



통권 412호(2018.12.17.~12.21.)

한국해양수산개발원 발행인: 양창호 원장 감리: 황진희 본부장

| 주간 동향/이슈 | 윤희성 해운빅데이터연구센터장 / heesung@kmi.re.kr / 051-797-4637

스크러버와 녹색금융

스크러버에 대한 찬반논쟁

선박 연료유에서 유황성분을 제거하는 것은 정유사의 일이지 연료를 사용하는 선박이 개별적으로 할 일이 아니라는 대의명분, 스크러버보다 더 효과적이고 항구적인 해결책을 찾아야 한다는 의견, 스크러버가 단기적으로 가져다주는 경제적 효과의 유혹 등 다양한 입장이 충돌하고 있음. 최근 머스크 등 과거에 스크러버를 설치하지 않았다고 선언한 회사들이 일부라도 설치하는 방향으로 선회함으로써 스크러버 설치가 적어도 대형선에 대해서는 단기 비용경쟁력을 결정하는 요인으로 보임

이러한 가운데 최근 노르웨이, 싱가포르 등이 배기가스에서 황산화물을 포집해서 바다로 배출하는 개방형 스크러버에 대한 제재 움직임을 보여 선주의 의사결정을 또 다른 국면으로 끌고 가고 있음. 선주의 의사결정을 제한하는 또 다른 요소는 스크러버를 장착하는 데 소요되는 자금의 조달임

스크러버와 금융

스크러버의 설치에는 적당 약 3백만~5백만 달러가 소요되는 것으로 알려져 있음. 해운 불황이 지속되어 현금흐름이 열악한 상황에서 자기자금의 형태로 선단 전체에 스크러버를 설치할 수 있는 선사는 거의 없을 것임. 따라서 외부 자금의 조달이 불가피한 상태에서, 스크러버는 자본적 지출이기는 하나 선박에 부착되는 구조물로서 별도의 담보력이 없다는 문제가 있음

우리나라의 경우 해양진흥공사에서 스크러버 설치 비용을 지원하겠다는 방침을 밝히기는 했으나 담보 없는 기업 금융(corporate finance)의 성격을 띠기 때문에 신용위험의 평가 과정에 적지 않은 어려움이 수반될 것으로 예상됨. 이와 관련하여 최근 해외에서 진행된 녹색금융의 사례를 살펴봄

해외의 녹색금융 사례

지난 10월 스타벌크에서 50기의 스크러버 장착을 위한 자금의 일부인 7천만 달러를 녹색금융으로 조달한 데 이어, 최근에는 싱가포르의 이스턴 퍼시픽이 4천만 달러를 녹색금융으로 조달한 것으로 알려짐. 스타벌크에 제공된 자금에 대한 금리 스프레드는 280bp이며 금융은 4.5년 원리금 균등분할상환 방식으로 이루어짐. 이스턴 퍼시픽의 경우 노르웨이 제조사가 스크러버를 공급하는 데 대한 노르웨이 수출금융기관의 보증 하에 BNP Paribas가 자금을 제공함

우리나라의 녹색금융종합포털에 의하면 다수의 상업금융기관과 산은캐피탈, 에너지관리공단 등 정책금융기관이 대출, 보증, 보험 등을 제공하고 있으나, 해운업계의 스크러버 장착에 대해서는 아직 사례가 없는 것으로 알려져 있음. 해양진흥공사가 녹색금융 제공자의 역할을 하는 것을 포함하여 실제 활용이 가능한 금융수단을 마련하기 위한 논의가 시급하게 이루어져야 할 것임

태평양 수역에서 운임 약세로 BDI 하락

BDI가 전주대비 18(1.3%) 하락한 1,355를 기록

태평양 수역에서 케이프사이즈와 파나마사이즈 선박 운임이 약세를 보이며 BDI가 전주 대비 하락함. 주간 평균 운임은 케이프선이 696달러, 핸디 선박이 198달러 하락하여 각각 1일 16,528달러, 8,784달러를 기록함. 파나마스와 수프라막스는 전주 대비 100달러 이상 상승, 각각 1일 11,825달러, 11,009달러를 기록함

