

2025년 1분기

세계 컨테이너 항만 서비스 지표

PORT SERVICE INDICATORS

◦ 발행일 2025년 7월 4일 ◦ 편집·발행인 조정희 원장 ◦ 발행처 한국해양수산개발원 항만연구본부 항만수요분석연구실
◦ 주소 49111 부산광역시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동 한국해양수산개발원) ◦ TEL. 051-797-4800 ◦ FAX. 051-797-4810



항만 서비스 지표는 전 세계 컨테이너 항만의 경쟁력을 비교할 수 있는 대표 지표를 분석하여

연간 5회(분기별 4회, 연간 1회) 이메일로 배포하고 있으며

한국해양수산개발원 홈페이지(www.kmi.re.kr)에서도 확인하실 수 있습니다.

이메일 수신을 원하시는 분은 전화(051-797-4657) 또는 이메일(pdac@kmi.re.kr)로 연락주시기 바랍니다.



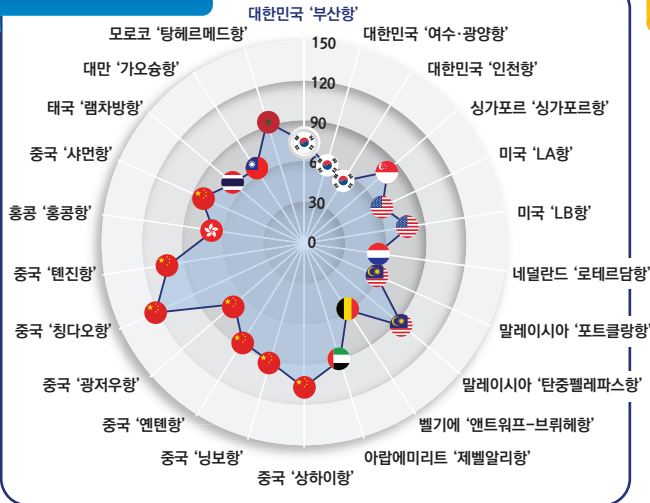
한국해양수산개발원
KOREA MARITIME INSTITUTE

주요 항만 결과 요약

(전체 선형 기준)

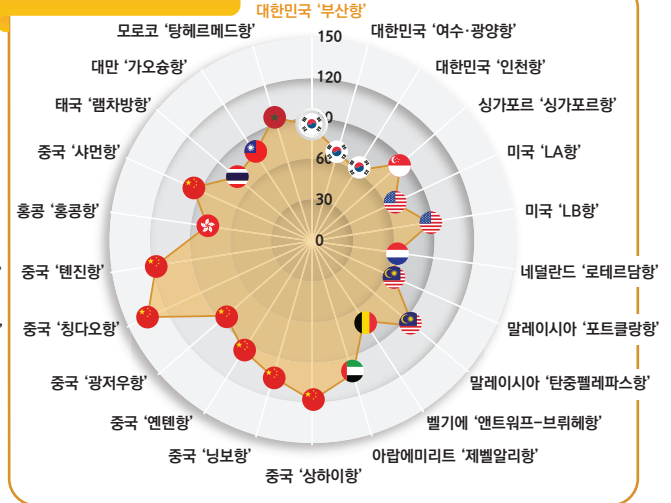
선석 생산성

(회/시간)



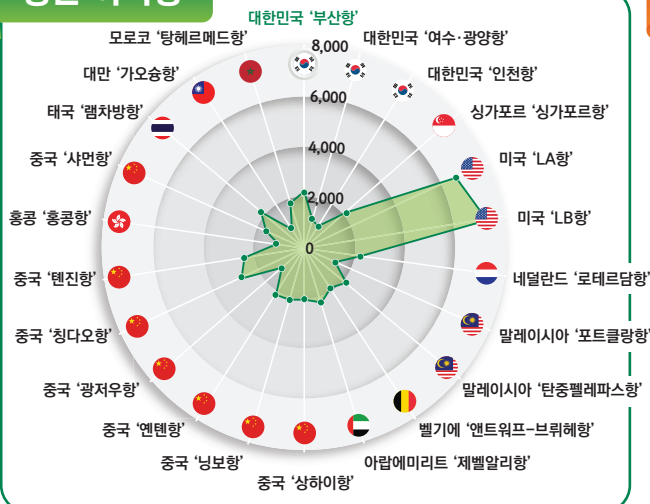
순선석 생산성

(회/시간)



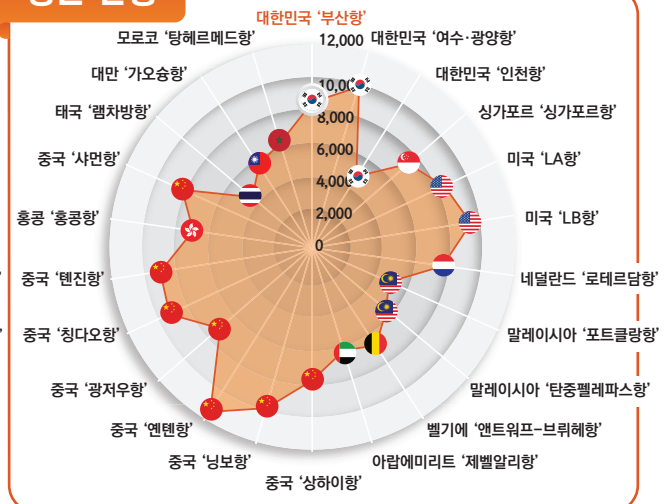
평균 하역량

(VAN)



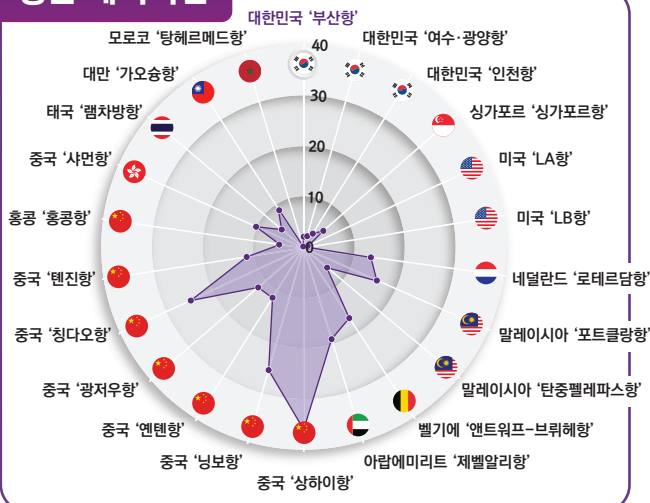
평균 선형

(TEU)



