

2022년
2분기

세계 컨테이너 항만 서비스 지표

PORT SERVICE INDICATORS

발행일 2022년 8월 22일 | 편집·발행인 김중덕 원장 | 발행처 한국해양수산개발원 항만연구본부 항만수요예측센터

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.



서비스 지표 정의

선석 생산성(Berth Move Per Hours)

선석 접안 시간 당 컨테이너 양적하 횡수를 나타낸 지표로 지표가 높을수록 컨테이너 화물을 빠르게 처리하는 것을 의미함(총 양적하 횡수 / 선석 접안 시간)

크레인 생산성(Crane Productivity)

크레인 총 작업 시간 당 컨테이너 양적하 횡수를 나타낸 지표로 지표가 높을수록 컨테이너 화물을 빠르게 처리하는 것을 의미함(총 양적하 횡수 / 크레인 총 작업시간)

평균 하역량(Average Container Throughput)

컨테이너선 1척 당 평균 컨테이너 하역 물량을 나타냄(TEU)

평균 선형(Average Vessel Size)

항만을 입출항하는 컨테이너선의 평균 크기를 나타냄(TEU)

항만 연결성 지수(Port Liner Shipping Connectivity Index)

UNCTAD는 전 세계 900개 이상의 컨테이너 항만에 대해 총 6가지 기준을 바탕으로 연결성 지수를 발표하며 지수가 높을수록 거점 항만으로서의 강점이 있다는 의미임



서비스 지표 산정방법

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

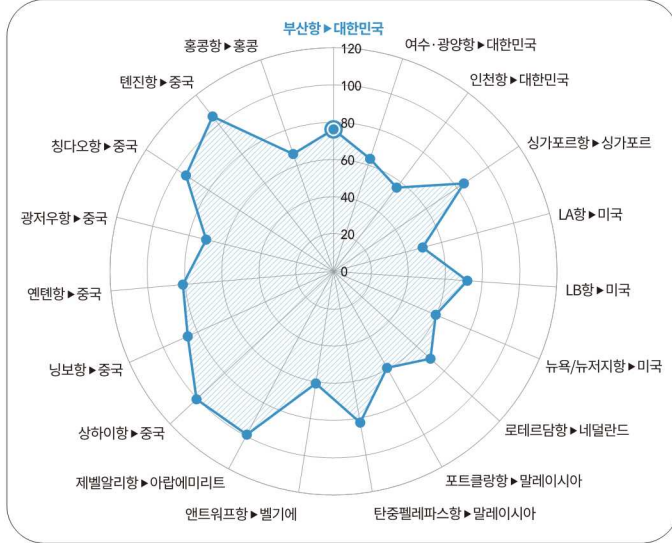
- 1) 컨테이너선 선형이 최소 150TEU 이상인 선박
- 2) 컨테이너 작업물량이 300TEU 이상인 선박
- 3) 선석 접안시간 최소 1시간 이상인 선박
- 4) 위의 3가지 조건을 동시에 충족하면서 연간 52회(1년=52주, 주 1항차) 샘플이 있는 항만을 대상으로 함

항만연결성 지수는 UNCTAD에서 항만의 주당 선박 입항 횡수, 연간 항만 수용능력, 정기선 운송 서비스 수, 정기선 서비스 제공 선사 수, 최대 수용 가능한 선박 선형, 직기항 서비스로 연결된 항만의 수 등 6가지 기준을 고려하여 2006년 홍콩항 연결성 지수(100)를 기준으로 산정함

주요 항만 결과 요약 (전체 선형 기준)

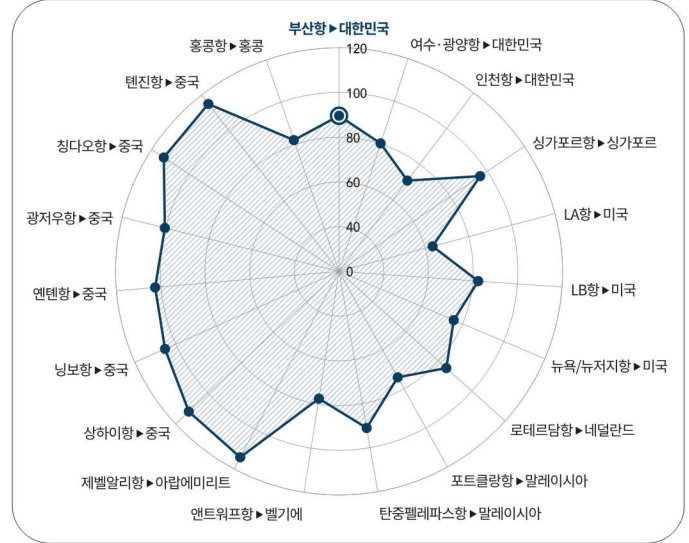
선석 생산성

(회/시간)



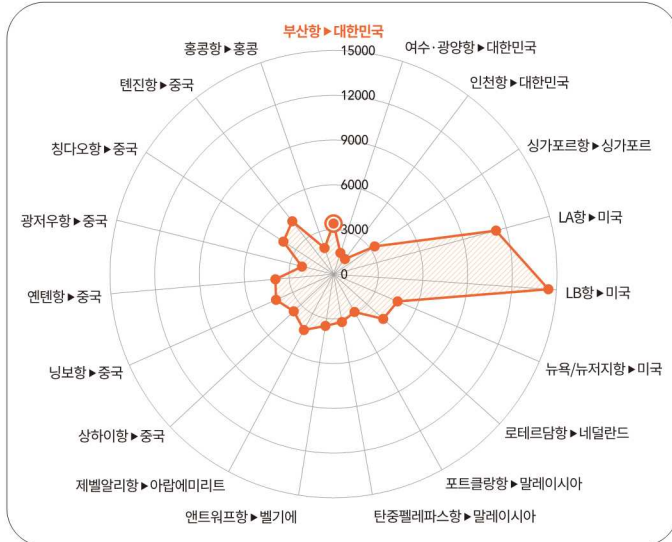
크레인 생산성

(회/시간)



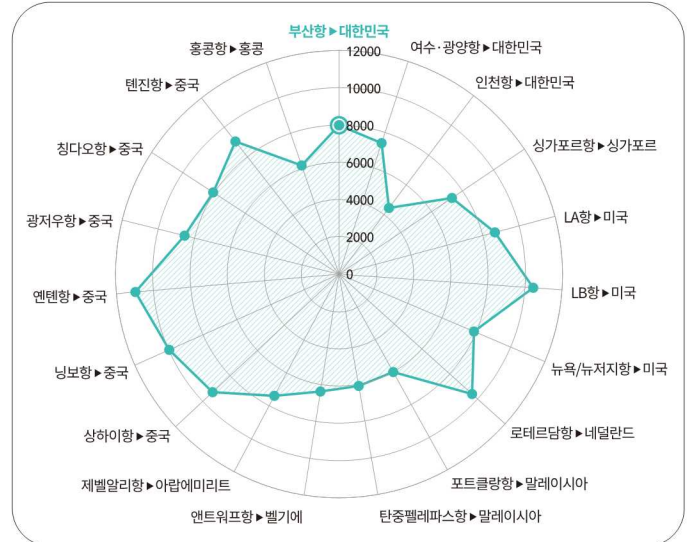
평균 하역량

(TEU)

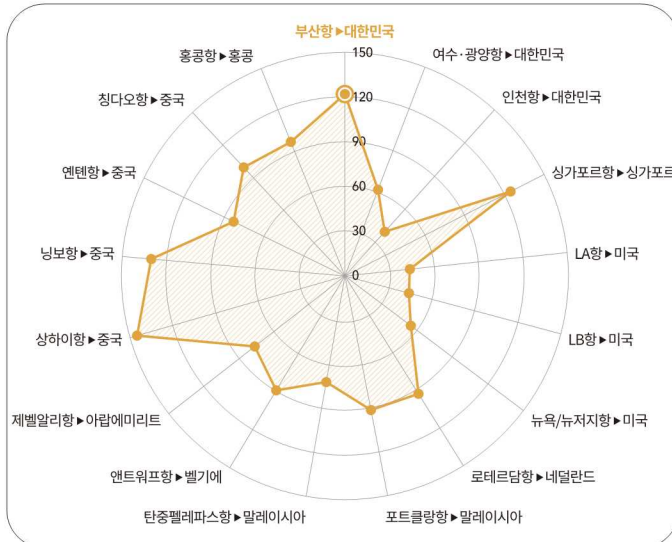


평균 선형

(TEU)