케이프선 호주-중국/일본항 운임, 30% 이상 큰 폭 하락

중국 환경 규제 강화로 인해 중국의 철광석 수입량 감소와 더불어 태평양 수역에서 가용선박이 증가하면서 케이프선 운임이 하락함. 참고로 호주에서 중국/일본항의 운임이 각각 16,125달러/일(33%), 16,106달러/일(35%)로 큰 폭으로 하락함. 반면 브라질-중국항 운임은 전주대비 4% 상승한 1일 15,633달러를 기록하며 보합세를 시험함

중국 2018년 4분기 석탄 수입 제한, 파나마스선 운임에 부정적 영향 전망

전문가들은 중국 정부가 4분기 석탄 수입을 제한함에 따라 2018년 석탄 총수입량은 2017년 수준에 머물 것으로 분석함. 중국의 석탄 수입 제한이 파나마스선 선박에 대한 수요 감소로 이어져 운임에 부정적 영향을 줄 것으로 해석함. 이러한 현상은 일시적인 것이며, 2019년 이후에는 석탄 수입의 제한이 완화될 것으로 전망함

FFA 약세 시현

모든 선형의 FFA 2019년 1월물, 1분기물, 2019년물, 2020년물이 약세를 보임. 특히 케이프선의 2019년 1월물과 1분기물은 전주 대비 1,000달러 이상 하락하면서 각각 14,408달러/일, 12,706달러/일로 BEP에 크게 못 미치는 낮은 운임 수준을 형성함

건화물선 시장(현물)									
		금주 (~12.21)	(전주비)	2018년 ³⁾			2017년 ⁴⁾		
				최저	최고	평균	최저	최고	평균
운임지수 ¹⁾	BDI	1,355	(-18)	948	1,774	1,353	685	1,743	1,145
선형별 운임지표 ²⁾ (달러/일)	케이프(5TC) ⁷⁾	16,528	(-696)	3,016	27,283	16,352	3,566	29,411	14,086
	파나마스(4TC)	11,825	(148)	1,347	14,385	11,586	6,281	13,740	9,766
	수프라막스(6TC)	11,009	(158)	997	13,138	11,126	6,934	11,891	9,165
	핸디(6TC)	8,784	(-198)	562	9,772	8,640	5,422	10,104	7,637
	케이프	17,500	(-)	15,000	22,000	19,178	9,350	19,125	15,150
1년 용선료 ⁵⁾ (달러/일)	파나마스	14,500	(-)	13,000	15,500	14,300	8,500	14,300	13,750
	수프라막스	12,250	(-)	11,000	13,750	12,819	7,500	11,250	12,460
	핸디	10,000	(-)	9,500	11,500	10,721	6,750	9,750	10,427
건화물선 시장(FFA)									
		2019년 1월물		2019년 1분기물		2019년물		2020년물	
		금주 (12.21)	(전주비)	금주 (12.21)	(전주비)	금주 (12.21)	(전주비)	금주 (12.21)	(전주비)
선형별	케이프(5TC)	14,408	(-1,550)	12,706	(-1,136)	15,543	(-436)	15,092	(-258)
운임	파나마스(4TC)	11,063	(-787)	11,382	(-679)	11,386	(-435)	10,363	(-225)
평가치 ⁶⁾	수프라막스(6TC)	10,353	(-617)	10,397	(-509)	10,988	(-449)	10,195	(-150)
(달러/일)	핸디(6TC)	8,813	(-100)	8,675	(-67)	9,094	(-41)	9,050	(-38)

주 - 1), 2), 5) : BDI, 선형별 운임지표, 1년 용선료는 해당 주의 평균값,
3), 4) : 일간 최저, 최고값으로 변경. 6) : FFA 평가치는 해당 주의 마지막 값, 7) : 2018년부터 5 T/C값

미주운임의 가파른 하락세 지속

상해발 운임지수 SCFI는 833.85기록(전주 대비 14.8p 하락)

용선료 지수 HRCI는 610 기록(전주대비 1p 하락)

아시아-유럽 항로의 경우, 상해발 유럽행 운임은 전주 대비 TEU당 40달러 상승한 872달러, 아시아-북미 항로의 경우, 상해발 미서안행은 전주 대비 172달러 하락한 1,763달러/FEU, 미동안행은 전주대비 151달러 하락한 2,750달러/FEU를 기록함

