

어업에서의 사망사고 예방을 위한 안전한 작업



1. 어업의 일반 현황
2. 어업의 산업재해 현황
3. 사망사고 사례 및 예방대책
4. 안전점검 체크리스트



고용노동부



해양수산부

산업재해예방
안전보건공단



KOMSA
한국해양교통안전공단

1 어업의 일반 현황

어업작업 분류 및 어업종사자 현황

☑ 어업작업 분류

작업분류	사고위험 형태	세부 작업별 안전사항
선박운항 안전	충돌, 좌초, 전복, 추락	출항준비 / 항해중 준수사항 / 입항후 안전조치 / 어선의 안전운항 요령 등
조업 안전	끼임, 전도, 충돌	투망작업시 안전수칙 / 섬유로프의 보관 및 안전사용, 취급주의
어업기계 안전	말림, 감김, 끼임	구동롤러 / 권양기 / 양망기 / 감속기 / 조상기 / 채취기 / 크레인 등
기상재해예방	좌초, 전복	기상악화시 대비요령 / 기상악화예측방법 / 태풍권내 운항방법
선박내 화재	화재, 감전	가스, 유류, 전기화재예방 / 화기작업안전 / 소화기비치 및 관리요령
선박보수작업	전도, 충돌	기관작업 안전수칙 / 기관점검 · 정비요령
양식업 안전	추락익사, 끼임, 절단, 베임	가두리양식 / 육상양식업 안전점검요령

☑ 어업종사자 현황

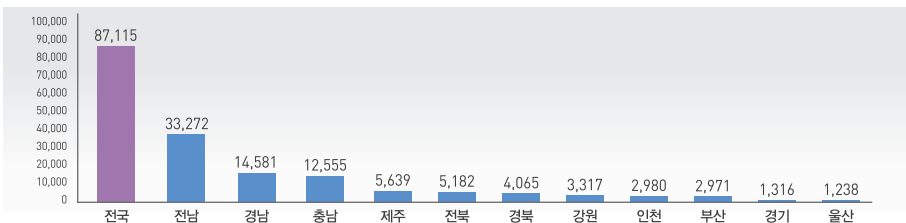
- 최근 5년간 어가인구, 어업종사가구원, 어가수는 감소하는 추세이며, 2019년 대비 각 26,783명 (23.5%), 14,406명(17.3%), 9,134가구(17.9%) 감소하였음
- 어가인구 87,115명 중 산재보험가입자의 수는 5,775명으로 전체 어가인구의 6.6% 차지(2023년 기준)

(단위: 명, 가구)

구분	2019년	2020년	2021년	2022년	2023년
어가인구	113,898	97,062	93,798	90,805	87,115
어업종사가구원	83,209	68,169	72,503	70,684	68,803
어업가구	50,909	43,149	43,327	42,536	41,775

☑ 지역별 어가인구 분포(2023년)

- 전남 33,272명(38.2%), 경남 14,581명(16.7%), 충남 12,555명(14.4%) 순으로 다수 차지



2 어업의 산업재해 현황

어업 산업재해 발생현황 및 사고특성

☑ 어업 산업재해 현황

(단위: 명)

구분	계	2023	2022	2021	2020	2019
사고재해자 수	259	34	56	67	44	58
사고사망자 수	10	3	1	2	1	3

☑ 소업종별 사고재해 현황

(단위: 명)

구분	계	2023	2022	2021	2020	2019
계	259	34	56	67	44	58
양식어업	238	31	51	61	43	52
어업서비스업	17	3	3	4	1	6
해조류, 패류채취업	2	0	1	1	0	0
내수면어업	2	0	1	1	0	0