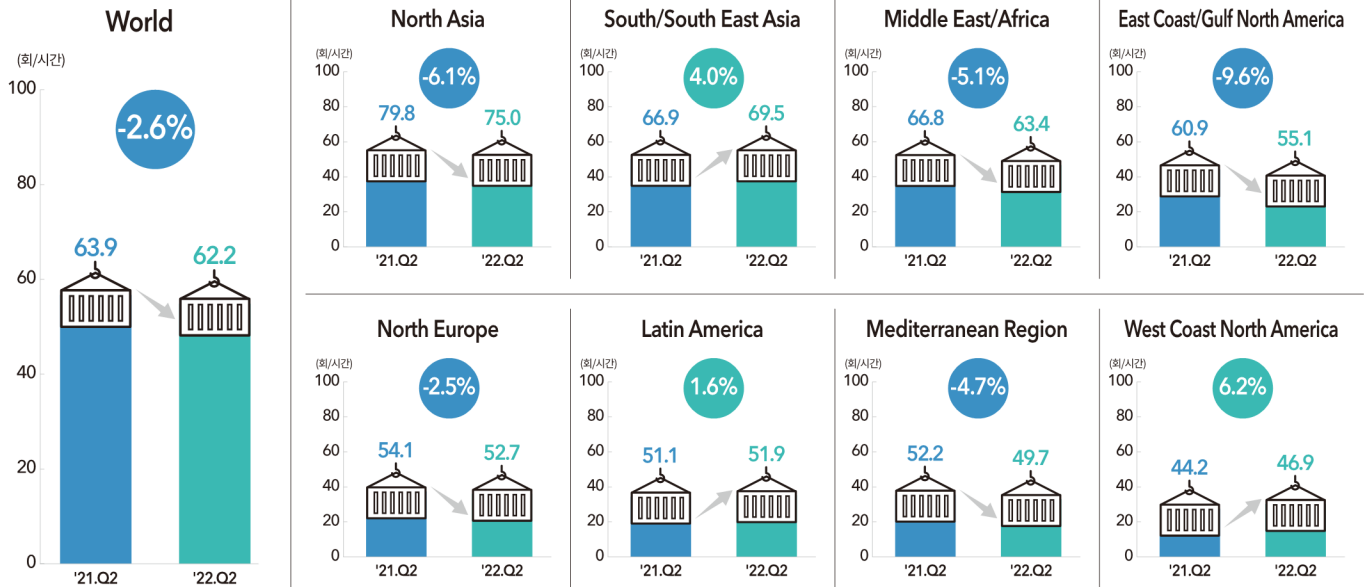


항만 연결성 지수



선석 생산성 Berth Moves Per Hours

지역별(전체 선형)



순위	지역	선석 생산성(회/시간)					순위					전년대비
		2021.Q2	2021.Q3	2021.Q4	2022.Q1	2022.Q2	2021.Q2	2021.Q3	2021.Q4	2022.Q1	2022.Q2	
1	North Asia	79.8	75.3	76.6	75.1	75.0	1	1	1	1	1	-6.1%
2	South/South East Asia	66.9	65.8	66.6	68.9	69.5	2	2	3	2	2	4.0%
3	Middle East/Africa	66.8	66.1	64.4	63.8	63.4	3	3	2	3	3	-5.1%
4	East Coast/Gulf North America	60.9	59.0	57.6	55.3	55.1	4	4	4	4	4	-9.6%
5	North Europe	54.1	53.2	51.4	50.7	52.7	6	7	7	7	5	-2.5%
6	Latin America	51.1	51.9	52.6	51.8	51.9	5	5	5	5	6	1.6%
7	Mediterranean Region	52.2	52.2	51.9	51.0	49.7	7	6	6	6	7	-4.7%
8	West Coast North America	44.2	42.9	42.2	42.9	46.9	8	8	8	8	8	6.2%
	World	63.9	62.2	62.5	62.1	62.2	-	-	-	-	-	-2.6%

자료 : IHS Markit, 항만수요예측센터 분석

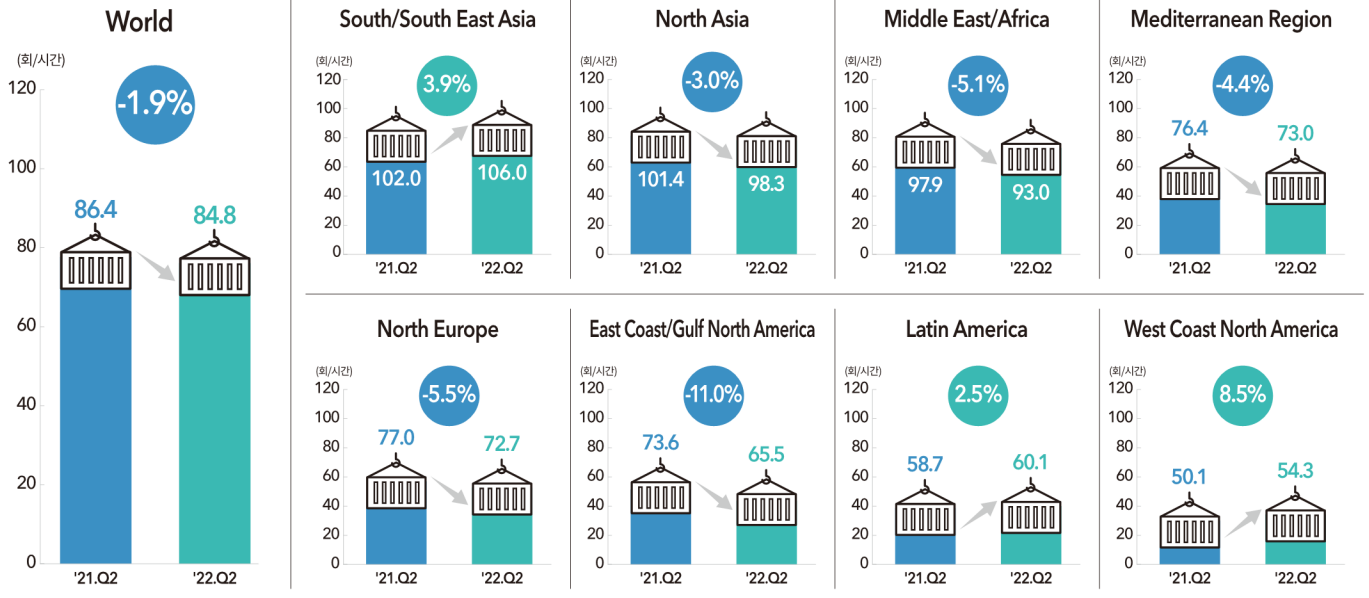
주 : 전 세계 약 400여개 항만의 샘플 데이터를 기반으로 함

✓ '22년 2분기 전체 선형의 전 세계 선석생산성은 **62.2회/hr**로 전년 대비 **2.6%** 감소하였으나
전 분기 대비 **0.1%** 소폭 증가함

✓ 중국 상하이시 봉쇄 및 러시아 사태 지속 영향으로 여전히 전년 분기 대비 하락세를 기록하고 있으며
특히 북미 지역과 북아시아 지역이 전년 분기 대비 각각 **9.6%, 6.1%** 하락함

선석 생산성 Berth Moves Per Hours

지역별(8,000TEU 이상)



순위	지역	선석 생산성(회/시간)					순위					전년대비
		2021.Q2	2021.Q3	2021.Q4	2022.Q1	2022.Q2	2021.Q2	2021.Q3	2021.Q4	2022.Q1	2022.Q2	
1	South/South East Asia	102.0	99.7	100.2	106.0	106.0	1	1	1	1	1	3.9%
2	North Asia	101.4	97.6	100.1	98.0	98.3	2	2	2	2	2	-3.0%
3	Middle East/Africa	97.9	93.1	93.8	95.0	93.0	3	3	3	3	3	-5.1%
4	Mediterranean Region	76.4	76.7	73.9	74.1	73.0	5	4	4	4	4	-4.4%
5	North Europe	77.0	75.7	71.7	68.9	72.7	4	5	5	5	5	-5.5%
6	East Coast/Gulf North America	73.6	71.2	69.5	66.5	65.5	6	6	6	6	6	-11.0%
7	Latin America	58.7	57.9	59.9	60.1	60.1	7	7	7	7	7	2.5%
8	West Coast North America	50.1	51.3	50.5	51.6	54.3	8	8	8	8	8	8.5%
	World	86.4	84.0	84.4	84.4	84.8	-	-	-	-	-	-1.9%