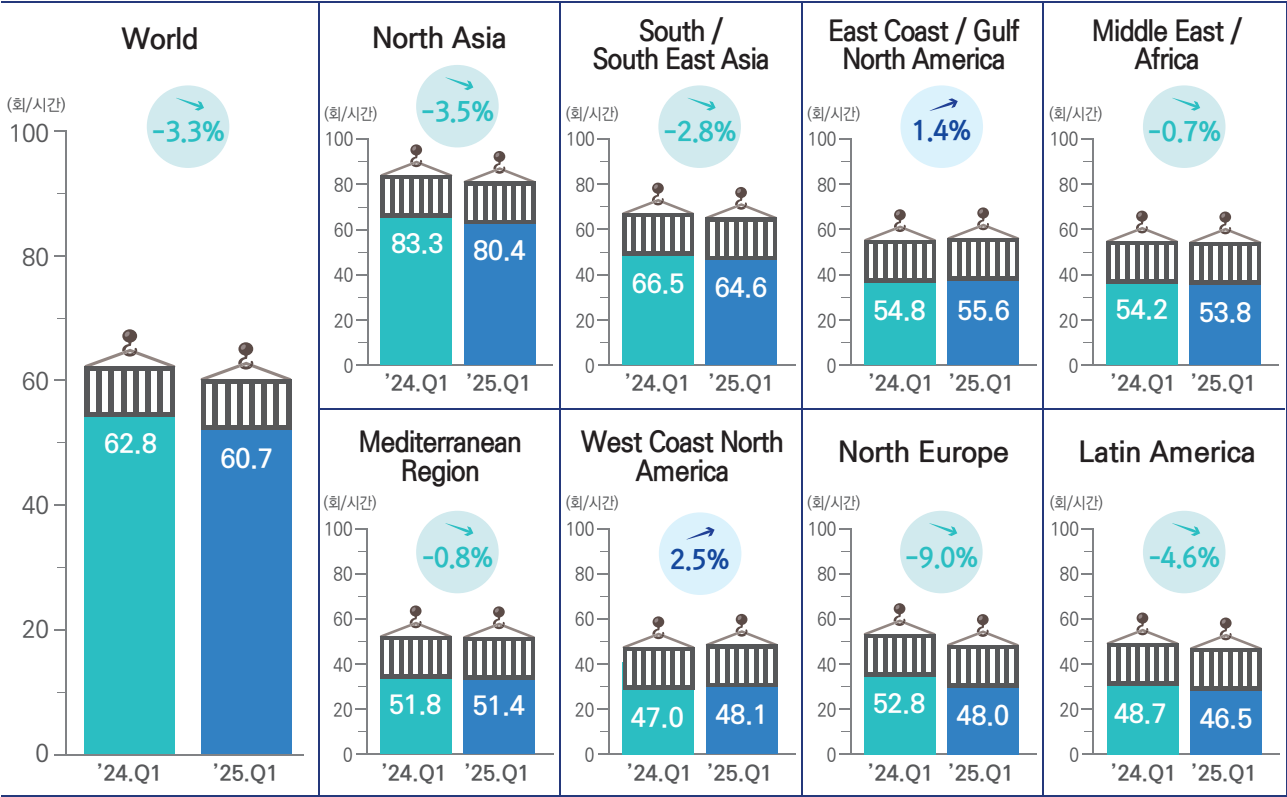
평균 대기시간

(hr)



* 주 : 국내 주요 컨테이너 처리항만 및 2023년 기준 컨테이너 상위 20위 항만 대상

지역별 (전체 선형)



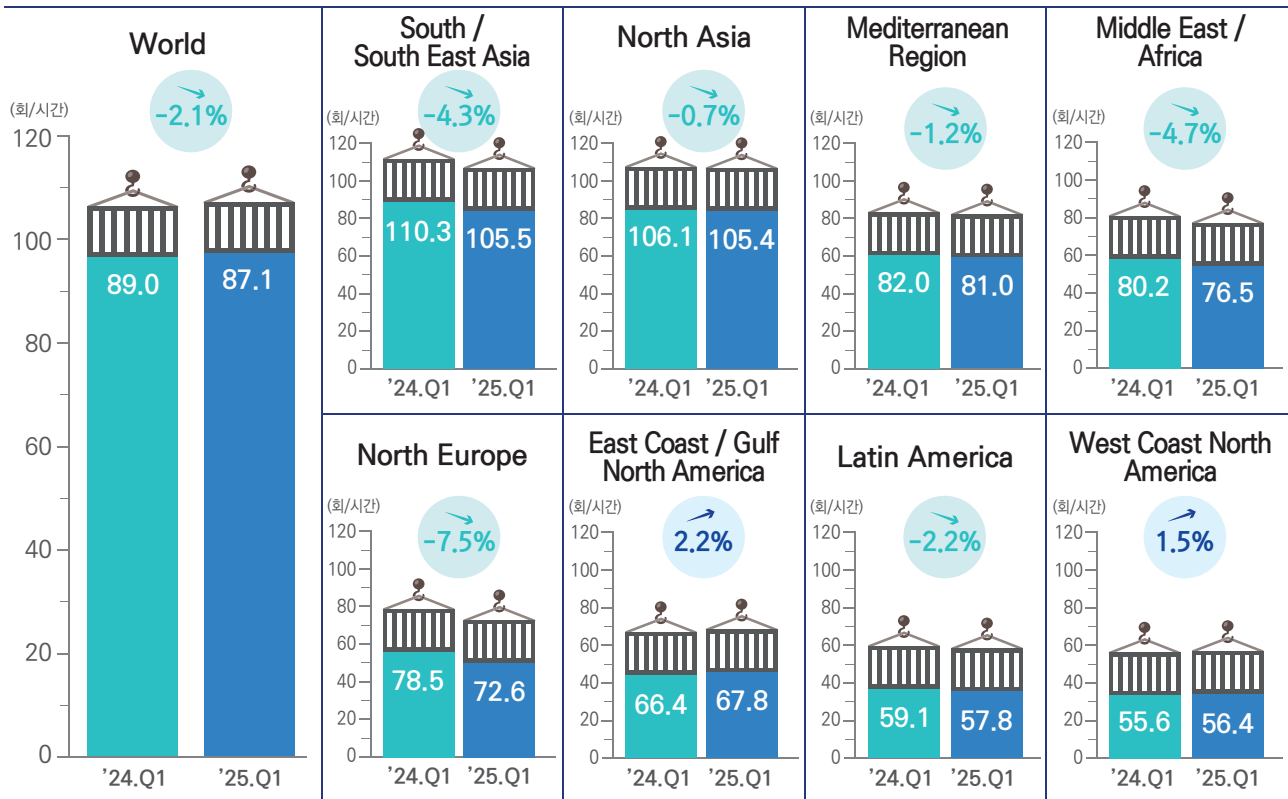
순위	지역	선석 생산성(회/시간)					전년 동기 대비	순위				
		'24.Q1	'24.Q2	'24.Q3	'24.Q4	'25.Q1		'24.Q1	'24.Q2	'24.Q3	'24.Q4	'25.Q1
1	North Asia	83.3	83.8	84.0	83.1	80.4	↓ 3.5%	1	1	1	1	1
2	South/South East Asia	66.5	63.2	65.6	66.6	64.6	↓ 2.8%	2	2	2	2	2
3	East Coast/Gulf North America	54.8	57.9	57.4	56.7	55.6	↑ 1.4%	3	3	3	3	3
4	Middle East/Africa	54.2	51.5	55.2	53.8	53.8	↓ 0.7%	4	6	4	4	4
5	Mediterranean Region	51.8	53.4	54.6	53.6	51.4	↓ 0.8%	6	4	5	5	5
6	West Coast North America	47.0	49.3	47.9	49.1	48.1	↑ 2.5%	8	7	7	6	6
7	North Europe	52.8	52.3	51.8	47.8	48.0	↓ 9.0%	5	5	6	7	7
8	Latin America	48.7	47.0	45.5	44.5	46.5	↓ 4.6%	7	8	8	8	8
	World	62.8	62.3	63.0	62.5	60.7	↓ 3.3%	-	-	-	-	-

자료 : IHS Markit, 항만수요분석연구실 분석
 주 : 전 세계 약 400여개 항만의 샘플 데이터를 기반으로 함

- '25년 1분기 전체 선형의 전 세계 선석생산성은 60.7회/hr로 전년 동기 대비 3.3%, 전 분기 대비 3.0% 감소함

북미 지역의 선석생산성은 전년 동기 대비 증가한 반면, 그 외 지역에서는 모두 감소세를 기록함

지역별 (8,000TEU 이상)