☑ 발생형태별 사고재해 현황

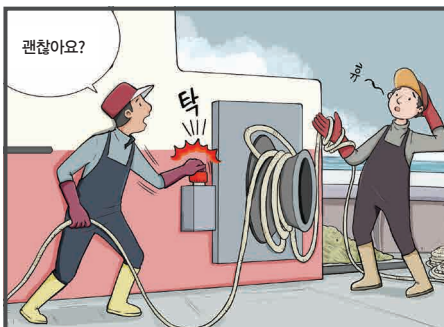
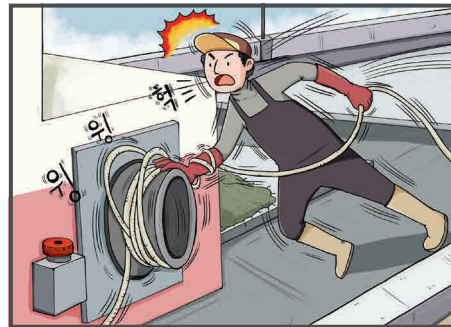
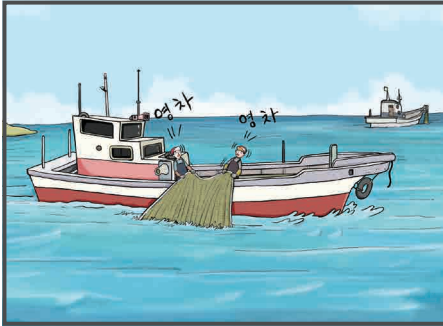
(단위: 명)

구분	계	2023	2022	2021	2020	2019
계	259	34	56	67	44	58
넘어짐	77	9	11	27	15	15
끼임	44	5	13	12	10	4
떨어짐	40	4	9	6	7	14
물체에 맞음	27	4	8	7	3	5
부딪힘	20	3	5	3	4	5
절단·베임·찔림	19	3	4	4	3	5
빠짐·익사	8	3	1	1	0	3
불균형 및 무리한 동작	7	0	2	2	1	2
사업장외 교통사고	4	0	0	2	0	2
이상온도 접촉	3	1	0	1	0	1
해상항공 교통사고	3	0	1	1	1	0
기타	7	2	2	1	0	2

3 사망사고 사례 및 예방대책 / 게임 ①

사고개요

양망기에 엉킨 줄을 손으로 풀다가 장갑이 줄에 끼이면서
작업자의 몸이 양망기에 말려들어감



- ① 양망기 작업 시에는 양망기와 안전거리를 유지해야 합니다.
- ② 이상이 있을 때에는 양망기를 멈추고 작업해야 합니다.
- ③ 양망기에는 작업자가 즉시 전원을 차단할 수 있는 위치에 비상정지장치 또는 동력차단장치를 설치하여야 합니다.



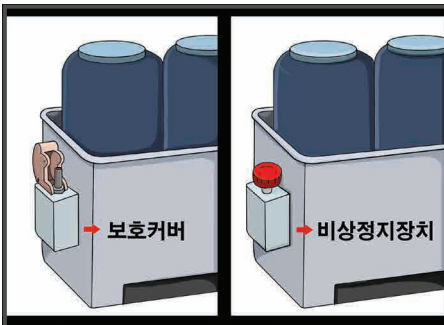
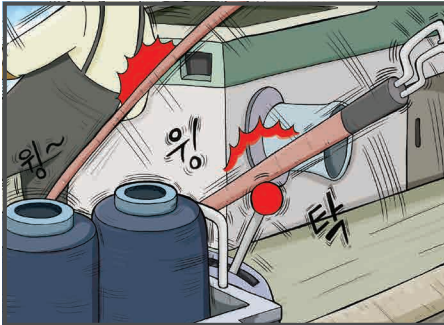
예방대책



3 사망사고 사례 및 예방대책 / 끼임 ②

사고개요

갈고리가 묶인 대나무가 넘어지며 양망기를 작동시켜
균형을 잃은 작업자의 신체가 양망기에 끼임



- 1 양망기에 설치된 작동장치는 쉽게 작동하지 않도록 보호커버 또는 매립형 누름 버튼을 설치하여 오조작으로 인한 사고를 예방해야 합니다.
- 2 양망기 작업을 할 때에는 비상 시 즉시 작동을 멈출 수 있도록 2인 1조로 작업해야 합니다.
- 3 양망기에는 작업자가 즉시 전원을 차단할 수 있는 위치에 비상정지장치 또는 동력차단장치를 설치하여야 합니다.