자료 : IHS Markit, 항만수요예측센터 분석

주 : 전 세계 약 400여개 항만의 샘플 데이터를 기반으로 함

✓ 초대형 선형의 전 세계 선석생산성은 **84.8회/hr**로 전년 동기 대비 **1.9% 하락**하였으나
전 동기 대비 **0.4% 소폭 증가**함

✓ 동남아시아, 북미서안, 라틴 아메리카 지역은 전년 동기 대비 증가세를 기록하였으나 그 외 지역은 모두 감소세를 기록함, 특히 북미동안 지역의 경우 **11.0% 하락**한 65.6회/hr를 기록하면서 '21년 2분기 이후 하락세가 지속되고 있음

선석 생산성 Berth Moves Per Hours

국가별(전체 선형)

1위  오만 21.Q2: 113.8 22.Q2: 107.8 -5.3%	11위  네덜란드 21.Q2: 65.4 22.Q2: 70.7 7.0%
2위  아랍에미리트 21.Q2: 102.7 22.Q2: 99.4 -3.1%	12위  모로코 21.Q2: 75.5 22.Q2: 69.4 -8.1%
3위  인도 21.Q2: 85.0 22.Q2: 86.7 2.0%	13위  베트남 21.Q2: 72.8 22.Q2: 69.0 -5.2%
4위  중국 21.Q2: 90.9 22.Q2: 85.1 -6.3%	14위  콜롬비아 21.Q2: 70.5 22.Q2: 68.6 -2.7%
5위  싱가포르 21.Q2: 79.0 22.Q2: 84.4 6.7%	15위  홍콩 21.Q2: 66.4 22.Q2: 66.6 0.4%
6위  사우디아라비아 21.Q2: 91.2 22.Q2: 83.6 -8.3%	16위  태국 21.Q2: 60.0 22.Q2: 65.1 8.5%
7위  스리랑카 21.Q2: 76.6 22.Q2: 77.9 1.7%	17위  페루 21.Q2: 56.7 22.Q2: 64.6 13.9%
8위  카타르 21.Q2: 90.1 22.Q2: 77.8 -13.6%	18위  코스타리카 21.Q2: 50.6 22.Q2: 61.6 21.6%
9위  말레이시아 21.Q2: 72.1 22.Q2: 74.6 3.5%	19위  바레인 21.Q2: 45.5 22.Q2: 60.4 32.8%
10위  대한민국 21.Q2: 72.5 22.Q2: 74.4 2.5%	20위  벨기에 21.Q2: 61.6 22.Q2: 60.3 -2.0%

자료 : IHS Markit, 항만수요예측센터 분석

주 : 전 세계 약 400여개 항만의 샘플 데이터를 기반으로 함

- ✓ '22년 2분기 전체 선형의 국가별 선석생산성 상위 20위 중 **대한민국은 전년 분기 대비 2.5% 증가한 74.4회/hr를 기록하였으며 순위는 10위로 전 분기 대비 3단계 상승함**
- ✓ 상위 5개 국가 중 **인도와 싱가포르는 전년 분기 대비 각각 2.0%, 6.7% 증가세**를 기록하면서 **순위 역시 3계단, 2계단씩 상승함**
- ✓ 반면 **카타르는 전년 대비 13.6% 감소한 77.8회/hr를 기록하면서 3계단 순위가 하락함**

선식 생산성 Berth Moves Per Hours

국가별(8,000TEU 이상)

1위  아랍에미리트 21.Q2: 123.1 22.Q2: 119.6 -2.8%	11위  사우디아라비아 21.Q2: 96.3 22.Q2: 90.7 -5.8%
2위  오만 21.Q2: 123.2 22.Q2: 118.2 -4.1%	12위  네덜란드 21.Q2: 85.6 22.Q2: 89.8 4.9%
3위  말레이시아 21.Q2: 116.4 22.Q2: 117.4 0.8%	13위  홍콩 21.Q2: 87.7 22.Q2: 88.9 1.3%
4위  싱가포르 21.Q2: 108.4 22.Q2: 116.3 7.3%	14위  덴마크 21.Q2: 87.3 22.Q2: 87.3 -0.1%
5위  폴란드 21.Q2: 139.1 22.Q2: 114.9 -17.4%	15위  태국 21.Q2: 78.9 22.Q2: 86.0 9.0%
6위  인도 21.Q2: 101.5 22.Q2: 112.0 10.4%	16위  콜롬비아 21.Q2: 89.1 22.Q2: 84.4 -5.3%
7위  중국 21.Q2: 110.4 22.Q2: 107.5 -2.6%	17위  대한민국 21.Q2: 83.2 22.Q2: 84.1 1.1%
8위  모로코 21.Q2: 109.2 22.Q2: 107.3 -1.7%	18위  벨기에 21.Q2: 82.7 22.Q2: 80.3 -2.9%
9위  베트남 21.Q2: 106.2 22.Q2: 105.2 -1.0%	19위  스웨덴 21.Q2: 89.8 22.Q2: 78.7 -12.3%
10위  스리랑카 21.Q2: 98.8 22.Q2: 96.0 -2.8%	20위  스페인 21.Q2: 87.9 22.Q2: 75.8 -13.8%

자료 : IHS Markit, 항만수요예측센터 분석

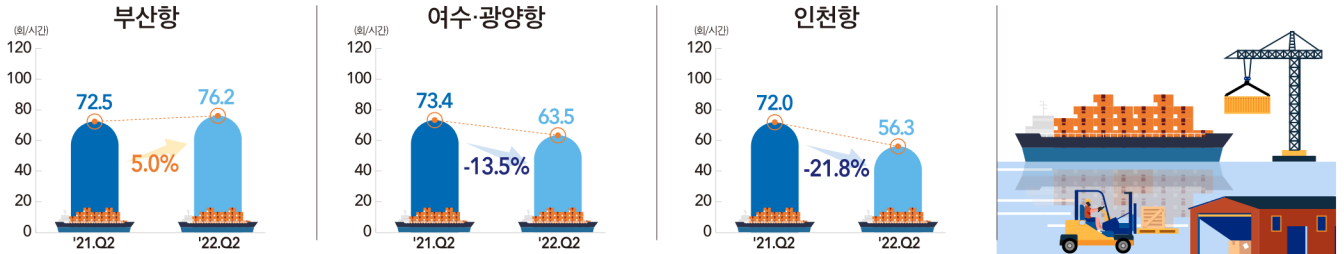
주 : 전 세계 약 400여개 항만의 샘플 데이터를 기반으로 함

- ✓ 초대형 선형의 경우 **대한민국은 전년 분기 대비 1.1% 상승한 84.1회/hr를 기록**하면서 6계단 순위가 상승하였으나 전 분기 대비 1.1% 감소세를 기록함
- ✓ 상위 20개 국가 중 전년 분기 대비 **증가세를 기록한 국가는 7개, 감소세를 기록한 국가는 13개**로 나타났으며 전반적으로 아시아 국가인 **인도, 싱가포르, 태국 등에서 증가세**가 두드러지게 나타남