순위	지역	선석 생산성(회/시간)					전년 동기 대비	순위				
		'24.Q1	'24.Q2	'24.Q3	'24.Q4	'25.Q1		'24.Q1	'24.Q2	'24.Q3	'24.Q4	'25.Q1
1	South/South East Asia	110.3	101.9	106.5	107.7	105.5	↓ 4.3%	1	2	2	2	1
2	North Asia	106.1	108.9	109.0	109.7	105.4	↓ 0.7%	2	1	1	1	2
3	Mediterranean Region	82.0	83.6	82.5	83.1	81.0	↓ 1.2%	3	3	3	3	3
4	Middle East/Africa	80.2	76.8	82.3	75.8	76.5	↓ 4.7%	4	5	4	4	4
5	North Europe	78.5	77.5	76.3	71.2	72.6	↓ 7.5%	5	4	5	5	5
6	East Coast/Gulf North America	66.4	71.5	70.0	70.0	67.8	↑ 2.2%	6	6	6	6	6
7	Latin America	59.1	57.0	53.7	54.5	57.8	↓ 2.2%	7	8	8	8	7
8	West Coast North America	55.6	58.8	55.1	56.7	56.4	↑ 1.5%	8	7	7	7	8
World		89.0	89.5	89.3	89.7	87.1	↓ 2.1%	-	-	-	-	-

자료 : IHS Markit, 항만수요분석연구실 분석

주 : 전 세계 약 400여개 항만의 샘플 데이터를 기반으로 함

- 8,000TEU 이상 선형의 전 세계 선석생산성은 87.1회/hr로 전년 동기 대비 2.1%, 전 분기 대비 2.9% 감소함
- 전체 선형에서와 마찬가지로 북미 지역에서는 전년 동기 대비 증가세를 기록하였으나, 그 외 지역에서는 모두 감소세를 기록함

선석 생산성 Berth Moves Per Hours

국가별 (전체 선형)

1위 오만   '25.Q1 115.8 '24.Q1 111.4 4.0%	11위 대한민국   '25.Q1 72.1 '24.Q1 74.4 -3.1%
2위 중국   '25.Q1 91.5 '24.Q1 94.6 -3.3%	12위 바레인   '25.Q1 69.6 '24.Q1 62.3 11.7%
3위 카타르   '25.Q1 89.7 '24.Q1 81.6 9.8%	13위 홍콩   '25.Q1 67.9 '24.Q1 67.2 1.0%
4위 모로코   '25.Q1 86.2 '24.Q1 82.6 4.3%	14위 태국   '25.Q1 62.9 '24.Q1 62.9 0.0%
5위 아랍에미리트   '25.Q1 84.9 '24.Q1 87.3 -2.7%	15위 코스타리카   '25.Q1 62.8 '24.Q1 54.6 14.9%
6위 싱가포르   '25.Q1 80.0 '24.Q1 83.1 -3.7%	16위 이집트   '25.Q1 62.6 '24.Q1 61.2 2.2%
7위 베트남   '25.Q1 77.3 '24.Q1 79.0 -2.2%	17위 베냉   '25.Q1 62.5 '24.Q1 41.4 50.9%
8위 사우디아라비아   '25.Q1 77.2 '24.Q1 80.9 -4.6%	18위 파키스탄   '25.Q1 61.9 '24.Q1 61.0 1.5%
9위 말레이시아   '25.Q1 76.7 '24.Q1 76.2 0.6%	19위 스리랑카   '25.Q1 61.5 '24.Q1 73.6 -16.4%
10위 인도   '25.Q1 75.4 '24.Q1 80.2 -6.0%	20위 벨기에   '25.Q1 58.2 '24.Q1 66.2 -12.1%

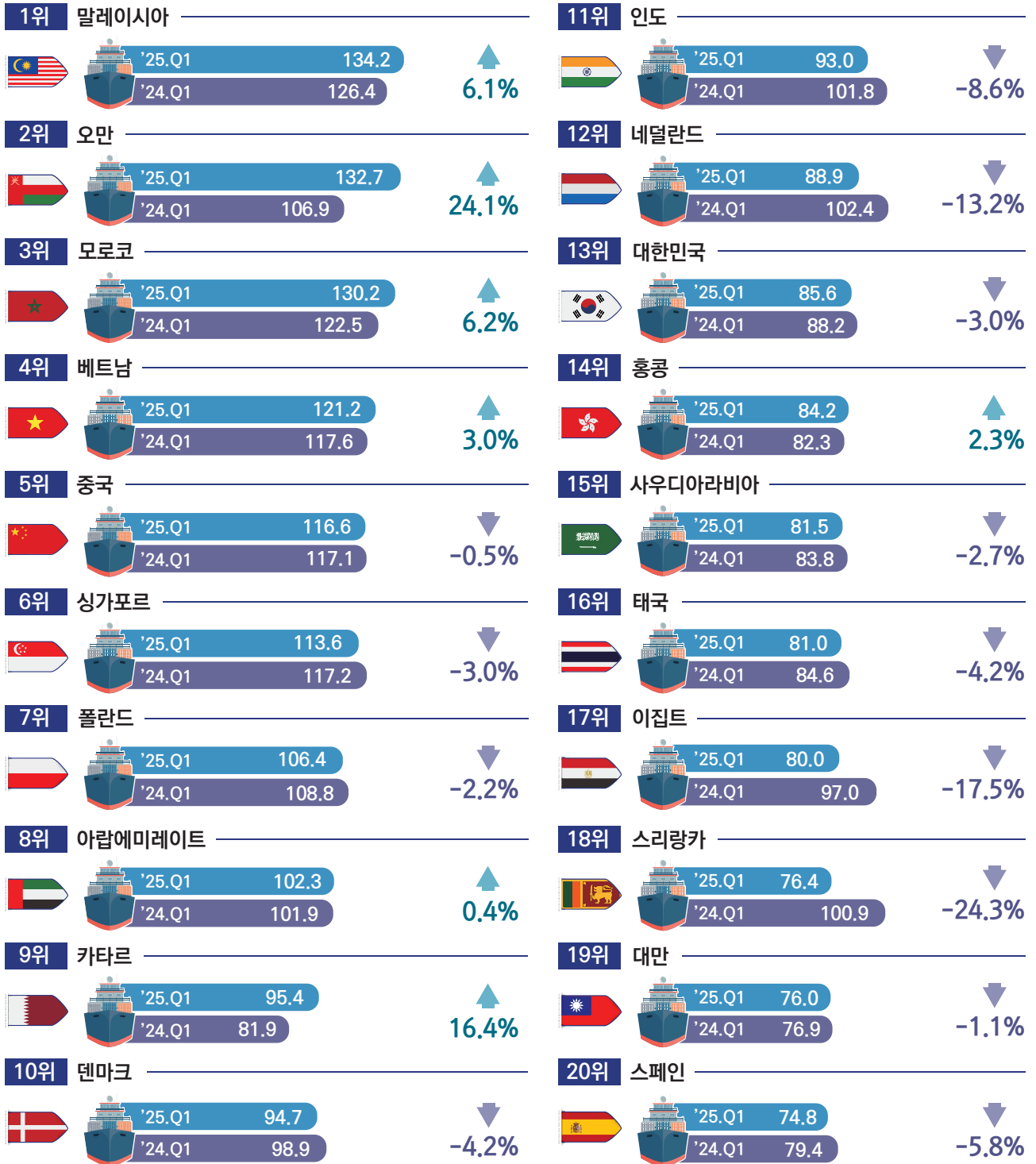
자료 : IHS Markit, 항만수요분석연구소 실 분석

주 : 전 세계 약 400여개 항만의 샘플 데이터를 기반으로 함

- '25년 1분기 전체 선형의 국가별 선석생산성 상위 20위 중 대한민국은 전년 동기 대비 3.1% 감소한 72.1회 /hr를 기록하면서 11위를 기록함
- 상위 20개 국가 중 10개 국가는 전년 동기 대비 감소세를 기록하였으며, 10개 국가는 증가세를 기록함
- 특히 스리랑카와 벨기에에는 두 자릿 수 이상 감소세를 기록하였으며, 바레인, 코스타리카, 베냉은 두 자릿수 이상 증가세를 기록함