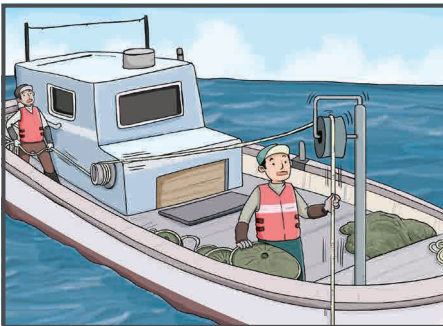
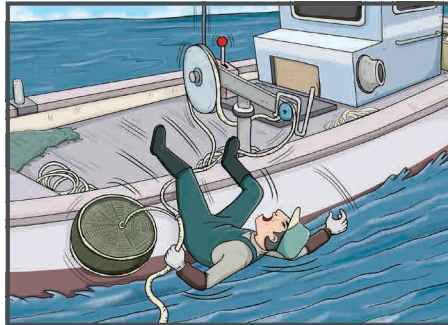
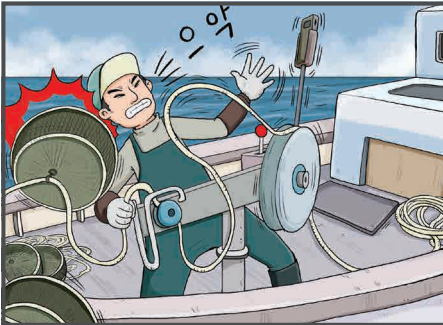
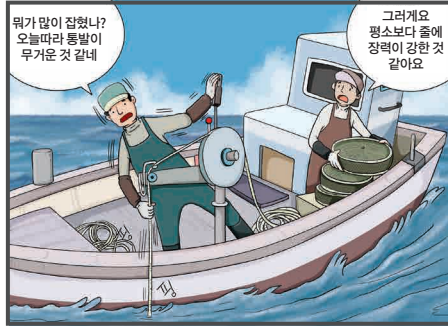
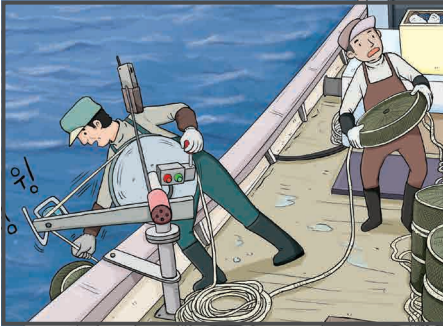
예방대책



3 사망사고 사례 및 예방대책 / 충돌 ①

사고개요

모릿줄이 양승기에서 벗겨져 모릿줄과 통발이
갑판에 있던 작업자와 충돌



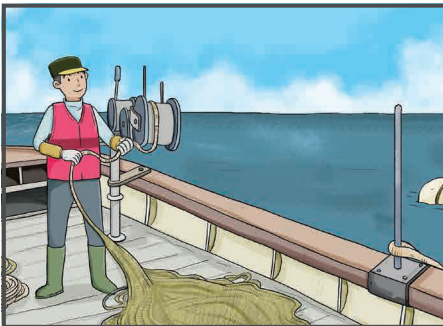
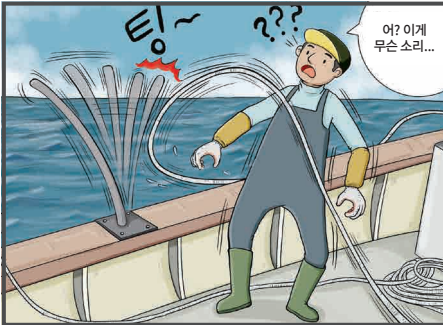
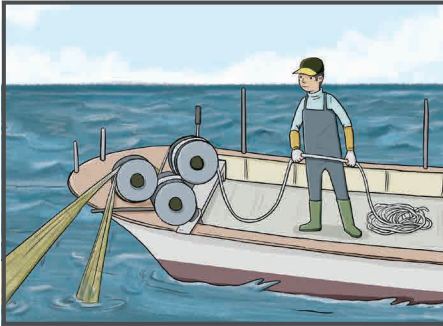
- 1 모릿줄에 강한 장력이 걸릴 경우 양승기의 사이드드럼을 이용하여 모릿줄을 감아 올리고 경험이 많은 작업자가 양승기를 안전하게 조작해야 합니다.
- 2 구명조끼 등 개인보호구를 착용하고 조작자 외에는 안전한 장소로 대피하여야 합니다.