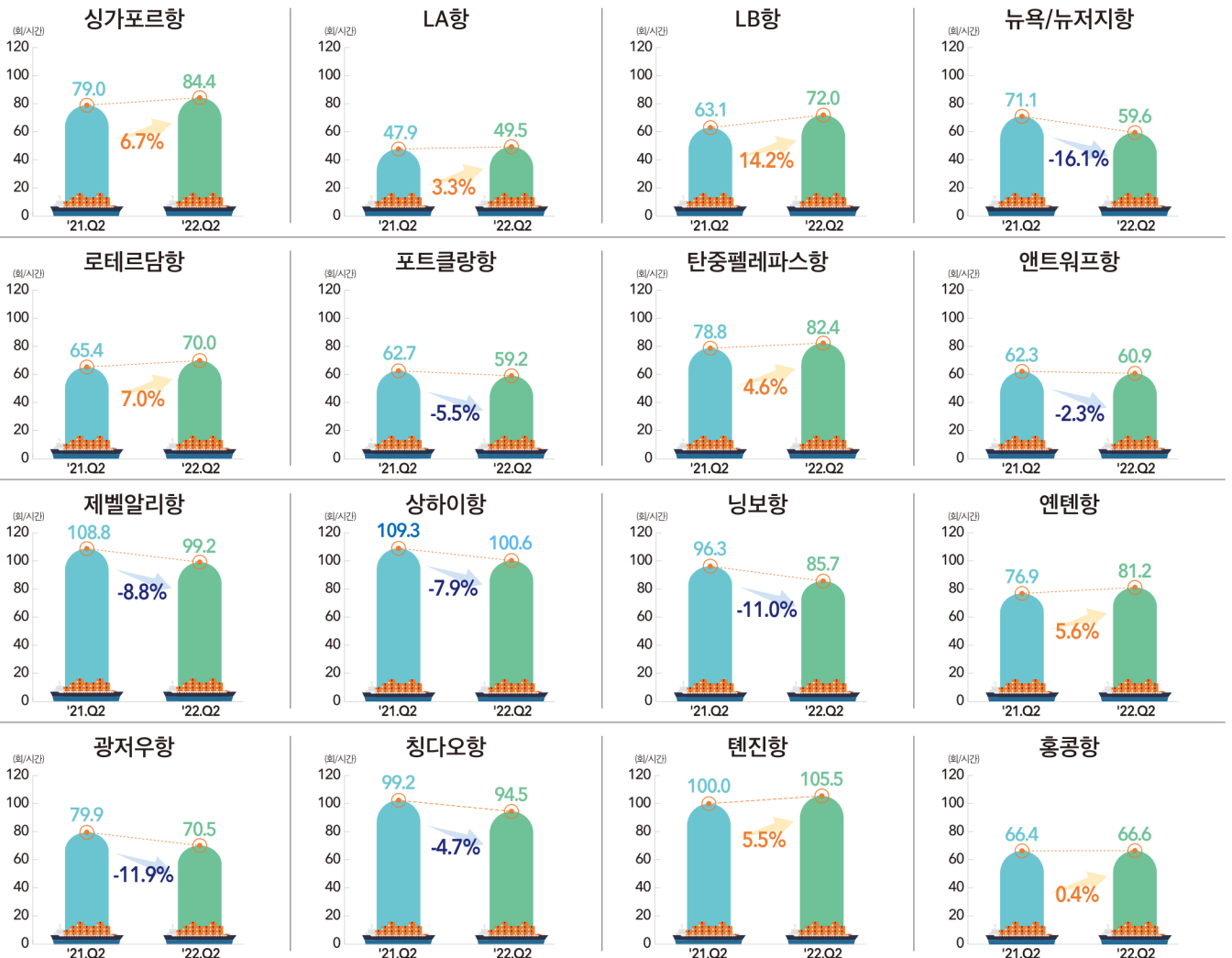
선석 생산성 Berth Moves Per Hours

항만별(전체 선형)

국내 주요 항만 선석생산성



세계 주요 항만 선석생산성



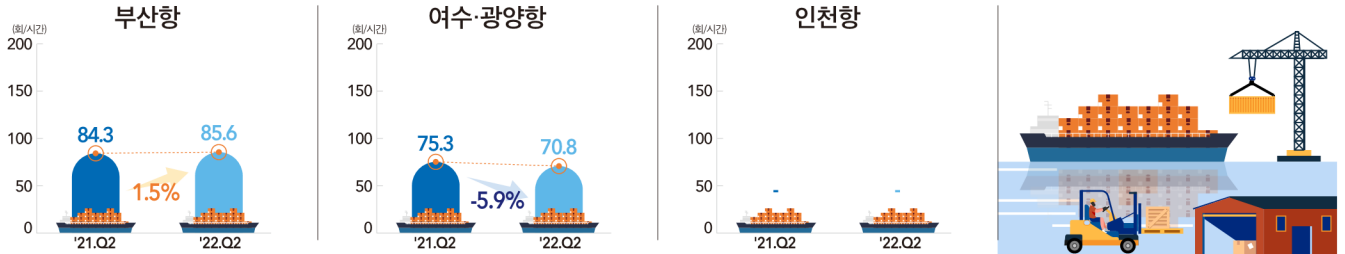
✓ '22년 2분기 국내 주요 항만의 전체 선형 선석생산성은 **광양항(-13.5%)**과 **인천항(-21.8%)**은 전년 동기 대비 크게 하락하여 각각 50위, 73위를 기록하였으며 부산항은 5.0% 증가하여 24위를 기록함

✓ 세계 주요 항만의 경우의 경우 **뉴욕/뉴저지항**이 전년 동기 대비 16.1%로 크게 하락하였으며 그 외에서 상하이시 폐쇄 영향으로 **중국의 닝보항(-11.0%), 광저우항(-11.9%), 상하이항(-7.9%)**의 감소세가 두드러지게 나타남

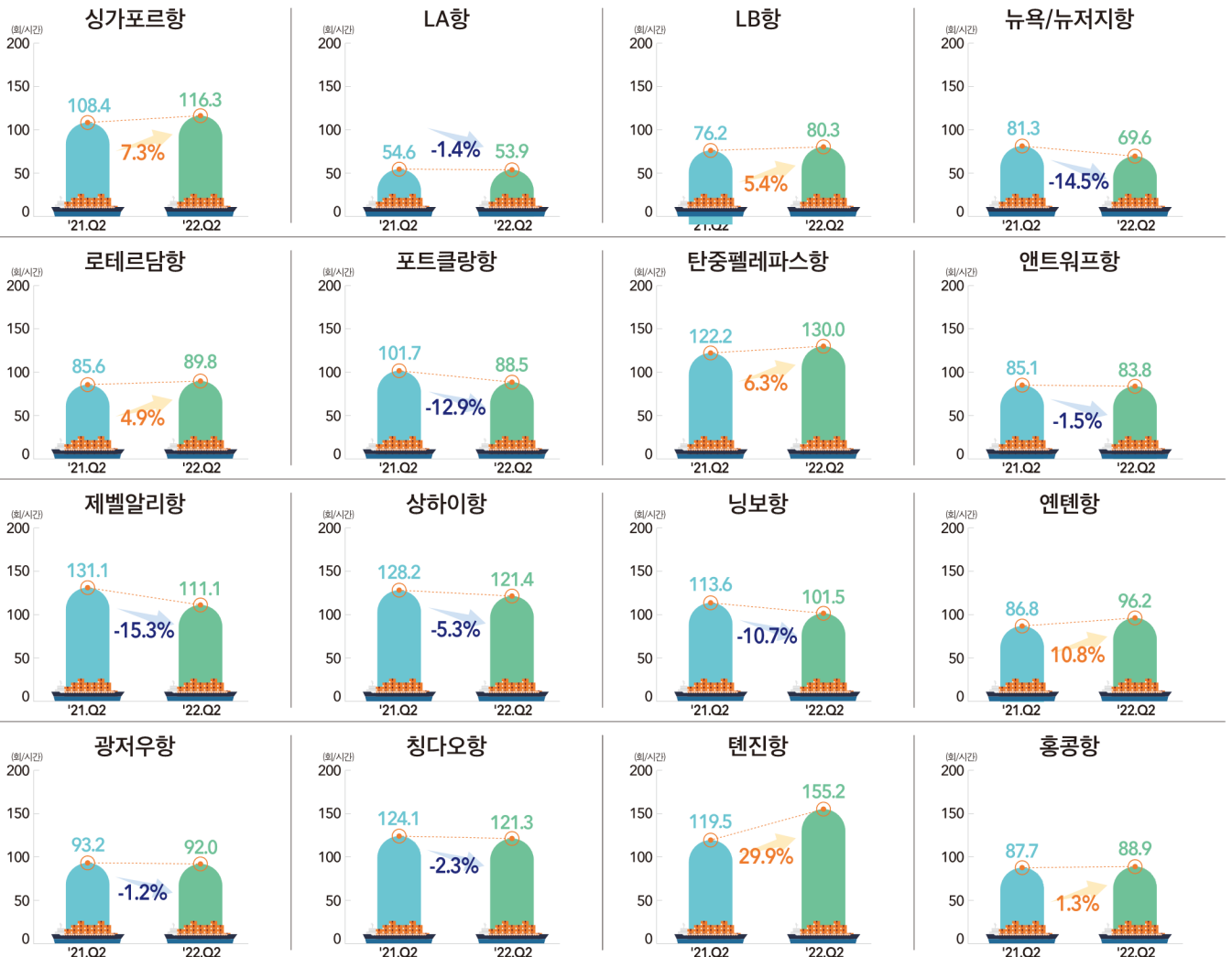
선석 생산성 Berth Moves Per Hours

항만별(8,000TEU 이상)