선석 생산성 Berth Moves Per Hours

국가별 (8,000TEU 이상)



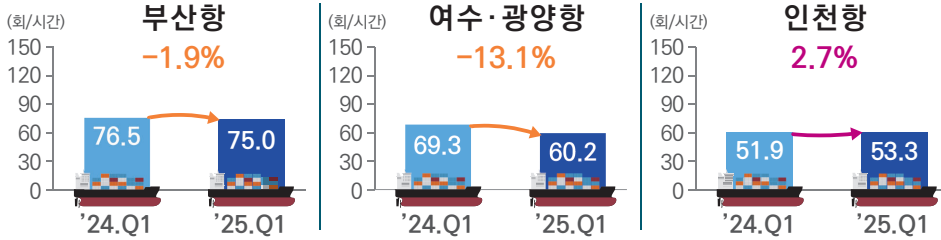
자료 : IHS Markit, 항만수요분석연구실 분석

주 : 전 세계 약 400여개 항만의 샘플 데이터를 기반으로 함

- 8,000TEU 이상 선형의 경우 대한민국은 전년 동기 대비 3.0% 감소한 85.6회/hr를 기록하면서 13위를 기록함
- 상위 20개 국가 중 13개 국가는 전년 동기 대비 감소세를 기록하였으며 7개 국가는 증가세를 기록함
- 오만과 카타르가 전년 동기 대비 24.1%, 16.4%로 두 자릿수 이상 증가하였으며, 이집트와 스리랑카는 각각 17.5%, 24.3% 감소함

항만별 (전체 선형)

국내 주요 항만 선석 생산성



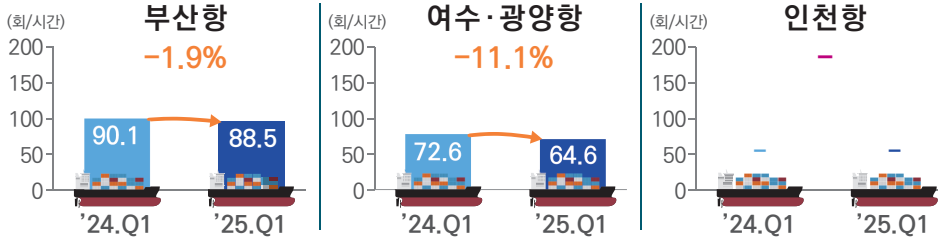
세계 주요 항만 선석생산성



- '25년 1분기 국내 주요 항만의 전체 선형 선석생산성은 부산항(-1.9%), 광양항(-13.1%)은 전년 동기 대비 감소하였으나, 인천항(+2.7%)은 증가함
- 세계 주요 항만의 경우 로테르담항, 앤티워프-브뤼헤항, LB항, 옌텐항 등이 전년 동기 대비 두 자릿수 이상 감소세를 기록함

항만별 (8,000TEU 이상)

국내 주요 항만 선석 생산성



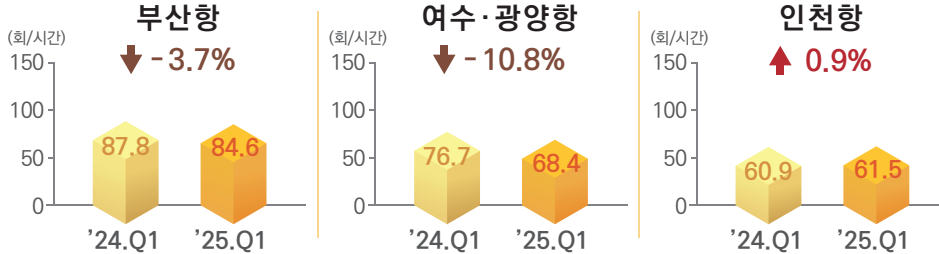
세계 주요 항만 선석생산성



- 국내 주요 항만의 8,000TEU 이상 선형의 선석생산성은 부산항(-1.9%), 광양항(-11.1%)은 전년 동기 대비 감소세를 기록함
- 세계 주요 항만의 경우 로테르담항, 앤티워프-브뤼헤항, 텐진항이 전년 동기 대비 두 자릿수 이상 감소세를 기록 하였으며, 탄중펠레파스항은 같은 기간 12.2% 증가함

항만별 (전체 선형)