미주 운임이 4주 연속 하락하여 11월 2,606달러에 달하던 미 서부 운임이 1,763달러까지 하락함. 이러한 운임 약세는 2월 초 중국 춘절 이전에 반등할 것으로 예상되나 미-중 무역전쟁의 영향으로 이미 선적된 화물로 인해 반등 폭은 크지 않을 전망이다. 유럽 항로의 수요는 올해 10월까지 1.2% 증가에 불과하였으나 최근 증가하여 3주 연속 운임 증가세 기록. 하지만 내년 3월말로 예정된 브렉시트(Brexit)가 불확실성을 키우고 있어 향후 추이를 지켜봐야 함

아시아 역내의 경우, 상해-한국 항로는 전주 대비 7달러 하락한 146달러/TEU 상해-일본 항로, 상해-동남아 항로는 전주와 동일한 227달러/TEU, 147달러/TEU를 기록함

동남아 항은 연말에 따른 계절적 수요가 증가하고 있으나 공급량 증가와 인도네시아의 관세 인상 등으로 운임은 전주와 동일함. 한국항은 연말임에도 불구하고 수요가 감소하여 운임이 하락함

2M, 정시성 향상을 위해 노력

2M은 아시아-유럽항로의 정시성 향상을 위해 항로를 조정하고 추가 선대를 투입할 예정임. SeaIntelligence의 자료에 따르면 2M의 정시성은 오션, 디 얼라이언스에 비해 높았으나 전년 대비 하락한 것으로 나타남. 이에 현재 아시아-유럽 서비스에서 기항하는 항만수를 축소시킬 예정이며 6척의 선박을 내년 3월부터 추가 배치할 예정임. 이러한 조치는 중국 상하이항만 등에서 매년 발생하는 2~3일 이상의 체선을 고려한 계획이며 저속 운항을 통해 운항비용 상승을 최소화하기 위한 노력으로 풀이됨

	금주 (12.21)	(전주비)	2018년			2017년			
			최저	최고	평균	최저	최고	평균	
컨테이너선 시장									
상해발운임지수 (SCFI) 및 운임 (USD)	종합(SCFI)	833.85	(-14.8)	646.59	976.52	830.22	703.67	990.24	826.91
	유럽항로(\$/TEU)	872	(40)	584	959	816.51	681	1,116	876
	미서안항로(\$/FEU)	1,763	(-172)	945	2,606	1,738.4	1,078	2,211	1,485
	미동안항로(\$/FEU)	2,750	(-151)	1,933	3,739	2,802.9	1,681	3,647	2,457
	한국항로(\$/TEU)	146	(-7)	144	205	163.14	92	168	141
	일본항로(\$/TEU)	227	(-)	210	230	223.06	202	219	215
	동남아항로(\$/TEU)	147	(-)	131	166	145.69	97	185	148
용선지수(HRCI)		610	(-1)	610	846	724	394	642	557

VLCC, 성약이 감소하며 운임 소폭하락

VLCC 성약건수는 전주 대비 약 5% 감소하였으며 중동 대기 선박량은 전주 대비 변동 없음. 연말 연휴에 따른 영업일수 감소로 성약 건수가 감소하며 운임 약보합이 연말까지 지속될 전망

VLCC 평균 일일 운임은 39,798달러로 전주 대비 2,781달러(-6.5%) 감소하였으며 '중동-중국' 운임지수는 WS 82.5으로 전주 대비 변동 없음

동 시장 항로별 일일 운임은 한국향 44,167달러(-3%), 일본향 47,620달러(-4%), 싱가포르향 48,618달러(-2%), 미국향 24,549달러(-18%), 유럽향 21,447달러(-23%) 기록하였으며, 서아프리카 시장은 중국향 42,857달러(-5%), 미국향 42,835달러(-6%), 인도향 54,403달러(-5%)를 기록함

연료유 가격은 전주에 이어 전 항만에서 하락세를 나타내며 대부분 항만에서 하락폭을 확대함

[12월 21일 선박유(380cst) 가격 동향]

구분	유럽			북중미				아시아			
항만	로테르담	제노아	포스	L.A	휴스턴	파나마	필리델피아	푸자이라	싱가포르	홍콩	일본
\$/톤	338.0	364.5	386.0	385.0	345.0	387.5	395.0	366.0	370.0	370.5	403.5
전주비	-3.3%	-6.4%	-5.7%	-4.9%	-6.1%	-1.9%	-2.5%	-6.5%	-7.0%	-7.5%	-6.1%