국내 주요 항만 선석생산성



세계 주요 항만 선석생산성

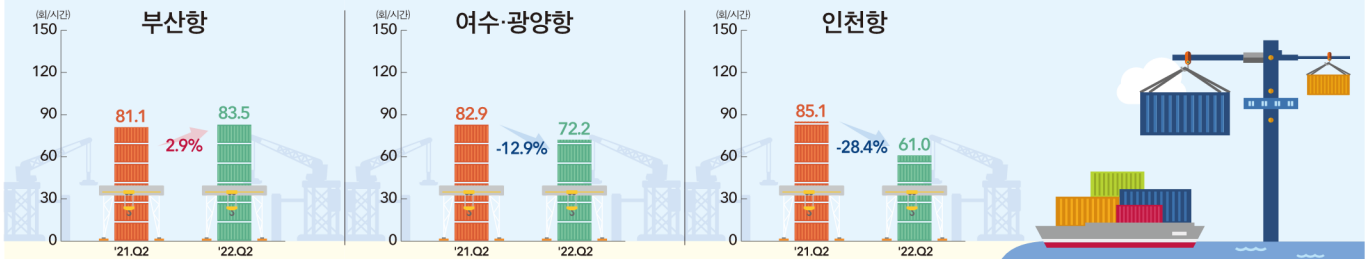


- ✓ 국내 주요 항만의 초대형 선형 선석생산성은 **부산항(+1.5%)**은 전년 동기 대비 증가세를 기록, **광양항(-5.9%)**은 감소세를 기록하여 각각 33위, 51위를 기록함
- ✓ 전체 선형에서와 마찬가지로 중국 주요 항만인 **상하이항(-5.3%)**, **닝보항(-10.7%)**, **광저우항(-1.2%)**은 전년 동기 대비 감소세를 기록함
- ✓ 반면, 중국 **톈진항**은 전년 동기 대비 29.9% 큰 폭으로 증가한 155.2회/hr를 기록하면서 전 세계 1위를 기록함

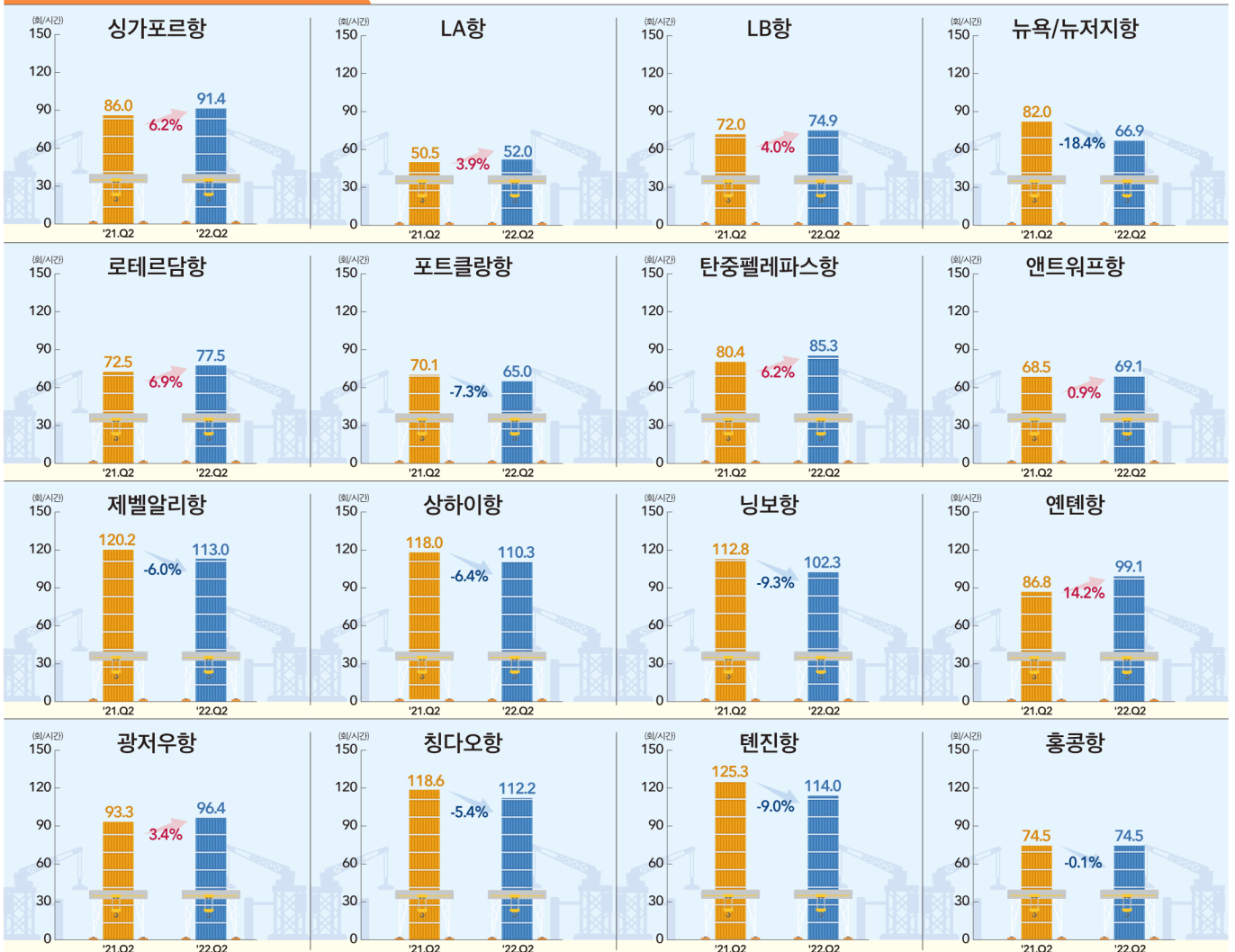
크레인 생산성 Crane Productivity

항만별(전체 선형)

국내 주요 항만의 크레인 생산성



세계 주요 항만의 크레인 생산성

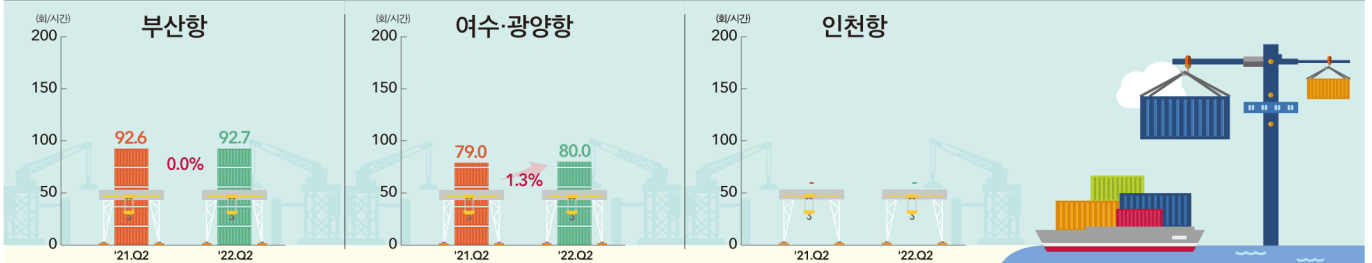


- ✓ '22년 2분기 국내 주요 항만의 전체 선형 크레인생산성은 **광양항(-12.9%)**과 **인천항(-28.4%)**은 전년 동기 대비 하락하여 각각 59위, 96위를 기록하였으며 **부산항은 2.9% 상승하여 31위를 기록함**
- ✓ 세계 주요 항만의 경우 **뉴욕/뉴저지항은 전년 동기 대비 18.4% 큰 폭으로 감소하며 처음으로 70회/hr 아래로 하락한 66.9회/hr**를 기록함