3 | 사망사고 사례 및 예방대책 / 충돌 ②

사고개요

어구줄 가이드용 쇠파이프에 걸려있던 부표줄이
튀겨져 나와 작업자와 충돌



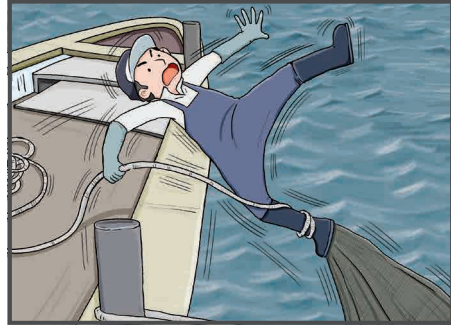
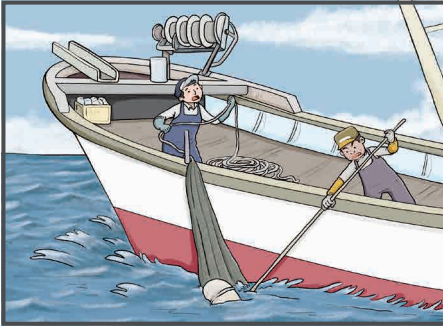
- ① 양망작업 시 장력으로 인해 로프가 끊어지거나 튕길 수 있으므로 직접 수행하는 작업자 외에는 안전한 장소로 대피해야 합니다.
- ② 조업 전 로프 및 로프가이드 상태를 철저히 점검하고, 조업 시엔 안전모와 구명조끼 등 개인보호구를 착용하여야 합니다.



3 사망사고 사례 및 예방대책 / 추락(익사) ①

사고개요

장력이 걸려있던 돈움줄에 작업자의 왼쪽 발목이 감기면서
해상으로 추락하여 익사



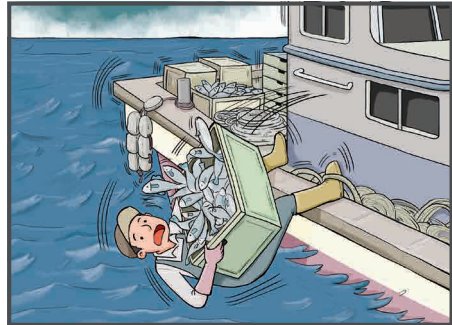
- ① 양망기 작업 시 줄에 발이 감길 위험이 있으므로 바닥에 있는 줄을 밟거나, 줄 안쪽에 발을 두지 않아야 합니다.
- ② 조업 시에는 구명조끼 등 개인보호구를 착용해야 합니다.



3 | 사망사고 사례 및 예방대책 / 추락(익사) ②

사고개요

플라스틱 상자를 운반 중 작업자의 발이 그물에 걸려
균형을 잃고 바다로 추락하여 익사



- ❶ 조업 시 넘어짐, 떨어짐, 맞음으로 인해 물에 빠질 수 있으니 관련 안전 수칙을 준수하여야 합니다.
- ❷ 조업 시에는 구명조끼 등 개인보호구를 착용해야 합니다.
- ❸ 어선의 보행로를 정리하여 이동 중 걸려 넘어지지 않도록 해야 합니다.

예방대책



☒ 출·입항 작업 시 안전점검 체크리스트

점검사항		평가(0표)		
		적정	불량	해당무
1	작업에 적합한 복장을 착용합니다.			
2	안전모 및 바닥에 마찰력이 높은 안전한 작업화를 착용합니다.			
3	갑판작업 시에는 구명조끼를 착용합니다.			
4	배 승하선 시에는 사다리를 설치하여 출입합니다.			
5	통로 및 갑판에 물건(계류줄, 어구, 호스 등)을 정리정돈합니다.			
6	갑판이 폐인 곳 등 걸려 넘어질 위험이 있는 곳은 주의표지를 표시합니다.			
7	통로 및 갑판이 젖거나 미끄러운 경우 즉각 제거 및 완화조치를 취합니다.			
8	어창 등을 오르내릴 때에는 양손을 이용하여 미끄러지지 않게 서두르지 말고 이동합니다.			
9	선용품 선적 시 시야 방해 및 신체조건에 비해 과도한 중량물은 혼자서 운반하지 않습니다.			
10	부두에 선박을 계류시키기 위하여 뛰어내리지 않습니다.			
11	작업 중에 장난이나 잡담을 하지 않으며, 본인의 숙련도를 믿고 방심하지 않습니다.			
12	계류줄은 배의 움직임에 따라 언제라도 터질(끊어짐)수 있으므로 그 주변에 접근하지 않습니다.			
13	어획물 양륙용 컨베이어나 육상 크레인에 달린 팔레트 등에 올라타거나 그 밑을 이동하지 않습니다.			