제품선, LR1을 제외한 제품선 운임 하락

대서양시장 : 연휴 및 상승 피로감으로 대기선복 대비 큰 폭의 운임 하락이 나타남

아시아시장 : LR2 운임이 소폭 조정이 나타난 반면 LR1 운임은 강세 지속

제품선 평균 일일 운임은 17,698달러로 전주 대비 2,397달러(-11.9%) 감소하였으며 싱가포르-일본 항로 운임지수는 WS 175.0로 전주대비 변동 없음

대서양 MR 항로별 일일 운임 수익은 북해-미동안 13,400달러(-31%), 북해-서아프리카 15,336달러(-26%), 미걸프-북해 12,817달러(-40%), 미걸프-남미동안 19,305달러(-30%)를 기록함

아시아 항로별 일일 운임은 중동-일본 LR1 20,006달러(+21%), LR2 27,558달러(-16%)를 기록하였고, MR은 인도-일본 16,653달러(-5%), 한국-싱가포르 41,966달러(+12%)를 기록함

(전주비)				2018년			2017년		
				최저	최고	평균	최저	최고	평균
유조선 시장		(12.21)							
Average Earnings (\$/day)	VLCC	39,798	(-2,781)	1,357	53,121	15,166	5,042	42,986	17,805
	MR	17,698	(-2,397)	3,996	20,095	8,209	6,740	16,540	9,510
용선료 (1년,\$/day)	VLCC	33,000	(-)	19,000	33,000	22,701	24,750	31,750	27,084
	MR	14,000	(-)	12,250	14,000	13,103	12,500	14,000	13,238
운임지수(WS)	VLCC	-	(-)	34.0	98.0	53.9	37.0	90.0	58.3
	MR	-	(-)	119.0	175.0	135.3	135.0	205.0	159.6