국내 주요 항만의 순선석 생산성



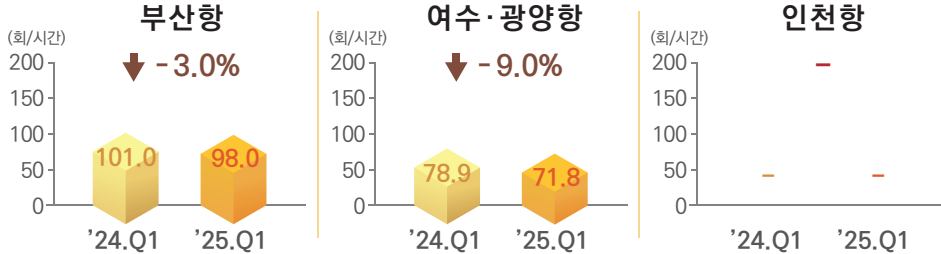
세계 주요 항만의 순선석 생산성



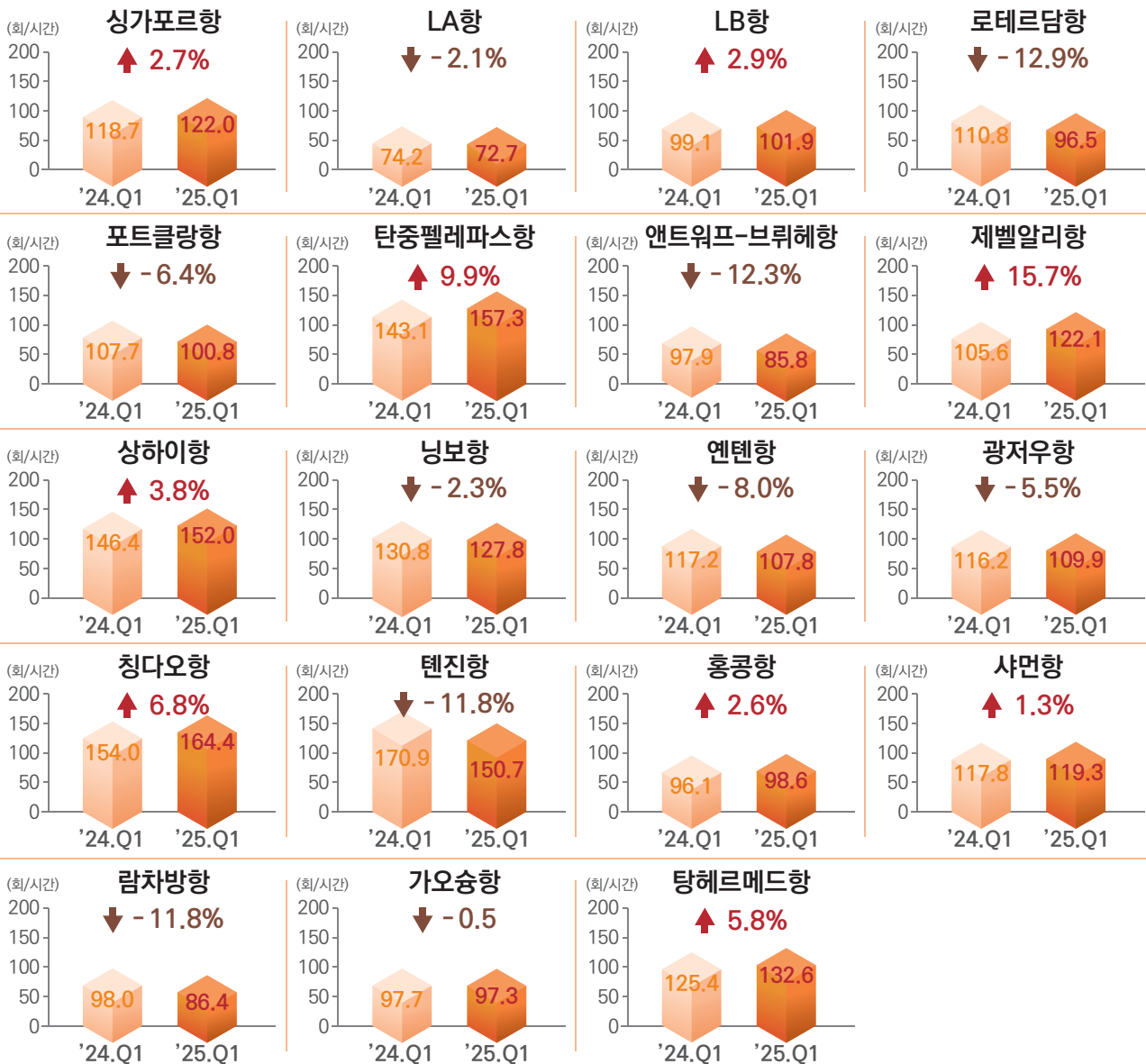
- '25년 1분기 국내 주요 항만의 전체 선형 순선석 생산성은 부산항(-3.7%), 광양항(-10.8%)은 전년 동기 대비 감소하였으나, 인천항(+0.9%)은 같은 기간 증가세를 기록함
- 세계 주요 항만의 경우 LB항(+12.2%), 로테르담항(-17.2%), 앤티워프-브뤼헤항(-10.2%), 광저우항(-10.9%) 이 두 자릿수 이상 증감세를 기록함

항만별 (8,000TEU 이상)

국내 주요 항만의 순선석 생산성



세계 주요 항만의 순선석 생산성

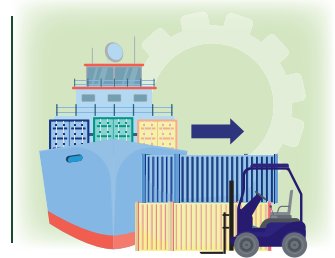
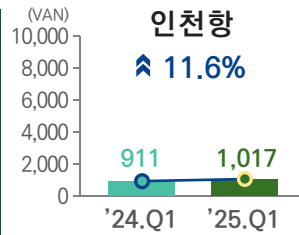
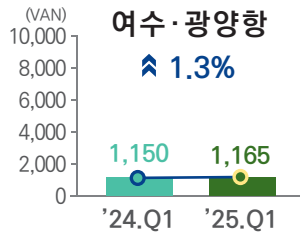
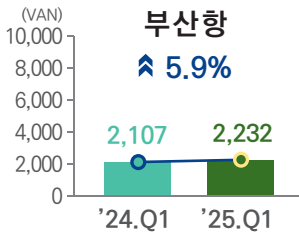


- 국내 주요 항만의 8,000TEU 이상 선형의 순선석 생산성은 부산항(-3.0%), 광양항(-9.0%) 모두 전년 동기 대비 감소세를 기록함
- 세계 주요 항만의 경우 로테르담항(-12.9%), 앤티워프-브뤼헤항(-12.3%), 제벨알리항(+15.7%), 톈진항(-11.8%), 람차방항(-11.8%)이 두 자릿수 이상 증감세를 기록함

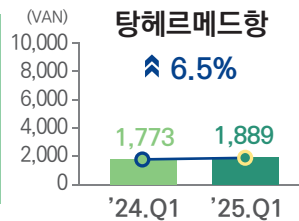
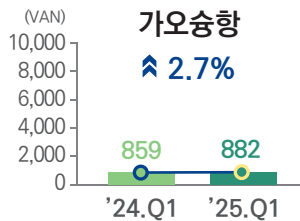
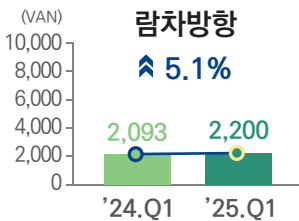
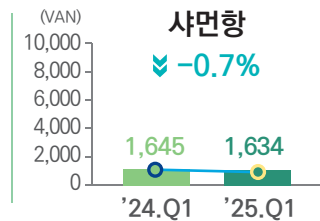
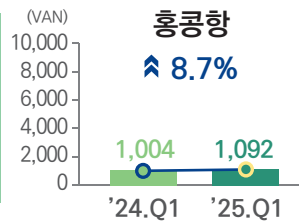
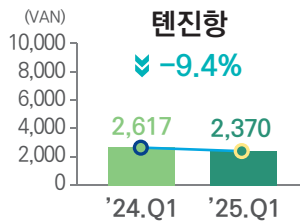
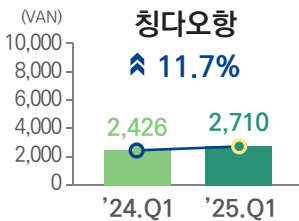
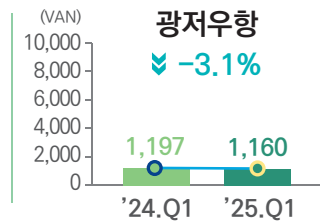
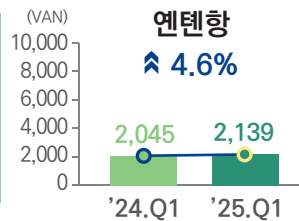
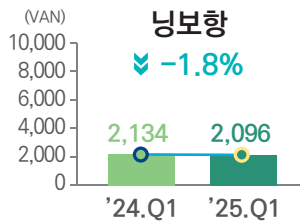
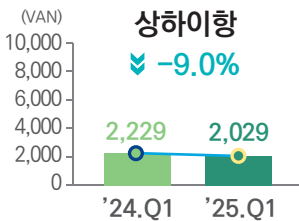
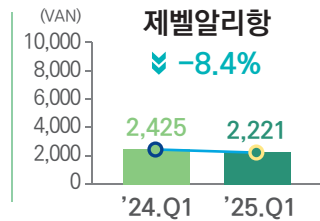
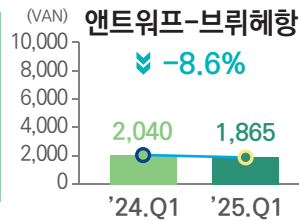
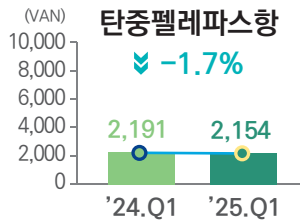
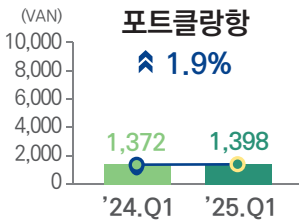
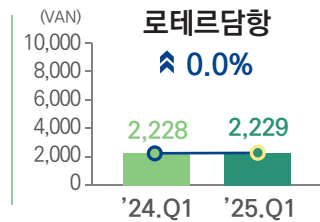
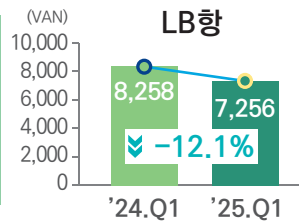
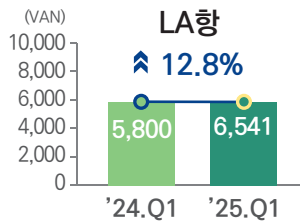
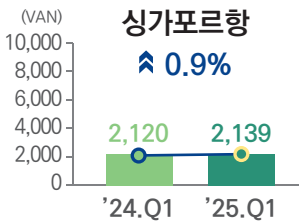
평균 하역량 Average Container Throughput, VAN