4 안전점검 체크리스트

안강망어업

☑ 어로기계 사용 전 안전점검 체크리스트

점 검 사 항	평가(0표)		
	적정	불량	해당무
1 어업작업을 하기에 양호한 건강상태입니다.			
2 사이드 드럼 등 어로설비 사용에 대한 안전교육을 받았고, 사용법을 숙지하고 있습니다.			
3 어구에 걸릴 수 있는 험령한 옷 등을 입고 작업하지 않습니다.			
4 안전모, 구명동의 및 바닥의 마찰력이 높은 안전화, 고무제품 장갑을 착용합니다.			
5 작업책임자와 수신호 방법을 서로 확인하였습니다.			
6 조종레버는 중립에 있고 구동방향을 확인하였습니다.			
7 조타실 또는 작업장에 설치된 비상정지장치의 위치와 사용법을 확인하였습니다.			
8 어로기계와 함께 사용되는 줄과 각종 부속구의 상태를 점검하였으며, 양호하였습니다.			
9 유압유의 점도와 양, 기포의 유무 등 정비/점검사항은 이상이 없는 것을 확인하였습니다.			
10 롤러 등에 올바르게 줄을 감는 방법을 알고 있습니다.			
11 줄을 급하게 당기거나 풀어내면 위험한 것을 알고 있습니다.			
12 양망기에 그물이 얽혀 들어갈 경우에는 항상 동력을 정지한 상태에서 풀어내야 하는 것을 알고 있습니다.			

☒ 어획물 운반 시 안전점검 체크리스트

점검 사항		평가(0표)		
		적정	불량	해당무
1	하역작업을 하기에 양호한 건강상태입니다.			
2	원치 조작에 걸릴 수 있는 헐렁한 옷을 입고 작업하지 않습니다.			
3	안전모 및 바닥의 마찰력이 높은 안전화와 고무제품의 장갑을 착용합니다.			
4	갑판작업 시에는 구명동의를 착용합니다.			
5	갑판은 해수 및 어획물 점액 등으로 미끄러지기 쉬운 환경이므로 미끄러지지 않도록 주의합니다.			
6	어획물 운반(양륙) 시 적재물의 추락 위험이 있으므로 작업 반경 내, 특히 네트슬링(목고) 아래에 들어가지 않도록 주의합니다.			
7	하역작업 중 집중력을 유지할 수 있도록 작업 중 적절한 휴식을 취합니다.			
8	반드시 지정된 신호수를 배치하고, 신호수의 명확한 신호에 따라 하역작업을 진행합니다.			
9	하역설비에 사용되는 와이어로프는 어획물 적·양하중 발생하는 마찰에 의하여 지속적으로 마모되므로 마모상태를 정기적으로 점검하고, 기록합니다.			
10	하역설비를 점검 및 정비하는 경우에는 신체의 일부가 끼이는 사고를 방지하기 위하여 항상 전원을 정지하고 조치합니다.			
11	하역설비 사용에 대한 교육을 받았고, 사용방법을 숙지하고 있습니다.			
12	음주 후에는 원치 등 하역설비를 조작하지 않습니다.			

4 안전점검 체크리스트

저인망어업

☑ 출·입항 작업 시 안전점검 체크리스트

점 검 사 항	평가(0표)		
	적정	불량	해당무
1	작업에 적절한 복장을 착용합니다.		
2	안전모 및 바닥의 마찰력이 높은 안전한 작업화를 착용합니다.		
3	갑판작업 시에는 구명동의를 착용합니다.		
4	선내 출입 시에는 정해진 안전한 계류장을 사용합니다.		
5	통로 및 갑판의 물건(호스, 계류줄, 어구 등)을 정리정돈합니다.		
6	갑판이 페인 곳, 걸려 넘어질 위험이 있는 곳은 페인트 등으로 위험표시를 합니다.		
7	평소와 달리 통로 및 갑판이 젖거나 미끄러워진 경우 즉각 제거 및 완화조치를 취합니다.		
8	어창 등을 오르내릴 때 양손을 이용하여 미끄러지지 않게 서두르지 않고 이동합니다.		
9	선용품 선적 시 시야 방해 및 신체조건에 비해 과도한 중량물은 혼자서 운반하지 않습니다.		
10	부두에 선박을 계류시키기 위하여 뛰어내리지 않습니다.		