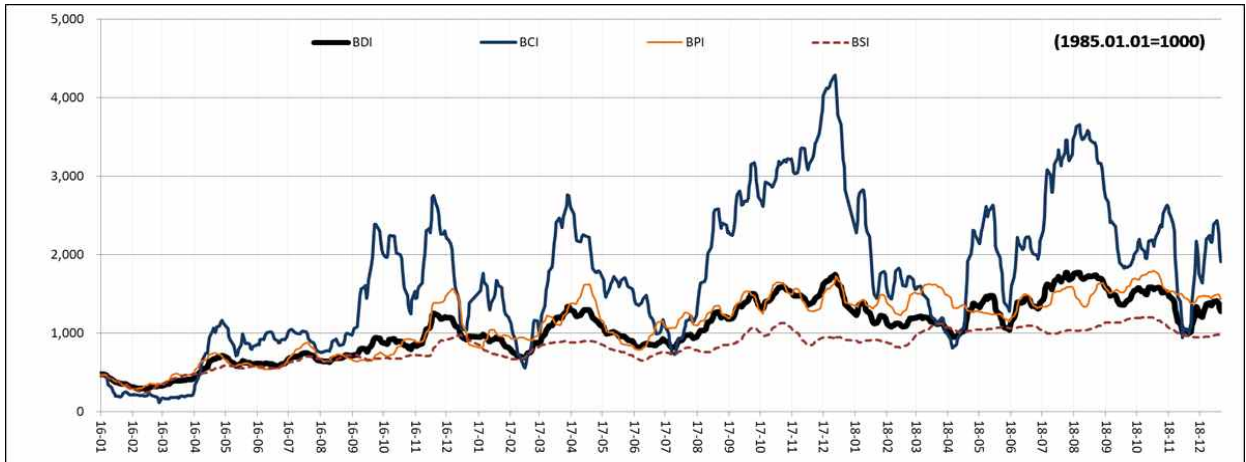
* 본 VLCC WS 항로는 '중동-중국'임

KMI 주간해운시장포커스



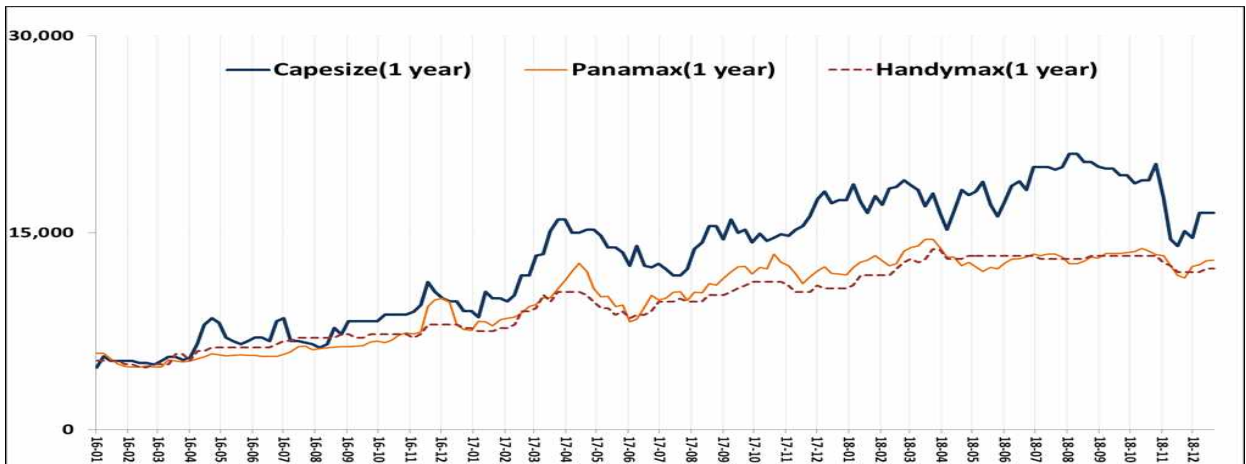
KMI 주간해운시장포커스 통권 412호 (2018.12.17.~12.21)

건화물선 운임 지수



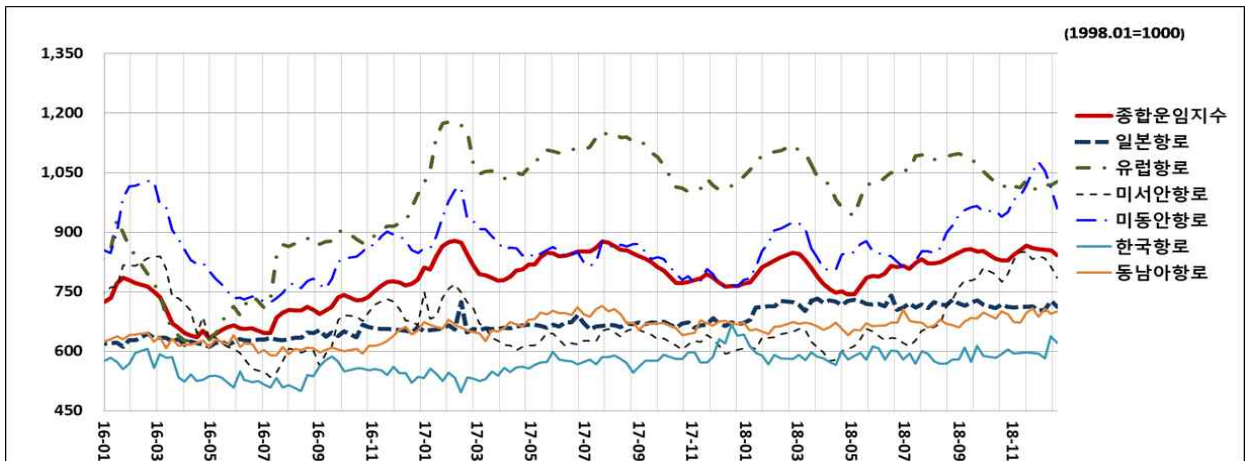
건화물선 용선료

\$/day, Clarkson



컨테이너선 운임 지수(CCFI)