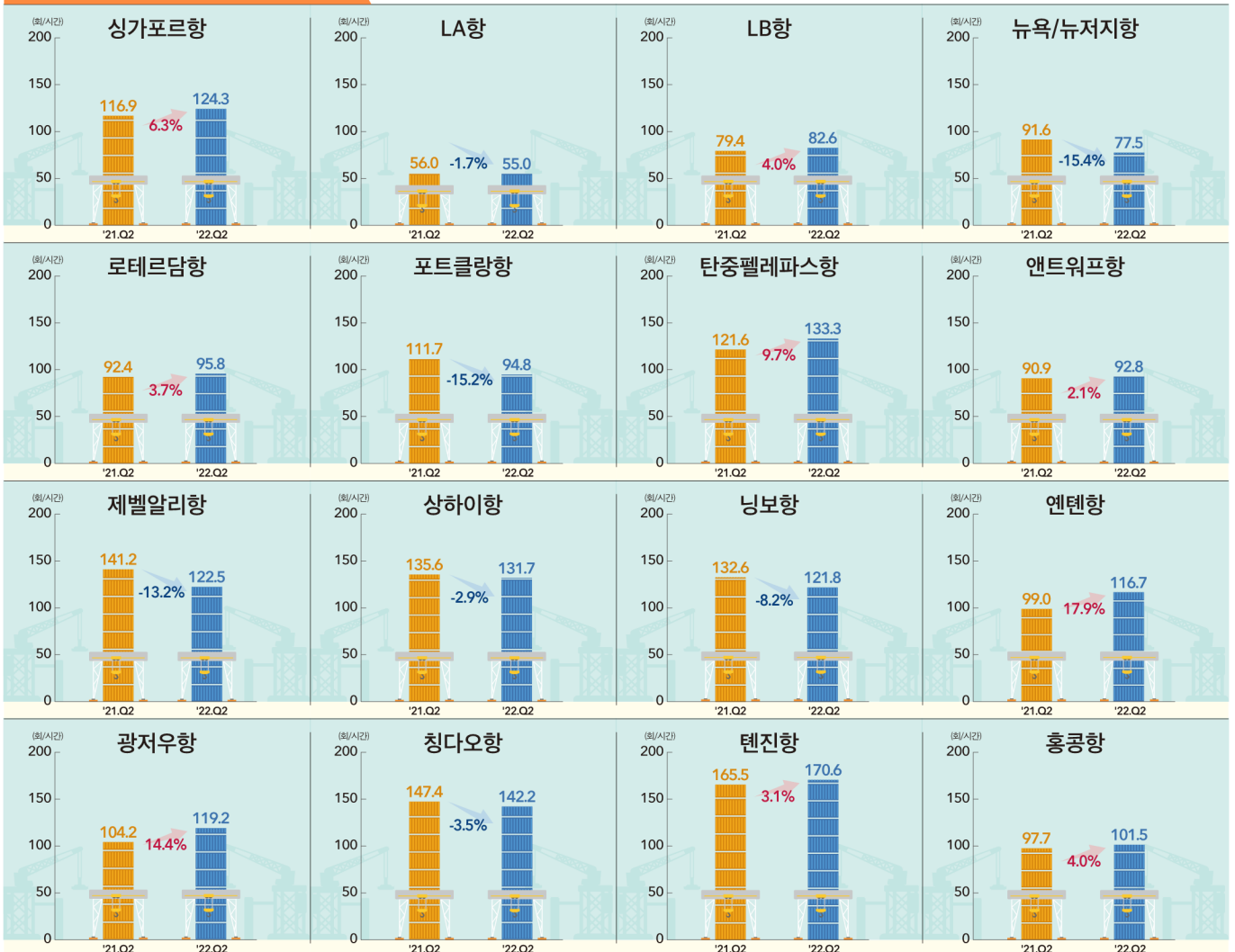
크레인 생산성 Crane Productivity

항만별(8,000TEU 이상)

국내 주요 항만의 크레인 생산성



세계 주요 항만의 크레인 생산성

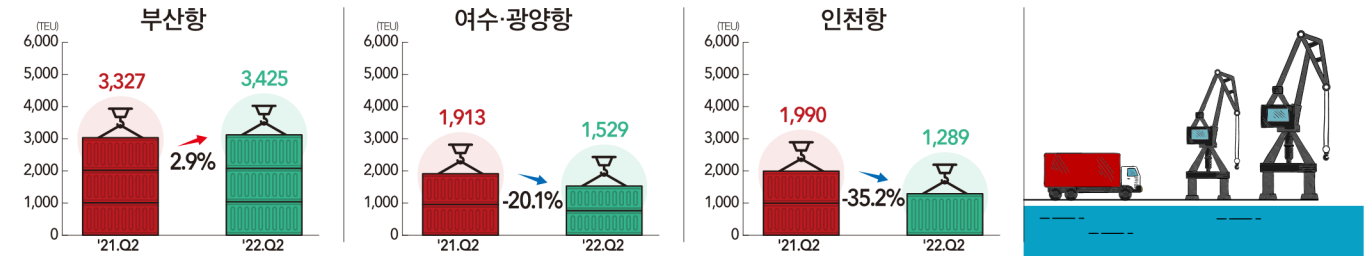


- ✓ 국내 주요 항만의 초대형 선형 크레인생산성은 **부산항은 전년 동기 대비 비슷한 수준**을 기록하였으며 **광양항은 1.3% 증가하여 각각 34위, 53위**를 기록함
- ✓ 세계 주요 항만의 경우 전체 선형에서와 마찬가지로 **뉴욕/뉴저지항이 전년 동기 대비 15.4% 감소**하였으며 중국의 **옌톈항(+17.9%)과 광저우항(+14.4%)은 두 자릿수 이상 증가**세를 기록함

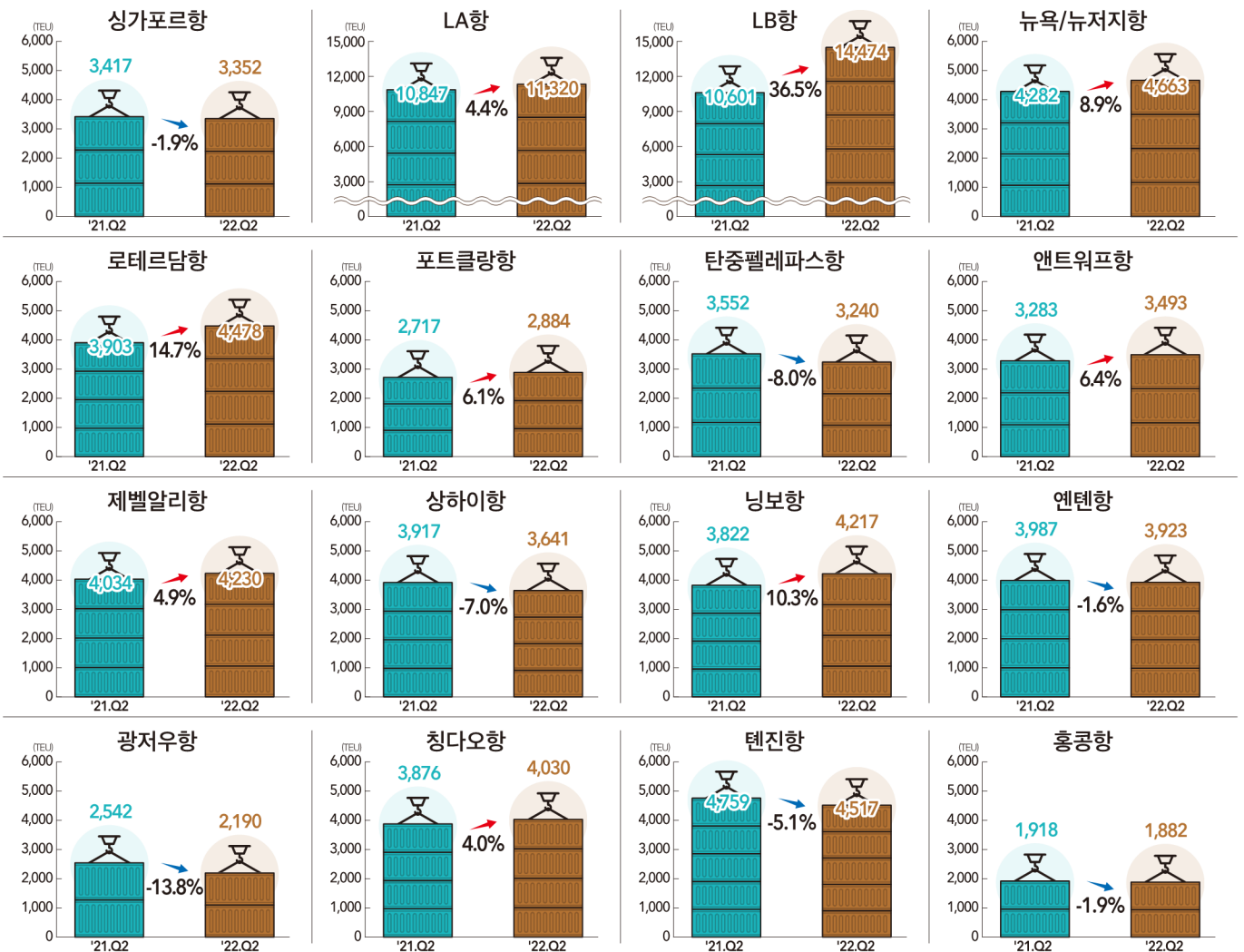
평균 하역량 Average Container Throughput

항만별(전체 선형)

