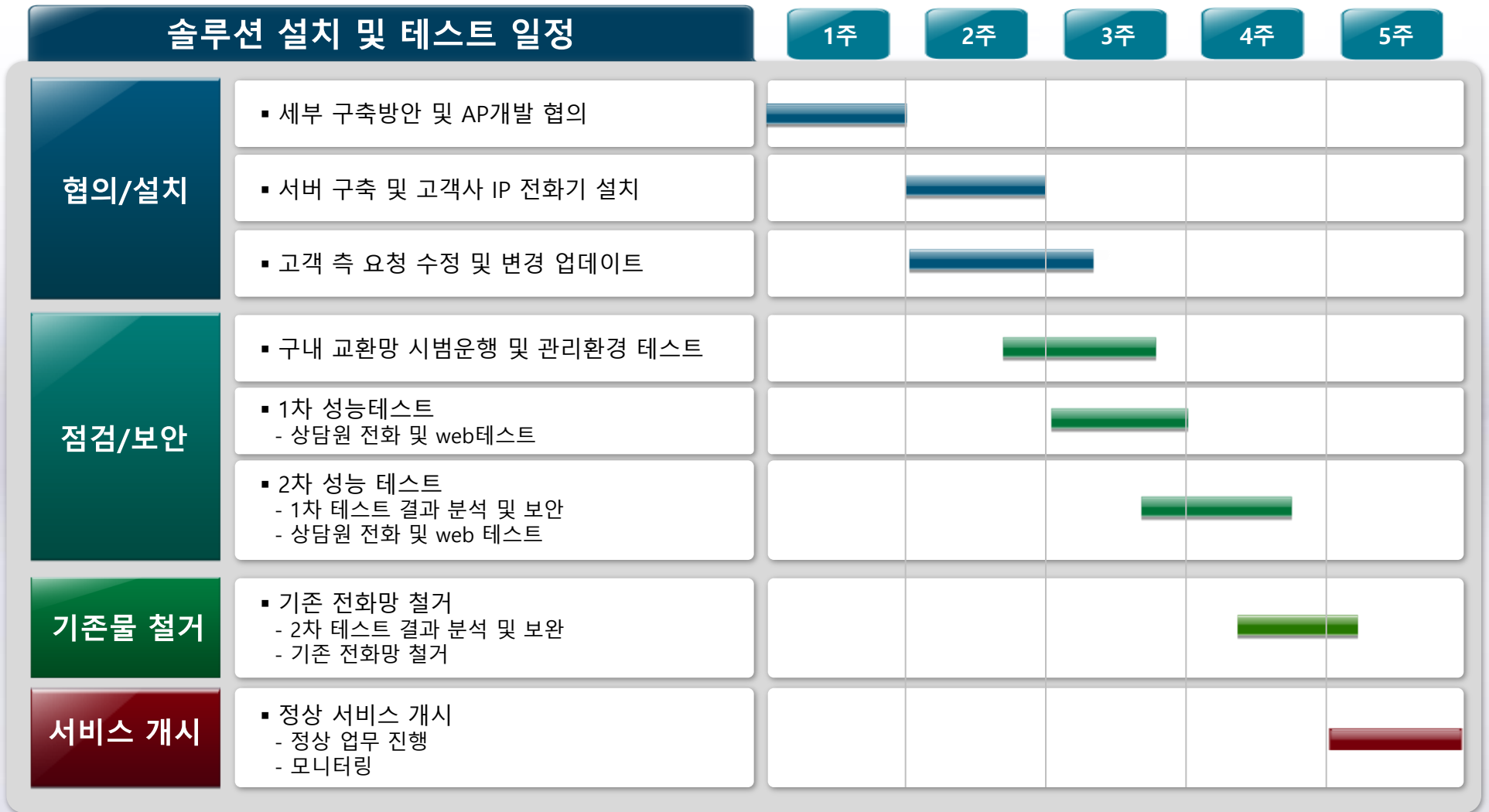
## 소요 시스템 – IP Phone

용도	전화기	
품목	IP Phone	
수량	고객사 담당자와 협의 후 결정	
제조사	모임스톤	
모델명	IP 255	
규격 및 사양	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 하드웨어 규격                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 32bit RISC Microprocessor</li> <li>- 128*64 Black/White Graphic LCD</li> <li>- 12 Dial Keys/ 11 Function Keys (Hold, 픽업, 돌려주기 등)</li> <li>- 2Port 10/100 RJ-45, IEEE 802.3af 표준기반 UTP 회선 전원 공급</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 소프트웨어 규격                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- 당겨받기, 착신 전환(Forwarding), 수신 거부, 헤드셋</li> <li>- Multi Registration, CID표시, 멀티 넘버 링, 스피커폰</li> <li>- Auto Answer를 위한 RFC3261 call info header</li> <li>- G.711a-law, G.711u-law PCM, G.729a/b</li> </ul> </li> </ul>



## V. 소요기간

# 소요 기간



감사합니다.

**Bit WAVE Co., Ltd.**

[www.bitwave.kr](http://www.bitwave.kr)

서울시 도봉구 마들로 11길 57

전화 : 02-6974-0888