상해항운교역소



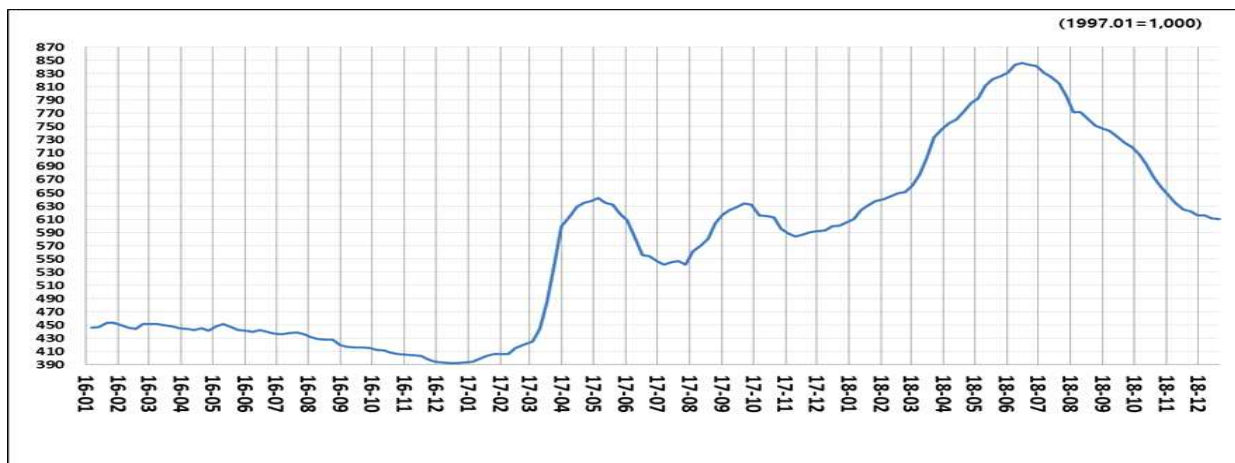
KMI 주간해운시장포커스



KMI 주간해운시장포커스 통권 412호 (2018.12.17.~12.21)

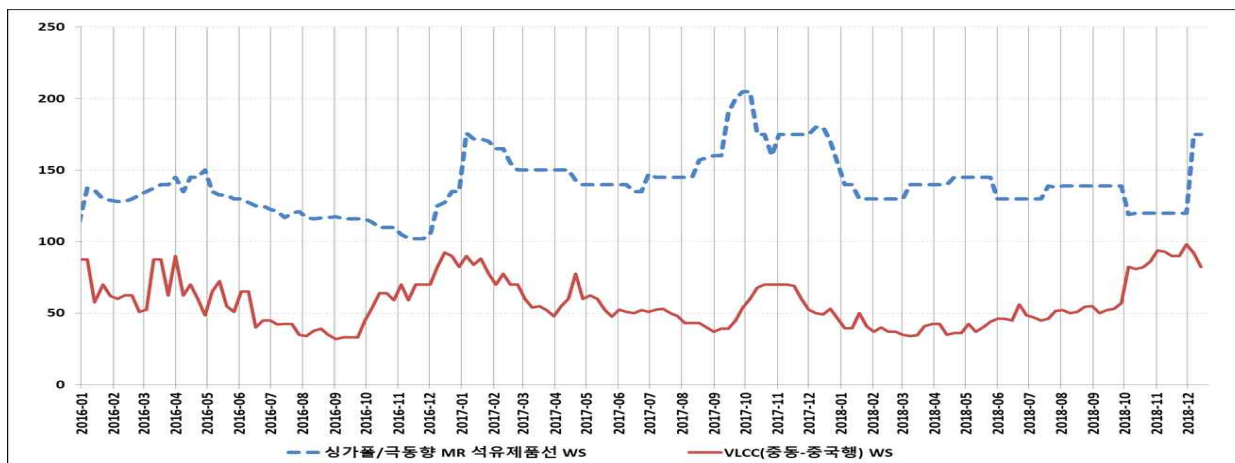
컨테이너선 용선지수(HRCI)

Lloyd's list



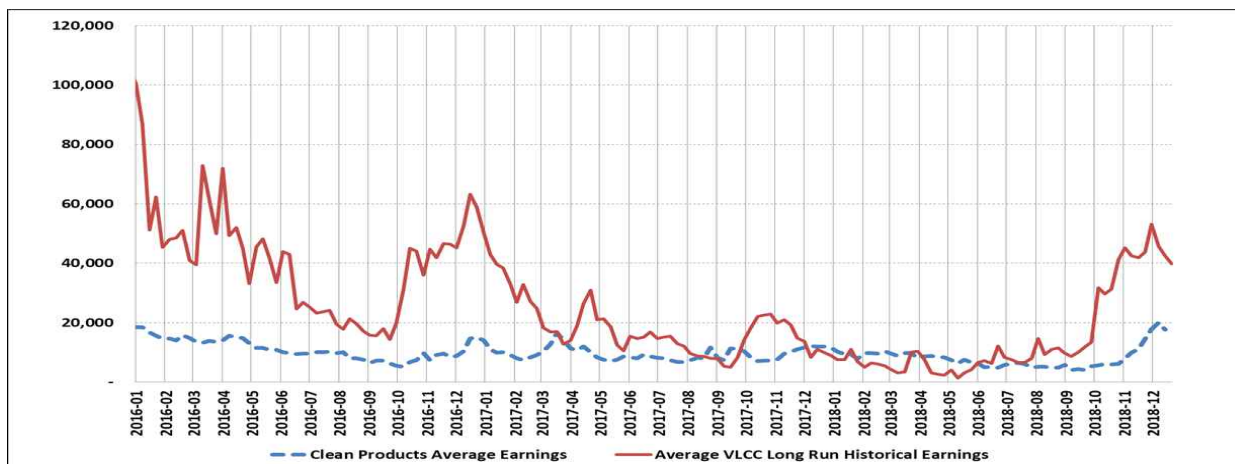
유조선 운임지수(WS)