국내 주요 항만 평균 하역량



세계 주요 항만 평균 하역량

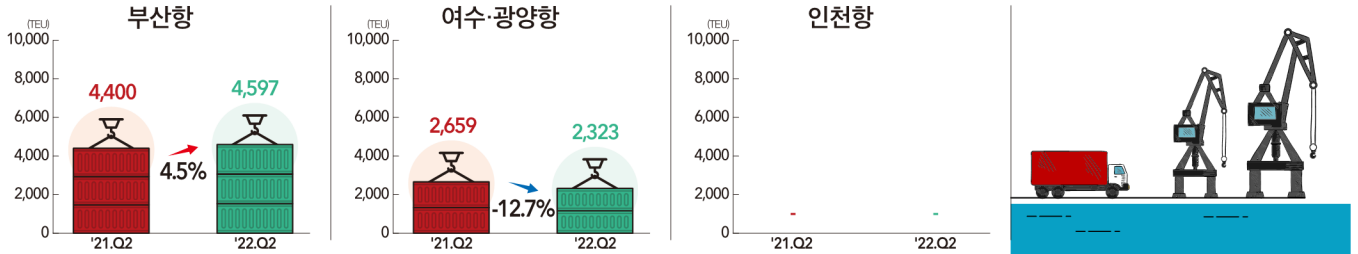


- ✓ '22년 2분기 국내 주요 항만의 전체 선형 기준 평균 하역량은 광양항(-20.1%)과 인천항(-35.2%)은 전년 동기 대비 두 자릿수 이상 감소세를 기록한 반면, 부산항은 같은 기간 2.9% 증가함
- ✓ 세계 주요 항만의 전체 선형 기준 LB항의 평균 하역량은 전년 동기 대비 36.5% 큰 폭으로 증가하여 '21년 2분기 이후 지속적으로 상승세를 기록하고 있음
- ✓ 반면, 중국의 상하이항(-7.0%), 광저우항(-13.8%), 톈진항(-5.1%) 등은 전년 동기 대비 감소세를 기록함

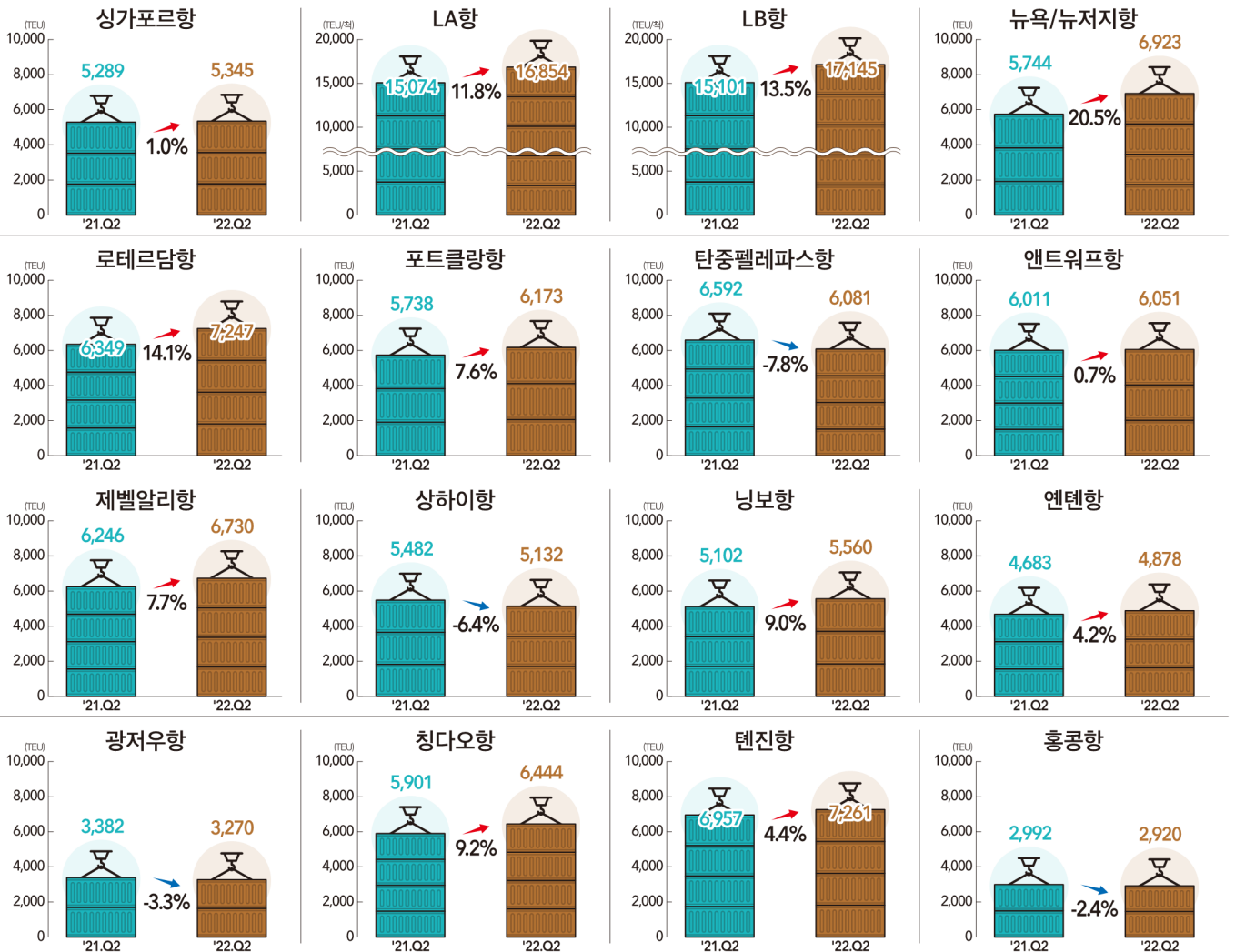
평균 하역량 Average Container Throughput

항만별(8,000TEU 이상)

국내 주요 항만 평균 하역량



세계 주요 항만 평균 하역량

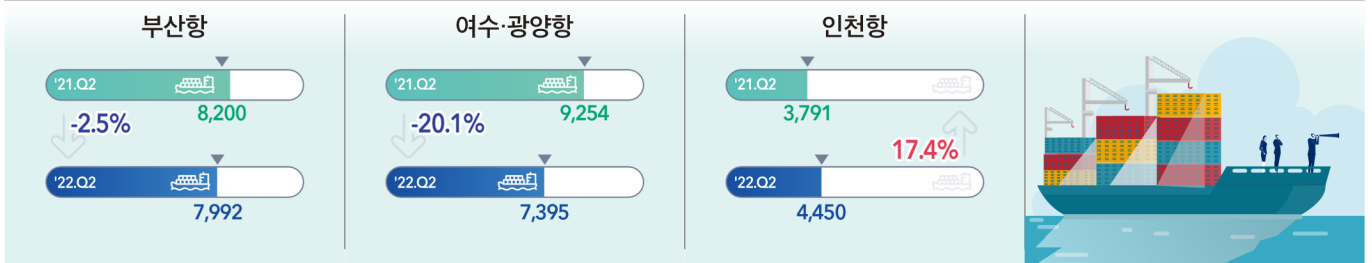


- ✓ 국내 주요 항만의 초대형 선형 기준 평균 하역량은 부산항은 전년 동기 대비 4.5% 증가하였으나 광양항은 같은 기간 12.7% 감소함
- ✓ 전 세계 주요 항만의 초대형 선형 기준 평균 하역량은 탄중펠레파스항(-7.8%), 상하이항(-6.4%), 광저우항(-3.3%), 홍콩항(-2.4%) 등을 제외하고 모두 전년 대비 증가세를 기록함
- ✓ 특히, 미주 항만인 LA항(+11.8%), LB항(+13.5%), 뉴욕/뉴저지항(+20.5%) 등이 전년 동기 대비 두 자릿수 이상 증가세를 기록함