항만별 (전체 선형)

국내 주요 항만 평균 하역량



세계 주요 항만 평균 하역량

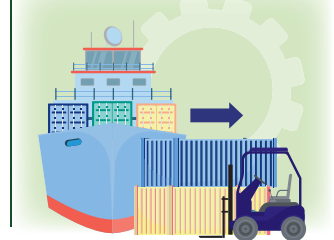
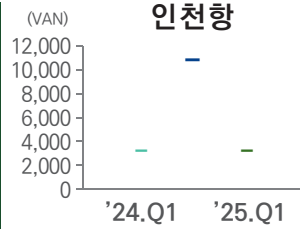
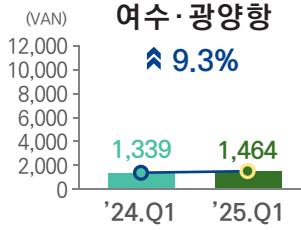
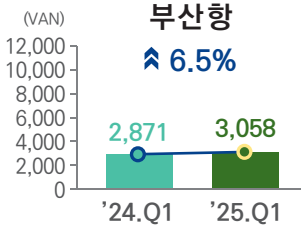


- '25년 1분기 국내 주요 항만의 전체 선형 기준 평균 하역량은 부산항(+5.9%), 광양항(+1.3%), 인천항(+11.6%) 모두 전년 동기 대비 증가세를 기록함
- 세계 주요 항만의 경우 LA항(+12.8%), LB항(-12.1%), 칭다오항(+11.7%)이 두 자릿 수 이상 증감세를 기록함

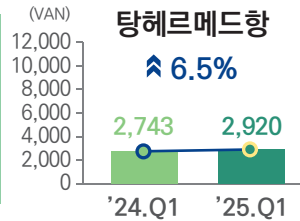
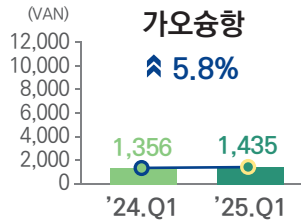
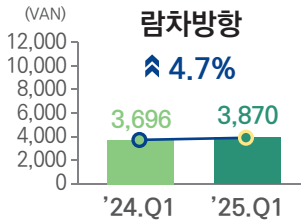
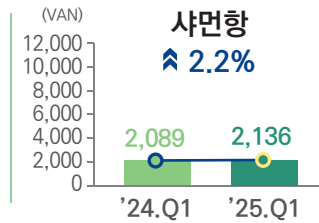
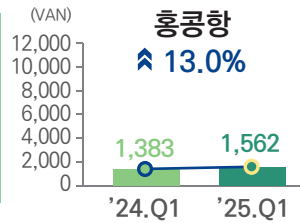
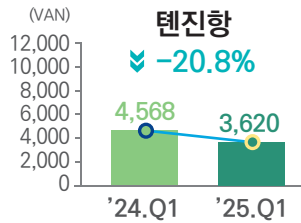
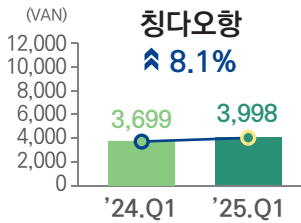
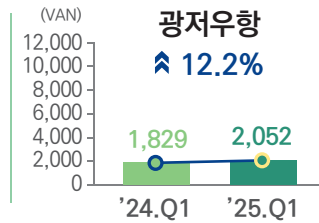
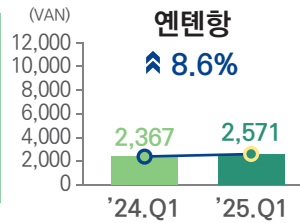
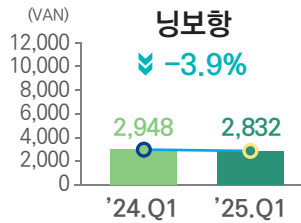
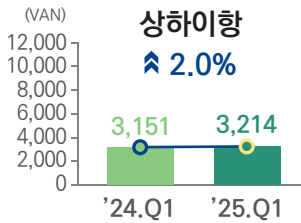
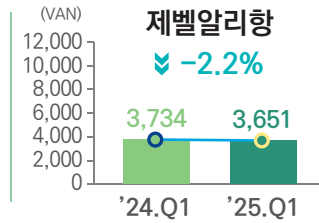
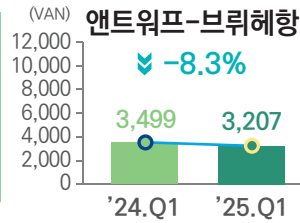
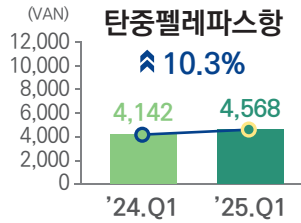
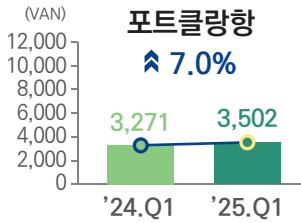
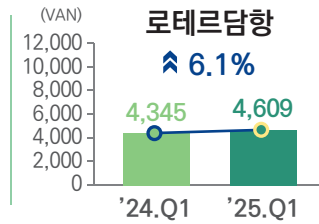
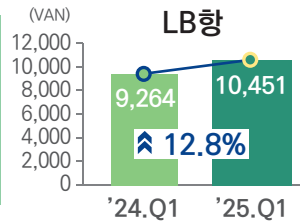
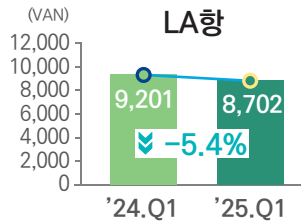
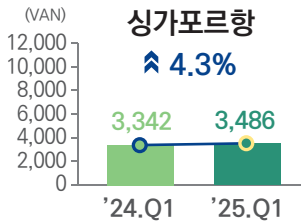
평균 하역량 Average Container Throughput, VAN

항만별 (8,000TEU 이상)