☒ 어로 조업 시 안전점검 체크리스트

점검 사항		평가(0표)		
		적정	불량	해당무
1	어업작업을 하기에 적절한 건강상태입니다.			
2	어구 및 후릿줄 등에서 사용되는 와이어로프에 걸릴 수 있는 헐렁한 옷을 입고 작업하지 않습니다.			
3	안전모 및 바닥의 마찰력이 높은 안전한 작업화를 착용합니다.			
4	갑판작업 시에는 구명동의를 착용합니다.			
5	투양망 중 어구에 신체 일부가 끼이지 않도록 주의합니다.			
6	양망 중 사이드 롤러 등 어로설비에 신체 일부가 끼이지 않도록 주의합니다.			
7	후릿줄 및 로프는 투·양망 중 발생하는 마찰에 의하여 지속적으로 마모되므로 마모상태를 정기적으로 점검하고, 기록합니다.			
8	어업작업 중 집중력을 유지할 수 있도록 작업 중 적절한 휴식을 취합니다.			
9	구동되는 사이드 롤러의 점검, 정비 및 그물이 말려 들어간 경우에는 항상 전원을 정지하고 조치합니다.			
10	어로설비에 그물 또는 로프가 말려 들어간 경우에는 항상 전원을 정지하고 조치합니다.			
11	투양망과 관련된 어로설비(원치, 사이드드럼) 등 사용에 대한 교육을 받았고 사용법을 숙지하고 있습니다.			
12	음주 후에는 어로설비를 조작하지 않습니다.			

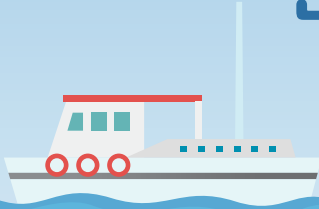
4 안전점검 체크리스트

저인망어업

☑ 어획물 양륙 시 안전점검 체크리스트

점 검 사 항	평가(0표)		
	적정	불량	해당무
1 하역작업을 하기에 적절한 건강상태입니다.			
2 원치 조작에 걸릴 수 있는 헐렁한 옷을 입고 작업하지 않습니다.			
3 안전모 및 바닥의 마찰력이 높은 안전한 작업화를 착용합니다.			
4 갑판작업 시에는 구명동의를 착용합니다.			
5 갑판은 해수 및 어획물 점액 등으로 미끄러지기 쉬운 환경이므로 미끄러지지 않도록 주의합니다.			
6 어획물 양륙 시 적재물의 추락위험이 있으므로 작업반경 내 특히 네트슬링(목고) 아래에 들어가지 않도록 주의합니다.			
7 하역작업 중 집중력을 유지할 수 있도록 작업중 적절한 휴식을 취합니다.			
8 반드시 지정된 신호수를 배치하고, 신호수의 명확한 신호에 따라 하역작업을 진행합니다.			
9 하역설비에 사용되는 와이어로프는 어획물 적·양하 중 발생하는 마찰력에 의하여 지속적으로 마모되므로 마모상태를 정기적으로 점검하고 기록합니다.			
10 하역설비의 점검 및 정비하는 경우에는 신체의 일부가 끼이는 사고를 방지하기 위하여 항상 전원을 정지하고 조치합니다.			
11 하역설비 사용에 대한 교육을 받았고 사용법을 숙지하고 있습니다.			
12 음주 후에는 위치 등 하역설비를 조작하지 않습니다.			

어업에서의 사망사고 예방을 위한 안전한 작업



고용노동부 Tel. 1350

산업재해예방

안전보건공단



Tel. 1644-4544

인천광역시본부 Tel. 032-510-0500

강원도본부지사 Tel. 033-820-2580

대전세종본부 Tel. 042-620-5600

전남지역본부 Tel. 061-288-8700

부산광역시본부 Tel. 051-520-0510

제주지역본부 Tel. 064-797-7500



해양수산부 Tel. 110

KOMSA
한국해양교통안전공단

Tel. 044-330-2380

인천지사 Tel. 032-764-6181

동해지사 Tel. 033-535-8091

보령지사 Tel. 041-933-3981

목포지사 Tel. 061-245-6142

부산지사 Tel. 051-638-6221

제주지사 Tel. 064-721-7401