평균 선형 Average Vessel Size

항만별(전체 선형)

국내 주요 항만 평균 선형



세계 주요 항만 평균 선형

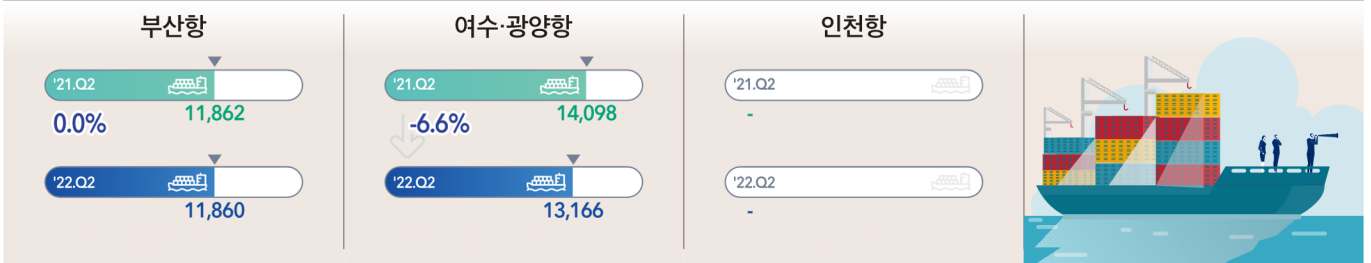


- ✓ '22년 2분기 국내 주요 항만의 평균 선형은 부산항(-2.5%)과 광양항(-20.1%)은 전년 대비 감소세를 기록하였으며 같은 기간 인천항은 17.4% 증가한 4,450TEU급을 기록하였으나 두 항만 대비 낮은 수준을 기록함
- ✓ 세계 주요 항만의 평균 선형은 LB항이 전년 동기 대비 17.8% 증가하였으며 반면, 중국 광저우항과 톈진항은 같은 기간 각각 12.6%, 11.1% 감소하면서 두 자릿수 이상 변동률을 나타냄

평균 선형 Average Vessel Size

항만별(8,000TEU 이상)

국내 주요 항만 평균 선형



세계 주요 항만 평균 선형



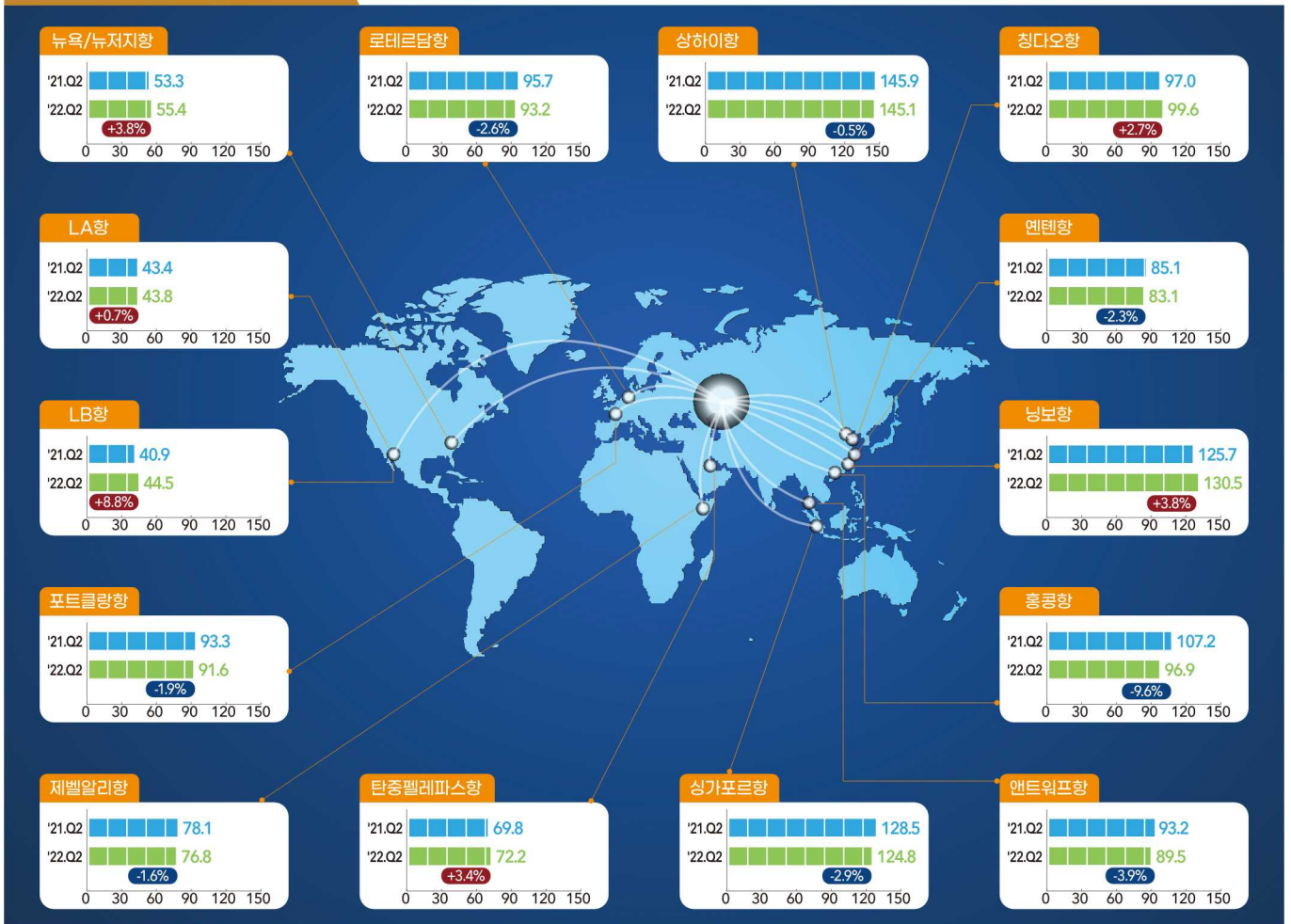
- ✓ 국내 주요 항만의 초대형 선형 기준 평균 선형은 **광양항은 전년 대비 6.6% 감소**하였으며 **부산항은 전년 분기와 비슷한 수준인 11,860TEU급을 기록**함
- ✓ 세계 주요 항만의 초대형 선형 기준 평균 선형은 **큰 변동 없이 대부분 전년 분기 대비 소폭 증가**세를 기록함

항만 연결성 지수 Port Liner Shipping Connectivity Index

국내 주요 항만 항만 연결성 지수



세계 주요 항만 항만 연결성 지수



- ✓ 국내 항만의 항만연결성 지수는 **부산항이 전년 대비 2.4% 증가하여 지난해와 같이 세계 4위를 기록하였으며**
광양항은 같은 기간 0.5% 감소하였으나 순위는 26위를 유지함
- ✓ 항만 연결성 1위 항만인 **상하이항은 전년 대비 0.5% 소폭 감소한 145.1을 기록하였으며**
닝보항은 같은 기간 3.8% 증가한 130.5를 기록하면서 '21년 3분기 이후 싱가포르항을 제치고 2위 자리를 유지하고 있음

집필 내역

연구책임자

이기열 항만수요예측센터장

연구진

하태영 항만수요예측센터 연구위원

최석우 항만수요예측센터 부연구위원

이수영 항만수요예측센터 전문연구원

이화섭 항만수요예측센터 전문연구원

신정훈 항만수요예측센터 전문연구원

이나영 항만수요예측센터 전문연구원

김영훈 항만수요예측센터 연구원

조성현 항만수요예측센터 연구원

감리

김범중 항만연구본부 명예연구위원

항만 서비스 지표

PORT SERVICE INDICATORS

발행일 2022년 8월 22일

편집·발행인 김종덕 원장

발행처 한국해양수산개발원 항만연구본부 항만수요예측센터
49111 부산광역시 영도구 해양로 301번길 26(동삼동)
TEL. 051-797-4800, FAX. 051-797-4810

편집디자인 영진피앤피