국내 주요 항만 평균 하역량



세계 주요 항만 평균 하역량

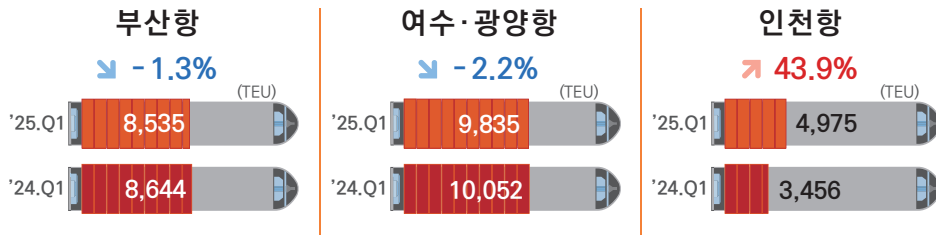


- 국내 주요 항만의 8,000TEU 이상 선형 기준 평균 하역량은 부산항(+6.5%), 광양항(+9.3%) 모두 전년 동기 대비 증가세를 기록함
- 8,000TEU 이상 선형 기준 전 세계 주요 항만의 평균 하역량은 LB항(+12.8%), 탄중펠레파스항(+10.3%), 텐진항(-20.8%), 홍콩항(+13.0%)이 두 자릿수 이상 증감세를 기록함

평균 선형 Average Vessel Size

항만별 (전체 선형)

국내 주요 항만 평균 선형



세계 주요 항만 평균 선형

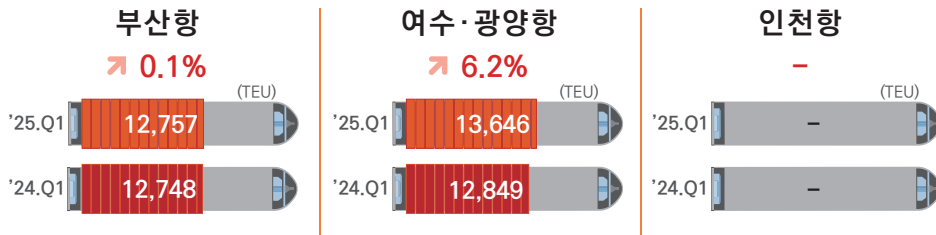


- '25년 1분기 국내 주요 항만의 평균 선형은 부산항(-1.3%), 광양항(-2.2%)은 전년 동기 대비 감소세를 기록하였으나, 인천항(+43.2%)은 같은 기간 큰 폭의 증가세를 기록함
- 세계 주요 항만의 평균 선형의 경우 옌텐항이 11,441TEU로 가장 크게 나타나며, 태국의 람차방항이 4,614TEU로 가장 낮게 나타남

평균 선형 Average Vessel Size

항만별 (8,000TEU 이상)

국내 주요 항만 평균 선형



세계 주요 항만 평균 선형



- 국내 주요 항만의 8,000TEU 이상 선형 기준 평균 선형은 부산항(+0.1%), 광양항(+6.2%) 모두 전년 동기 대비 증가세를 기록함
- 세계 주요 항만의 8,000TEU 이상 선형 기준 평균 선형의 경우 람차방항이 10.5%로 두 자릿수 이상 증가하였으며, 그 외 항만은 전반적으로 큰 폭의 변동이 없음

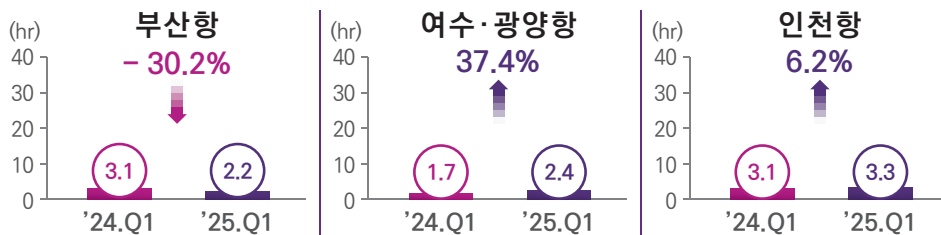


평균 대기시간 Average Waiting Time



항만별 (전체 선형)

국내 주요 항만 평균 대기시간



세계 주요 항만 평균 대기시간



- '25년 1분기 국내 주요 항만의 평균 대기시간은 부산항(-30.2%)은 감소한 반면, 광양항(+37.4%), 인천항(+6.2%)은 전년 동기 대비 증가함
- 세계 주요 항만 19개 항만 중 13개 항만이 전년 대비 평균 대기시간이 증가하였으며, 칭다오항(+176.4%), 상하이항(+168.3%), 옌텐항(+134.3%), 닝보항(+133.8%) 등이 특히 큰 증가 폭을 나타냄

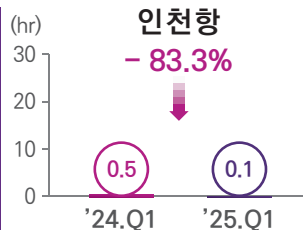
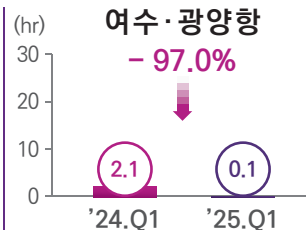
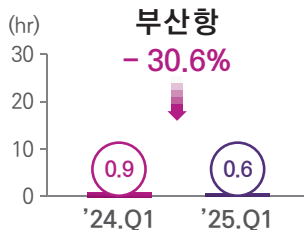


평균 대기시간 Average Waiting Time

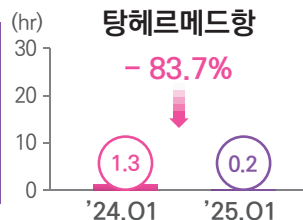
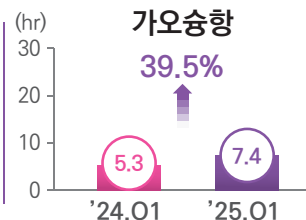
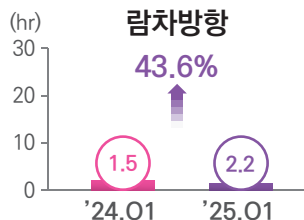
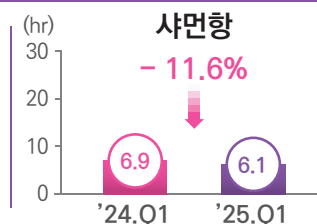
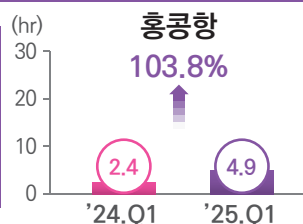
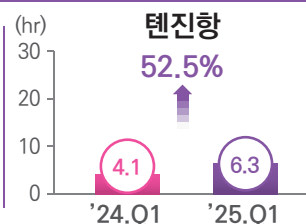
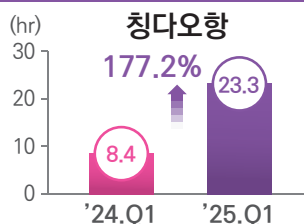
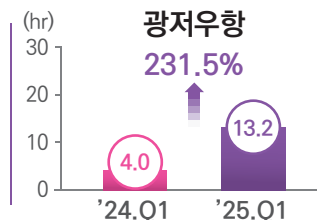
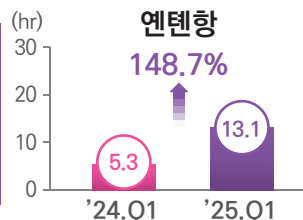
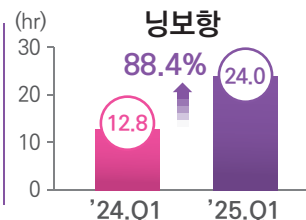
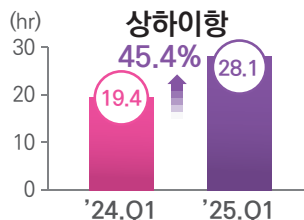
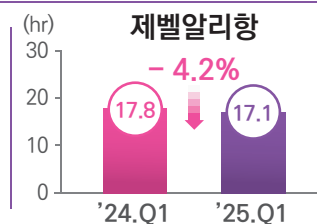
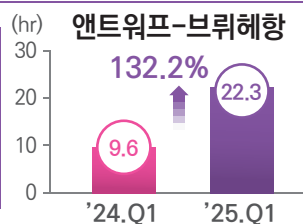
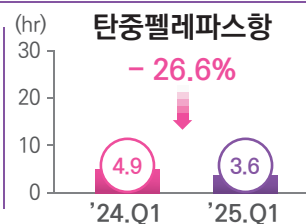
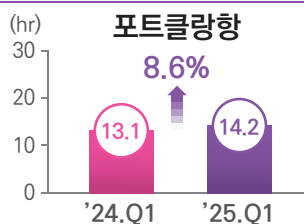
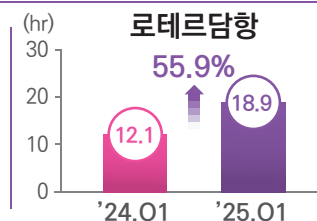
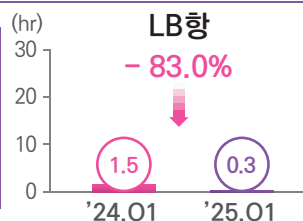
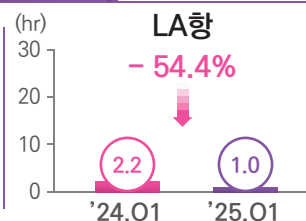
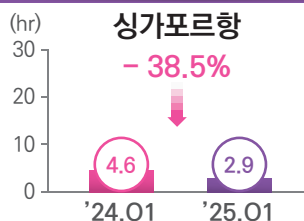