Charles R. Weber



VLCC & Clean Product(MR)
Average Earnings

\$/day, Clarkson



KMI 주간해운시장포커스

KMI 주간해운시장포커스 통권 412호 (2018.12.17.~12.21)

주요 해운지표 추이		금주	(전주비)	12월평균	2018년			2017년		
					최저	최고	평균	최저	최고	평균
중고선 시장 (\$ Million)		(12.21)								
건화물선(5년)	Panamax	19.0	(-)	19.0	18.5	19.0	18.9	15.0	18.5	17.7
유조선(5년)	VLCC	66.0	(-)	66.0	63.0	66.0	64.3	61.0	65.0	63.1
컨테이너선(10년)	Sub-Panamax	13.5	(-)	13.5	11.5	14.0	13.3	5.8	10.8	8.5
신조선 시장 (\$ Million)		(12.21)								
건화물선	Panamax	27.5	(-)	27.5	25.0	27.5	26.6	24.0	25.0	24.3
유조선	VLCC	92.5	(-)	92.5	82.0	92.5	88.3	80.0	84.0	81.0
컨테이너선	Sub-Panamax	35	(-)	35.0	29.0	35.0	32.5	26.0	28.8	27.3
연료유 (\$/Tonne)		(12.21)								
380 CST	Rotterdam	338.0	(-11.5)	350.7	338.0	477.5	401.6	267.5	364.0	305.2
	Singapore	370.0	(-28)	396.7	359.5	517.5	434.2	291.0	387.5	328.7
	Korea	417.5	(-16)	435.5	388.5	543.5	455.8	310.0	422.5	351.2
	Hong Kong	370.5	(-30)	397.2	370.5	515.5	438.6	297.5	390.5	335.7
주요 원자재가 (\$)		(12.21)								
철광석	국제價	72.05	(1.6)	68.6	62.5	79.3	69.5	55.3	91.7	71.3
	중국産	109.5	(3.5)	105.1	96.0	114.9	105.2	86.4	124.4	103.2
연료탄	국제價	76.2	(-0.1)	77.3	76.1	105.1	89.4	78.0	101.4	87.1
	중국産	105.2	(-0.1)	106.4	105.1	138.2	116.4	97.5	130.2	110.9
원료탄	호주産	241.3	(-2.3)	245.1	214.9	254.0	234.0	170.0	239.3	203.1
	내륙(몽골)	178.5	(-0.2)	179.0	164.7	186.9	177.1	130.4	191.2	149.6
	중국産	228.5	(-0.2)	229.2	207.3	250.9	229.5	196.2	234.1	211.5
곡물	대두(국제)	884.8	(-15.8)	906.2	814.0	1,066.8	933.8	904.0	1,075.0	976.0
	밀(국제)	514.0	(-16.0)	520.4	416.5	574.5	495.3	399.0	539.0	436.0
세계 경제권역별 월교역액 (\$ Million)										
		9월	10월	11월	2018년 합계	2015년 합계	2016년 합계	2017년 합계		
ASEAN	수출	7,962	8,832	9,377	91,723	74,824	74,518	95,248		
	수입	4,759	5,856	5,270	55,079	45,031	44,319	53,822		
NAFTA	수출	7,228	8,596	8,201	82,137	85,347	81,068	84,260		
	수입	5,138	6,572	5,716	63,503	51,472	50,854	60,199		
EU	수출	4,002	5,467	5,045	52,192	47,133	45,468	53,140		
	수입	4,304	4,996	5,337	57,189	56,473	51,248	56,657		
BRICs	수출	16,807	17,139	15,854	175,913	159,334	145,255	169,587		
	수입	10,048	12,417	12,660	121,952	109,858	103,255	118,550		