항만별 (8,000TEU 이상)

국내 주요 항만 평균 대기시간



세계 주요 항만 평균 대기시간



- 국내 주요 항만의 8,000TEU 이상 선형 기준 평균 대기시간은 부산항(-30.6%), 광양항(-97.0%), 인천항(-83.3%) 모두 전년 동기 대비 감소함
- 세계 주요 항만의 8,000TEU 이상 선형 기준 평균 대기시간은 19개 항만 중 12개 항만이 전년 동기 대비 평균 대기시간이 증가하였으며, 광저우항(+231.5%), 칭다오항(+177.2%), 옌톈항(+148.7%)은 높은 증가세를 나타낸 반면, 탕헤르메드항(-83.7%), LB항(-83.0%) 등은 큰 폭으로 감소함

부 록

서비스 지표 정의

선석 생산성 (Berth Productivity)

선석 접안 당 컨테이너 양적하 횡수를 나타낸 지표(총 양적하 횡수/선석 접안시간)

$$BP(k) = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{CM_i}{ST_i}}{n}$$

$BP(k)$ = k 항의 선석 생산성(Berth Productivity)
 i = 컨테이너선 척수($i = 1, 2, 3, \dots, n$)
 ST_i = i 컨테이너선의 양적하 시간
 CM_i = i 컨테이너선에서 처리된 총 컨테이너 작업량(Moves)
 k = 컨테이너 항만($k = 1, 2, 3, \dots, m$)

순선석 생산성 (Net Berth Productivity)

접안된 선박의 하역작업 개시 시간부터 작업종료까지의 크레인 총 작업시간당 컨테이너 양적하 횡수를 나타낸 지표 (총 양적하 횡수/크레인 총 작업시간)

$$NBP(k) = \frac{\sum_{i=1}^n \frac{CM_i}{NST_i}}{n}$$

$NBP(k)$ = k 항의 순선석 생산성(Net Berth Productivity)
 i = 컨테이너선 척수($i = 1, 2, 3, \dots, n$)
 NST_i = i 컨테이너선의 총 크레인 작업 시간
 CM_i = i 컨테이너선에서 처리된 총 컨테이너 작업량(Moves)
 k = 컨테이너 항만($k = 1, 2, 3, \dots, m$)

평균 하역량 (Average Container Throughput)

컨테이너선 1척 당 평균 컨테이너 하역 물량을 나타냄 (VAN)

$$ACT(k) = \frac{\sum_{i=1}^n CM_i}{n}$$

$ACT(k)$ = k 항의 컨테이너선 평균 하역량(Average Vessel Size)
 i = 컨테이너선 척수($i = 1, 2, 3, \dots, n$)
 CM_i = i 컨테이너선에서 처리된 총 컨테이너 작업량(Moves)
 k = 컨테이너 항만($k = 1, 2, 3, \dots, m$)

평균 선형 (Average Vessel Size)

항만을 입출항하는 컨테이너선의 평균 크기를 나타냄 (TEU)

$$AVS(k) = \frac{\sum_{i=1}^n VS_i}{n}$$

$AVS(k)$ = k 항의 컨테이너선 평균 선형(Average Vessel Size)
 i = 컨테이너선 수($i = 1, 2, 3, \dots, n$)
 VS_i = i 컨테이너선의 선형
 k = 컨테이너 항만($k = 1, 2, 3, \dots, m$)

평균 대기시간 (Average Waiting Time)

항만에 접안한 컨테이너선이 정박지에서 대기한 평균 시간을 의미함 (시간)

$$AWT(k) = \frac{\sum_{i=1}^n WT_i}{n}$$

$AWT(k)$ = k 항의 컨테이너선 평균 대기시간(Average Waiting Time)
 i = 컨테이너선의 입항 횡수($i = 1, 2, 3, \dots, n$)
 WT_i = i 번째 입항한 컨테이너선의 정박지 대기시간
 k = 컨테이너 항만($k = 1, 2, 3, \dots, m$)

부 록

서비스 지표 산정방법

IHS Markit 원자료에서 아래의 조건을 만족하는 선박을 대상으로 선석생산성, 순선석생산성, 평균 하역량, 평균선형을 산정함

- 1) 컨테이너선 선형이 최소 150TEU 이상인 선박
- 2) 컨테이너 작업물량이 300TEU 이상인 선박
- 3) 선석 접안시간 최소 1시간 이상인 선박
- 4) 위의 3가지 조건을 동시에 충족하면서 연간 52회 (1년=52주, 주 1항차) 샘플이 있는 항만을 대상으로 함

선박의 실시간 좌표 및 속도가 기록된 AIS(Auto Identification System) 데이터를 활용하여 아래의 방법에 따라 대기시간을 산정함

- 1) 5노트 이하의 컨테이너선 기록을 이용하여 산정
- 2) 컨테이너부두에 실제로 정박한 선박의 정박지 대기시간만을 산정
- 3) 부두 및 정박지의 시설 위치는 AIS 데이터와 함께 World Port Index, IHS Markit Ports & Terminals Guide, Google Earth 등을 종합적으로 활용하여 파악



연구책임자

최석우 항만수요분석연구실장

연구진

하태영 항만수요분석연구실 연구위원
이기열 항만수요분석연구실 연구위원
이화섭 항만수요분석연구실 전문연구원
신정훈 항만수요분석연구실 전문연구원
이나영 항만수요분석연구실 전문연구원
최상균 항만수요분석연구실 전문연구원
조아현 항만수요분석연구실 전문연구원
조성현 항만수요분석연구실 전문연구원

감리

김근섭 항만연구본부 본부장

세계
컨테이너

항만 서비스 지표

2025년
1분기

발행일 2025년 7월 4일
편집·발행인 조정희 원장
발행처 한국해양수산개발원 항만연구본부 항만수요분석연구실
49111 부산광역시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동)
TEL. 051-797-4800, FAX. 051-797-4810
편집디자인 ㈜디자인월드